

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ได้แบ่งผลการวิจัยออกได้ดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา
2. ผลการตรวจวัดระดับปรอทในปีสภาวะของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

1. กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ทั้งหมด 175 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

1.1 กลุ่มที่สัมผัสกับสารปรอทเป็นระยะเวลานาน

1.1.1 ทันตแพทย์	14 คน คิดเป็นร้อยละ	8.0
1.1.2 ทันตภิบาล	25 คน คิดเป็นร้อยละ	14.3
1.1.3 ผู้ช่วยทันตแพทย์	24 คน คิดเป็นร้อยละ	13.7
1.1.4 บุคลากรทั่วไป (กลุ่มควบคุม)	30 คน คิดเป็นร้อยละ	17.1

1.2 กลุ่มที่เริ่มสัมผัสกับสารปรอท

1.2.1 นักศึกษาทันตภิบาล	41 คน คิดเป็นร้อยละ	23.4
1.2.2 นักศึกษานักงานอนามัย (กลุ่มควบคุม)	41 คน คิดเป็นร้อยละ	23.4

2. ผลการวิจัยลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ

(ดังตาราง 8)

2.1 ทันตแพทย์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 71.4 อายุ 24-50 ปี และ ส่วนใหญ่สถานภาพ เป็น โสด คิดเป็นร้อยละ 78.6

2.2 ทันตภิบาล ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 96.0 อายุ 22-57 ปี และ ส่วนใหญ่แต่งงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 52

2.3 ผู้ช่วยทันตแพทย์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 95.8 อายุ 23-50 ปี และ ส่วนใหญ่แต่งงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 79.2

2.4 บุคลากรทั่วไป (กลุ่มควบคุม) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60

อายุ 22-57 ปี และส่วนใหญ่สถานภาพแต่งงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 60

2.5 นักศึกษาทันตภิบาล (กลุ่มเริ่มสัมผัสกับสารปรอท) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 92.7 อายุ 18-21 ปี สถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 100

2.6 นักศึกษานักงานอนามัย (กลุ่มควบคุม) คือ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 92.7 อายุ 18-21 ปี สถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 100

3. ผลการวิจัยลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทันตบุคลากร จำแนกตามสภาพห้องทันตกรรม (ดังตาราง 9)

3.1 ทันตแพทย์ทั้งหมดปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ส่วนใหญ่มีการติดตั้งพัดลมดูดอากาศคิดเป็นร้อยละ 71.4 และส่วนใหญ่ไม่ติดตั้งเครื่องฟอกอากาศคิดเป็นร้อยละ 57.1

3.2 ทันตภิบาลทั้งหมดปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ส่วนใหญ่ไม่มีการติดตั้งพัดลมดูดอากาศคิดเป็นร้อยละ 52 และส่วนใหญ่ไม่ติดตั้งเครื่องฟอกอากาศคิดเป็นร้อยละ 52

3.3 ผู้ช่วยทันตแพทย์ทั้งหมดปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ มีการติดตั้งพัดลมดูดอากาศคิดเป็นร้อยละ 54.2 และส่วนใหญ่ไม่ติดตั้งเครื่องฟอกอากาศคิดเป็นร้อยละ 62.5

หมายเหตุ นักศึกษาทันตภิบาลปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมที่เป็นห้องเปิดโล่ง มีพัดลมติดเพดาน ไม่มีเครื่องปรับอากาศ ไม่มีพัดลมดูดอากาศ และไม่มีเครื่องฟอกอากาศ

4. ผลการวิจัยลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทันตบุคลากร จำแนกตามชนิดของอัมัลกัมที่ใช้ (ดังตาราง 10)

4.1 ทันตแพทย์ ส่วนใหญ่ใช้อัมัลกัมชนิดแคปซูลคิดเป็นร้อยละ 42.9 และใช้ทั้ง 2 ชนิด คือ แบบเม็ด + ปรอทและแคปซูล คิดเป็นร้อยละ 42.9

4.2 ทันตภิบาล ส่วนใหญ่ใช้อัมัลกัมทั้ง 2 ชนิด คือ แบบเม็ด + ปรอทและแคปซูล คิดเป็นร้อยละ 72

4.3 ผู้ช่วยทันตแพทย์ ส่วนใหญ่ใช้อัมัลกัมทั้ง 2 ชนิด แบบเม็ด + ปรอทและแคปซูล คิดเป็นร้อยละ 75

4.4 นักศึกษาทันตภิบาล ทั้งหมดใช้อัมัลกัมแบบเม็ด + ปรอท คิดเป็นร้อยละ 100

5. ผลการวิจัยลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทันตบุคลากร จำแนกตามอายุงาน เวลาทำงานต่อสัปดาห์ ชั่วโมงการทำงานต่อวัน และปริมาณการใช้ปรอทต่อวัน (ดังตาราง 11)

5.1 ทันตแพทย์มีค่าเฉลี่ยอายุงาน 8.7 ปี เวลาทำงานมีค่าเฉลี่ย 5.7 วัน/สัปดาห์

ชั่วโมงการทำงานมีค่าเฉลี่ย 10.7 ชั่วโมง/วัน และปริมาณการใช้ปรอทมีค่าเฉลี่ย 7.3 หยด/วัน

5.2 ทันตภิบาลมีค่าเฉลี่ยอายุงาน 10.3 ปี เวลาทำงานมีค่าเฉลี่ย 5.0 วัน/สัปดาห์ ชั่วโมงการทำงานมีค่าเฉลี่ย 13.4 ชั่วโมง/วัน และปริมาณการใช้ปรอทมีค่าเฉลี่ย 11.1 หยด/วัน

