

บทที่ 4

ผลการวิจัย

จังหวัดนครราชสีมา

ผลการสำรวจปริมาณไอโอดีนในปีสภาวะของกลุ่มตัวอย่างเด็กปฐมวัยจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอำเภอเมือง และอำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งทำการเก็บทั้งหมด 5 ศูนย์ คือ 1) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์ – ลำโพง จำนวน 26 คน 2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซาจำนวน 23 คน 3) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่าจำนวน 22 คน 4) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่ จำนวน 18 คน และ 5) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง จำนวน 21 คน รวมทั้งสิ้น 110 คน ผู้ศึกษาวิจัยขอเสนอผลการวิจัยดังแสดงเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

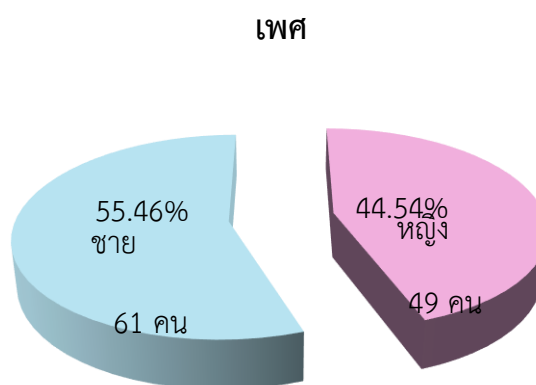
ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง

1. เพศ

เพศของกลุ่มตัวอย่างจาก 5 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ทำการศึกษาวิจัย พบว่า ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์ – ลำโพง มีเพศชาย จำนวน 16 คน เพศหญิง จำนวน 10 คน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา มีเพศชาย จำนวน 12 คน เพศหญิง 11 คน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่า มีเพศชาย จำนวน 10 คน เพศหญิง จำนวน 12 คน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่ มีเพศชาย จำนวน 12 คน เพศหญิง จำนวน 6 คน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลทุ่งสะแบง มีเพศชาย จำนวน 11 คน เพศหญิง จำนวน 10 คน ดังแสดงในตารางที่ 4.1 ซึ่งในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนเพศชายรวมทั้งสิ้น 61 คน คิดเป็นร้อยละ 55.46 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และมีจำนวนเพศหญิงรวมทั้งสิ้น 49 คน คิดเป็นร้อยละ 44.54 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ดังแสดงในภาพที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงเพศของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมาจำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	เพศ		รวม (คน)
	ชาย (คน)	หญิง (คน)	
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์ – ลำไผ่	16 (61.54%)	10 (38.46%)	26
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา	12(52.17%)	11 (47.83%)	23
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่า	10 (45.45%)	12 (54.55%)	22
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่	12 (66.64%)	6 (33.33%)	18
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลทุ่งสะแบง	11 (52.38%)	10 (47.62%)	21



ภาพที่ 4.1 แสดงเพศของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมา

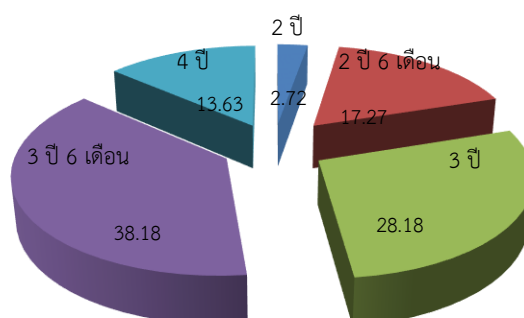
2. อายุ

อายุของ กลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้ง 5 ศูนย์ จากจำนวนทั้งหมด 110 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีเด็กอายุระหว่าง 2 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.72 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมาเด็กอายุระหว่าง 2 ปี 6 เดือน จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 17.27 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมาเด็กอายุระหว่าง 3 ปีเดือน จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 28.18 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมาเด็กอายุระหว่าง 3 ปี 6 เดือน จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 38.18 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมา และเด็กอายุระหว่าง 4 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 13.64 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมาดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมาจำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	จำนวนตัวอย่างในแต่ละช่วงอายุ (คน)				
	2 ปี	2 ปี 6 เดือน	3 ปี	3 ปี 6 เดือน	4 ปี
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหนองยารักษ์ – ลำโพง	-	3	10	8	5
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา	-	3	6	12	2
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่า	-	4	4	10	4
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่	3	1	6	6	2
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง	-	8	5	6	2
รวม	3	19	31	25	15
ร้อยละของตัวอย่างทั้งหมด	2.72	17.27	28.18	38.18	13.63

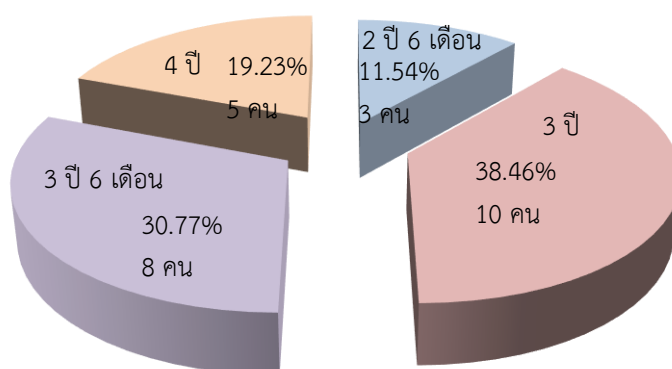
ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง



ภาพที่ 4.2 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างในภาพรวมของจังหวัดนครราชสีมา

2.1 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์ – ลำโพง

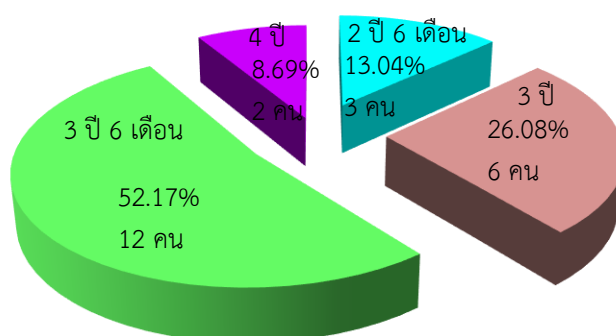
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์ – ลำโพง มีจำนวนเด็กทั้งหมด 26 คน มีเด็กอายุระหว่าง 2 ปี ± 6 เดือน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11.54 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์ - ลำโพง เด็กอายุระหว่าง 3 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 38.46 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์ - ลำโพง เด็กอายุระหว่าง 3 ปี 6 เดือน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 30.77 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์-ลำโพง เด็กมีอายุระหว่าง 4 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 19.23 ดังแสดงในภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์ – ลำโพง

2.2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา

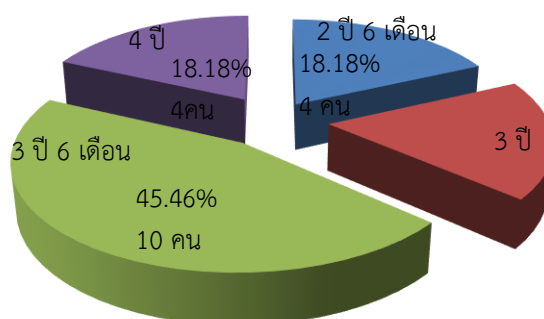
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา มีจำนวนเด็กทั้งหมด 23 คน มีเด็กอายุระหว่าง 2 ปี 6 เดือน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 13.04 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา มีเด็กจำนวน 3 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 26.08 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา มีเด็กอายุระหว่าง 3 ปี 6 เดือน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 52.17 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา และมีเด็กอายุระหว่าง 4 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.69 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา ดังแสดงในภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา

2.3 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่า

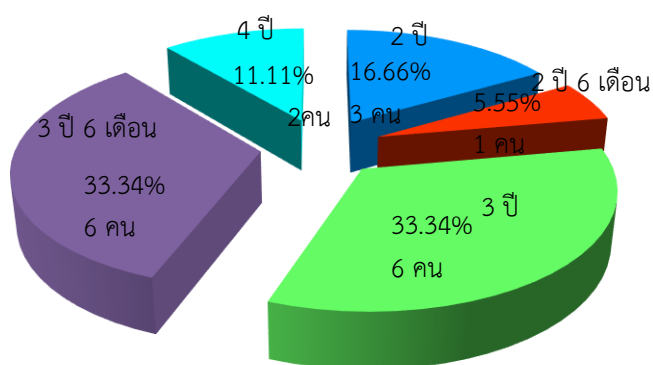
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่า มีเด็กจำนวนทั้งหมด 22 คน มีเด็กอายุระหว่าง 2 ปี 6 เดือน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่า มีเด็กอายุระหว่าง 3 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่า มีเด็กอายุระหว่าง 3 ปี 6 เดือน จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 45.46 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่า มีเด็กอายุระหว่าง 4 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่า ดังแสดงในภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่า

2.4 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่

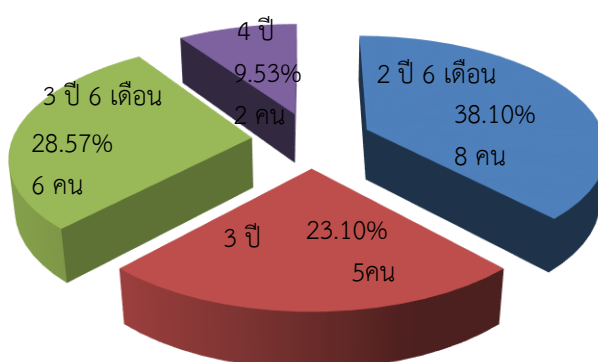
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่ มีเด็กจำนวนทั้งหมด 18 คน มีเด็กอายุระหว่าง 2 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 16.66 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่ เด็กอายุระหว่าง 2 ปี 6 เดือน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.55 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่ มีเด็กอายุระหว่าง 3 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 33.34 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่ มีเด็กอายุระหว่าง 3 ปี 6 เดือน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 33.34 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่ มีเด็กอายุระหว่าง 4 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่ ดังแสดงในภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่

2.5 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง มีเด็กจำนวนทั้งหมด 21 คน มีเด็กอายุระหว่าง 2 ปี 6 เดือน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 38.10 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง มีเด็กอายุระหว่าง 3 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 23.80 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง มีเด็กอายุระหว่าง 3 ปี 6 เดือน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง มีเด็กอายุระหว่าง 4 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 9.53 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเทศบาลทุ่งสะแบง ดังแสดงในภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง

ปริมาณไอโอดีนที่ตรวจวัดได้

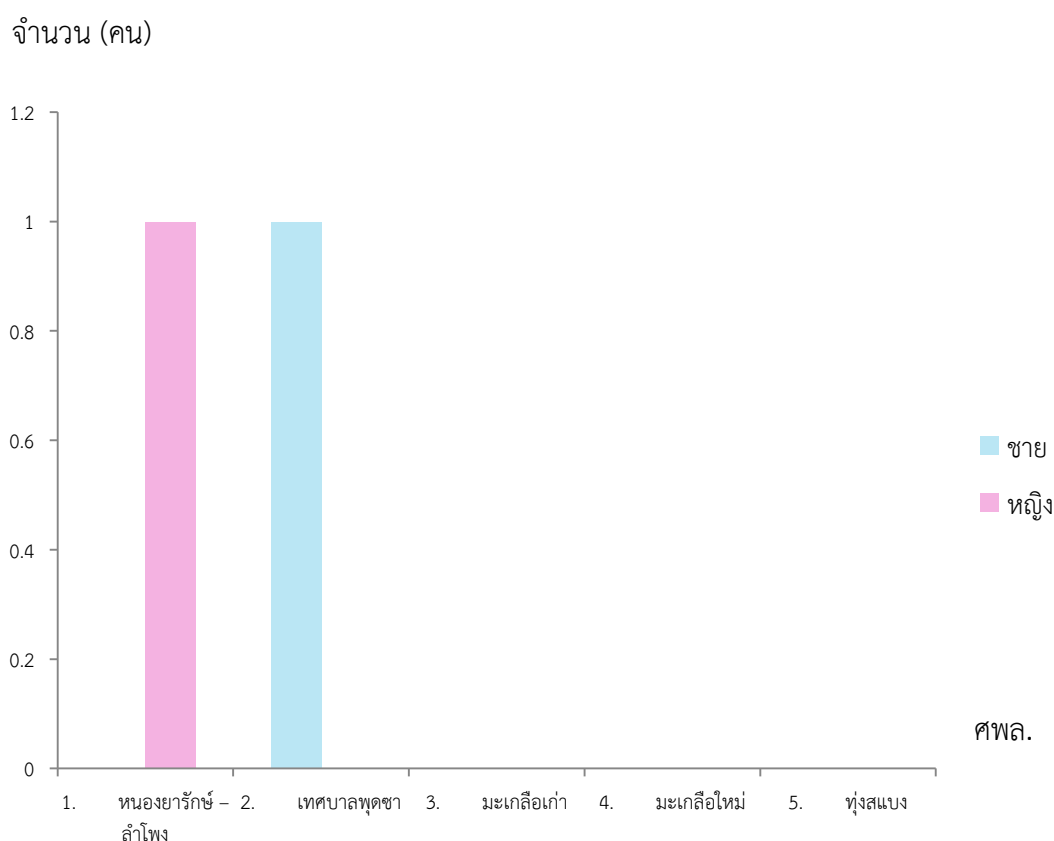
ปริมาณไอโอดีนที่ตรวจวัดได้จากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจำนวน 5 ศูนย์ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 110 คน พบค่าไอโอดีนที่ตรวจวัดได้ของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลของเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ดังแสดงในตารางของภาคผนวก ก ค่าเฉลี่ยของไอโอดีนที่ตรวจวัดคือ 323 ไมโครกรัมต่อลิตร และค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คือ 767 ไมโครกรัมต่อลิตร จากรหัสตัวอย่าง N-212 ที่มาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่ และค่าต่ำสุดที่ตรวจวัดได้คือ 52 ไมโครกรัมต่อลิตรจากรหัสตัวอย่าง N-104 ที่มาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา เมื่อพิจารณาในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดทั้งหมดในจังหวัดนครราชสีมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ต่ำกว่ามาตรฐานมีจำนวน 2 คน โดยเป็นเพศชาย 1 คน และเป็นเพศหญิง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.90 และร้อยละ 0.90 (ของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดในจังหวัดนครราชสีมา) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมีจำนวน 54 คน โดยเป็นเพศชาย 31 คน และเป็นเพศหญิง 23 คน คิดเป็นร้อยละ 28.18 และร้อยละ 20.91 (ของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดในจังหวัดนครราชสีมา) ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่สูงกว่ามาตรฐานเป็นจำนวน 54 คน โดยเป็นเพศชาย 30 คน และเป็นเพศหญิง 24 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 และร้อยละ 21.82 (ของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดในจังหวัดนครราชสีมา) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงปริมาณไอโอดีนที่ตรวจวัดได้จากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของจังหวัดนครราชสีมา

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	ต่ำกว่า มาตรฐาน(คน)		เกณฑ์ มาตรฐาน (คน)		สูงกว่า มาตรฐาน (คน)	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหนองยารักษ์ – ลำโพง	-	1	11	6	6	2
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุด ซา	1	-	7	6	4	5
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบล มะเกลือเก่า	-	-	3	6	7	6
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบล มะเกลือใหม่	-	-	6	4	6	2
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง	-	-	4	1	7	9
รวมทุกศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	1	1	31	23	30	24
ร้อยละของตัวอย่างทั้งหมด	0.90	0.90	28.18	20.91	27.27	21.82
รวมจำนวนทั้ง 2 เพศ	2		54		54	

เมื่อพิจารณาแยกตามตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พบจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์ – ลำโพง โดยเป็นเพศชาย จำนวน 0 คน และเพศหญิง จำนวน 1 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์ – ลำโพง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.85 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา เป็นเพศชายจำนวน 1คน และเพศหญิงจำนวน 0 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.35 ส่วนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลมะเกลือเก่า, ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมะเกลือใหม่และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง ไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานดังแสดงในภาพที่ 4.8

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในระดับต่ำกว่ามาตรฐาน

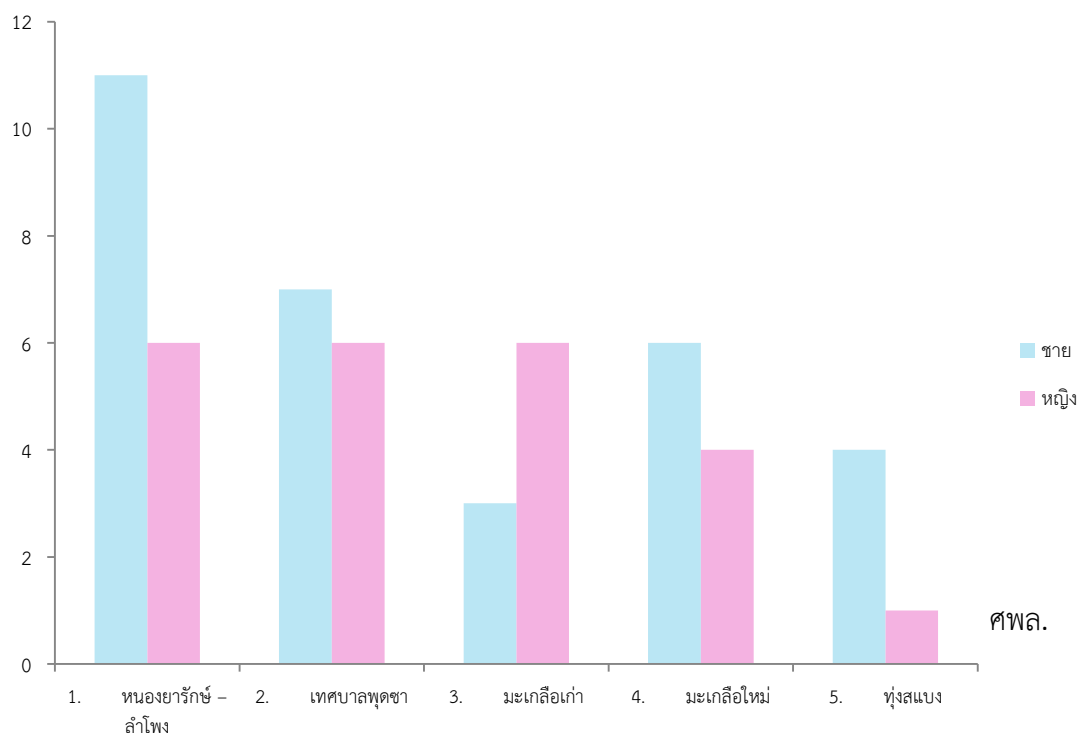


ภาพที่ 4.8 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านเล็กหนองยารักษ์ – ลำโพง โดยเป็นเพศชาย จำนวน 11 คน และเพศหญิง จำนวน 6 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์-ลำโพง 17 คน คิดเป็นร้อยละ 65.38 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซาโดยเป็นเพศชายจำนวน 7 คน และเพศหญิงจำนวน 6 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา รวมจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 56.52 กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่า เป็นเพศชายจำนวน 3 คน และเพศหญิงจำนวน 6 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่ารวมจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 40.91 กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่เป็นเพศชายจำนวน 6 คน และเพศหญิงจำนวน 4 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่ รวมจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 55.55 และกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง เป็นเพศชายจำนวน 4 คน และเพศหญิงจำนวน 1 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง รวมจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 23.81 ดังแสดงในภาพที่ 4.9

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในระดับมาตรฐาน

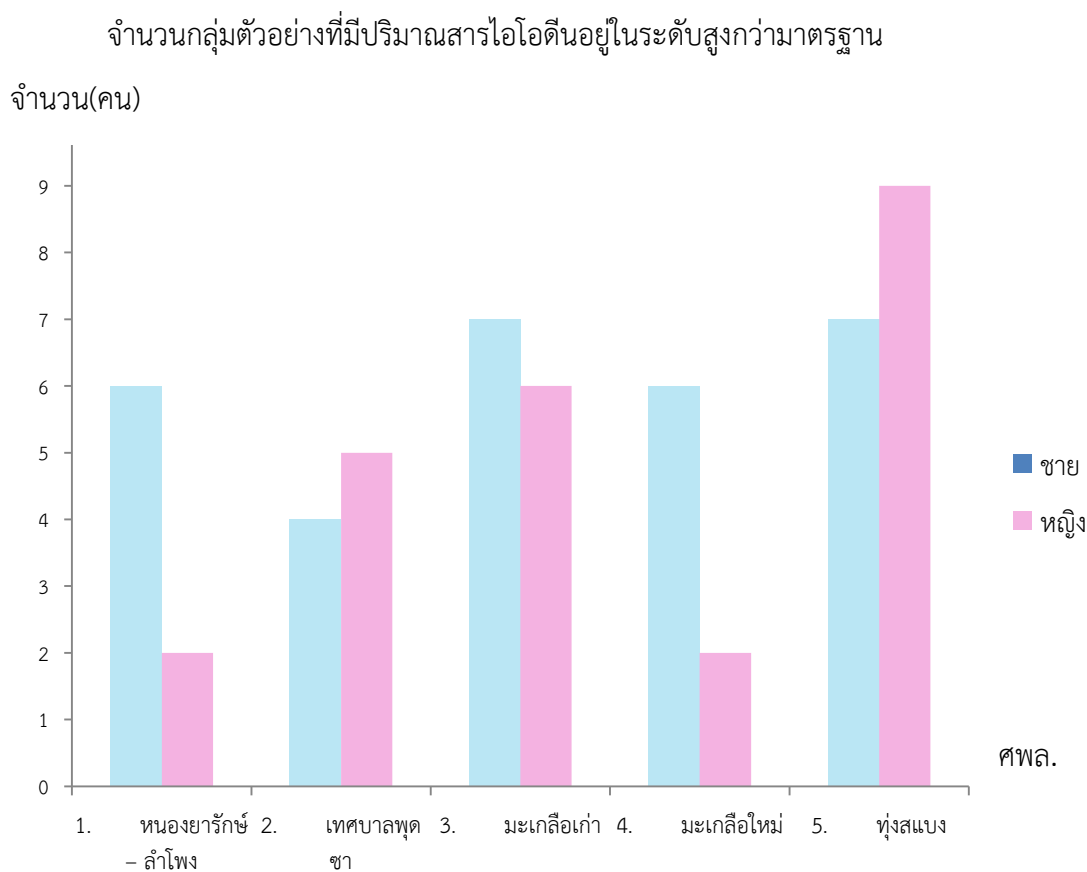
จำนวน(คน)



ภาพที่ 4.9 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์-ลำไโง โดยเป็นเพศชาย จำนวน 6 คน และเพศหญิง จำนวน 2 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์-ลำไโง 8 คน คิดเป็นร้อยละ 30.77 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซาโดยเป็นเพศชายจำนวน 4 คน และเพศหญิงจำนวน 5 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา รวมจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 39.13 ตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่า เป็นเพศชายจำนวน 7 คน และเพศหญิงจำนวน 6 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่า รวมจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 59.09 ของตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่ เป็นเพศชายจำนวน 6 คน และเพศหญิงจำนวน 2 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่ รวมจำนวน 8 คน

คิดเป็นร้อยละ 44.44 ตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง เป็นเพศชายจำนวน 7 คน และเพศหญิงจำนวน 9 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง รวมจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 76.19 ดังแสดงในภาพที่ 4.10

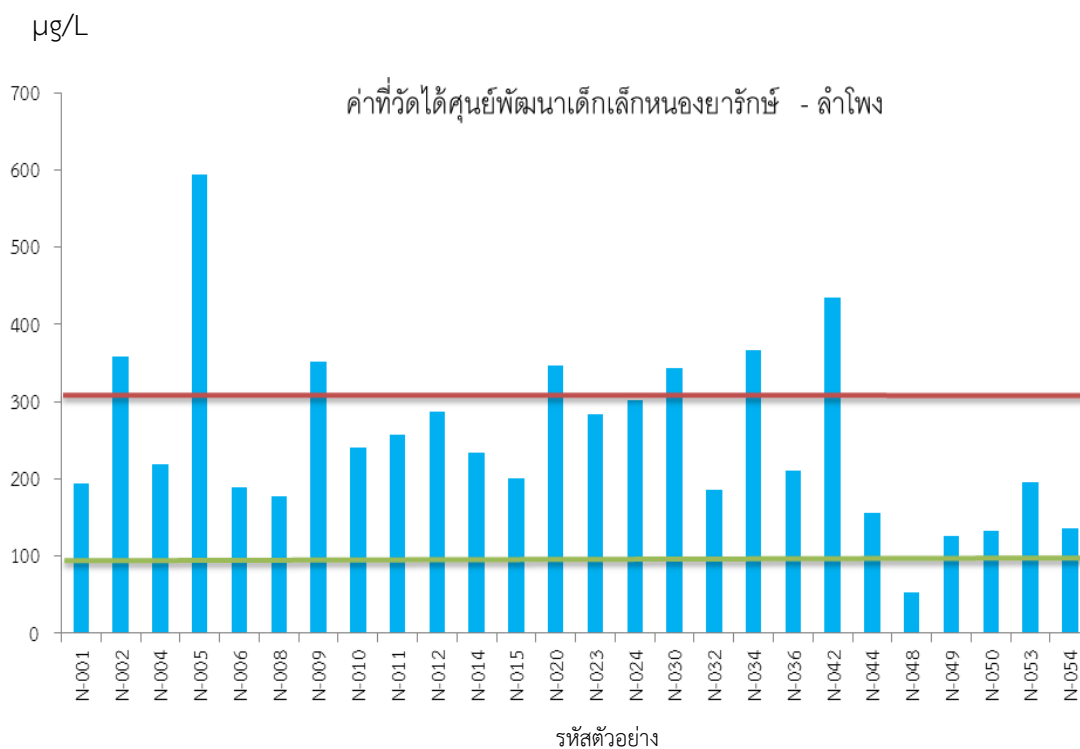


ภาพที่ 4.10 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ปริมาณไอโอดีนของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมาจำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

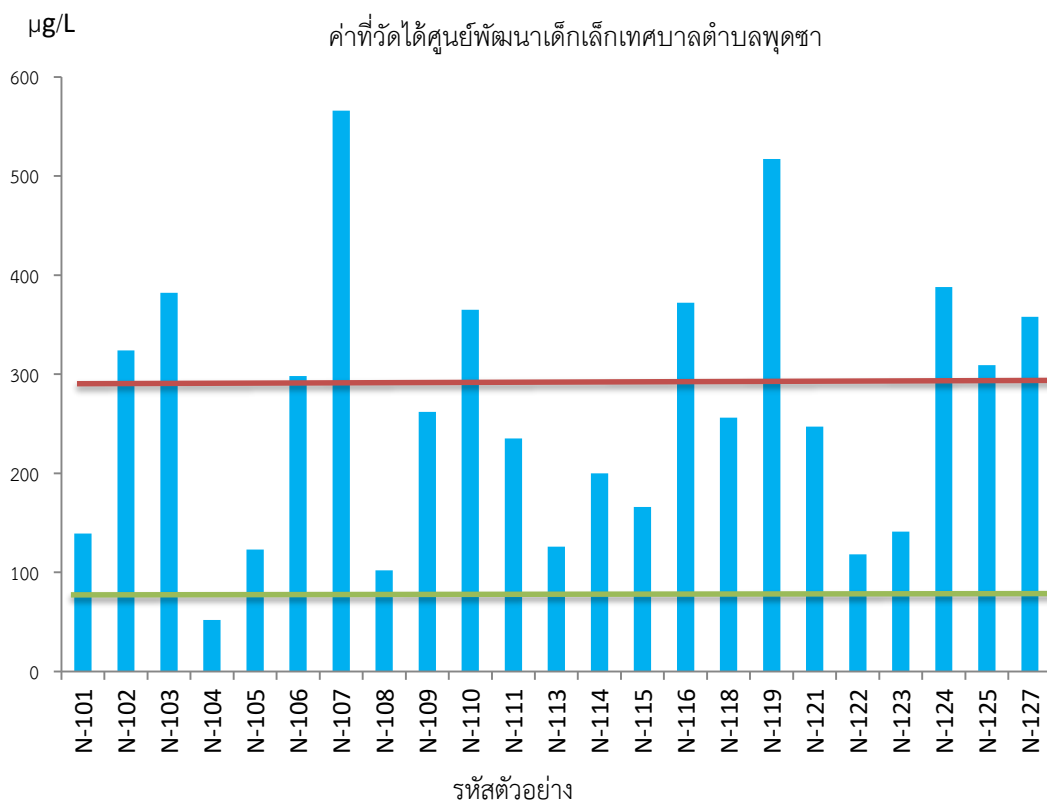
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหนองยารักษ์-ลำไผ่จังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 26 คน ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดไว้ คือ 90 มิลลิกรัม/ลิตร มี จำนวน 1 คน ได้แก่ รหัสตัวอย่าง N-048 ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระหว่าง 91-299 มิลลิกรัม/ลิตร มีจำนวน 17 คน ได้แก่ รหัส N-001, N-004,N-006,N-008,N-010,N-011,N-012,N-014,N-015,N-023,N-032,N-036, N-049,N-050,N-053,N-054 และตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ

ตั้งแต่ 300 มิลลิกรัม/ลิตรขึ้นไป จำนวน 8 คน ได้แก่ N-002,N-005,N-009,N-020,N-024,N-030, N-034,N-042 ดังแสดงในภาพที่ 4.11



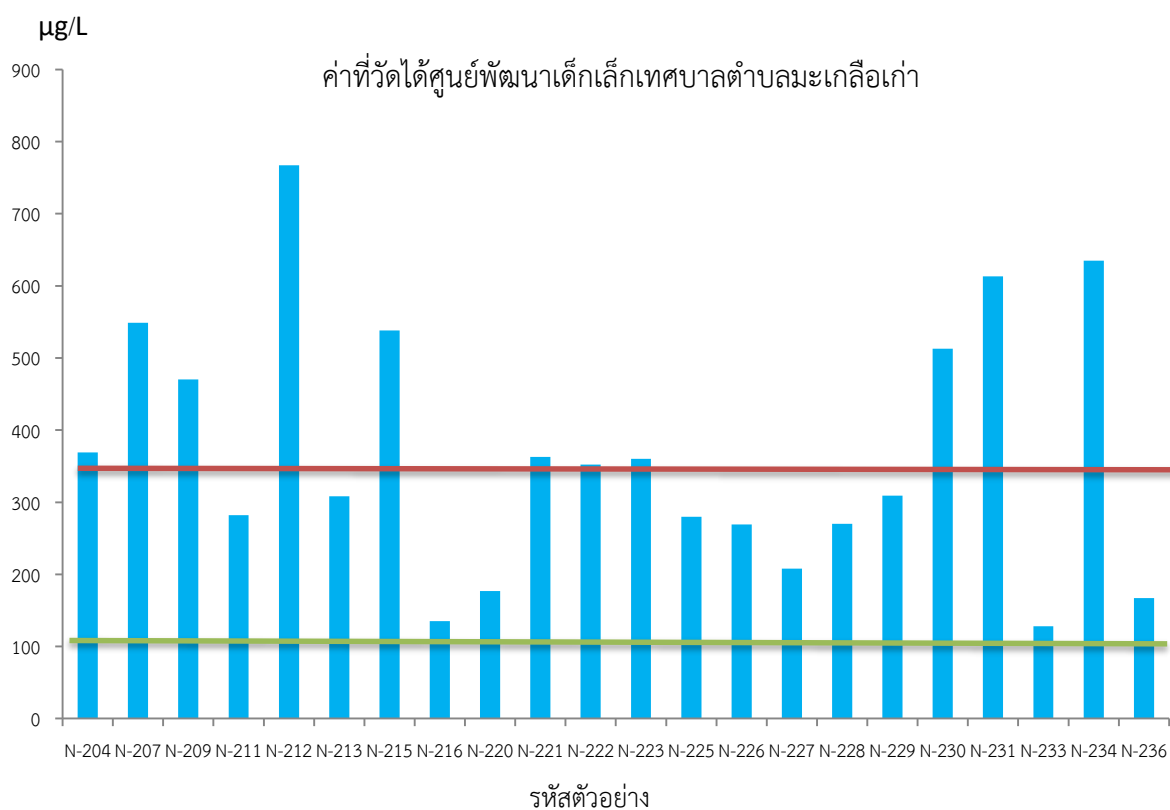
ภาพที่ 4.11 แสดงปริมาณไอโอดีนของกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหนองยารักษ์ – ลำโพง

