

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ในการศึกษาโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนการทำงานให้ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ในบุคลากรสายสนับสนุนของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่นครั้งนี้ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินการยศาสตร์การทำงานในสำนักงาน แบบสอบถาม และการสนทนากลุ่มเมื่อสิ้นสุดโปรแกรมสุขศึกษา พบว่า มีการคัดกลุ่มตัวอย่างออก 3 คน เนื่องจากไม่สามารถร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษาได้ครบ 3 ครั้ง จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างที่นำเอาข้อมูลมาวิเคราะห์จำนวน 43 คน เมื่อนำข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ dependent t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยได้แบ่งหัวข้อในการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ผลการวิจัยเชิงปริมาณ ส่วนที่ 2 ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ และส่วนที่ 3 อภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิจัยเชิงปริมาณ

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ผลการวิจัยในเชิงปริมาณ ดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย

1.1.1 เพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 90.70 เป็นเพศชาย จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 9.30

1.1.2 อายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 42.19 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.72 มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 24-56 ปีแบ่งออกเป็น ช่วงอายุ 21-30 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็น ร้อยละ 13.95 ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 20.93 ช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 48.84 และช่วงอายุ 51-60 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 16.28

1.1.3 สถานภาพสมรส พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 62.79 และมีสถานภาพโสด จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 37.21

1.1.4 ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาระดับ ปวช. ปวส. หรืออนุปริญญา จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 9.30 ระดับปริญญาตรี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 53.49 และระดับปริญญาโท จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 37.21

1.1.5 ระยะเวลาที่ทำงานในสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาในการทำงานที่หน่วยงานดังกล่าวเฉลี่ย 17.35 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.66 แบ่งเป็นระยะเวลา 1-10 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 23.26 ระยะเวลา 11-20 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 37.21 ระยะเวลา 21-30 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 39.53

1.1.6 ลักษณะการทำงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 100 มีลักษณะการทำงานส่วนใหญ่เป็นการนั่งทำงานกับโต๊ะทำงานและการใช้คอมพิวเตอร์

1.1.7 ระยะเวลาการนั่งทำงานกับโต๊ะทำงานและใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 100 มีระยะเวลาในการนั่งทำงานกับโต๊ะทำงานและใช้คอมพิวเตอร์อย่างน้อย 3-4 ชั่วโมงต่อวัน

1.1.8 เวลาทำงานต่อสัปดาห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 100 มีเวลาการทำงานอย่างน้อย 32 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

1.1.9 การตั้งครรภ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ไม่ได้อยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์

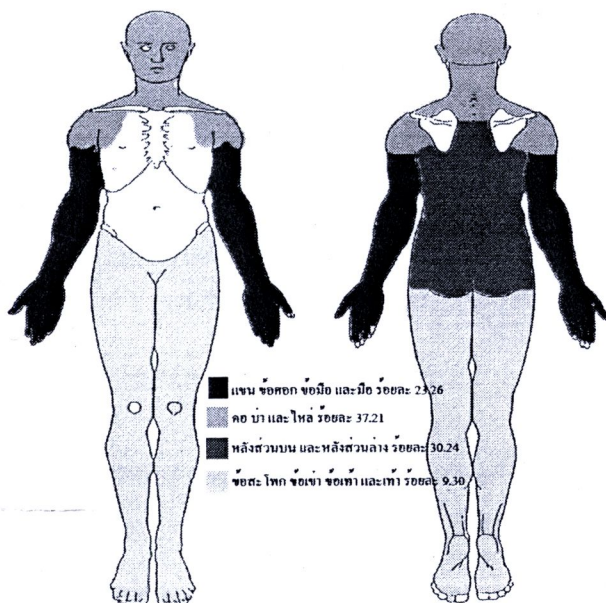
1.1.10 โรคประจำตัว พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 81.40 มีโรคประจำตัว จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 18.60

1.1.11 ประวัติอุบัติเหตุและการบาดเจ็บร้ายแรง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการได้รับอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บร้ายแรง จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 81.40 มีประวัติการได้รับอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บร้ายแรง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 18.60

1.1.12 อาการปวด ตึง ชาในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาการปวด ตึง ชาบริเวณต่าง ๆ ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 83.72 ไม่มีอาการปวด ตึง ชาใดๆ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 16.28 ซึ่งมีการระบุตำแหน่งที่มีอาการปกติต่าง ๆ ได้แก่ บริเวณคอ บ่า และไหล่ จำนวน 16 คน ร้อยละ 37.21 บริเวณแขน ข้อศอก ข้อมือ และมือ จำนวน 10 คน ร้อยละ 23.26 บริเวณหลังส่วนบน และหลังส่วนล่าง จำนวน 13 คน ร้อยละ 30.24 บริเวณข้อสะโพก ข้อเข่า ข้อเท้า และเท้า จำนวน 4 คน ร้อยละ 9.30

หรือสามารถแสดงด้วยแผนภาพร่างกาย (Body Chart) ดังภาพที่ 7 ดังนี้





ภาพที่ 7 แผนภูมิร่างกาย (Body Chart) แสดงจำนวน ร้อยละ ในบริเวณต่าง ๆ ของร่างกายที่มีอาการผิดปกติของกลุ่มตัวอย่าง

ซึ่งสามารถสรุปข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดได้ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	จำนวน (คน) n = 43	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	4	9.30
หญิง	39	90.70
อายุ		
21 – 30 ปี	6	13.95
31 – 40 ปี	9	20.93
41 – 50 ปี	21	48.84
51 – 60 ปี	7	16.28

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน (คน) n = 43	ร้อยละ
(ค่าต่ำสุด, ค่าสูงสุด) เท่ากับ (23, 56)		
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) เท่ากับ 42.19 (8.72)		
สถานภาพสมรส		
โสด	16	37.21
สมรส	27	62.79
ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด		
ปวช. / ปวส. / อนุปริญญา	4	9.30
ปริญญาตรี	23	53.49
ปริญญาโท	16	37.21
ระยะเวลาที่ทำงานในสำนักวิทยบริการ		
1 – 10 ปี	10	23.26
11 – 20 ปี	16	37.21
21 – 30 ปี	17	39.53
(ค่าต่ำสุด, ค่าสูงสุด) เท่ากับ (1, 30)		
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) เท่ากับ 17.35 (8.66)		
ทำงานโดยนั่งทำงานกับโต๊ะทำงานและใช้คอมพิวเตอร์		
ใช่	43	100
นั่งทำงานกับโต๊ะทำงานและใช้คอมพิวเตอร์อย่างน้อย		
3 – 4 ชั่วโมงต่อวัน		
ใช่	43	100
มีเวลาทำงานอย่างน้อย 32 ชั่วโมงต่อสัปดาห์		
ใช่	43	100
อยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์		
ไม่ใช่	43	100

