

ผลการศึกษา

ผู้ทำสัมภาษณ์จาก 8 หมู่บ้านในตำบลร่อนพิบูลย์ อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีจำนวนทั้งสิ้น 410 ราย แยกเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง 206 ราย กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ 204 ราย ผลการศึกษปรากฏดังนี้

ทางด้านความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับโรคไข้ดำ พบว่า ประมาณร้อยละ 5 ไม่เคยได้ยินหรือรู้จักโรคไข้ดำ (ตารางที่ 1) กลุ่มที่รู้จักซึ่งมีประมาณร้อยละ 95 ส่วนใหญ่ทั้งกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงและเสี่ยงต่ำทราบว่า โรคไข้ดำเกิดจากสารหนูที่ปะปนมากับน้ำหรือน้ำแร่ (ตารางที่ 2, 3) ส่วนการเป็นโรคไม่คิดต่อไม่เป็นโรคทางกรรมพันธุ์ และเป็นโรคสามารถรักษาให้หายขาดได้ จะพบในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงมากกว่า (ตารางที่ 4, 5, 6) และกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงส่วนใหญ่ทราบวิธีการรักษาที่ได้ผล แต่กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำส่วนใหญ่ไม่ทราบ วิธีการรักษาที่ได้ผลที่ทั้ง 2 กลุ่มทราบ ได้แก่ การปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด หลีกเลี่ยงการกินน้ำและอาหารที่มีสารหนู และการรักษาความสะอาดของร่างกาย ตามลำดับ (ตารางที่ 7) สำหรับผลต่อสุขภาพ กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงมีความเห็นว่าโรคไข้ดำ เป็นโรคไม่อันตรายในสัดส่วนสูงสุด คือ ร้อยละ 37.2 แต่กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ กลับมีความเห็นในทางตรงกันข้าม คือ เป็นโรคอันตรายมากในสัดส่วนสูงสุด (ตารางที่ 8) ถึงแม้ว่าทั้ง 2 กลุ่มมีความเห็นว่าผู้ที่เป็นโรคไข้ดำส่วนใหญ่ จะมีความยืนยาวของชีวิตสั้นกว่าคนปกติทั่วไป แต่อีกร้อยละ 32.7 ของกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง ให้ความเห็นว่าผู้ที่เป็นโรคไข้ดำสามารถมีชีวิตยืนยาวเช่นคนปกติทั่วไป ในขณะที่กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำมีความเห็นเช่นนี้เพียงร้อยละ 14.3 (ตารางที่ 9)

ทางด้านการปฏิบัติ กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงร้อยละ 97 ส่งน้ำไปตรวจหาระดับสารหนู และพบว่าน้ำบ่อมีระดับสารหนูสูงถึงร้อยละ 45.2 ส่วนกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำส่งน้ำไปตรวจประมาณร้อยละ 79 และพบน้ำบ่อที่มีระดับสารหนูสูงเพียงร้อยละ 2.7 น้ำบ่อที่มีระดับสารหนูสูงเกือบทั้งหมด เป็นน้ำบ่อของกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (ตารางที่ 10) กลุ่มที่น้ำบ่อมีระดับสารหนูสูง จะไปตรวจร่างกายเพื่อแยกโรคไข้ดำสูงกว่า กลุ่มที่น้ำบ่อมีระดับสารหนูปกติอย่างเห็นได้ชัด ($P < .001$) ดังตารางที่ 11 สำหรับผู้ที่ไม่ไปตรวจร่างกายเพื่อแยกโรคไข้ดำทั้ง ๆ ที่น้ำบ่อมีระดับสารหนูสูง ซึ่งมีประมาณร้อยละ 34 นั้น มีเหตุผลสำคัญดังนี้ ร้อยละ 43.8 คิดว่าตัวเองไม่เป็นโรคไข้ดำ เนื่องจากไม่มีอาการหรือไม่ได้ดื่มน้ำจากบ่อที่ตรวจ ร้อยละ 21.9 ไม่วาง และร้อยละ 15.6 ไม่เชื่อว่าน้ำบ่อทำให้เกิดโรคไข้ดำ เป็นต้น (ตารางที่ 12) แต่จากการศึกษาพบว่า การเป็นโรคจะมีความสัมพันธ์กับระดับสารหนูในน้ำบ่อ ($P < .001$) โดยผู้ที่บ่อน้ำมีระดับสารหนูสูง มีโอกาสเป็นโรคได้มากกว่ากลุ่มที่บ่อน้ำมีระดับสารหนูปกติ (ตารางที่ 13) กลุ่มที่บ่อน้ำมีระดับสารหนูสูง ร้อยละ 86.3 เลิกใช้น้ำจากบ่อนั้น และสัดส่วนการเลิกใช้สูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ อีกด้วย (ตารางที่ 14) กลุ่มที่เลิกใช้หรือลดปริมาณ