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา จังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 23 คน ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐานของ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดไว้ คือ 90 มิลลิกรัม/ลิตร มี จำนวน 1 คน ได้แก่ รหัสตัวอย่าง N-104 ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระหว่าง 91-299 มิลลิกรัม/ลิตร มีจำนวน 13 คน ได้แก่ รหัสตัวอย่าง N-101, N-105,N-106,N-108,N-109,N-111,N-113,N-114,N-115,N-118,N-121,N-122,N-123 และตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ ตั้งแต่ 300 มิลลิกรัม/ลิตรขึ้นไป จำนวน 8 คน ได้แก่ N-102,N-103,N-107,N-110,N-116,N-119,N-124, N-125,N-127 ดังแสดงในภาพที่ 4.12



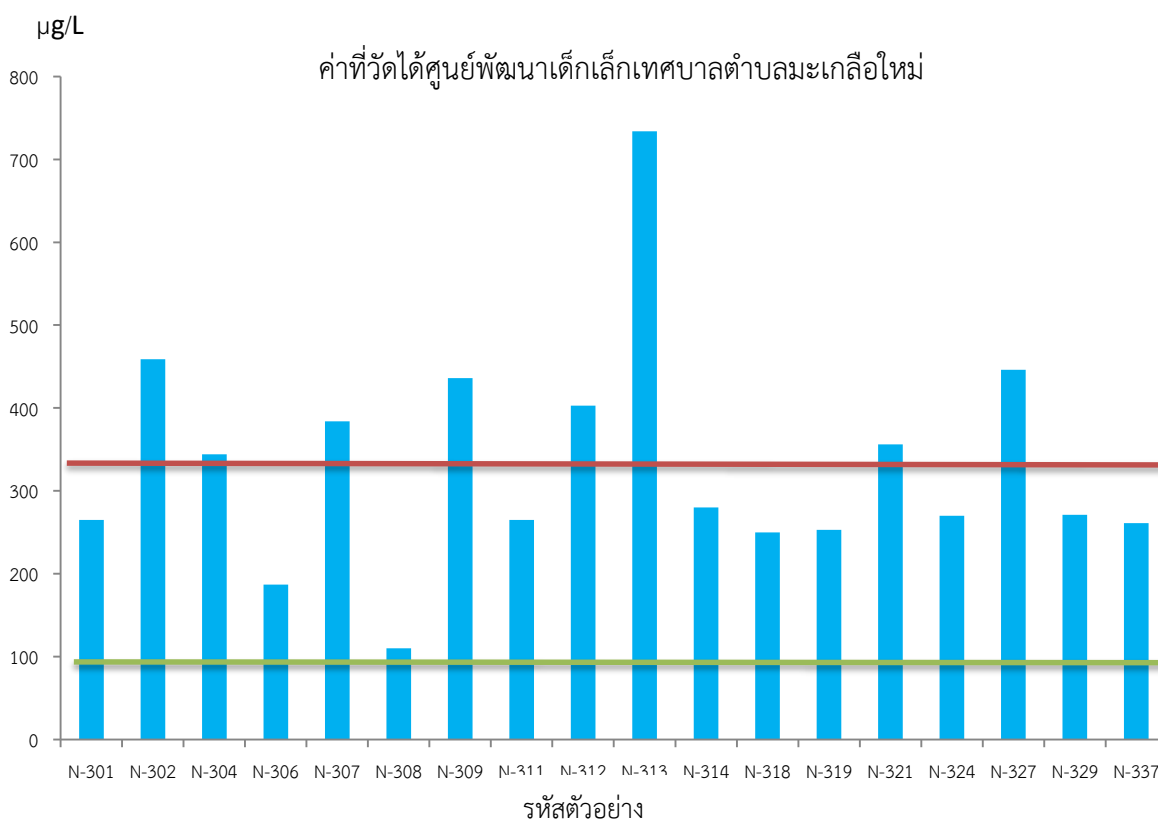
ภาพที่ 4.12 แสดงปริมาณไนเตรตของกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่า จังหวัดชัยนครราชสีมา มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 22 คน ตรวจพบปริมาณไนเตรตในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐานของ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดไว้ คือ 90 มิลลิกรัม/ลิตร มี จำนวน 0 คน ตรวจพบปริมาณไนเตรตในปัสสาวะที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระหว่าง 91-299 มิลลิกรัม/ลิตร มีจำนวน 9 คน ได้แก่ รหัสตัวอย่าง N-211, N-216, N-220, N-225, N-226, N-227, N-228, N-233, N-236 และตรวจพบปริมาณไนเตรตในปัสสาวะที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ ตั้งแต่ 300 มิลลิกรัม/ลิตรขึ้นไป จำนวน 13 คน N-204, N-209, N-212, N-213, N-215, N-221, N-222, N-223, N-229, N-230, N-231, N-234 ดังแสดงในภาพที่ 4.13



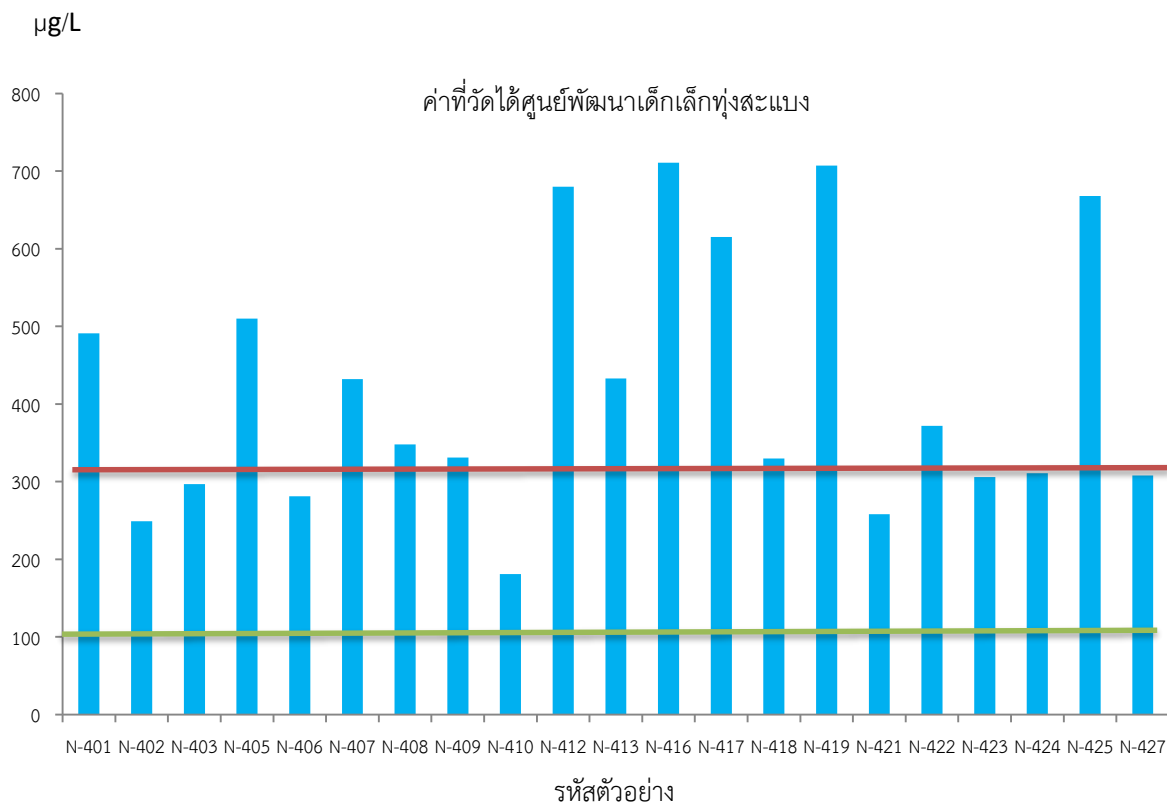
ภาพที่ 4.13 แสดงปริมาณไอโอดีนของกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่า

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่ จังหวัดชัยนครราชสีมา มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 18 คน ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐานของ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดไว้ คือ 90 มิลลิกรัม/ลิตร มี จำนวน 0 คน ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระหว่าง 91-299 มิลลิกรัม/ลิตร มีจำนวน 10 คน ได้แก่ รหัสตัวอย่าง N-301, N-306, N-308, N-311, N-314, N-318, N-319, N-324, N-329, N-337 และตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ ตั้งแต่ 300 มิลลิกรัม/ลิตรขึ้นไป จำนวน 8 คน N-302, N-304, N-307, N-309, N-312, N-313, N-321, N-327 ดังแสดงในภาพที่ 4.14



ภาพที่ 4.14 แสดงปริมาณไนเตรตของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง จังหวัดชัยนครราชสีมา มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 21คน ตรวจพบปริมาณไนเตรตในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐานของ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดไว้ คือ 90 มิลลิกรัม/ลิตร มี จำนวน 0 คน ตรวจพบปริมาณไนเตรตในปัสสาวะที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระหว่าง 91-299 มิลลิกรัม/ลิตร มีจำนวน 5 คน ได้แก่ รหัสตัวอย่างN-402, N-403, N-406,N-410,N-421 และตรวจพบปริมาณไนเตรตในปัสสาวะที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ ตั้งแต่ 300 มิลลิกรัม/ลิตรขึ้นไป จำนวน 16 คน N-401,N-405,N-407,N-408,N-409,N-412,N-413, N-416,N-417,N-418,N-419,N-422,N-423,N-424,N-425,N-427ดังแสดงในภาพที่ 4.15



ภาพที่ 4.15 แสดงปริมาณไอโอดีนของกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง

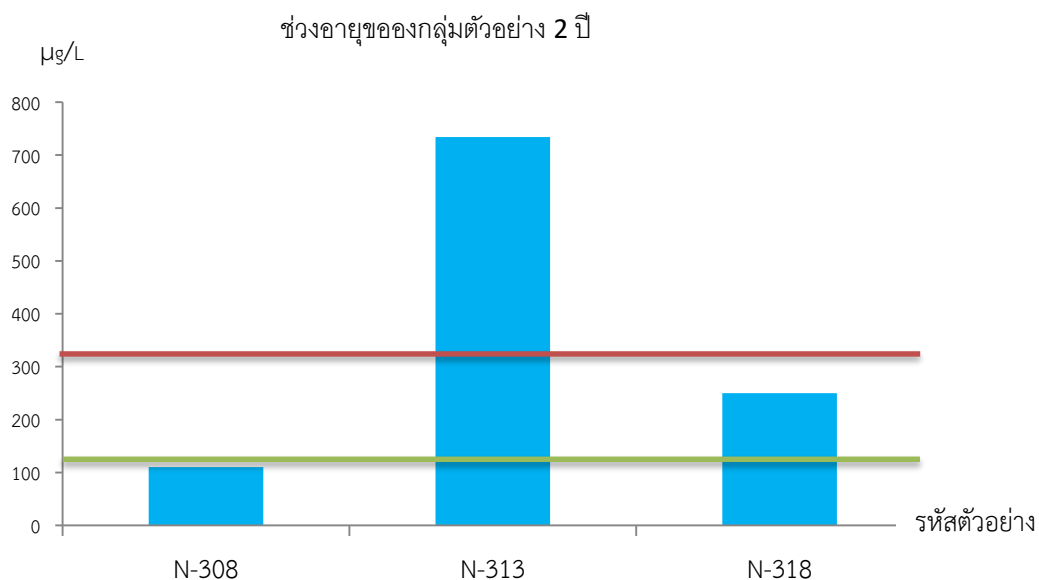
ปริมาณสารไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.4 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวัดปริมาณสารไอโอดีนในปีสภาวะ

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	จำนวนตัวอย่างในแต่ละช่วงอายุ (คน)				
	2 ปี	2 ปี 6 เดือน	3 ปี	3 ปี 6 เดือน	4 ปี
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหนองยารักษ์ – ลำโพง	-	3	10	8	5
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา	-	3	6	12	2
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบล มะเกลือเก่า	3	1	6	6	2
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบล มะเกลือใหม่	-	8	5	6	2
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง					
รวม	3	19	31	42	15

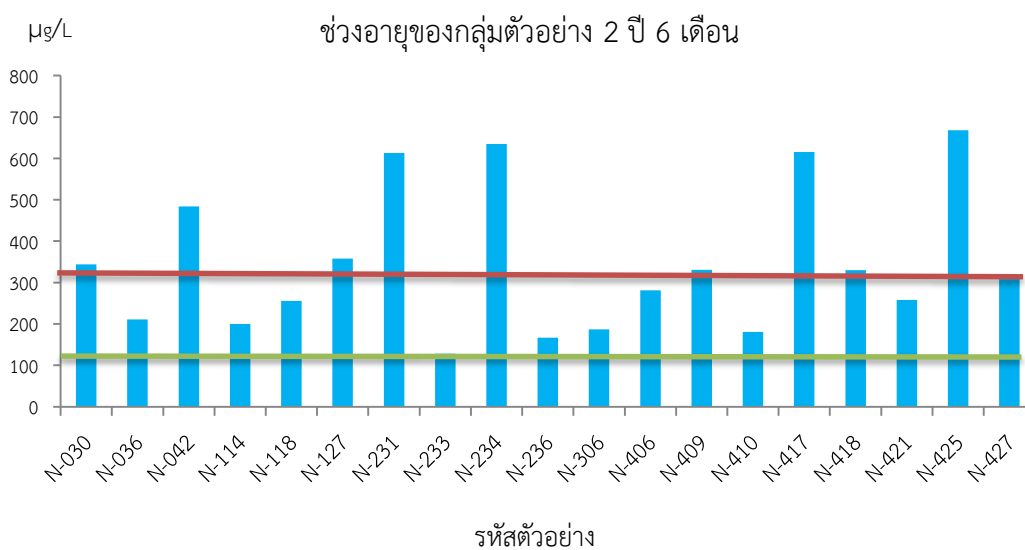
ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปีสภาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่างแยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมา ที่อยู่ในช่วงอายุ 2 ปี

มีจำนวน 3 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 734 ไมโครกรัมต่อลิตร ดังแสดงในภาพที่ 4.16 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมต่อร่างกาย



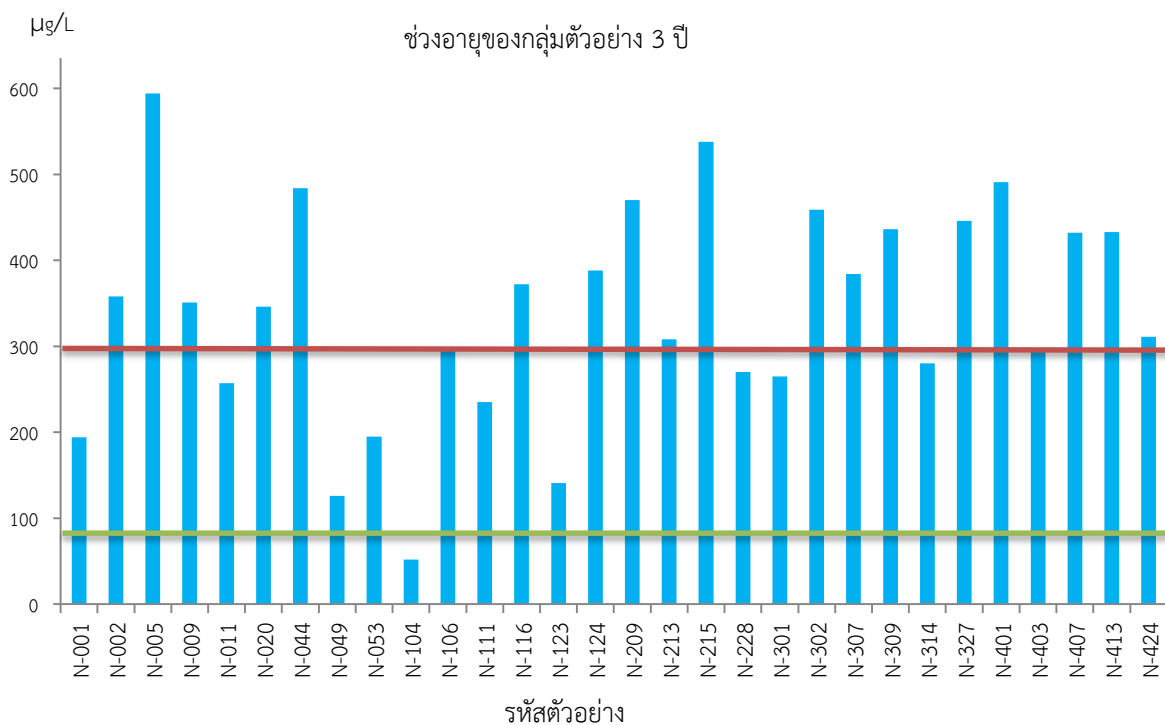
ภาพที่ 4.16 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 2 ปี)

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่างแยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างในจังหวัดราชสีมา ที่อยู่ในช่วงอายุ 2 ปี 6 เดือน มีจำนวน 19 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 668 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมต่อร่างกายและกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุดังกล่าวนี้ ก็พบปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐาน โดยมีค่าอยู่ที่ 128 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานที่ร่างกายต้องการดังแสดงในภาพที่ 4.17



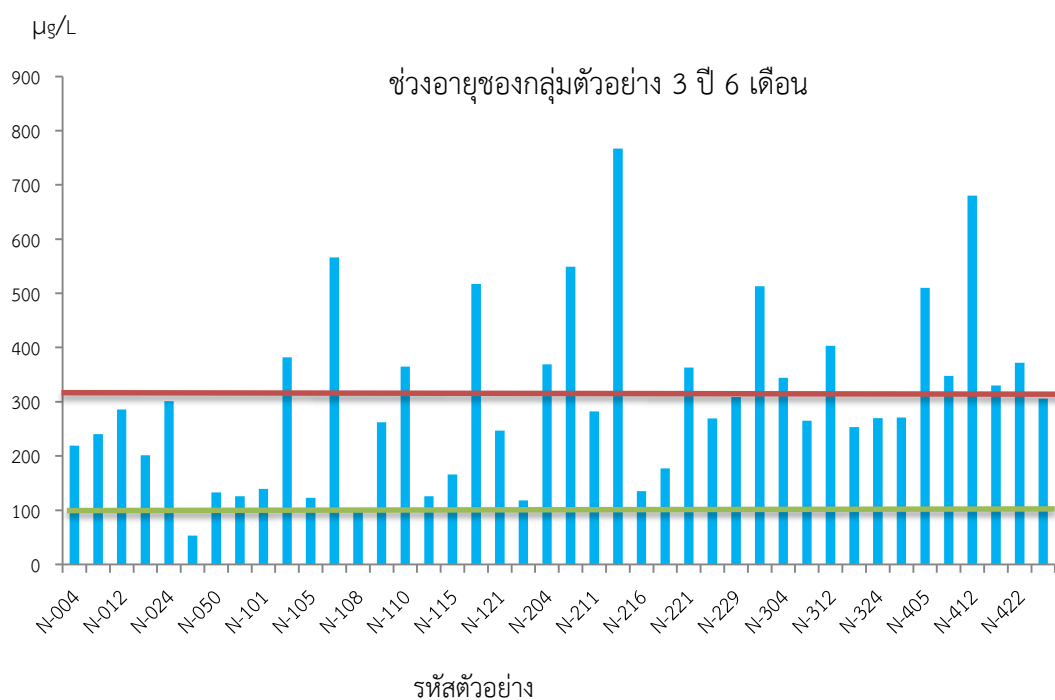
ภาพที่ 4.17 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 2 ปี 6 เดือน)

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่างแยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมา ที่อยู่ในช่วงอายุ 3 ปี มีจำนวน 31 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 594 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมต่อร่างกายและกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุดังกล่าวนี้ ก็พบปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐาน โดยมีค่าอยู่ที่ 52 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานที่ร่างกายต้องการดังแสดงในภาพที่ 4.18



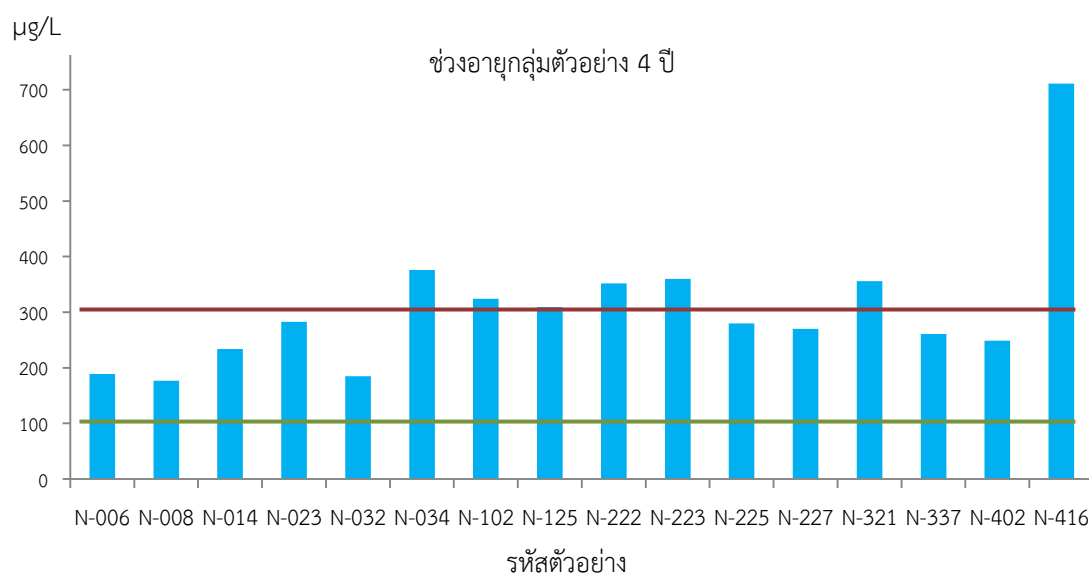
ภาพที่ 4.18 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 3 ปี)

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่างแยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมาที่อยู่ในช่วงอายุ 3 ปี 6 เดือน มีจำนวน 42 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 767 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมต่อร่างกายและกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุดังกล่าวนี้ ก็พบปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐาน โดยมีค่าอยู่ที่ 53 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานที่ร่างกายต้องการดังแสดงในภาพที่ 4.19



ภาพที่ 4.19 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 3 ปี 6 เดือน)

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่างแยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิที่อยู่ในช่วงอายุ 4 ปี มีจำนวน 15 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 711 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมต่อร่างกายดังแสดงในภาพที่ 4.20



ภาพที่ 4.20 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 4 ปี)

การประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

1. เด็กที่มีระดับไอไอตินต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

การประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยโดยใช้แบบคัดกรองการพัฒนาระดับช่วงอายุ (กรมอนามัย 2555) โดยให้ทำตามคำสั่งเพื่อพิจารณาว่าผ่านหรือไม่ผ่าน เช่น สามารถทำได้ 1 ใน 3 คำสั่ง คิดเป็นร้อยละ 33.33 สามารถทำได้ 1 ใน 4 คำสั่ง คิดเป็นร้อยละ 25 หรือสามารถทำได้ 1 ใน 5 คำสั่ง คิดเป็นร้อยละ 20 จากนั้นบันทึกผลโดยการนับจำนวนของเด็กที่มีพัฒนาการดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอไอตินต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ช่วงอายุ	จำนวนเด็กปฐมวัยที่สามารถทำตามคำสั่งตามแบบคัดกรองได้ตามร้อยละของคำสั่ง			
	0 – 25%	26 – 50%	51 – 75%	76 – 100%
2 ปี	-	-	-	-
2 ปี 6 เดือน	-	-	-	-
3 ปี	-	-	-	1 คน (5/5)
3 ปี 6 เดือน	-	-	-	1 คน (3/3)
4 ปี	-	-	-	-
รวม	-	-	-	2 คน

หมายเหตุ (3/3) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวน 3 คำสั่งทั้งหมด 3 คำสั่ง

(5/5) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวน 5 คำสั่งทั้งหมด 5 คำสั่ง

จากการสัมภาษณ์ผู้ดูแลเด็ก ร่วมกับการทดสอบพัฒนาการของเด็กโดยแบบคัดกรอง พบว่า เด็กที่มีปริมาณสารไอไอตินต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมีจำนวนทั้งหมด 2 คน สามารถทำตามคำสั่งได้เป็นอย่างดีในช่วงร้อยละ 76 – 100 ของคำสั่งทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอไอตินต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานซึ่งแสดงถึงพัฒนาการของเด็กอยู่ในลักษณะที่ดี ถึงแม้ว่าปริมาณของไอไอตินที่ตรวจพบจะน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน



ภาพที่ 4.21 แสดงร้อยละของเด็กที่มีปริมาณไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่สามารถทำตามคำสั่งได้

2. เด็กที่มีระดับไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

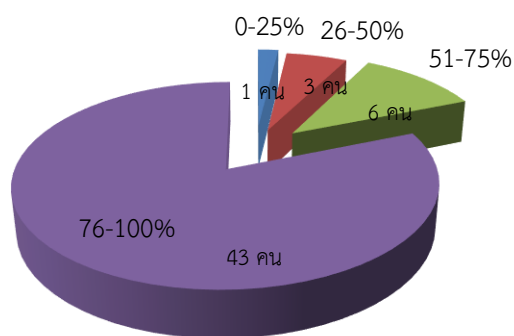
ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ช่วงอายุ	จำนวนเด็กปฐมวัยที่สามารถทำตามคำสั่งตามแบบคัดกรองได้ตามร้อยละของคำสั่ง			
	0 – 25%	26 – 50%	51 – 75%	76 – 100%
2 ปี	-	-	-	2 คน (5/5)
2 ปี 6 เดือน	1 คน (1/4)	1 คน (2/4)	-	7 คน (4/4)
3 ปี	-	1 คน (2/5)	1 คน (3/5)	11 คน (5/5)
3 ปี 6 เดือน	-	-	4 คน (2/3)	15 คน (3/3)
4 ปี	-	1 คน (2/4)	1 คน (3/4)	8 คน (4/4)
รวม	1 คน	3 คน	6 คน	43 คน

หมายเหตุ (1/5) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 1 ใน 5 ครั้ง
 (2/5) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 2 ใน 5 ครั้ง
 (3/5) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 3 ใน 5 ครั้ง
 (4/5) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 4 ใน 5 ครั้ง
 (5/5) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 5 ใน 5 ครั้ง

จากตาราง พบว่า เด็กที่มีปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมีทั้งหมดจำนวน 53 คน เด็กที่ทำร้อยละของการทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 0 – 25 มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.89 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เด็กที่ทำตาม

คำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 26 – 50 มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.66 เด็กที่ทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 51 – 75 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 11.32 และเด็กที่ทำตามคำสั่งได้อยู่ในช่วงร้อยละ 76 – 100 มีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 81.13 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอไอตินอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ภาพที่ 4.22 แสดงร้อยละของเด็กที่มีปริมาณไอไอตินอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่สามารถทำตามคำสั่งได้

3. เด็กที่มีระดับไอไอตินสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

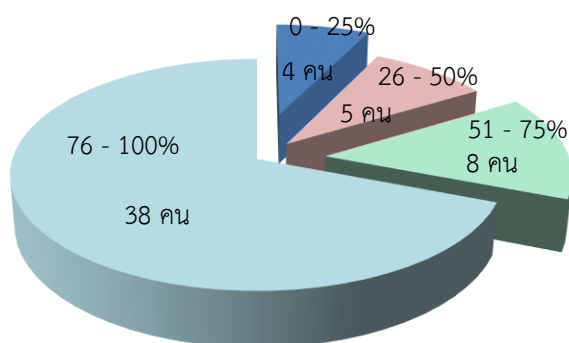
ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอไอตินสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ช่วงอายุ	ร้อยละของการทำตามคำสั่ง			
	0 – 25%	26 – 50%	51 – 75%	76 – 100%
2 ปี	-	-	-	1 คน (5/5)
2 ปี 6 เดือน	2 คน (1/4)	-	1 คน (3/4)	8 คน (4/4)
3 ปี	1 คน (1/5)	2 คน (2/5)	5 คน (4/5)	9 คน (5/5)
3 ปี 6 เดือน	-	2 คน (1/3)	1 คน (2/3)	16 คน (3/3)
4 ปี	1 คน (1/4)	1 คน (2/4)	1 คน (3/4)	4 คน (4/4)
รวม	4 คน	5 คน	8 คน	38 คน

หมายเหตุ (3/5) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 3 ใน 5 ครั้ง

(4/4) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 4 ใน 5 ครั้ง

(5/5) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 5 ใน 5 ครั้ง



ภาพที่ 4.23 แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอไอตื้นสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

จากตาราง พบว่า เด็กที่มีปริมาณสารไอไอตื้นสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานมีทั้งหมดจำนวน 55 คน เด็กที่ทำร้อยละของการทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 0 – 25 มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.27 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอไอตื้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เด็กที่ทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 26 – 50 มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09 เด็กที่ทำร้อยละของการทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 51 – 75 มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 14.55 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอไอตื้นสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานและเด็กที่ทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 76 – 100 มีจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 69.09 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอไอตื้นสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

4.7 ความสัมพันธ์ของภาวะการขาดหรือภาวะการมีได้รับสารไอไอตื้นเกินมาตรฐานกับพฤติกรรมและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

จากผลการตรวจวัดปริมาณไอไอตื้นในปัสสาวะเป็นรายบุคคลของกลุ่มตัวอย่างของจังหวัดนครราชสีมาเทียบกับความสามารถในการพัฒนาการของเด็กจะ พบว่า การตรวจพบปริมาณของไอไอตื้นที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน หรือสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ไม่ได้มีผลต่อพัฒนาการของเด็กในเชิงประจักษ์ เนื่องจาก เด็กที่มีปริมาณไอไอตื้นที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่มีจำนวนอยู่ทั้งหมด 2 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่างที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน สามารถทำตามคำสั่งได้ครบทุกประเด็น และ พบว่า เด็กที่มีการตรวจพบปริมาณของไอไอตื้นที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่มีจำนวนอยู่ทั้งหมด 55 คน สามารถทำตามคำสั่งได้ครบทุกประเด็นมีจำนวนถึง 38 คน โดยที่พบว่าเด็กที่ทำตามคำสั่งได้ไม่ครบร้อยละ 100 ของคำสั่งมีเพียง 17คน ดังแสดงตารางที่ 4.8 และ 4.9

ตารางที่ 4.8 แสดงการพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ลำดับที่	รหัสตัวอย่างที่มีระดับ ของไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน	ช่วงร้อยละของการพัฒนาการที่ทำตามคำสั่งได้			
		0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
1	N-048				100%
2	N-104				100%

ตารางที่ 4.9 แสดงการพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับไอโอดีนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ลำดับที่	รหัสตัวอย่าง	ร้อยละของการพัฒนาการที่ทำตามคำสั่งได้			
		0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
1	N-002				100%
2	N-005				100%
3	N-009				100%
4	N-020		40%		
5	N-024				100%
6	N-030				100%
7	N-034				100%
8	N-042				100%
9	N-102				100%
10	N-103				100%
11	N-107				100%
12	N-110				100%
13	N-116				100%
14	N-119				100%
15	N-124				100%

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ลำดับที่	รหัสตัวอย่าง	ร้อยละของพัฒนาการที่ทำตามคำสั่งได้			
		0 – 25%	26 – 50%	51 – 75%	76 – 100%
16	N-125				100%
17	N-127				100%
18	N-204		33.33%		
19	N-207				100%
20	N-209		40%		
21	N-212		33.33%		
22	N-213			60%	
23	N-215	20%			
24	N-221				100%
25	N-222		50%		
26	N-223	25%			
27	N-229				100%
28	N-230			66.66%	
29	N-231	25%			
30	N-234	25%			
31	N-302				100%
32	N-304				100%
33	N-307				100%
34	N-309				100%
35	N-312				100%
36	N-313				100%
37	N-321			75%	
38	N-327				100%
39	N-401			60%	
40	N-405				100%
41	N-407			60%	
42	N-408				100%
43	N-409				

