

# โครงการประเมินความชุกภาวะขาดวิตามินเอในเด็กต่ำกว่า 5 ปี พื้นที่พบผู้ป่วยโรคหัดเสียชีวิต 4 จังหวัดภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย เดือนกันยายน พ.ศ.2562



สุวิษ ธรรมปาโล<sup>1</sup>, บุญแสง บุญอำนาจกิจ<sup>2</sup>, สวรรยา จันทูตานนท์<sup>1</sup>, ทรงสมร พิเชียรโสภณ<sup>2</sup>, ชูพงศ์ แสงสว่าง<sup>3</sup>

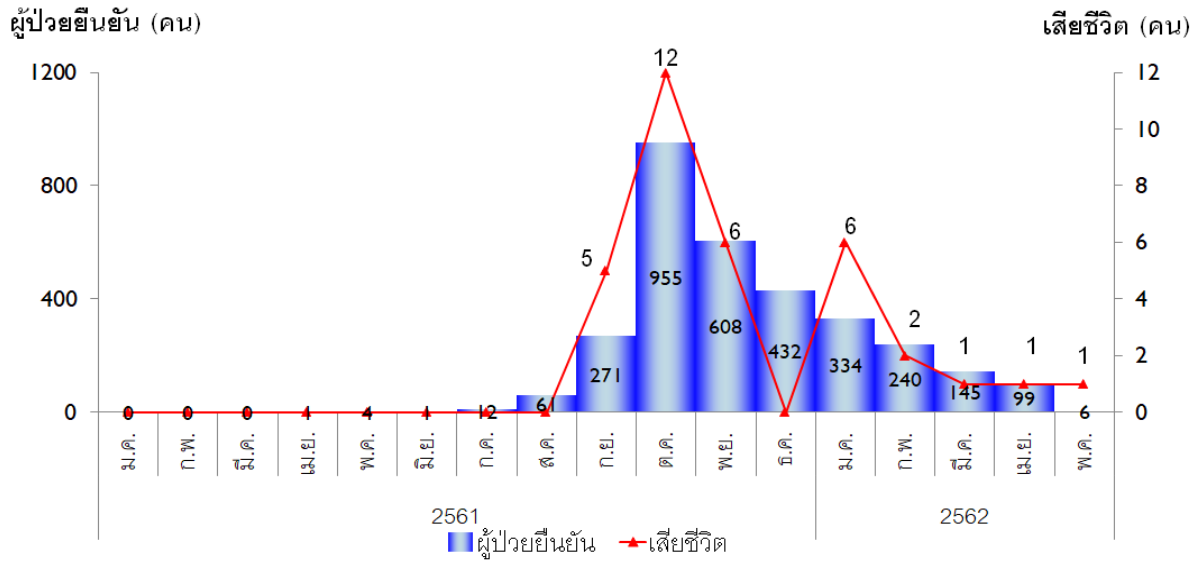
<sup>1</sup> สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา

<sup>2</sup> ศูนย์อนามัยที่ 12 จังหวัดยะลา

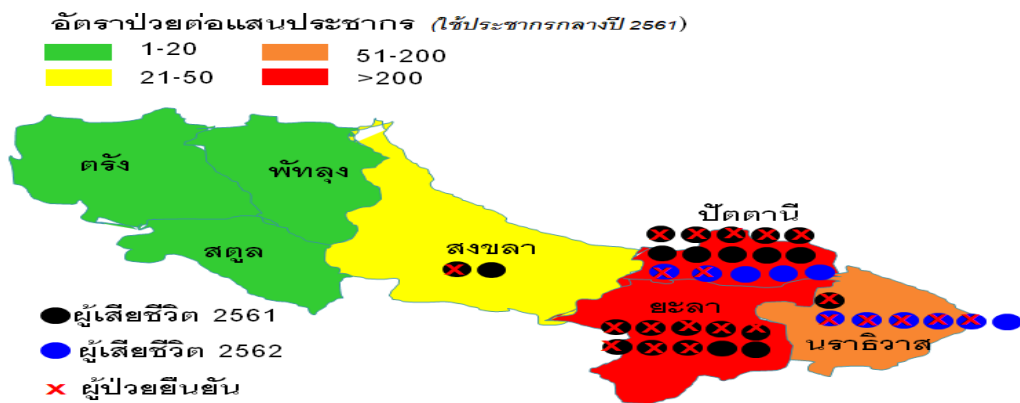
<sup>3</sup> ศูนย์ฝึกอบรมนักระบาดวิทยาภาคสนาม (FETC) กลุ่มงานระบาดวิทยา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา

# ความเป็นมา

สถานการณ์โรคหัด เขตสุขภาพที่ 12 วันที่ 1 ม.ค. 2561 – 12 พ.ค. 2562



อัตราป่วยโรคหัดและจำนวนผู้เสียชีวิตรายจังหวัด เขตสุขภาพที่ 12 1 มกราคม 2561 – 30 พฤษภาคม 2562

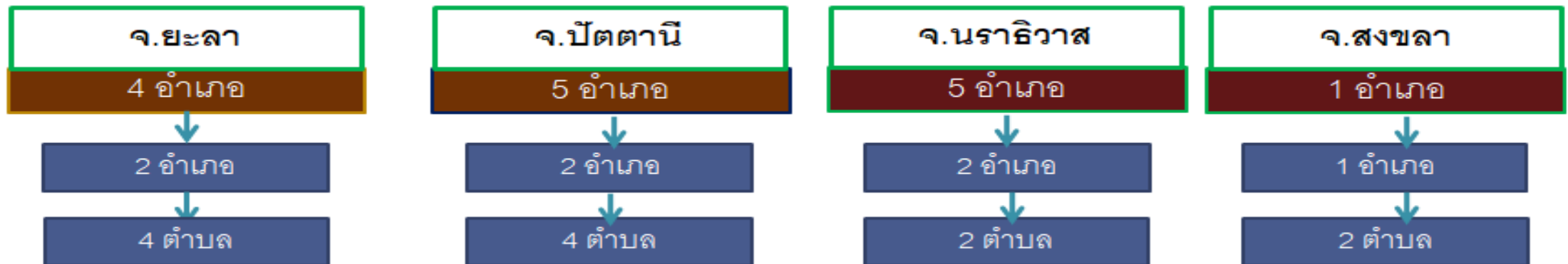


- ภาวะขาดวิตามินเอเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเสียชีวิตในเด็กที่ติดเชื้อหัด
- เกือบทุกประเทศในภูมิภาคมีมาตรการให้วิตามินเอเสริมในเด็กอายุ 6-59 เดือน
- มีหลักฐานการศึกษาพบภาวะขาดวิตามินเอในเด็กก่อนวัยเรียนจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ปี 2535

- วัตถุประสงค์การศึกษา เพื่อทราบขนาดปัญหาภาวะขาดวิตามินเอ เด็กต่ำกว่า 5 ปี พื้นที่พบผู้ป่วยโรคหัดเสียชีวิต เพื่อนำไปสู่การวางแผนการให้วิตามินเอเสริม