การใช้ยาบ่อที่ตรวจพบสารหนูระดับสูง ส่วนใหญ่จะใช้ยาชนิดทดแทนมากที่สุด นอกจากนี้ในกลุ่มที่บ่อน้ำมีระดับสารหนูสูง มีการใช้ยาประปา น้ำบ่อบาดาล ตลอดจนน้ำที่รัฐนำมาบริการเป็นจุด ๆ เป็นครั้งคราว ในสัดส่วนที่สูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ (ตารางที่ 15) ยาชนิดที่ใช้ ส่วนใหญ่คาดว่าตลอดทั้งปี จะเพียงพอสำหรับใช้ดื่มเพียงอย่างเดียว มีส่วนน้อยที่เพียงพอทั้งการใช้ดื่มและปรุงอาหาร และที่คาดว่าไม่เพียงพอแม้แต่การใช้ดื่มจะพบในกลุ่มที่บ่อน้ำมีระดับสารหนูสูง ในสัดส่วนที่สูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ (ตารางที่ 16) สำหรับการใช้น้ำบ่อบาดาลปรากฏว่า มีเพียงร้อยละ 18.6 ของผู้ให้สัมภาษณ์ ใช้น้ำบ่อบาดาล และสัดส่วนการใช้น้ำบาดาลของกลุ่มที่บ่อน้ำมีระดับสารหนูสูง และกลุ่มที่บ่อน้ำมีระดับสารหนูปกติ มีค่าใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 17) สาเหตุที่ทำให้มีผู้มาใช้ยาได้แก่ บ่อบาดาลอยู่ไกล มีร้อยละ 64.9 ของผู้ที่ไม่ใช่ รองลงมาคือ บ่อที่ใช้อยู่ในปัจจุบันสะอาดอยู่แล้วและน้ำมีระดับสารหนูปกติ (ตารางที่ 18)

ทางด้านความรู้สึกของผู้ที่เป็นโรคใช้ยาในช่วงเริ่มแรกของการถูกวินิจฉัย ร้อยละ 67.9 มีความรู้สึกเฉย ๆ ที่มีความรู้สึกตกใจและกลัวมีร้อยละ 21.4 และ 10.7 ตามลำดับ ในปัจจุบันความรู้สึกตกใจและกลัวได้ลดลง ทำให้อัตราส่วนของผู้ที่รู้สึกเฉย ๆ สูงกว่าในช่วงแรก (ตารางที่ 19) ผู้ที่เป็นโรคใช้ยาและทราบผลการตรวจพิเศษแล้ว ทุกคนเข้ารับการรักษาจากแพทย์แผนปัจจุบันโดยวิธีการใช้ยาฉีดสูงสุด รองลงมาได้แก่ ยารับประทาน และยาทา ตามลำดับ (ตารางที่ 20) ผลการรักษาประมาธร้อยละ 58 มีอาการดีขึ้น (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 1 การรู้จักโรคไข้ดำขาหนักตามความเสี่ยงของสูง

การรู้จัก	กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง		กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รู้จัก	199	96.6	189	92.7	388	94.6
ไม่รู้จัก	7	3.4	15	7.4	22	5.4
รวม	206	100.0	204	100.1	410	100.0

ตารางที่ 2 สารที่ทำให้เกิดโรคไข้ดำ จำนวนตามความเสี่ยงความกลุ่ม (ตอบได้หลายข้อ)

สาร	กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง*		กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ**	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สารหนู	132	66.3	132	69.8
ลางโกง	3	1.5	3	1.6
สารเคมีที่ใช้แยกแร่	19	9.6	2	1.1
แร่ที่ผสมานดีบุก	6	3.0	3	1.6
อื่นๆ เช่น สิ่งสกปรก, บรอก , ตะกั่ว, สนิม	3	1.5	1	0.5
ไม่ทราบ/ไม่ตอบ	38	19.1	49	25.9

