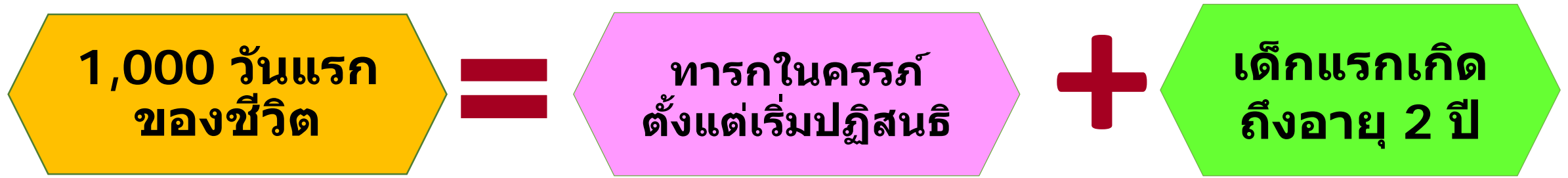


โภชนาการ 1,000 วันกับการดูแล
สุขภาพหญิงวัยเจริญพันธุ์



มหัศจรรย์ 1,000 วันแรกของชีวิต



ช่วง 270 วันแรกระหว่างตั้งครรภ์
เป็นช่วงเวลาของการสร้างสมอง อวัยวะต่างๆ และระบบการทำงานของทารกในครรภ์



ช่วง 180 วัน แรกเกิดถึงหกเดือน
ช่วงที่ร่างกายและสมองของเด็กเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว



ช่วง 550 วัน อายุ 6 เดือน ถึง 2 ปี

เส้นทางเด็กฉลาด พัฒนาการสมวัย สูงดีสมส่วน

เฝ้าติดตามส่วนสูง
น้ำหนักเด็กทุก 3
เดือน และคัดกรอง
พัฒนาการ

ส่งเสริมการเล่น
เล่านิทาน และฝึก
การนอนให้
เหมาะสม

ให้ความรู้และเพิ่ม
ทักษะการจัด
อาหารตามวัย



ดูแลสุขภาพช่อง
ปาก แจกแปรงสี
ฟันอันแรก

แจกไข่วันละ 1 ฟอง
เด็กอายุ 1 ปีขึ้นไป
เพิ่มนมวันละ 1
กล่อง

จ่ายยาน้ำเสริม
ธาตุเหล็ก



ความสำคัญของการเจริญเติบโตทารกในครรภ์และเด็กแรกเกิด – 5 ปี



- เป็นช่วงสำคัญของการพัฒนาสมอง
- เป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว
- เป็นช่วงของการสร้างอวัยวะ กล้ามเนื้อ ระบบกระดูก ระบบภูมิคุ้มกันต้านโรค ระบบเผาผลาญ ระบบทางเดินอาหารของร่างกายให้สมบูรณ์
- ป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในผู้ใหญ่
- ตัดวงจรของการถ่ายทอดการขาดอาหารและโรคเรื้อรังในรุ่นลูกสู่รุ่นหลาน
- ตัดวงจรความยากจนและความหิวโหย

ส่วนสูงของเด็กปฐมวัย
เป็นตัวบ่งชี้ทางอ้อม (proxy indicator)
ของสุขภาพและทุนมนุษย์
(Human Capital) ในวัยผู้ใหญ่

เด็กคืออนาคตของสังคมและประเทศชาติ
จึงต้องส่งเสริมให้

เด็กอายุ 0-5 ปี สูงดีสมส่วน
เพื่อเป็นเด็กปฐมวัย 4.0 นำไปสู่คนไทย
4.0

เพื่อพัฒนาประเทศไทย 4.0

ทำไมต้องเตรียมความพร้อมก่อนที่จะมีบุตร?

การที่ทารกจะเติบโตแข็งแรง ขึ้นอยู่กับ

- ✓ ภาวะโภชนาการของแม่ก่อนมีครรภ์
- ✓ ภาวะโภชนาการของแม่ระหว่างการตั้งครรภ์

300 วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า

ปีที่ 30 ฉบับที่ 4 ต.ค.-ธ.ค. 2556

****มารดาที่มี BMI ก่อนการตั้งครรภ์ปกติ และมีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น**
ปกติระหว่างตั้งครรภ์ มีโอกาสที่ทารกแรกเกิดถึง 2 ปี
มีภาวะโภชนาการส่วนสูงระดับดี 2.547 เท่า และรูปร่างสมส่วน
1.182 เท่า เมื่อเทียบกับมารดาที่มี BMI น้อยและมากกว่าปกติก่อนการ
ตั้งครรภ์และน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นน้อยกว่าปกติระหว่างตั้งครรภ์**

นิพนธ์ตันฉับ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อน้ำหนักทารกแรกเกิด
และภาวะโภชนาการทารกแรกเกิดถึง 2 ปี
ในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 3

รัตนา เพชรพรรณ พบ.ม.*
เพ็ญศรี กองสัมฤทธิ์ วท.ค.*

เป้าหมาย หญิงวัยเจริญพันธุ์ ที่สามารถมีบุตรได้

ทำไมอยากให้เด็กสูงดีสมส่วน?

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ IQ

- พันธุกรรม
- สิ่งแวดล้อมรอบตัว การเลี้ยงดู การศึกษาฯลฯ

- อาหาร

- เพศ
- อายุ
- เชื้อชาติ

- การเจริญเติบโตของร่างกายและสมอง

- การเกิดก่อนกำหนด

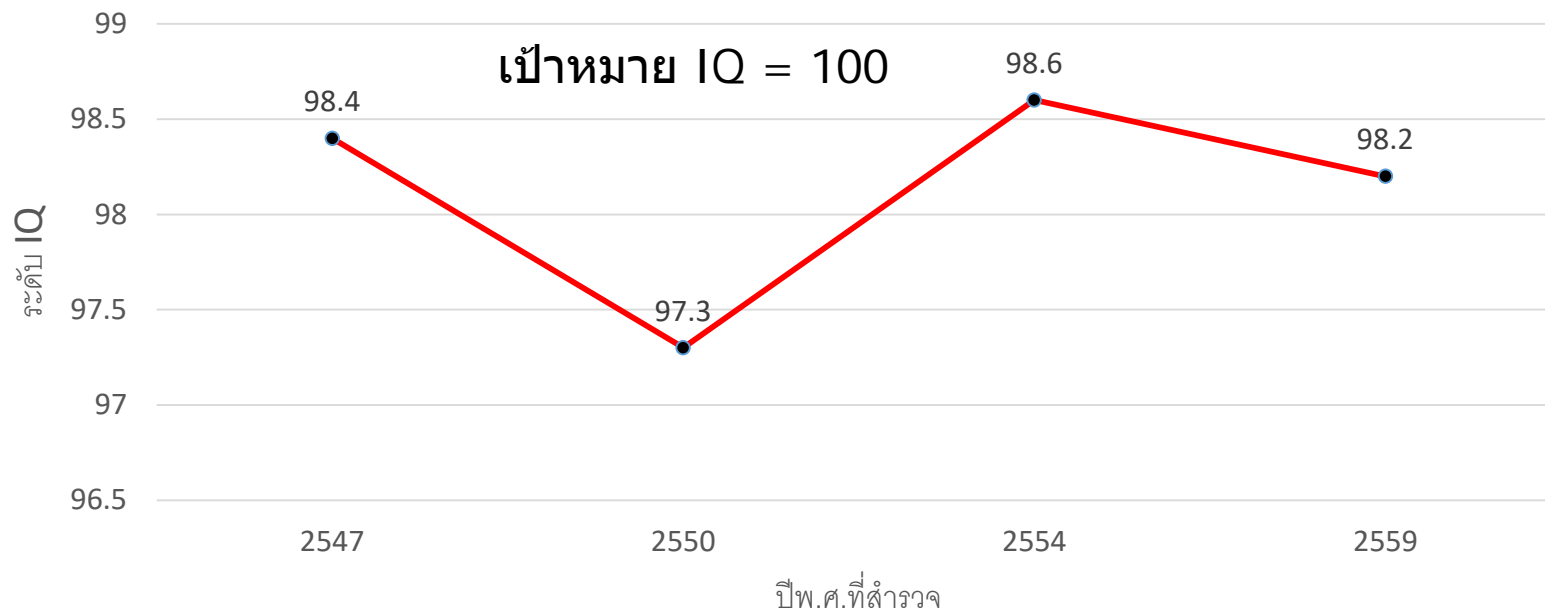
มีผลต่อ IQ นั้นเอง!!

เด็กที่มีน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานจะมีคะแนนทดสอบเชาว์ปัญญาต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อนุสิต รัชตะศิลป์ และคณะ, 2513

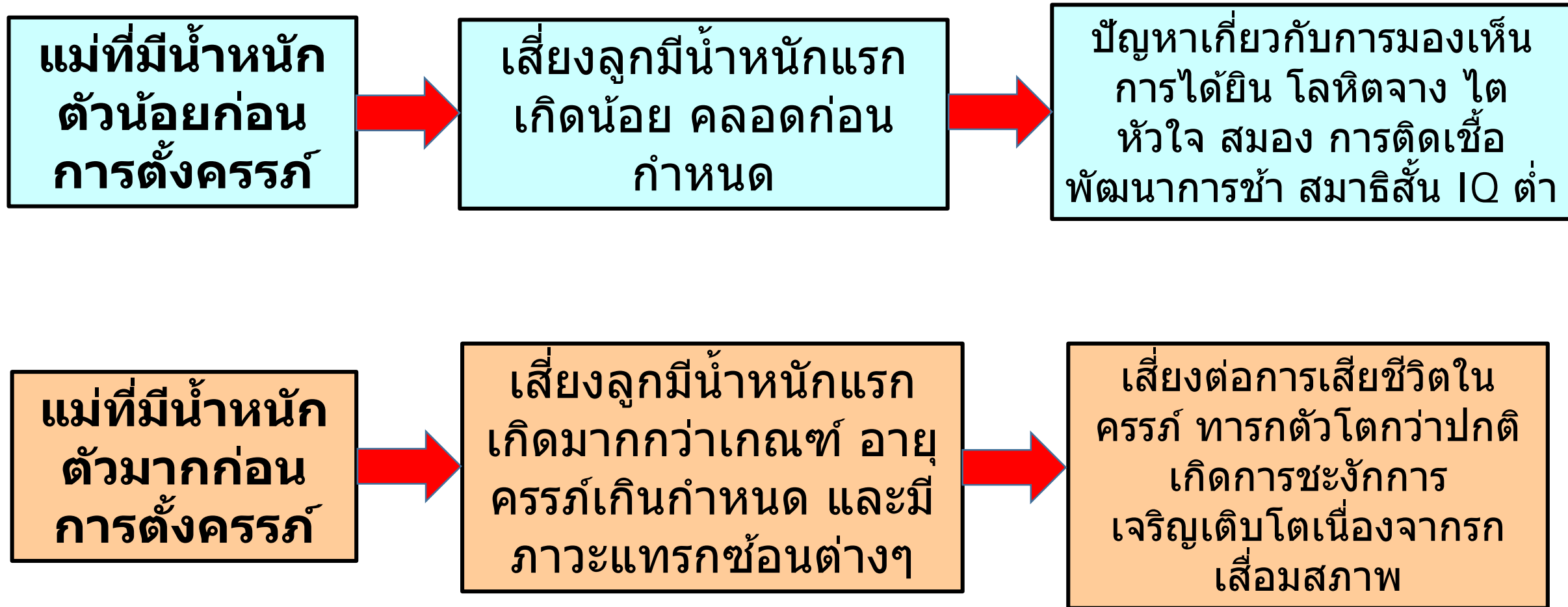
เสริมไอโอดีนให้มารดาตั้งแต่ก่อนและขณะตั้งครรภ์และเสริมไอโอดีนให้เด็กหลังคลอดอย่างเหมาะสม เด็กจะมีโอกาสที่ระดับ IQ มากกว่าเด็กที่ไม่ได้รับเสริมเลยประมาณ 12 คะแนน

แพทย์หญิง อินทสุดา แก้วกาญจน์



ที่มา : กรมสุขภาพจิต

ภาวะโภชนาการของแม่ก่อนมีครรภ์สำคัญอย่างไร?



สารอาหารสำคัญที่ต้องได้รับก่อนการตั้งครรภ์

โปรตีน

ธาตุเหล็ก

ไอโอดีน

โฟลิก

แคลเซียม

โปรตีน

หน้าที่

- แหล่งพลังงาน
- ซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่สึกหรอ สร้างผม เล็บ ผิวหนังชั้นนอก แทนส่วนที่หมดอายุ
- สร้างเป็นเอนไซม์ ฮอร์โมน สารภูมิคุ้มกันต่างๆ
- รักษาสมดุลของน้ำ สมดุลกรด-ด่าง
- สร้างเนื้อเยื่อ อวัยวะต่างๆ โครงสร้างร่างกายของทารก

ความต้องการ
ใน 1 วัน

หญิงอายุ 19 ปีขึ้นไป
1.0 กรัม/กก./วัน

ขาด

- บวมตามตัว มือ และเท้า
- เจริญเติบโตช้า
- อ่อนเพลีย น้ำหนักลด เบื่ออาหาร
- ภูมิต้านทานต่ำ ติดเชื้อง่าย
- สติปัญญาต่ำ เรียนรู้ช้า

โปรตีน

แหล่งที่พบ

เนื้อสัตว์ต่างๆ 2 ช้อนกินข้าว มีโปรตีน 7 กรัม
ไข่ไก่ 1 ฟอง มีโปรตีน 7 กรัม



<https://www.honestdocs.co/protein-animal-protein-effects-body-different>



<https://www.bloggang.com/m/viewdiary.php?id=sukkaphapd&month=10-2016&date=24&group=1&gblog=11>

ถั่วเมล็ดแห้งสุก ½ ถ้วยตวง มีโปรตีน 7 กรัม
นมสด 1 กล่อง (240 ซีซี) มีโปรตีน 8 กรัม

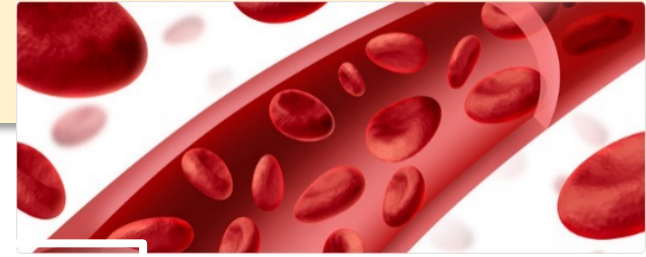


<https://sites.google.com/site/parametyachin/phlitphanth-cak-nm>



https://www.tutorialspoint.com/chemistry_part2/chemistry_iron.htm

ธาตุเหล็ก



- เป็นส่วนประกอบของเม็ดเลือดแดง
- เป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนก๊าซ
- เป็นส่วนประกอบของโปรตีนและน้ำย่อยต่างๆ
- จำเป็นต่อการแบ่งเซลล์ การเจริญเติบโตของเซลล์ และการเผาผลาญโปรตีน
- เป็นส่วนประกอบหนึ่งในการผลิตไทโรยด์ฮอร์โมน
- เกี่ยวข้องกับระดับภูมิคุ้มกัน ด้านต้านต่อการเจ็บป่วย
- ช่วยป้องกันจากติดเชื้อ
- สะสมไว้ใช้ระหว่างคลอดและทารกในระยะ 4-6 เดือนหลังคลอด
- ช่วยการเจริญเติบโต
- มีความสำคัญต่อพัฒนาการ การเรียนรู้