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ลำดับที่	รหัสตัวอย่าง	ร้อยละของพัฒนาการที่ทำตามคำสั่งได้			
		0 – 25%	26 –50%	51 –75%	76 – 100%
44	N-409			75%	
45	N-412				100%
46	N-413			75%	
47	N-417				100%
48	N-418				100%
49	N-419				100%
50	N-422				100%
51	N-423				100%
52	N-424			75%	
53	N-425				
54	N-427				

ความพึงพอใจของเด็กต่อรายการอาหารที่เสริมไอโอดีน

ผลการทดสอบความชอบของรายการอาหารทำได้โดยการจัดรายการอาหารจำนวน 2 รายการ คือ ผัดซีอิ๊วและกล้วยบวชชี ของกลุ่มตัวอย่างเด็กในจังหวัดนครราชสีมา จาก 5 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์ – ลำโพงศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือเก่า ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลมะเกลือใหม่ และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง ในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างจังหวัดนครราชสีมา พบว่า เด็กชอบทานผัดซีอิ๊วมากที่สุดที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.22 (จากคะแนนเต็ม 3) รองลงมาคือกล้วยบวชชี ที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.05 โดยได้แสดงจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้บริโภคอาหารได้ในปริมาณที่มากน้อยต่างกันดังแสดงในตารางที่ 4.9 ซึ่งจะเห็นว่าเด็กบริโภคผัดซีอิ๊วได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวนมากถึง 65 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 46.10 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมาทั้งหมด เด็กที่บริโภคกล้วยบวชชีได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 40.43 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนครราชสีมาทั้งหมดซึ่งสอดคล้องกับคะแนนความชอบเฉลี่ยของรายการอาหารแต่ละชนิด

ตารางที่ 4.10 แสดงปริมาณการบริโภคอาหารที่เสริมไอโอดีนในภาพรวมของจังหวัดนครราชสีมา

รายการ อาหาร	จำนวนคน (ร้อยละ)			ค่าเฉลี่ย \bar{AV}
	บริโภค < 50%	บริโภค 50 – 75%	บริโภค > 75%	ความชอบเฉลี่ย
ผัดซีอิ้ว	34(24.11%)	42(29.79%)	65(46.10%)	2.22
กล้วยบวชชี	50(35.46%)	34(24.11%)	57(40.43%)	2.05

เมื่อพิจารณาความชอบของรายการอาหารทำได้โดยการจัตรายการอาหารจำนวน 2 รายการ จำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พบว่า เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์ – ลำโพงทาน ผัดซีอิ้วมากที่สุดที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.36 (จากคะแนนเต็ม 3) รองลงมาคือ กล้วยบวชชีที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 1.94 โดยได้แสดงจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้บริโภคอาหารได้ในปริมาณที่มากน้อยต่างกัันดังแสดงในตารางที่ 4.10 ซึ่งจะเห็นว่าเด็กบริโภคผัดซีอิ้วได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวนมากถึง 21 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 55.26 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์ – ลำโพง เด็กที่บริโภคกล้วยบวชชีได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 31.57 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์ – ลำโพง ซึ่งจะเห็นว่าเด็กชอบทานผัดซีอิ้วมากที่สุด และชอบทานกล้วยบวชชีน้อยที่สุดนั่นเอง

ตารางที่ 4.11 แสดงปริมาณการบริโภคอาหารที่เสริมไอโอดีนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองยารักษ์ – ลำโพง

รายการอาหาร	ปริมาณการบริโภค			ค่าเฉลี่ย \bar{AV}
	บริโภค < 50%	บริโภค 50 – 75 %	บริโภค > 75 %	คะแนนความชอบ
ผัดซีอิ้ว	7 (18.42%)	10 (26.32%)	21 (55.26%)	2.36
กล้วยบวชชี	14 (36.84%)	12 (31.57%)	12 (31.57%)	1.94

เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซาชอบทานกล้วยบวชชีมากที่สุดที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.47 (จากคะแนนเต็ม 3) รองลงมาคือ ผัดซีอิ้ว ที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.42 โดยได้แสดงจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้บริโภคอาหารได้ในปริมาณที่มากน้อยต่างกัันดังแสดงในตารางที่ 4.11 แต่อย่างไรก็ตามจำนวนเด็กที่บริโภคกล้วยบวชชีได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวนมากถึง 10 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 52.63 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซาเด็กที่บริโภคผัดซีอิ้วได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 47.36 ของกลุ่มตัวอย่างใน

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพุดซา ซึ่งแสดงถึงเด็กชอบกล้วยบวชชีมากที่สุด และชอบทานผัดซีอิ๊วน้อยที่สุด

ตารางที่ 4.12 แสดงปริมาณการบริโภคอาหารที่เสริมไอโอดีนของเมนูอาหารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลพุดซา

รายการอาหาร	ปริมาณการบริโภค			ค่าเฉลี่ย \bar{AV} คะแนน ความชอบ
	บริโภค < 50%	บริโภค 50 – 75 %	บริโภค > 75 %	
ผัดซีอิ๊ว	2 (10.52%)	7 (36.84%)	10 (52.63%)	2.42
กล้วยบวชชี	0 (0%)	10 (52.63%)	9 (47.36%)	2.47

เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมะเกลือเก่า ทานผัดซีอิ๊วมากที่สุดที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.18 (จากคะแนนเต็ม 3) รองลงมาคือ กล้วยบวชชีที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 1.97 โดยได้แสดงจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้บริโภคอาหารได้ในปริมาณที่มากน้อยต่างกัดังแสดงในตารางที่ 4.12 ซึ่งจะเห็นว่าเด็กบริโภคผัดซีอิ๊วได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวนมากถึง 17 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 44.73 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมะเกลือเก่า เด็กที่บริโภคกล้วยบวชชีได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 1.97 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมะเกลือเก่า ซึ่งจะเห็นว่าเด็กชอบทานผัดซีอิ๊วมากที่สุด และชอบทานกล้วยบวชชีน้อยที่สุดนั่นเอง

ตารางที่ 4.13 แสดงปริมาณการบริโภคอาหารที่เสริมไอโอดีนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมะเกลือเก่า

รายการอาหาร	ปริมาณการบริโภค			ค่าเฉลี่ย \bar{AV} คะแนน ความชอบ
	บริโภค < 50%	บริโภค 50 – 75 %	บริโภค > 75 %	
ผัดซีอิ๊ว	10 (26.32%)	11 (28.95%)	17 (44.73%)	2.18
กล้วยบวชชี	17 (44.73%)	5 (13.16%)	16 (42.11%)	1.97

เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมะเกลือใหม่ ทานผัดซีอิ๊วมากที่สุดที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.44 (จากคะแนนเต็ม 3) รองลงมาคือ กล้วยบวชชีที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.20 โดยได้แสดงจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้บริโภคอาหารได้ในปริมาณที่มากน้อยต่างกัดังแสดงในตารางที่ 4.13 ซึ่งจะเห็นว่าเด็กบริโภคผัดซีอิ๊วได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวนมากถึง 12 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 48 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมะเกลือเก่า เด็กที่บริโภคกล้วยบวชชีได้มากกว่าร้อยละ 75

มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 52 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมะเกลือใหม่ ซึ่งจะเห็นว่าเด็กชอบทานผักชีอ้วนมากที่สุด และชอบทานกล้วยบวชชีน้อยที่สุดนั่นเอง

ตารางที่ 4.14 แสดงปริมาณการบริโภคอาหารที่เสริมไอโอดีนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมะเกลือใหม่

รายการอาหาร	ปริมาณการบริโภค			ค่าเฉลี่ย \bar{AV} คะแนนความชอบ
	บริโภค < 50%	บริโภค 50 – 75 %	บริโภค > 75 %	
ผักชีอ้วน	1 (4%)	12 (48%)	12 (48%)	2.44
กล้วยบวชชี	8 (32%)	4(16%)	13 (52%)	2.20

เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง ชอบทานกล้วยบวชชีมากที่สุดที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 1.80 (จากคะแนนเต็ม 3) รองลงมาคือ ผักชีอ้วน ที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 1.57 โดยได้แสดงจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้บริโภคอาหารได้ในปริมาณที่มากน้อยต่างกัันดังแสดงในตารางที่ 4.14 แต่อย่างไรก็ตามจำนวนเด็กที่บริโภคกล้วยบวชชีได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวนมากถึง 7 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 33.33 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง เด็กที่บริโภคผักชีอ้วนได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 23.81 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง ซึ่งแสดงถึงเด็กชอบกล้วยบวชชีมากที่สุด และชอบทานผักชีอ้วนน้อยที่สุด

ตารางที่ 4.15 แสดงปริมาณการบริโภคอาหารที่เสริมไอโอดีนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุ่งสะแบง

รายการอาหาร	ปริมาณการบริโภค			ค่าเฉลี่ย \bar{AV} คะแนนความชอบ
	บริโภค < 50%	บริโภค 50 – 75 %	บริโภค > 75 %	
ผักชีอ้วน	14 (66.66%)	2 (9.5%)	5 (23.81%)	1.57
กล้วยบวชชี	11 (52.38%)	3 (14.29%)	7(33.33%)	1.80

จังหวัดสุรินทร์

ผลการสำรวจปริมาณไอโอดีนในปีสภาวะของกลุ่มตัวอย่างเด็กปฐมวัยจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งทำการเก็บทั้งหมด 2 ศูนย์ คือ 1) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว จำนวน 70 คน 2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหม่อมจำนวน 58 คนรวมทั้งสิ้น 128 คน ผู้ศึกษาวิจัยขอนำเสนอผลการวิจัยดังแสดงเป็นหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง

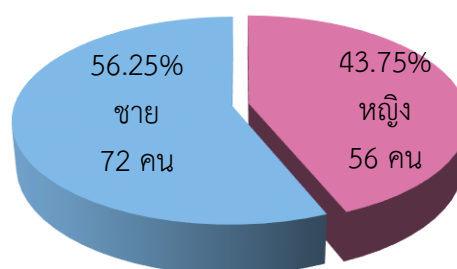
1. เพศ

เพศของกลุ่มตัวอย่างจาก 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ทำการศึกษาวิจัย พบว่า ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว มีเพศชาย จำนวน 42 คน เพศหญิง จำนวน 28 คน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหม่อม มีเพศชาย จำนวน 30 คน เพศหญิง 28 คน ดังแสดงในตารางที่ 4.15 ซึ่งในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์มีจำนวนเพศชายรวมทั้งสิ้น 72 คน คิดเป็นร้อยละ 47.16 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และมีจำนวนเพศหญิงรวมทั้งสิ้น 56 คน คิดเป็นร้อยละ 52.83 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ดังแสดงในภาพที่ 4.24

ตารางที่ 4.16 แสดงเพศของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์จำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	เพศ		รวม (คน)
	ชาย (คน)	หญิง (คน)	
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว	42 (60%)	28 (40%)	70
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหม่อม	30 (51.72%)	28 (48.27%)	58

เพศ



ภาพที่ 4.24 แสดงเพศของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์

2. อายุ

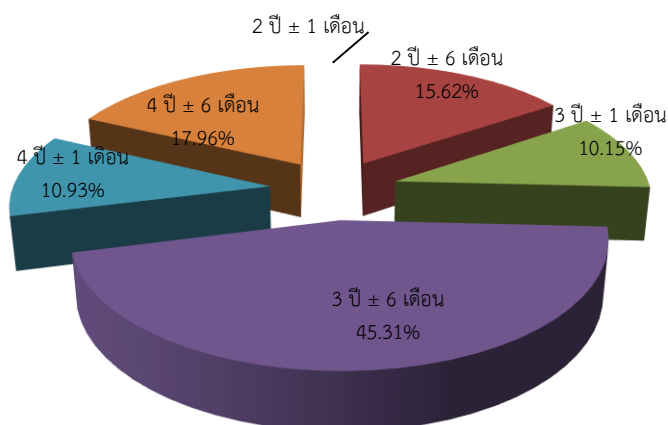
อายุของกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้ง 2 ศูนย์ จากจำนวนทั้งหมด 128 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีเด็กเด็กอายุระหว่าง 2 ปี \pm 6 เดือน จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 15.62 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์เด็กอายุระหว่าง 3 ปี \pm 1 เดือน จำนวน 13 คน คิด

เป็นร้อยละ 10.15 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์เด็กอายุระหว่าง 3 ปี ± 6 เดือน จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 45.31 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์เด็กอายุระหว่าง 4 ปี ± 1 เดือน จำนวน 14 คนคิดเป็นร้อยละ 10.93 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์ และเด็กอายุระหว่าง 4 ปี ± 6 เดือน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 17.96 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์ดังแสดงในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์จำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	จำนวนตัวอย่างในแต่ละช่วงอายุ (คน)					
	2 ปี ± 1 เดือน	2 ปี ± 6 เดือน	3 ปี ± 1 เดือน	3 ปี ± 6 เดือน	4 ปี ± 1 เดือน	4 ปี ± 6 เดือน
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว	-	10	5	30	11	14
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหม	-	10	8	28	3	9
รวม	0	20	13	58	14	23
ร้อยละของตัวอย่างทั้งหมด	0	15.62	10.15	45.31	10.93	17.96

ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง

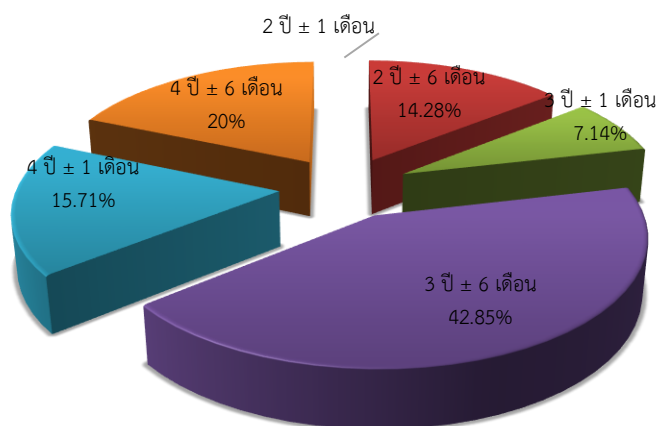


ภาพที่ 4.25 แสดงช่วงอายุโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัวมีจำนวนเด็กทั้งหมด 70 คน มีเด็กอายุระหว่าง 2 ปี ± 6 เดือน จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 14.28 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว เด็กอายุระหว่าง 3 ปี ± 1 เดือน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัวและเด็กอายุระหว่าง 3 ปี ± 6 เดือน จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 42.85 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว มีเด็กอายุระหว่าง 4 ปี ± 1 เดือน จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 15.71 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว และมีเด็กอายุระหว่าง 4 ปี ± 6 เดือน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัวดังแสดงในภาพที่ 4.26

ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง



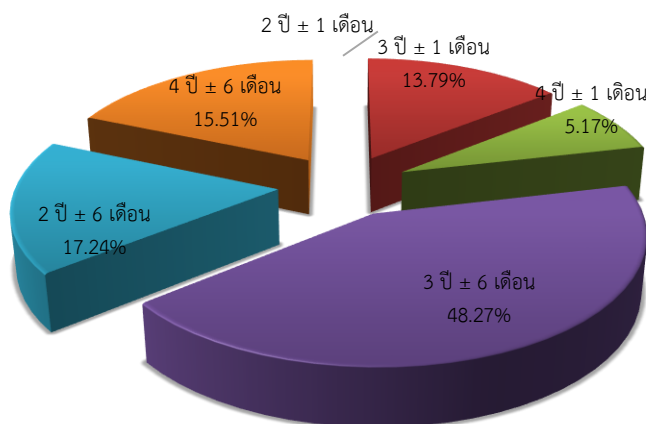
ภาพที่ 4.26 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหม

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหม มีจำนวนเด็กทั้งหมด 58 มีเด็กอายุระหว่าง 2 ปี ± 6 เดือน จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 17.24 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหมมีเด็กจำนวน 3 ปี ± 1 เดือน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 13.79 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหม มีเด็กอายุระหว่าง 3 ปี ± 6 เดือน จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 48.27 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหมมีเด็กอายุระหว่าง 4 ปี ± 1 เดือน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.17 ของ

กลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหม และ มีเด็กอายุระหว่าง 4 ปี \pm 6 เดือน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 15.51 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหมดังแสดงในภาพที่ 4.27

ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง



ภาพที่ 4.27 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหม

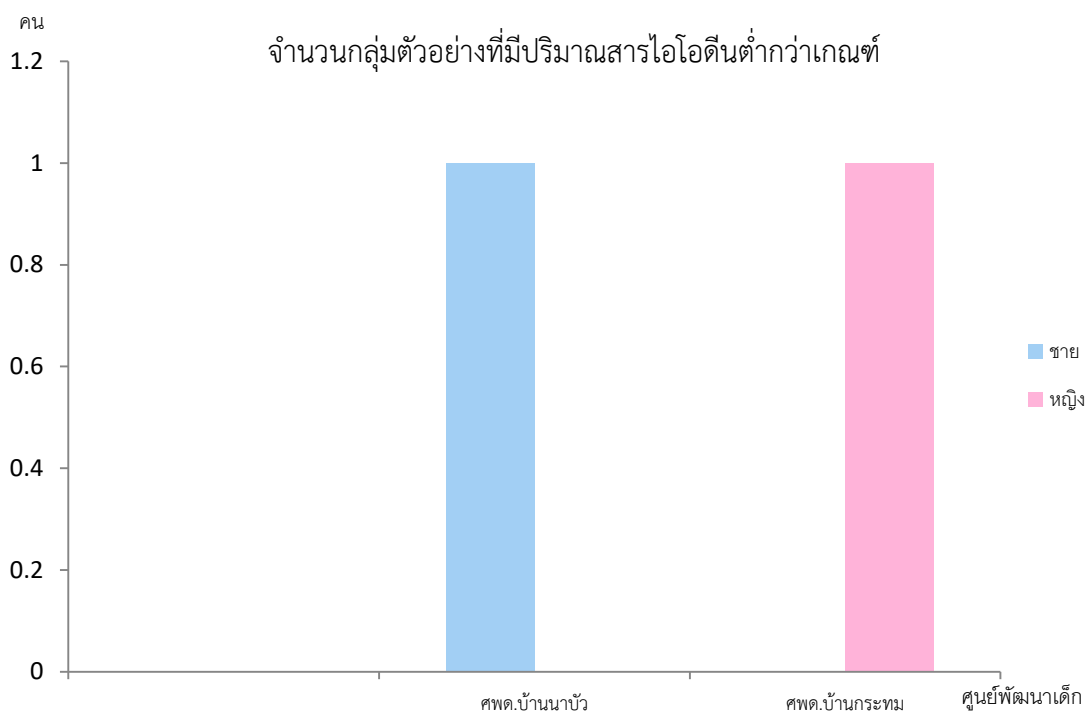
ปริมาณไอโอดีนที่ตรวจวัดได้

ปริมาณไอโอดีนที่ตรวจวัดได้จากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจำนวน 2 ศูนย์ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 128 คน พบค่าไอโอดีนที่ตรวจวัดได้ของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลของเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ดังแสดงในตารางของภาคผนวก ก ค่าเฉลี่ยของไอโอดีนที่ตรวจวัดคือ 347.7 ไมโครกรัมต่อลิตร และค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คือ 1,316.5 ไมโครกรัมต่อลิตร จากรหัสตัวอย่าง S1-059 ที่มาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว และค่าต่ำสุดที่ตรวจวัดได้คือ 73.5 ไมโครกรัมต่อลิตรจากรหัสตัวอย่าง S2-055 ที่มาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหม เมื่อพิจารณาในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดทั้งหมดในจังหวัดสุรินทร์ พบพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ต่ำกว่ามาตรฐานมีจำนวน 2 คน โดยเป็นเพศชาย 1 คน และเป็นเพศหญิง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.47 และร้อยละ 1.85 (ของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดในจังหวัดสุรินทร์) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมีจำนวน 52 คน โดยเป็นเพศชาย 23 คน และเป็นเพศหญิง 29 คน คิดเป็นร้อยละ 33.82 และร้อยละ 53.70 (ของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดในจังหวัดสุรินทร์) ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่สูงกว่ามาตรฐานเป็นจำนวน 68 คน โดยเป็นเพศชาย 45 คน และเป็นเพศหญิง 23 คน คิดเป็นร้อยละ 66.17 และร้อยละ 33.82 (ของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดในจังหวัดสุรินทร์) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 แสดงปริมาณไอโอดีนที่ตรวจวัดได้จากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของจังหวัดสุรินทร์

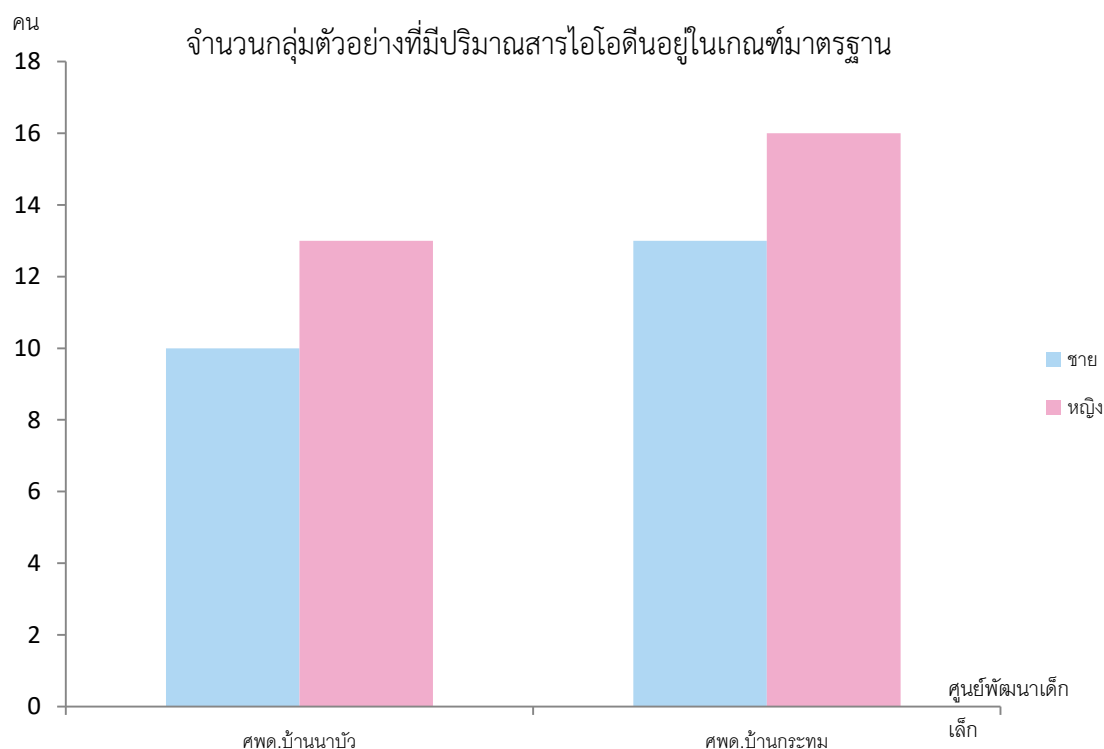
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	ต่ำกว่ามาตรฐาน (คน)		เกณฑ์มาตรฐาน (คน)		สูงกว่ามาตรฐาน (คน)	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว	1	-	10	13	31	13
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหม	-	1	13	16	14	10
รวมทุกศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	1	1	23	29	45	23
ร้อยละของตัวอย่างทั้งหมด	1.47	1.85	33.82	53.70	66.17	42.59
รวมจำนวนทั้ง 2 เพศ	2		52		68	

เมื่อพิจารณาแยกตามตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พบจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว โดยเป็นเพศชาย จำนวน 1 คน และเพศหญิงจำนวน 0 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.47 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหมเป็นเพศชายจำนวน 0 คน และเพศหญิงจำนวน 1 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนอง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.85 ดังแสดงในภาพที่ 4.28



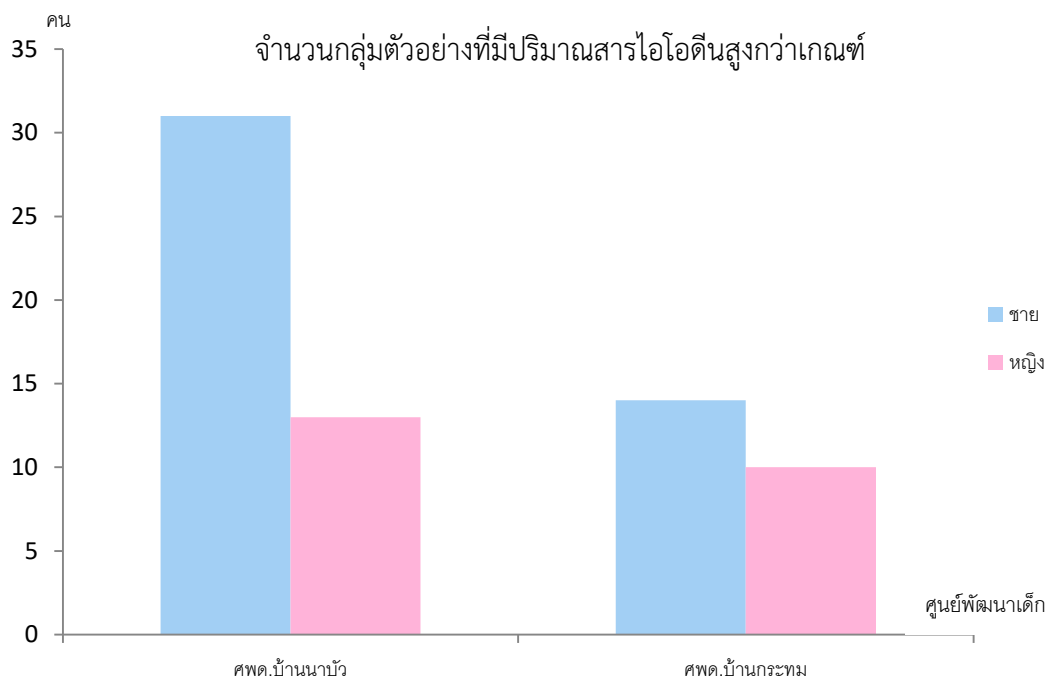
ภาพที่ 4.28 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว โดยเป็นเพศชาย จำนวน 10 คน และเพศหญิง จำนวน 13 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว 23 คน คิดเป็นร้อยละ 33.82 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหม่อมโดยเป็นเพศชายจำนวน 13 คน และเพศหญิงจำนวน 16 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหม่อมรวมจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 53.70 ดังแสดงในภาพที่ 4.29



ภาพที่ 4.29 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

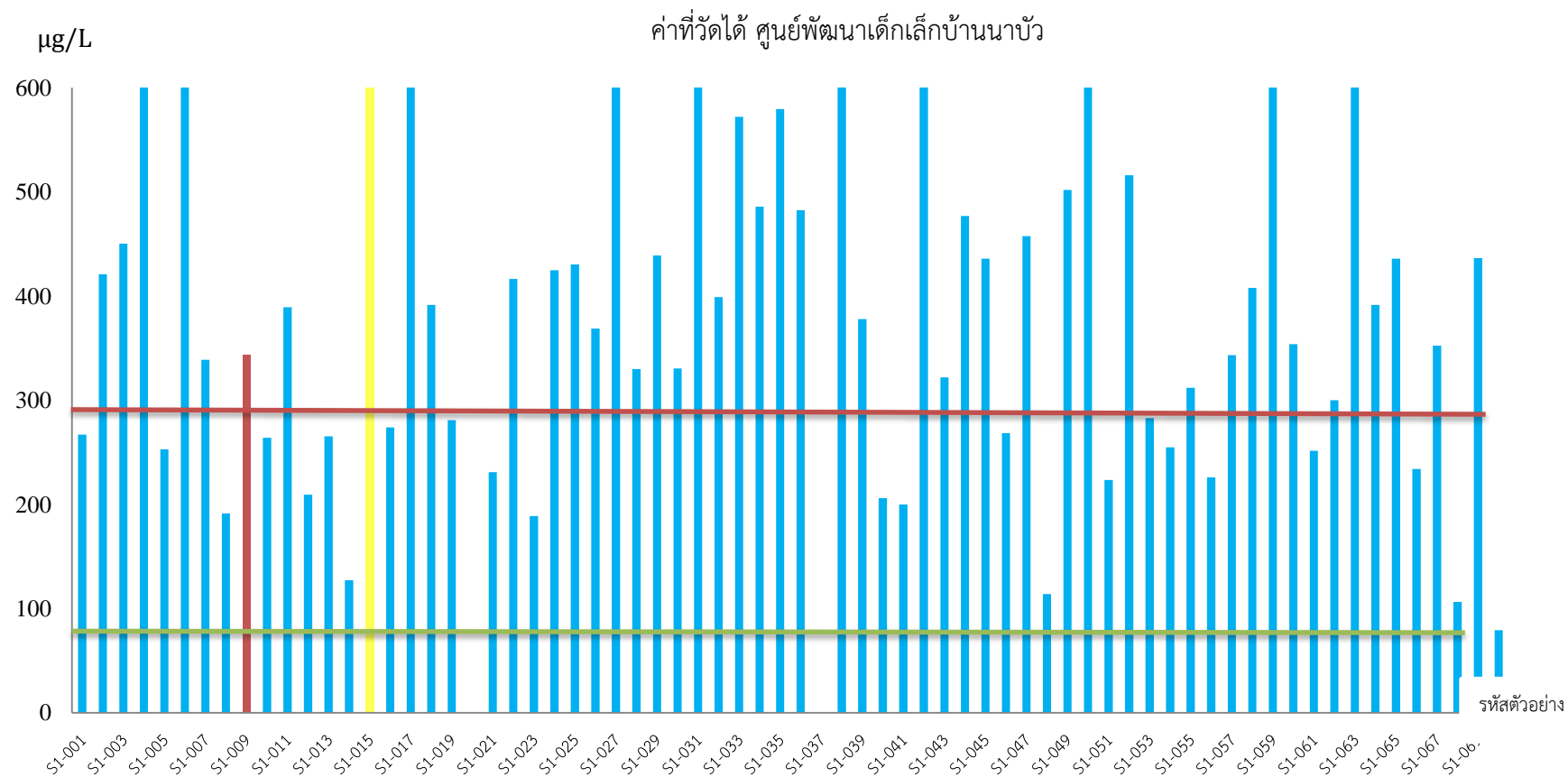
จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว โดยเป็นเพศชาย จำนวน 31 คน และเพศหญิง จำนวน 13 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว 43 คน คิดเป็นร้อยละ 63.23 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหมโดยเป็นเพศชายจำนวน 14 คน และเพศหญิงจำนวน 10 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหมรวมจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 44.44 ดังแสดงในภาพที่ 4.30