# วิธีการศึกษา

- **รูปแบบการศึกษา** การศึกษาภาคตัดขวางสำรวจความชุกเด็กที่มีภาวะขาดวิตามินเอวันที่ 2-12 ก.ย. 2562
- **นิยามเด็กที่มีภาวะขาดวิตามินเอ** คือ เด็กที่ตรวจพบระดับวิตามินเอในเลือด  $\leq 0.7$  ไมโครโมลต่อลิตร
- **เกณฑ์การประเมินขนาดปัญหาภาวะขาดวิตามินเอ**
  - **เล็กน้อย** ความชุกของเด็กที่ขาดวิตามินเอ 2-9%
  - **ปานกลาง** ความชุกของเด็กที่ขาดวิตามินเอ 10-19%
  - **รุนแรง** ความชุกของเด็กที่ขาดวิตามินเอ  $\geq 20\%$
- **พื้นที่ศึกษา** อำเภอที่พบผู้ป่วยโรคหัดเสียชีวิต ปีพ.ศ.2561-2562 ใช้วิธี Multistage sampling technique



## วิธีการศึกษา (ต่อ)

- **ประชากรศึกษา** เด็ก 6 เดือน ถึง 59 เดือน 29 วัน
- **เกณฑ์นำเข้า** อายุตามเกณฑ์ และผู้ปกครองยินยอมให้เก็บเลือด 2 cc
- **เกณฑ์คัดออก**
  - เป็นโรคหัดและได้รับวิตามินเอขนาดสูงใน 6 เดือนที่ผ่านมา
  - ป่วยด้วยโรคติดเชื้อหรือท้องร่วงในระยะ 2 สัปดาห์
  - ป่วยด้วยโรคมือเท้าปากในระยะไม่เกิน 6 เดือน
- **ขนาดประชากรตัวอย่าง** สูตรประมาณค่าสัดส่วน ค่าความชุกภาวะขาดวิตามินเอจากการสำรวจของ WHO ในประเทศไทยปี 2538-2548 เท่า 15.7% ความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน 5% ได้ประชากรตัวอย่าง 196 คน เพิ่มอีก 10% รวมทั้งสิ้น 220 คน

## จำนวนประชากรตัวอย่างรายตำบล

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ประชากรเด็ก<5ปี	% ประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง*
ยะลา	กรงปินัง	กรงปินัง	916	9.19	20
		สะเอ๊ะ	857	8.60	19
	บันนังสตา	ตาเนาะปูเต๊ะ	912	9.15	20
		บันนังสตา	1687	16.93	35
ปัตตานี	หนองจิก	ดอนรัก	486	4.88	10
		ท่ากำชำ	444	4.46	10
	ยะรัง	ระแว้ง	443	4.45	10
		ประจัน	726	7.28	16
นราธิวาส	ระแงะ	ตันหยงมัส	1059	10.63	23
	บาเจาะ	บาเราะใต้	779	7.82	17
สงขลา	สะบ้าย้อย	เขาแดง	630	6.32	18
		สะบ้าย้อย	1027	10.31	22
รวม			9966	100	220

\*พื้นที่คำนวณกลุ่มตัวอย่างจำแนก 3 กลุ่มอายุ ได้แก่ 6-18 เดือน, 19-48 เดือน และ 49-59 เดือน ตามสัดส่วนแต่ละกลุ่มอายุในพื้นที่

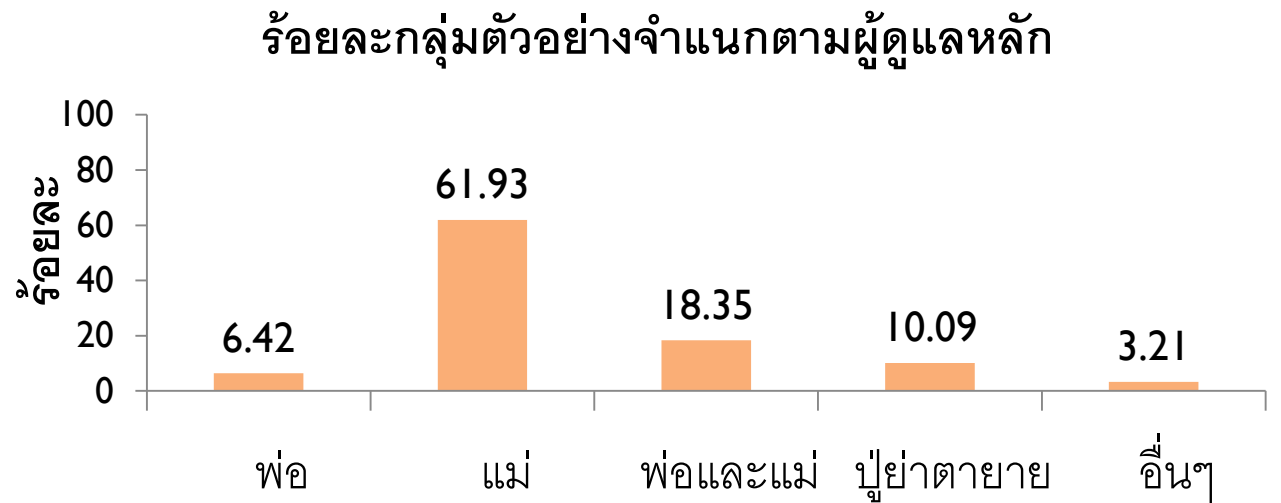
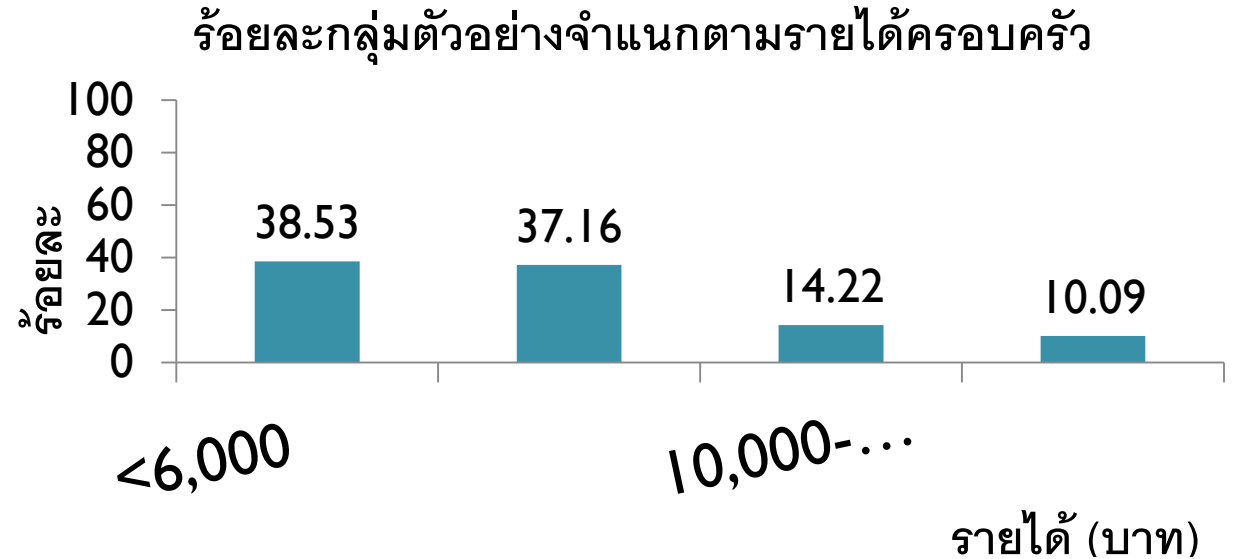
## วิธีการศึกษา (ต่อ)