ไขกระดูกสร้างเม็ดเลือดแดง



เม็ดเลือดแดงนำออกซิเจนไปยังปอดและเซลล์เนื้อเยื่อต่างๆ



มีอายุ 120 วัน



ถูกทำลาย

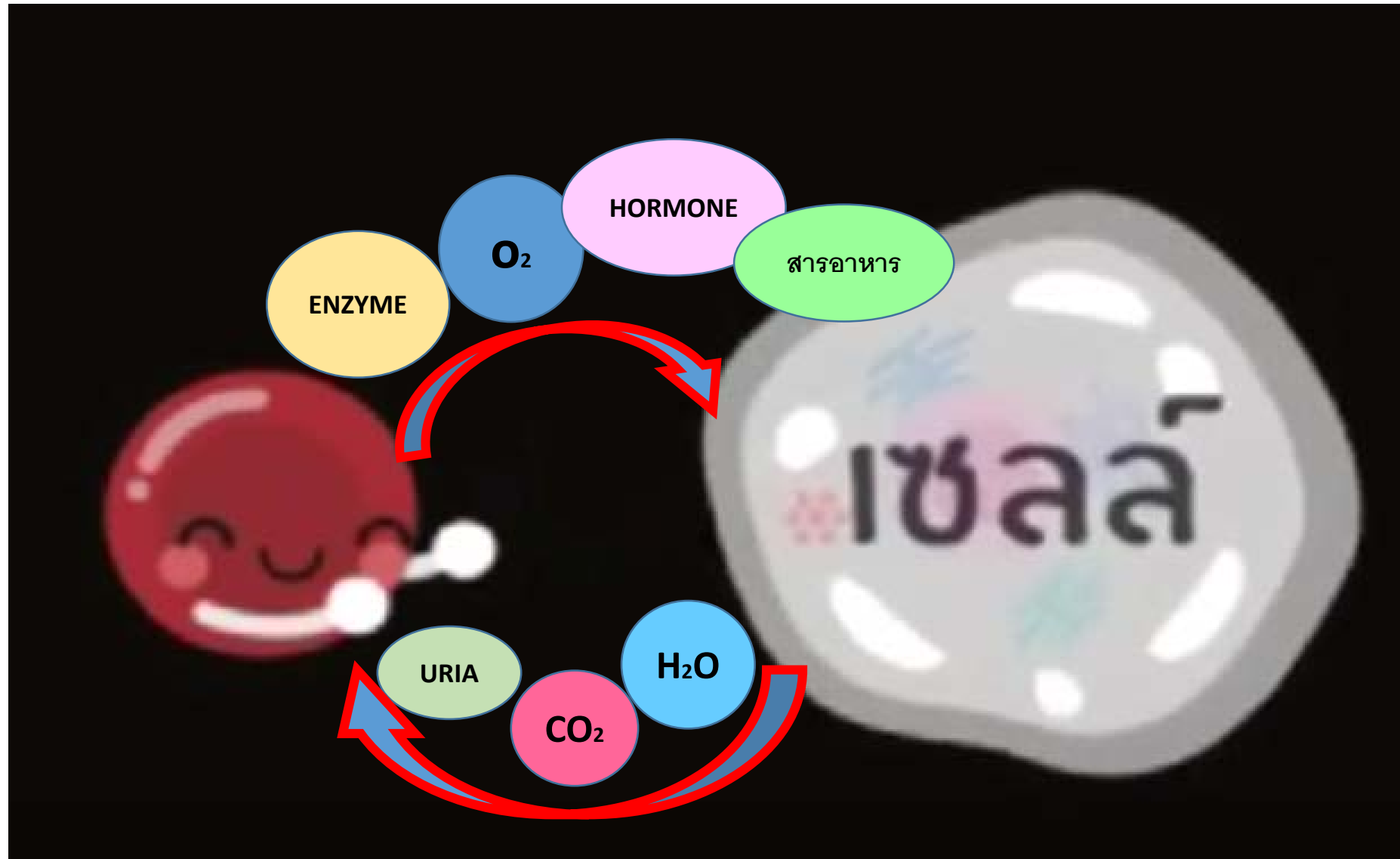
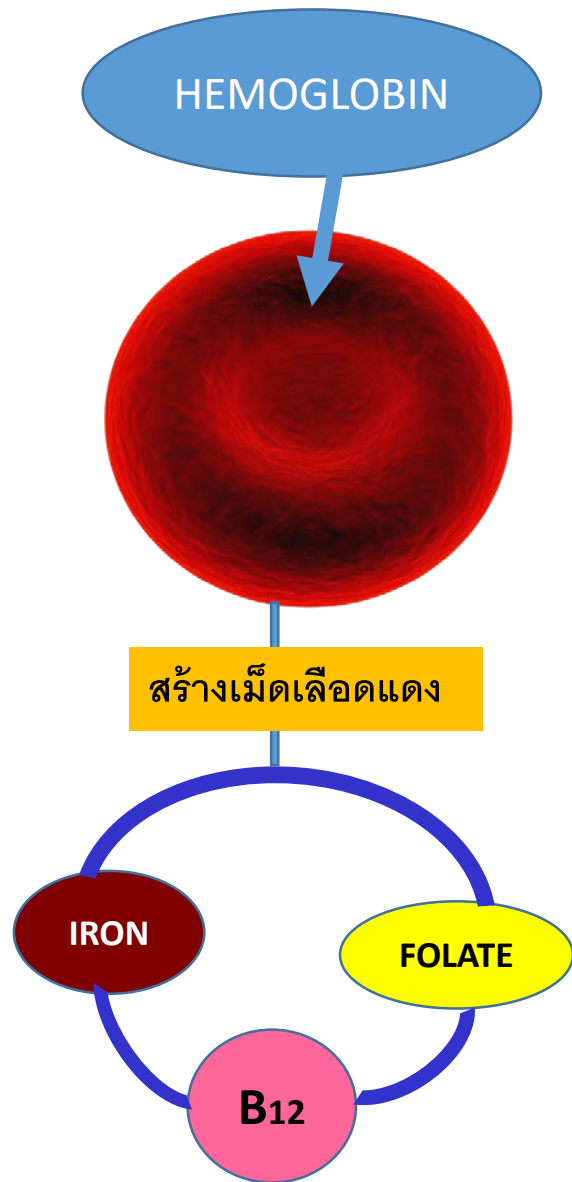


ปล่อยธาตุเหล็กออกมา →

กรดโฟลิก
วิตามินบี 12



ธาตุเหล็ก ถูกนำไปใช้สร้างเม็ดเลือดแดงใหม่



ผลจากการขาดธาตุเหล็ก



หญิงตั้งครรภ์ และทารก



- เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด
- ถ้าเสียเลือดมากในการคลอด อาจทำให้เสียชีวิตได้
- ทารกที่คลอดก่อนกำหนด มีธาตุเหล็กสะสมน้อย



เด็กปฐมวัยและเด็กวัยเรียน

- พัฒนาการช้ามีผลกับสติปัญญา IQ ลด 5-10 จุด
- การเจริญเติบโตช้าลง
- หงุดหงิด ตกใจง่าย เชื่องช้า ไม่จับใจ
- มีผลต่อศักยภาพการเรียนรู้ เรียนรู้ช้า

ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก คือภาวะที่ร่างกายมีจำนวนเม็ดเลือดแดง หรือความเข้มข้นของฮีโมโกลบินในเลือดต่ำกว่าปกติ เนื่องมาจากร่างกายมีธาตุเหล็กไม่เพียงพอที่จะนำไปสร้างเม็ดเลือดแดง



หญิงวัยเจริญพันธุ์

- ประสิทธิภาพการเรียนรู้ลดลง
- ประสิทธิภาพการทำงานลดลง
- มีผลต่อการตั้งครรภ์ในอนาคต



ผู้ใหญ่

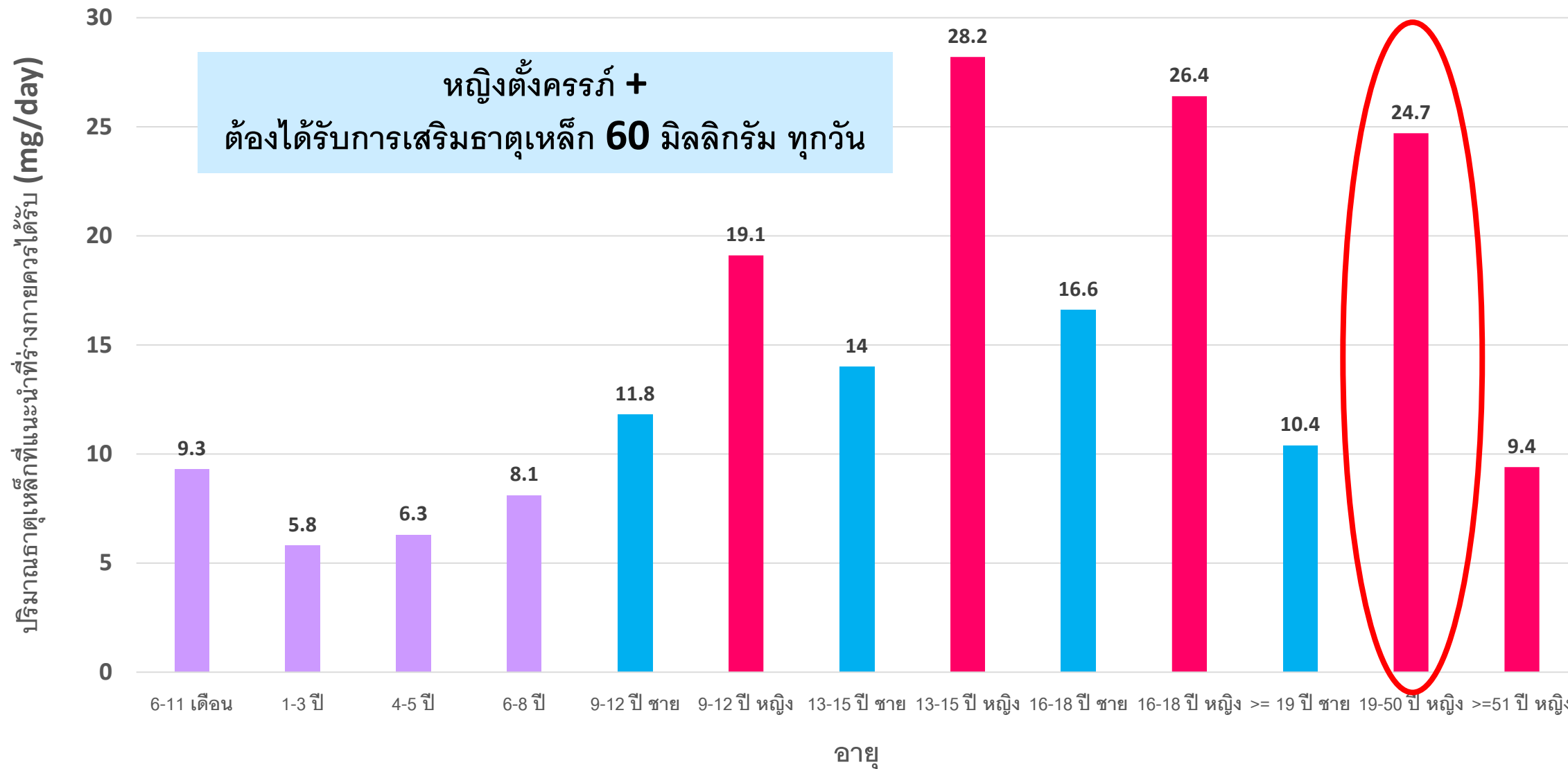
- ประสิทธิภาพการทำงานลดลง
- อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ผิวดำ

เกณฑ์วินิจฉัยภาวะโลหิตจาง

อายุหรือเพศ	ฮีโมโกลบิน (กรัม/เดซิลิตร)	ฮีมาโตคริต (%)
เด็กอายุ 6 เดือน-5 ปี	11	33
เด็กอายุ 5-11 ปี	11.5	34
เด็กอายุ 12-14 ปี	12	36
หญิงวัยเจริญพันธุ์ (อายุ ≥ 15 ปี)	12	36
หญิงตั้งครรภ์	11	33
ผู้ชาย (อายุ ≥ 15 ปี)	13	39

ปริมาณธาตุเหล็กที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย

หญิง 19-50 ปี 24.7 มิลลิกรัม/วัน



แหล่งอาหารธาตุเหล็ก

แหล่งอาหารที่มีธาตุเหล็ก
ดูดซึมได้ดี
(heme iron)



เลือด



เนื้อสัตว์



ตับ



ปลา



ไก่



อาหารทะเล

ดูดซึมได้โดยตรง ร้อยละ **20-30**

แหล่งอาหารที่มีธาตุเหล็ก
แต่ดูดซึมได้น้อย
(non-heme iron)



พืชผักต่างๆ



ถั่ว



ไข่แดง



ข้าว



นม

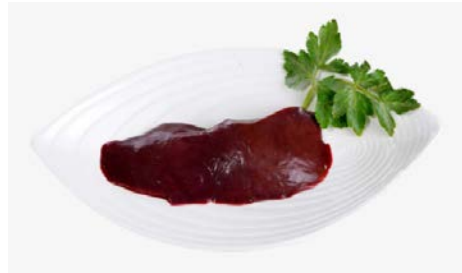
ดูดซึมขึ้นกับอาหารที่ส่งเสริมหรือขัดขวาง ร้อยละ **3-5**

สารอาหารที่ช่วยส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก วิตามินซี โปรตีน คาร์โบไฮเดรต น้ำตาลในนม ไขมัน

ปริมาณธาตุเหล็กในแหล่งอาหารธาตุเหล็กชนิดอื่น



เลือด 1 ช้อนโต๊ะ 3.9 mg



ตับ 1 ช้อนโต๊ะ 1.6 mg



หอยแมลงภู่ 1 ช้อนโต๊ะ 2.3 mg



หอยแครง 1 ช้อนโต๊ะ 1.0 mg



เนื้อสัตว์
(เป็ด ไก่ ปลาสด ปลู่ม้า)
1 ช้อนโต๊ะ 0.3 mg



ปลาดุก 1 ช้อนโต๊ะ 1.2 mg



ปลาซ็อน 1 ช้อนโต๊ะ 0.9 mg



ปลาทู 1 ช้อนโต๊ะ 0.5 mg

ปริมาณธาตุเหล็กในแหล่งอาหารธาตุเหล็กชนิดไม่ใช่ฮีม



ข้าวสวย 1 ทัพพี 0.3 mg



ข้าวเหนียวดำ 1 ทัพพี 1.4 mg



ถั่วดำ 1 ช้อนโต๊ะ 2.5 mg



งาขาว 1 ช้อนโต๊ะ 2.0 mg



ถั่วแดง 1 ช้อนโต๊ะ 1.6 mg



เต้าหู้เหลือง ¼ ก้อน 1.1 mg



ไข่ไก่ 1 ฟอง 0.8 mg



นมถั่วเหลือง 1 แก้ว 1.0 mg

ปริมาณธาตุเหล็กในแหล่งอาหารธาตุเหล็กชนิดไม่ใช่ฮีม



ยอดกระถิน 1 ทัพพี 3.7 mg



ซีเหล็ก 1 ทัพพี 2.3 mg



ยอดชะอม 1 ทัพพี 1.6 mg



ตำลึง 1 ทัพพี 1.8 mg



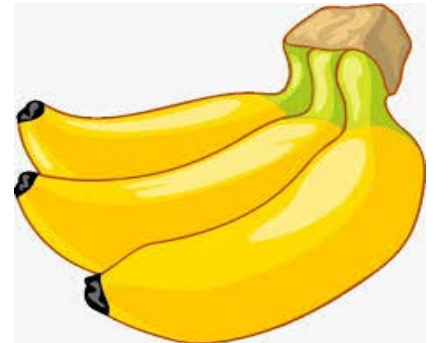
ผักกาดหอม 1 ทัพพี 2.0 mg



มะละกอ 6-8 ชิ้นคำ 2.5 mg



เงาะ 4 ผล 2.3 mg



กล้วยน้ำว้า 1 ผล 0.3 mg

สารอาหารที่ช่วยส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็กที่ไม่ใช่ฮีม (non-heme iron)

วิตามินซี



น้ำตาล
ในนม



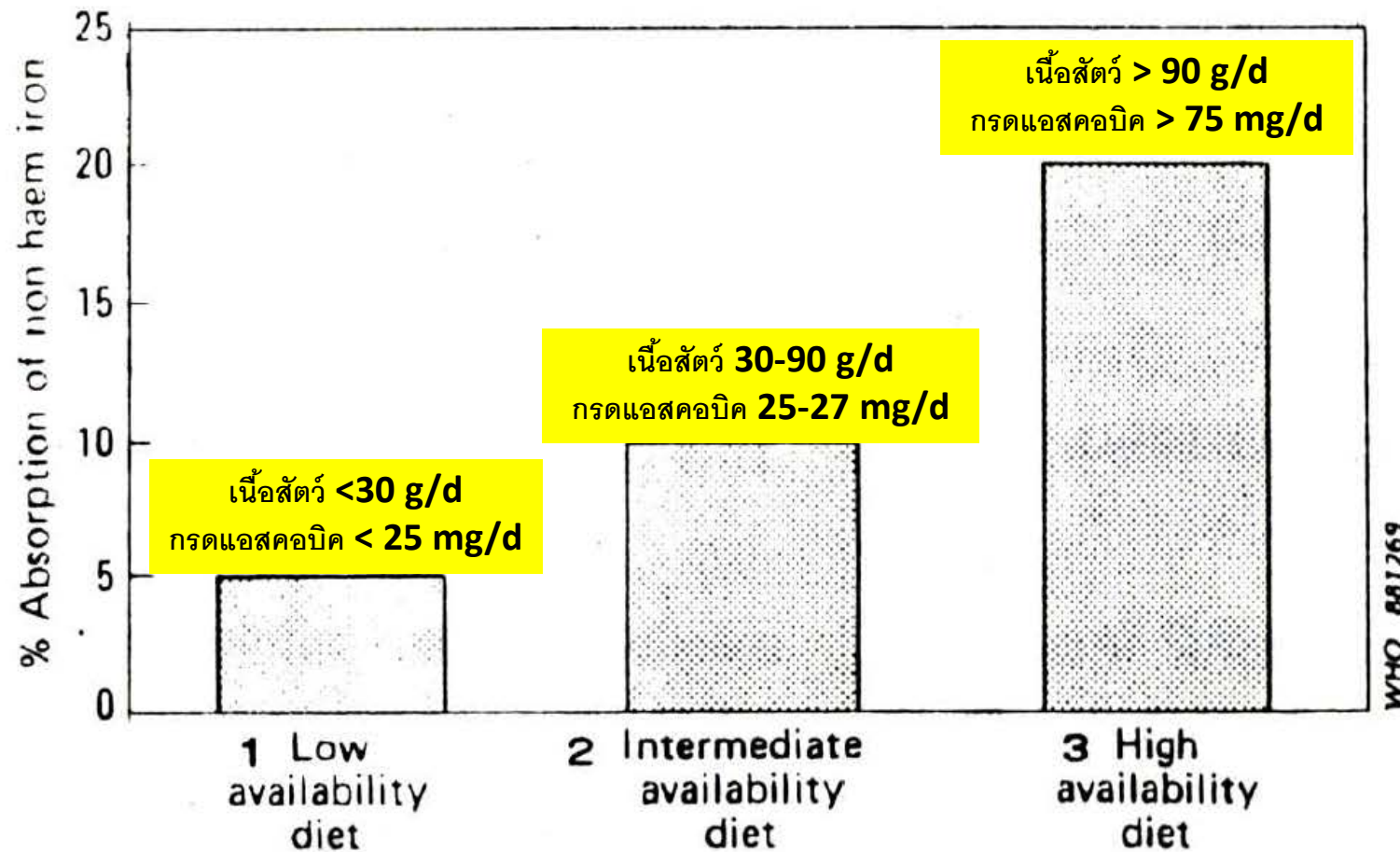
โปรตีน



ไขมัน



Effect of iron absorption enhancers on the absorption of non-heme iron



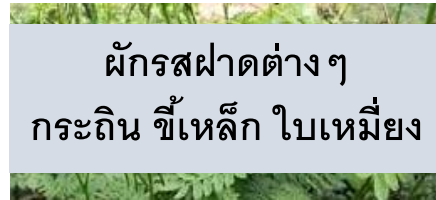
ที่มา: คัดลอกจาก คุณสุภา ณ นคร, โรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

สารอาหารที่**ยับยั้งและขัดขวาง**การดูดซึมธาตุเหล็กที่ไม่ใช่ฮีม (non-heme iron)