5.3 ผู้ช่วยทันตแพทย์มีค่าเฉลี่ยอายุงาน 7.6 ปี เวลาทำงานมีค่าเฉลี่ย 5.2 วัน/สัปดาห์ ชั่วโมงการทำงานมีค่าเฉลี่ย 13.6 ชั่วโมง/วัน และปริมาณการใช้ปรอทมีค่าเฉลี่ย 18.0 หยด/วัน

5.4 นักศึกษาทันตภิบาลมีค่าเฉลี่ยอายุงาน 1.5 ปี เวลาทำงานมีค่าเฉลี่ย 5 วัน/สัปดาห์ ชั่วโมงการทำงานมีค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง/วัน และปริมาณการใช้ปรอทมีค่าเฉลี่ย 4.5 หยด/วัน

ตารางที่ 8 จำนวนร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ

ข้อมูล	กลุ่มทันตบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน						กลุ่มเริ่มสัมผัสกับสารปรอท		กลุ่มควบคุม			
	ทันตแพทย์		ทันตภิบาล		ผู้ช่วยทันตแพทย์		บุคลากรทั่วไป		นักศึกษาทันตภิบาล		นักศึกษาพนักงานอนามัย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ : ชาย	4	28.6	1	4.0	1	4.2	12	40	3	7.3	3	7.3
: หญิง	10	71.4	24	96.0	23	95.8	18	60	38	92.7	38	92.7
อายุ (ปี)	24-50		22-57		23-50		22-57		18-21		18-21	
สถานภาพ	11		12		5		12		41		41	
: โสด	3		13		19		18		-		-	
: แต่งงาน	8		19		6		4		100		100	
	3		13		19		18		-		-	

ตารางที่ 9 จำนวนร้อยละของกลุ่มทัศนบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน 10 แห่งในจังหวัดชลบุรี
จำแนกตามสภาพห้องทัศนกรรม

ข้อมูล	ทัศนแพทย์ (n = 14)		ทัศนภิบาล (n = 25)		ผู้ช่วยทัศนแพทย์ (n = 24)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
คลินิกทัศนกรรมติดตั้ง						
- เครื่องปรับอากาศ	14	100	25	100	24	100
- ไม่มีเครื่องปรับอากาศ	-	-	-	-	-	-
- พัดลมดูดอากาศ	10	71.4	12	48	13	54.2
- ไม่มีพัดลมดูดอากาศ	4	28.6	13	52	11	45.8
- เครื่องฟอกอากาศ	6	42.9	12	48	9	37.5
- ไม่มีเครื่องฟอกอากาศ	8	57.1	13	52	15	62.5

ตารางที่ 10 จำนวนร้อยละของกลุ่มต้นปลูกถาวรในโรงพยาบาลชุมชน 10 แห่งในจังหวัดชลบุรีและนักศึกษาทันตภิบาลในวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี จำแนกตามชนิดของมัลกัมที่ใช้

ข้อมูล	ทันตแพทย์ (n = 14)		ทันตภิบาล (n = 25)		ผู้ช่วยทันตแพทย์ (n = 24)		นักศึกษาทันตภิบาล (n = 41)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชนิดของมัลกัมที่ใช้								
ผง + ปรอท	1	7.1	-	-	-	-	-	-
เม็ด + ปรอท	1	7.1	3	12	2	8.3	41	100
แคปซูล	6	42.9	4	16	4	16.7	-	-
ชนิดเม็ด + ปรอท และแคปซูล	6	42.9	18	72	18	75	-	-

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทัศนคติการในโรงพยาบาลชุมชน 10 แห่งในจังหวัดชลบุรีและนักศึกษาทันตภิบาลในวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี จำแนกตามอายุงาน เวลาทำงานต่อสัปดาห์ ชั่วโมงการทำงานต่อวัน และ ปริมาณการใช้ปรอทต่อวัน

ข้อมูล	ทันตแพทย์ (n = 14)		ทันตภิบาล (n = 25)		ผู้ช่วยทันตแพทย์ (n = 24)		นักศึกษาทันตภิบาล (n = 41)	
	\bar{X}	S.E.	\bar{X}	S.E.	\bar{X}	S.E.	\bar{X}	S.E.
อายุงาน (ปี)	8.7	8.2	10.3	6.4	7.6	6	1.5	0.0
เวลาทำงานต่อสัปดาห์ (วัน)	5.7	0.8	5.0	0.8	5.2	0.6	5	0.0
ชั่วโมงการทำงานต่อวัน	10.7	0.8	13.4	0.7	13.6	0.6	3	0.0
ปริมาณการใช้ปรอทต่อวัน (หยด/วัน)	7.3	7.6	11.1	11.1	18.0	17.9	4.5	6.6

ผลการตรวจวัดระดับปรอทในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

1. กลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาลชุมชน

1.1 ปริมาณปรอทในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่าง ผลจากการวิเคราะห์สารปรอทในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา พบว่าผู้ช่วยทันตแพทย์มีระดับปรอทในปัสสาวะมากที่สุด รองลงมาคือ ทันตภิบาลและทันตแพทย์ ซึ่งทุกกลุ่มมีระดับปรอทในปัสสาวะแตกต่างจากบุคลากรทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน one way ANOVA ดังตาราง 12

ตารางที่ 12 ปริมาณปรอทในปัสสาวะของทันตแพทย์ ทันตภิบาลและผู้ช่วยทันตแพทย์ เปรียบเทียบกับบุคลากรทั่วไป ในโรงพยาบาลชุมชน 10 แห่งในจังหวัดชลบุรี