ภาพที่ 4.30 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

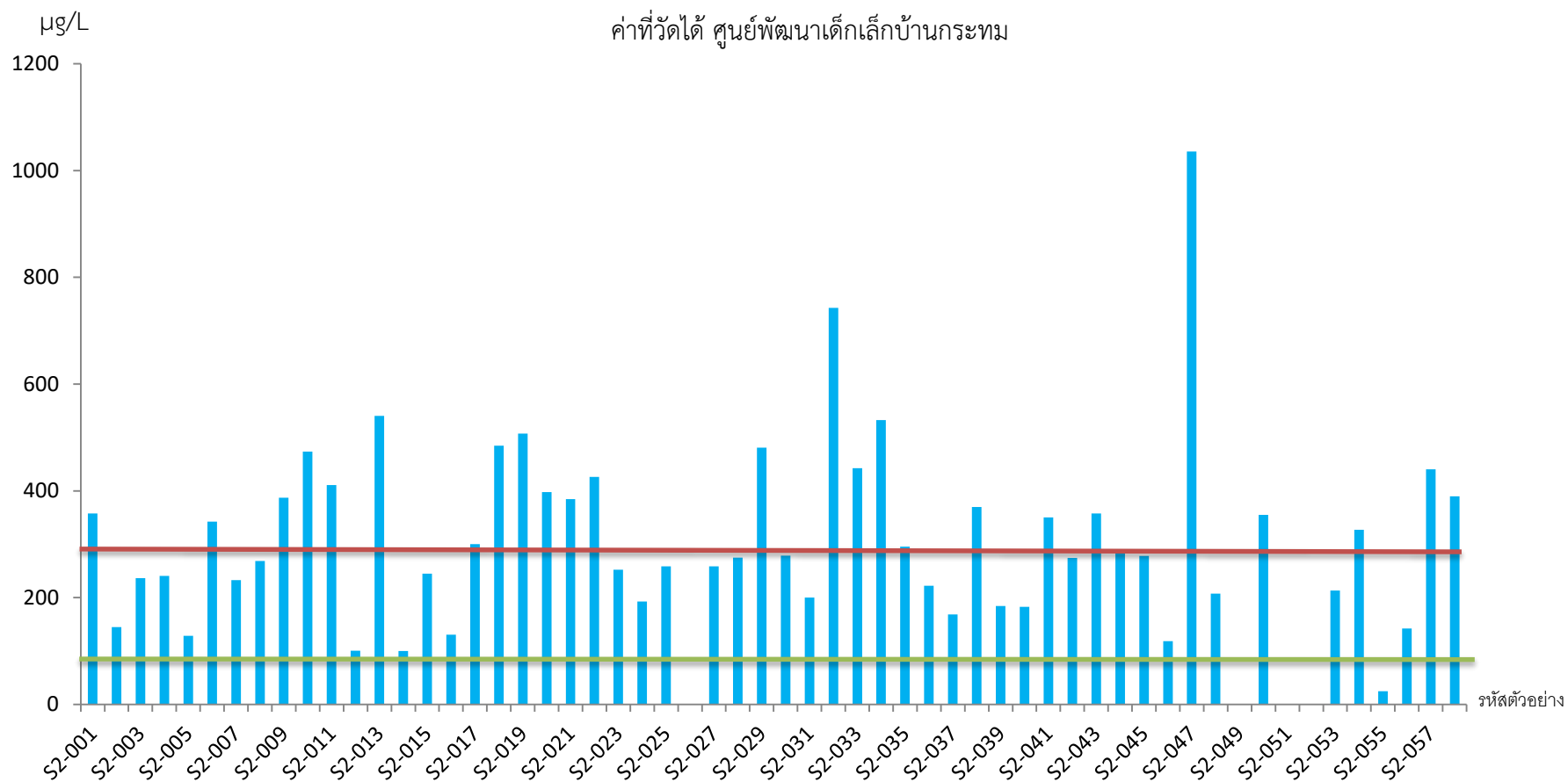
ปริมาณไอโอดีนของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์จำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัวจังหวัดสุรินทร์ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 70 คน เก็บตัวอย่างได้ 68 คน ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดไว้ คือ 90 ไมโครกรัม/ลิตร มี จำนวน 1 คน ได้แก่ รหัสตัวอย่าง S1-070 ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระหว่าง 91-299 ไมโครกรัม/ลิตร มีจำนวน 23 คน ได้แก่ รหัสตัวอย่าง S1-001, S1-005, S1-008, S1-010, S1-012, S1-013, S1-014, S1-016, S1-019, S1-021, S1-023, S1-040, S1-041, S1-046, S1-048, S1-051, S1-053, S1-054, S1-56, S1-061, S1-062, S1-066, S1-068 และตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ ตั้งแต่ 300 ไมโครกรัม/ลิตรขึ้นไป จำนวน 44 คน ได้แก่ S1-002, S1-003, S1-004, S1-006, S1-007, S1-009, S1-011, S1-015, S1-017, S1-018, S1-022, S1-024, S1-025, S1-026, S1-027, S1-28, S1-029, S1-030, S1-031, S1-032, S1-033, S1-034, S1-035, S1-036, S1-038, S1-039, S1-042, S1-43, S1-044, S1-045, S1-047, S1-049, S1-050, S1-052, S1-055, S1-057, S1-058, S1-059, S1-060, S1-63, S1-064, S1-065, S1-067, S1-069 ดังแสดงในภาพที่ 4.31



ภาพที่ 4.31 แสดงปริมาณไอโอดีนของกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหม่ จังหวัดสุรินทร์ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 58 คน เก็บตัวอย่างได้ 54 คน ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐานของ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดไว้ คือ 90 ไมโครกรัม/ลิตร มี จำนวน 1 คน ได้แก่ รหัสตัวอย่าง S2-055 ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระหว่าง 91-299 ไมโครกรัม/ลิตร มีจำนวน 29 คน ได้แก่ รหัสตัวอย่าง S2-002, S2-003, S2-004, S2-005, S2-007, S2-008, S2-012, S2-014, S2-015, S2-016, S2-017, S2-023, S2-024, S2-025, S2-027, S2-028, S2-030, S2-031, S2-035, S2-036, S2-037, S2-039, S2-040, S2-042, S2-044, S2-045, S2-046, S2-048, S2-053, S2-056 และตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ ตั้งแต่ 300 ไมโครกรัม/ลิตรขึ้นไป จำนวน 24 คน ได้แก่ S2-001, S2-006, S2-009, S2-010, S2-011, S2-013, S2-018, S2-019, S2-020, S2-021, S2-022, S2-029, S2-032, S2-033, S2-034, S2-038, S2-041, S2-043, S2-047, S2-050, S2-054, S2-057, S2-058 ดังแสดงในภาพที่4.32



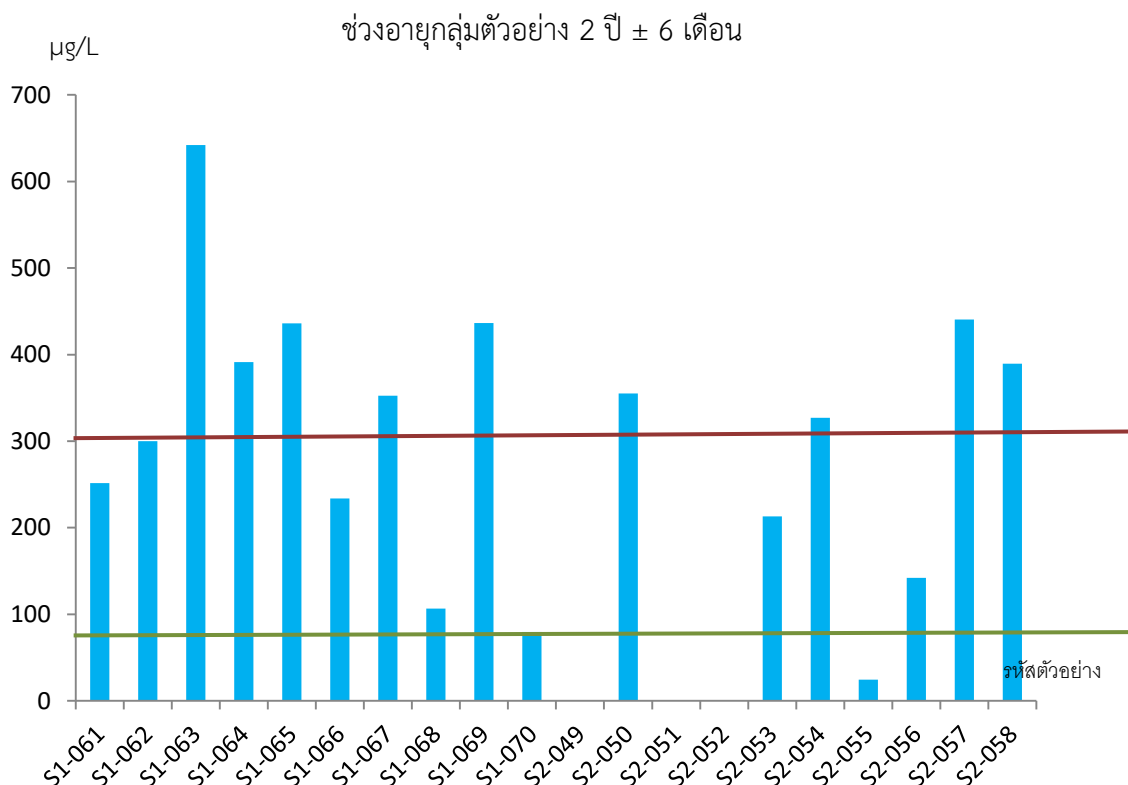
ภาพที่ 4.32 แสดงปริมาณไอโอดีนของกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหม

ปริมาณสารไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.19 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวัดปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะ

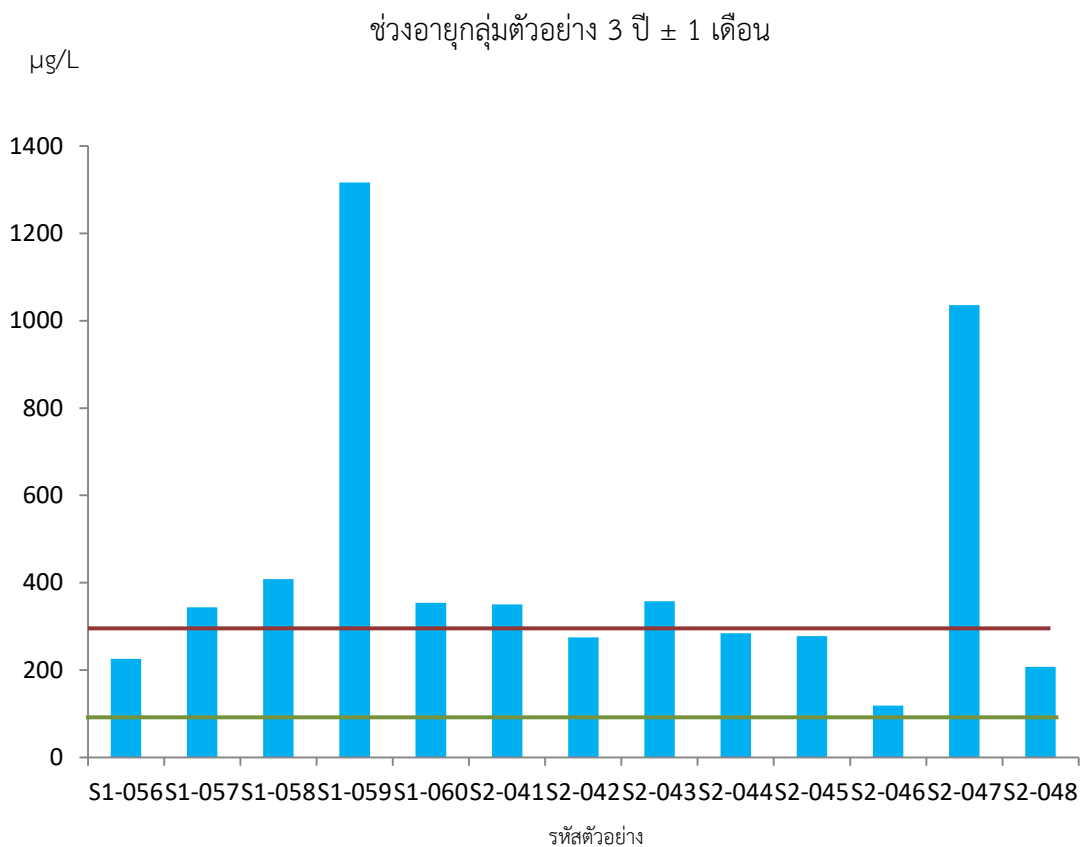
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	จำนวนตัวอย่างในแต่ละช่วงอายุ (คน)					
	2 ปี ± 1 เดือน	2 ปี ± 6 เดือน	3 ปี ± 1 เดือน	3 ปี ± 6 เดือน	4 ปี ± 1 เดือน	4 ปี ± 6 เดือน
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนา บัว	-	10	5	30	12	13
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้าน กระทม	-	10	8	28	3	9
รวม	0	20	13	58	15	22

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่างแยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์ที่อยู่ในช่วงอายุ 2 ปี ±6 เดือน มีจำนวน 20 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 642 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมต่อร่างกายและกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุดังกล่าวนี้ ก็พบปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐาน โดยมีค่าอยู่ที่ 79.5 และ 24.5 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานที่ร่างกายต้องการดังแสดงในภาพที่ 4.33



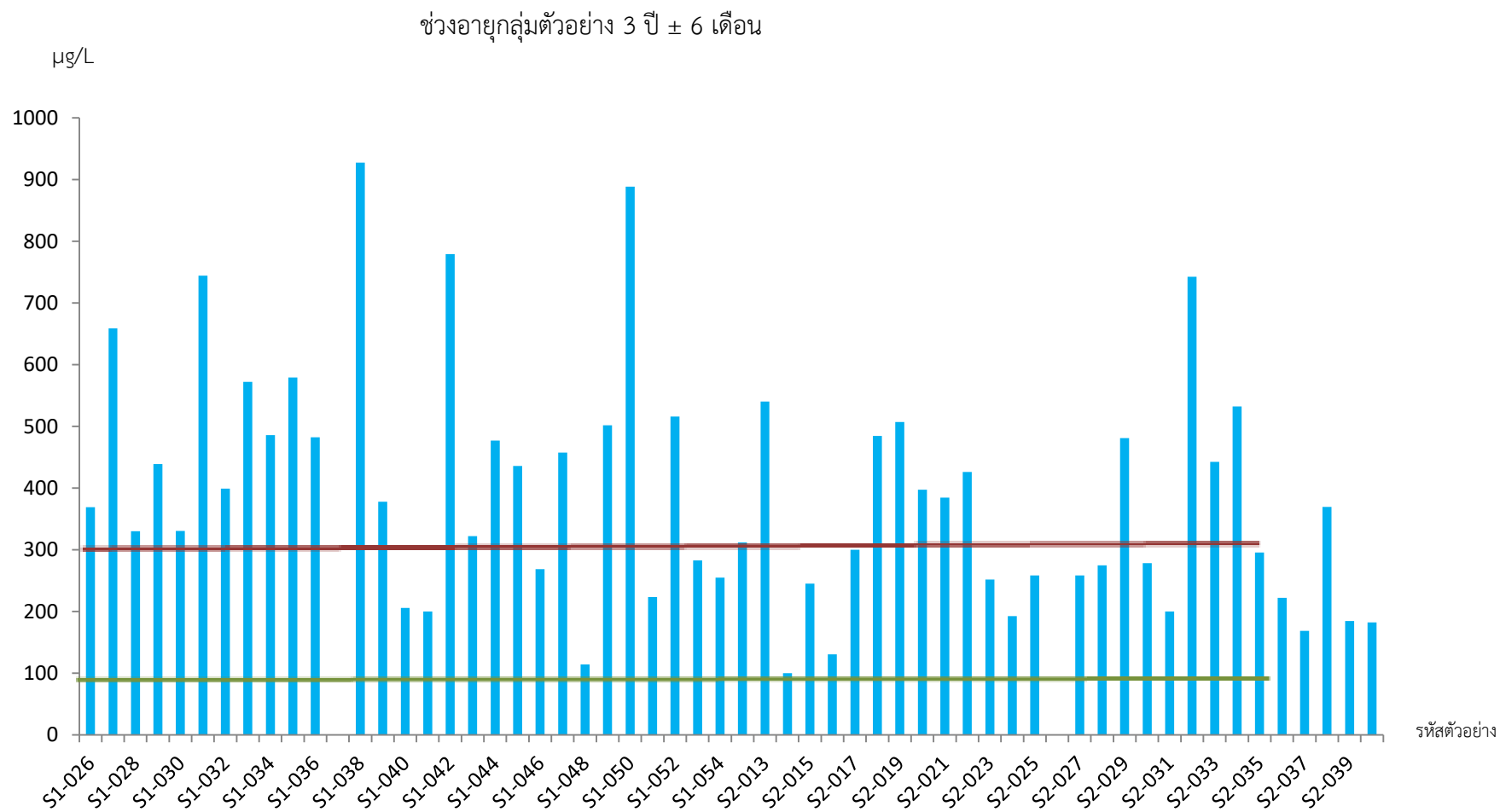
ภาพที่ 4.33 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 2 ปี ± 6 เดือน)

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่างแยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์ที่อยู่ในช่วงอายุ 3 ปี ± 1 เดือน มีจำนวน 13 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 1,316.5 ไมโครกรัมต่อลิตร ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่างแยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์ที่อยู่ในช่วงอายุ 3 ปี ± 1 เดือน มีจำนวน 13 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 1,316.5 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมต่อร่างกายและกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุดังกล่าวนี้ก็ไม่พบปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐาน ดังแสดงในภาพที่ 4.34



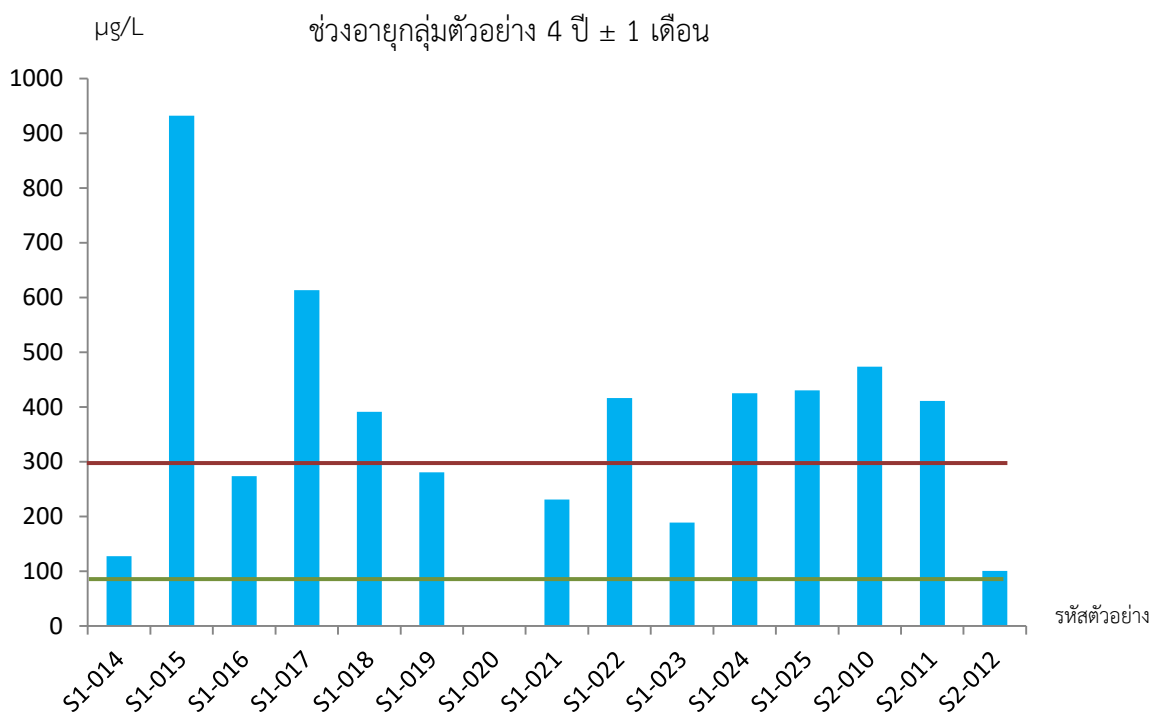
ภาพที่ 4.34 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 3 ปี \pm 1 เดือน)

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่างแยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิที่อยู่ในช่วงอายุ 3 ปี \pm 6 เดือน มีจำนวน 58 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 927.5 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมต่อร่างกายและกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุดังกล่าวนี้ก็ไม่พบปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐาน ดังแสดงในภาพที่ 4.35



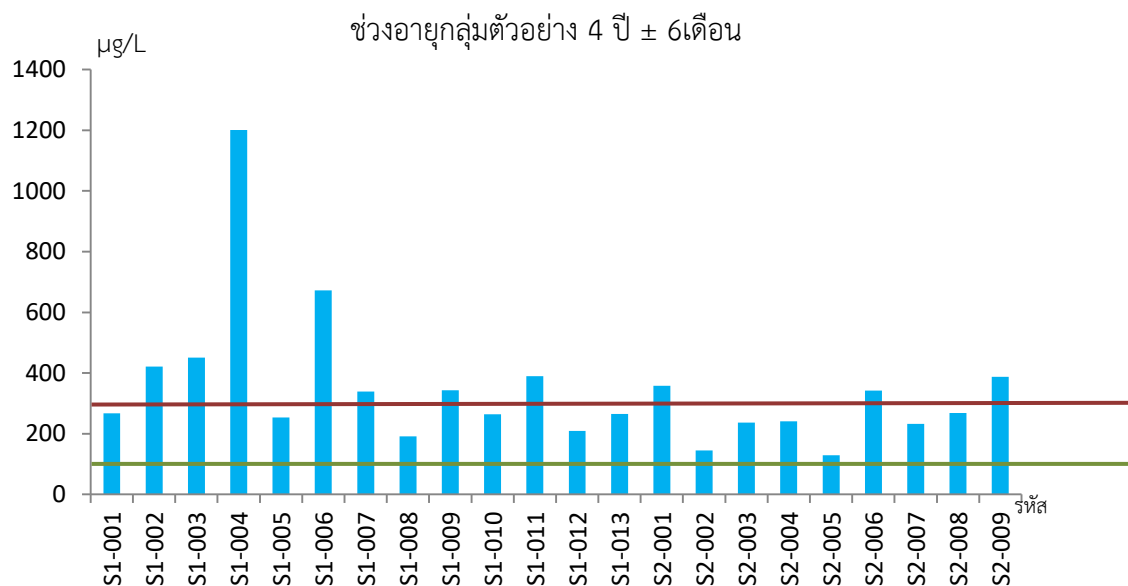
ภาพที่ 4.35 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 3 ปี ± 6 เดือน)

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่าง แยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิที่อยู่ในช่วงอายุ 4 ปี \pm 1 เดือน มีจำนวน 15 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 932 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมควรต่อร่างกายดังแสดงในภาพที่ 4.36



ภาพที่ 4.36 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 4 ปี \pm 1 เดือน)

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่าง แยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิที่อยู่ในช่วงอายุ 4 ปี \pm 6 เดือน มีจำนวน 22 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 1,201.5 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมควรต่อร่างกายและกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุดังกล่าวนี้ ก็ไม่พบปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐาน ดังแสดงในภาพที่ 4.37



ภาพที่ 4.37 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 4 ปี ± 6 เดือน)

การประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

1. เด็กที่มีระดับไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

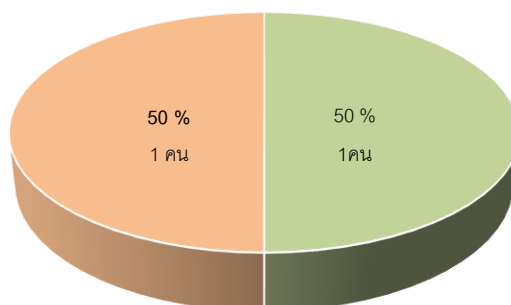
การประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยโดยใช้แบบคัดกรองการพัฒนาระดับช่วงอายุ (กรมอนามัย 2555) โดยให้ทำตามคำสั่งเพื่อพิจารณาว่าผ่านหรือไม่ผ่าน เช่น สามารถทำได้ 1 ใน 3 คำสั่ง คิดเป็นร้อยละ 33.33 สามารถทำได้ 1 ใน 4 คำสั่ง คิดเป็นร้อยละ 25 หรือ สามารถทำได้ 1 ใน 5 คำสั่ง คิดเป็นร้อยละ 20 จากนั้นบันทึกผลโดยการนับจำนวนของเด็กที่มีพัฒนาการดังแสดงในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอไอตินต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ช่วงอายุ	จำนวนเด็กปฐมวัยที่สามารถทำตามคำสั่งตามแบบคัดกรองได้ตามร้อยละของคำสั่ง			
	0 – 25%	26 – 50%	51 – 75%	76 – 100%
2 ปี ±1 เดือน	-	-	-	-
2 ปี ± 6 เดือน	-	1 คน(2/4)	1 คน(3/4)	-
3 ปี ±1 เดือน	-	-	-	-
3 ปี ±6 เดือน	-	-	-	-
4 ปี ±1 เดือน	-	-	-	-
4ปี ± 6เดือน	-	-	-	-
รวม	-	1 คน	1 คน	-

หมายเหตุ (2/4) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวน 2 คำสั่งโดยทั้งหมด 4 คำสั่ง
(3/4) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวน 3 คำสั่งโดยทั้งหมด 4 คำสั่ง

จากการสัมภาษณ์ผู้ดูแลเด็ก ร่วมกับการทดสอบพัฒนาการของเด็กโดยแบบคัดกรอง พบว่าเด็กที่มีปริมาณสารไอไอตินต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมีจำนวนทั้งหมด 2 คน สามารถทำตามคำสั่งได้เป็นอย่างดี ในช่วงร้อยละ 26 – 50 มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และช่วงร้อยละ 51 – 75 มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอไอตินต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานซึ่งแสดงถึงพัฒนาการของเด็กอยู่ในลักษณะที่ดี ถึงแม้ว่าปริมาณของไอไอตินที่ตรวจพบจะน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานดังแสดงในภาพที่ 4.38



ภาพที่ 4.38 แสดงร้อยละของเด็กที่มีปริมาณไอไอตินต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่สามารถทำตามคำสั่งได้

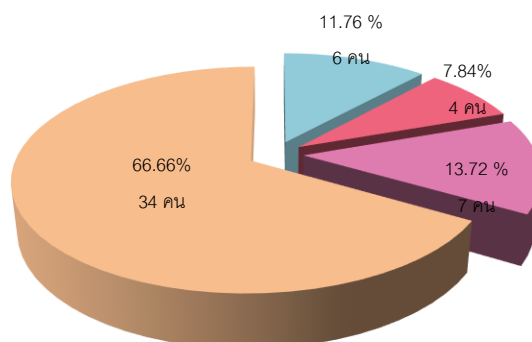
2. เด็กที่มีระดับไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.21 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ช่วงอายุ	จำนวนเด็กปฐมวัยที่สามารถทำตามคำสั่งตามแบบคัดกรองได้ตามร้อยละของคำสั่ง			
	0 – 25%	26 – 50%	51 – 75%	76 – 100%
2 ปี ±1 เดือน	-	-	-	-
2 ปี ± 6 เดือน	2 คน (1/4)	1 คน (2/4)	1 คน(3/4)	1 คน(4/4)
3 ปี ±1 เดือน	-	-	-	6 คน(5/5)
3 ปี ±6 เดือน	3 คน (0/3)	1 คน (1/3)	1 คน(2/3)	17 คน(3/3)
4 ปี ±1 เดือน	-	1 คน (2/4)	4 คน (3/4)	1 คน(4/4)
4ปี ± 6เดือน	1 คน (1/4)	1 คน (2/4)	1 คน (3/4)	9คน(4/4)
รวม	6 คน	4 คน	7 คน	34 คน

หมายเหตุ (0/3) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 0 ใน 3 ครั้ง
 (1/3) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 1 ใน 3 ครั้ง
 (1/4) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 1 ใน 4 ครั้ง
 (2/3) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 2 ใน 3 ครั้ง
 (2/4) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 2 ใน 4 ครั้ง
 (3/3) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 3 ใน 3 ครั้ง
 (3/4) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 3 ใน 4 ครั้ง
 (4/4) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 4 ใน 4 ครั้ง
 (5/5) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 5 ใน 5 ครั้ง

จากตาราง 4.21 พบว่า เด็กที่มีปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมีทั้งหมดจำนวน 51คน เด็กที่ทำร้อยละของการทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 0 – 25 มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 11.76 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เด็กที่ทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 26 – 50 มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.84 เด็กที่ทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 51 – 75 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 13.72 และเด็กที่ทำตามคำสั่งได้อยู่ในช่วงร้อยละ 76 – 100 มีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังแสดงในภาพที่ 4.39



ภาพที่ 4.39 แสดงร้อยละของเด็กที่มีปริมาณไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่สามารถทำตามคำสั่งได้

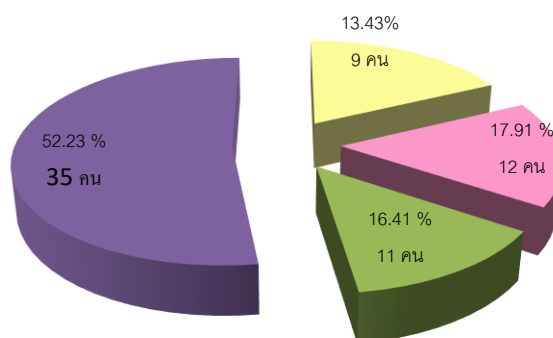
3. เด็กที่มีระดับไอโอดีนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.22 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ช่วงอายุ	ร้อยละของการทำตามคำสั่ง			
	0 – 25%	26 – 50%	51 – 75%	76 – 100%
2 ปี ±1 เดือน	-	-	-	-
2 ปี ± 6 เดือน	3 คน (1/4)	5 คน (2/4)	1 คน (3/4)	1 คน (4/4)
3 ปี ±1 เดือน	2 คน (1/5)	-	-	5 คน (5/5)
3 ปี ±6 เดือน	4 คน (0/3)	2 คน (1/3)	5 คน (2/3)	23 คน (3/3)
4 ปี ±1 เดือน	1 คน (1/4)	2 คน (2/4)	2 คน (3/4)	3 คน (4/4)
4ปี ± 6 เดือน	2 คน (1/4)	2 คน (2/4)	1 คน (3/4)	3 คน (4/4)
รวม	12 คน	11คน	9 คน	35 คน

หมายเหตุ (0/3) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 0 ใน 3 ครั้ง
 (1/3) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 1 ใน 3 ครั้ง
 (1/4) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 1 ใน 4 ครั้ง
 (2/3) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 2 ใน 3 ครั้ง
 (2/4) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 2 ใน 4 ครั้ง
 (3/3) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 3 ใน 3 ครั้ง
 (3/4) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 3 ใน 4 ครั้ง
 (4/4) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 4 ใน 4 ครั้ง
 (5/5) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 5 ใน 5 ครั้ง

จากตารางที่ 4.22 พบว่า เด็กที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานมีทั้งหมดจำนวน 67 คน เด็กที่ทำร้อยละของการทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 0 – 25 มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 17.91 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน เด็กที่ทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 26 – 50 มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 16.41 เด็กที่ทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 51 – 75 จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 13.43 และเด็กที่ทำตามคำสั่งได้อยู่ในช่วงร้อยละ 76 – 100 มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 52.23 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนที่สูงเกณฑ์มาตรฐานดังแสดงในภาพที่ 4.40



ภาพที่ 4.40 แสดงร้อยละของเด็กที่มีปริมาณไอโอดีนที่สูงกว่ามาตรฐานที่สามารถทำตามคำสั่งได้

4. ความสัมพันธ์ของภาวะการขาดหรือภาวะการได้รับสารไอโอดีนเกินมาตรฐานกับพฤติกรรมและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

จากผลการตรวจวัดปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะเป็นรายบุคคลของกลุ่มตัวอย่างของจังหวัดสุรินทร์เทียบกับความสามารถในการพัฒนาการของเด็ก จะพบว่าการตรวจพบปริมาณของไอโอดีนที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน หรือสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานมีผลปานกลางต่อพัฒนาการของเด็ก เนื่องจาก เด็กที่มีปริมาณไอโอดีนที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่มีจำนวนอยู่ทั้งหมด 2 คนไม่สามารถทำตามคำสั่งได้ครบทุกประเด็น และพบว่าเด็กที่มีการตรวจพบปริมาณของไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่มีจำนวนอยู่ทั้งหมด 67 คน สามารถทำตามคำสั่งได้ครบทุกประเด็นมีจำนวนถึง 35 คน โดยที่ พบว่า เด็กที่ทำตามคำสั่งได้ไม่ครบร้อยละ 100 ของคำสั่งมี 32 คน ได้แก่ รหัส S1-007, S1-017, S1-042, S1-044, S1-045, S1-052, S1-058, S1-063, S2-010 และ S2-033 ที่ทำได้ร้อยละ 75 ของคำสั่งทั้งหมด รหัส S1-006, S1-011, S1-015, S1-022, S1-032, S1-055, S1-064, S1-065, S2-050 และ S1-057 สามารถทำตามคำสั่งได้ร้อยละ 50 รหัส S1-004, S1-009, S1-039, S1-043,