แทนนิน



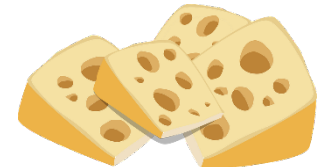
ไฟเตท



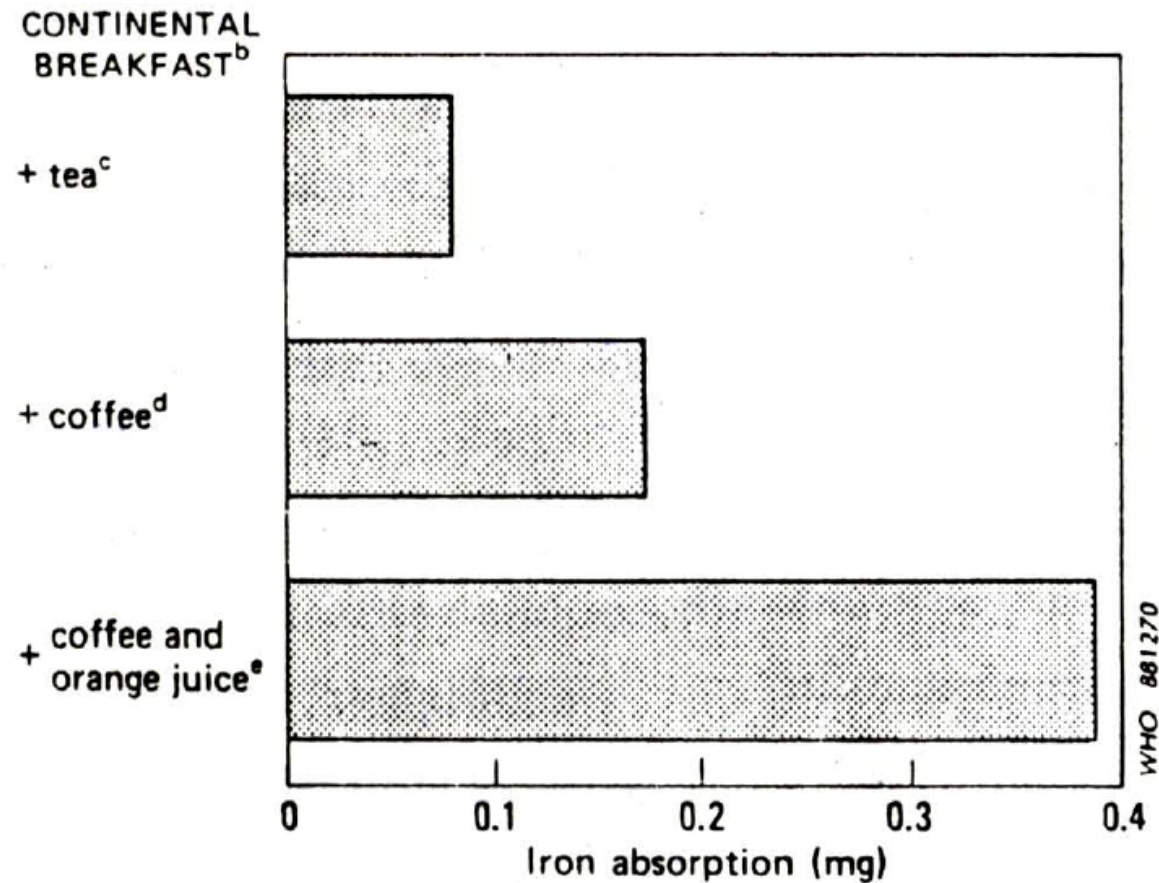
โพลีฟีนอล



แคลเซียม



Effect of different beverages on iron absorption from a continental breakfast



^b Two rolls, margarine, orange marmalade and cheese.

^c One cup (150 ml) of tea made by steeping 2.5g of dried tea leaves in 150 ml of freshly boiled water for five minutes.

^d One cup (150 ml) of coffee.

^e One glass (150 ml) of orange juice prepared from frozen concentrate and water.

ที่มา: คัดลอกจาก คุณสุภา ณ นคร, โรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

คำแนะนำการรับประทานอาหารที่อุดมด้วยธาตุเหล็ก

- รับประทานอาหารที่อุดมด้วยธาตุเหล็กที่อยู่รูปองค์ประกอบของฮีม
- ควรรับประทานเนื้อสัตว์ วันละ 6-12 ช้อนกินข้าว
- ถ้ารับประทานไข่ โดยเฉพาะไข่แดง ควรรับประทานอาหารที่มีวิตามินซีร่วมด้วย
- ควรรับประทานผลไม้ วันละ 3-5 ส่วน โดยเฉพาะผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว
- ควรรับประทานผักผลไม้สด เพราะการใช้ความร้อนในการประกอบอาหารจะทำลายวิตามินซีได้
- ไม่ควรดื่มน้ำชา กาแฟ พร้อมอาหาร หรือหลังรับประทานอาหาร
- ไม่ควรดื่มนมวัว หรือนมถั่วเหลือง พร้อมมื้ออาหาร หรือพร้อมยาเสริมธาตุเหล็ก เพราะแคลเซียมในนมและไฟเตทในนมถั่วเหลืองจะทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กจากยาลดลง
- ควรรับประทานอาหารที่มีวิตามินเอสูง ร่วมกับอาหารที่อุดมด้วยธาตุเหล็ก

แนวทางการส่งเสริมธาตุเหล็กสำหรับประชาชนไทย

กลุ่ม	แนวทางให้ยาเสริมธาตุเหล็ก (ปริมาณธาตุเหล็ก)
หญิงตั้งครรภ์	60 มิลลิกรัม และ กรดโฟลิก 400 ไมโครกรัม ทุกวัน ตลอดการตั้งครรภ์
หญิงหลังคลอดและให้นมบุตร	60 มิลลิกรัม ทุกวัน 3 เดือน และ สัปดาห์ละครั้งต่ออีก 3 เดือน
เด็กแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2500 กรัม	12.5 มิลลิกรัม ทุกวัน เริ่มตั้งแต่อายุ 2 เดือนขึ้นไป
เด็กอายุ 6 เดือน – 2 ปี	12.5 มิลลิกรัม สัปดาห์ละครั้ง
เด็กอายุ 2 -5 ปี	25 มิลลิกรัม สัปดาห์ละครั้ง
เด็กอายุ 5 – 12 ปี	60 มิลลิกรัม สัปดาห์ละครั้ง
หญิงวัยเจริญพันธุ์	60 มิลลิกรัม และ กรดโฟลิก 2800 มิลลิกรัม สัปดาห์ละครั้ง

เมนูอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง



โฟเลต

ประโยชน์

- เป็นส่วนประกอบสำคัญในการสร้างเม็ดเลือดแดง
- ช่วยถ่ายทอดพันธุกรรมในการสร้างทารกในครรภ์
 - เพิ่มความอยากอาหาร
 - จำเป็นในการสังเคราะห์ DNA
 - จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโต การแบ่งตัวของเซลล์ต่างๆ

ความต้องการใน
1 วัน

หญิง 19-59 ปี 1,000 ไมโครกรัม/วัน

ขาด

- โรคโลหิตจาง
- โรคปากแห้งเพดานโหว่
- โรคกระดูกสันหลังโหว่

แหล่งที่พบ



ถั่วเหลือง 2 ช้อนกินข้าว
53.7 ไมโครกรัม



ผักโขม 1 ช้อนโต๊ะ
6.4 ไมโครกรัม



ผักตำลึง 1 ทัพพี
12.2 ไมโครกรัม

ผักคะน้า 1 ช้อนโต๊ะ
3.2 ไมโครกรัม



แหล่งอาหารที่มีโฟเลต



ถั่วงอกหัวโต 1 ถ้วย
16 ไมโครกรัม



บรอกโคลี 1 ถ้วย
17 ไมโครกรัม



มะเขือเทศ 1 ถ้วย
9.8 ไมโครกรัม



สับปะรด 1 ชิ้น
57 ไมโครกรัม



ชี้นฉ่าย 1 ถ้วย
11.4 ไมโครกรัม



ส้ม 2 ผล
70 ไมโครกรัม



ผักกาดหอม 1 ถ้วย
37.8 ไมโครกรัม



ฝรั่ง 1 ผล
288 ไมโครกรัม

แคลเซียม

ความต้องการใน
1 วัน

หญิง 19-50 ปี 800 มิลลิกรัม/วัน

ประโยชน์

- สร้างกระดูกและฟัน การเจริญเติบโตของทารกในครรภ์
- พัฒนาระบบประสาท กล้ามเนื้อ หัวใจและหลอดเลือด
- ควบคุมความสมดุลของกรดและด่างในร่างกาย
- รักษาปริมาณมวลกระดูกของแม่
- ช่วยในการแข็งตัวของเลือด
- ช่วยในการเผาผลาญธาตุเหล็กในร่างกาย
- ช่วยระบบประสาท โดยเฉพาะการส่งต่อสัญญาณประสาท

ขาด

- โรคกระดูกอ่อน
- โรคกระดูกพรุน
- ครรภ์เป็นพิษ
- การเจริญเติบโตชะงักงัน



ผักคะน้า

245 mg/100g



งาดำ

1469 mg/100g



เต้าหู้ขาวอ่อน

250 mg/100g



นมสดรสจืด

226 mg/1 กล่อง



ใบตำลึง

126 mg/100g



ปลาข้าวสาร

230 mg/100g

ไอโอดีน

ความต้องการใน
1 วัน

หญิงอายุ 19 ปีขึ้นไป
150 ไมโครกรัม/วัน



ปลาหูช้าง
14.4 $\mu\text{g}/2$ ช้อนกินข้าว



ปลาสีกุน
20.7 $\mu\text{g}/2$ ช้อนกินข้าว



กุ้งทะเลตัวเล็ก
19.9 $\mu\text{g}/2$ ช้อนกินข้าว



สาหร่ายแกงจืด
105 $\mu\text{g}/2$ ช้อนกินข้าว

ประโยชน์

- เป็นสารตั้งต้นในการสร้างไทรอยด์ฮอร์โมน
- ควบคุมการทำงานของอวัยวะต่างๆ ให้เป็นไปตามปกติ
- ระบบเผาผลาญอาหารเพื่อให้พลังงานแก่ร่างกาย
- การเจริญเติบโตของเซลล์ โดยเฉพาะเซลล์ประสาท ตั้งแต่ทารกอยู่ในครรภ์ ทำให้เซลล์ประสาทที่สมองมีการแบ่งตัวมากขึ้น
- ส่งเสริมการเจริญเติบโต



ไข่ไก่
22 $\mu\text{g}/1$ ฟอง

แหล่งที่พบ

ขาด

- แท้ง
- คลอดก่อนกำหนด
- โรคเอื้อ
- คอพอก
- IQ ลด 12-13.5 จุด
- การเติบโตช้าร่างกายแคระแกร็น



เกลือเสริมไอโอดีน
150 $\mu\text{g}/1$ ช้อนชา

 ตารางที่ 1 ปริมาณไขมันทั้งหมด กรดไขมันโอเมก้า 3 และ โอเมก้า 6 ในปลาทะเลไทย

ปลาทะเลไทย	ไขมันทั้งหมด (กรัม)	ปริมาณกรดไขมัน (กรัม)	
		โอเมก้า 6	โอเมก้า 3
ปลาจะละเม็ดขาว	6.8	0.03	0.84
ปลาสำลี	9.2	0	0.47
ปลากะพงขาว	3.2	0	0.40
ปลาอินทรี	3.6	0	0.33
ปลาทู	3.8	0.06	0.22
ปลาทูน่า	3.0	0.03	0.18
ปลาจะละเม็ดดำ	3.6	0	0.16
ปลากะพงแดง	0.5	0	0.10
ปลาเก๋า	0.6	0	0.08

- สร้างและพัฒนาระบบประสาทส่วนกลาง – สมอง
- จอประสาทตาทารกในครรภ์
- ป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ
- ลดการเกิดโรคจอประสาทตาเสื่อม

โอเมก้า 3 – α -linolenic acid
ปลา, อาหารทะเล, น้ำมัน flaxseed, ถั่วเหลือง, รำข้าว

โอเมก้า 6 – linoleic acid
ปลา, อาหารทะเล, น้ำมันทานตะวัน, ข้าวโพด

ตารางที่ 2 ปริมาณไขมันทั้งหมด กรดไขมันโอเมก้า 3 และ โอเมก้า 6 ในปลาน้ำจืดไทย

ปลาน้ำจืดไทย	ไขมันทั้งหมด (กรัม)	ปริมาณกรดไขมัน (กรัม)	
		โอเมก้า 6	โอเมก้า 3
ปลาดุก	14.7	1.94	0.46
ปลาสวาย	8.9	0.60	0.45
ปลาช่อน	8.5	0.77	0.44
ปลาสร้อย	5.9	0.19	0.36
ปลาดุกเพี้ยน	7.4	1.11	0.24
ปลากลาย	1.2	0.04	0.14
ปลานิล	1.8	0.10	0.12
ปลาไหล	0.6	0	0.02

ข้อมูลโดย : ดร.ครรชิต จุดประสงค์ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล³⁴

ก่อนตั้งครรภ์ต้องกินเท่าไร?

(BMI) กก./ม ²	แปลผล	สี	ต้องการพลังงาน/วัน
น้อยกว่า 18.5	ต่ำกว่าเกณฑ์		35 แคลอรี/กก. (นน.ตัวปัจจุบัน)
18.5-22.9	ปกติ		30 แคลอรี/กก. (นน.ตัวปัจจุบัน)
23.0-24.9	ท้วม		25 แคลอรี/กก. (นน.ตัวปัจจุบัน)
25.0-29.9	อ้วน		20 แคลอรี/กก. (นน.ตัวปัจจุบัน)
30.0-39.9	อ้วนมาก		20 แคลอรี/กก. (นน.ตัวปัจจุบัน)
มากกว่า 40.0	อ้วนอันตราย		20 แคลอรี/กก. (นน.ตัวปัจจุบัน)

การหาค่า BMI (ดัชนีมวลกาย)

ที่มา : อาจารย์สง่า ดามาพงษ์

$$\text{สูตรคำนวณหาค่า BMI} = \frac{\text{น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม}}{\text{ส่วนสูงเป็นเมตร}^2}$$

ส่วนสูง 154 เซนติเมตร ทำให้เป็นเมตร = 1.54 เมตร น้ำหนัก 53.2 กิโลกรัม

$$\text{คำนวณหาค่า BMI} = 53.2 \div 1.54 \div 1.54 = 22.43$$

$$\text{พลังงานอาหารที่ควรได้รับใน 1 วัน} = 53.2 \times 30 = 1,596 \text{ แคลอรี/วัน}$$



ปริมาณอาหารที่ควรกินสำหรับพลังงานระดับต่างๆ

กลุ่มอาหาร	หน่วย	พลังงาน (กิโลแคลอรี)			
		1,200*	1,600	2,000	2,400
ข้าว-แป้ง	ทัพพี	6	8	10	12
ผัก	ทัพพี	6	6	6	6
ผลไม้	ส่วน	3	4	4	5
เนื้อสัตว์	ช้อนกินข้าว	5	6	9	12
นม	แก้ว	1	1	1	1
น้ำมัน น้ำตาล เกลือ	กินแต่น้อยเท่าที่จำเป็น				

กินอย่างนี้...ไม่มีอ้วน ด้วย "ธงโภชนาการ" สำหรับ 1 วัน



อร่อยกินอย่างนี้สิ! ไม่มีอ้วนแน่นอน

กลุ่มข้าว-แป้ง

1 ทัพพี = 80 Kcal



กลุ่มผัก

1 ทัพพี = 11 Kcal



กลุ่มผลไม้

1 ส่วน = 70 Kcal



กลุ่มเนอสัตว์

1 ช้อนกินข้าว

ไขมันต่ำ 25 Kcal

เนื้อปลา กุ้ง หอย เนื้อปู เนื้อกุ้ง

ไขมันปานกลาง 35 Kcal

เนื้อหมูไม่ติดมัน ไข่ $\frac{1}{2}$ ฟอง เต้าหู้
แข็ง $\frac{1}{4}$ แผ่น เต้าหู้ขาวอ่อน $\frac{1}{3}$
หลอด

ไขมันสูง 50 Kcal

ได้กรอก กุณเชิง หมูยอ แฮม
แหม่ม เนื้อสัตว์ติดมัน/หนัง



กลุ่มนม

1 แก้ว = 90-150 Kcal



นมจิ๊ดไม่มีไขมัน 90 Kcal

นมพร้อมมันเนย **120 Kcal**

นมจืดไขมันเต็ม 150 Kcal

กลุ่มน้ำตาล น้ำมัน เกลือ

1 ช้อนชา



น้ำตาล 15 Kcal



น้ำมัน 45 Kcal

เกลือ 0 Kcal



หญิงตั้งครรภ์ 1 วัน กินเท่าไร?