กลุ่มตัวอย่าง	N	ปริมาณปรอทในปัสสาวะ	
		mean \pm SE	range
ทันตแพทย์	14	3.55 \pm 0.95*	0.61-11.90
ทันตภิบาล	25	3.63 \pm 0.71*	0.51-13.38
ผู้ช่วยทันตแพทย์	24	5.21 \pm 0.73*	0.87-27.87
บุคลากรทั่วไป	30	1.59 \pm 0.65	0.37-8.61

* $p < .01$

1.2 ปริมาณปรอทในปัสสาวะของทันตบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน 10 แห่งในจังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ (ดังตาราง 13)

1.2.1 เพศ ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างเพศหญิงและเพศชาย ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ เพศหญิงมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 \pm 0.59 $\mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนเพศชายมีระดับปรอทในปัสสาวะ 3.86 \pm 0.40 $\mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.2.2 อายุ ระดับปรอทในปัสสาวะของช่วงอายุต่าง ๆ กัน มีความแตกต่างทางสถิติ ช่วงอายุ 46 ปีขึ้นไป มีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.45 \pm 5.25 $\mu\text{g Hg/g creatinine}$ ช่วงอายุ 36-45 ปี มีระดับปรอทในปัสสาวะ 7.46 \pm 1.20 $\mu\text{g Hg/g creatinine}$ ช่วงอายุ 26-35 ปี มีระดับปรอทในปัสสาวะ 5.39 \pm 0.80 $\mu\text{g Hg/g creatinine}$ และ ช่วงอายุ 18-25 ปี มีระดับปรอทในปัสสาวะ 2.78 \pm 0.29 $\mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.2.3 สถานภาพ ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มโศคและกลุ่มแต่งงาน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มโศคมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มแต่งงาน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $4.67 \pm 0.68 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มแต่งงานมีระดับปรอทในปัสสาวะ $3.86 \pm 0.79 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.2.4 อุคพินด้วยอมัลกัมใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่อุคพินด้วยอมัลกัมและกลุ่มที่ไม่ได้อุคพินด้วยอมัลกัม ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่อุคพินด้วยอมัลกัมมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้อุคพินด้วยอมัลกัม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $4.97 \pm 2.58 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้อุคพินด้วยอมัลกัมมีระดับปรอทในปัสสาวะ $4.07 \pm 0.43 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.2.5 เคยตรวจหาสารปรอทในร่างกาย ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่เคยตรวจหาสารปรอทในร่างกายและกลุ่มที่ไม่เคยตรวจหาสารปรอทในร่างกาย ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่เคยตรวจหาสารปรอทในร่างกายมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยตรวจ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $5.24 \pm 1.43 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่ไม่เคยตรวจหาสารปรอทในร่างกายมีระดับปรอทในปัสสาวะ $4.07 \pm 0.58 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.2.6 ประวัติการเจ็บป่วยทั้งอดีตและปัจจุบัน ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่มีประวัติการเจ็บป่วยและกลุ่มที่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วย ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่มีประวัติการเจ็บป่วยมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $4.55 \pm 0.89 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ กลุ่มที่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยมีระดับปรอทในปัสสาวะ $4.07 \pm 0.67 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่ไม่เคยตรวจมีระดับปรอทในปัสสาวะ $5.08 \pm 0.00 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.2.7 ที่อยู่อาศัยใกล้แหล่งนิคมอุตสาหกรรม ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่อาศัยอยู่ใกล้แหล่งนิคมอุตสาหกรรมและกลุ่มที่ไม่ได้อาศัยอยู่ใกล้แหล่งนิคมอุตสาหกรรม ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่อาศัยอยู่ใกล้แหล่งนิคมอุตสาหกรรมมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้อยู่ใกล้แหล่งนิคมอุตสาหกรรม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $4.28 \pm 0.97 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้อาศัยอยู่ใกล้แหล่งนิคมอุตสาหกรรมมีระดับปรอทในปัสสาวะ $4.20 \pm 0.61 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.2.8 เคยปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่เคยปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมและกลุ่มที่ไม่เคยปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่เคยปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $7.73 \pm 3.14 \mu\text{g}$

Hg/g creatinine ส่วนกลุ่มที่ไม่เคยปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมมีระดับปรอทในปัสสาวะ $3.71 \pm 0.39 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.2.9 เคยทำงานเกี่ยวกับงานสี (สีน้ำมัน, สีสเปรย์) ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่เคยทำงานเกี่ยวกับงานสีและกลุ่มที่ไม่เคยทำงานเกี่ยวกับงานสี ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่ไม่เคยทำงานเกี่ยวกับงานสีมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มที่เคยทำงานเกี่ยวกับงานสี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $4.22 \pm 0.57 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่เคยทำงานเกี่ยวกับงานสีมีระดับปรอทในปัสสาวะ $4.17 \pm 1.30 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.2.10 อาหารที่บริโภคเป็นประจำ ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่บริโภคอาหารทะเล, กลุ่มที่บริโภคอาหารทั่วไป และกลุ่มที่บริโภคผักต่าง ๆ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่บริโภคอาหารทั่วไปมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มที่บริโภคอาหารทะเล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $4.39 \pm 0.77 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ กลุ่มที่บริโภคอาหารทะเลมีระดับปรอทในปัสสาวะ $3.94 \pm 0.63 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่บริโภคผักต่าง ๆ พบว่าไม่มีผู้ใดบริโภค