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน (คน) n = 43	ร้อยละ
โรคประจำตัว		
มี	8	18.60
ไม่มี	35	81.40
ประวัติอุบัติเหตุและการบาดเจ็บร้ายแรง		
มี	8	18.60
ไม่มี	35	81.40
อาการปวด ตึง ขาในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา		
มี	36	83.72
โดยระบุตำแหน่งที่ผิดปกติ		
- คอ บ่า และไหล่	16	37.21
- แขน ข้อศอก ข้อมือ และมือ	10	23.26
- หลังส่วนบน และหลังส่วนล่าง	13	30.24
- บริเวณข้อสะโพก ข้อเข่า ข้อเท้า และเท้า	4	9.30
ไม่มี	7	16.28

1.2 ข้อมูลทั่วไปทางการยศาสตร์ ประกอบด้วย

1.2.1 จำนวนวันที่ทำงานในหนึ่งสัปดาห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนวันที่ทำงานในหนึ่งสัปดาห์ เฉลี่ย 5.51 วัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88

1.2.2 เวลาการทำงานต่อวันซึ่งหักเวลาพักออกแล้ว พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเวลาในการทำงานต่อวันซึ่งหักเวลาพักออกแล้ว เฉลี่ย 7.95 ชั่วโมง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.29

1.2.3 เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมการทำงานต่าง ๆ แต่ละวัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในการทำงานในลักษณะต่าง ๆ ในแต่ละวัน ได้แก่ ใช้คอมพิวเตอร์ เฉลี่ย 4.67 ชั่วโมง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.70 นั่งทำงานกับโต๊ะทำงาน เฉลี่ย 3.43 ชั่วโมง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.53 การอ่านเฉลี่ย 1.71 ชั่วโมง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.34 และมีการทำงานอื่นๆ ได้แก่ การเดินเวียนหนังสือ การประชุม การนำหนังสือขึ้นชั้น เฉลี่ย 1.13 ชั่วโมง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.27

ซึ่งสามารถสรุปข้อมูลทั่วไปทางการยศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างเป็นค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดได้ ดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปทางการยศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (n=43)

ข้อมูลทางการยศาสตร์	\bar{x}	s.d.	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
จำนวนวันที่ทำงานในหนึ่งสัปดาห์	5.51	0.88	5	7
เวลาการทำงานต่อวันซึ่งหักเวลาพักออกแล้ว	7.95	1.29	7	10
เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมการทำงานต่าง ๆ แต่ละวัน				
- ใช้คอมพิวเตอร์	4.67	1.70	1	10
- นั่งทำงานกับโต๊ะทำงาน	3.43	1.53	1	8
- การอ่าน	1.71	2.34	0.5	7
- การทำงานอื่น ๆ	1.13	1.27	0.5	2

1.3 ข้อมูลและผลการเปรียบเทียบผลการประเมินการยศาสตร์การทำงานในสำนักงาน

จากการประเมินการยศาสตร์การทำงานในสำนักงานกับกลุ่มตัวอย่างก่อนกิจกรรมตาม โปรแกรมสุขศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลการประเมินการยศาสตร์การทำงานในสำนักงานอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 55.81 และภายหลังกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีผลการประเมินการยศาสตร์การทำงานในสำนักงานอยู่ในระดับดี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 48.84 ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลผลการประเมินการยศาสตร์การทำงานในสำนักงานก่อนและหลังกิจกรรมตาม โปรแกรมสุขศึกษา (n=43)

ข้อมูล	ระดับของผลการประเมินการยศาสตร์ จำนวน (ร้อยละ)		
	ต่ำ (< 23 คะแนน)	ปานกลาง (23 - 30 คะแนน)	ดี (>30 คะแนน)
ก่อนกิจกรรม	4 (9.30)	24 (55.81)	15 (34.88)
หลังกิจกรรม	3 (6.98)	19 (44.19)	21 (48.84)

โดยกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยก่อนกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา 24.93 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.35 และภายหลังกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการประเมินการยศาสตร์การทำงานเฉลี่ย 30.58 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.21 จากการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างก่อนและหลังการกิจกรรมฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 5.65 คะแนน ซึ่งสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินการยศาสตร์การทำงานในสำนักงานก่อนและหลังกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา

ผลการเปรียบเทียบ	N	\bar{x}	s.d.	\bar{d}	95%CI	p-value
ก่อนกิจกรรม	43	24.93	4.35			
หลังกิจกรรม	43	30.58	3.21	5.65	4.00-7.29	<0.001

1.4 การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคที่เกี่ยวข้องและ การป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

พบว่า ก่อนกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 62.79 และภายหลังกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้อยู่ในระดับดี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 65.12 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานก่อนและหลังกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา (n=43)

ข้อมูล	ระดับของการมีความรู้ (ร้อยละ)		
	ต่ำ (< 12 คะแนน)	ปานกลาง (12-16 คะแนน)	ดี (>16 คะแนน)
ก่อนกิจกรรม	7(16.28)	27(62.79)	9(20.93)
หลังกิจกรรม	2(4.65)	13(30.23)	28(65.12)

โดยกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย ก่อนกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา 14.28 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.38 และภายหลังกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 17.02 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.71 จากการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างก่อนและหลัง

กิจกรรมฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 2.74 คะแนนซึ่งสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำงานและการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำงานก่อนและหลังกิจกรรมตาม โปรแกรมสุขศึกษา

ผลการเปรียบเทียบ	N	\bar{x}	s.d.	\bar{d}	95%CI	p-value
ก่อนการจัดกิจกรรม	43	14.28	2.38			
หลังการจัดกิจกรรม	43	17.02	1.71	2.74	1.85-3.64	<0.001

1.5 การเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถตนเองในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์

พบว่า ก่อนกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถตนเองอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 90.70 และภายหลังกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถตนเองอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 53.49 ดังรายละเอียดในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ข้อมูลการรับรู้ความสามารถตนเองในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ก่อนและหลังกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา (n=43)

ข้อมูล	ระดับของการรับรู้ความสามารถตนเองจำนวน (ร้อยละ)		
	ต่ำ (<11 คะแนน)	ปานกลาง (11-14 คะแนน)	ดี (>14 คะแนน)
ก่อนกิจกรรม	39(90.70)	4(9.30)	-
หลังกิจกรรม	23(53.49)	17(39.53)	3(6.98)

โดยกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยก่อนกิจกรรมตาม โปรแกรมสุขศึกษา 6.95 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.22 และภายหลังกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย 10.51 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.77 จากการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างก่อนและหลังกิจกรรมฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 3.56 คะแนน ซึ่งสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถตนเองในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ก่อนและหลังกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา

ผลการเปรียบเทียบ	N	\bar{x}	s.d.	\bar{d}	95%CI	p-value
ก่อนการจัดกิจกรรม	43	6.95	5.22			
หลังการจัดกิจกรรม	43	10.51	2.77	3.56	2.76-4.36	<0.001

1.6 การเปรียบเทียบความคาดหวังในผลลัพธ์ของการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์

พบว่า ก่อนกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และภายหลังกิจกรรมฯ มีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ดังรายละเอียดในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ข้อมูลความคาดหวังในผลลัพธ์ของการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ก่อนและหลังกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา (n=43)

ข้อมูล	ระดับของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ จำนวน(ร้อยละ)		
	ต่ำ (<24 คะแนน)	ปานกลาง (24-32 คะแนน)	ดี (>32 คะแนน)
ก่อนกิจกรรม	-	-	43(100)
หลังกิจกรรม	-	-	43(100)

โดยกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยก่อนกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา 35.35 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.80 และภายหลังกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย 37.21 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.77 จากการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างก่อนและหลังกิจกรรมฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 1.86 คะแนน ซึ่งสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังในผลลัพธ์ของการทำงานที่ถูกต้องตามหลัก
การยศาสตร์ก่อนและหลังกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา

ผลการเปรียบเทียบ	N	\bar{x}	s.d.	\bar{d}	95%CI	p-value
ก่อนการจัดกิจกรรม	43	35.35	3.80			
หลังการจัดกิจกรรม	43	37.21	2.77	1.86	1.11-2.61	<0.001

1.7 การเปรียบเทียบการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

พบว่า ก่อนกิจกรรมตาม โปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 72.09 และภายหลังกิจกรรมฯ มีการปฏิบัติตนอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 93.02 ดังรายละเอียดในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ข้อมูลการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานก่อนและหลัง
กิจกรรมตาม โปรแกรมสุขศึกษา (n=43)

ข้อมูล	ระดับของการปฏิบัติตน จำนวน(ร้อยละ)		
	ต่ำ (<14 คะแนน)	ปานกลาง (14-19 คะแนน)	ดี (>19คะแนน)
ก่อนกิจกรรม	11(25.58)	37(72.09)	1(2.33)
หลังกิจกรรม	1(2.33)	40(93.02)	2(4.65)

โดยกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยก่อนกิจกรรมตาม โปรแกรมสุขศึกษา 14.35 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.93 และภายหลังกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย 17.30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.16 จากการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างก่อนและหลังกิจกรรมฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 2.95 คะแนน ซึ่งสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานก่อน และหลังกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา

ผลการเปรียบเทียบ	N	\bar{x}	s.d.	\bar{d}	95%CI	p-value
ก่อนการจัดกิจกรรม	43	14.35	3.93			
หลังการจัดกิจกรรม	43	17.30	3.16	2.95	2.11-3.79	<0.001

1.8 ผลประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมสุขศึกษา

จากการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโปรแกรมสุขศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 35.88 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.59 ซึ่งอยู่ในระดับพอใจมากคิดเป็นจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 51.16 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 จำนวน ร้อยละ และระดับของความพึงพอใจต่อโปรแกรมสุขศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง (n=43)

ระดับความพึงพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
พอใจน้อย (<27 คะแนน)	4	9.30
พอใจปานกลาง (27 – 36 คะแนน)	17	39.53
พอใจมาก (> 36 คะแนน)	22	51.16

2. ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

2.1 การวิเคราะห์เนื้อหา

จากการวิเคราะห์เนื้อหาของกลุ่มตัวอย่างในแบบวิเคราะห์การยศาสตร์การทำงานในสำนักงาน พบว่า

2.1.1 จำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ 5 วันตามวันทำการปกติในวันราชการ คือ วันจันทร์ถึงวันศุกร์ และ 7 วันตามการมาทำงานในช่วงวันเสาร์และหรือวันอาทิตย์

2.1.2 เวลาในการทำงานซึ่งไม่นับรวมเวลาพักต่อวัน กลุ่มตัวอย่างมีเวลาในการทำงานคือ วันจันทร์ถึงศุกร์ ตั้งแต่เวลา 8.30น. – 20.00น. วันเสาร์ ตั้งแต่เวลา 9.00น. – 20.00 น. และวันอาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 9.00 – 17.00 น.

2.1.3 ชนิดของงานที่ทำแล้วทำให้อาการที่ผิดปกติเป็นมากขึ้นหรือรู้สึกไม่สบายต่อร่างกายและจิตใจ กลุ่มตัวอย่างระบุถึงงานที่เมื่อตนเองทำแล้วส่งผลให้อาการผิดปกติที่ตนเองมีอยู่แล้วหรือทำแล้วรู้สึกว่าจะไม่สบายต่อร่างกายและจิตใจ เช่น เมื่อย่ำ เกรียด คือ การนั่งทำงานกับคอมพิวเตอร์ การประชุม การบริหารงาน การยกหนังสือ การทำงานที่เคาน์เตอร์ยืมคืน

2.2 ผลการวิเคราะห์การยศาสตร์การทำงานในสำนักงาน

จากการนำผลการประเมินการยศาสตร์การทำงานมาวิเคราะห์เป็นปัญหาการยศาสตร์ในการทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาทางการยศาสตร์ในการทำงานที่สำคัญทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การวิเคราะห์ตัวผู้ทำงานและอุปกรณ์ในที่ทำงาน การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสถานที่ทำงาน และการวิเคราะห์องค์กร ดังนี้

2.2.1 การวิเคราะห์ตัวผู้ทำงานและอุปกรณ์ในที่ทำงาน

2.2.1.1 ปัญหาเกี่ยวกับการนั่ง ถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด คือ มีปัญหาที่ท่าทางกลุ่มตัวอย่างเอง เช่น การนั่งโดยที่หลังไม่แนบพิงพนักเก้าอี้ นั่งหลังค่อม แขนไม่ได้วางบนที่วางแขน เป็นต้น รวมถึงปัจจัยด้านอุปกรณ์ในที่ทำงานคือ เก้าอี้ ซึ่งพบว่า เก้าอี้บางตัวที่กลุ่มตัวอย่างใช้เตี้ยเกินไป จากการยุบลงเนื่องจากใช้งานมานาน หรือไม่สามารถปรับระดับสูงต่ำได้ ส่งผลทำให้ขณะนั่งแนวกระดูกสันหลัง ระดับการวางแขน สอก ข้อมือและมือในขณะที่เขียนหนังสือหรือใช้แป้นพิมพ์หรือเมาส์ไม่เหมาะสม ซึ่งผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ได้แก่ การนั่งให้หลังแนบพิงพนักโดยใช้หมอนรองเสริมที่หลัง การใช้หมอนรองนั่งในกรณีเก้าอี้เตี้ยเกินไป

2.2.1.2 ปัญหาเกี่ยวกับเคาน์เตอร์ยืมคืน นอกจากห้องทำงานในแต่ละกลุ่มงานแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์การยศาสตร์ที่เคาน์เตอร์ยืมคืนด้วย เนื่องจากเป็นที่กลุ่มตัวอย่างต้องหมุนเวียนกันมาทำงานในสถานที่ดังกล่าว พบว่า เคาน์เตอร์ยืมคืนเป็นสถานที่ที่มีการยศาสตร์ไม่เหมาะสม เนื่องจากระดับของเคาน์เตอร์สูงเกินไป ซึ่งในความจริงแล้วเคาน์เตอร์ยืมคืนมีช่องสำหรับการส่งหนังสือทางด้านข้าง แต่ผู้ใช้บริการบางคนวางหนังสืออยู่ที่ชั้นบนของเคาน์เตอร์ ทำให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยต้องโน้มตัว ยกไหล่และยื่นแขนเพื่อยกหนังสือซึ่งสูงเกินไป ถือว่าเป็นท่าทางที่ไม่เหมาะสมและเป็นปัญหาทางการยศาสตร์ โดยผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ได้แก่ การหาแจกันดอกไม้หรือของประดับมาวางที่ชั้นบนของเคาน์เตอร์เพื่อเป็นการบังค้ำทางอ้อมให้ผู้บริการวางหนังสือในช่องส่งหนังสือ และให้แจ้งแก่ผู้ใช้บริการให้ส่งหนังสือในช่องส่งหนังสือ นอกจากนั้น หน้าจอคอมพิวเตอร์ของเคาน์เตอร์ยืมคืน ซึ่งใช้บันทึกข้อมูลอยู่ต่ำเกินไป เนื่องจากเคาน์เตอร์ยืมคืนมีช่องสำหรับวางหน้าจอคอมพิวเตอร์ แต่พบว่าช่องดังกล่าวอยู่ต่ำและลึกเกินไป ทำให้กลุ่มตัวอย่างต้องก้มและยื่นคอเพื่อมองหน้าจอคอมพิวเตอร์ ถือว่าเป็นท่าทางที่