กลุ่มอาหาร

อายุ 16 -18 ปี

อายุ 19 ปีขึ้นไป

ไตรมาสของการตั้งครรภ์

ไตรมาสของการตั้งครรภ์

1

2

3

1

2

3

ข้าว-แป้ง (ทัพพี)

8

10

10

6

9

9

ผัก (ทัพพี)

6

6

6

6

6

6

ผลไม้ (ส่วน)

5

6

6

5

6

6

เนื้อสัตว์ (ช้อนกินข้าว)

12

12

12

12

12

12

นม (แก้ว)

3

3

3

2-3

2-3

2-3

น้ำตาล (ช้อนชา)

≤ 4

≤ 5

≤ 5

≤ 4

≤ 5

≤ 5

เกลือ (ช้อนชา)

≤ 1

≤ 1

≤ 1

≤ 1

≤ 1

≤ 1

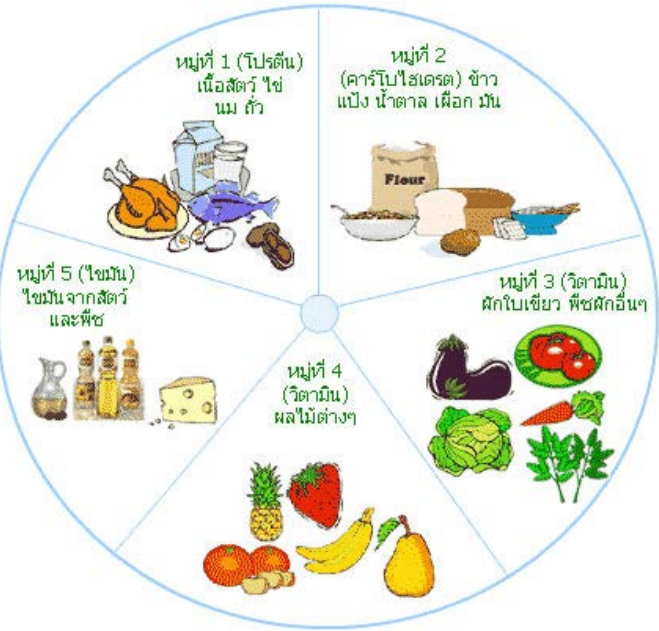
สำนักโภชนาการ กรมอนามัย

**จ่ายยาเม็ดไอโอดีน เหล็ก โฟลิก ให้กับหญิงตั้งครรภ์ทุกคนตลอดการตั้งครรภ์
(กินทุกวันๆ ละ 1 เม็ด)**



ความต้องการพลังงานและสารอาหารของหญิงตั้งครรภ์

พลังงานและสารอาหาร	อายุ 16 -18 ปี			อายุ 19 ปีขึ้นไป		
	ไตรมาสของการตั้งครรภ์			ไตรมาสของการตั้งครรภ์		
	1	2	3	1	2	3
พลังงาน (กิโลแคลอรี)	1,900	2,200	2,200	1,700	2,000	2,000
โปรตีน (กรัม)	78	78	78	77	77	77
วิตามินเอ (ไมโครกรัม)	800	800	800	800	800	800
วิตามินซี (ไมโครกรัม)	85	85	85	85	85	85
ไขมัน (มิลลิกรัม)	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4
ไรโบฟลาวิน (มิลลิกรัม)	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4
วิตามินบี 6 (มิลลิกรัม)	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9
โฟเลต (ไมโครกรัม)	600	600	600	600	600	600
วิตามินบี 12 (ไมโครกรัม)	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
แคลเซียม (มิลลิกรัม)	1,000	1,000	1,000	800	800	800
ไอโอดีน (ไมโครกรัม)	200	200	200	200	200	200
เหล็ก (มิลลิกรัม)	ความต้องการสูงมาก			ความต้องการสูงมาก		
สังกะสี (มิลลิกรัม)	9	9	9	9	9	9



ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวัน
สำหรับคนไทย พ.ศ.2546

อาหารที่หญิงตั้งครรภ์ควรหลีกเลี่ยง

- อาหารหมักดอง
- อาหารที่มีรสจัดมาก
- อาหารที่ทำให้ท้องเสียง่าย
- อาหารที่ใส่ผงชูรส
- อาหารที่เคยกินแล้วเกิดอาการแพ้
- อาหารที่มีส่วนผสมของน้ำประสานทอง
- อาหารที่ใช้เครื่องปรุงแต่งมาก
- เครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- เครื่องดื่มชา กาแฟ
- เครื่องดื่มชูกำลัง



Glycemic index (GI)

< 55

**สปาเกตตี้ มันเทศ เผือก วุ้นเส้น มักกะโรนี แครอท
นมไขมันเต็ม นมถั่วเหลือง ถั่วลิสง แอบเปิ้ล ส้ม องุ่น
แก้วมังกร**

55 - 70

**ข้าวกล้อง เส้นหมี่ ข้าวโพด สับปะรด แคนตาลูป
กล้วยหอมสุก น้ำผึ้ง**

> 70

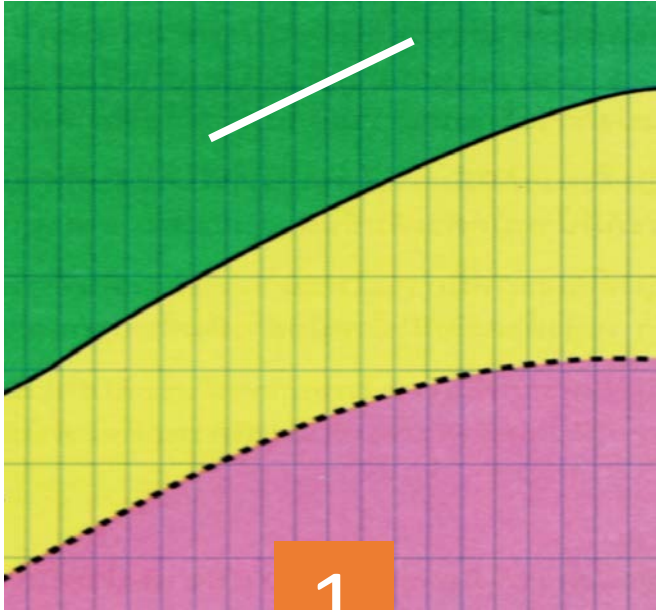
**ข้าวขาว ข้าวเหนียว มันฝรั่งอบ ขนมหั้วโฮลวีท
อินทผลัม แตงโม คอนเฟล็ก**

การประเมินภาวะโภชนาการหญิงตั้งครรภ์

กราฟโภชนาการหญิงตั้งครรภ์ (vallop curve) เปรียบเทียบร้อยละค่ามาตรฐาน BMI ที่ 21

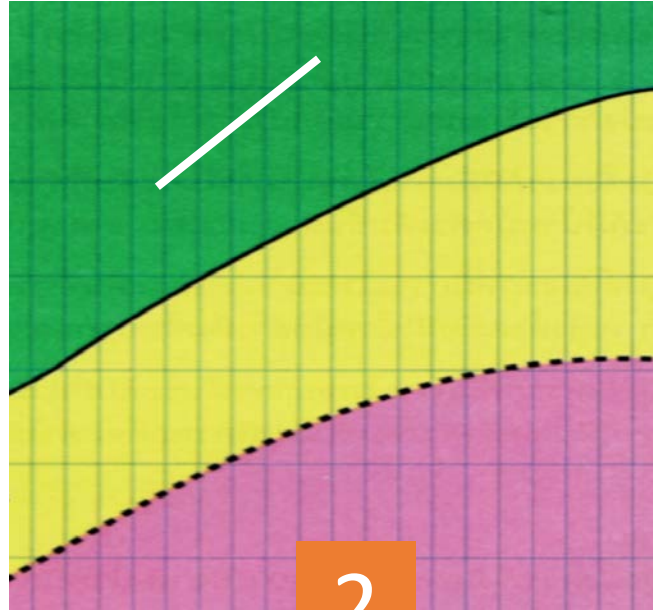
โภชนาการหญิงตั้งครรภ์ ตารางเปรียบเทียบร้อยละค่ามาตรฐานครรภ์ไตรมาส (BMI 21-100)

สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลังคลอด	สัปดาห์ ก่อนคลอด	สัปดาห์ หลัง
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	-----------------



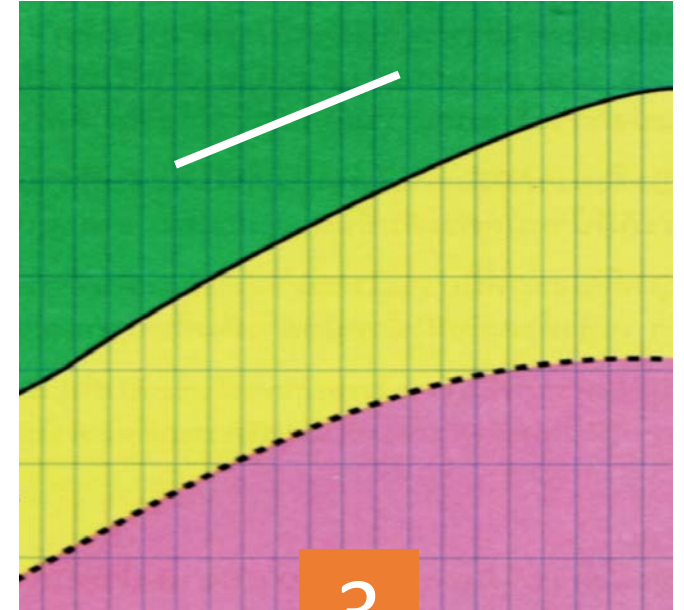
1

แนวโน้มการเพิ่ม
น้ำหนักดี
น้ำหนักเพิ่มขึ้นตาม
เกณฑ์
ทารกในครรภ์มี
โอกาสมีน้ำหนักแรก
เกิด $> 3,000$ กรัม



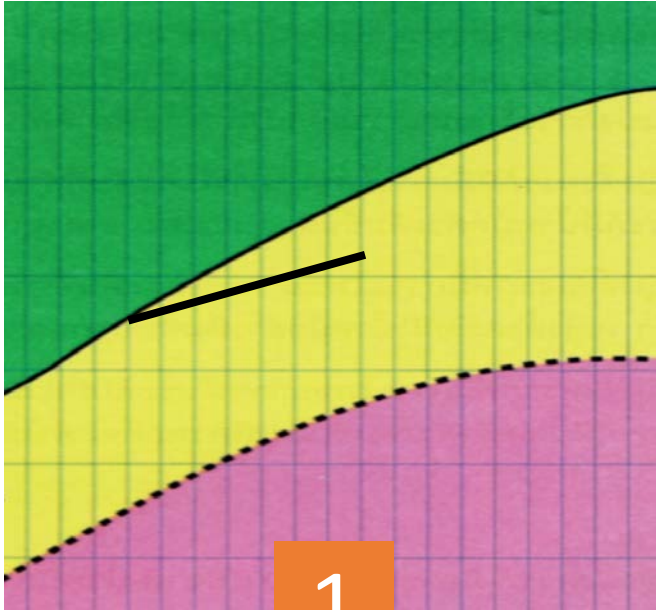
2

แนวโน้มการเพิ่ม
น้ำหนักไม่ดี
น้ำหนักเพิ่มมาก
เกินไป
ทารกในครรภ์มี
โอกาสอันตรายต่อ
การมีน้ำหนักแรกเกิด
 $> 4,000$ กรัม



3

แนวโน้มการเพิ่ม
น้ำหนักไม่ดี
น้ำหนักเพิ่มขึ้นน้อย
ทารกในครรภ์มี
โอกาสมีน้ำหนักแรก
เกิด $< 3,000$ กรัม



1

แนวโน้มการเพิ่ม
น้ำหนัไม่ดี
น้ำหนักเพิ่มขึ้นไม่
เพียงพอ
ทารกในครรภ์มี
โอกาสน้ำหนักแรก
เกิด <2,500 กรัม



2

แนวโน้มการเพิ่ม
น้ำหนัไม่ดี
น้ำหนักเพิ่มขึ้นน้อย
ทารกในครรภ์มี
โอกาสน้ำหนักแรก
เกิด <2,500 กรัม



3

แนวโน้มการเพิ่ม
น้ำหนัที่ดีขึ้น
น้ำหนักเพิ่มขึ้นดี
ทารกในครรภ์มี
โอกาสน้ำหนักแรก
เกิด >3,000 กรัม

การติดตามภาวะโภชนาการของหญิงตั้งครรภ์ (ครรภ์เดียว)

BMI ก่อนการตั้งครรภ์ (kg/m ²)	น้ำหนักที่ควรเพิ่มทั้งหมดในช่วง การตั้งครรภ์ (kg) (ตั้งครรภ์เดียว)	น้ำหนักที่แนะนำให้เพิ่มขึ้นต่อ สัปดาห์หลังจาก 3 เดือนแรก (kg/week)
< 18.5	12.5-18.0	0.5
18.5-24.9	11.5-16.0	0.5
25.0-29.9	7.0-11.5	0.25
≥ 30.0	5-9	0.25

Institute of Medicine (IOM)

การติดตามภาวะโภชนาการของหญิงตั้งครรภ์ (ครรภ์แฝด)

BMI ก่อนการตั้งครรภ์ (kg/m ²)	น้ำหนักที่ควรเพิ่มทั้งหมดในช่วง การตั้งครรภ์ (kg) (ตั้งครรภ์แฝด)
< 18.5	ยังมีข้อมูลไม่เพียงพอ
18.5-24.9	16.8-24.5
25.0-29.9	14.1-22.7
≥ 30.0	11.4-19.1

Goodnight W, Newman R. Optimal nutrition for improved twin pregnancy outcome. Obstet Gynecol. 2009;114(5):1121-34.

http://www.med.cmu.ac.th/dept/obgyn/2011/index.php?option=com_content&view=article&id=1408:nutrition-pregnancy&catid=45&Itemid=561

ตัวอย่างอาหารหญิงตั้งครรภ์อายุ 19 ปีขึ้นไปใน 1 วัน ไตรมาสที่ 2 - 3

มื้ออาหาร	รายการอาหาร/ปริมาณ	พลังงาน (กิโลแคลอรี)	รวมพลังงาน (กิโลแคลอรี)
อาหารเช้า 7.00 น.	ข้าวสวย 3 ทัพพี ต้มเลือดหมู (เลือดหมู 1 ชต. ผัก 1 ทัพพี หมูสับ 1 ชต. น้ำมัน ½ ชช.) ไข่ต้ม 1 ฟอง กล้วยน้ำว้า 2 ใบ	240 94 70 140	544
อาหารว่างเช้า 9.00 น.	ข้าวโพดต้ม 1 ฝักใหญ่ นมจืด 1 กล่อง	160 150	310
อาหารกลางวัน 12.00 น.	ข้าวเหนียว 6 คำ ส้มตำไทย (ผัก 3 ทัพพี น้ำตาล 1 ชช. ถั่วลิสง 1 ชต.) ไก่ย่าง 5 ชต. เงาะ 4 ผล	160 71 125 70	426
อาหารว่างบ่าย 14.00 น.	มะม่วงสุก 1 ผล นมจืด 1 กล่อง	140 150	290
อาหารเย็น 17.00 น.	ข้าวสวย 2 ทัพพี แกงส้มผักรวมกุ้ง (ผัก 2 ทัพพี กุ้ง 1 ชต. น้ำตาล ½ ชช.) ปลาสดทอด (เนื้อปลา 2 ชต. น้ำมัน 3 ชช.) ส้มเขียวหวาน 1 ผลใหญ่	160 55 185 70	470
ก่อนนอน 19.00 น.	นมจืด 1 กล่อง	150	150

รวมพลังงานที่ได้รับ

2,190

กิโลแคลอรีต่อวัน



แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารของหญิงตั้งครรภ์อายุ 14-18 ปี

ชื่อ-นามสกุล.....ครั้งที่.....วันที่.....

ความหมาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารแต่ละข้อนั้น หมายถึง พฤติกรรมที่เหมาะสม หากพฤติกรรมในข้อใดไม่ปฏิบัติ แสดงว่าต้องปรับปรุงพัฒนาในเรื่องนั้น

วิธีประเมิน 1. ประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารใน 1 ช่วงสัปดาห์ ที่ผ่านมา ทุกครั้งที่มาฝากครรภ์ (5 ครั้งตามตาราง)

2. ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติในพฤติกรรมแต่ละข้อ ถ้าไม่ปฏิบัติให้ดูว่าสิ่งที่ทำนั้นน้อยกว่าหรือมากกว่าจากที่แนะนำ

ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ให้ตรงกับภาวะการเจริญเติบโต โดยดูจาก ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ก่อนการตั้งครรภ์

ภาวะการเจริญเติบโต

- ☐ สูงดีสมส่วน
☐ เหนียว/ขาดอาหาร *
☐ เหนียว/อ้วน **

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. กินอาหารจากที่มีกลุ่มอาหารอย่างน้อย 3 กลุ่ม คือ กลุ่มข้าว-แป้ง กลุ่มผัก และกลุ่มเนื้อสัตว์ หรือกลุ่มข้าว-แป้ง กลุ่มผัก และกลุ่มนม หรือกลุ่มข้าว-แป้ง กลุ่มเนื้อสัตว์และกลุ่มนม หรือกลุ่มข้าว-แป้ง กลุ่มนมและกลุ่มผลไม้ ทุกวัน										
2. กินอาหารหลัก วันละ 3-4 มื้อ (เช้า กลางวัน บ่าย เย็นหรือค่ำ) ทุกวัน										
3. กินอาหารว่างวันละ 2-3 ครั้ง (ช่วงสาย ช่วงบ่าย และหรือช่วงค่ำ) ทุกวัน										
4. ปริมาณอาหารที่บริโภคในแต่ละกลุ่ม										
4.1 กินอาหารกลุ่มข้าว-แป้ง วันละ 10 ทัพพี										
4.2 กินอาหารกลุ่มผักวันละ 6 ทัพพี ทุกวัน										
4.3 กินอาหารกลุ่มผลไม้วันละ 6 ส่วน ทุกวัน										
4.4 กินอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ วันละ 12 ช้อนกินข้าว ทุกวัน										
4.5 ดื่มนม (เลือกให้ตรงตามภาวะโภชนาการของหญิงตั้งครรภ์)										
- นมรสจืดวันละ 3 แก้วหรือกล่องทุกวัน สำหรับหญิงตั้งครรภ์สูงดีสมส่วน เหนียว/ขาดอาหาร										
- นมพร้อมวิตามิน/ขาดวิตามิน เหนียว/อ้วน วันละ 3 แก้วหรือกล่องทุกวัน สำหรับหญิงตั้งครรภ์สูงดีสมส่วน										
5. กินปลาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน										
6. กินไข่ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ฟอง										
7. กินอาหารที่เป็นแหล่งของธาตุเหล็ก เช่น ตับ เนื้อสัตว์ สัปดาห์ละ 2-3 วัน										
8. กินยาเม็ดเสริมไอโอดีน ธาตุเหล็ก และกรดโฟลิก (เลือกให้ตรงกับยาที่ได้รับ)										
- ยาเม็ดเสริมไอโอดีน ธาตุเหล็ก และกรดโฟลิก (รวมในเม็ดเดียวกัน) วันละ 1 เม็ด ทุกวัน										
- ยาเม็ดเสริมไอโอดีน วันละ 1 เม็ด ทุกวัน										
- ยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กวันละ 1 เม็ด ทุกวัน										
- ยาเม็ดเสริมกรดโฟลิก วันละ 1 เม็ด ทุกวัน										
9. กินอาหารประเภทผัก ทอดและกะทิ (เลือกให้ตรงตามภาวะโภชนาการของหญิงตั้งครรภ์)										
- 1- 5 อย่างต่อวัน สำหรับหญิงตั้งครรภ์สูงดีสมส่วน										
- มากกว่า 5 อย่างต่อวัน สำหรับหญิงตั้งครรภ์สูงดีสมส่วน										
- 1- 3 อย่างต่อวัน สำหรับหญิงตั้งครรภ์สูงดีสมส่วน										
10. ไม่กินเนื้อสัตว์ติดมัน เช่น หมูสามชั้น ขาหมู คอหมู หนักรัก หนักรัก เป็นต้น										
11. ไม่กินขนมที่มีรสหวาน เช่น ไอศกรีม หวานเย็น ช็อคโกแลต หมากฝรั่ง ลูกอม เยลลี่ เป็นต้น										
12. ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน เช่น น้ำอัดลม น้ำหวาน โกโก้เย็น ชาเย็น น้ำปั่น น้ำผลไม้ นมเปรี้ยว เป็นต้น										
13. ไม่กินขนมเบเกอรี่ เช่น เค้ก พาย คุกกี้ เป็นต้น										
14. ไม่กินขนมขบเคี้ยว เช่น ปลาเส้นปฏฐา มันฝรั่งทอด ขนมปังแฉะ ขนมปังแข็ง เป็นต้น										
15. ไม่ดื่มเครื่องดื่มปรุงรสเค็ม เช่น น้ำปลา ซีอิ๊ว ผงชูรส ในอาหารที่ปรุงสุกแล้วทุกครั้ง										
16. ไม่เติมน้ำตาลในอาหารที่ปรุงสุกแล้วทุกครั้ง										
17. ไม่กินอาหารหมักดอง เช่น ผักดอง ผลไม้ดอง หอยดอง เป็นต้น										
18. ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์										
19. ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน เช่น กาแฟ ชา เป็นต้น										

หมายเหตุ: * เหนียว/ขาดอาหาร หมายถึง เด็กที่เ็นขาดอาหาร (ค่อนข้างผอม, ค่อนข้างอ้วน) หรือเด็กที่ขาดอาหาร (ผอม, อ้วน)

** เหนียว/อ้วน หมายถึง เด็กที่เ็นอ้วน (อ้วน) หรือเด็กอ้วน (อ้วน, เ็นอ้วน)

แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารของหญิงตั้งครรภ์อายุ 19 ปี ขึ้นไป

ชื่อ-นามสกุล.....ครั้งที่.....วันที่.....

ความหมาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารแต่ละช้อนั้น หมายถึง พฤติกรรมที่เหมาะสม หากพฤติกรรมในข้อใดไม่ปฏิบัติ แสดงว่าต้องปรับปรุงพัฒนาในเรื่องนั้น

วิธีประเมิน 1. ประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารใน 1 ช่วงสัปดาห์ ที่ผ่านมา

2. ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติในเหตุการณ์แต่ละข้อ ถ้าไม่ปฏิบัติให้คว่ำสิ่งที่ทำนั้นน้อยกว่าหรือมากกว่าจากที่แนะนำ

ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ โดยดูจากค่า BMI ก่อนการตั้งครรภ์

ภาวะโภชนาการ (ค่า BMI)

- ☐ น้ำหนักปกติ (BMI ระหว่าง 18.5-22.9 กก./ตร.ม.)

[illegible]

การให้คำแนะนำสำหรับหญิงตั้งครรภ์ทุกคน

- กินอาหารมื้อหลัก 3 มื้อ และมีอาหารว่างระหว่างมื้อ เน้นคุณภาพ
- กินปลาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง
- กินตับ เลือด สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง และกินร่วมกับอาหารที่มีวิตามินซีสูง เพื่อช่วยในการดูดซึม
- กินไข่ สัปดาห์ละ 3-7 วัน
- กินผัก ผลไม้ ทุกและ และกินหลากหลายสี
- กินอาหารที่เป็นแหล่งแคลเซียมทุกวัน โดยเฉพาะนม
- ประุงอาหารด้วยเกลือ เครื่องปรุงรสเสริมไอโอดีน
- กินยาเม็ดไอโอดีน ธาตุเหล็ก โฟลิก ทุกวันๆ ละ 1 เม็ด

การให้คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มี น้ำหนักน้อย

- เพิ่มปริมาณอาหารประเภท ข้าว-แป้ง และ ไขมัน เพื่อให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น
- เพิ่มอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ นม ถ้ากินไม่เพียงพอ
- การเพิ่ม ต้องค่อยๆ เพิ่มทีละน้อย จนได้ตามปริมาณที่แนะนำ
- เพิ่มปริมาณและจำนวนครั้งของอาหารระหว่างมื้อ
- งดกินขนม เครื่องดื่มที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ

การให้คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มี น้ำหนักเกิน/อ้วน

- ควบคุมปริมาณอาหาร ในแต่ละมื้อไม่ควรกินมากเกินไป
- อย่าอดอาหารมื้อหลัก หรือลดปริมาณอาหารมากเกินไป
- ลดปริมาณอาหารที่ให้พลังงาน หากกินมากกว่าคำแนะนำ หรือลดให้น้อยกว่าที่แนะนำเล็กน้อย
- การลดปริมาณอาหาร ควรค่อยๆลด จนได้ตามปริมาณที่แนะนำ
- หลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ติดมัน
- อาหารกลุ่มข้าว-แป้ง ควรเป็นคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน
- กินผัก ผลไม้ รสไม่หวานจัด เพิ่มขึ้นและหลากหลาย
- งดกินขนม เครื่องดื่มที่มีรสหวานจัด
- งดกินจุบจิบ
- เปลี่ยนจากนมจืด เป็นนมพร่องมันเนย

การเพิ่มทักษะด้านโภชนาการในหญิงตั้งครรภ์

- สามารถจุดกราฟโภชนาการหญิงตั้งครรภ์ และแปลผลได้
- รู้จักชนิดและปริมาณอาหารในแต่ละกลุ่มอาหาร สามารถบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารเองได้
- สามารถวิเคราะห์ผลการบริโภคอาหารแล้วนำมาใช้ในการปรับพฤติกรรมเพื่อแก้ปัญหาภาวะโภชนาการของตนเองได้

ความเชื่อของหญิงตั้งครรภ์

- น้ามะพร้าวอ่อน ทำให้ลูกผิวขาว ไม่มีไขมันติดผิวหนัง
- การกินกล้วยน้ำว้า ทำให้คลอดยาก เด็กตัวใหญ่
- การกินเนื้อวัว ทำให้เด็กมีไขติดตามตัวมาก ล้างออกยาก
- การกินหอยทำให้เวลาคลอดมีกลิ่นคาวมากและคลอดยากเหมือนหอยที่ติดอยู่ในเปลือก
- การกินยาบำรุงที่ได้ตอนฝากครรภ์จะทำให้อ้วนมาก

ผลของการส่งเสริมโภชนาการในหญิงตั้งครรภ์ต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์และ
น้ำหนักระหว่างตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายน้อยในคลินิกเอกชนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดชลบุรี

- กลุ่มที่กินไข่ทุกวัน จะมีทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดมากกว่ากลุ่มที่กินไข่ 3-5 วันต่อสัปดาห์
- กลุ่มที่กินกล้วยน้ำว้าทุกวัน จะมีทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดมากกว่ากลุ่มกินกล้วยน้ำว้า 3-5 วันต่อสัปดาห์

รัตนา เพชรพรรณ และคณะ

โฆษณาการสำหรับหญิงให้นมบุตร

หญิงให้นมบุตร 1 วัน กินเท่าไร?



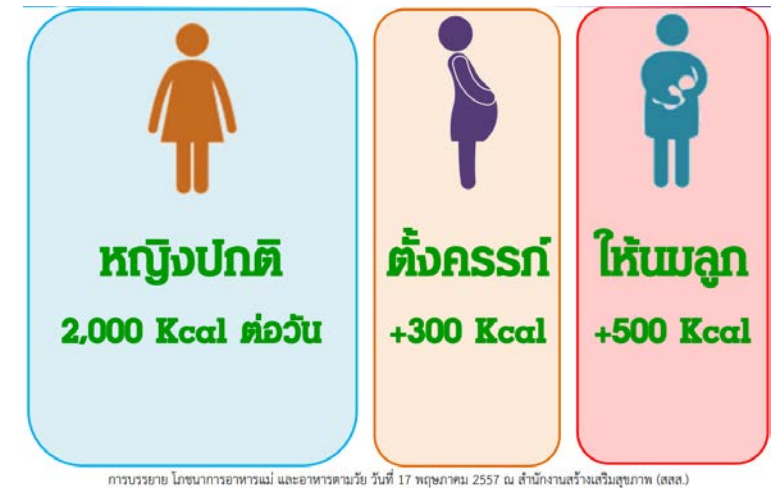
กลุ่มอาหาร	หญิงปกติ	หญิงตั้งครรภ์	หญิงให้นมบุตร
ข้าว-แป้ง (ทัพพี)	9	9	9
ผัก (ทัพพี)	5	6	7
ผลไม้ (ส่วน)	4	6	7
เนื้อสัตว์ (ช้อนกินข้าว)	9	12	12
นม (แก้ว)	1	2-3	3



จ่ายยาเม็ดไอโอดีน เหล็ก โฟลิก หญิงหลังคลอดทุกคนในช่วงที่ให้นมลูก 6 เดือน (กินทุกวันๆ ละ 1 เม็ด)

แนวทางการเพิ่มอาหาร

พลังงานและสารอาหาร	หญิงภาวะปกติ	หญิงตั้งครรภ์	หญิงให้นมบุตร
พลังงาน (กิโลแคลอรี)	1,750	+300	+500
โปรตีน (กรัม)	52	+25	+25
วิตามินเอ (ไมโครกรัม)	600	+200	+375
วิตามินซี (ไมโครกรัม)	75	+10	+35
โซเดียม (มิลลิกรัม)	1.1	+0.3	+0.3
ไรโบฟลาวิน (มิลลิกรัม)	1.1	+0.3	+0.5
วิตามินบี 6 (มิลลิกรัม)	1.3	+0.6	+0.7
โฟเลต (ไมโครกรัม)	400	+200	+100
วิตามินบี 12 (ไมโครกรัม)	2.4	+0.2	+0.4
แคลเซียม (มิลลิกรัม)	800	+0	+0
ไอโอดีน (ไมโครกรัม)	150	+50	+50
เหล็ก (มิลลิกรัม)	24.7	**ธาตุเหล็กเสริม	15
สังกะสี (มิลลิกรัม)	7	+2	+1



ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย

พลังงาน

- ต้องได้รับพลังงานเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติอีก 500 กิโลแคลอรี
- ถ้าแม่มีภาวะโภชนาการดี จะผลิตน้ำนมได้วันละ 850 มิลลิลิตร

โปรตีน

- เพื่อใช้ในการสร้างน้ำนมและซ่อมแซมเซลล์ต่างๆ ของแม่ที่สูญเสียไปในการคลอด
- ถ้าแม่ได้รับโปรตีนไม่เพียงพอ ทำให้เป็นโรคขาดโปรตีนและพลังงาน น้ำนมไม่เพียงพอสำหรับทารก
- ควรได้รับโปรตีนเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติก่อนตั้งครรภ์ 25 กรัม

แคลเซียม

- ความต้องการแคลเซียมขึ้นอยู่กับปริมาณการหลั่งน้ำนมของแม่
- ในระยะ 3 เดือนแรก แม่ต้องใช้แคลเซียมในการสร้างน้ำนมวันละ 250 มิลลิกรัม
- หลังจาก 3 เดือน แม่ต้องใช้แคลเซียมในการสร้างน้ำนมวันละ 300 มิลลิกรัม



เหล็ก

- ซ่อมแซมเนื้อเยื่อและสร้างเม็ดเลือด เพื่อชดเชยส่วนที่สูญเสียไปในระหว่างการคลอด

ไอโอดีน

- ต้องการเพิ่มขึ้นเล็กน้อย
- ป้องกันโรคคอพอก เพื่อให้มีน้ำนมมีไอโอดีนเพียงพอสำหรับทารก
- ถ้าขาดไอโอดีนระยะนี้ อาจมีผลต่อสติปัญญาของทารก

สมุนไพรเรียกน้ำนม



ห้วปลี



พักทอง



ใบกะเพรา



ใบมะรุม



บวบ



มะละกอ



กุยช่าย



ใบแมงลัก



หอมแดง



ใบโหระพา



ขิง



ใบตำลึง



พริกไทย



น้ำเต้า



เมล็ดขนุน

ตัวอย่างเมนูอาหารเรียกน้ำนม



ประโยชน์ของนมแม่

- ✓ สารอาหารครบถ้วน
- ✓ สะดวก สะอาด
- ✓ ปลอดภัย
- ✓ ภูมิคุ้มกันโรค
- ✓ ประหยัด
- ✓ ย่อยง่าย
- ✓ ไม่เกิดภูมิแพ้ของนมแม่
- ✓ มีฮอร์โมนช่วยในการเจริญเติบโต
- ✓ ก่อเกิดความรัก สายใยผูกพัน ระหว่างแม่และลูก
- ✓ ไม่เป็นโรคอ้วน ทั้งแม่และลูก
- ✓ ช่วยให้มดลูกเข้าอู่เร็วขึ้น



สารอาหารในนมแม่ระยะต่างๆ



อายุทารก/เดือน	ปริมาณ (มิลลิลิตร/วัน)	โปรตีน (กรัม/วัน)	พลังงาน (กิโลแคลอรี/วัน)
0-6	850	10.2	600
7-12	500	6.0	350
13-18	500	6.0	350
19-24	200	2.4	140

หลักการให้อาหารตามวัย

- ✓ เริ่มทีละลิกลงละน้อย ควรเริ่มวันละครึ่ง ๗ ละ 1-2 ช้อนชา แล้วค่อยๆ เพิ่มปริมาณขึ้น
- ✓ เริ่มทีละชนิด ควรเว้นระยะการเริ่มอาหารชนิดใหม่ 1-2 สัปดาห์
- ✓ เริ่มจากอาหารบดละเอียด แล้วค่อยๆ เพิ่มความหยาบ
- ✓ ถ้าเด็กไม่ยอม ไม่ควรบังคับ ควรหยุดพักแล้วค่อยเริ่มใหม่ชิมทีละน้อยจนเริ่มยอมรับ
- ✓ เตรียมใหม่ สด และสะอาด
- ✓ ให้อ่อนนุ่มแล้วตามด้วยนมจนอิ่ม
- ✓ ไม่ควรให้น้ำหวาน น้ำอัดลม แก้วทาร์ก เพราะจะทำให้ท้องอืด ไม่อยากดูดนมและอาหารอื่นที่มีประโยชน์



อาหารทารกอายุแรกเกิด – 12 เดือน

	แรกเกิด-6 เดือน	6 เดือน	7 เดือน	8 เดือน	9-12 เดือน
กินนมแม่ 		 คู่กับอาหาร 1 มื้อ	 คู่กับอาหาร 1 มื้อ	 คู่กับอาหาร 2 มื้อ	 คู่กับอาหาร 3 มื้อ
ข้าว 		 ข้าวต้มสุกบดละเอียด	 ข้าวต้มสุกบดหยาบ	 ข้าวสวยหุงนิ่มๆ บดหยาบ	 ข้าวสวยหุงนิ่มๆ บดหยาบ
เนื้อสัตว์ 		 ไข่แดงสุกครึ่งฟอง	 ไข่ครึ่งฟอง  ตับ  ไก่  หมู  ปลา สลับกัน 1 ช้อนกินข้าวต่อมื้อ		
ผัก 		 ผักต้มเปื่อย 1/2 ช้อนกินข้าว	 ผักสุก 1 ช้อนกินข้าว	 ผักสุก 1 ช้อนกินข้าว	 ผักสุก 1 1/2 ช้อนกินข้าว
ระดับการบดอาหาร		บดละเอียด	บดหยาบ	สับละเอียด	หั่นชิ้นเล็ก
น้ำมัน 		 น้ำมัน 1/2 ช้อนชา วันละมื้อ (ใช้คลุกเคล้าผสมอาหาร)			
ผลไม้ 		 หรือ  ผลไม้สุกบดละเอียด วันละ 1 ช้อน	 หรือ  ผลไม้สุกบดหยาบวัน ละ 2 ช้อน	 หรือ  ผลไม้สุก ตัดชิ้นเล็ก วันละ 3 ช้อน	 หรือ  ผลไม้สุก หั่นชิ้นคำ วันละ 4 ช้อน

โภชนาการสำหรับเด็กปฐมวัย (1-5 ปี)

ใน 1 วัน เด็กปฐมวัยควรกินอาหารเท่าไร?