- **การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ** เก็บเลือด 2-3 cc ปั่นแยกซีรัม ใส่ช่องที่บ่งแสง เก็บที่อุณหภูมิ 2-8 C. นำส่งห้องปฏิบัติการบริษัท N Health ตรวจระดับวิตามินเอโดยใช้เทคนิค High pressure liquid chromatography (HPLC) ภายใน 48 ชม
- **การรวบรวมข้อมูล**
  - สัมภาษณ์ผู้ปกครองด้วยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเฉพาะ
  - ชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูงด้วยอุปกรณ์มาตรฐานและเจ้าหน้าที่ของศูนย์อนามัย
  - แพทย์ตรวจร่างกายและตรวจตา และเก็บเลือด
- **การวิเคราะห์ข้อมูล** การศึกษาสถิติเชิงพรรณนาใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาความสัมพันธ์ของปัจจัยใช้ prevalence ratio วิเคราะห์ด้วยวิธี Multiple logistic regression



# ข้อมูลทั่วไปของประชากรตัวอย่าง

- ประชากรตัวอย่างทั้งหมด 218 ราย\*
  - เพศชาย 47.71%
  - อายุ 6-59 เดือน (มัธยฐาน 27 เดือน)
  - ศาสนาอิสลาม 92.66%
- จังหวัดที่อาศัย
  - ยะลา 43.58% (95/218)
  - นราธิวาส 17.89% (39/218)
  - ปัตตานี 20.18% (44/218)
  - สงขลา 18.35% (40/218)



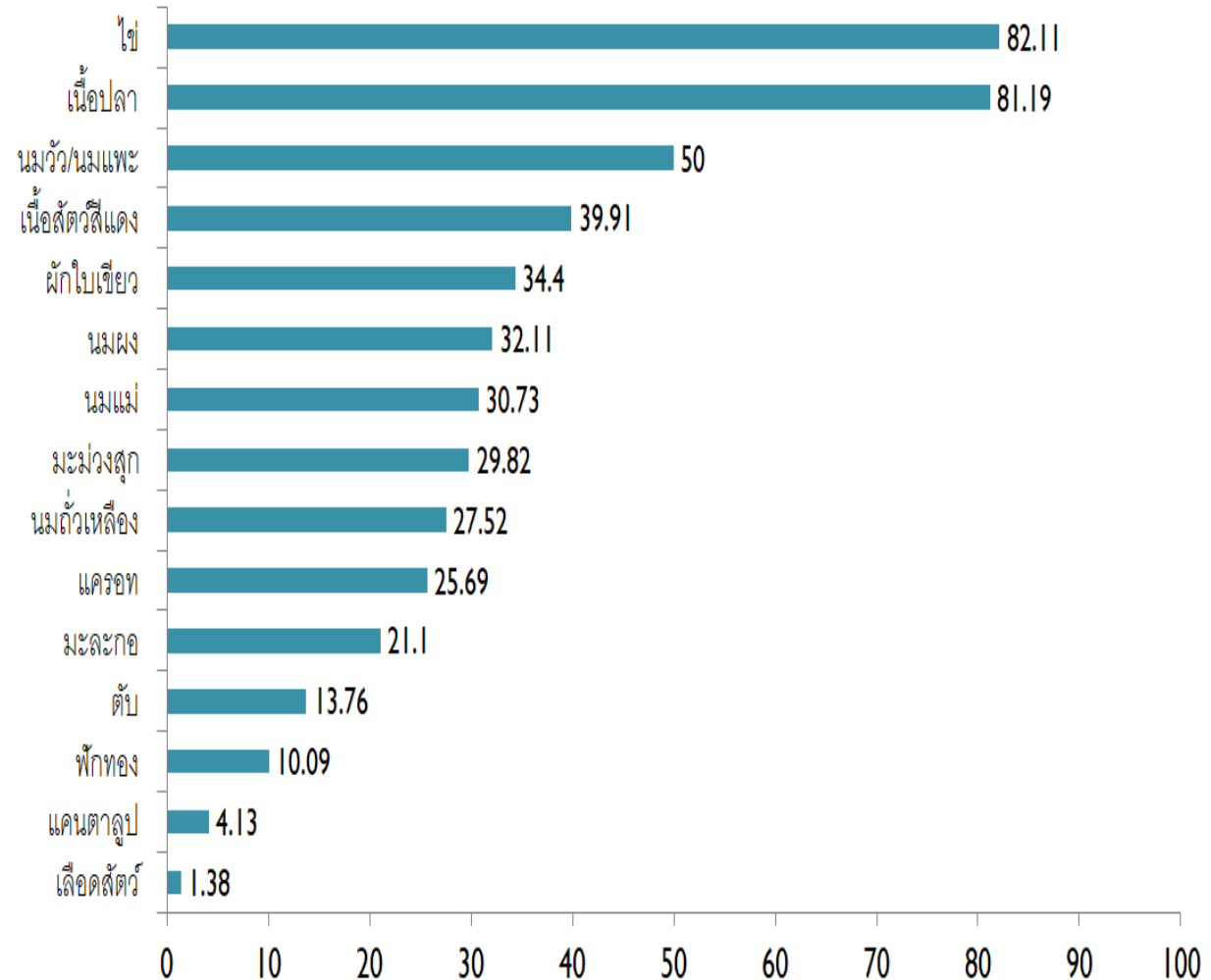
\*กลุ่มตัวอย่าง 220 ราย คัดออก 2 ราย จากการเก็บตัวอย่างเลือดไม่ได้คุณภาพ



# ภาวะโภชนาการและการบริโภค

- สูงดีสมส่วน 50.46%
- น้ำหนักน้อย 22.02% (48/218)
- ทุพโภชนาการเรื้อรัง 22.94% (50/218)
- ทุพโภชนาการเฉียบพลัน 8.71% (19/218)
- บริโภคนมแม่ 94.95%, 0-48 เดือน (MD 12 )
- บริโภคนมแม่ครบ 6 เดือน 73.85%
- เริ่มอาหารที่ไม่ใช่นม 1-24 เดือน (MD 6 เดือน)