1.2.11 ระยะเวลาปฏิบัติงานด้านทันตกรรม (ปี) ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่ปฏิบัติงานด้านทันตกรรม 0-10 ปี, 11-20 ปี และ 21 ปีขึ้นไป ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่ปฏิบัติงานด้านทันตกรรม 0-10 ปีมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่าทุกกลุ่ม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $4.42 \pm 0.70 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ กลุ่มที่ปฏิบัติงานด้านทันตกรรม 11-20 ปีมีระดับปรอทในปัสสาวะ $4.17 \pm 0.88 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่ปฏิบัติงานด้านทันตกรรม 21 ปีขึ้นไป มีระดับปรอทในปัสสาวะ $2.18 \pm 0.60 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.2.12 เวลาทำงานต่อสัปดาห์ (วัน) ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่ทำงานต่อสัปดาห์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 วันและกลุ่มที่ทำงานต่อสัปดาห์มากกว่า 5 วัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่ทำงานมากกว่า 5 วันมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มที่ทำงานต่อสัปดาห์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 วัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $4.86 \pm 0.89 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่เคยทำงานต่อสัปดาห์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 วันมีระดับปรอทในปัสสาวะ $4.03 \pm 0.64 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.2.13 ชั่วโมงการทำงานต่อวัน ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่มีชั่วโมงการทำงานต่อวันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมงและกลุ่มที่มีชั่วโมงการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่มีชั่วโมงการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มที่มีชั่วโมงการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $4.38 \pm 0.70 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่มีชั่วโมงการทำงานต่อวันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมงมีระดับปรอทในปัสสาวะ $4.13 \pm 0.72 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.2.14 ประเภทของอมัลกัมที่ใช้ ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่ใช้อมัลกัมต่างชนิดกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่ใช้อมัลกัมแบบเม็ด + ปรอทและแคปซูลมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่าทุกกลุ่ม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $5.0 \pm 0.80 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ กลุ่มที่ใช้อมัลกัมแบบแคปซูลมีระดับปรอทในปัสสาวะ $3.11 \pm 0.29 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ กลุ่มที่ใช้อมัลกัมแบบเม็ด + ปรอทมีระดับปรอทในปัสสาวะ $2.34 \pm 0.54 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ กลุ่มที่ใช้อมัลกัมแบบผง + ปรอทมีระดับปรอทในปัสสาวะ $0.61 \pm 0.00 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.2.15 ปริมาณการใช้ปรอทต่อวัน (หยด) ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่ใช้ปรอทต่อวันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 หยดและกลุ่มที่ใช้ปรอทต่อวันมากกว่า 12 หยด ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่ใช้ปรอทต่อวันมากกว่า 12 หยดมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มที่ใช้ปรอทต่อวันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 หยด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $6.35 \pm 2.27 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่ใช้ปรอทต่อวันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 หยดมีระดับปรอทในปัสสาวะ $3.78 \pm 0.43 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.3 ปริมาณปรอทในปัสสาวะของทันตบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน 10 แห่งในจังหวัดชลบุรี จำแนกตามสภาพห้องทันตกรรม (ดังตาราง 14)

1.3.1 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ห้องทันตกรรมทั้งหมด 10 แห่ง ติดตั้งเครื่องปรับอากาศทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 100 หากความสัมพันธ์ทางสถิติไม่ได้

1.3.2 ทาสีใหม่ในห้องทันตกรรมใน 6 เดือนที่ผ่านมา ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่อยู่ห้องทันตกรรมทาสีใหม่และกลุ่มที่ไม่ได้อยู่ห้องทันตกรรมทาสีใหม่ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่ไม่ได้อยู่ห้องทันตกรรมทาสีใหม่มีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มที่อยู่ห้องทันตกรรมทาสีใหม่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $4.28 \pm 0.61 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่อยู่ห้องทันตกรรมทาสีใหม่ มีระดับปรอทในปัสสาวะ $3.59 \pm 0.96 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.3.3 อุบัติเหตุปรอทหกในคลินิกในระยะ 3 เดือนที่ผ่านมา ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่มีอุบัติเหตุปรอทหกและกลุ่มที่ไม่มีอุบัติเหตุปรอทหก ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่ไม่มีอุบัติเหตุปรอทหกมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มที่มีอุบัติเหตุปรอทหก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $4.25 \pm 0.62 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่มีอุบัติเหตุปรอทหก มีระดับปรอทในปัสสาวะ $4.06 \pm 0.95 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.3.4 ติดตั้งพัดลมดูดอากาศออกนอกคลินิก ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่ติดตั้งพัดลมดูดอากาศและกลุ่มที่ไม่ได้ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่ไม่ได้ติดตั้งพัดลมดูดอากาศมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มที่ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $4.32 \pm 0.66 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่มีติดตั้งพัดลมดูดอากาศ มีระดับปรอท

ในปีสภาวะ $4.13 \pm 0.81 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.3.5 ติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ ระดับปรอทในปีสภาวะระหว่างกลุ่มที่ติดตั้งเครื่องฟอกอากาศและกลุ่มที่ไม่ได้ติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่ไม่ได้ติดตั้งเครื่องฟอกอากาศมีระดับปรอทในปีสภาวะสูงกว่ากลุ่มที่ติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $4.90 \pm 1.02 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่ติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ มีระดับปรอทในปีสภาวะ $3.70 \pm 0.53 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

1.3.6 ที่ตั้งเครื่องปั่นอมัลกัมอยู่ใกล้พัดลมดูดอากาศอยู่ไม่เกิน 1.5 เมตร ระดับปรอทในปีสภาวะระหว่างกลุ่มที่ติดตั้งเครื่องปั่นอมัลกัมใกล้พัดลมดูดอากาศและกลุ่มที่ไม่ได้ติดตั้งเครื่องปั่นอมัลกัมใกล้พัดลมดูดอากาศ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่ไม่ได้ติดตั้งเครื่องปั่นอมัลกัมใกล้พัดลมดูดอากาศมีระดับปรอทในปีสภาวะสูงกว่ากลุ่มที่ติดตั้งเครื่องปั่นอมัลกัมใกล้พัดลมดูดอากาศ โดยมีค่าเท่ากับ $4.45 \pm 0.64 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่ติดตั้งเครื่องปั่นอมัลกัมใกล้พัดลมดูดอากาศมีระดับปรอทในปีสภาวะ $3.24 \pm 0.61 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