*จำนวน 199 ราย

**จำนวน 189 ราย

ตารางที่ 3 ชนิดของสารที่สารตกค้างเกิดโรคได้สามารถทนเบื้อนได้จํานวนกตามความเสี่ยงของกลุ่ม
(ตอบได้หลายข้อ)

สารปนเปื้อน	กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง*		กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ**	
	จํานวน	ร้อยละ	จํานวน	ร้อยละ
แร่	45	22.6	53	28.0
น้ำ/น้ำแร่	172	86.4	173	91.5
ดิน/ทราย	8	4.0	4	2.1
ผัก/ผลไม้	30	15.1	7	3.7
ลางโกง	6	3.0	9	4.8
อื่นๆ	12	6.0	3	1.6
นมทราบ	2	1.0	7	3.7

*จํานวน 199 ราย

**จํานวน 189 ราย

ตารางที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับการติดต่อโรคใช้ตา แยกตามความเสี่ยงของกลุ่ม

โรคใช้ตา	กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง		กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ติดต่อ	18	9.1	37	19.6
ไม่ติดต่อ	173	86.9	129	68.3
ไม่แน่ใจ	2	1.0	5	2.7
ไม่ทราบ	6	3.0	18	9.5
รวม	199	100.0	189	100.0

ตารางที่ 5 ลักษณะการเป็นโรคทางกรรมพันธุ์ของโรคใช้ค่า จำนวนตามความเสี่ยงของกลุ่ม

โรคใช้ค่าเป็นโรคของกรรมพันธุ์	กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง		กลุ่มที่ความเสี่ยงต่ำ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ใช่	14	7.0	29	15.3
ไม่ใช่	169	84.9	131	69.3
ไม่แน่ใจ/ไม่แน่นอน	6	3.0	8	4.2
ไม่ทราบ	10	5.0	21	11.1
รวม	199	100.0	189	99.9

ตารางที่ 6 การรักษาให้หายขาดของโรคไข้ดำแลงตามความเสี่ยงของกลุ่ม

การรักษาโรคไข้ดำ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง		กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
หายขาด	134	67.3	88	46.6
ไม่หาย	17	8.5	30	15.9
ไม่แน่ใจ	10	5.0	9	4.8
ไม่แน่นอนขึ้นกับอาการ	6	3.0	17	9.0
ไม่ทราบ	32	16.1	45	23.8
รวม	199	99.9	189	100.1

ตารางที่ 7 การรักษาที่ได้ผลในความคิดเห็นของกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงและต่ำ (ตอบได้หลายข้อ)

การรักษาที่ได้ผล	กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง*		กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ**	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
หลีกเลี่ยงการกินน้ำ/อาหารที่มีสารหนู	49	24.6	22	11.6
แพทย์ต้องติดตามดูแลอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง	3	1.5	2	1.5
รักษาความสะอาดของร่างกาย	20	10.1	11	5.8
ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด	95	47.7	59	31.2
ใช้ยาแผนโบราณ	3	1.5	4	2.1
ออกกำลังกาย	3	1.5	-	-
อื่น ๆ เช่น ตัดเนื้อที่เป็นออก ไปอยู่ที่อื่น	5	2.5	-	-
ไม่ทราบ/ไม่ตอบ	53	26.6	104	55.0

*จำนวน 199 ราย

**จำนวน 189 ราย

ตารางที่ 8 อันตรายจากโรคใช้ผ้าแยกตามความเสี่ยงของกลุ่ม

อันตราย	กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง		กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มาก	53	26.6	90	47.6
ปานกลาง	42	21.1	41	21.7
น้อย	18	9.1	19	10.1
ไม่เป็นอันตราย	74	37.2	27	14.3
ไม่แน่นอน	4	2.0	4	2.1
ไม่ทราบ	8	4.0	8	4.2
รวม	199	100.0	189	100.0

ตารางที่ 9 ความยืนยาวของอายุในผู้ที่ เป็นใช้ผ้าแยกตามความเห็นของกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงและเสี่ยงต่ำ

ความเห็นเกี่ยวกับความยืนยาวของอายุ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง		กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ	65	32.7	27	14.3
สั้นลง	87	43.7	113	59.8
ไม่แน่ใจ	13	6.5	8	4.2
ไม่ทราบ/ไม่ตอบ	34	17.1	41	21.7
รวม	199	100.0	189	100.0