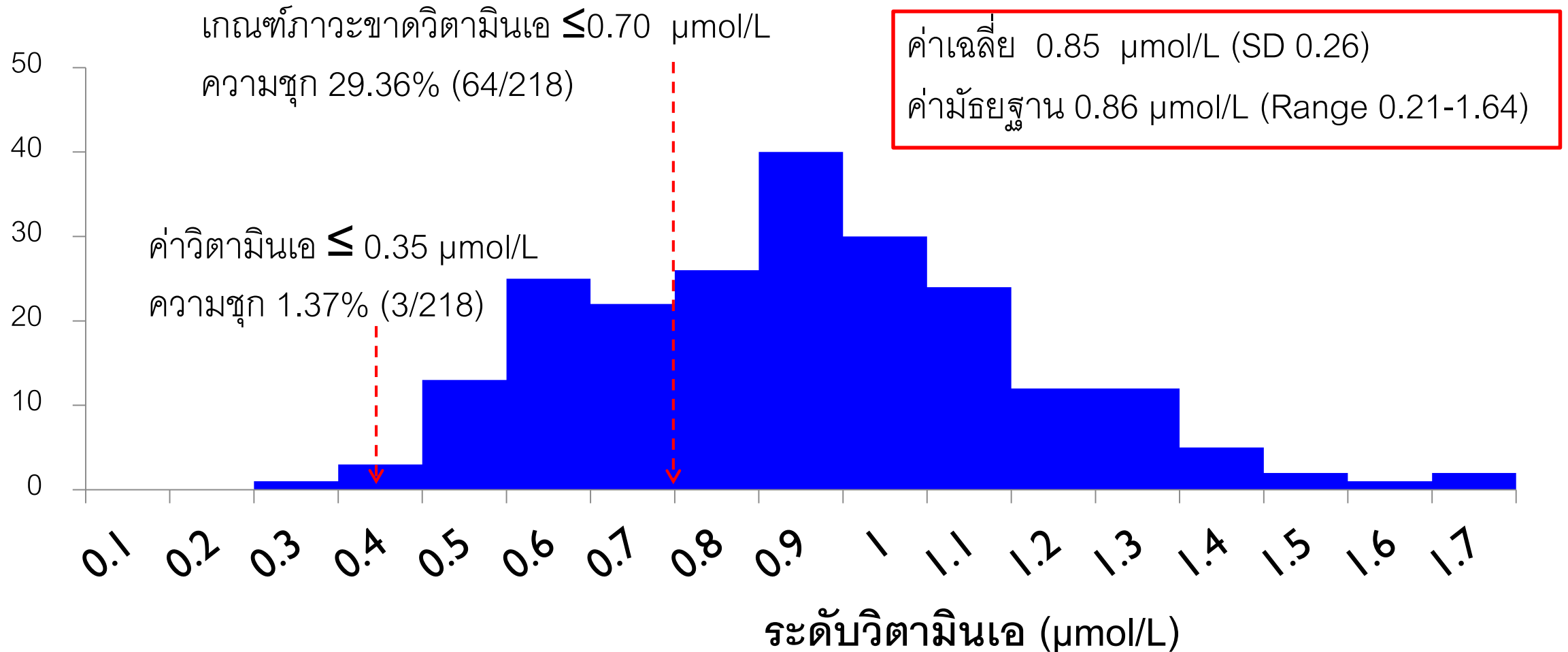
สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายการอาหารที่รับประทานเป็นประจำ ( $\geq 3$  ครั้ง/สัปดาห์)



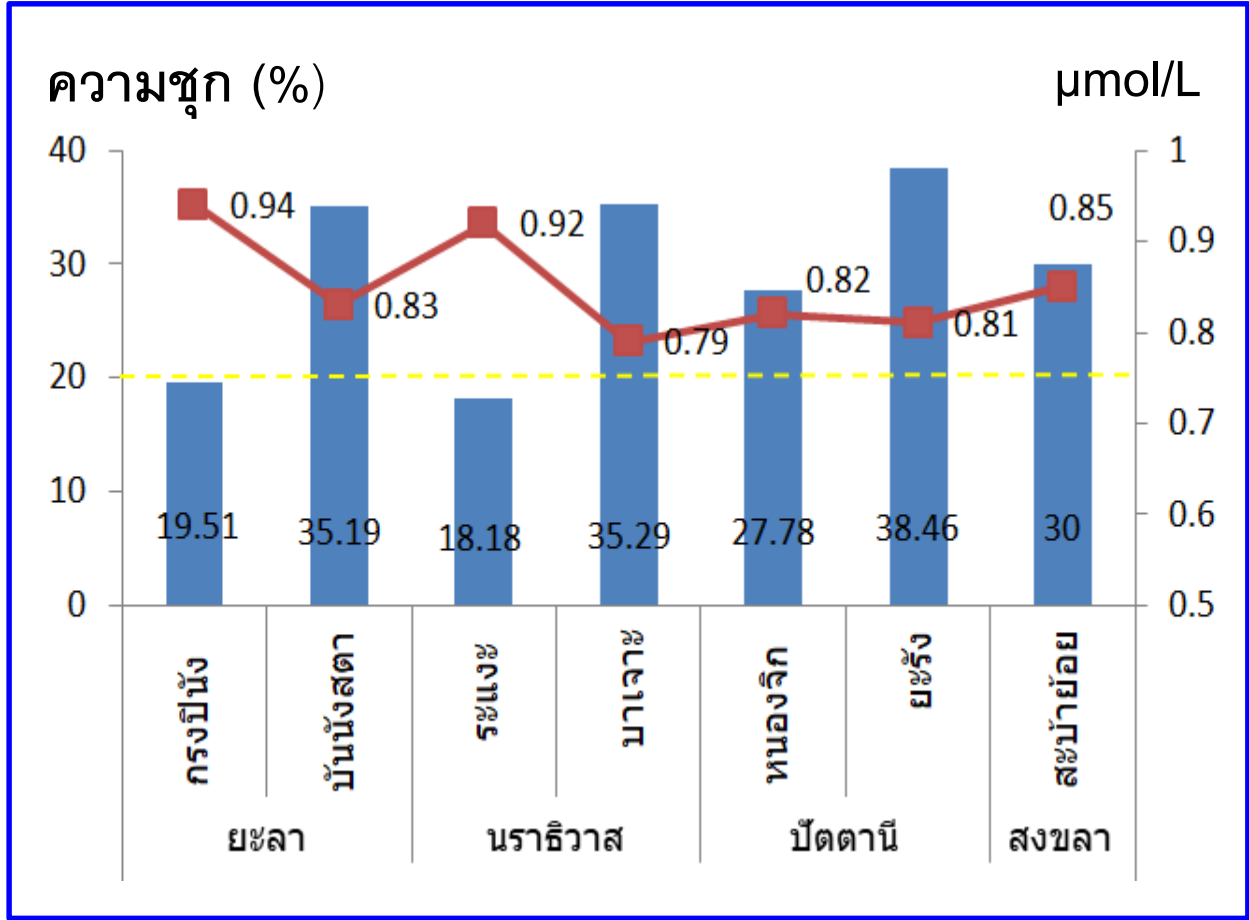
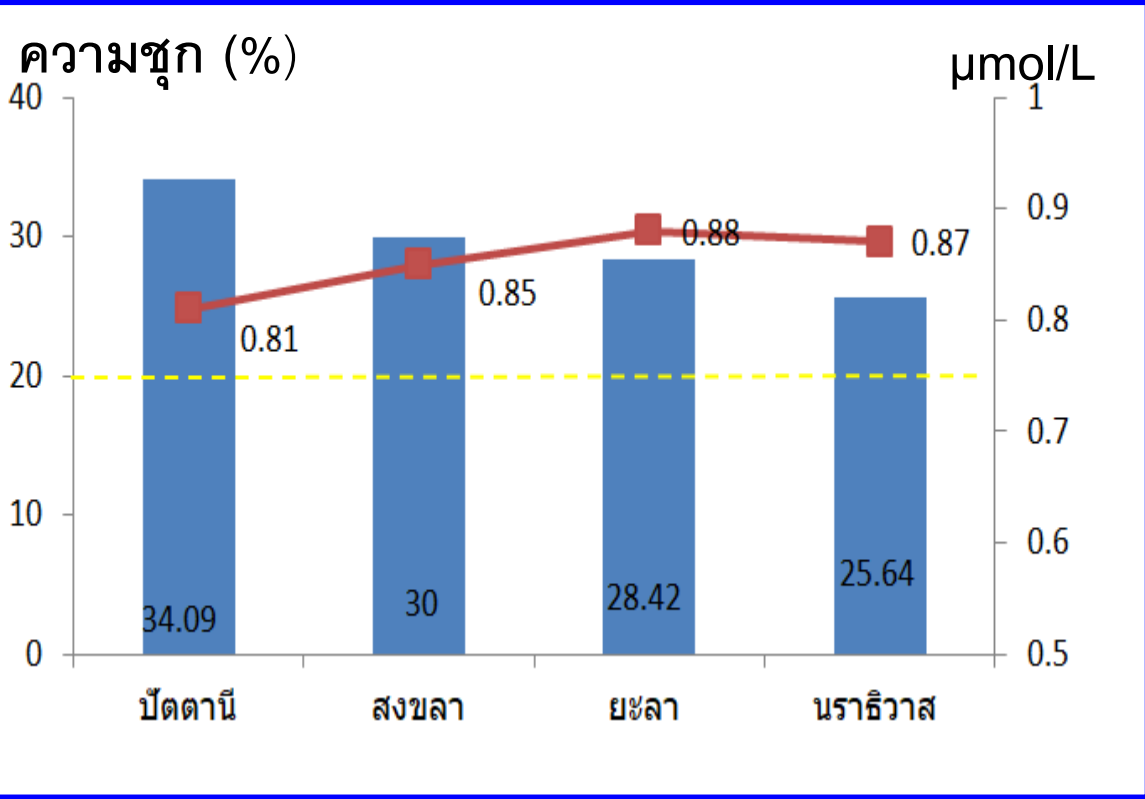