ตารางที่ 13 ปริมาณปรอทในปีสภาวะของทันตบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน 10 แห่งในจังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยต่างๆ

ปัจจัย	N	ร้อยละ	ปริมาณปรอทในปีสภาวะ	
			$\mu\text{g Hg/g creatinine}$ mean \pm SE	range
1. เพศ ^{NS}				
- ชาย	6	9.5	3.86 ± 0.40	3.06-5.15
- หญิง	57	90.5	4.25 ± 0.59	0.51-27.87
2. อายุ [*]				
- 18-25 ปี	47	74.6	2.78 ± 0.29	0.51-11.80
- 26-35 ปี	7	11.1	5.39 ± 0.80	3.59-9.44
- 36-45 ปี	6	9.5	7.46 ± 1.20	4.86-11.90
- 46 ปีขึ้นไป	3	4.8	17.45 ± 5.25	11.09-27.87
3. สถานภาพ ^{NS}				
- โสด	28	44.4	4.67 ± 0.68	0.51-13.38
- แต่งงาน	35	55.6	3.86 ± 0.79	0.87-27.87

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ปัจจัย	N	ร้อยละ	ปริมาณปรอทในปัสสาวะ	
			mean \pm SE	range
4. อุคพื้นด้วยอมัลกัมใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ^{NS}				
- ใช่	10	15.9	4.97 \pm 2.58	0.92-27.87
- ไม่ใช่	53	84.1	4.07 \pm 0.43	0.51-13.38
5. เคยตรวจหาสารปรอทในร่างกาย ^{NS}				
- เคย	8	12.7	5.24 \pm 1.43	1.93-13.38
- ไม่เคย	55	87.3	4.07 \pm 0.58	0.51-27.87
6. ประวัติการเจ็บป่วยทั้งอดีตและปัจจุบัน ^{NS}				
- มีประวัติการเจ็บป่วย	17	27.0	4.55 \pm 0.89	0.61-13.38
- ไม่มีประวัติการเจ็บป่วย	45	71.4	4.07 \pm 0.67	0.51-27.87
- ไม่เคยตรวจ	1	1.6	5.08 \pm 0.0	5.08-5.08
7. ที่อยู่อาศัยใกล้แหล่งอุตสาหกรรม ^{NS}				
- ใช่	11	17.5	4.28 \pm 0.97	1.78-13.38
- ไม่ใช่	52	82.5	4.20 \pm 0.61	0.51-27.87
8. เคยปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม*				
- เคย	8	12.7	7.73 \pm 3.14	0.61-27.87
- ไม่เคย	55	87.3	3.71 \pm 0.39	0.51-13.38
9. เคยทำงานเกี่ยวกับงานสี (สีน้ำมัน, สีสเปรย์) ^{NS}				
- เคย	5	7.9	4.17 \pm 1.30	0.61-8.39
- ไม่เคย	58	92.1	4.22 \pm 0.57	0.51-27.87
10. อาหารที่บริโภคเป็นประจำ ^{NS}				
- อาหารทะเล	24	38.1	3.94 \pm 0.63	0.51-13.38
- อาหารทั่วไป	39	61.9	4.39 \pm 0.77	0.61-27.87
- ผักต่างๆ	-	-	-	-

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ปัจจัย	N	ร้อยละ	ปริมาณปรอทในปัสสาวะ	
			µg Hg/g creatinine	
			mean ± SE	range
11. ระยะเวลาปฏิบัติงานด้านทันตกรรม (ปี) ^{NS}				
- 0-10 ปี	44	69.8	4.42 ± 0.70	0.51-27.87
- 11-20 ปี	15	23.8	4.17 ± 0.88	1.01-13.38
- 21 ปีขึ้นไป	4	6.3	2.18 ± 0.60	1.95-3.51
12. เวลาทำงานต่อสัปดาห์ (วัน) ^{NS}				
- ≤ 5 วัน	49	77.8	4.03 ± 0.64	0.51-27.87
- > 5 วัน	14	22.2	4.86 ± 0.89	0.92-11.90
13. ชั่วโมงการทำงานต่อวัน ^{NS}				
- ≤ 8 ชั่วโมง	42	66.7	4.13 ± 0.72	0.51-27.87
- > 8 ชั่วโมง	21	33.3	4.38 ± 0.70	0.87-11.80
14. ประเภทของอมัลกัมที่ใช้ ^{NS}				
- ผง + ปรอท	1	1.6	0.61 ± 0.0	0.61-0.61
- เม็ด + ปรอท	6	9.5	2.34 ± 0.54	0.51-4.30
- แคปซูล	14	22.2	3.11 ± 0.29	1.14-5.08
- เม็ด + ปรอทและแคปซูล	40	63.5	5.05 ± 0.80	0.92-27.87
- ไม่ตอบ	2	3.2	2.77 ± 1.90	0.87-4.67
15. ปริมาณการใช้ปรอทต่อวัน (หยด) ^{NS}				
- ≤ 12 หยด/วัน	52	82.5	3.78 ± 0.43	0.51-13.38
- > 12 หยด/วัน	11	17.5	6.35 ± 2.27	1.01-27.87

**p* < .01

NS = Non significant

ตารางที่ 14 ปริมาณปรอทในปัสสาวะของทันตบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน 10 แห่งในจังหวัดชลบุรี จำแนกตามสภาพแวดล้อมภายในห้องทันตกรรม