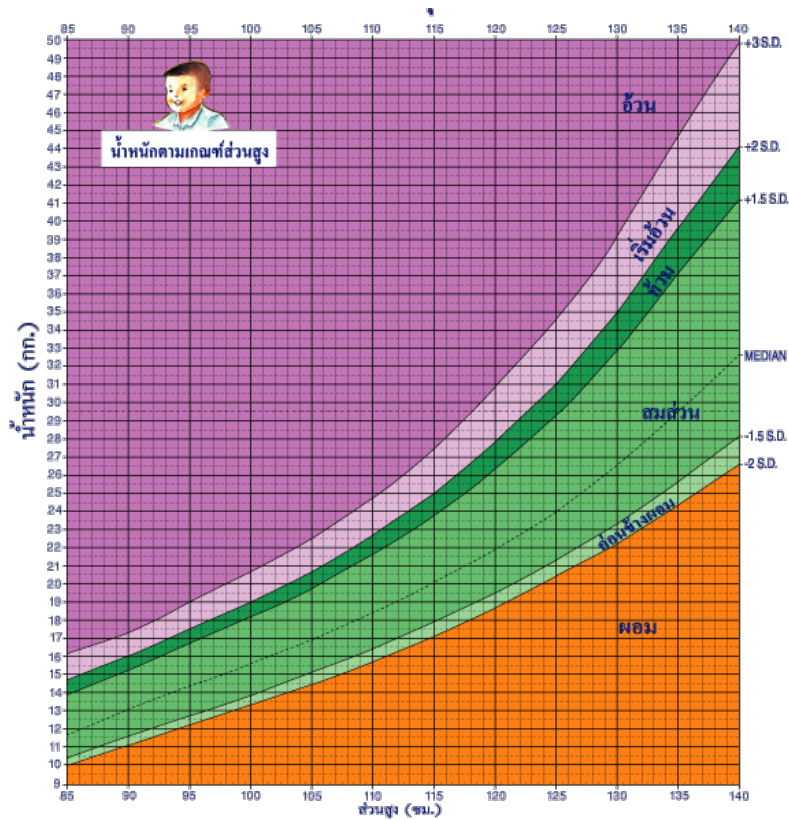
กลุ่มอาหาร	ปริมาณอาหาร	
	อายุ 1-3 ปี	อายุ 4-5 ปี
ข้าว-แป้ง (ทัพพี)	3	5
ผัก (ทัพพี)	2 (6 ช้อนกินข้าว)	3
ผลไม้ (ส่วน)	3	3
เนื้อสัตว์ (ช้อนกินข้าว)	3	3
นมและผลิตภัณฑ์ (แก้ว)	2	2 - 3
น้ำตาล (ช้อนชา)	≤ 2	≤ 3



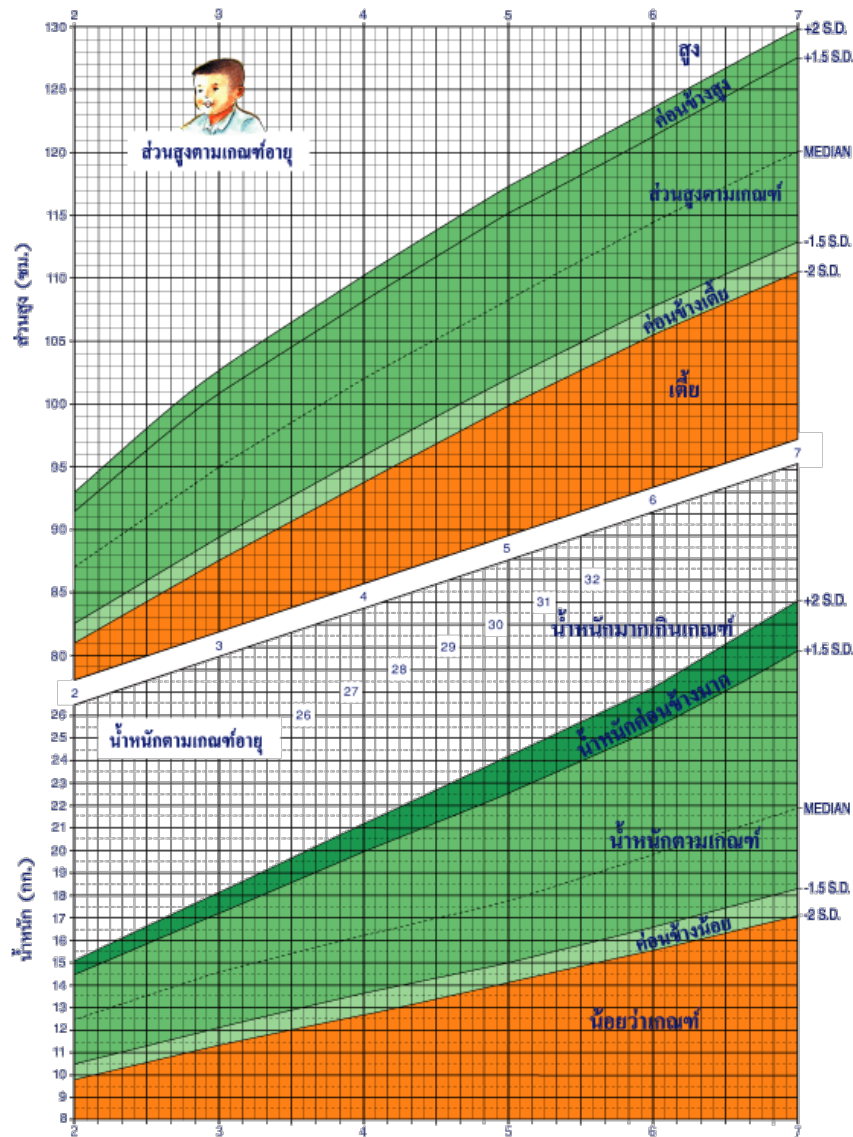
การประเมินภาวะโภชนาการเด็กอายุ 0-5 ปี

กราฟแสดงแนวโน้มการเจริญเติบโตของเด็ก

1. กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง



2. กราฟส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (Height-for-Age chart)



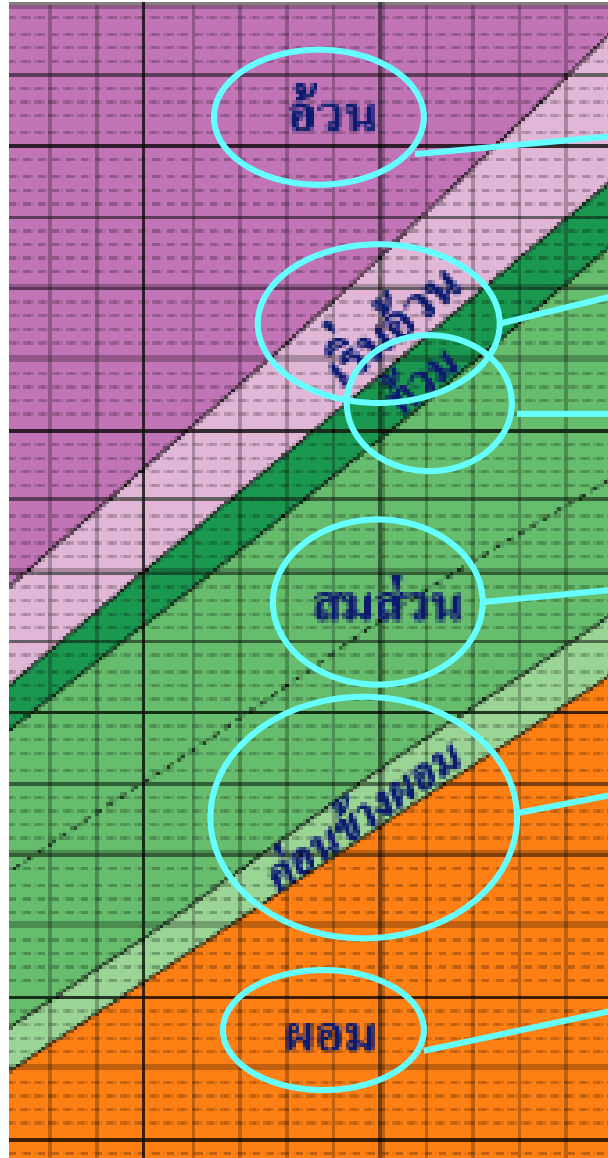
3. กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (Weight-for-Age chart)

การคำนวณอายุเด็ก

	ปี	เดือน	วัน
ปี เดือน วัน ที่ชั่งน้ำหนัก-วัดส่วนสูง	59	11	3
ปี เดือน วัน เกิด	51	12	15
อายุของเด็ก	7	10	18

1. กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง

- บอกให้รู้ถึงภาวะอ้วน-ผอม
- แสดงผลของการกินอาหารในระยะสั้น



น้ำหนักอยู่ในภาวะอ้วนระดับ 2

น้ำหนักอยู่ในภาวะอ้วนระดับ 1

น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อภาวะอ้วน

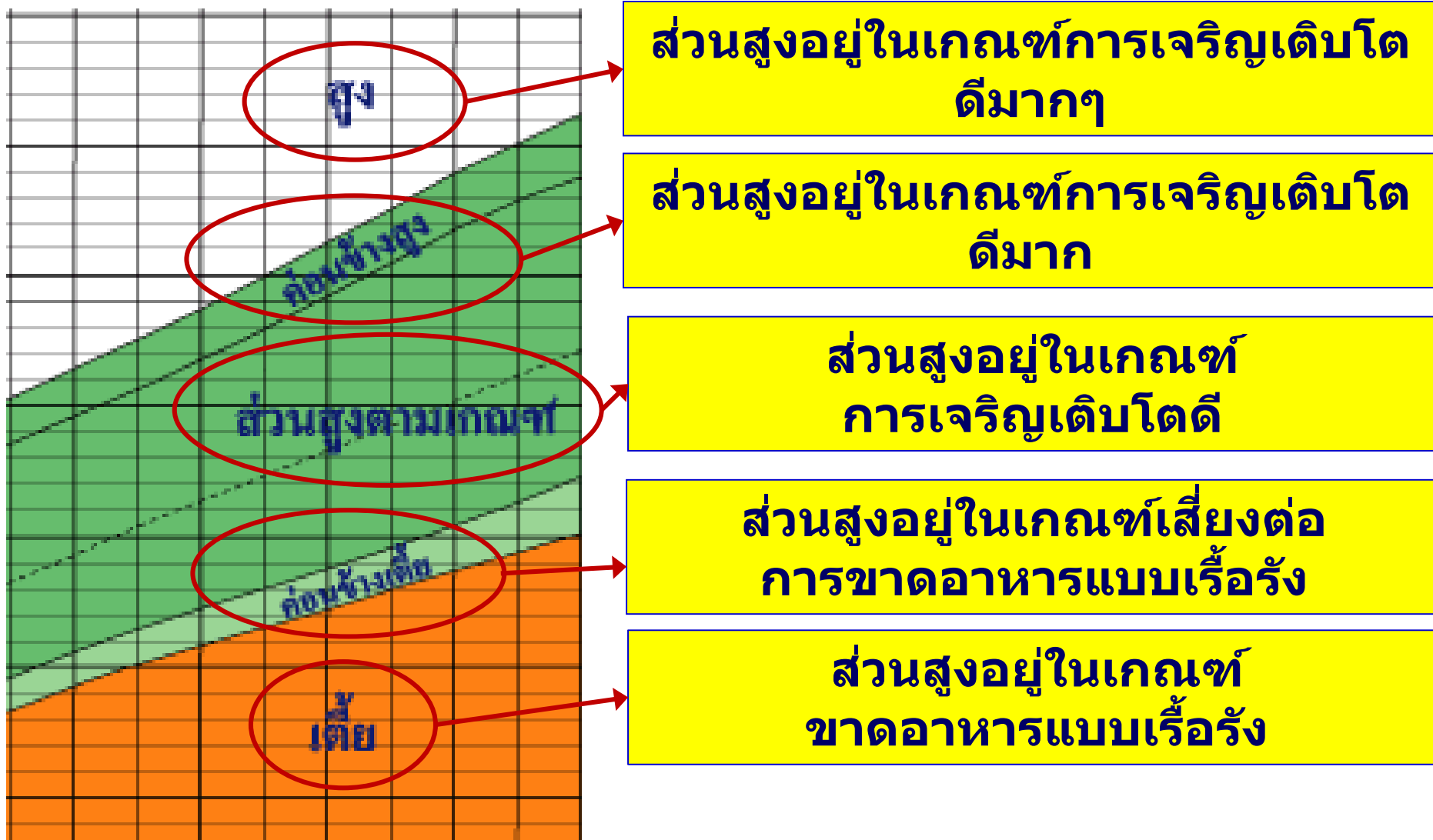
น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์การเจริญเติบโตดี

น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ที่เสี่ยงต่อ
การขาดอาหาร

น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ขาดอาหาร
แบบเฉียบพลัน

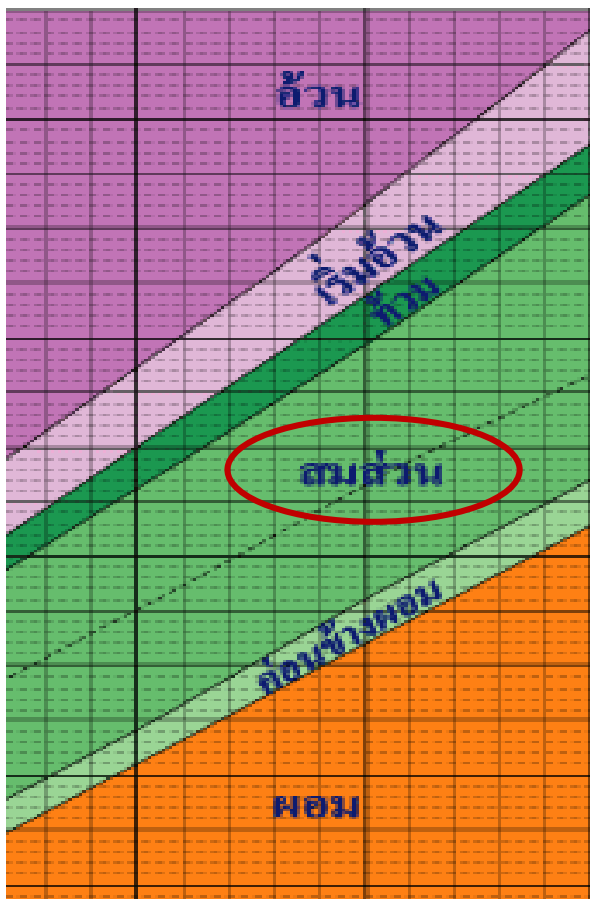
2. กราฟส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ

● แสดงผลมาจากการบริโภคอาหารในระยะยาว หรือในอดีตที่ผ่านมาเป็นเวลานาน

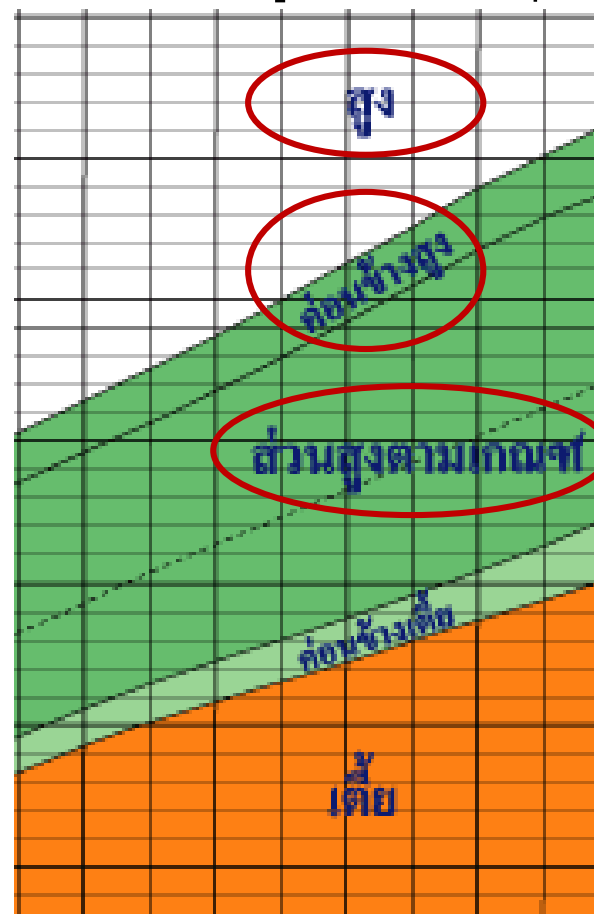


เด็กสูงดีสมส่วน ดูยังไง?

1. กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง



2. กราฟส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (Height-for-age chart)



+

สูงดี+สมส่วน คือ เด็กที่มี ส่วนสูงตามเกณฑ์/ ค่อนข้างสูง/ สูง และ สมส่วน

(ในคนเดียว)

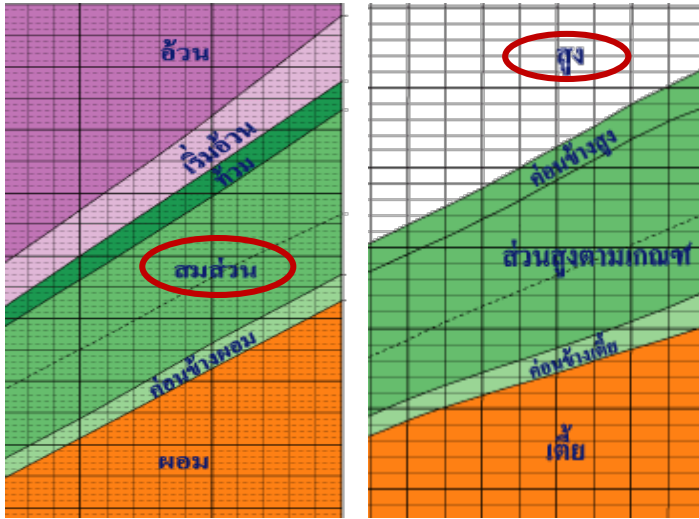
แบบฟอร์มภาวะการเจริญเติบโตรายบุคคล

โรงเรียน/ศูนย์เด็กเล็ก.....เด็กดี.....จวด/เทอม.....1.....ปีการศึกษา.....2556.....

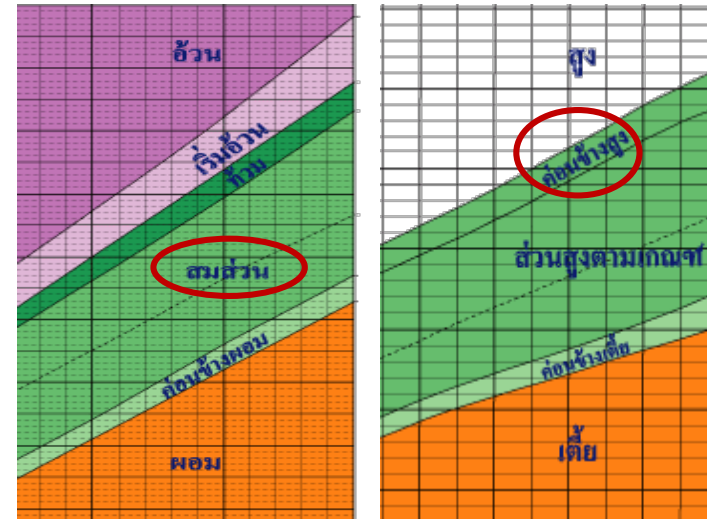
วันที่ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง 8 กรกฎาคม 2556

ลำดับ ที่	รายชื่อเด็ก	วัน เดือน ปี เกิด	อายุ(ปี/ เดือน)	เพศ	น้ำหนัก (กก.)	ส่วนสูง (ซม.)	น้ำหนักตาม เกณฑ์อายุ	ส่วนสูงตาม เกณฑ์อายุ	น้ำหนักตาม เกณฑ์ส่วนสูง	ส่วนสูงดี&สมส่วน (✓ หรือ ✕)
1	ปิ่น ใจดี	8-พ.ค.-51	5ป2ด	ชาย	15	105	ค่อนข้างน้อย	สูงตามเกณฑ์	ค่อนข้างผอม	✕
2	จอย สุขใจ	21-ม.ค.-51	5ป5ด	หญิง	19	112	น้ำหนักตาม เกณฑ์	สูงตามเกณฑ์	สมส่วน	✓
3	ปู น่ารัก	10-ก.พ.-51	5ป5ด	หญิง	18	111	น้ำหนักตาม เกณฑ์	เตี้ย	สมส่วน	✕
4	ใจดี บอย	24-ส.ค.-50	5ป10ด	ชาย	30	112	มากกว่า เกณฑ์	สูงตามเกณฑ์	อ้วน	✕
5	ไก่อ วรายุทธ	11-พ.ค.-51	5ป2ด	ชาย	20	117	น้ำหนักตาม เกณฑ์	ค่อนข้างสูง	สมส่วน	✓