ตารางที่ 10 ระดับสารหนูในน้ำบ่อ จำแนกตามความเสี่ยงของกลุ่ม

ระดับสารหนูในน้ำบ่อ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง		กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง	90	45.2	5	2.7
ไม่สูง	89	44.7	127	67.2
ไม่ทราบผล	14	7.0	18	9.5
ไม่เคยตรวจ	5	2.5	37	19.6
ไม่ทราบ	1	0.5	2	1.1
รวม	199	99.9	189	100.1

ตารางที่ 11 การไปตรวจหาโรคไตซ้ำ จำแนกตามระดับสารหนูในน้ำบ่อ

การไปตรวจโรค	ระดับสารหนูในน้ำบ่อ			
	สูง		ปกติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไป	62	66.0	65	30.1
ไม่ไป	32	34.0	151	69.9
รวม	94	100.0	216	100.0

หมายเหตุ : ผู้ที่บ่อน้ำมีระดับสารหนูสูงไม่ตอบ 1 ราย

$$\chi^2 = 33.36866, \text{ d.f.} = 1, \text{ p} < .001$$

ตารางที่ 12 สาเหตุการไม่ไปตรวจร่างกายของกลุ่มที่บ่อน้ำมีระดับสารหนูสูง (ตอบได้หลายข้อ)

สาเหตุ	จำนวน*	ร้อยละ
ไม่มีอาการ/ไม่ได้ดื่มบ่อน้ำ	14	43.8
น้ำกล่ดี	2	6.3
ไม่เชื่อ	5	15.6
ไม่ว่าง	7	21.9
ไม่สนใจ	2	6.3
กลัวโดนตัดเนื้อ	2	6.3
คนไปตรวจในวันนั้นมาก	1	3.1
ไม่บอกสาเหตุ	1	3.1

*จำนวนทั้งสิ้น 32 ราย

ตารางที่ 13 การเป็นโรคไข้ดำ จำนวนตามระดับสารหนูในน้ำบ่อ

โรคไข้ดำ	ระดับสารหนูในน้ำบ่อ					
	สูง		ปกติ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เป็น	26	96.3	1	3.7	27	100.0
ไม่เป็น	30	33.0	61	67.0	91	100.0
เคยตรวจแต่ไม่ทราบผล	6	66.7	3	33.3	9	100.0
ไม่เคยตรวจ	32	17.5	151	82.5	183	100.0
ไม่ตอบ	1	100.0	-	-	1	100.0

หมายเหตุ : ผู้ที่เป็นโรคไข้ดำอีก 1 ราย ไม่ทราบระดับสารหนูในน้ำบ่อ

$$*x^2 = 30.99850, \text{ d.f.} = 1, \text{ p} < .001$$

ตารางที่ 14 การใช้ผ้าอ้อม จำนวนตามระดับสารหนูในผ้าอ้อม

ระดับสารหนู	การใช้ผ้าอ้อม							
	ใช้เหมือนเดิม		ลดปริมาณลง		ไม่ใช้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง	6	6.3	7	7.4	82	86.3	95	100.0
ปกติ	94	43.5	55	25.5	67	31.0	216	100.0
ไม่ทราบผล	10	31.3	4	12.5	18	56.3	32	100.1
ไม่เคยตรวจ	25	59.5	7	16.7	10	23.8	42	100.0
ไม่ทราบ	2	66.7	1	33.3	-	-	3	100.0

ตารางที่ 15 น้ำที่ใช้ทดแทนในกรณีไม่มีน้ำหรือลดปริมาณการใช้น้ำบ่อ จำนวนตามระดับสารหนูในน้ำบ่อ
(ตอบได้หลายข้อ)

น้ำที่ใช้ทดแทน	ระดับสารหนูในน้ำบ่อ									
	สูง*1		ปกติ*2		ไม่เคยตรวจ*3		ยังไม่ทราบผล*4		ไม่ทราบ*5	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้ำบ่อเพื่อนบ้าน	3	3.2	5	2.3	1	2.4	1	3.1	-	-
น้ำฝน	81	85.3	121	56.0	18	42.9	21	65.6	2	66.7
น้ำประปาอำเภอ	27	28.4	2	0.9	-	-	3	9.4	1	33.3
น้ำประปาที่รัฐนำมาบริการ	5	5.3	1	0.5	-	-	1	3.1	-	-
น้ำบ่อบาดาล	14	14.7	25	11.6	1	2.4	1	3.1	-	-
น้ำลําธาร	1	1.1	1	0.5	-	-	-	-	-	-
น้ำบรรจุขวด	1	1.1	2	0.9	-	-	-	-	1	33.3
น้ำเหมือนเดิม	6	6.3	94	43.5	25	59.5	10	31.3	2	66.7