# ค่าวิตามินเอในเลือดเด็กต่ำกว่า 5 ปี พื้นที่พบการเสียชีวิตของโรคหัด จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง เดือนกันยายน 2562

จำนวนคน

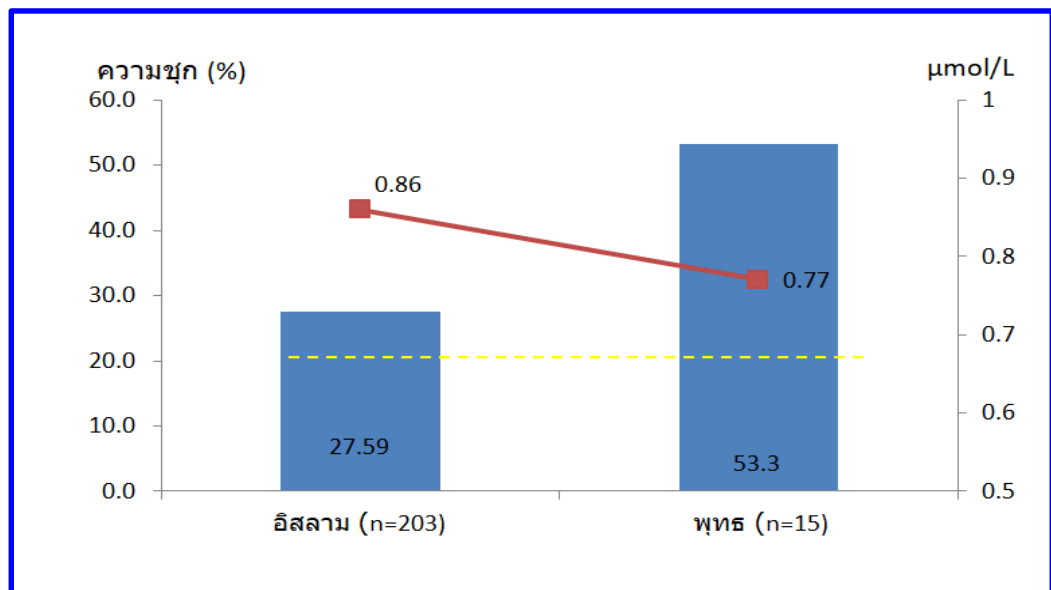
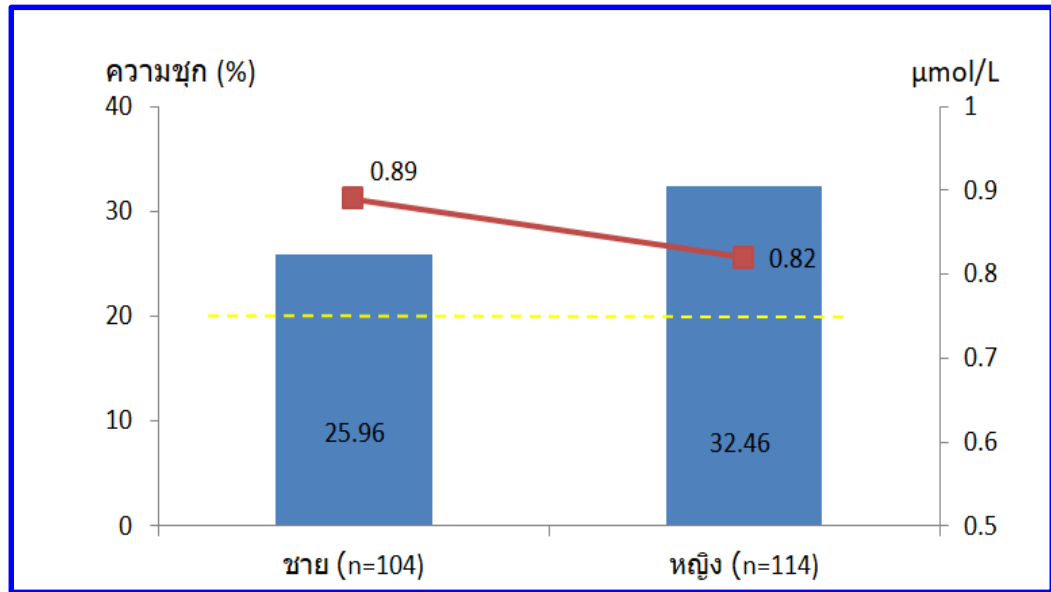
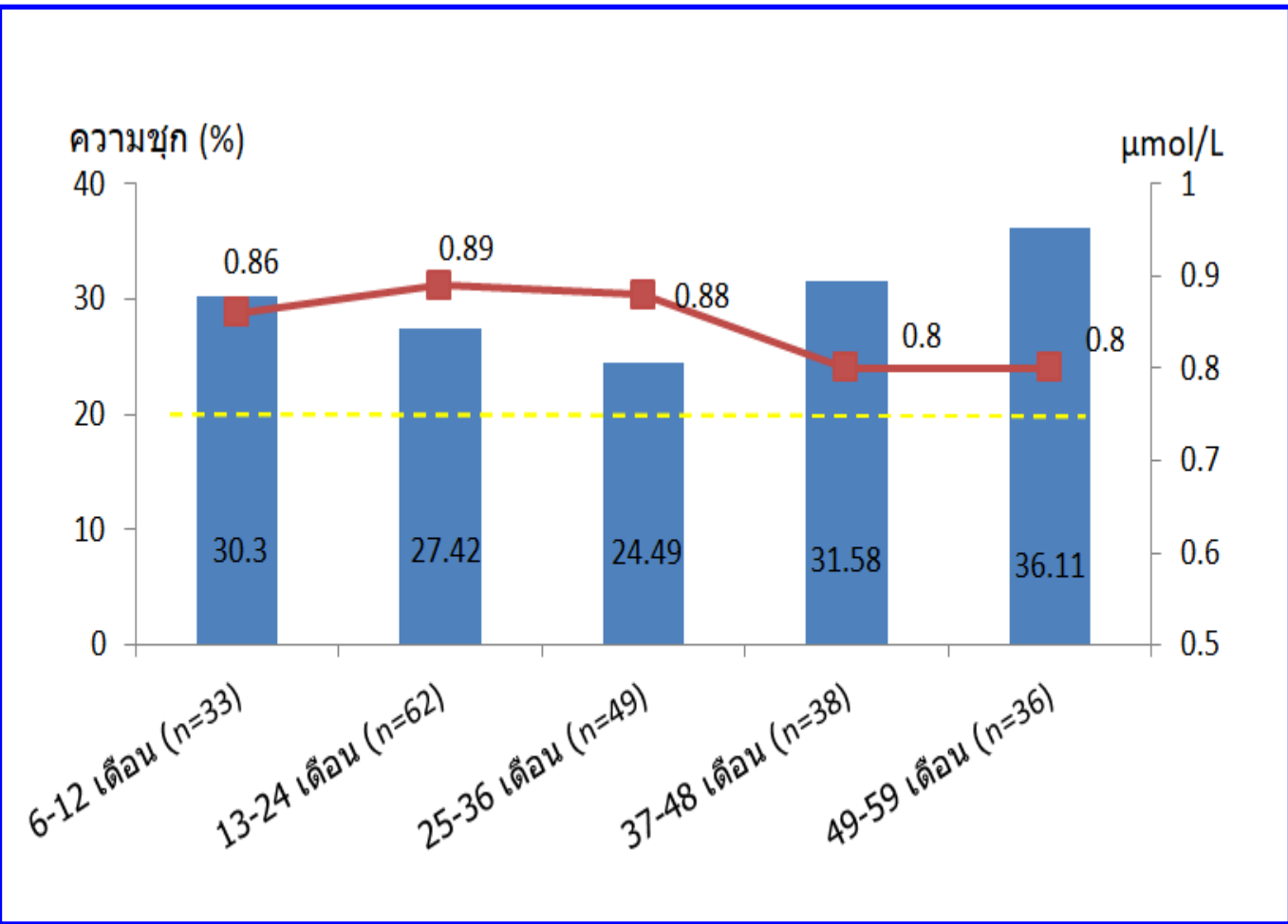