สภาพแวดล้อม	N	ร้อยละ	ปริมาณปรอทในปัสสาวะ	
			µg Hg/g creatinine	
			mean ± SE	range
1. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ				
- ใช่	63	100	4.22 ± 0.53	0.51-27.87
- ไม่ใช่	-	-	-	-
2. ทาสีใหม่ในห้องทันตกรรมใน 6 เดือน ^{NS} ที่ผ่านมา				
- ใช่	9	14.3	3.59 ± 0.96	0.92-10.42
- ไม่ใช่	53	84.1	4.28 ± 0.61	0.51-27.87
- ไม่ตอบ	1	1.6	6.29 ± 0.0	6.29
3. อุบัติเหตุปรอทหกในคลินิกในระยะ 3 เดือน ที่ผ่านมา ^{NS}				
- ใช่	11	17.5	4.06 ± 0.95	0.51-11.90
- ไม่ใช่	52	85.8	4.25 ± 0.62	0.61-22.87
4. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศออกนอกคลินิก ^{NS}				
- ใช่	35	55.6	4.13 ± 0.81	0.51-27.87
- ไม่ใช่	28	44.4	4.32 ± 0.66	0.93-13.38
5. ติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ ^{NS}				
- ใช่	36	57.1	3.70 ± 0.53	0.61-11.90
- ไม่ใช่	27	42.9	4.90 ± 1.02	0.51-27.87
6. ที่ตั้งเครื่องปั่นอมัลกัมอยู่ใกล้พัดลมดูดอากาศอยู่ไม่เกิน 1.5 เมตร ^{NS}				
- ใช่	12	19.0	3.24 ± 0.61	0.51-8.39
- ไม่ใช่	51	81.0	4.45 ± 0.64	0.61-27.87

* $p < .01$

NS = Non significant

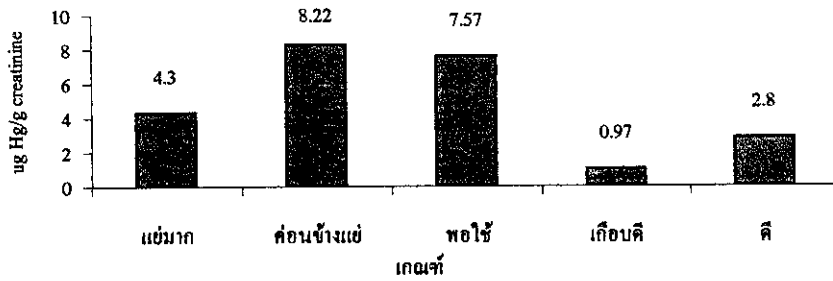
จากตาราง 14 พบว่า สภาพแวดล้อมภายในห้องทันตกรรมที่ทำให้กลุ่มทันตบุคลากร มีปริมาณปรอทในปัสสาวะต่ำ คือ การติดตั้งพัดลมดูดอากาศออกนอกคลินิก, การติดตั้ง เครื่องฟอกอากาศ และการติดตั้งเครื่องปั่นอมัลกัมอยู่ใกล้พัดลมดูดอากาศไม่เกิน 1.5 เมตร ดังนั้น จึงนำมาจัดลำดับสภาพแวดล้อมภายในห้องทันตกรรมในแต่ละโรงพยาบาล (ดังตาราง 15) โดยมี เกณฑ์สภาพแวดล้อมภายในห้องทันตกรรมดังนี้

- 6 = ดีที่สุด (very good) 5 = ดี (good)
 4 = ค่อนข้างดี (rather good) 3 = พอใช้ (moderate)
 2 = ค่อนข้างแย่ (rather bad) 1 = แย่ (bad) 0 = แย่ที่สุด (very bad)

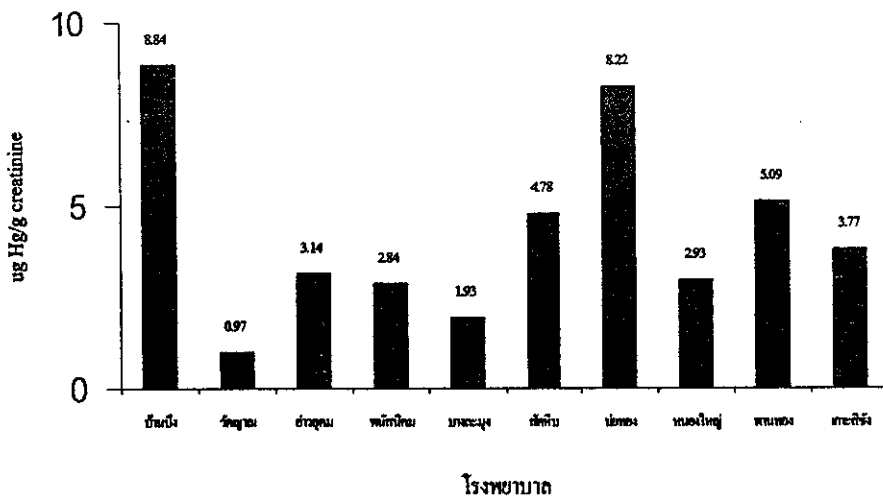
ผลของสภาพแวดล้อมภายในห้องทันตกรรมโดยวิเคราะห์หาความแตกต่างทางสถิติ พบว่าสภาพห้องทำงานค่อนข้างแย่มีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มอื่น และทุกกลุ่มมีระดับ ปรอทในปัสสาวะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยใช้การวิเคราะห์ ความแปรปรวน one way ANOVA (ดังภาพที่ 3) สำหรับปัจจัยที่มีผลทำให้ทันตบุคลากรมีค่าปรอท ในปัสสาวะสูงนั้นคือ อุบัติเหตุปรอทหกในห้องทันตกรรม ซึ่งได้แก่ โรงพยาบาลบ้านมิ่งและ โรงพยาบาลบ่อทอง จึงทำให้ค่าปรอทในปัสสาวะที่ตรวจวัดได้มีค่าสูงกว่าโรงพยาบาลอื่น ๆ (ดังภาพที่ 4)