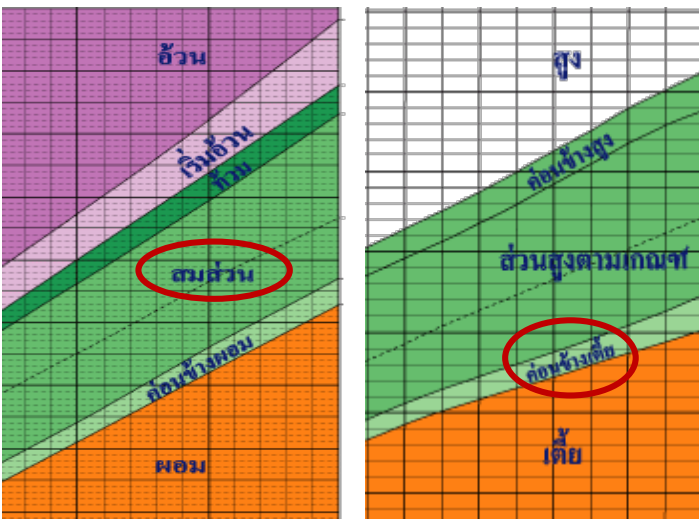
สูงดีสมส่วน ☺



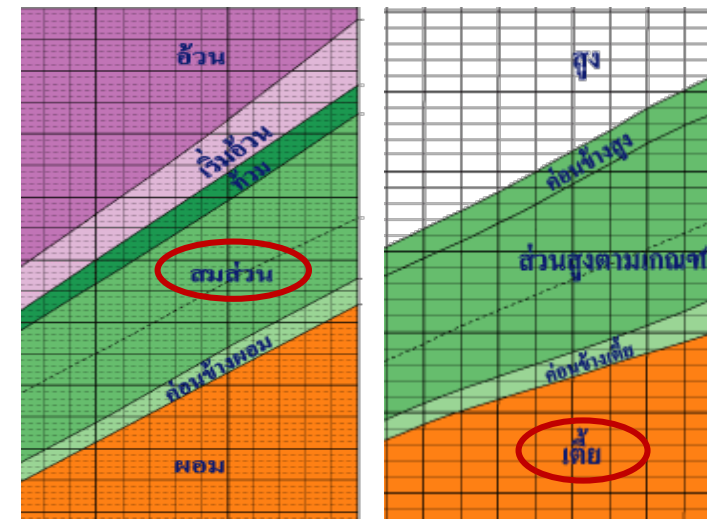
สูงดีสมส่วน ☺



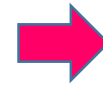
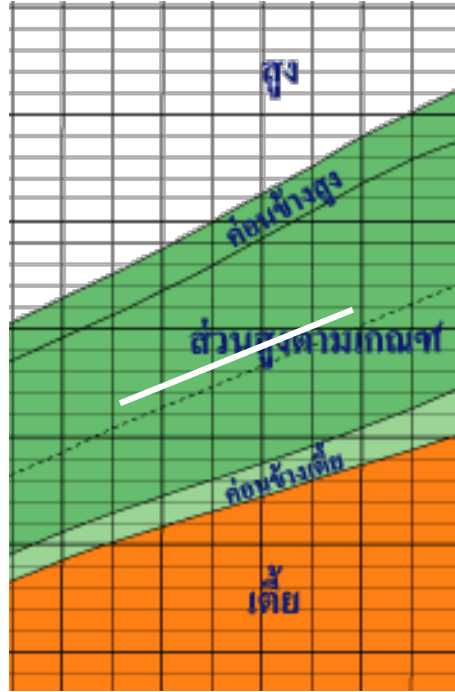
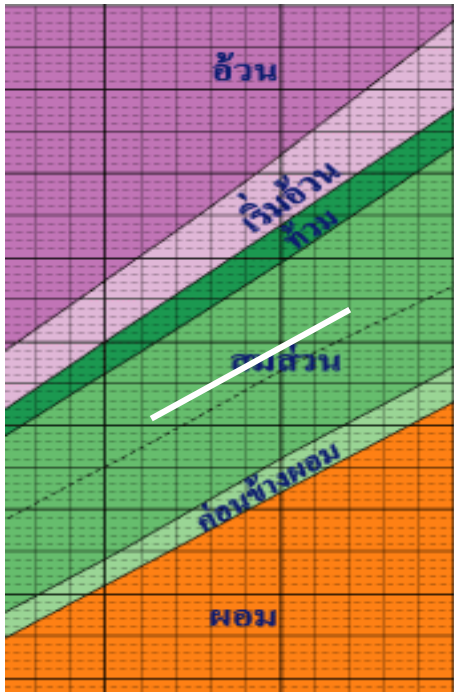
ไม่ สูงดีสมส่วน 🙏



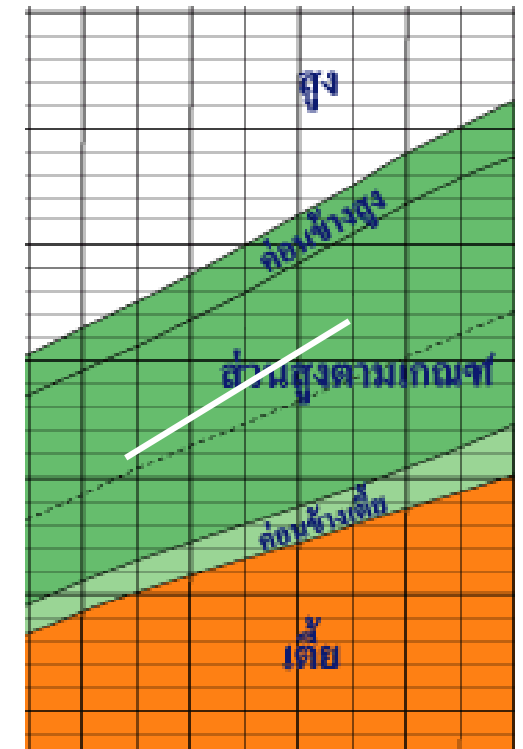
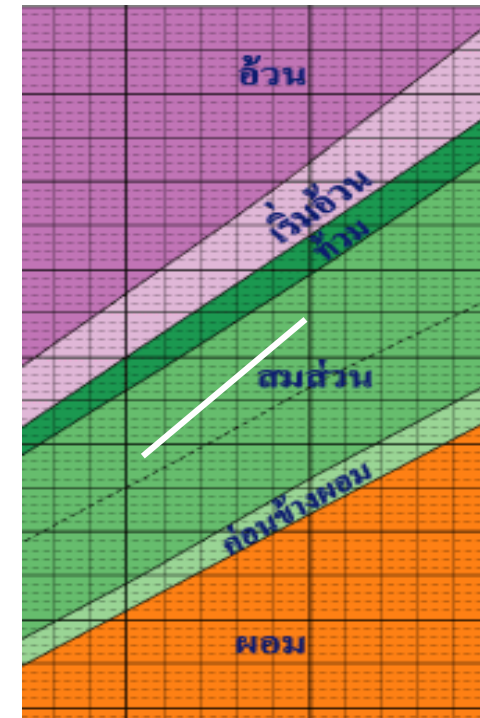
ไม่ สูงดีสมส่วน 🙏



การอ่านแนวโน้มการเจริญเติบโตของเด็ก

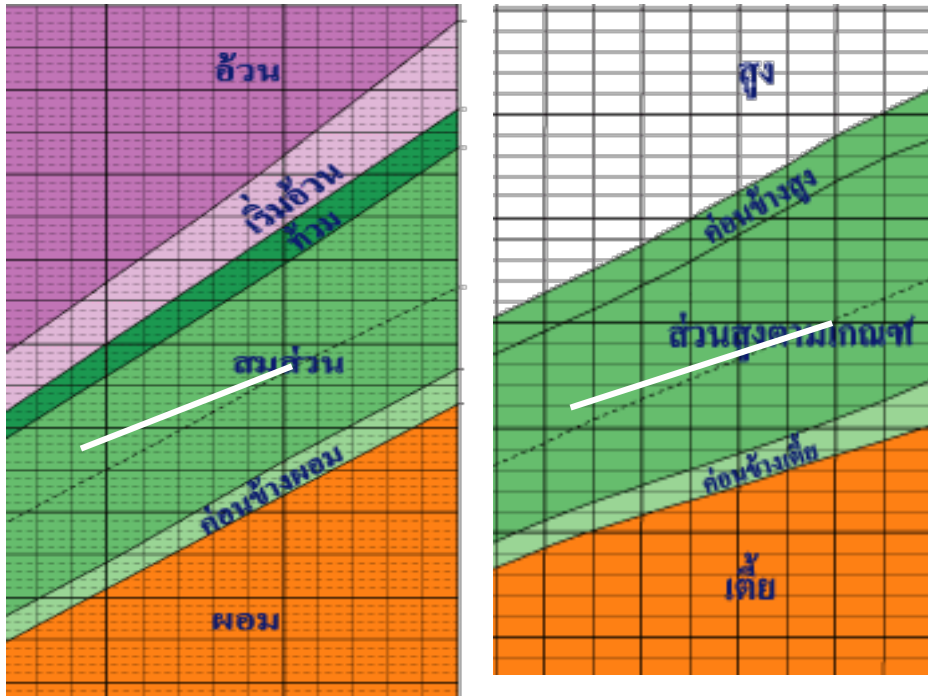


น้ำหนักเพิ่มดี ส่วนสูงเพิ่มดี มีการเจริญเติบโตดี



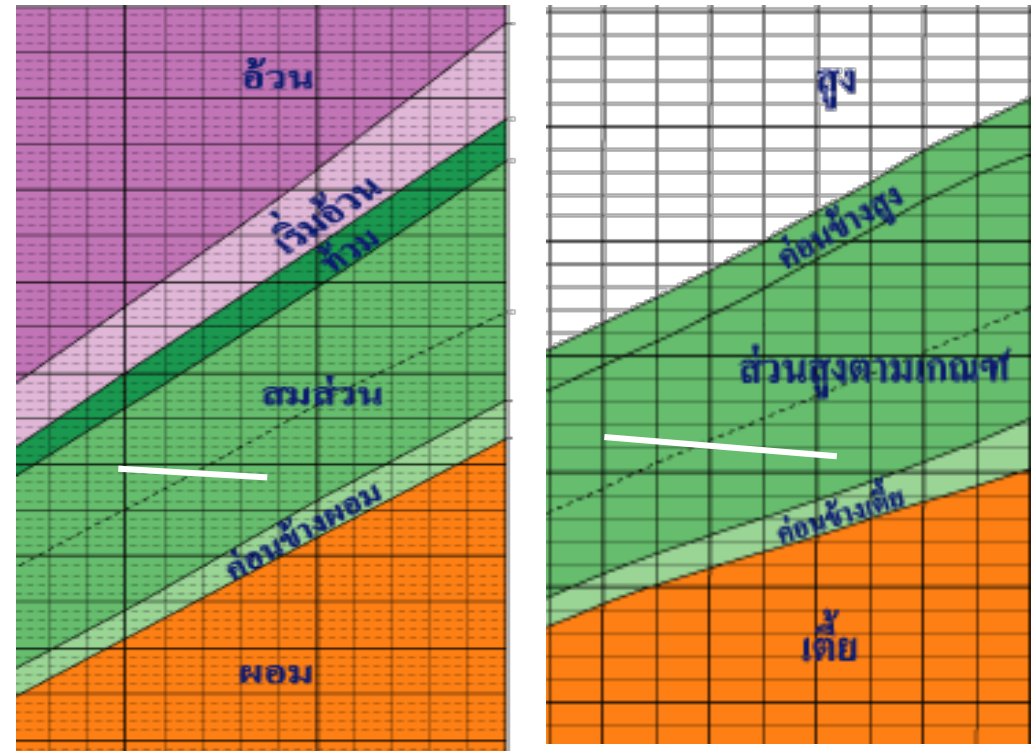
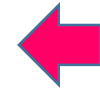
ส่วนสูงเพิ่มดีมาก **แต่** น้ำหนักเพิ่มมากเกินไป
ต้องหาสาเหตุและแก้ไขก่อนที่เด็กจะอ้วน

การอ่านแนวโน้มการเจริญเติบโตของเด็ก

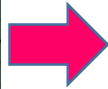
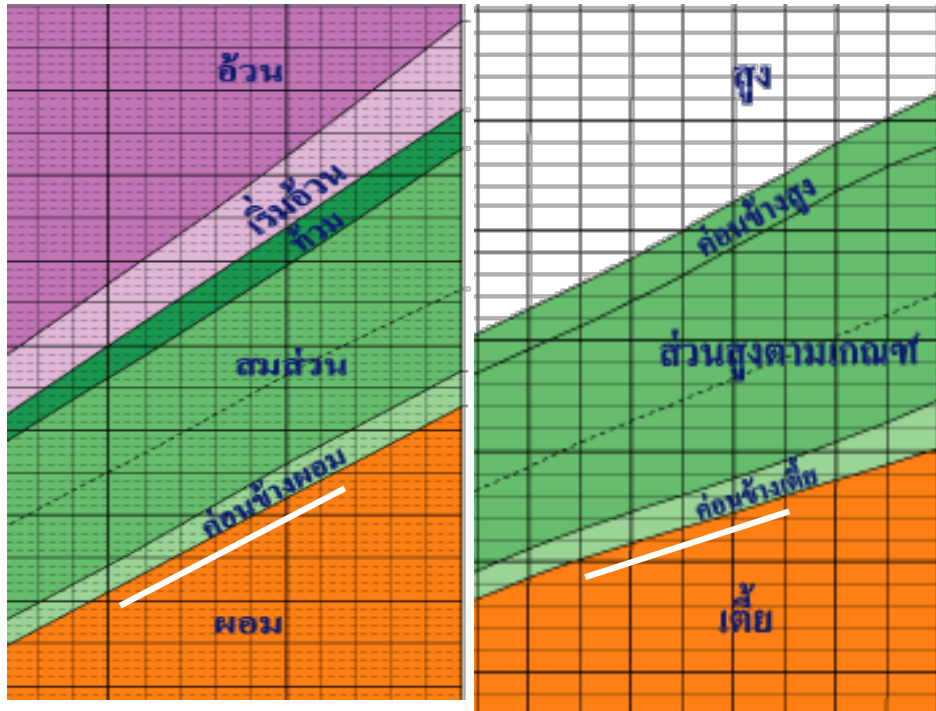


➔ ส่วนสูงเพิ่มน้อยไป มีแนวโน้มที่จะเตี้ย (ขาดอาหาร) และ น้ำหนักเพิ่มน้อยไป มีแนวโน้มที่จะผอม (ขาดอาหาร) ต้องหาสาเหตุและแก้ไขก่อนที่จะขาดอาหาร

ส่วนสูงจะไม่พบแบบนี้ เนื่องจากความสูงไม่ลดลง แสดงว่าวัดความสูงผิด น้ำหนักลดลง ต้องหาสาเหตุและแก้ไขอย่างเร่งด่วนก่อนที่เด็กจะผอม (ขาดอาหาร)

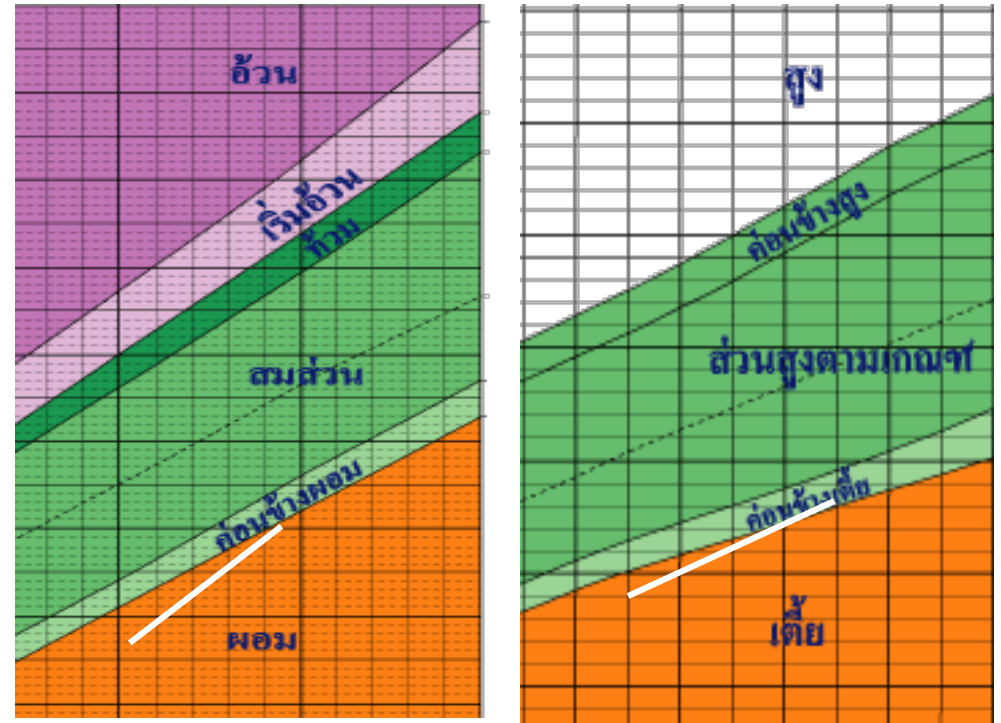


การอ่านแนวโน้มการเจริญเติบโตของเด็ก



ส่วนสูงและน้ำหนักเพิ่มขึ้นไม่เพียงพอ อยู่ในภาวะเตี้ยและผอม ต้องปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไขปัญหาใหม่

ส่วนสูงและน้ำหนักเพิ่มขึ้นดี มีแนวโน้มที่จะมีส่วนสูงตามเกณฑ์ และรูปร่างสมส่วน แสดงว่าวิธีแก้ไขปัญหามาเหมาะสมดีแล้ว ควรทำต่อไป