ความชุกภาวะขาดวิตามินเอเด็กอายุ <5 ปี พื้นที่พบการเสียชีวิตของโรคหัด  
 จำแนกรายจังหวัดและอำเภอ ภาคใต้ตอนล่าง เดือนกันยายน 2562



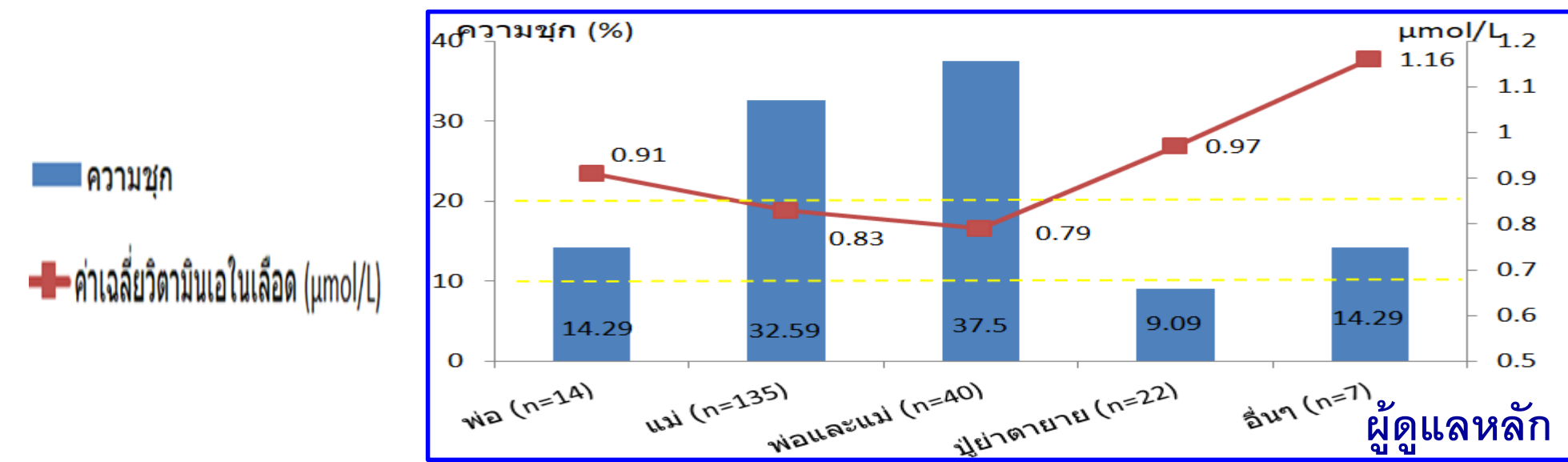
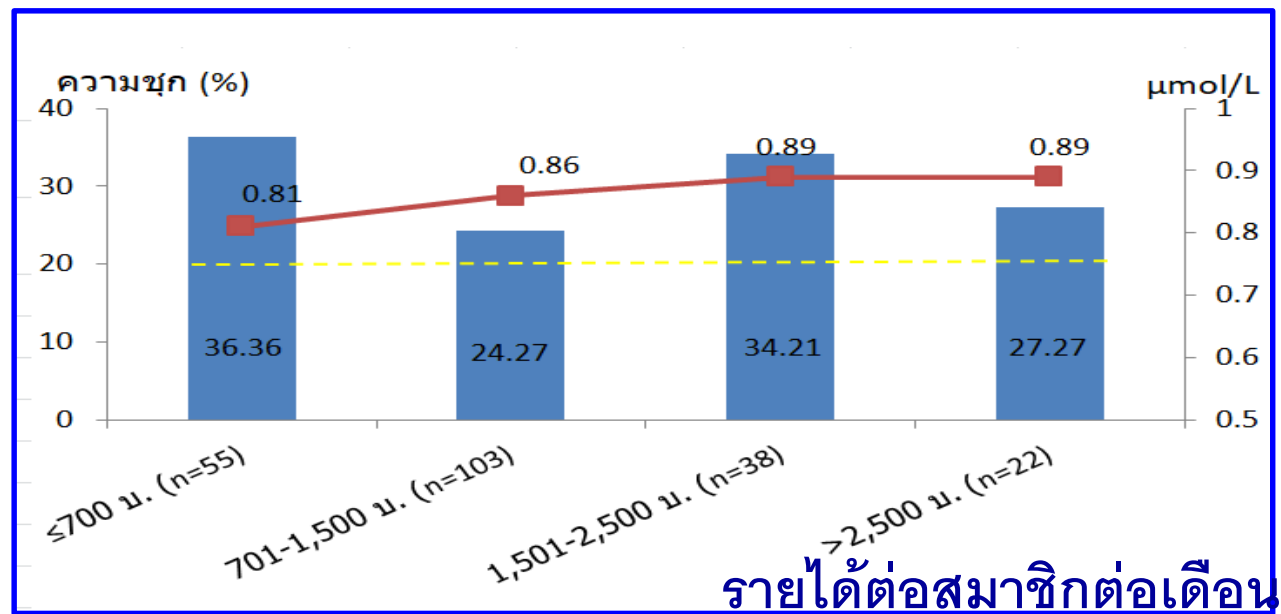
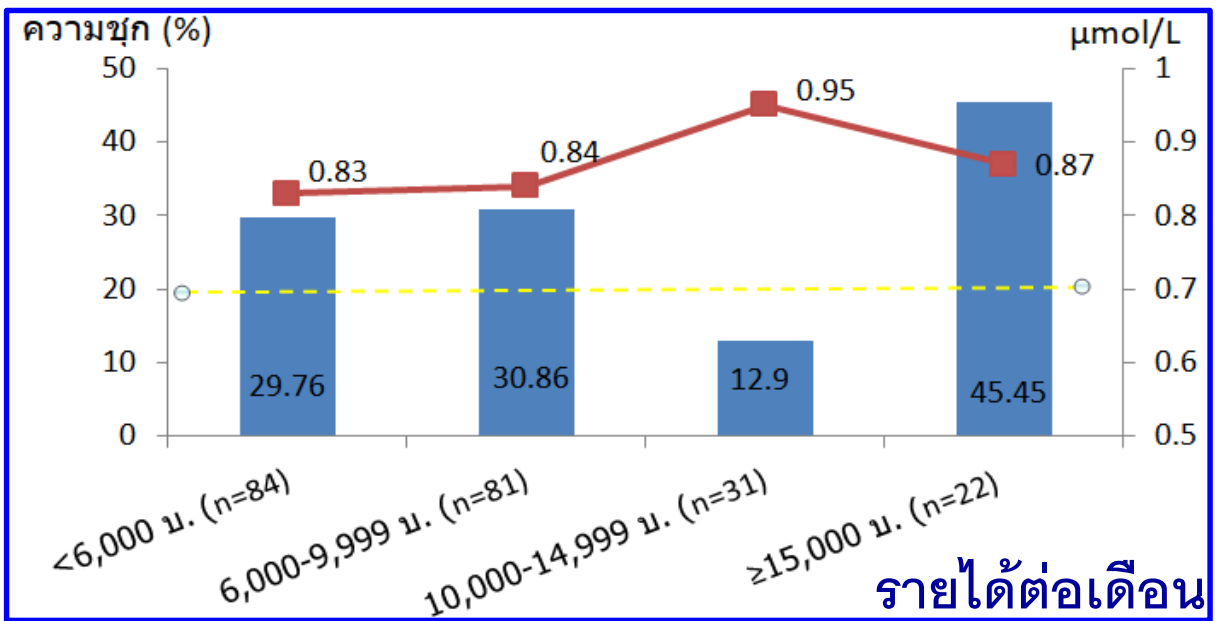
■ ความชุก    + ค่าเฉลี่ยวิตามินเอในเลือด (µmol/L)

# ความชุกภาวะขาดวิตามินเอเด็กอายุ <5 ปี พื้นที่พบการเสียชีวิตของโรคหัด จำแนกตามอายุ เพศ และศาสนา ภาคใต้ตอนล่าง เดือนกันยายน 2562



■ ความชุก    ■ ค่าเฉลี่ยวิตามินเอในเลือด (µmol/L)

# ความชุกภาวะขาดวิตามินเอเด็กอายุ <5 ปี พื้นที่พบการเสียชีวิตของโรคหัดจำแนกตาม รายได้ต่อเดือน รายได้ต่อสมาชิกต่อเดือน และผู้ดูแลหลัก ภาคใต้ตอนล่าง เดือนกันยายน 2562



ความชุกของภาวะขาดวิตามินเอในเด็กต่ำกว่า 5 ปี พื้นที่ที่พบการเสียชีวิตของโรค  
 ทัศนภาคใต้ตอนล่างจำแนกตามภาวะโภชนาการ เดือนกันยายน 2562