ตารางที่ 15 คำนำนั้หนักคะแนนของสภาพแวดล้อมภายในห้องทันตกรรมในโรงพยาบาลชุมชน 10 แห่งในจังหวัดชลบุรี

โรงพยาบาล	มีพัดลมดูดอากาศ (3)	มีเครื่องฟอก อากาศ (2)	เครื่องปั่นอมัลกัมอยู่ใกล้พัด ลมดูดอากาศไม่เกิน 1.5 เมตร (1)	รวม (6)
1. บ้านมิ่ง	3	0	0	3
2. วัดญาณสังวราราม	3	0	1	4
3. สัตหีบ กม.10	0	0	0	0
4. บ่อทอง	0	2	0	2
5. หนองใหญ่	0	0	0	0
6. พานทอง	0	0	0	0
7. เกาะสีชัง	3	0	0	3
8. อ่าวอุดม	3	2	0	5
9. พนัสนิคม	3	2	0	5
10. บางละมุง	3	2	0	5



ภาพที่ 3 ปริมาณปรอทในปัสสาวะของกลุ่มทันตบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน 10 แห่งในจังหวัดชลบุรี จำแนกตามเกณฑ์ของสภาพห้องทันตกรรม



ภาพที่ 4 ปริมาณเฉลี่ยของสารปรอทในปัสสาวะของกลุ่มทันตบุคลากรในโรงพยาบาลชุมชน 10 แห่งในจังหวัดชลบุรี

2. กลุ่มตัวอย่างในวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี

2.1 ปริมาณปรอทในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่าง ผลจากการวิเคราะห์สารปรอทในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา พบว่านักศึกษาทันตภิบาลมีปริมาณปรอทในปัสสาวะสูงกว่านักศึกษาพนักงานอนามัย (กลุ่มควบคุม) และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยใช้สถิติ t-test ดังตาราง 16

ตารางที่ 16 ปริมาณปรอทในปัสสาวะของนักศึกษาทันตภิบาลเปรียบเทียบกับนักศึกษาพนักงานอนามัย (กลุ่มควบคุม) ในวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี

กลุ่มตัวอย่าง	N	ปริมาณปรอทในปัสสาวะ	
		$\mu\text{g Hg/g creatinine}$ mean \pm SE	range
นักศึกษาทันตภิบาล	41	5.48 \pm 1.62 *	0.25-59.36
นักศึกษาพนักงานอนามัย	41	0.84 \pm 0.11	0.18-3.30

* $p < .01$

2.2 ปริมาณปรอทในปัสสาวะของนักศึกษาทันตภิบาลในวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ (ดังตาราง 17) ปัจจัยที่สามารถทดสอบทางสถิติได้มีดังต่อไปนี้

2.2.1 เพศ ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างเพศหญิงและเพศชาย ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ เพศหญิงมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่าเพศชาย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $5.86 \pm 1.73 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนเพศชายมีระดับปรอทในปัสสาวะ $0.69 \pm 0.13 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

2.2.2 อุดฟันด้วยอมัลกัมใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่อุดฟันด้วยอมัลกัมและกลุ่มที่ไม่ได้อุดฟันด้วยอมัลกัม ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่ไม่ได้อุดฟันด้วยอมัลกัมมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มที่อุดฟันด้วยอมัลกัม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $5.58 \pm 1.85 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่อุดฟันด้วยอมัลกัมมีระดับปรอทในปัสสาวะ $2.30 \pm 0.57 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

2.2.3 ประวัติการเจ็บป่วยทั้งอดีตและปัจจุบัน ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่มีประวัติการเจ็บป่วยและกลุ่มที่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วย ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่มีประวัติการเจ็บป่วยมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.83 ± 3.94

$\mu\text{g Hg/g creatinine}$ กลุ่มที่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยมีระดับปรอทในปัสสาวะ $5.29 \pm 1.93 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่ไม่เคยตรวจมีระดับปรอทในปัสสาวะ $3.62 \pm 1.48 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

2.2.4 เคยทำงานเกี่ยวกับงานสี (สีน้ำมัน, สีสเปรย์) ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่เคยทำงานเกี่ยวกับงานสีและกลุ่มที่ไม่เคยทำงานเกี่ยวกับงานสี ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่ไม่เคยทำงานเกี่ยวกับงานสีมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มที่เคยทำงานเกี่ยวกับงานสี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $6.06 \pm 1.82 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่เคยทำงานเกี่ยวกับงานสีมีระดับปรอทในปัสสาวะ $1.28 \pm 0.40 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

2.2.5 ปริมาณการใช้ปรอทต่อวัน (หยด) ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่ใช้ปรอทต่อวันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 หยดและกลุ่มที่ใช้ปรอทต่อวันมากกว่า 12 หยด และกลุ่มที่ไม่ตอบ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่ใช้ปรอทต่อวันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 หยดมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $5.89 \pm 2.08 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ กลุ่มที่ใช้ปรอทต่อวันมากกว่า 12 หยด พบค่าเฉลี่ยระดับปรอทในปัสสาวะเท่ากับ 4.20 ± 0.0 ส่วนกลุ่มที่ไม่ตอบมีค่าเฉลี่ยระดับปรอทในปัสสาวะเท่ากับ $5.02 \pm 2.65 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