S1-047, S1-059, S1-060, S1-067, S2-011, S2-034, S1-054 และ S1-058 สามารถทำตามคำสั่งได้ร้อยละ 25 ดังแสดงตารางที่ 4.23 และ 4.24

ตารางที่ 4.23 แสดงการพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ลำดับที่	รหัสตัวอย่างที่มีระดับของไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	ช่วงร้อยละของการพัฒนาการที่ทำตามคำสั่งได้			
		0 – 25%	26 – 50%	51 – 75%	76 – 100%
1	S1-070			75%	
2	S2-055		50%		

ตารางที่ 4.24 แสดงการพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับไอโอดีนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ลำดับที่	รหัสตัวอย่างที่มีระดับของไอโอดีนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	ร้อยละของการพัฒนาการที่ทำตามคำสั่งได้			
		0 – 25%	26 – 50%	51 – 75%	76 – 100%
1	S1-002				100%
2	S1-003				100%
3	S1-004	25%			
4	S1-006		50%		
5	S1-007			75%	
6	S1-009	25%			100%
7	S1-011		50%		
8	S1-015		50%		
9	S1-017			75%	
10	S1-018				100%
11	S1-022		50%		100%
12	S1-024				100%
13	S1-025				100%
14	S1-026				100%
15	S1-027				100%
16	S1-028				100%
17	S1-029				100%
18	S1-030				100%

ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

ลำดับที่	รหัสตัวอย่าง	ร้อยละของพัฒนาการที่ทำตามคำสั่งได้			
		0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
8	S1-015		50%		
9	S1-017			75%	
10	S1-018				100%
11	S1-022		50%		100%
12	S1-024				100%
13	S1-025				100%
14	S1-026				100%
15	S1-027				100%
16	S1-028				100%
17	S1-029				100%
18	S1-030				100%
19	S1-031				100%
20	S1-032		50%		
21	S1-033				100%
22	S1-034				100%
23	S1-035				100%
24	S1-036				100%
25	S1-038				100%
26	S1-039	0%			
27	S1-042			75%	
28	S1-043	0%			100%
29	S1-044			75%	100%
30	S1-045			75%	100%
31	S1-047	0%			100%
32	S1-049				100%
33	S1-050				100%
34	S1-052			75%	
35	S1-055		50%		
36	S1-057				100%
37	S1-058			75%	
38	S1-059	0%			

ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

ลำดับที่	รหัสตัวอย่าง	ร้อยละของพัฒนาการที่ทำตามคำสั่งได้			
		0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
39	S1-060	20%			
40	S1-063			75%	
41	S1-064		50%		
42	S1-065		50%		
43	S1-067				
44	S1-069	25%			100%
45	S2-001				100%
46	S2-006				100%
47	S2-009				100%
48	S2-010			75%	
49	S2-011	0%			
50	S2-013				100%
51	S2-018				100%
52	S2-020				100%
53	S2-020				100%
54	S2-021				100%
55	S2-022				100%
56	S2-029				100%
57	S2-032				100%
58	S2-033			75%	
59	S2-034	0%			
60	S2-038				100%
61	S2-041				100%
62	S2-043				100%
63	S2-047				100%
64	S2-050		50%		
65	S2-054	25%			
66	S2-057		50%		
67	S2-058	0%			

ความพึงพอใจของเด็กต่อรายการอาหารที่เสริมไอโอดีน

ผลการทดสอบความพึงพอใจของรายการอาหารทำได้โดยการจัดรายการอาหารจำนวน 3 รายการ คือข้าวผัดปลาทูทอด แกงจืดเต้าหู้หมูสับ ส่วนของหวาน คือมันสำปะหลังเชื่อมของกลุ่มตัวอย่างเด็กในจังหวัดสุรินทร์ จาก 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ได้แก่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัวและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหมในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างจังหวัดสุรินทร์ พบว่าเด็กชอบทานข้าวผัดปลาทูทอดมากที่สุดที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.21 (จากคะแนนเต็ม 3) รองลงมาคือแกงจืดเต้าหู้หมูสับ ที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.04 และมันสำปะหลังเชื่อมน้อยที่สุดด้วยคะแนนความชอบเฉลี่ย 1.59 โดยได้แสดงจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้บริโภคอาหารได้ในปริมาณที่มากน้อยต่างกันดังแสดงในตารางที่ 4.30 ซึ่งจะเห็นว่าเด็กบริโภคข้าวผัดปลาทูทอด ได้น้อยกว่าร้อยละ 50 มีจำนวน 17 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 17.14 บริโภคร้อยละ 50-75 มีจำนวน 42 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 43.80 และบริโภคมากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 41 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 39.04 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์ทั้งหมด เด็กที่บริโภคแกงจืดเต้าหู้หมูสับได้น้อยกว่าร้อยละ 50 มีจำนวน 20 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 20.95 บริโภคร้อยละ 50-75 มีจำนวน 48 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 51.42 และบริโภคมากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 33 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 27.61 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์ เด็กบริโภคมันสำปะหลังเชื่อมได้น้อยกว่าร้อยละ 50 มีจำนวน 53 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 54.28 บริโภคร้อยละ 50-75 มีจำนวน 28 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 30.47 และบริโภคมากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 19 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 15.23 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์ทั้งหมดซึ่งสอดคล้องกับคะแนนความชอบเฉลี่ยของรายการอาหารแต่ละชนิด

ตารางที่ 4.25 แสดงปริมาณการบริโภคอาหารที่เสริมไอโอดีนในภาพรวมของจังหวัดสุรินทร์

รายการอาหาร	จำนวนคน (ร้อยละ)			ค่าเฉลี่ย \bar{AV} ความชอบเฉลี่ย
	บริโภค < 50%	บริโภค 50 – 75%	บริโภค > 75%	
ข้าวผัดปลาทูทอด	17คน (17.14%)	42คน (43.80%)	41คน (39.04%)	2.21
แกงจืดเต้าหู้หมูสับ	20คน (20.95%)	48คน (51.42%)	33คน (27.61%)	2.04
มันสำปะหลังเชื่อม	53คน (54.28%)	28 คน (30.47%)	19คน (15.23%)	1.59

เมื่อพิจารณาความชอบของรายการอาหารทำได้โดยการจัดรายการอาหารจำนวน 3 รายการ จำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พบว่า เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัวชอบทานมันสำปะหลังเชื่อมมากที่สุดที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 1.85 (จากคะแนนเต็ม 3) รองลงมาคือแกงจืดเต้าหู้หมูสับ ที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 1.78 และข้าวผัดปลาทูทอดน้อยที่สุดด้วยคะแนนความชอบเฉลี่ย 1.76 โดยได้แสดงจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้บริโภคอาหารได้ในปริมาณที่มากน้อยต่างกันดังแสดงในตารางที่ 4.31เด็กบริโภคข้าวผัดปลาทูทอด ได้น้อยกว่าร้อยละ 50 มีจำนวน 10 คน หรือ คิด

เป็นร้อยละ 19 บริโภคร้อยละ 50-75 มีจำนวน 21 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 40 และบริโภคมมากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 21 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 40 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์ทั้งหมด เด็กที่บริโภคแกงจืดเต้าหู้หมูสับได้น้อยกว่าร้อยละ 50 มีจำนวน 17 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 32.07 บริโภคร้อยละ 50-75 มีจำนวน 30 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 57 และบริโภคมมากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 6 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 11.32 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์ เด็กบริโภคมันสำปะหลังเชื่อมได้น้อยกว่าร้อยละ 50 มีจำนวน 17 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 32.07 บริโภคร้อยละ 50-75 มีจำนวน 23 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 43.39 และบริโภคมมากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 12 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 23 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์ทั้งหมดซึ่งจะเห็นว่าเด็กชอบทานแกงจืดเต้าหู้หมูสับมากที่สุด และชอบทานมันสำปะหลังเชื่อมน้อยที่สุดนั่นเอง

ตารางที่ 4.26 แสดงปริมาณการบริโภคอาหารที่เสริมไอโอดีนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว

รายการอาหาร	ปริมาณการบริโภค			ค่าเฉลี่ย \bar{AV} คะแนน ความชอบ
	บริโภค < 50%	บริโภค 50 - 75 %	บริโภค > 75 %	
ข้าวผัดปลาทอด	10คน (19 %)	21คน (40 %)	21คน (40 %)	1.76
แกงจืดเต้าหู้หมูสับ	17คน (32.07 %)	30คน (57 %)	6คน (11.32 %)	1.78
มันสำปะหลังเชื่อม	17คน (32.07%)	23คน (43.39 %)	12คน (23 %)	1.85

เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกระหม่อมชอบทานแกงจืดเต้าหู้หมูสับมากที่สุดที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.06 (จากคะแนนเต็ม 3) รองลงมาคือข้าวผัดปลาทอดที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 1.87 และชอบมันสำปะหลังเชื่อมน้อยที่สุดด้วยคะแนนความชอบเฉลี่ย 1.25 โดยได้แสดงจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้บริโภคอาหารได้ในปริมาณที่มากน้อยต่างกัันดังแสดงในตารางที่ 4.32 เด็กบริโภคข้าวผัดปลาทอด ได้น้อยกว่าร้อยละ 50 มีจำนวน 7 คนคน หรือ คิดเป็นร้อยละ 14.58 บริโภคร้อยละ 50-75 มีจำนวน 21 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 43.75 และบริโภคมมากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 20 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 41.66 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์ทั้งหมด เด็กที่บริโภคแกงจืดเต้าหู้หมูสับได้น้อยกว่าร้อยละ 50 มีจำนวน 3 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 6.25 บริโภคร้อยละ 50-75 มีจำนวน 18 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 37.50 และบริโภคมมากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 27 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 56.25 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์ เด็กบริโภคมันสำปะหลังเชื่อมได้น้อยกว่าร้อยละ 50 มีจำนวน 36 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 75 บริโภคร้อยละ 50-75 มีจำนวน 5 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 10.41และบริโภคมมากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 7 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 14.50 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุรินทร์ทั้งหมดซึ่งแสดงถึงเด็กชอบทานแกงจืดเต้าหู้หมูสับมากที่สุด และชอบทานมันสำปะหลังเชื่อมน้อยที่สุดเช่นเดียวกับเด็กของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาบัว

ตารางที่ 4.27 แสดงปริมาณการบริโภคอาหารที่เสริมไอโอดีนของเมนูอาหารศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้าน
กระทม

รายการอาหาร	ปริมาณการบริโภค			ค่าเฉลี่ย \bar{AV} คะแนน ความชอบ
	บริโภค < 50%	บริโภค 50 – 75 %	บริโภค > 75 %	
ข้าวผัดปลาทอด	7คน (14.58%)	21คน (43.75 %)	20คน (41.66%)	1.87
แกงจืดเต้าหู้หมูสับ	3คน (6.25 %)	18คน (37.50 %)	27คน (56.25%)	2.06
มันสำปะหลังเชื่อม	36 คน (75 %)	5คน (10.41 %)	7คน (14.50 %)	1.25

จังหวัดชัยภูมิ

ผลการสำรวจปริมาณไอโอดีนในปีสภาวะของกลุ่มตัวอย่างเด็กปฐมวัยจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งทำการเก็บทั้งหมด 3 ศูนย์ คือ 1) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม็ง จำนวน 30 คน 2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนอง จำนวน 48 คน และ 3) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้ารั้งกา จำนวน 28 คน รวมทั้งสิ้น 106 คน

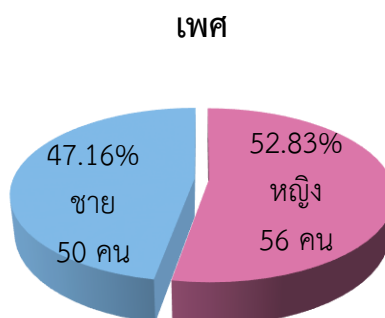
ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง

1. เพศ

เพศของกลุ่มตัวอย่างจาก 3 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ทำการศึกษาวิจัยพบว่า ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม็ง มีเพศชาย จำนวน 19 คน เพศหญิง จำนวน 11 คน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนองมีเพศชาย จำนวน 18 คน เพศหญิง 30 คน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้ารั้งกามีเพศชาย จำนวน 13 คน เพศหญิง จำนวน 15 คน ดังแสดงในตารางที่ 4.33 ซึ่งในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิมีจำนวนเพศชายรวมทั้งสิ้น 50 คน คิดเป็นร้อยละ 47.16 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และมีจำนวนเพศหญิงรวมทั้งสิ้น 56 คน คิดเป็นร้อยละ 52.83 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ดังแสดงในภาพที่ 4.41

ตารางที่ 4.28 แสดงเพศของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิจำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	เพศ		รวม (คน)
	ชาย (คน)	หญิง (คน)	
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม็ง	19 (63.33%)	11 (36.66%)	30
โรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนอง	18 (37.5%)	30 (62.5%)	48
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้า	13 (46.42%)	15 (53.57%)	28



ภาพที่ 4.41 แสดงเพศของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิ

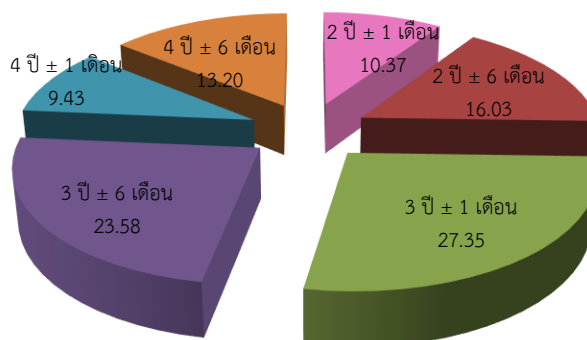
2. อายุ

อายุของกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้ง 3 ศูนย์ จากจำนวนทั้งหมด 106 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีเด็กอายุระหว่าง 2 ปี \pm 1 เดือน จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 9.43 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิเด็กอายุระหว่าง 2 ปี \pm 6 เดือน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 16.03 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิ เด็กอายุระหว่าง 3 ปี \pm 1 เดือน จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 27.35 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิเด็กอายุระหว่าง 3 ปี \pm 6 เดือน จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 23.58 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิเด็กอายุระหว่าง 4 ปี \pm 1 เดือน จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 9.43 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิ และเด็กอายุระหว่าง 4 ปี \pm 6 เดือน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 14.15 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิดังแสดงในตารางที่ 4.34 และภาพที่ 4.33

ตารางที่ 4.29 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิจำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	จำนวนตัวอย่างในแต่ละช่วงอายุ (คน)					
	2 ปี \pm 1 เดือน	2 ปี \pm 6 เดือน	3 ปี \pm 1 เดือน	3 ปี \pm 6 เดือน	4 ปี \pm 1 เดือน	4 ปี \pm 6 เดือน
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม้ง	5	9	11	5	-	-
โรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนอง	-	1	13	10	10	14
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้า	6	7	5	10	-	-
รวม	11	17	29	25	10	14
ร้อยละของตัวอย่างทั้งหมด	10.37	16.03	27.35	23.58	9.43	13.20

ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง

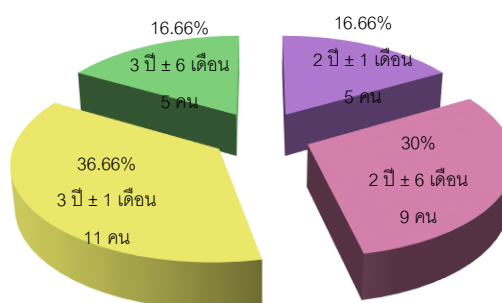


ภาพที่ 4.42 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิจำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม็ง

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม็งมีจำนวนเด็กทั้งหมด 30 คน มีเด็กอายุระหว่าง

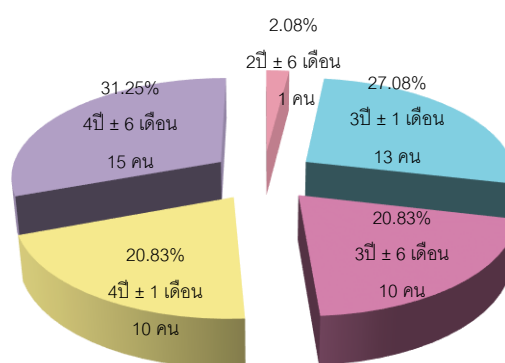
2 ปี ± 1 เดือน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.66 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม็งเด็กอายุระหว่าง 2 ปี ± 6 เดือน จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม็งเด็กอายุระหว่าง 3 ปี ± 1 เดือน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.66 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม็งและเด็กอายุระหว่าง 3 ปี ± 6 เดือน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.66 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม็งดังแสดงในภาพที่ 4.43



ภาพที่ 4.43 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม็ง

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนอง

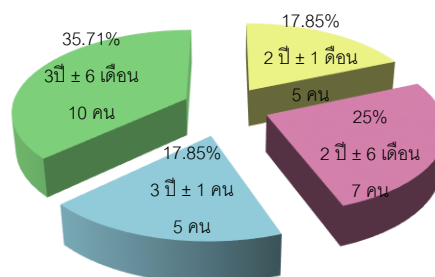
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนอง มีจำนวนเด็กทั้งหมด 48 มีเด็กอายุระหว่าง 2 ปี \pm 6 เดือน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.08 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนองมีเด็กจำนวน 3 ปี \pm 1 เดือน จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 27.08 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนองมีเด็กอายุระหว่าง 3 ปี \pm 6 เดือน จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20.83 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนองมีเด็กอายุระหว่าง 4 ปี \pm 1 เดือน จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20.83 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนอง และมีเด็กอายุระหว่าง 4 ปี \pm 6 เดือน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 31.25 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนองดังแสดงในภาพที่ 4.44



ภาพที่ 4.44 ช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนอง

ศูนย์พัฒนาบ้านหนองหญ้ารังกา

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้ารังกา มีเด็กจำนวนทั้งหมด 28 คน มีเด็กอายุระหว่าง 2 ปี \pm 1 เดือน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 17.85 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้ารังกา มีเด็กอายุระหว่าง 2 ปี \pm 6 เดือน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้ารังกา มีเด็กอายุระหว่าง 3 ปี \pm 1 เดือน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 17.85 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้ารังกา มีเด็กอายุระหว่าง 3 ปี \pm 6 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 35.71 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้ารังกา ดังแสดงในภาพที่ 4.45



ภาพที่ 4.45 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้าร้างกา

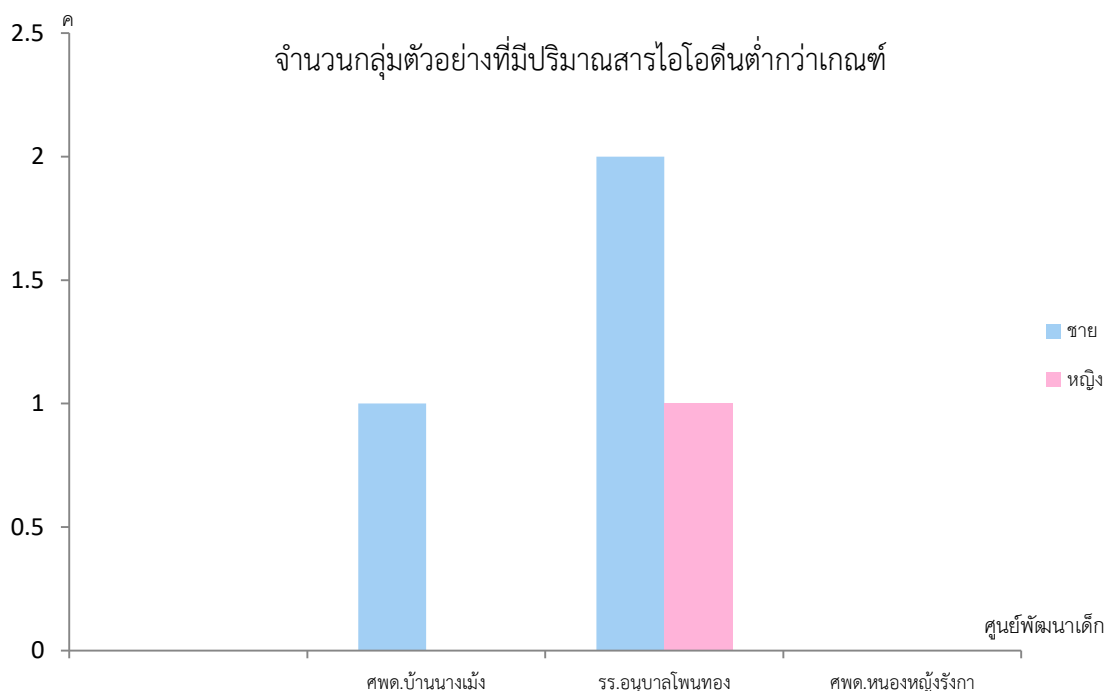
ปริมาณไอโอดีนที่ตรวจวัดได้

ปริมาณไอโอดีนที่ตรวจวัดได้จากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจำนวน 3 ศูนย์ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 106 คน พบค่าไอโอดีนที่ตรวจวัดได้ของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลของเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ดังแสดงในตารางของภาคผนวก ก ค่าเฉลี่ยของไอโอดีนที่ตรวจวัดคือ 257.77 ไมโครกรัม/ลิตร และค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คือ 898 ไมโครกรัม/ลิตร จากรหัสตัวอย่าง C-085 ที่มาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้าร้างกา และค่าต่ำสุดที่ตรวจวัดได้คือ 48.5 ไมโครกรัม/ลิตรจากรหัสตัวอย่าง C-069 ที่มาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนอง เมื่อพิจารณาในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดทั้งหมดในจังหวัดชัยภูมิ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ต่ำกว่ามาตรฐานมีจำนวน 4 คน โดยเป็นเพศชาย 3 คน และเป็นเพศหญิง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.83 และร้อยละ 0.94 (ของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดในจังหวัดชัยภูมิ) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมีจำนวน 69 คน โดยเป็นเพศชาย 38 คน และเป็นเพศหญิง 31 คน คิดเป็นร้อยละ 35.84 และร้อยละ 29.24 (ของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดในจังหวัดชัยภูมิ) ตามลำดับ และ กลุ่มตัวอย่างที่สูงกว่ามาตรฐานเป็นจำนวน 33 คน โดยเป็นเพศชาย 22 คน และเป็นเพศหญิง 11 คน คิดเป็นร้อยละ 20.75 และร้อยละ 10.37 (ของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดในจังหวัดชัยภูมิ) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4.30 แสดงปริมาณไอโอดีนที่ตรวจวัดได้จากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของจังหวัดชัยภูมิ

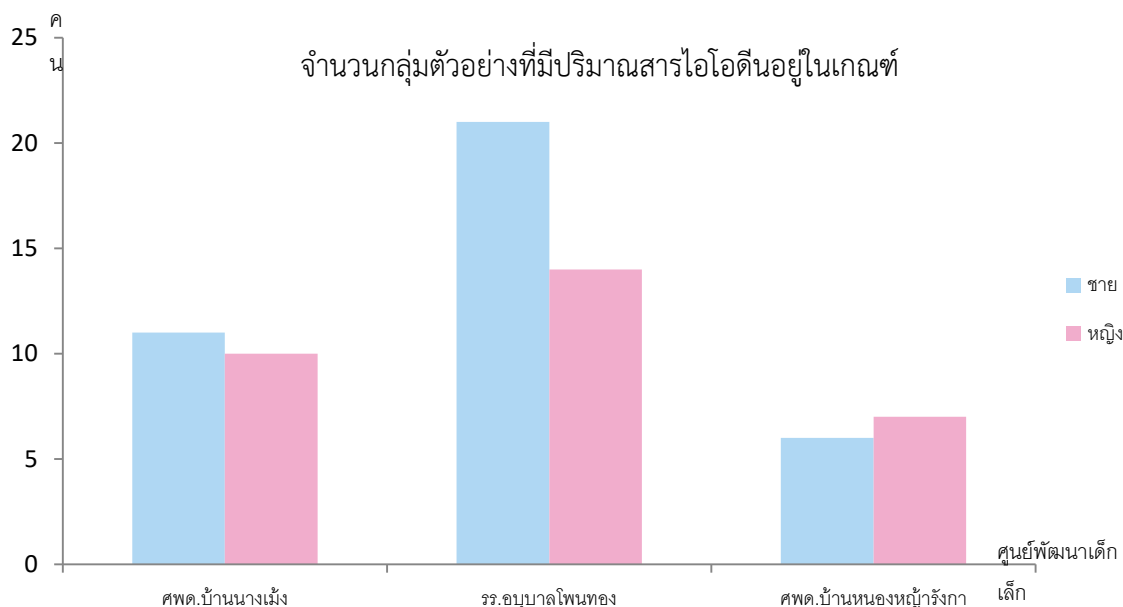
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	ต่ำกว่า มาตรฐาน (คน)		เกณฑ์มาตรฐาน (คน)		สูงกว่ามาตรฐาน (คน)	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม้ง	1	-	11	10	7	1
โรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนอง	2	1	21	14	8	2
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้าร้างกา	-	-	6	7	7	8
รวมทุกศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	3	1	38	31	22	11
ร้อยละของตัวอย่างทั้งหมด	2.83	0.94	35.84	29.24	20.75	10.37
รวมจำนวนทั้ง 2 เพศ	4		69		33	

เมื่อพิจารณาแยกตามตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พบจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม้ง โดยเป็นเพศชาย จำนวน 1 คน และเพศหญิง จำนวน 0 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม้ง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนองเป็นเพศชาย จำนวน 2 คน และเพศหญิงจำนวน 1 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนอง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 ส่วนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้าร้างกา ไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ดังแสดงในภาพที่ 4.46



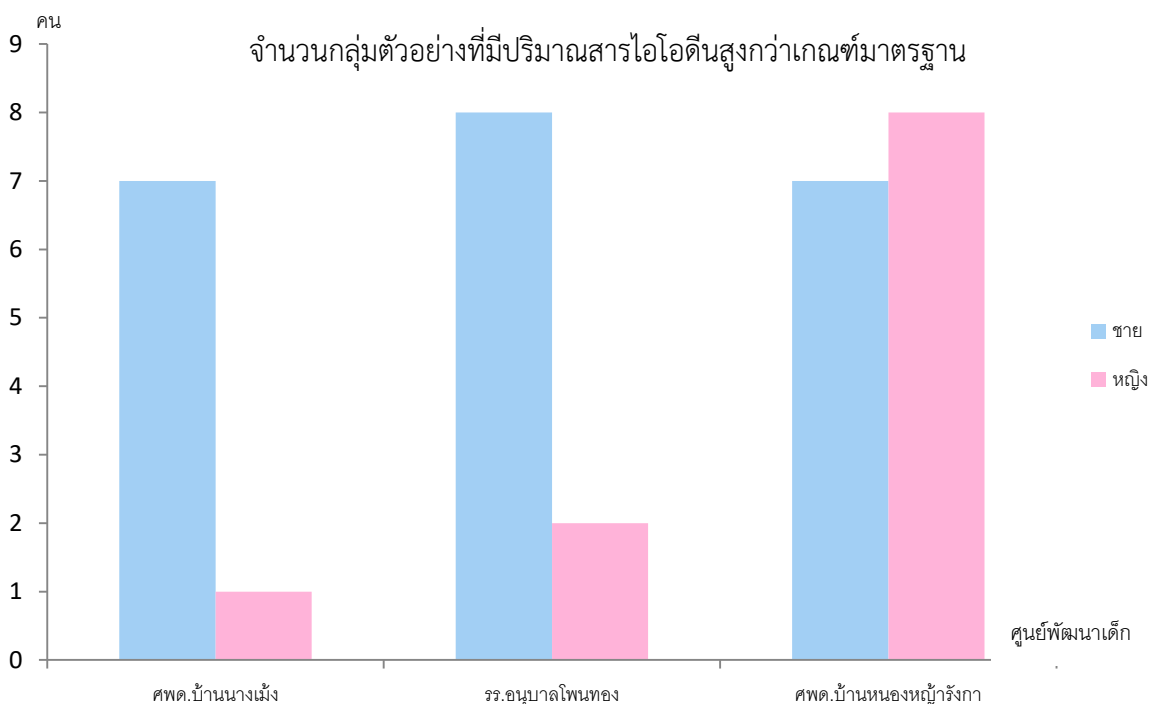
ภาพที่ 4.46 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมาจาก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม็ง โดยเป็นเพศชาย จำนวน 11 คน และเพศหญิง จำนวน 10 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม็ง 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพนทองโดยเป็นเพศชายจำนวน 21 คน และเพศหญิง จำนวน 14 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพนทองรวมจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 72.91 ตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้ารั้งกาเป็นเพศชายจำนวน 6 คน และเพศหญิงจำนวน 7 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพนทองรวมจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 46.42 ดังแสดงในภาพที่ 4.47



ภาพที่ 4.47 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

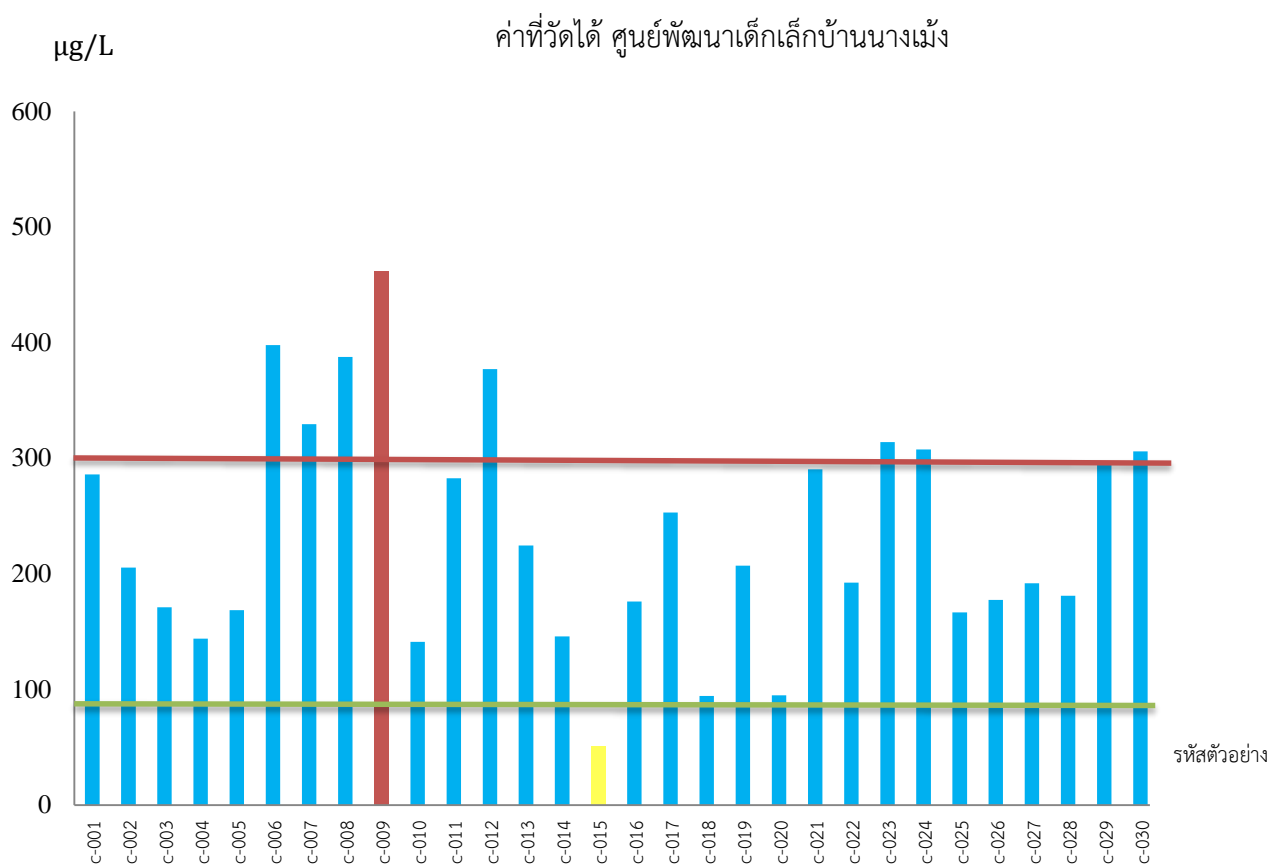
จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม้ง โดยเป็นเพศชายจำนวน 7 คน และเพศหญิงจำนวน 1 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม้ง 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.66 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพนทองโดยเป็นเพศชายจำนวน 8 คน และเพศหญิงจำนวน 2 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพนทองรวมจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20.83 ตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้าร้างกาเป็นเพศชายจำนวน 7 คน และเพศหญิงจำนวน 8 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพนทองรวมจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 53.57 ดังแสดงในภาพที่ 4.48