ภาวะโภชนาการ	% ความชุก ภาวะขาดวิตามินเอ (n1/n2)	ค่าวิตามินเอ (µmol/L) กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด		ค่าวิตามินเอ(µmol/L) กลุ่มขาดวิตามินเอ	
		Mean± SD	Min-Max	Mean± SD	Min-Max
ภาวะน้ำหนักน้อย**					
น้ำหนักตามเกณฑ์±2SD	26.95 (45/167)	0.88±0.25	0.21-1.64	0.58±0.09	0.21-0.70
น้ำหนักน้อย (ต่ำกว่า-2SD)	37.50 (18/48)	0.80±0.27	0.35-1.56	0.52±0.08	0.35-0.65
ภาวะทุพโภชนาการเรื้อรัง†					
ไม่มี	28.57 (48/168)	0.86±0.25	0.21-1.64	0.56±0.09	0.21-0.69
มี	32.00 (16/50)	0.83±0.27	0.40-1.63	0.53±0.07	0.40-0.70
ภาวะทุพโภชนาการเฉียบพลัน‡					
ไม่มี	28.64 (57/199)	0.86±0.25	0.21-1.64	0.56±0.09	0.21-0.70
มี	36.84 (7/19)	0.80±0.24	0.43-1.20	0.54±0.06	0.43-0.60
ภาวะทุพโภชนาการรวม					
ไม่มี	28.48 (45/158)	0.86±0.25	0.21-1.64	0.56±0.09	0.21-0.69
มี	31.67 (19/60)	0.83±0.26	0.40-1.63	0.54±0.07	0.40-0.70