2.2.6 อุบัติเหตุปรอทหกในห้องทันตกรรม ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่มีอุบัติเหตุปรอทหกในห้องทันตกรรมและกลุ่มที่ไม่มีอุบัติเหตุปรอทหกในห้องทันตกรรม มีความแตกต่างกันทางสถิติ กลุ่มที่มีอุบัติเหตุปรอทหกมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีอุบัติเหตุปรอทหก โดยมีค่าเท่ากับ $35.53 \pm 12.48 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่ไม่มีอุบัติเหตุปรอทหกในห้องทันตกรรม มีระดับปรอทในปัสสาวะเท่ากับ $3.11 \pm 0.56 \mu\text{g Hg/g creatinine}$

2.2.7 อาหารที่บริโภคเป็นประจำ ระดับปรอทในปัสสาวะระหว่างกลุ่มที่บริโภคอาหารทะเล, กลุ่มที่บริโภคอาหารทั่วไป และกลุ่มที่บริโภคผักต่าง ๆ มีความแตกต่างทางสถิติ กลุ่มที่บริโภคอาหารทะเลมีระดับปรอทในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $15.82 \pm 14.52 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ กลุ่มที่บริโภคอาหารทั่วไปมีระดับปรอทในปัสสาวะ $4.36 \pm 0.98 \mu\text{g Hg/g creatinine}$ ส่วนกลุ่มที่บริโภคผักต่าง ๆ พบว่าไม่มีผู้ใดบริโภค

ตารางที่ 17 ปริมาณปรอทในปัสสาวะของนักศึกษาทันตภิบาลในวิทยาลัยการสาธารณสุข
สิรินธร จังหวัดชลบุรี จำแนกตามปัจจัยต่างๆ

ปัจจัย	N	ร้อยละ	ปริมาณปรอทในปัสสาวะ	
			µg Hg/g creatinine	
			mean ± SE	range
1. เพศ ^{NS}				
- ชาย	3	7.3	0.69 ± 0.13	0.44-0.84
- หญิง	38	92.7	5.86 ± 1.73	0.25-59.36
2. อายุ				
- 18-21 ปี	41	100	5.48 ± 1.62	0.25-59.36
3. สถานภาพ				
- โสด	41	100	5.48 ± 1.62	0.25-59.36
- แต่งงาน	-	-	-	-
4. อุดฟันด้วยอมัลกัมใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ^{NS}				
- ใช่	5	12.2	2.30 ± 0.57	0.79-4.20
- ไม่ใช่	35	85.4	5.58 ± 1.85	0.25-59.36
- ไม่ตอบ	1	2.4	17.45 ± 0.0	17.74
5. เคยตรวจหาสารปรอทในร่างกาย				
- เคย	-	-	-	-
- ไม่เคย	41	100	5.48 ± 1.62	0.25-59.36
6. ประวัติการเจ็บป่วยท้องอืดและปัจจุบัน ^{NS}				
- มีประวัติการเจ็บป่วย	5	12.2	7.83 ± 3.94	0.84-17.74
- ไม่มีประวัติการเจ็บป่วย	33	80.5	5.29 ± 1.93	0.25-59.36
- ไม่เคยตรวจ	3	7.3	3.62 ± 1.48	1.66-6.53
7. ที่อยู่อาศัยใกล้แหล่งอุตสาหกรรม				
- ใช่	1	2.4	30.04 ± 0.0	-
- ไม่ใช่	40	97.6	4.86 ± 1.53	0.25-59.36
8. เคยปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม				
- เคย	-	-	-	-
- ไม่เคย	41	100	5.48 ± 1.62	0.25-59.36
9. เคยทำงานเกี่ยวกับงานสี (สีน้ำมัน, สีสเปรย์) ^{NS}				
- เคย	12.2	12.2	1.28 ± 0.40	0.46-2.64
- ไม่เคย	87.8	87.8	6.06 ± 1.82	0.25-59.36

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ปัจจัย	N	ร้อยละ	ปริมาณปรอทในปัสสาวะ	
			µg Hg/g creatinine	
			mean ± SE	range
10. ระยะเวลาปฏิบัติงานด้านทันตกรรม (ปี)				
- 1.5 ปี	41	100	5.48 ± 1.62	0.25-59.36
11. เวลาทำงานต่อสัปดาห์ (วัน)				
- ≤ 5 วัน	41	100	5.48 ± 1.62	0.25-59.36
- > 5 วัน	-	-	-	-
12. ชั่วโมงการทำงานต่อวัน				
- ≤ 8 ชั่วโมง	41	100	5.48 ± 1.62	0.25-59.36
- > 8 ชั่วโมง	-	-	-	-
13. ประเภทของอมัลกัมที่ใช้				
- ผง + ปรอท	-	-	-	-
- เม็ด + ปรอท	41	100	2.49 ± 0.35	0.25-59.36
- แคปซูล	-	-	-	-
- เม็ด + ปรอทและแคปซูล	-	-	-	-
14. ปริมาณการใช้ปรอทต่อวัน (หยด) ^{NS}				
- ≤ 12 หยด/วัน	29	70.7	5.89 ± 2.08	0.25-59.36
- > 12 หยด/วัน	1	2.4	4.20 ± 0.0	4.20
- ไม่ตอบ	11	26.8	5.02 ± 2.65	0.66-30.04
15. อุบัติเหตุปรอทหกในห้องทันตกรรม*				
- มี	3	3.7	35.53 ± 12.48	17.19-59.36
- ไม่มี	38	46.3	3.11 ± 0.56	0.25-17.74
16. อาหารที่บริโภคเป็นประจำ*				
- อาหารทะเล	4	9.8	15.82 ± 14.52	0.25-59.36
- อาหารทั่วไป	37	90.2	4.36 ± 0.98	0.44-30.04
- ผักต่าง ๆ	-	-	-	-

* $p < .01$

NS = Non significant