ไม่เหมาะสมและเป็นปัญหาทางการยศาสตร์ ซึ่งผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ได้แก่ การให้กลุ่มตัวอย่างชัชเก้าอี้ให้ชิดกับเคาน์เตอร์มากขึ้น แต่ไม่ให้ชิดเคาน์เตอร์มากเกินไปจนขยับตัวลำบาก

ซึ่งผู้วิจัยได้บันทึกปัญหาเกี่ยวกับการนั่งและเคาน์เตอร์ยี่มคีนดังกล่าวเพื่อส่งให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องของสำนักวิทยบริการต่อไป

2.2.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสถานที่ทำงาน

ปัญหาสภาพแวดล้อมคือ แสงอาทิตย์ที่สว่างมากเกินไปในห้องทำงาน เนื่องจากตัวอาคารสารสนเทศ สำนักวิทยบริการ ทางด้านข้างมีหน้าต่างเป็นกระจกบานใหญ่ โดยเฉพาะในห้องทำงาน กลุ่มภารกิจจัดการสารสนเทศสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มภารกิจจัดการสารสนเทศสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มภารกิจพิพิธภัณฑและหอจดหมายเหตุ สังเกตได้จาก ขณะที่มองเห็นหน้าจอคอมพิวเตอร์พบว่า แสงอาทิตย์ส่องเข้ามาในห้องทำงานสว่างกว่าหน้าจอคอมพิวเตอร์ทำให้มองเห็นหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้ไม่ชัดเจน ซึ่งผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ได้แก่ การหากระดาษมาปิดเพื่อบังแดดในเบื้องต้น การหันหน้าจอคอมพิวเตอร์เพื่อหลบมุมสะท้อนของแสง เพื่อให้เห็นหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้ชัดเจนขึ้น และบันทึกปัญหาเรื่องสภาพแวดล้อมดังกล่าวเพื่อส่งให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องของสำนักวิทยบริการต่อไป

2.2.3 การวิเคราะห์ห้องค้กร

2.2.3.1 ปัญหาปริมาณงานที่มากเกินไป นอกจากการทำงานที่กลุ่มงานที่ตนเองสังกัดแล้ว กลุ่มตัวอย่างยังต้องมีการหมุนเวียนกันเพื่อให้บริการกับผู้ใช้บริการห้องสมุดด้วย เช่น การประจำที่เคาน์เตอร์ยี่มคีน การตอบคำถามผู้ใช้บริการ การนำหนังสือขึ้นชั้น รวมถึงงานอื่นๆ เช่น การเดินเวียนหนังสือ การประชุม การบริหาร ซึ่งงานดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างล้วนระบุว่าเป็งานที่ทำแล้วทำให้มีอาการผิดปกติที่ตนเองมีอยู่เป็นมากขึ้น และทำให้เกิดความไม่สบายต่อร่างกายและจิตใจ เช่น ทำให้เกิดอาการปวด ตึง ซามมากขึ้น ทำให้เมื่อยล้า เกิดความเครียด

2.2.3.2 จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ จากการพูดคุยกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ยังมีจำนวนบุคลากรไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับปริมาณงานที่มีอยู่ ถึงแม้ว่าจะมีการรับบุคลากรใหม่เข้ามา แต่ก็มีบุคลากรเก่าที่ลาออกไป จึงไม่ได้มีจำนวนบุคลากรเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด ในขณะที่ปริมาณงานมีมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะในช่วงปฏิทินการทำงาน เช่น การปิดงบประมาณ การทำระบบประกันคุณภาพต่าง ๆ ปริมาณงานจะมีมากขึ้น แต่มีบุคลากรเท่าเดิม

ปัญหาที่กล่าวมาดังกล่าวทำให้หน่วยงานไม่สามารถจัดการวางแผนลักษณะงานให้เหมาะสมกับขีดความสามารถของบุคลากรแต่ละคนได้ และในบางครั้งที่มีปริมาณงานเพิ่มขึ้น บุคลากรจะต้องทำงานอย่างเร่งรีบและใช้วิธีการเพิ่มจำนวนเวลาในการทำงาน เช่น การ

ทำงานล่วงเวลานอกเวลาราชการ ซึ่งถือว่าเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน โดยผู้วิจัยได้ทำการบันทึกเกี่ยวกับองค์กรดังกล่าวเพื่อส่งให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องของสำนักวิทยบริการต่อไป

2.3 การสนทนากลุ่ม

2.3.1 ผลการสนทนากลุ่ม

2.3.1.1 จากการสนทนากลุ่มในกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษาครั้งที่ 1 ซึ่งใช้ประเด็นเรื่องความรู้เรื่องโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน การทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ปัญหาทางการยศาสตร์ในการทำงานที่สำคัญของสำนักวิทยบริการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้และตระหนักเกี่ยวกับประเด็นดังกล่าว ซึ่งยกตัวอย่างคำกล่าวของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

“จากที่พูดว่า ควรนั่งหลังตรงแนบพนักเก้าอี้ ตรงกับตนเองเพราะตนเองมีอาการปวดบ่าและปวดเอวอยู่ สังเกตตัวเองอยู่ว่าถ้านั่งหลังไม่ตรงเมื่อไหร่ อาการปวดบ่าปวดเอวจะเป็นมากขึ้น”

“ท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้องส่งผลกับชาวสำนักวิทยฯ ทุกคน เพราะที่นี้มีแต่คนปวดทั้งนั้น”

“ถ้าช่วงไหนต้องนั่งประจำเคาน์เตอร์ยืมกินเมื่อไหร่จะรู้สึกปวดเมื่อยคอและไหล่ น่าจะเป็นเพราะเคาน์เตอร์อยู่สูงเกินไป”

“ยิ่งช่วงบ่ายจะเสียบตามากเพราะแสงจ้าจะส่องจากหน้าต่างเข้ามาในห้องทำงาน”

2.3.1.2 จากการสนทนากลุ่มในกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษาครั้งที่ 2 ซึ่งใช้ประเด็นท่าทางการนั่งทำงานกับโต๊ะทำงานและการใช้คอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง และการผ่อนคลายระหว่างการทำงานด้วยการยืดกล้ามเนื้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังที่ดีในผลลัพธ์ของการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ซึ่งยกตัวอย่างคำกล่าวของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