ภาพที่ 4.48 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

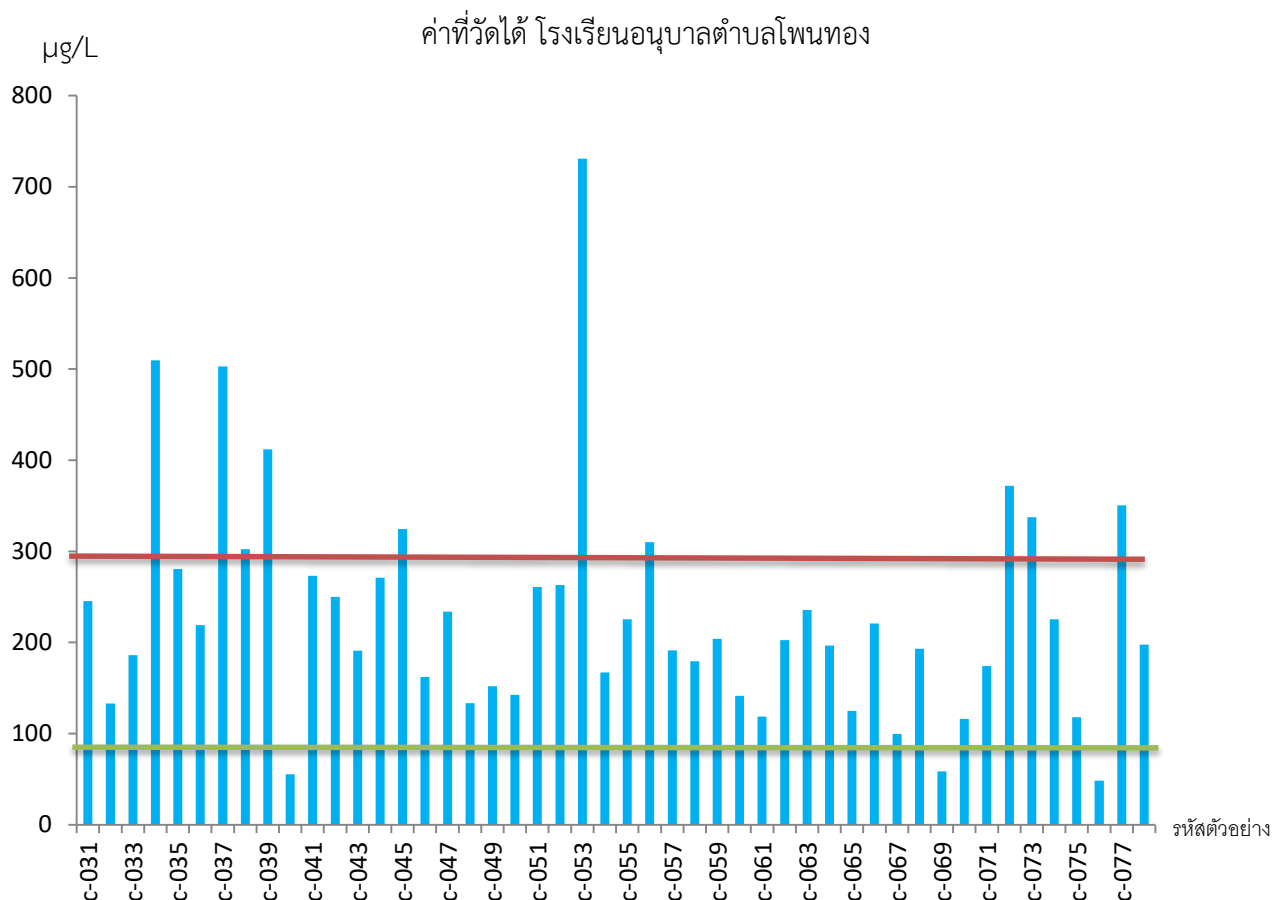
ปริมาณไอโอดีนของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิจำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม้ง จังหวัดชัยภูมิ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดไว้ คือ 90 ไมโครกรัม/ลิตร มี จำนวน 1 คน ได้แก่ รหัสตัวอย่าง C-015 ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระหว่าง 91-299 ไมโครกรัม/ลิตร มีจำนวน 21 คน ได้แก่ รหัสตัวอย่าง C-001, C-002, C-003, C-004, C-005, C-010, C-011, C-013, C-014, C-016, C-017, C-018, C-019, C-020, C-021, C-022, C-025, C-026, C-027, C-028, C-029 และตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ ตั้งแต่ 300 ไมโครกรัม/ลิตรขึ้นไป จำนวน 8 คน ได้แก่ C-006, C-007, C-008, C-009, C-012, C-023, C-024, C-030 ดังแสดงในภาพที่ 4.49



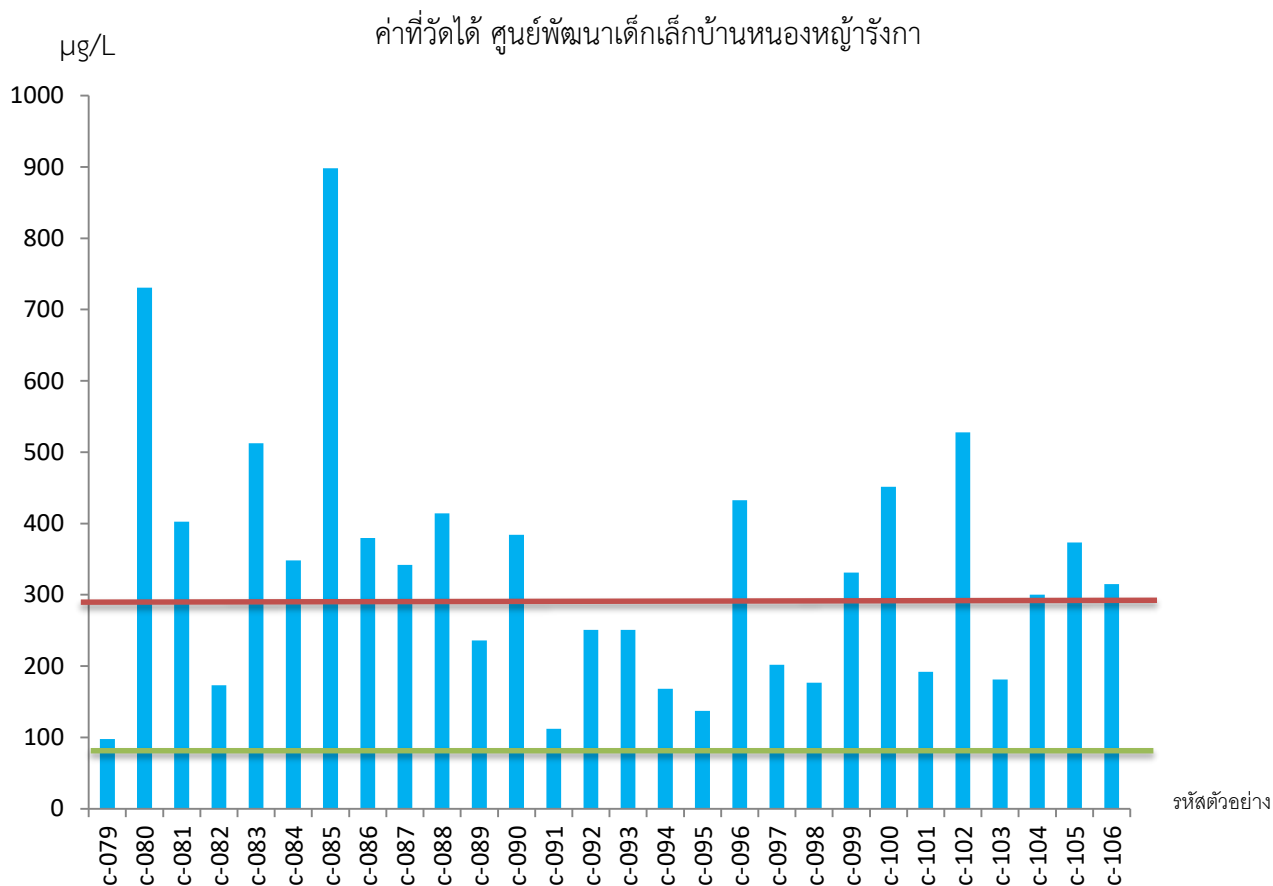
ภาพที่ 4.49 แสดงปริมาณไอโอดีนของกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม้ง

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนอง จังหวัดชัยภูมิ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 48 คน ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐานของ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดไว้ คือ 90 ไมโครกรัม/ลิตร มี จำนวน 3 คน ได้แก่ รหัสตัวอย่าง C-040, C-069, C-076 ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระหว่าง 91-299 ไมโครกรัม/ลิตร มีจำนวน 35 คน ได้แก่ รหัสตัวอย่าง C-031, C-032, C-033, C-035, C-036, C-041, C-042, C-043, C-044, C-046, C-047, C-048, C-049, C-050, C-051, C-052, C-054, C-055, C-057, C-058, C-059, C-060, C-061, C-062, C-063, C-064, C-065, C-066, C-067, C-068, C-070, C-071, C-074, C-075, C-07 และตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ ตั้งแต่ 300 ไมโครกรัม/ลิตรขึ้นไป จำนวน 10 คน ได้แก่ C-034, C-037, C-038, C-039, C-045, C-053, C-056, C-072, C-073, C-077 ดังแสดงในภาพที่ 4.50



ภาพที่ 4.50 แสดงปริมาณไอโอดีนของกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนอง

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้ารังกา จังหวัดชัยภูมิ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 28 คน ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐานของ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดไว้ คือ 90 ไมโครกรัม/ลิตร มี จำนวน 0 คน ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระหว่าง 91-299 ไมโครกรัม/ลิตร มีจำนวน 12 คน ได้แก่ รหัสตัวอย่าง C-079, C-082, C-089, C-091, C-092, C-093, C-094, C-095, C-097, C-098, C-101, C-103 และตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ ตั้งแต่ 300 ไมโครกรัม/ลิตรขึ้นไป จำนวน 16 คน ได้แก่ C-080, C-081, C-083, C-084, C-085, C-086, C-087, C-088, C-090, C-096, C-099, C-100, C-102, C-104, C-105, C-106 ดังแสดงในภาพที่ 4.51



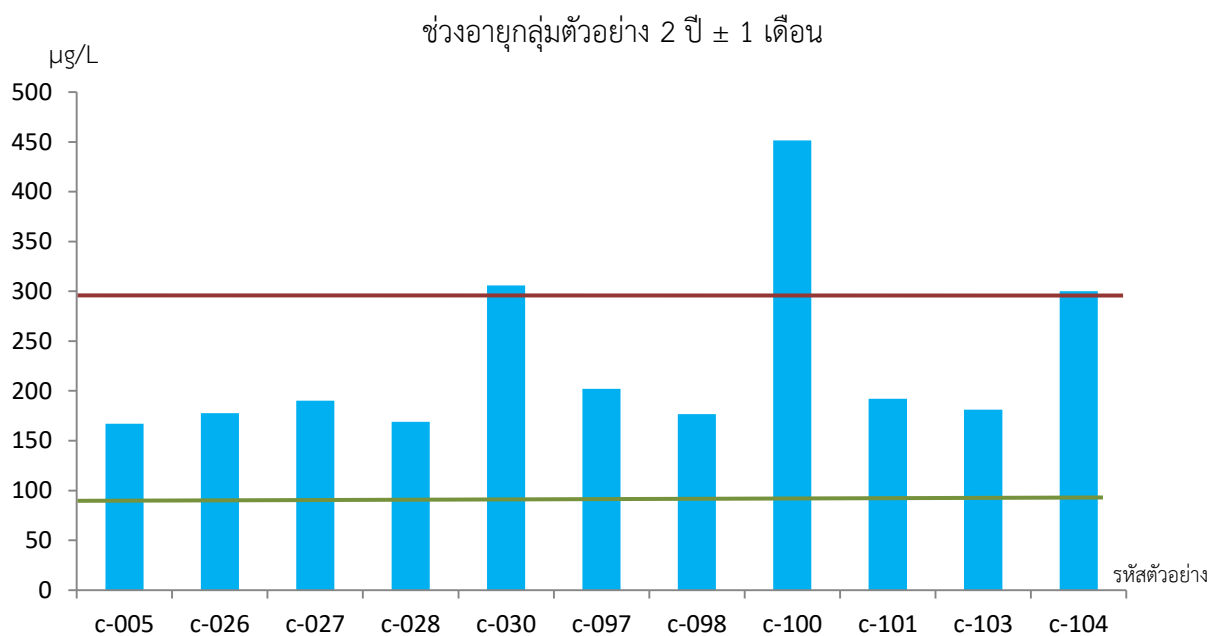
ภาพที่ 4.51 แสดงปริมาณไอโอดีนของกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้ารังกา

ปริมาณสารไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.31 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวัดปริมาณสารไอโอดีนในปีสภาวะ

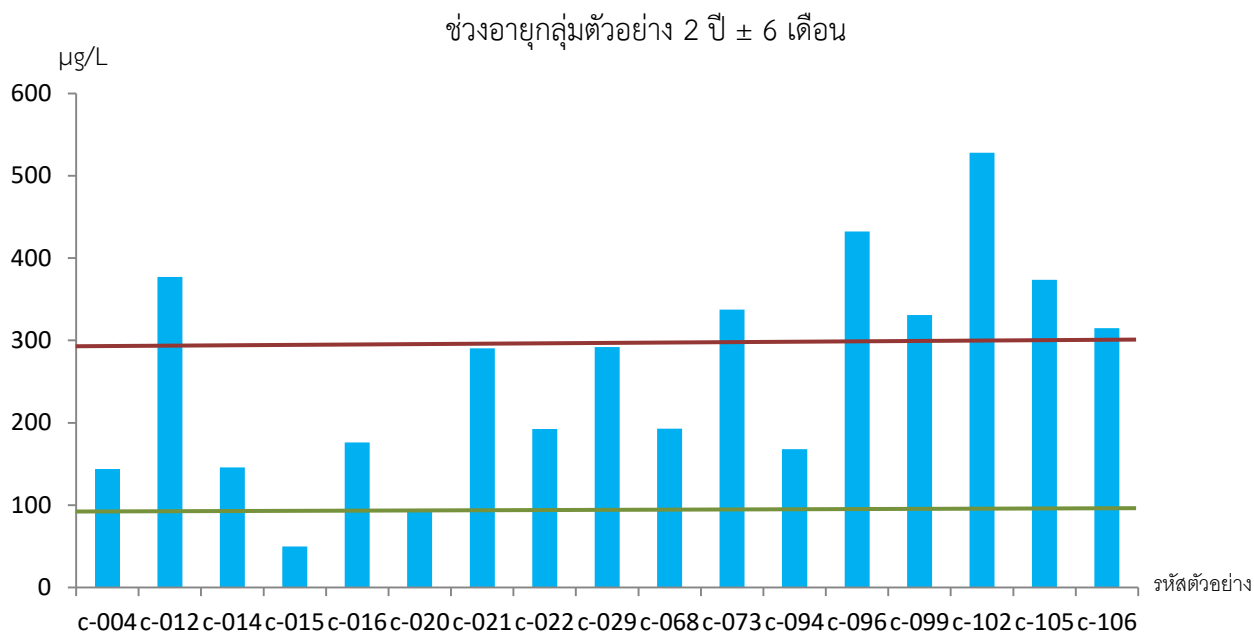
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	จำนวนตัวอย่างในแต่ละช่วงอายุ (คน)					
	2 ปี ±	2 ปี ±	3 ปี ±	3 ปี ±	4 ปี ±	4 ปี ±
	1 เดือน	6 เดือน	1 เดือน	6 เดือน	1 เดือน	6 เดือน
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม็ง	5	9	11	5	-	-
โรงเรียนอนุบาลตำบลโพหนอง	-	1	13	10	10	14
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้า	6	7	5	10	-	-
รวม	11	17	29	25	10	14

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่าง แยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิที่อยู่ในช่วงอายุ 2 ปี \pm 1 เดือน มีจำนวน 11 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 451.5 ไมโครกรัมต่อลิตร ดังแสดงในภาพที่ 4.52 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมควรร่างกาย



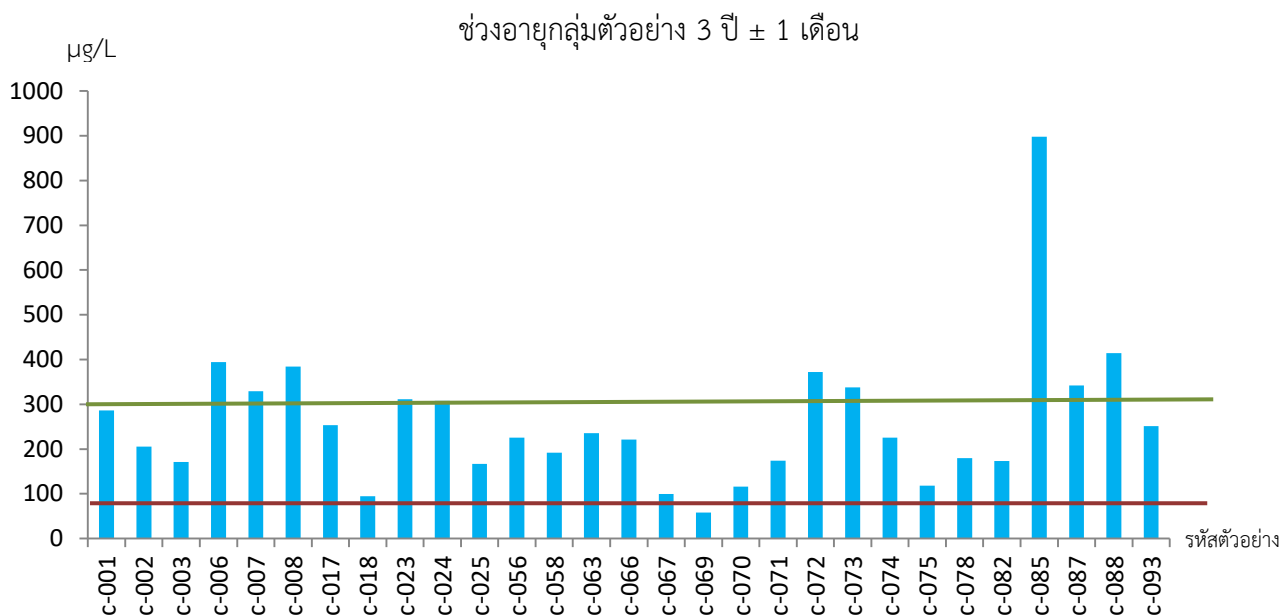
ภาพที่ 4.52 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 2 ปี \pm 1 เดือน)

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่าง แยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิที่อยู่ในช่วงอายุ 2 ปี \pm 6 เดือน มีจำนวน 17 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 528 ไมโครกรัม/ลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมควรร่างกายและกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุดังกล่าวนี้ ก็พบปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐาน โดยมีค่าอยู่ที่ 50 ไมโครกรัม/ลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานที่ร่างกายต้องการดังแสดงในภาพที่ 4.53



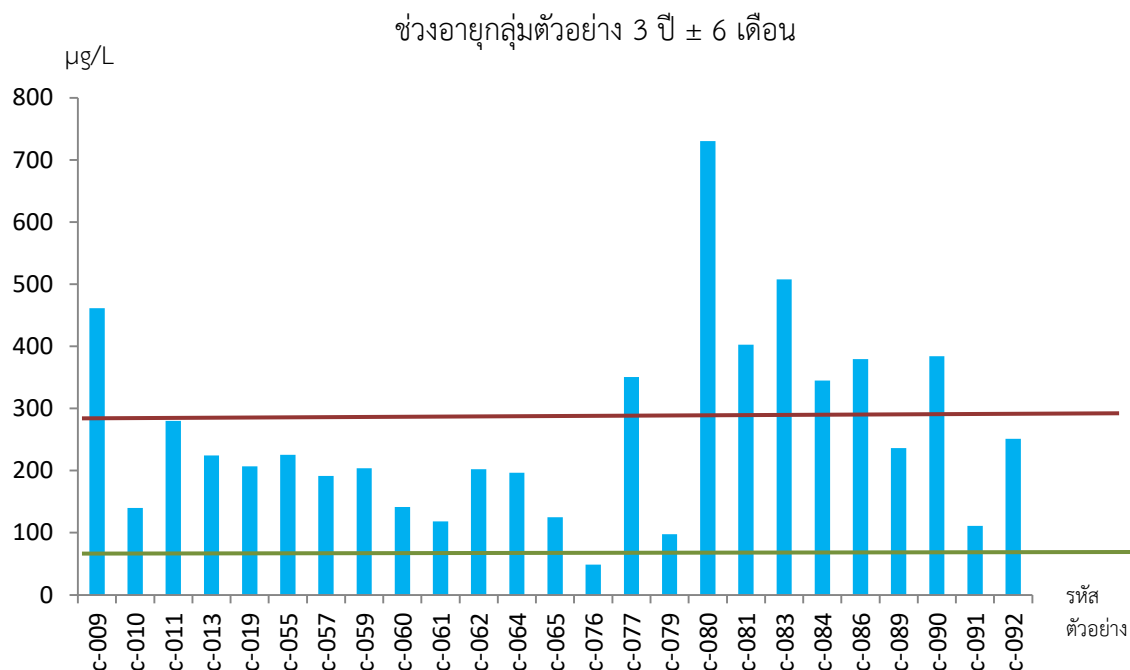
ภาพที่ 4.53 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 2 ปี ± 6 เดือน)

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่างแยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิที่อยู่ในช่วงอายุ 3ปี ±1 เดือน มีจำนวน 29 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 898 ไมโครกรัม/ลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมต่อร่างกายและกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุดังกล่าวนี้ ก็พบปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐาน โดยมีค่าอยู่ที่ 58 ไมโครกรัม/ลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานที่ร่างกายต้องการดังแสดงในภาพที่ 4.54



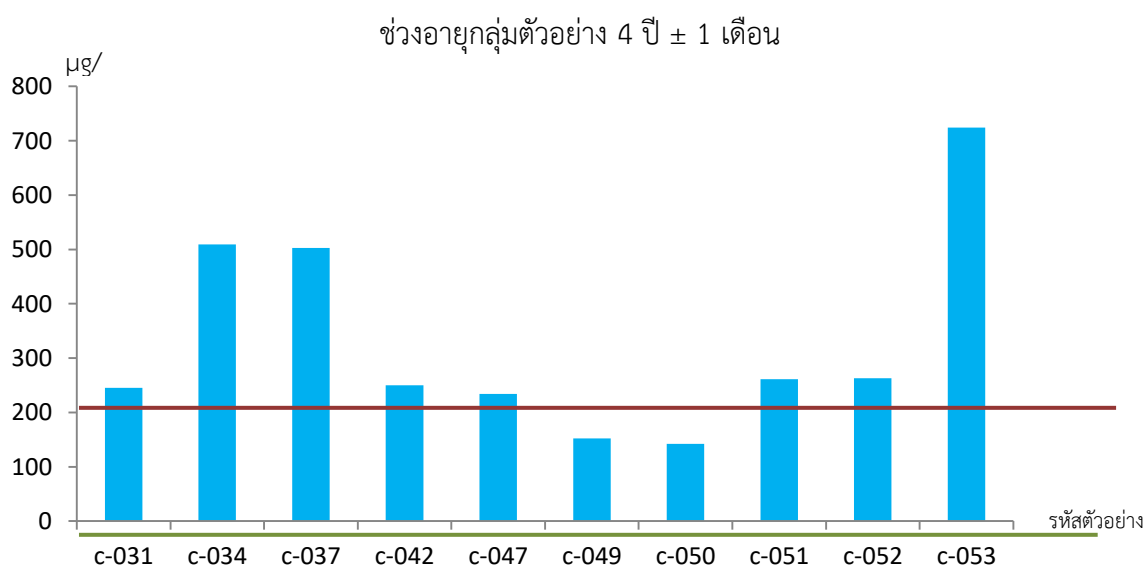
ภาพที่ 4.54 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 3 ปี ± 1 เดือน)

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่างแยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิที่อยู่ในช่วงอายุ 3 ปี ± 6 เดือน มีจำนวน 25 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 461.5 ไมโครกรัม/ลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมต่อร่างกายและกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุดังกล่าวนี้ ก็พบปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐาน โดยมีค่าอยู่ที่ 48.5 ไมโครกรัม/ลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานที่ร่างกายต้องการดังแสดงในภาพที่ 4.55



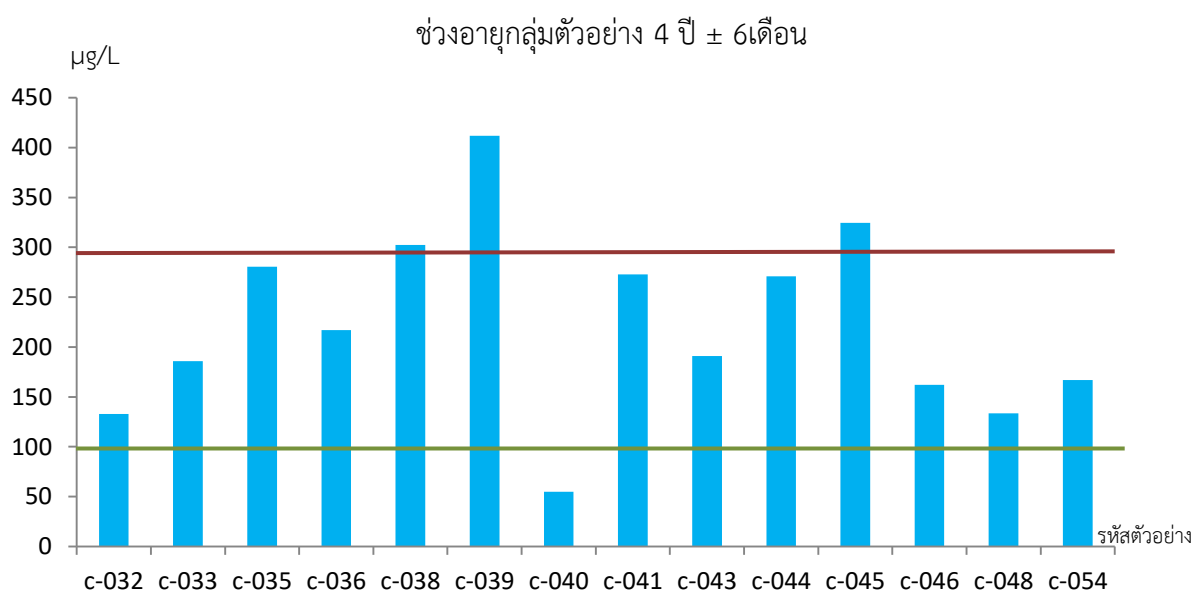
ภาพที่ 4.55 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 3 ปี \pm 6 เดือน)

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่างแยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิที่อยู่ในช่วงอายุ 4 ปี \pm 1 เดือน มีจำนวน 10 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 724 ไมโครกรัม/ลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมต่อร่างกายดังแสดงในภาพที่ 4.56



ภาพที่ 4.56 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 4 ปี \pm 1 เดือน)

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่าง แยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิที่อยู่ในช่วงอายุ 4 ปี \pm 6 เดือน มีจำนวน 14 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 730 ไมโครกรัม/ลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมต่อร่างกายและกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุดังกล่าวนี้ ก็พบปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐาน โดยมีค่าอยู่ที่ 55 ไมโครกรัม/ลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานที่ร่างกายต้องการดังแสดงในภาพที่ 4.57



ภาพที่ 4.57 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 4 ปี \pm 6 เดือน)

การประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

1. เด็กที่มีระดับไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

การประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยโดยใช้แบบคัดกรองการพัฒนารตามระดับช่วงอายุ (กรมอนามัย 2555) โดยให้ทำตามคำสั่งเพื่อพิจารณาว่าผ่านหรือไม่ผ่าน เช่น สามารถทำได้ 1 ใน 3 คำสั่ง คิดเป็นร้อยละ 33.33 สามารถทำได้ 1 ใน 4 คำสั่ง คิดเป็นร้อยละ 25 หรือ สามารถทำได้ 1 ใน 5 คำสั่ง คิดเป็นร้อยละ 20 จากนั้นบันทึกผลโดยการนับจำนวนของเด็กที่มีพัฒนาการดังแสดงในตารางที่ 4.32

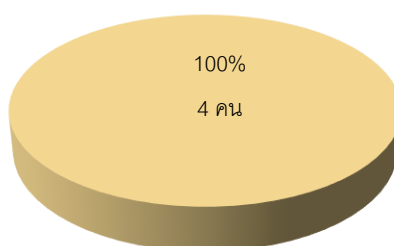
ตารางที่ 4.32 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอไอตินต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ช่วงอายุ	จำนวนเด็กปฐมวัยที่สามารถทำตามคำสั่งตามแบบคัดกรองได้ตามร้อยละของคำสั่ง			
	0 – 25%	26 – 50%	51 – 75%	76 – 100%
2 ปี ±1 เดือน	-	-	-	-
2 ปี ± 6 เดือน	-	-	-	1 คน(4/4)
3 ปี ±1 เดือน	-	-	-	-
3 ปี ±6 เดือน	-	-	-	2 คน(3/3)
4 ปี ±1 เดือน	-	-	-	-
4ปี ± 6 เดือน	-	-	-	1 คน(4/4)
รวม	-	-	-	4 คน

หมายเหตุ (3/3) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 3 คำสั่ง

(4/4) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 4 คำสั่ง

จากการสัมภาษณ์ผู้ดูแลเด็ก ร่วมกับการทดสอบพัฒนาการของเด็กโดยแบบคัดกรอง พบว่าเด็กที่มีปริมาณสารไอไอตินต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมีจำนวนทั้งหมด 4 คน สามารถทำตามคำสั่งได้เป็นอย่างดี ในช่วงร้อยละ 76 – 100 ของคำสั่งทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอไอตินต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานซึ่งแสดงถึงพัฒนาการของเด็กอยู่ในลักษณะที่ดี ถึงแม้ว่าปริมาณของไอไอตินที่ตรวจพบจะน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน



ภาพที่ 4.58 แสดงร้อยละของเด็กที่มีปริมาณไอไอตินต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่สามารถทำตามคำสั่งได้

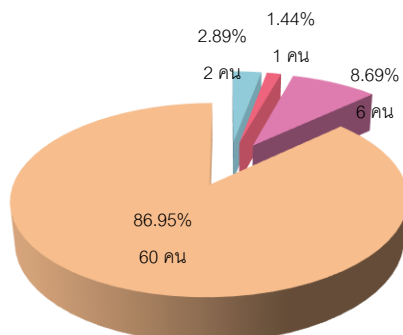
2. เด็กที่มีระดับไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.33 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ช่วงอายุ	จำนวนเด็กปฐมวัยที่สามารถทำตามคำสั่งตามแบบคัดกรองได้ตามร้อยละของคำสั่ง			
	0 – 25%	26 – 50%	51 – 75%	76 – 100%
2 ปี ±1 เดือน	1 คน (1/5)	1 คน (2/5)	1 คน (3/5)	6 คน (5/5)
2 ปี ± 6 เดือน	-	-	1 คน (3/4)	9 คน (4/4)
3 ปี ±1 เดือน	-	1 คน (2/5)	2 คน (4/5)	14 คน (5/5)
3 ปี ±6 เดือน	-	-	1 คน (2/3)	15 คน (3/3)
4 ปี ±1 เดือน	-	-	-	7 คน (4/4)
4ปี ± 6 เดือน	-	-	1 คน (3/4)	9 คน (4/4)
รวม	1 คน	2 คน	6 คน	60 คน