# อภิปรายผลการศึกษา

- พบขนาดปัญหาภาวะขาดวิตามินเอในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีอยู่ในระดับรุนแรงในพื้นที่พบการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหัดทั้ง 4 จังหวัด ทุกกลุ่มอายุ เพศ ศาสนา กลุ่มรายได้ และทั้งเด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการ หรือ ไม่มีภาวะทุพโภชนาการ
- ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกถือเป็นปัญหาเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการให้วิตามินเอเสริม โดยมีหลักฐานจากการศึกษาที่พบว่า การให้วิตามินเอเสริมในเด็กช่วยลดอัตราตายในเด็กทารก และเด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปี ได้ถึง 23%
- การคัดกรองภาวะขาดวิตามินเอด้วยอาการแสดงทางตาเป็นวิธีที่มีความไวต่ำ แม้เด็กที่ระดับวิตามินเอในเลือด  $\leq 0.35 \mu\text{mol/L}$  ก็อาจไม่พบอาการแสดง
- ปัญหาขาดวิตามินเอในเด็กมีปัจจัยสำคัญจากเด็กได้รับอาหารไม่ถูกสัดส่วนตามหลักโภชนาการ และน่าจะเกิดจากปัญหาภาวะโภชนาการในมารดาด้วย

# อภิปรายผลการศึกษา

- ถึงแม้เป็นที่ทราบกันดีว่าความยากจนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อภาวะขาดวิตามินเอ รวมทั้งภาวะขาดสารอาหารชนิดอื่น แต่จากการศึกษาครั้งนี้ก็พบความชุกภาวะขาดวิตามินเอในครอบครัวที่มีรายได้สูงได้เช่นเดียวกัน น่าจะเกิดจากปัจจัยด้านองค์ความรู้ และพฤติกรรมการเลือกรับประทานอาหาร
- ปัญหาภาวะขาดวิตามินเอในเด็กเกิดจากทั้งปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยาซึ่งส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งกำเนิดอาหารวิตามินเอในพื้นที่ ปัจจัยด้านสังคมซึ่งส่งผลกระทบต่อความรู้ พฤติกรรมและการเลือกบริโภคอาหาร ปัจจัยด้านเศรษฐกิจซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเข้าถึงอาหาร และปัจจัยของตัวเด็กเอง เช่น ประสิทธิภาพการเปลี่ยนสารแคโรทีนอยด์จากพืชเป็นวิตามินเอในร่างกาย



# ข้อเสนอแนะเพื่อพิจารณา

- การแก้ปัญหาเร่งด่วนเพื่อลดการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนจากโรคหัดจำเป็นต้องดำเนินมาตรการให้วิตามินเอเสริมแก่เด็กอายุ 6-59 เดือนในพื้นที่เสี่ยงทั้ง 4 จังหวัด
- การแก้ปัญหาระยะยาวต้องดำเนินมาตรการส่งเสริมให้ความรู้โภชนาการอาหารแก่ มารดาและผู้ดูแลเด็กในพื้นที่ร่วมกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการแก้ปัญหาด้าน สังคมเศรษฐกิจในพื้นที่ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อภาวะขาดวิตามินเอในพื้นที่ด้วย

# สรุปข้อเสนอแนะจากประชุมปรึกษาหารือแนวทางการควบคุมป้องกันโรคหัดและ ส่งเสริมภาวะวิตามินเอในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคหัด 22 ตุลาคม 2562

- **ให้วิตามินเอเพื่อป้องกันในประชากรเด็ก 6-59 เดือนในพื้นที่** เนื่องจากมีหลักฐานยืนยันความชุกภาวะขาดวิตามินเอเข้าเกณฑ์ระดับรุนแรงจากผลการตรวจเลือด (น่าเชื่อถือกว่าข้อบ่งชี้อื่นๆ)

Target age group	Oral dose	Frequency	Route of administration
6–11 months	100,000 IU	Once	Oral liquid, oil-based preparation of retinyl palmitate or retinyl acetate
12–59 months	200,000 IU	Every 4–6 months	Oral liquid, oil-based preparation of retinyl palmitate or retinyl acetate

- **การให้วิตามินเอเพื่อรักษา ได้แก่** เด็กที่ตรวจเลือดพบระดับวิตามินเอต่ำมาก  $\leq 0.35 \mu\text{mol/L}$ , เด็กที่ได้รับวินิจฉัยโรคหัดในพื้นที่ที่พบการขาดวิตามินเอ, เด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการรุนแรง (ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย -3SD), เด็กที่ตรวจพบอาการแสดงทางตาจากภาวะขาดวิตามินเอ

ให้วิตามินเอขนาดสูง 3 doses ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก

# กิตติกรรมประกาศ

- ขอขอบคุณทีมศึกษาทุกท่าน นางนลินี ช่วยดำรงค์<sup>1</sup> นางสาวลัดดาวัลย์ สุขุม<sup>1</sup>นางสาวศุภรา ภรณ์ พันธุ์เถระ<sup>1</sup> นางอมรรัตน์ ชอบกัตัญญู<sup>1</sup> นายอารีย์ ตาหมาด<sup>1</sup> นางพัทน์นัท สุพรรณ<sup>1</sup> นางสาวธิดาพร เทพรัตน์<sup>1</sup> นางสาวพิตรียะห์ สาและ<sup>1</sup> นายอาชิป อูเซ็ง<sup>1</sup> นางสาวสุไพลยะ หมะและ<sup>1</sup> 1 นางสาวเพ็ญไพยม สัจญฐาน<sup>1</sup> นางสาวฐรีฮา ระเอะ<sup>2</sup> นางสาวนิสริน มาหะมะ<sup>2</sup> นางสุดารัตน์ ดีภัทรกุล<sup>2</sup> นางสาวนริศรา มณีนิล<sup>2</sup> นางสาวเจชะริปะห์ กาเซ็ง<sup>2</sup> นางสาวฐรีฮา ระเอะ<sup>2</sup>นางสาวศิริพรรณ กุลดี<sup>2</sup> นางสาวนิสริน มาหะมะ<sup>2</sup> นางรุชนี เจะนิ<sup>2</sup> นางทักษิณา สามี<sup>2</sup> นางสาวนุรอัณเณย์ หะยืออาชา<sup>2</sup> สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี ยะลา นราธิวาส และสงขลา โรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุกแห่ง กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค กรมอนามัย และศาสตราจารย์แพทย์หญิงลัดดา เหมาะสุวรรณ ดร.แพทย์หญิงชุลีพร จิระพงศา และ ดร.นายแพทย์วรสิทธิ์ ศรศรีวิชัยที่ให้ข้อคิดเห็นในการศึกษาครั้งนี้ (1สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา 2ศูนย์อนามัยที่ 12 จังหวัดยะลา)

**ขอบคุณครับ**