“เป็นท่าที่คิดว่าทำไม่ยาก น่าจะได้ในตอนที่นั่งทำงานอยู่ เดี่ยวจะลองทำดู”

“รู้แล้วว่าทำไมไม่ปวดแขน เพราะเก้าอี้อยู่ต่ำเกินไป ทำให้เวลาวางแขนที่คีย์บอร์ดแล้วแขนตกลง ไม่ได้ขนานกับพื้น”

“ท่ายืดกล้ามเนื้อนี้น่าจะดี เพราะทำตามแล้วรู้สึกเบาขึ้น”

2.3.1.3 จากกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษาครั้งที่ 3 ซึ่งประเด็นสรุปที่ได้จากการจัดกิจกรรมครั้งที่ 1 และ 2 ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน การทำงานตามหลักการยศาสตร์เพื่อป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ปัญหาทางการยศาสตร์ในการทำงานที่สำคัญของสำนักวิทยบริการ ท่าทางการนั่งทำงานกับโต๊ะทำงานและใช้คอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง และ

การผ่อนคลายระหว่างการทำงานด้วยการยืดกล้ามเนื้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตัวในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งยกตัวอย่างคำกล่าวของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

“ตอนนี้ได้ตั้งผู้นำการยืดกล้ามเนื้อ ทางกลุ่มภารกิจฯ มีการยืดกล้ามเนื้อ วันละ 2 รอบ ตอนประมาณสิบโมงเช้าแล้วก็ประมาณบ่ายสอง”

“กลุ่มภารกิจฯ มนุษย์ฯ พวกกันยืดกล้ามเนื้อทุกวันหลังจากเลิกงาน”

2.3.2 การรับแรงสนับสนุนทางสังคม

จากการบันทึกเพื่อวัดการรับแรงสนับสนุนทางสังคมจากการสนทนากลุ่ม พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

2.3.2.1 การสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotional Support) จากแนวคำถามที่ว่า ท่านได้รับการยอมรับนับถือ ความห่วงใย และการกระตุ้นเตือนจากผู้วิจัยจากกิจกรรมการให้โปรแกรม สุขศึกษาหรือไม่ อย่างไร ซึ่งยกตัวอย่างคำกล่าวของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

“รู้สึกว่าคุณวิจัยให้เกียรติ และเป็นกันเอง”

“ผู้วิจัยห่วงใยและอยากให้มีความสุขมากขึ้น”

“ได้รับคำตักเตือนเกี่ยวกับท่าทางการใช้คอมพิวเตอร์เวลาที่ผู้วิจัยมาทำกิจกรรม”

“ผู้วิจัยจริงใจ เต็มใจที่ให้ความรู้”

2.3.2.2 การให้การสนับสนุนทางการประเมิน (Appraisal Support) จากแนวคำถามที่ว่า ผู้วิจัยมีการตอบข้อซักถาม ให้ข้อมูลย้อนกลับ และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์แก่ท่านหรือไม่ อย่างไร ซึ่งยกตัวอย่างคำกล่าวของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

“ผู้วิจัยมีการประเมินและแนะนำท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง”

“มีการตอบคำถามและอธิบายให้เกิดความรู้”

“ได้รับคำแนะนำให้อ่านหนังสือมารองคีย์บอร์ดให้สูงขึ้น”

“ได้รับตารางวิเคราะห์การยศาสตร์หลังจากกิจกรรมครั้งที่ 2”

“ผู้วิจัยมาประเมินท่าทางการทำงานให้”

2.3.2.3 การให้การสนับสนุนทางด้านของเครื่องมือ (Instrumental Support) จากแนวคำถามที่ว่า ท่านได้รับอุปกรณ์ประกอบการจัดกิจกรรมหรือไม่ อย่างไร ซึ่งยกตัวอย่างคำกล่าวของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

“ได้รับคู่มือจากกิจกรรมครั้งที่ 1”

“ผู้วิจัยแจกโปสเตอร์ให้คิดข้างหน้าจอ”



“ผู้วิจัยให้ตารางวิเคราะห์ท่าทางของแต่ละคนเก็บไว้เพื่อทำตาม”

2.3.2.4 การให้การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Support) จากแนวคำถามที่ว่าผู้วิจัยมีการให้ความรู้ คำแนะนำ เกี่ยวกับการทำงานตามหลักการยศาสตร์หรือไม่ อย่างไร ซึ่งยกตัวอย่างคำกล่าวของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

“มีการบรรยายให้ความรู้ท่าทางการทำงานที่ถูกต้องในวันแรกที่ทำกิจกรรม”

“ผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำถึงโต๊ะทำงาน”

“ได้รับการสอนให้ยืดกล้ามเนื้อระหว่างการทำงาน ทางกลุ่มภารกิจได้นำมาทำกันด้วยตนเอง โดยมีผู้นำบริหารตอนเช้าหนึ่งครั้ง ตอนบ่ายอีกหนึ่งครั้ง”

“ทางกลุ่มมีการยืดกล้ามเนื้อพร้อมกันช่วงสี่โมงเย็นหลังเลิกงาน”

3. การอภิปรายผล

จากสมมติฐานการวิจัยและผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1.3 ภายหลังการให้โปรแกรมสุขศึกษา ค่าคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินการยศาสตร์การทำงานในสำนักงานสูงกว่าก่อนการให้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิจัย ก่อนกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการประเมินการยศาสตร์เฉลี่ย 24.93 คะแนน และภายหลังกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย 30.58 คะแนน ซึ่งพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยมากขึ้น 5.65 คะแนน รวมถึงก่อนกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการประเมินการยศาสตร์การทำงานอยู่ในระดับปานกลาง และภายหลังกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนอยู่ในระดับสูง ซึ่งถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีการยศาสตร์การทำงานในสำนักงานสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า น่าจะเกิดจากการใช้วิธีการทางการยศาสตร์โดยประเมิน ให้คำแนะนำ วิเคราะห์ผลการประเมินและป้อนกลับข้อมูลสภาพปัญหา ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และแนวทางการแก้ไขปัญหาทางการยศาสตร์ในการทำงานในกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล วิธีการดังกล่าวเป็นการประเมินและวิเคราะห์ซึ่งทำให้ได้สภาพปัญหาทางการยศาสตร์ที่แท้จริง และคำแนะนำที่เหมาะสมที่ให้กลุ่มตัวอย่างได้ร่วมแก้ไข ปัญหาทางการยศาสตร์ของตนเองด้วยตนเอง ผลของการนำกระบวนการทางการยศาสตร์มาใช้เพื่อป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานดังกล่าว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Fenerstein et al. (2004) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันภาวะกลุ่มอาการบาดเจ็บจากการทำงานซ้ำๆ (Repetitive Stress Injury : RSI) ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะความผิดปกติของร่างกายส่วนบนที่มีความสัมพันธ์กับการทำงาน (Work-related upper limb disorders: WRULDs) โดยใช้กระบวนการจัดการความเครียด ร่วมกับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานตามหลักการยศาสตร์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ

Grayson et al. (2005) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์และใช้กระบวนการทางการยศาสตร์ เพื่อลดผลเสียที่เกิดขึ้นกับร่างกายและเป็นการป้องกันโรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำงาน (work-related musculoskeletal disorders) ในกลุ่มผู้ที่ทำงานซึ่งประสบปัญหาดังกล่าว มามากกว่า 5 วัน ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงาน ได้ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์มากขึ้นเช่นกัน

สมมติฐานข้อที่ 1.4 ภายหลังการให้โปรแกรมสุขศึกษา ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคที่เกี่ยวข้องและการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานสูงกว่าก่อนการให้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิจัย ก่อนกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 14.28 คะแนน และภายหลังการจัดกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 17.02 คะแนน ซึ่งพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยมากขึ้น 2.74 คะแนน รวมถึงก่อนกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้อยู่ในระดับปานกลาง และภายหลังกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้อยู่ในระดับดี ถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่าน่าจะเป็นผลจากการจัดกิจกรรมการอบรมให้ความรู้บรรยายเนื้อหาเกี่ยวกับโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานตามหลักการยศาสตร์ ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้และความตระหนักในโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และการทำงานตามหลักการยศาสตร์เพื่อป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำงาน การให้คู่มือการทำงานอย่างมีความสุขเพื่อให้ความรู้ การแสดงภาพถ่ายสำนักงานในกลุ่มงานต่าง ๆ ของสำนักวิทยบริการ ทำให้ให้ตระหนักและเห็นถึงสภาพปัญหาทางการยศาสตร์ของแต่ละกลุ่มงาน ถือว่าเป็นการให้แรงสนับสนุนทางสังคมที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของมิ่งขวัญ ภูงส์ทอง (2549) ที่ทำการศึกษารูปแบบการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงงาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของกรรณิคา บุญสัตย์ (2548) ที่ได้ทำการศึกษารูปแบบการประยุกต์ใช้แรงสนับสนุนทางสังคมในการพัฒนาพฤติกรรมป้องกันการอุบัติเหตุของพนักงานโรงงานเช่นกัน

สมมติฐานข้อที่ 1.5 ภายหลังการให้โปรแกรมสุขศึกษา ค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์สูงกว่าก่อนการให้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิจัย ก่อนกิจกรรมตาม โปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองเฉลี่ย 10.51 คะแนน และภายหลังกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองเฉลี่ย 6.95 คะแนน ซึ่งพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยมากขึ้น 3.56 คะแนน ซึ่งถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) ผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า น่าจะเป็นผลจากโปรแกรมสุขศึกษาที่มีการให้ความรู้ สนับสนุน และกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างพิจารณาถึงการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์มากขึ้น โดยเฉพาะกิจกรรมตาม โปรแกรมสุขศึกษาในครั้งที่ 2 ที่มีการใช้ตัวแบบจำลองคือ โปสเตอร์ 12 ท่านั่งและการใช้คอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง และ 12 ท่าผ่อนคลายระหว่างการใช้คอมพิวเตอร์ และการใช้ตัวแบบจริงคือ ตัวแทนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มงานนั้น ๆ รวมถึงการที่ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ตามการสาธิตทันทีภายใต้การให้กำลังใจ คำปรึกษา ความรู้ แนะนำ กระตุ้นเตือนของผู้วิจัย ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้แนวคิด และแนวปฏิบัติในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ส่งผลให้เชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปฏิบัติได้เช่นเดียวกับตัวแบบ สอดคล้องกับแนวคิดของเบนดูรา (Bandura, 1977 อ้างถึงใน จุฬารัตน์ โสตะ, 2546) เกี่ยวกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ที่กล่าวว่า การที่บุคคลทราบว่าจะต้องทำอะไรบ้างและเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์อย่างไรตามที่คาดหวังไว้ บุคคลนั้นจะมีความเชื่อในความสามารถของตนเอง รวมถึงผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ มิ่งขวัญ ภูหงส์ทอง (2549) และงานวิจัยของ วรรณิกา บุญสัตย์ (2548)

สมมติฐานข้อที่ 1.6 ภายหลังการให้โปรแกรมสุขศึกษา ค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์สูงกว่าก่อนการให้โปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิจัย ก่อนกิจกรรมตาม โปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติเฉลี่ย 35.35 คะแนน และภายหลังกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ของการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์เฉลี่ย 37.21 คะแนน ซึ่งพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยมากขึ้น 1.86 คะแนน ซึ่งถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.002$) ผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่าน่าจะเกิดจากโปรแกรมสุขศึกษาที่มีการฝึกทักษะการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ภายใต้การให้กำลังใจ คำปรึกษา ความรู้ แนะนำ กระตุ้นเตือนของผู้วิจัย มีการเปรียบเทียบผลดีและผลเสียจากการสาธิตด้วยตัวแบบทำให้กลุ่มตัวอย่างพิจารณาผลดีและผลเสียถึงการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์มากขึ้น สอดคล้องกับ

ความสามารถของแต่ละบุคคล สามารถพัฒนาได้ 4 วิธี คือ 1) การปฏิบัติให้สำเร็จด้วยตนเอง (Performance accomplishment) โดยการทำตามตัวแบบ 2) ประสบการณ์จากบุคคลอื่น (Vicarious experience) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากได้เห็นผู้อื่นปฏิบัติพฤติกรรมการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์และพิจารณาว่าตนเองก็สามารถปฏิบัติพฤติกรรมอย่างที่ได้เห็นได้เช่นกัน 3) การชักจูงด้วยคำพูด (Verbal persuasion) ซึ่งผู้วิจัยและระหว่างกลุ่มตัวอย่างมีการพูดชักจูงเพื่อให้เกิดกำลังใจและกระตุ้นให้เกิดความสามารถของตนเองในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพและจัดพฤติกรรมไม่เหมาะสม และ 4) การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotion arousal) ซึ่งมีการให้กำลังใจ แสดงถึงความเป็นกันเอง ทำให้มีอารมณ์สงบซึ่งน่าจะส่งผลให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองที่ดีขึ้น (Bandura, 1977 อ้างถึงใน จุฬารัตน์ โสตะ, 2546) และผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ โกวิทย์ บุญมีพงศ์ (2541) และงานวิจัยของ กรรณิกา บุญสัตรู (2548)