หมายเหตุ (1/5) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 1 ใน 5 ครั้ง
 (2/5) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 2 ใน 5 ครั้ง
 (3/5) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 3 ใน 5 ครั้ง
 (4/5) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 4 ใน 5 ครั้ง
 (5/5) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 5 ใน 5 ครั้ง

จากตารางพบว่า เด็กที่มีปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมีทั้งหมดจำนวน 69 คน เด็กที่ทำร้อยละของการทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 0 – 25 มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.44 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เด็กที่ทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 26 – 50 มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.89 เด็กที่ทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 51 – 75 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 8.69 และเด็กที่ทำตามคำสั่งได้อยู่ในช่วงร้อยละ 76 – 100 มีจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 86.95 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



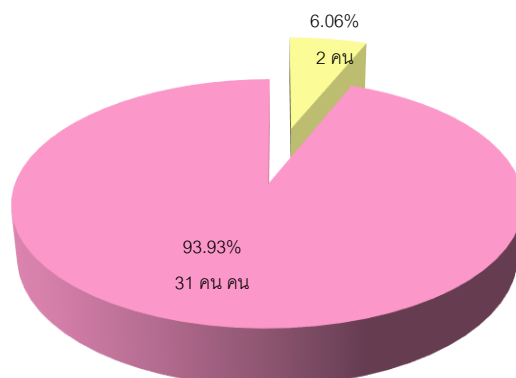
ภาพที่ 4.59 แสดงร้อยละของเด็กที่มีปริมาณไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่สามารถทำตามคำสั่งได้

3. เด็กที่มีระดับไอโอดีนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.34 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ช่วงอายุ	ร้อยละของการทำตามคำสั่ง			
	0 – 25%	26 – 50%	51 – 75%	76 – 100%
2 ปี ±1 เดือน	-	-	1 คน (3/5)	1 คน (5/5)
2 ปี ± 6 เดือน	-	-		6 คน (4/4)
3 ปี ±1 เดือน	-	-	1 คน (3/5)	10 คน (5/5)
3 ปี ±6 เดือน	-	-	-	8 คน (3/3)
4 ปี ±1 เดือน	-	-	-	3 คน (4/4)
4 ปี ± 6เดือน	-	-	-	3 คน (4/4)
รวม	-	-	2 คน	31 คน

หมายเหตุ (3/5) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 3 ใน 5 ครั้ง
 (4/4) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 4 ใน 5 ครั้ง
 (5/5) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 5 ใน 5 ครั้ง



ภาพที่ 4.60 แสดงร้อยละของเด็กที่มีปริมาณไอโอดีนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่สามารถทำตามคำสั่งได้

จากตารางที่ 4.40 พบว่า เด็กที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานมีทั้งหมดจำนวน 33 คน เด็กที่ทำร้อยละของการทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 51 – 75 มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.06 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานและเด็กที่ทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 76 – 100 มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 93.93 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ความสัมพันธ์ของภาวะการขาดหรือภาวะการได้รับสารไอโอดีนเกินมาตรฐานกับพฤติกรรมและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

จากผลการตรวจวัดปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะเป็นรายบุคคลของกลุ่มตัวอย่างของจังหวัดชัยภูมิเทียบกับความสามารถในการพัฒนาการของเด็ก จะพบว่าการตรวจพบปริมาณของไอโอดีนที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน หรือสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ไม่ได้มีผลต่อพัฒนาการของเด็กในเชิงประจักษ์ เนื่องจาก เด็กที่มีปริมาณไอโอดีนที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่มีจำนวนอยู่ทั้งหมด 4 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่างที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน สามารถทำตามคำสั่งได้ครบทุกประเด็น และพบว่า เด็กที่มีการตรวจพบปริมาณของไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่มีจำนวนอยู่ทั้งหมด 33 คน สามารถทำตามคำสั่งได้ครบทุกประเด็นมีจำนวนถึง 30 คน โดยที่ พบว่า เด็กที่ทำตามคำสั่งได้ไม่ครบร้อยละ 100 ของคำสั่งมีเพียง 3 คนเท่านั้นได้แก่ รหัส C-087 ที่ทำได้ร้อยละ 80 ของคำสั่งทั้งหมด และรหัส C-30 และ C-085 สามารถทำตามคำสั่งได้ร้อยละ 60 เท่านั้น ดังแสดงตารางที่ 4.35 และ 4.36

ตารางที่ 4.35 แสดงการพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ลำดับที่	รหัสตัวอย่างที่มีระดับของไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	ช่วงร้อยละของการพัฒนาการที่ทำตามคำสั่งได้			
		0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
1	C-015				100%
2	C-040				100%
3	C-069				100%
4	C-076				100%

ตารางที่ 4.36 แสดงการพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับไอโอดีนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ลำดับที่	รหัสตัวอย่างที่มีระดับของไอโอดีนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	ร้อยละของการพัฒนาการที่ทำตามคำสั่งได้			
		0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
1	C-006				100%
2	C-007				100%
3	C-008				100%
4	C-009				100%
5	C-012				100%
6	C-023				100%
7	C-024				100%
8	C-030			60%	
9	C-034				100%
10	C-037				100%
11	C-038				100%
12	C-039				100%
13	C-045				100%
14	C-053				100%
15	C-056				100%
16	C-072				100%
17	C-073				100%
18	C-077				100%
19	C-080				100%
20	C-081				100%
21	C-083				100%

ตารางที่ 4.36 (ต่อ)

ลำดับที่	รหัสตัวอย่างที่มีระดับของไอโอดีนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	ร้อยละของพัฒนาการที่ทำตามคำสั่งได้			
		0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
22	C-084				100%
23	C-085			60%	
24	C-086				100%
25	C-087				80%
26	C-088				100%
27	C-090				100%
28	C-096				100%
29	C-099				100%
30	C-100				100%
31	C-102				100%
32	C-105				100%
33	C-106				100%

ความชอบของเด็กต่อรายการอาหารที่เสริมไอโอดีน

ผลการทดสอบความชอบของรายการอาหารทำได้โดยการจัดรายการอาหารจำนวน 3 รายการ คือ ไข่น้ำสาหร่ายนุ่มนึ่ง ไก่กรอบทอด ทานกับข้าวสวย และถั่วเขียวต้มน้ำตาล ของกลุ่มตัวอย่างเด็กในจังหวัดชัยภูมิ จาก 3 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม็ง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลโพพทองและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้าร้างกาในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างจังหวัดชัยภูมิ พบว่าเด็กชอบทานไก่กรอบทอดมากที่สุดที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.74 (จากคะแนนเต็ม 3) รองลงมาคือ ไข่น้ำสาหร่ายนุ่มนึ่ง ที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.14 และชอบถั่วเขียวต้มน้ำตาลน้อยที่สุดด้วยคะแนนความชอบเฉลี่ย 1.39 โดยได้แสดงจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้บริโภคอาหารได้ในปริมาณที่มากน้อยต่างกัันดังแสดงในตารางที่ 4.43 ซึ่งจะเห็นว่าเด็กบริโภคไก่กรอบทอดได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวนมากถึง 68 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 73.91 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิทั้งหมด เด็กที่บริโภคไข่น้ำสาหร่ายนุ่มนึ่งได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 58.69 ในทำนองเดียวกัน เด็กบริโภคถั่วเขียวต้มน้ำตาลได้น้อยกว่าร้อยละ 50 มีจำนวนมากถึง 48 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 52.17 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชัยภูมิทั้งหมดซึ่งสอดคล้องกับคะแนนความชอบเฉลี่ยของรายการอาหารแต่ละชนิด

ตารางที่ 4.37 แสดงปริมาณการบริโภคอาหารที่เสริมไอโอดีนในภาพรวมของจังหวัดชัยภูมิ

รายการอาหาร	จำนวนคน (ร้อยละ)			ค่าเฉลี่ย AV ความชอบ เฉลี่ย
	บริโภค < 50%	บริโภค 50 – 75%	บริโภค > 75%	
ไข่น้ำสาหร่ายนุ่มนิ่ม	7 คน (7.60%)	31 คน (33.69%)	54 คน (58.69%)	2.14
ไก่กรอบทอด	9 คน (9.78%)	15 คน (16.30%)	68 คน (73.91%)	2.74
ถั่วเขียวต้มน้ำตาล	48 คน (52.17%)	28 คน (30.43%)	15 คน (16.30%)	1.39

เมื่อพิจารณาความพึงพอใจของรายการอาหารทำได้โดยการจัดรายการอาหารจำนวน 3 รายการจำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พบว่า เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม้งชอบทานไก่กรอบทอดมากที่สุดที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.74 (จากคะแนนเต็ม 3) รองลงมาคือ ไข่น้ำสาหร่ายนุ่มนิ่ม ที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.84 และ ชอบถั่วเขียวต้มน้ำตาลน้อยที่สุดด้วยคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 1.12 โดยได้แสดงจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้บริโภคอาหารได้ในปริมาณที่มากน้อยต่างกันดังแสดงในตารางที่ 4.44 ซึ่งจะเห็นว่าเด็กบริโภคไก่กรอบทอดได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวนมากถึง 23 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 92 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม้ง เด็กที่บริโภคไข่น้ำสาหร่ายนุ่มนิ่มได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม้ง และเด็กที่บริโภคถั่วเขียวต้มน้ำตาลได้น้อยกว่าร้อยละ 50 มีจำนวนมากถึง 23 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 92 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม้ง ซึ่งจะเห็นว่าเด็กชอบทานไก่กรอบทอดมากที่สุด และชอบทานถั่วเขียวต้มน้ำตาลน้อยที่สุดนั่นเอง

ตารางที่ 4.38 แสดงปริมาณการบริโภคอาหารที่เสริมไอโอดีนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม้ง

รายการอาหาร	ปริมาณการบริโภค			ค่าเฉลี่ย AV คะแนน ความชอบ
	บริโภค < 50%	บริโภค 50 – 75 %	บริโภค > 75 %	
ไข่น้ำสาหร่ายนุ่มนิ่ม	5 คน (20 %)	10 คน (40 %)	10 คน (40 %)	2.2
ไก่กรอบทอด	2 คน (8 %)	0 คน (0 %)	23 คน (92 %)	2.84
ถั่วเขียวต้มน้ำตาล	23 คน (92 %)	1 คน (4 %)	1 คน (4 %)	1.12

เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลโพพทองชอบทานไข่น้ำสาหร่ายนุ่มนิ่มมากที่สุดที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.68 (จากคะแนนเต็ม 3) รองลงมาคือ ไก่กรอบทอด ที่ระดับคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 2.58 และ ชอบถั่วเขียวต้มน้ำตาลน้อยที่สุดด้วยคะแนนความชอบเฉลี่ย 1.54 โดยได้แสดงจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้บริโภคอาหารได้ในปริมาณที่มากน้อยต่างกันดังแสดงในตาราง

ที่ 4.45 แต่อย่างไรก็ตามจำนวนเด็กที่บริโภคไก่กรอบทอดได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวนมากถึง 30 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 71 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลโพนทอง เด็กที่บริโภคไข่น้ำสาหร่ายนุ่มนึ่งได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 69 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลโพนทอง และเด็กที่บริโภคถั่วเขียวต้มน้ำตาลได้ในช่วงร้อยละ 50-75 มีจำนวนมากถึง 21 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลโพนทอง ซึ่งแสดงถึงเด็กชอบทานไก่กรอบทอดมากที่สุด และชอบทานถั่วเขียวต้มน้ำตาลน้อยที่สุดเช่นเดียวกับเด็กของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนางเม็ง

ตารางที่ 4.39 แสดงปริมาณการบริโภคอาหารที่เสริมไอโอดีนของเมนูอาหารศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนอนุบาลโพนทอง

รายการอาหาร	ปริมาณการบริโภค			ค่าเฉลี่ย \bar{AV} คะแนน ความชอบ
	บริโภค < 50%	บริโภค 50 – 75 %	บริโภค > 75 %	
ไข่น้ำสาหร่ายนุ่มนึ่ง	0 คน (0 %)	13 คน (30 %)	29 คน (69 %)	2.68
ไก่กรอบทอด	5 คน (11 %)	7 คน (16 %)	30 คน (71 %)	2.58
ถั่วเขียวต้มน้ำตาล	20 คน (47 %)	21 คน (50 %)	1 คน (3 %)	1.54

เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้าร้างกาชอบทานไข่น้ำสาหร่ายนุ่มนึ่ง และไก่ทอดกรอบมากที่สุด และแสดงถึงระดับคะแนนที่เท่าๆ กันที่ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย 2.52 (จากคะแนนเต็ม 3) และชอบถั่วเขียวต้มน้ำตาลน้อยที่สุดด้วยคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.24 โดยได้แสดงจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้บริโภคอาหารได้ในปริมาณที่มากน้อยต่างกัันดังแสดงในตารางที่ 4.46 และพบว่าจำนวนเด็กที่บริโภคไข่น้ำสาหร่ายนุ่มนึ่ง และไก่กรอบทอดได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวนเท่าๆ กันคือ 15 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 60 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้าร้างกา และเด็กที่บริโภคถั่วเขียวต้มน้ำตาลได้มากกว่าร้อยละ 75 มีจำนวนมากถึง 13 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 52 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้าร้างกา และในทำนองเดียวกันก็ยังมีเด็กที่ไม่ชอบทานถั่วเขียวต้มน้ำตาลโดยบริโภคได้น้อยกว่าร้อยละ 50 มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้าร้างกา จะเห็นว่าการได้มีโอกาสทดสอบความชอบของรายการอาหารแต่ละชนิดสามารถนำไปสู่การเลือกจัดรายการอาหารให้ตรงกับ ความพึงพอใจและความต้องการของปริมาณไอโอดีนได้ในแต่ละวันเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการทางสมองที่ดีให้กับเด็กปฐมวัยในแต่ละศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ตารางที่ 4.40 แสดงปริมาณการบริโภคอาหารที่เสริมไอโอดีนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองหญ้า
รงกา

รายการอาหาร	ปริมาณการบริโภค			ค่าเฉลี่ย \bar{AV} คะแนน ความชอบ
	บริโภค < 50%	บริโภค 50 – 75 %	บริโภค > 75 %	
ไข่น้ำสำหรับนุ่มนึ่ง	2 คน (8 %)	8 คน (32 %)	15 คน (60 %)	2.52
ไก่กรอบทอด	2 คน (8 %)	8 คน (8 %)	15 คน (60 %)	2.52
ถั่วเขียวต้มน้ำตาล	5 คน (20 %)	6 คน (24 %)	13 คน (52 %)	2.24

จังหวัดบุรีรัมย์

ผลการสำรวจปริมาณไอโอดีนในปีสภาวะของกลุ่มตัวอย่างเด็กปฐมวัยจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งทำการเก็บทั้งหมด 2 ศูนย์ คือ 1) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย จำนวน 64 คน 2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.หนองสองห้อง จำนวน 16 คน รวมทั้งสิ้น 80 คน ผู้ศึกษาวิจัยขอนำเสนอผลการวิจัยดังแสดงเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

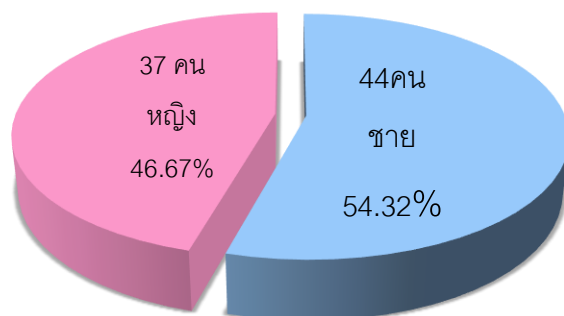
ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง

1. เพศ

เพศของกลุ่มตัวอย่างจาก 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ทำการศึกษาวิจัย พบว่าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย มีเพศชาย 35 คน เพศหญิง 30 คน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. หนองสองห้อง มีเพศชาย 9 คน เพศหญิง 7 คน ดังแสดงในตารางที่ 4.41

ตารางที่ 4.41 แสดงเพศของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดบุรีรัมย์จำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	เพศ		รวม(คน)
	ชาย	หญิง	
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย	35	30	65
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. หนองสองห้อง	9	7	16



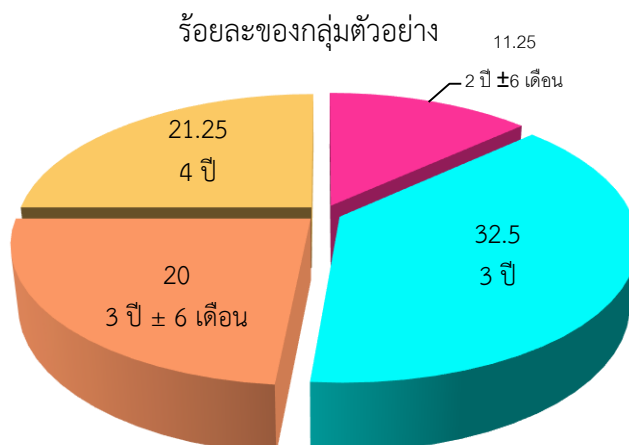
ภาพที่ 4.61 แสดงเพศของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดบุรีรัมย์

2. อายุ

อายุของกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้ง 3 ศูนย์ จำนวนทั้งหมด 80 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่มีอายุระหว่าง 2 ปี 6 เดือน จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 11.25 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดบุรีรัมย์ เด็กอายุ 3 ปี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 32.5 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดบุรีรัมย์ เด็กอายุ 3 ปี 6 เดือน จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดบุรีรัมย์ เด็กอายุ 4 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 21.25 ของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดบุรีรัมย์ ดังแสดงในตารางที่ 4.42

ตารางที่ 4.42 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดบุรีรัมย์จำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

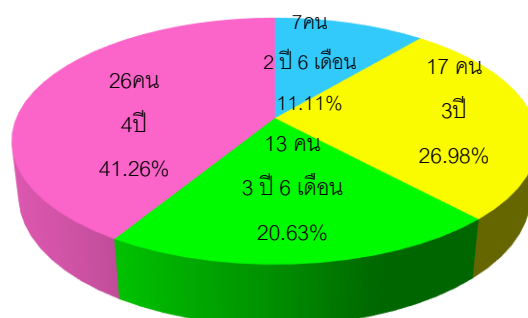
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	จำนวนตัวอย่างในแต่ละช่วงอายุ(คน)			
	2 ปี 6 เดือน	3 ปี	3 ปี 6 เดือน	4 ปี
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย	7	17	13	15
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.หนองสองห้อง	2	9	3	2
รวม	9	26	16	17
ร้อยละของตัวอย่างทั้งหมด	11.25	32.5	20	21.25



ภาพที่ 4.62 ช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดบุรีรัมย์จำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย

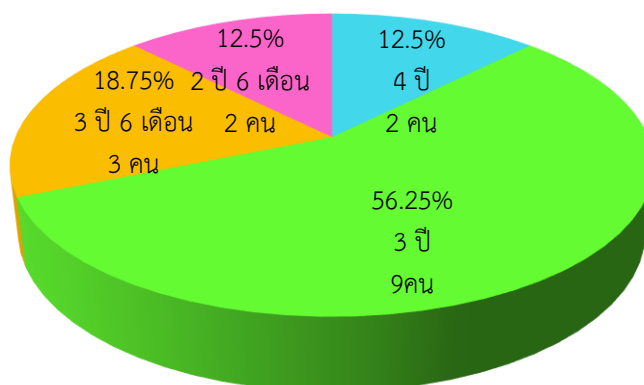
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัยศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัยมีจำนวนทั้งหมด 64 คน มีเด็กอายุระหว่าง 2 ปี 6 เดือน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 10.93 ของกลุ่มตัวอย่าง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย เด็กอายุ 3 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 26.56 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย เด็กอายุระหว่าง 3 ปี 6 เดือน จำนวน 13 คนคิดเป็นร้อยละ 20.31 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย เด็กอายุระหว่าง 4 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 17.18 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย ดังแสดงในภาพที่ 4.63



ภาพที่ 4.63 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.หนองสองห้อง

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. หนองสองห้อง มีจำนวนเด็กทั้งหมด 16 คน อายุระหว่าง 2 ปี 6 เดือน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.หนองสองห้อง เด็กอายุระหว่าง 3 ปี 6 เดือน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. หนองสองห้อง เด็กอายุ 4 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 ของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.หนองสองห้อง



ภาพที่ 4.64 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอบต. หนองสองห้อง

ปริมาณไอโอดีนที่ตรวจวัดได้

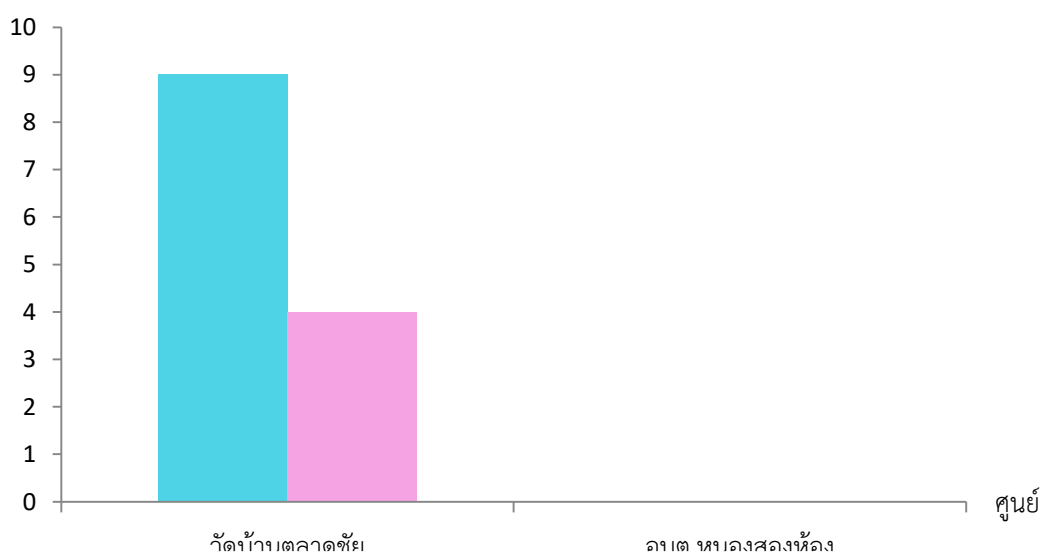
ปริมาณไอโอดีนที่ตรวจวัดได้จากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจำนวน 2 ศูนย์ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 80 คน พบค่าไอโอดีนที่ตรวจวัดได้ของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลของเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ดังแสดงในตารางของภาคผนวก ค่าเฉลี่ยของไอโอดีนที่ตรวจวัดคือ 211.48 ไมโครกรัม/ลิตร และค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คือ 546 ไมโครกรัม/ลิตร จากรหัสตัวอย่าง B1-024 ที่มาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย และค่าต่ำสุดที่ตรวจวัดได้คือ 45 จากรหัสตัวอย่าง B1-009 ที่มาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย เมื่อพิจารณาในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดทั้งหมดในจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ต่ำกว่ามาตรฐานมีจำนวน 13 คน โดยเป็นเพศชาย 9 คน และเป็นเพศหญิง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 69.23 และร้อยละ 30.76 (ของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดในจังหวัดบุรีรัมย์) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมีจำนวน 37 คน โดยเป็นเพศชาย 21 คน และเป็นเพศหญิง 16 คน คิดเป็นร้อยละ 56.75 และร้อยละ 43.24 (ของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดใน

จังหวัดบุรีรัมย์) ตามลำดับ และ กลุ่มตัวอย่างที่สูงกว่ามาตรฐานเป็นจำนวน 14 คน โดยเป็นเพศชาย 6 คน และเป็นเพศหญิง 8 คน คิดเป็นร้อยละ 42.85 และร้อยละ 57.14 (ของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดในจังหวัดบุรีรัมย์) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.43

ตารางที่ 4.43 แสดงปริมาณไอโอดีนที่ตรวจวัดได้จากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของจังหวัดบุรีรัมย์

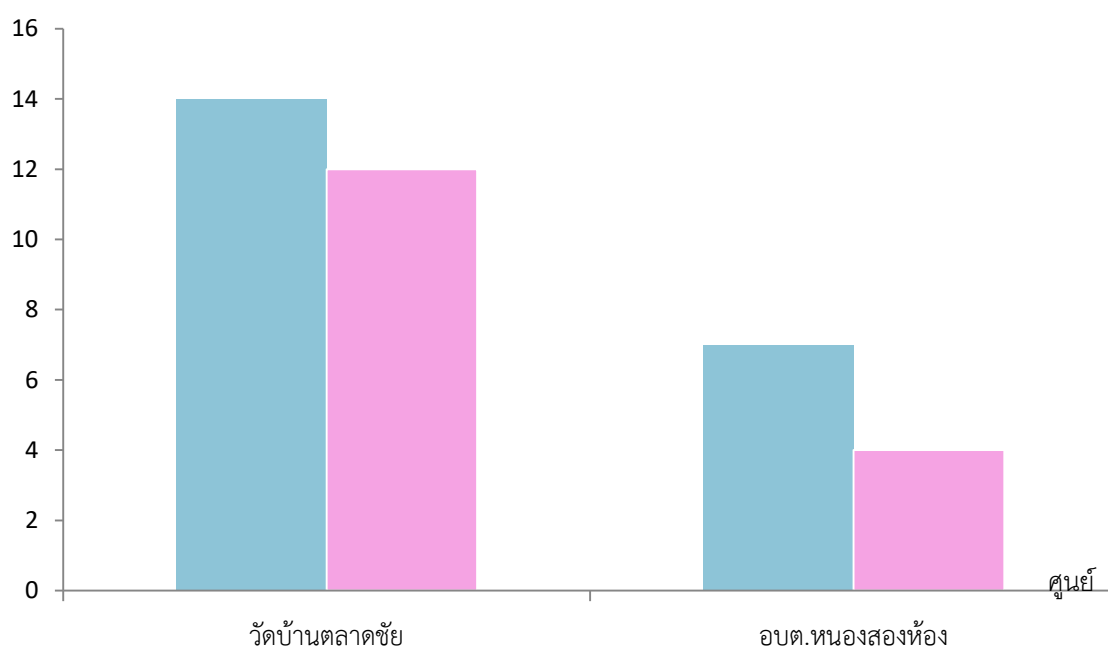
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	ต่ำกว่ามาตรฐาน (คน)		เกณฑ์มาตรฐาน (คน)		สูงกว่ามาตรฐาน (คน)	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย	9	4	14	12	4	5
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. หนองสองห้อง	-	-	7	4	2	3
รวมทุกศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	9	4	21	16	6	8
ร้อยละของตัวอย่างทั้งหมด	11.25	5	26.25	20	7.5	10
รวมจำนวนทั้ง 2 เพศ	13		27		14	

เมื่อพิจารณาแยกตามตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พบจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย โดยเป็นเพศชายจำนวน 9 คน และเพศหญิง จำนวน 4 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย 9 คน คิดเป็นร้อยละ 69.23 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. หนองสองห้อง ไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจวัดไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานดังแสดงในภาพที่ 4.65



ภาพที่ 4.65 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

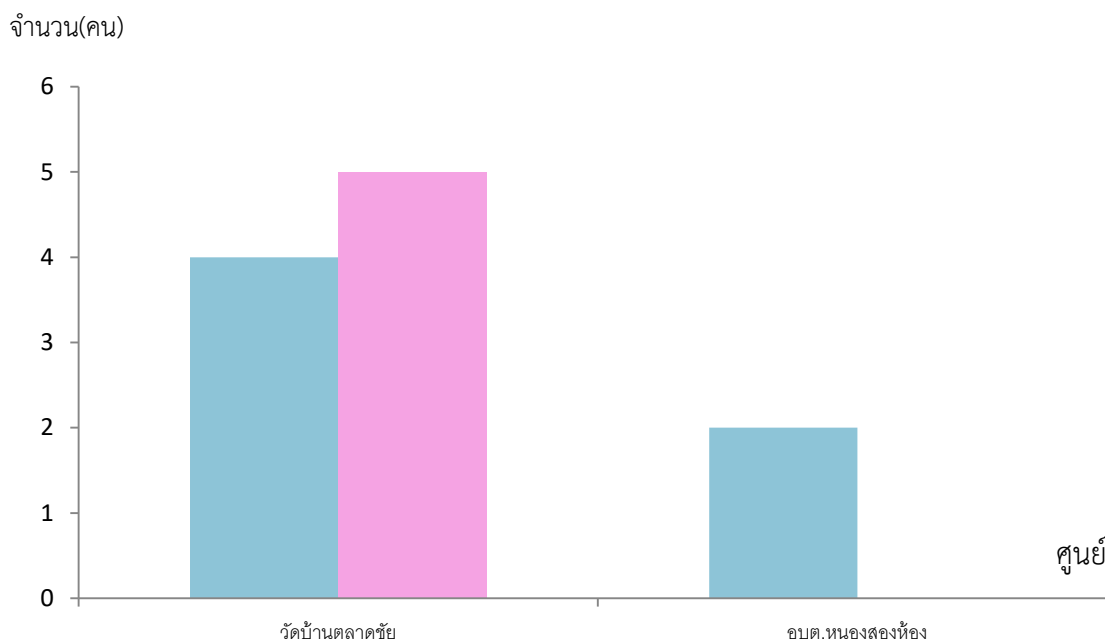
จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย โดยเป็นเพศชาย จำนวน 14 คน และเพศหญิง จำนวน 12 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย 26 คน คิดเป็นร้อยละ 32.5 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอบต.หนองสองห้อง โดยเป็นเพศชาย จำนวน 7คน และเพศหญิง จำนวน 4 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอบต.หนองสองห้อง รวมจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 68 ดังแสดงในภาพที่ 4.66



ภาพที่ 4.66 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย โดยเป็นเพศชาย จำนวน 4 คน และเพศหญิง จำนวน 5 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย 9 คน คิดเป็นร้อยละ 11.25 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบปริมาณสารไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.หนองสองห้อง โดยเป็นเพศชายจำนวน 2 คน และเพศหญิง จำนวน 3 คน รวมจำนวนเด็กที่ตรวจพบไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.หนองสองห้อง รวมจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 31.25 ดังแสดงในภาพที่ 4.67