*1 จำนวนทั้งสิ้น 95 ราย

*2 จำนวนทั้งสิ้น 216 ราย

*3 จำนวนทั้งสิ้น 42 ราย

*4 จำนวนทั้งสิ้น 32 ราย

*5 จำนวนทั้งสิ้น 3 ราย

ตารางที่ 16 การใช้ไฟฟ้าผน จำนวนตามระดับสารหนูในน้ำบ่อ

การใช้ไฟฟ้าผน/ปี	ระดับสารหนูในน้ำบ่อ									
	สูง		ปกติ		ไม่เคยตรวจ		ยังไม่ทราบผล		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพียงพอสำหรับดื่ม	50	52.6	111	51.4	19	45.2	19	59.4	1	33.3
เพียงพอสำหรับดื่มและ - ปรุงอาหาร	7	7.4	30	13.9	3	7.1	4	12.5	-	-
ไม่เพียงพอ	27	28.4	32	14.8	10	23.8	2	6.3	-	-
ไม่แน่ใจ	5	5.3	14	6.5	3	7.1	2	6.3	1	33.3
ไม่ทราบ/ไม่ตอบ	-	-	5	2.3	-	-	3	9.4	-	-
ไม่เก็บไฟฟ้าผน	6	6.3	24	11.1	7	16.7	2	6.3	1	33.3
รวม	95	100.0	216	99.9	42	100.0	32	100.2	3	99.9

ตารางที่ 17 การใช้น้ำบ่อบาดาล จำแนกตามระดับสารหนูในน้ำบ่อ

ระดับสารหนูในน้ำบ่อ	การใช้น้ำบ่อบาดาล					
	น้ำ		ไม่ใช้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง	19	4.9	76	19.6	95	24.5
ปกติ	43	11.1	173	44.6	216	55.7
ไม่ทราบผล	4	1.0	28	7.2	32	8.2
ไม่เคยตรวจ	3	0.8	39	10.1	42	10.9
ไม่ทราบ	-	-	3	0.8	3	0.8
รวม	69	17.8	319	82.3	388	100.1

ตารางที่ 18 สาเหตุของการไม่ใช้น้ำบ่อบาดาล

สาเหตุ	จำนวน*	ร้อยละ
บ่อน้ำอยู่ไกล	207	64.9
น้ำมีคุณภาพไม่ดี เช่น เป็นสนิม เหม็น มีสารหนู	22	6.9
น้ำบ่อที่ใช้อยู่สะอาดและมีระดับสารหนูปกติ	128	40.1
บ่อบาดาลใช้การไม่ได้ดี	11	3.5
อื่น ๆ เช่น อยู่ในค่ายทหาร ไม่บอกเหตุผล	4	1.3

* จำนวนทั้งสิ้น 319 ราย

ตารางที่ 19 ความรู้สึกของผู้ที่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นไข้ดำ จำนวนตามความรู้สึกในช่วงแรกและในปัจจุบัน
(จำนวน = 28 ตัวอย่าง)

ความรู้สึก	ช่วงแรก		ปัจจุบัน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลัว	3	10.7	2	7.1
ตกใจ	6	21.4	1	3.6
เฉย ๆ	19	67.9	24	85.7
ไม่ตอบ	-	-	1	3.6
รวม	28	100.0	28	100.1

ตารางที่ 20 การรักษาของผู้ที่เป็นโรคไข้ดำ (จำนวน 28 ราย)

วิธีการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
ฉีดยา	15	53.6
รับประทานยาแผนปัจจุบัน	3	10.7
ทายา	1	3.6
ไม่ได้รักษา เพราะยังไม่ทราบผล- การตรวจพิเศษ	9	32.1
รวม	28	100.0

ตารางที่ 21 ผลการรักษาของผู้ที่เป็นโรคไข้ดำ และ ได้รับการรักษา (จำนวน 19 ราย)

ผลการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
ดีขึ้นมาก	3	15.8
ดีขึ้นเล็กน้อย	8	42.1
เหมือนเดิม	7	36.8
แย่ลง	1	5.3
รวม	19	100.0