สมมติฐานข้อที่ 1.7 ภายหลังจากให้โปรแกรมสุขศึกษา ค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำงานสูงกว่าก่อนการให้โปรแกรมฯ สูงกว่ากิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิจัย ก่อนกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติตัวเฉลี่ย 14.35 คะแนน และภายหลังกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติตัวเฉลี่ย 17.30 คะแนน ซึ่งพบว่ามีความเพิ่มขึ้น 2.95 คะแนน ซึ่งถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำงานสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า น่าจะเกิดจากการที่กลุ่มตัวอย่างได้รับกระบวนการทางการยศาสตร์ที่มีประเมิณ ให้คำแนะนำ วิเคราะห์ผลการประเมินและป้อนกลับ ข้อมูลสภาพปัญหา ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และแนวทางการแก้ไขปัญหาทางการยศาสตร์ในกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน ทำให้ได้สภาพปัญหาทางการยศาสตร์ที่แท้จริง และคำแนะนำที่เหมาะสมที่ให้กลุ่มตัวอย่างได้ร่วมแก้ไขปัญหาทางการยศาสตร์ของตนเอง เกิดการปฏิบัติตัวในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ประกอบกับน่าจะเป็นผลจากโปรแกรมสุขศึกษาที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองและแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมซึ่งมีการจัดกิจกรรมให้ความรู้ การสาธิตจากตัวแบบจำลองและตัวแบบจริง การฝึกทักษะการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ภายใต้อาการให้กำลังใจ คำปรึกษา ความรู้ แนะนำ กระตุ้นเตือนของผู้วิจัย ทำให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง เกิดการคาดหวังที่ดีในผลลัพธ์ของการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ส่งผลให้เกิดการปฏิบัติตัวในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ในที่สุด ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลง

ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ มิ่งขวัญ ภูหงส์ทอง (2549) กรรณิกา บุญสตัย (2548) และ โกวით์ บุญมีพงศ์ (2541)

สรุปได้ว่า ภายหลังจากโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง และแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานให้ถูกต้องตาม หลักการยศาสตร์ พบว่า หลังโปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมิน การยศาสตร์การทำงานในสำนักงาน ความรู้เกี่ยวกับโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการป้องกัน โรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน การรับรู้ความสามารถตนเองในการทำงานที่ถูกต้องตามหลัก การยศาสตร์ ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ การปฏิบัติตัว เกี่ยวกับการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า น่าจะเกิดจากโปรแกรมสุขศึกษาซึ่ง ประกอบไปด้วย

กระบวนการทางการยศาสตร์ ที่ผู้วิจัยได้ใช้การประเมิน วิเคราะห์ผลการประเมินและ ป้อนกลับข้อมูลสภาพปัญหา ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และคำแนะนำในแนวทางการแก้ไขปัญหา ทางการยศาสตร์ในการทำงานกับกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลและในระดับองค์กร กระบวนการ ดังกล่าวทำให้ได้สภาพปัญหาทางการยศาสตร์ที่แท้จริงในระดับบุคคล ทำให้ได้แนวทางและ คำแนะนำที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่างได้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาทาง การยศาสตร์ด้วยตนเอง นอกจากนี้ ในส่วนของการให้ข้อมูลป้อนกลับ ยังเป็นสิ่งที่ทำให้กลุ่ม ตัวอย่างทราบถึงปัญหาทางการยศาสตร์ของตนเอง ซึ่งส่งผลให้เกิดความตระหนักในปัญหา ทางการยศาสตร์ของตนเอง รวมถึงข้อมูลป้อนกลับที่ระบุถึงผลกระทบจากปัญหา และคำแนะนำใน การแก้ไขปัญหายังทำให้เกิดแนวทางกับกลุ่มตัวอย่างที่จะนำเอาคำแนะนำดังกล่าวไปปฏิบัติ

นอกจากการใช้กระบวนการทางการยศาสตร์แล้ว ผู้วิจัยยังได้ใช้การจัดกิจกรรมตาม โปรแกรมสุขศึกษาซึ่งประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเอง และแนวคิดการให้แรง สนับสนุนทางสังคมร่วมด้วย เพื่อเป็นกลยุทธ์และตัวขับเคลื่อนโปรแกรมสุขศึกษาให้เกิด ประสิทธิภาพมากขึ้น โดยประกอบไปด้วยกิจกรรม 3 ครั้ง ได้แก่

กิจกรรมครั้งที่ 1 เป็นการอบรมให้ความรู้เรื่องโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน การทำงาน ตามหลักการยศาสตร์เพื่อป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ปัญหาทางการยศาสตร์ในการทำงาน ที่สำคัญของสำนักวิทยบริการ ซึ่งกิจกรรมในครั้งที่ 1 จากกิจกรรมการบรรยายเพื่ออบรมให้ความรู้ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน การทำงานตามหลักการยศาสตร์ ทำการทำงาน ในห้องสมุด รวมถึงการแจกคู่มือการทำงานอย่างมีความสุข และการปิดโปสเตอร์ให้ความรู้ ภายใ้ การให้กำลังใจ คำปรึกษา ความรู้ แนะนำ กระตุ้นเตือนของผู้วิจัย

กิจกรรมครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นการให้คำปรึกษา แนะนำ และกระตุ้นเตือนโดยใช้ตัวแบบจำลอง และตัวแบบจริงพร้อมกับการฝึกทักษะเกี่ยวกับท่าทางท่าทางนั่งทำงานกับ โต๊ะทำงานและใช้คอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง และการผ่อนคลายระหว่างการทำงานด้วยการยืดกล้ามเนื้อ เพื่อมุ่งให้เกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังที่ดีในผลลัพธ์ของการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ซึ่งจากการใช้ตัวแบบจำลองคือ โปสเตอร์ 12 ท่านั่งทำงานและการใช้คอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง และ 12 ท่าผ่อนคลายระหว่างการทำงาน และการใช้ตัวแบบจริงคือ ตัวแทนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มงานนั้น ๆ รวมถึงการที่ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ตามการสาธิตทันทีภายใต้การให้กำลังใจ คำปรึกษา ความรู้ แนะนำ กระตุ้นเตือนของผู้วิจัย

กิจกรรมครั้งที่ 3 เป็นการสรุปประเด็นที่ได้จากการจัดกิจกรรมครั้งที่ 1 และ 2 คือทบทวนความรู้ การป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และทบทวนทักษะการทำงานตามหลักการยศาสตร์และการยืดกล้ามเนื้อระหว่างการทำงาน เพื่อทบทวนและกระตุ้นเตือนให้เกิดการปฏิบัติตัวในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์อย่างต่อเนื่อง

ซึ่งจากกิจกรรมทั้ง 3 ครั้งดังกล่าวจะเห็นว่า ผู้วิจัยได้มีการให้ความรู้ สร้างความตระหนัก ในปัญหาทางการยศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนและขององค์กรด้วยการให้ข้อมูลป้อนกลับและจากการที่ผู้วิจัยมีการชักจูงด้วยคำพูด (Verbal persuasion) การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional support) ระหว่างการทำกิจกรรม ซึ่งถือว่าเป็นการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง จึงน่าจะทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้และความตระหนักในโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และการทำงานตามหลักการยศาสตร์เพื่อป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานมากขึ้น นอกจากนี้ การให้คู่มือการทำงานอย่างมีความสุข การแสดงภาพถ่ายสำนักงานและชี้ให้เห็นปัญหาทางการยศาสตร์ในกลุ่มงานต่าง ๆ ของสำนักวิทยบริการ การให้ข้อมูลป้อนกลับจากการวิเคราะห์การยศาสตร์ในการทำงาน และการให้คำแนะนำ คำปรึกษา และการกระตุ้นเตือน ซึ่งถือว่าเป็นการให้แรงสนับสนุนทางสังคมทั้ง 4 ด้านตามแนวคิดการให้แรงสนับสนุนทางสังคมของ House ได้แก่ การสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotional Support) การสนับสนุนทางการประเมิน (Appraisal Support) การสนับสนุนทางด้านของเครื่องมือ (Instrumental Support) และการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Support) น่าจะเป็นปัจจัยเสริมที่ช่วยให้ความรู้ แนะนำ ให้คำปรึกษา และกระตุ้นเตือนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้มากขึ้น ทราบปัญหาทั้งของตนเองและขององค์กร ตระหนักถึงการป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและปัญหาทางการยศาสตร์มากขึ้น ซึ่งน่าจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านพฤติกรรมการทำงานที่ถูกต้องตามการยศาสตร์มากขึ้นตามไปด้วย

นอกจากโปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการทางการยศาสตร์และกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษาที่ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองและแนวคิด

แรงสนับสนุนทางสังคม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านพฤติกรรมการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการพยาบาลมากขึ้นแล้ว ผู้วิจัยยังคาดว่าปัจจัยที่เป็นทางอ้อมส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านพฤติกรรมการทำงานดังกล่าวคือ ลักษณะของการดำเนินการกระบวนการทางการพยาบาลและกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา

กระบวนการทางการพยาบาลที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มีลักษณะการดำเนินการเป็นรายบุคคล คือ การให้แรงสนับสนุนทางสังคมโดยมีการประเมิน ให้คำแนะนำ และให้ข้อมูลป้อนกลับเป็นรายบุคคล ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบปัญหาของตนเองเป็นรายบุคคล ได้รับคำแนะนำและข้อมูลป้อนกลับของตนเอง ส่งผลให้แต่ละคนนำคำแนะนำและข้อมูลป้อนกลับดังกล่าวมาแก้ปัญหาของตนเอง

กิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะที่เน้นการจัดกระบวนการกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมที่ 1 ที่มีการจัดกิจกรรมรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด กิจกรรมครั้งที่ 2 และ 3 ที่มีการจัดกิจกรรมเป็นกลุ่มย่อยในแต่ละกลุ่มงาน ซึ่งกระบวนการกลุ่มนี้เองน่าจะเป็นปัจจัยเสริมที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีและง่ายขึ้น เป็นการกลไกของกลุ่มจงใจและโน้มน้าวภายในกลุ่มตัวอย่างเองให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น เมื่อเห็นเพื่อนร่วมงานพักยืดกล้ามเนื้อระหว่างการทำงาน ตนเองก็จะปฏิบัติตามด้วย ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยส่วนหนึ่งที่ระบุว่า หลังจากสิ้นสุดโปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มตัวอย่างบางกลุ่มเริ่มมีการรวมกลุ่มเป็นยืดกล้ามเนื้อระหว่างการทำงานอย่างสม่ำเสมอ แสดงให้เห็นถึงกลุ่มตัวอย่างมีการรวมกลุ่มด้วยตนเอง มีการโน้มน้าวระหว่างกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มงานของตนเองเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

นอกจากนั้น จากผลการศึกษาพบข้อสังเกตเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน คือ กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาทางการพยาบาลในการทำงานในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาเกี่ยวกับตัวผู้ทำงาน ปัญหาของอุปกรณ์ที่ใช้ทำงาน และปัญหาของสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ผู้วิจัยเห็นว่าปัจจัยต่างๆ ที่น่าจะมีผลต่อปัญหาทางการพยาบาลของบุคลากรสายสนับสนุนของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีดังนี้

เวลาในการทำงาน จากผลการวิจัยที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเวลาในการทำงานโดยเฉลี่ย 5.51 วันต่อสัปดาห์ และมีเวลาทำงานที่หักเวลาพักออกแล้วเฉลี่ย 7.91 ชั่วโมงต่อวันซึ่งเป็นปริมาณการทำงานที่มากกว่าปกติคือ มีวันทำงานมากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ที่เป็นวันทำการราชการ และมีเวลาทำงานต่อวันซึ่งหักเวลาพักออกแล้วมากกว่าในเวลาราชการคือ 7 ชั่วโมง ดังนั้น เวลาในการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่นจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่สรุปว่า ผู้ที่

ทำงานในสำนักงานที่มีการนั่งและใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานๆ มีความเสี่ยงที่ทำให้เกิดการผิดปกติของร่างกายส่วนบนที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Rahman and Atiya, 2009)

เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์ต่อวัน จากผลการวิจัยที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้เวลาส่วนใหญ่ในการใช้คอมพิวเตอร์เฉลี่ย 4.67 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งถือว่าเป็นการใช้คอมพิวเตอร์ในปริมาณที่มาก ซึ่งน่าจะส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน สอดคล้องกับผลการวิจัย ที่พบว่า การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน มีโอกาสเกิดความผิดปกติจากการทำงาน เช่น แสบตา ปวดหลัง ฯลฯ มากกว่าการไม่มีปัจจัยดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล และคณะ, 2548)

เพศและอายุ จากข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 90.70 และมีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ถึง 21 คน คิดเป็นร้อยละ 48.84 ซึ่งจะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงวัยกลางคน น่าจะมีความเกี่ยวข้องกับโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่เกิดความผิดปกติในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ซึ่งเข้ารับบริการที่สถานบริการสุขภาพเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นเพศหญิง และอยู่ในช่วงอายุ 45-64 ปี ซึ่งถือว่าเป็นวัยกลางคนที่น่าจะมีความเกี่ยวข้องกับความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของร่างกายและฮอร์โมนตามอายุ ซึ่งนำไปสู่ความเสี่ยงของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (วนิดา ครปัญญา และคณะ, 2552)

เก้าอี้ที่ใช้ทำงาน จากผลการวิเคราะห์การยศาสตร์ในการทำงานพบว่า ปัญหาทางการยศาสตร์ที่สำคัญของกลุ่มตัวอย่างคือ เก้าอี้ที่ใช้ทำงาน ซึ่งพบว่ามีลักษณะของเก้าอี้ที่ไม่เอื้ออำนวยให้เกิดท่าทางที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ขณะใช้งาน เช่น มีระดับที่ตี้ยเกินไป เก้าอี้มีสภาพที่ชำรุด เมื่อนั่งแล้วเบาะรองนั่งยุบตัวลง เป็นต้น เก้าอี้จึงเป็นน่าจะเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่มีผลต่อโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สอดคล้องกับงานวิจัย ที่พบว่า การเกิดความไม่สะดวกสบายของโต๊ะเก้าอี้ทำงานมีโอกาสเกิดความผิดปกติจากการทำงาน เช่น อาการปวดหลัง ได้มากกว่าการไม่มีปัจจัยดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล และคณะ, 2548)

แสงสะท้อนในที่ทำงาน จากผลการวิจัยที่พบว่า ปัญหาทางการยศาสตร์ที่สำคัญส่วนหนึ่งของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น คือ แสงอาทิตย์ที่สว่างมากเกินไปในห้องทำงาน ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างต้องมองและอยู่ในท่าทางที่ไม่เหมาะสมเพื่อมองหน้าจอคอมพิวเตอร์หรือนั่งทำงานกับโต๊ะทำงาน จึงน่าจะเป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น