กราฟแสดงจำนวนคนที่สูงเกินมาตรฐาน

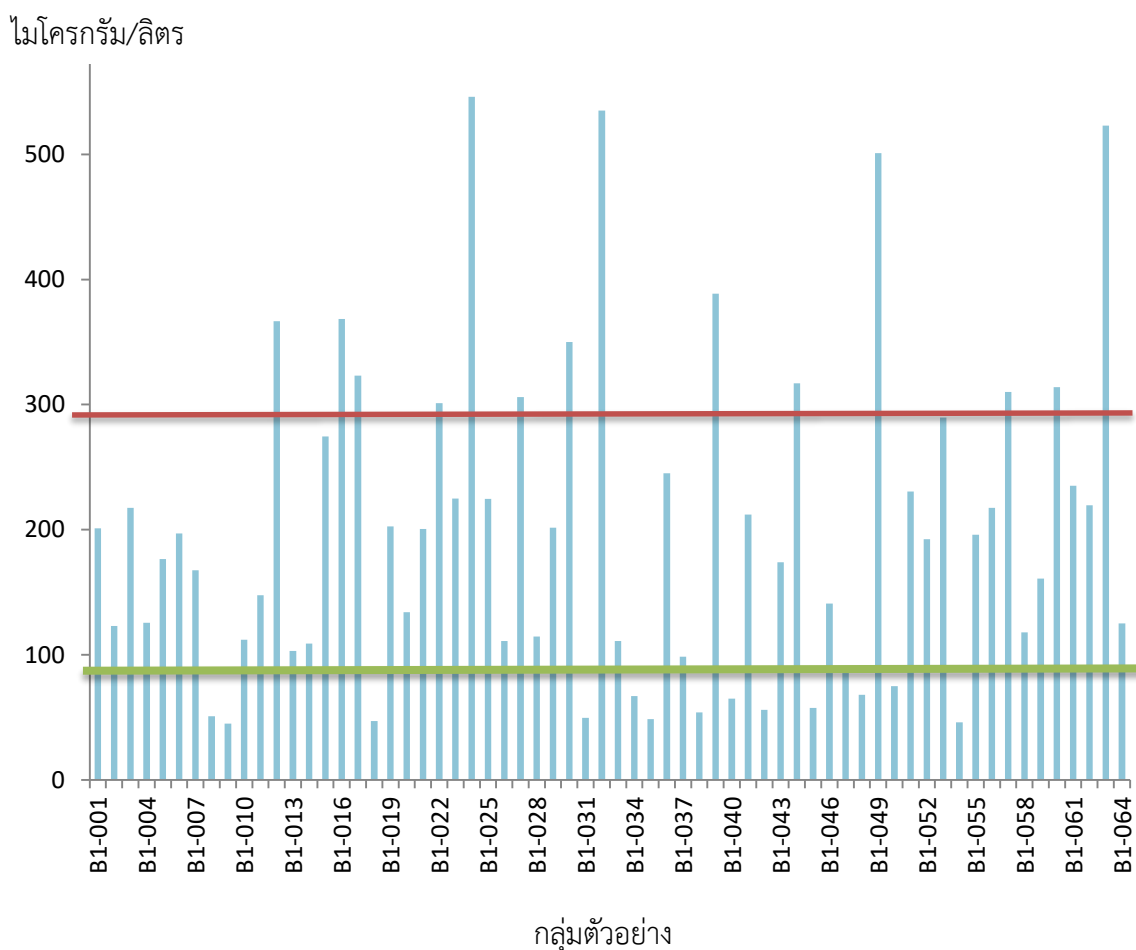


ภาพที่ 4.67 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ปริมาณไอโอดีนของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดบุรีรัมย์จำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านวัดบ้านตลาดชัย จังหวัดบุรีรัมย์ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 64 คน ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐานของ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดไว้ คือ 90 มิลลิกรัม/ลิตร มี จำนวน 13 คน ได้แก่ รหัสตัวอย่าง B1-008,B1-009, B1-018,B1-031,B1-034,B1-035,B1-038,B1-040,B1-042,B1-045,B1-048,B1-050,B1-054, ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระหว่าง 91-299 มิลลิกรัม/ลิตร มีจำนวน 38 คน ได้แก่ รหัสB1-001,B1-002,B1-003,B1-004,B1-004,B1-005,B1-006,B1-007,B1-010,B1-011,B1-012,B1-013,B1-014,B1-015,B1-016,B1-017,B1-019,B1-020,B1-021,B1-023, B1-025,B10-26,B1-028,B1-029,B1-033,B1-036,B1-037,B1-041,B1-043,B1-046,B1-047, B1-051,B1-052,B1-053,B1-055,B1-056,B1-058,B1-059,B1-061,B1-062,B1-064 และตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ ตั้งแต่ 300 มิลลิกรัม/ลิตรขึ้นไป จำนวน 14 คน ได้แก่ B1-016,B1-022,B1-024,B1-027,B1-030,B1-032,B1-039,B1-044,B1-B1-049,B1-057.B1-060,B1-063 ดังแสดงในภาพที่ 4.68

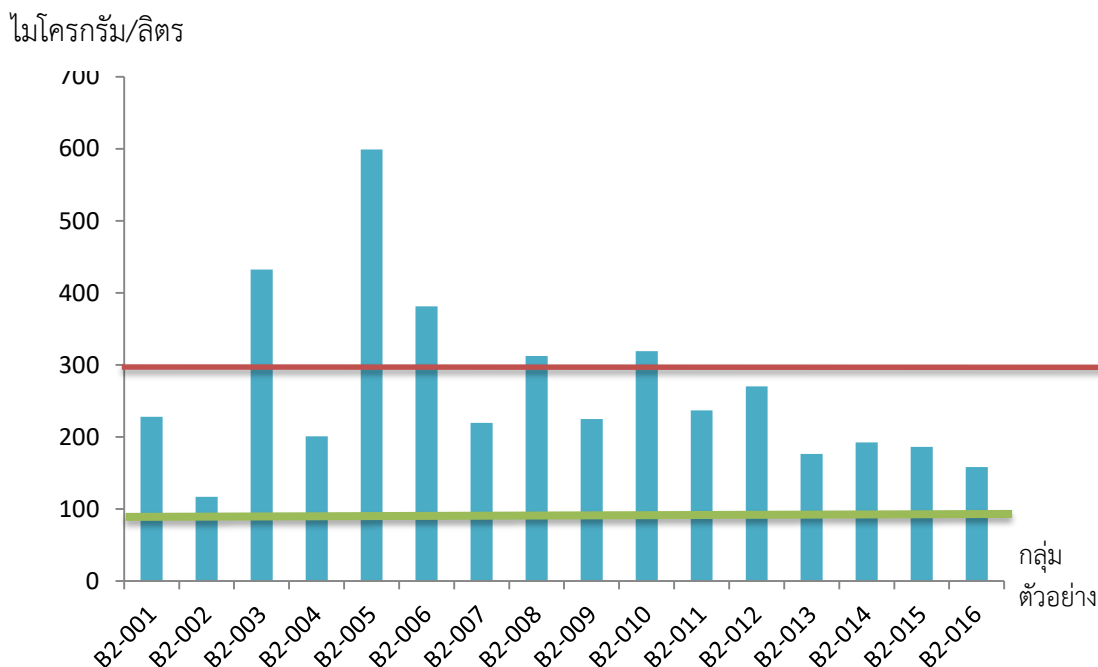
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย



ภาพที่ 4.68 แสดงปริมาณไอโอดีนของกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกอบต.หนองสองห้อง จังหวัดบุรีรัมย์ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 16 คน ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐานของ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดไว้ คือ 90 มิลลิกรัม/ลิตร มี จำนวน 0 คน ตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระหว่าง 91-299 มิลลิกรัม/ลิตร มีจำนวน 11คน ได้แก่ รหัสตัวอย่าง B2-001,B2-002, B2-004,B2-007,B2-009,B2-011,B2-012,B2-013,B2-014,B2-015,B2-016และตรวจพบปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือ ตั้งแต่ 300 มิลลิกรัม/ลิตรขึ้นไป จำนวน 5 คน B2-003,B2-005,B2-006,B2-008,B2-010,B2ดังแสดงในภาพที่ 4.69

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.หนองสองห้อง



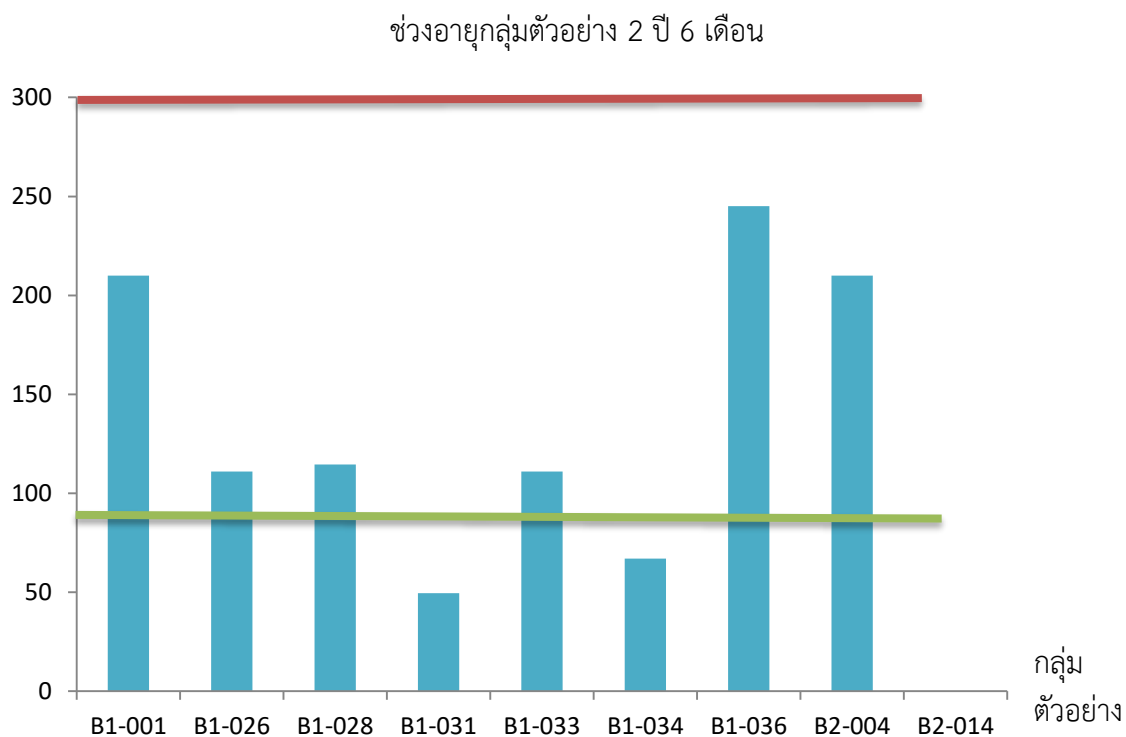
ภาพที่ 4.69 แสดงปริมาณไอโอดีนของกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.หนองสองห้อง

ปริมาณสารไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.44 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวัดปริมาณสารไอโอดีนในปีสภาวะ

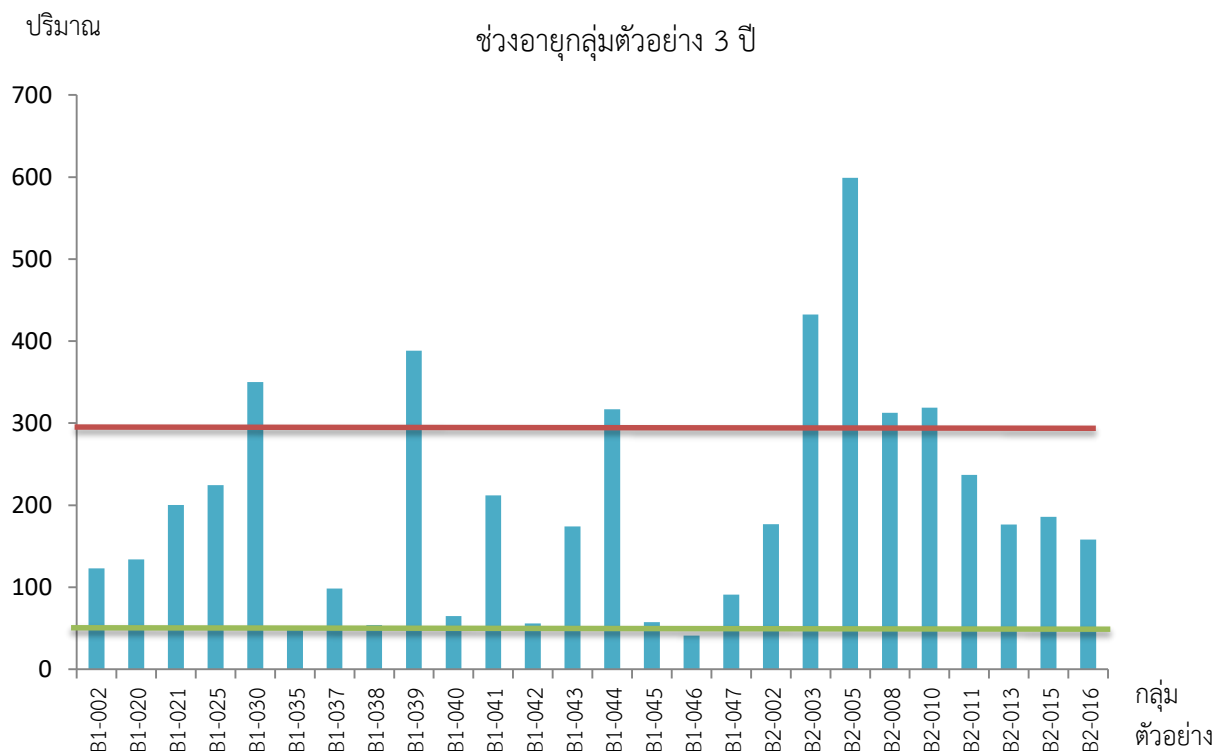
ศูนย์	ช่วงอายุ			
	2 ปี 6 เดือน	3ปี	3ปี 6เดือน	4ปี
วัดบ้านตลาดชัย	7	17	13	26
อบต.หนองสองห้อง	2	9	3	2
รวม	9	26	16	28

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปีสภาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่างแยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดบุรีรัมย์ ที่อยู่ในช่วงอายุ 2 ปี \pm 6 เดือน มีจำนวน 7 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 245ไมโครกรัม/ลิตร ดังแสดงในภาพที่ 4.70 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมต่อร่างกาย



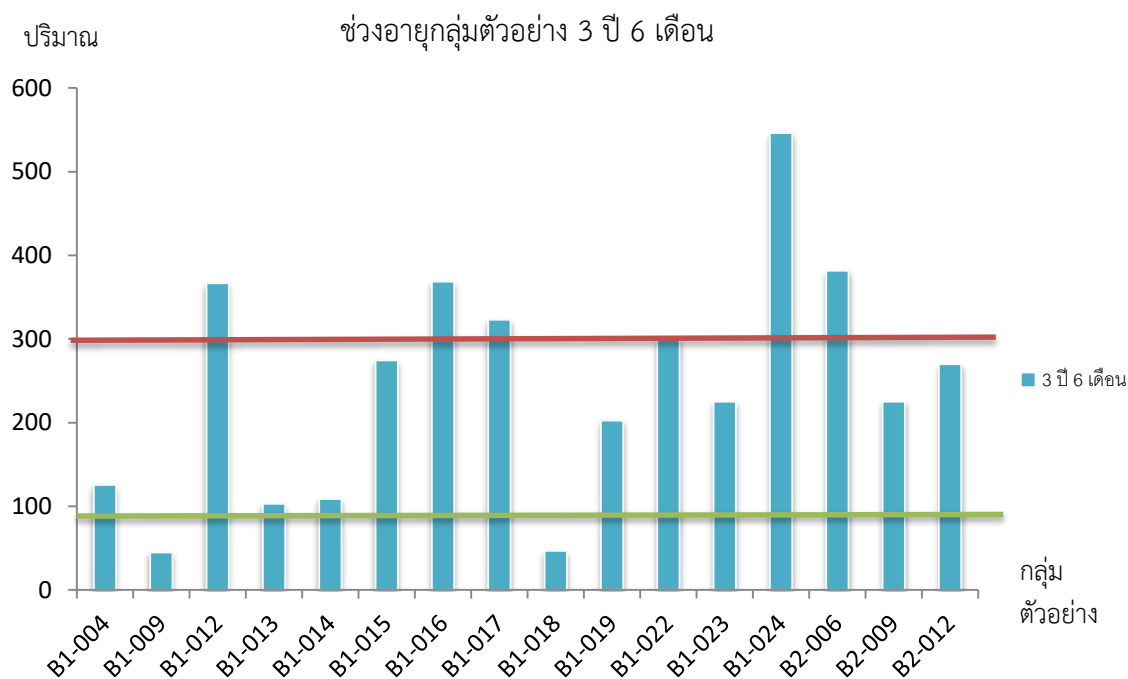
ภาพที่ 4.70 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 2 ปี \pm 6 เดือน)

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่างแยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดบุรีรัมย์ ที่อยู่ในช่วงอายุ 3 ปี เดือน มีจำนวน 17 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 599 ไมโครกรัม/ลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมต่อร่างกายและกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุดังกล่าวนี้ ก็พบปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐาน โดยมีค่าอยู่ที่ 48.5 ไมโครกรัม/ลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานที่ร่างกายต้องการดังแสดงในภาพที่ 4.71



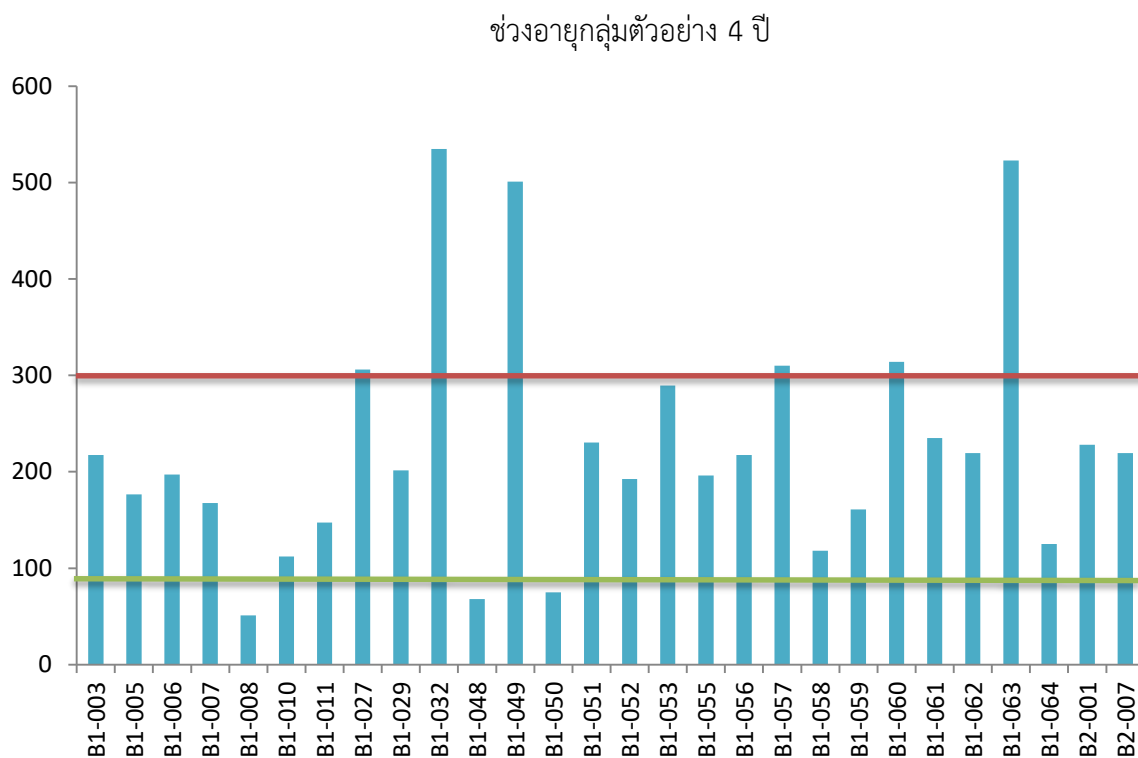
ภาพที่ 4.71 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 3 ปี \pm 1 เดือน)

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่างแยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดบุรีรัมย์ที่อยู่ในช่วงอายุ 3 ปี \pm 6 เดือน มีจำนวน 25 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 461.5 ไมโครกรัม/ลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมต่อร่างกายและกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุดังกล่าวนี้ ก็พบปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะที่ต่ำกว่ามาตรฐาน โดยมีค่าอยู่ที่ 48.5 ไมโครกรัม/ลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานที่ร่างกายต้องการดังแสดงในภาพที่ 4.72



ภาพที่ 4.72 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 3 ปี \pm 6 เดือน)

ปริมาณสารไอโอดีนที่ตรวจพบในปัสสาวะของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกอายุของกลุ่มตัวอย่างแยกตามแบบคัดกรองตามแบบคัดกรอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดบุรีรัมย์ที่อยู่ในช่วงอายุ 4 ปี มีจำนวน 26 คน พบตัวอย่างที่มีปริมาณสารไอโอดีนสูงสุดคือ 546ไมโครกรัม/ลิตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่พอเหมาะสมต่อร่างกายดังแสดงในภาพที่ 4.73



ภาพที่ 4.73 แสดงปริมาณไอโอดีนแยกตามช่วงอายุของแบบคัดกรอง (ช่วงอายุ 4 ปี)

การประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

1. เด็กที่มีระดับไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

การประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยโดยใช้แบบคัดกรองการพัฒนาระดับช่วงอายุ (กรมอนามัย 2555) โดยให้ทำตามคำสั่งเพื่อพิจารณาว่าผ่านหรือไม่ผ่าน เช่น สามารถทำได้ 1 ใน 3 คำสั่ง คิดเป็นร้อยละ 33.33 สามารถทำได้ 1 ใน 4 คำสั่ง คิดเป็นร้อยละ 25 หรือ สามารถทำได้ 1 ใน 5 คำสั่ง คิดเป็นร้อยละ 20 จากนั้นบันทึกผลโดยการนับจำนวนของเด็กที่มีพัฒนาการดังแสดงในตารางที่ 4.45

ตารางที่ 4.45 เด็กที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำมาตรฐาน

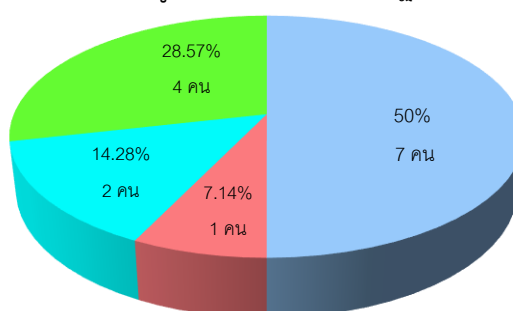
ช่วงอายุ	ร้อยละของการทำตามคำสั่ง			
	0-25%	26-50%	51-75%	76-100%
2 ปี	-	-	-	-
2 ปี 6 เดือน	-	1คน(2/4)	2คน(3/4)	4คน(4/4)
3 ปี	-	-	-	-
3 ปี 6 เดือน	1คน(1/4)	1คน(2/4)	1คน(3/4)	2คน(4/4)
4 ปี	-	-	1	1
รวม	1 คน	2คน	4คน	7คน

หมายเหตุ (3/3) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 3 คำสั่ง

(4/4) หมายถึง จำนวนคำสั่งที่สามารถทำได้ในจำนวนคำสั่งทั้งหมด 4 คำสั่ง

จากตารางที่ 4.45 พบว่า เด็กที่มีปริมาณสารไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมีทั้งหมดจำนวน 69 คน เด็กที่ทำร้อยละของการทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 0 – 25 มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.44 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เด็กที่ทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 26 – 50 มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.89 เด็กที่ทำตามคำสั่งได้ในช่วงร้อยละ 51 – 75 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 8.69 และเด็กที่ทำตามคำสั่งได้อยู่ในช่วงร้อยละ 76 – 100 มีจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 86.95 ของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

เด็กที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐาน

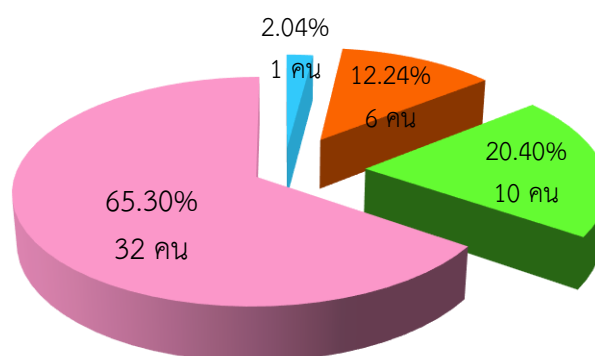


ภาพที่ 4.74 แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนอยู่ในต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.46 เด็กที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ช่วงอายุ	ร้อยละของการทำตามคำสั่ง			
	0-25%	26-50%	51-75%	76-100%
2 ปี	-	-	-	-
2 ปี 6 เดือน	1 คน (1/4)	3 คน (2/4)	2 คน (3/4)	9 คน (4/4)
3 ปี	-	1 คน (2/5)	-	1 คน (5/5)
3 ปี 6 เดือน	-	2 คน (1/3)	7 คน (2/3)	18 คน (3/3)
4 ปี	-	-	1 คน (3/4)	4 คน (4/4)
รวม	1 คน	6 คน	10 คน	32 คน

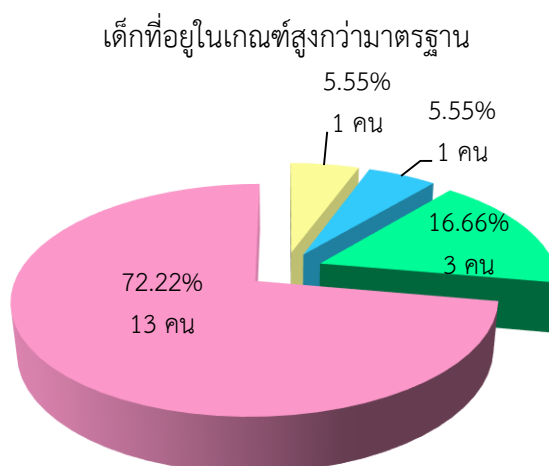
เด็กที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ภาพที่ 4.75 แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.47 เด็กที่อยู่ในเกณฑ์สูงกว่ามาตรฐาน

ช่วงอายุ	ร้อยละของการทำตามคำสั่ง			
	0-25%	26-50%	51-75%	76-100%
2 ปี	-	-	-	-
2 ปี 6 เดือน	-	-	1 คน (3/4)	-
3 ปี	1 คน (1/3)	-	-	2 คน
3 ปี 6 เดือน	-	1คน	1คน	9 คน
4 ปี	-	-	1คน	2 คน
รวม	1 คน	1 คน	3 คน	13 คน



ภาพที่ 4.76 แสดงพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีระดับไอโอดีนอยู่ในเกณฑ์สูงกว่ามาตรฐาน

ความสัมพันธ์ของภาวะการขาดหรือภาวะการได้รับสารไอโอดีนเกินมาตรฐานกับพฤติกรรมและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

จากผลการตรวจวัดปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะเป็นรายบุคคลของกลุ่มตัวอย่างของจังหวัดบุรีรัมย์เทียบกับความสามารถในการพัฒนาการของเด็ก จะ พบว่า การตรวจพบปริมาณของไอโอดีนที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานหรือสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ไม่ได้มีผลต่อพัฒนาการของเด็กเนื่องจาก เด็กที่มีปริมาณไอโอดีนที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่มีจำนวนทั้งหมด 13 คน คิดเป็นร้อยละ 16.25 ดังแสดงในตารางที่ 4.48 และ 4.49

ตารางที่ 4.48 แสดงการพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับไอโอดีนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ลำดับที่	รหัสตัวอย่าง	ร้อยละของการพัฒนาการที่ทำตามคำสั่งได้			
		0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
1	B1-008			75%	
2	B1-009				100%
3	B1-018				100%
4	B1-031		50%		
5	B1-034			75%	100%
6	B1-035				
7	B1-038				100%
8	B1-040		40%		
9	B1-042				80%
10	B1-045				100%
11	B1-048				100%
12	B1-050			75%	
13	B1-054	0%		75%	

ตารางที่ 4.49 แสดงการพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับไอโอดีนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ลำดับที่	รหัสตัวอย่าง	ร้อยละของการพัฒนาการที่ทำตามคำสั่งได้			
		0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
1	B1-012				100%
2	B1-016				100%
3	B1-022				100%
4	B1-024				100%
5	B1-027			50%	
6	B1-030			60%	
7	B1-032			75%	
8	B1-039				80%
9	B1-044				80%

ตารางที่ 4.49 (ต่อ)

ลำดับที่	รหัสตัวอย่าง	ร้อยละของพัฒนาการที่ทำตามคำสั่งได้			
		0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
10	B1-049				100%
11	B1-057				100%
12	B1-060			75%	
13	B1-063				100%
14	B2-003				100%
15	B2-005	0%			
16	B2-006				100%
17	B2-008				100%
18	B2-010				100%

ความพึงพอใจของเด็กต่อรายการอาหารที่เสริมไอโอดีน

ผลการทดสอบความชอบของรายการอาหารทำได้โดยได้ทำการจัดรายการอาหาร จำนวน 3 รายการ คือ บะหมี่น้ำ ผักทอดหอมปูระ และกล้วย ของกลุ่มตัวอย่างเด็กในจังหวัดบุรีรัมย์ จาก 3 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย และ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.หนองสองห้อง ในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า เด็กชอบทานกล้วยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.56 (จากคะแนนเต็ม 3) รองลงมาคือ บะหมี่น้ำ ที่ระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.36 และชอบผักทอดหอมปูระน้อยที่สุดด้วยคะแนนความชอบเฉลี่ย 1.48 โดยแสดงจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้บริโภคอาหารได้ในปริมาณที่มากน้อยต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.50

ตารางที่ 4.50 แสดงปริมาณการบริโภคอาหารที่เสริมไอโอดีนในภาพรวมของจังหวัดบุรีรัมย์

รายการอาหาร	จำนวนคน (ร้อยละ)			ค่าเฉลี่ย \bar{AV} ความชอบเฉลี่ย
	บริโภค < 50%	บริโภค 50 - 75%	บริโภค > 75%	
บะหมี่น้ำ	7คน (8.75%)	52 (คน) (65%)	37 คน(46.25%)	2.36
ผักทอดเทียมปุระ	7 คน(8.75%)	44 (คน)(55%)	8 คน (10%)	1.48
กล้วย	0 คน(0%)	1 คน (1.25%)	95 คน (118.75%)	2.56

เมื่อพิจารณาความพึงพอใจของรายการอาหารทำได้โดยการจัดรายการอาหาร จำนวน 3 รายการ จำแนกตามศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย ชอบทานกล้วยมากที่สุดคะแนนความชอบเฉลี่ย 2.31 รองลงมาคือ ผักทอดเทียมปุระที่ระดับคะแนนความชอบ 2.97 และชอบบะหมี่น้ำน้อยที่สุดด้วยคะแนนเฉลี่ย 2.7 โดยได้แสดงจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้บริโภคอาหารได้ในปริมาณที่มากน้อยต่างกันแสดงในตารางที่ 4.51

ตารางที่ 4.51 แสดงปริมาณการบริโภคอาหารที่เสริมไอโอดีนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านตลาดชัย

รายการอาหาร	จำนวนคน (ร้อยละ)			ค่าเฉลี่ย \bar{AV} ความชอบเฉลี่ย
	บริโภค <50%	บริโภค 50-75%	บริโภค >75%	
บะหมี่น้ำ	0 คน (0%)	40 คน (56.33%)	31 คน (43.66%)	2.7
ผักทอดเทียมปุระ	2 คน (2.81%)	32 คน (45.07%)	37 คน (52.11%)	2.97
กล้วย	0 คน (0%)	1 คน (1.40%)	70 คน (98.59%)	2.31

เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกอบต.หนองสองห้องชอบทานกล้วยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.40 รองลงมาคือ ผักทอดเทียมปุระ คิดเป็นร้อยละ 2.65 และชอบทานบะหมี่น้ำน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.30 โดยได้แสดงจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้บริโภคอาหารได้ในปริมาณที่มากน้อยต่างกัันดังแสดงในตารางที่ 4.52

ตารางที่ 4.52 แสดงปริมาณการบริโภคอาหารที่เสริมไอโอดีนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อ.บ.ต
หนองสองห้อง

รายการอาหาร	จำนวนคน (ร้อยละ)			ค่าเฉลี่ย \bar{AV} ความชอบเฉลี่ย
	บริโภค <50%	บริโภค 50-75%	บริโภค >75%	
บะหมี่น้ำ	7คน(28%)	12 คน (48%)	6 คน (24%)	1.30
ผักทอดหอมปุระ	5คน(20%)	12 คน (48%)	8 คน (32%)	2.65
กล้วย	0 คน (0%)	0 คน (0%)	25 คน (100%)	2.40