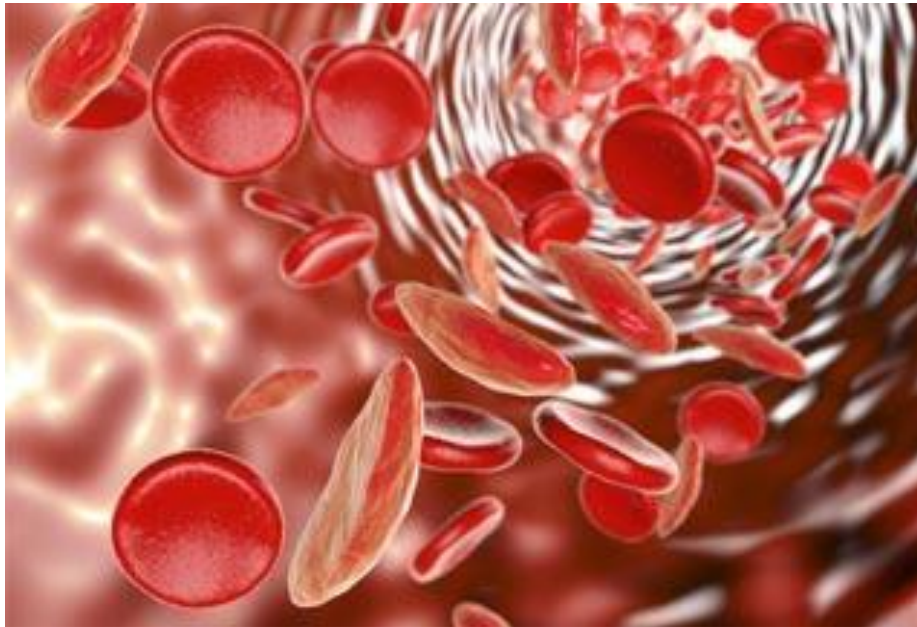


ภาวะซีดสำคัญกับหญิงวัยเจริญพันธุ์อย่างไร



วิภาวรรณ ทรัพย์ประเสริฐ
พยาบาลวิชาชีพ ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

โลหิตจาง (เลือดจาง) หรือ ซีด หมายถึง
ภาวะที่ร่างกายมีปริมาณ**เม็ดเลือดแดง**น้อยกว่าปกติ
ทำให้มีอาการซีด อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย





สาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุดในบ้านเราคือ

ภาวะขาดธาตุเหล็ก

ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับการ
สร้างเม็ดเลือดแดง



ทำไมคนไทยถึงขาดธาตุเหล็ก

- กินอาหารที่มีธาตุเหล็กไม่พอ
- การดูดซึมธาตุเหล็กผิดปกติ เช่น การกินยาลดกรด ในกระเพาะอาหารนานๆ
- ร่างกายต้องการธาตุเหล็กเพิ่มมากขึ้น หญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมบุตร เด็กเล็ก
- สูญเสียธาตุเหล็กมากกว่าปกติ เลือดประจำเดือน ออกมากและนาน แผลในกระเพาะอาหาร ริดสีดวง ทวารหนัก มะเร็งลำไส้ใหญ่

นอกจากภาวะขาดธาตุเหล็กแล้ว ยังอาจเกิดจากสาเหตุอื่น เช่น

- ❖ ภาวะขาดอาหารหรือโปรตีน ซึ่งเป็นองค์ประกอบร่วมกับธาตุเหล็กในการสร้างเม็ดเลือดแดง นอกจากภาวะซีดแล้ว อาจมีอาการขาดอาหาร เช่น ผอมแห้ง เท้าบวม ผมแดง เป็นต้น
- ❖ ธาลัสซีเมีย ซึ่งเป็นโรคโลหิตจางเนื่องจากมีความผิดปกติทางพันธุกรรม ทำให้ร่างกายสร้างเม็ดเลือดแดงที่ผิดปกติ แตกสลายง่าย จึงมีอาการซีดเหลืองอย่างเรื้อรังมาตั้งแต่เล็ก มีหน้าตาแปลก ม้ามโต (คลำได้ก้อนที่บริเวณใต้ชายโครงซ้าย) พบมากในคนไทย และคนเหนือ

❖ โลหิตจางจากภาวะไขกระดูกฝ่อหรือมะเร็งเม็ดเลือดขาว
ผู้ป่วยมักมีอาการซีดร่วมกับไข้มีจุดแดงจ้ำเขียวตามผิวหนัง
มีเลือดออกตามที่ต่างๆ (เช่น เลือดกำเดาไหล เลือดออกตาม
ไรฟัน)

❖ ไตวายเรื้อรัง ผู้ป่วยมักมีอาการซีด อ่อนเพลียร่วมกับคลื่นไส้
เท้าบวม มักมีประวัติเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง หรือ
โรคไตมาก่อน

อาการ

ในระยะเวลาที่มีภาวะโลหิตจางเล็กน้อย

มักไม่มีอาการแสดงชัดเจน หรือผู้ป่วยที่มีโลหิตจางแบบ
ค่อยเป็นค่อยไปที่ละน้อย ผู้ป่วยก็อาจไม่รู้สึกว่าตัวเอง
มีอาการผิดปกติใดๆ ก็ได้

ในรายที่มีภาวะโลหิตจางมาก หรือเกิดขึ้นฉับพลัน
(เช่น ตกเลือด) ก็มักจะมีอาการอ่อนเพลีย ทำอะไรรู้สึก
เหนื่อยง่าย หน้ามืด มึนงง เวียนศีรษะ เบื่ออาหาร
ถ้าเป็นมากอาจมีอาการใจหวิว ใจสั่นร่วมด้วย

ผู้ที่มีภาวะโลหิตจางชัดเจน มักพบว่ามีอาการหน้าตาซีดเซียว
ฝ่ามือซีด เล็บซีด เยื่อบุเปลือกตา ริมฝีปาก และลิ้นซีดขาว
กว่าปกติ

ควรปรึกษาแพทย์ ถ้ามีลักษณะข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- ❖ มีไข้ ตาเหลืองตัวเหลือง จุดแดงจ้ำเขียว หรือเท้าบวม
- ❖ มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไต เป็นต้น
- ❖ มีอาการผิดปกติ เช่น ไอเรื้อรัง ท้องเดินเรื้อรัง น้ำหนักลด จุกแน่นหรือแสบท้อง ถ่ายอุจจาระเป็นสีดำ ถ่ายเป็นเลือดสด ใจหวิวใจสั่น เป็นต้น
- ❖ มีอาการซีดเหลืองเรื้อรังมาตั้งแต่เล็ก หรือมีประวัติเป็นโรคธาลัสซีเมีย
- ❖ กินยาบำรุงโลหิต 7-10 วันแล้วยังไม่ทุเลา

การรักษา

เมื่อตรวจพบว่าเป็นโลหิตจางจากภาวะขาดธาตุเหล็ก แพทย์จะให้ยาบำรุงโลหิต (เช่น เฟอรัสซูมาเรต)

ถ้าหากพบว่ามีโรคหรือภาวะที่เป็นสาเหตุของโลหิตจาง ร่วมด้วย ก็จะทำให้การรักษาควบคู่กันไป เช่น ให้ยาถ่ายพยาธิปากขอ ให้ยารักษาแผลในกระเพาะอาหาร ให้ยารักษาโรคจิตเสียดวงทวาร วัณโรค หรือโรคเอดส์ เป็นต้น

ภาวะแทรกซ้อน

ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนร้ายแรง นอกจากทำให้อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ทำงานได้ไม่เต็มที่ ลดความสามารถในการเรียนรู้ (พบว่า เด็กที่มีภาวะขาดธาตุเหล็ก จะเรียนได้คะแนนไม่ดี และเมื่อให้ยา บำรุงโลหิตเสริม คะแนนการเรียนดีขึ้น)

นอกจากนี้อาจทำให้ร่างกายอ่อนแอ เจ็บป่วยง่าย ภูมิคุ้มกันต่ำ (ติดเชื้อง่าย) ถ้าเกิดการเจ็บป่วยหรือมีบาดแผล ก็มักจะฟื้นหายได้ช้า

ในผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจอยู่เดิม ถ้ามีภาวะโลหิตจางรุนแรง อาจทำให้ โรคหัวใจกำเริบ หรือภาวะหัวใจวายได้

การป้องกัน

โรคนี้สามารถป้องกันได้ด้วยการกินอาหาร ที่มีธาตุเหล็กมาก เช่น เนื้อสัตว์ ตับหมู ตับวัว เลือดหมู ไตหมู นม ไข่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้หญิงที่ตั้งครรภ์ ทารกและวัยรุ่น ควรบำรุงอาหารเหล่านี้นี้ให้มากๆ

สำหรับหญิงวัยเจริญพันธุ์ (อายุ 15-45 ปี) ที่มีภาวะซีดเนื่องจากการเสีย ธาตุเหล็กออกไปทางเลือดประจำเดือน ควรให้กินยาบำรุงโลหิตวันละ 2-3 เม็ดในช่วงมีประจำเดือน นานประมาณ 1 สัปดาห์ เป็นประจำทุกเดือน

สำหรับผู้ที่กินอาหารมังสวิรัตหรือชีวจิต หรือผู้สูงอายุที่กินเนื้อและนมได้น้อย ควรตรวจเช็คเลือดดูว่ามีภาวะโลหิตจางหรือไม่ ถ้าพบควรกินยาบำรุงโลหิตเสริมเป็นประจำ

สุขภาพที่ดีของลูกน้อยกำหนดได้ตั้งแต่อยู่ในครรภ์ด้วยปัจจัยอะไรบ้าง



กรรมพันธุ์

- Gene
- โรคทางกรรมพันธุ์ในครอบครัว
- อายุของมารดาขณะตั้งครรภ์
- โรคประจำตัวของมารดา



สิ่งแวดล้อม

- สารพิษ
- บุหรี่
- การทำงาน
- สิ่งแวดล้อมในครรภ์



อาหาร

- ธาตุเหล็ก
- โฟเลต
- ไอโอดีน
- แคลเซียม



การปฏิบัติตนของมารดาระหว่างตั้งครรภ์

การตรวจเลือดในหญิงตั้งครรภ์

ครั้งที่ 1 ตรวจครั้งแรกที่มาฝากครรภ์

- โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ : ซิฟิลิส เอดส์ ตับอักเสบบี
- โรคที่ถ่ายทอดได้ทางพันธุกรรม : ธาลัสซีเมีย
- โรคโลหิตจาง : ความเข้มข้นของเลือด
- หมู่เลือด : ABO, Rh

ครั้งที่ 2 ตรวจเมื่ออายุครรภ์ 26-32 สัปดาห์

- ❖ ตรวจเลือดซ้ำ : ความเข้มข้นของเลือด ซิฟิลิส เอดส์

การให้การปรึกษาโรคเลือดจางธาลัสซีเมียคู่สามี-ภรรยา ก่อน-หลังตรวจเลือด เพื่อค้นหาความเสี่ยงโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย





เป็นโรคชนิดที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม
โดยผู้ที่ เป็นโรคจะต้องได้รับยีนผิดปกติมาจากทั้งพ่อและแม่
ยีนผิดปกตินี้จะทำให้จำนวนฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงลดลง
มีผลให้เม็ดเลือดแดงผิดปกติแตกง่าย

อาการ

ผู้ที่เป็โรคธาลัสซีเมียจะมีอาการซีดเรื้อรัง เหลือง เหนื่อยง่าย
อ่อนเพลีย ตับม้ามโต ปัสสาวะสีเข้ม เนื่องจากการแตกของ
เม็ดเลือดแดงเรื้อรัง



ในประเทศไทยมีผู้ที่มียีนโรคธาลัสซีเมียและฮีโมโกลบินแฝงผิดปกติ (ยีนแฝงหรือพาหะโรคธาลัสซีเมีย) สูงถึงร้อยละ 40 ของประชากรไทย

ผู้ที่มียีนแฝงมีสุขภาพแข็งแรงและรูปร่างหน้าตาเหมือนคนปกติ ถือว่าเป็นคนปกติ ไม่ได้เป็นโรค

ทั้งผู้ที่เป็นโรคธาลัสซีเมียและผู้ที่มียีนแฝง สามารถถ่ายทอดยีนผิดปกติไปสู่ลูกหลานได้ บางรายอาจมีอาการรุนแรงมาก ต้องการการดูแลรักษาจากแพทย์อย่างสม่ำเสมอ

ปัจจุบันพบว่าเด็กที่ป่วยเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง 1 ราย
จะเสียค่ารักษาพยาบาล 10,500 บาทต่อเดือน
รวมแล้วตลอดอายุของเด็ก จะเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา
ประมาณ 6,600,000 บาท ต่อคน ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงมาก

โรคธาลัสซีเมียเป็นโรคพันธุกรรมที่สามารถป้องกันได้

หญิงและชายในวัยเจริญพันธุ์ควรมีการตรวจคัดกรอง “ธาลัสซีเมีย”
เพื่อลดปัญหาที่จะเกิดขึ้น
โดยเริ่มที่การตรวจเลือดเพื่อหากรรมพันธุ์ธาลัสซีเมียของคู่สมรส
ก่อนที่จะมีลูก

หากมีโอกาสเสี่ยงในการเป็นโรคธาลัสซีเมีย แพทย์จะให้คำอธิบายถึงรายละเอียดและความรุนแรงของโรคที่อาจเกิดกับทารกในครรภ์ พร้อมทางเลือกที่จะหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

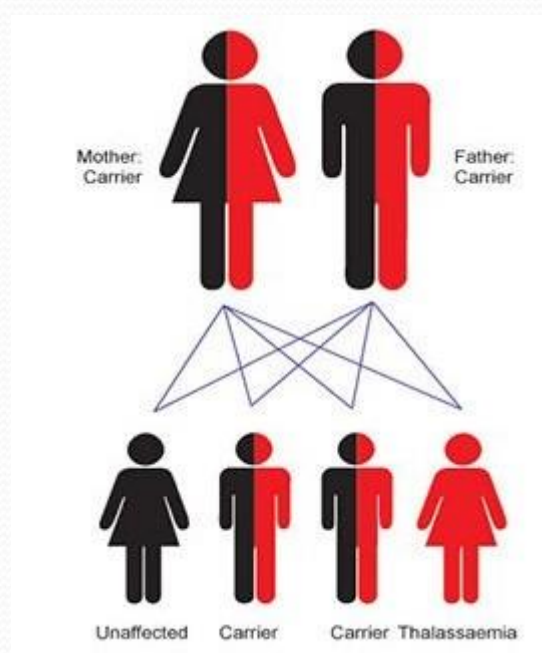
1. เลือกที่จะไม่มีลูก โดยคุมกำเนิด ทำหมัน
2. ยอมเสี่ยงและตัดสินใจที่จะมีลูก ซึ่งจะแนะนำให้ปรึกษาแพทย์เพื่อวางแผนการวินิจฉัยทารกในครรภ์ โดยแพทย์จะนัดตรวจทารกด้วยการเจาะด้วยเข็มพิเศษผ่านทางช่องคลอดหรือทางหน้าท้อง นำน้ำคร่ำหรือเลือดของทารก หรือชิ้นเนื้อรกซึ่งเป็นเนื้อเยื่อของทารกไปตรวจ
3. เลือกใช้วิธีการทำการปฏิสนธิในหลอดทดลอง (เด็กหลอดแก้ว) โดยคัดเลือกตัวอ่อนที่ไม่เป็นโรค เพื่อใส่กลับเข้าไปในโพรงมดลูกมารดาเพื่อให้เกิดการตั้งครรภ์

โอกาสของการที่จะมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมีย

ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียและผู้ที่มียีนแฝง (พาหะโรคธาลัสซีเมีย)
สามารถถ่ายทอดยีนผิดปกติไปสู่ลูกหลานได้
อัตราเสี่ยงในการเป็นโรคหรือยีนแฝงในแต่ละครอบครัว
จะเท่ากันทุกครั้งของการตั้งครรภ์

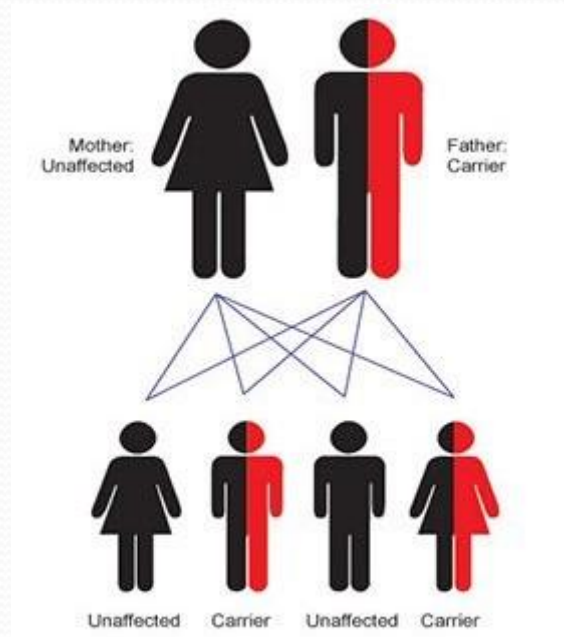
โอกาสของการที่จะมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมีย

1. ในกรณีที่พ่อและแม่มียืนแฝงทั้งคู่ โอกาสลูกจะเป็นโรคเท่ากับ 25%
โอกาสลูกจะมียืนแฝงเท่ากับ 50% และโอกาสลูกจะปกติเท่ากับ 25%



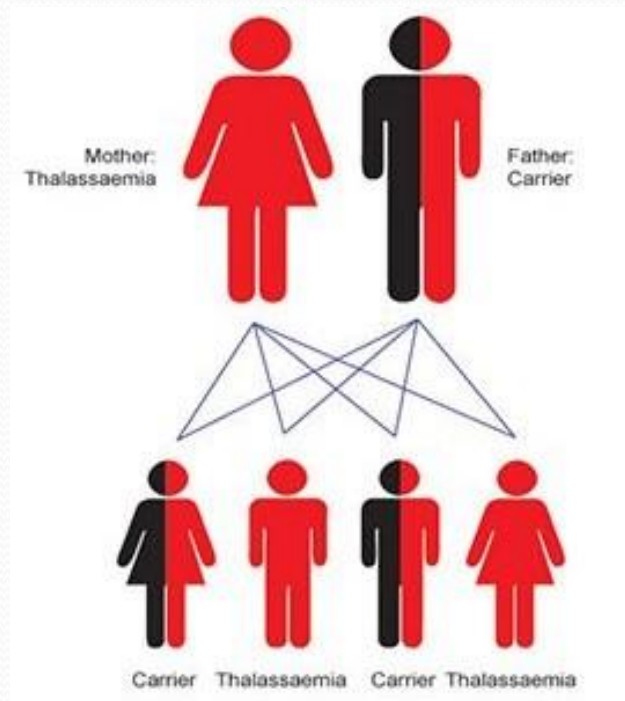
โอกาสของการที่จะมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมีย

2. ในกรณีที่พ่อหรือแม่มียืนแฝงเพียงคนเดียว โอกาสลูกจะมียืนแฝงเท่ากับ 50% แต่ไม่มีลูกคนใดเป็นโรคเลย



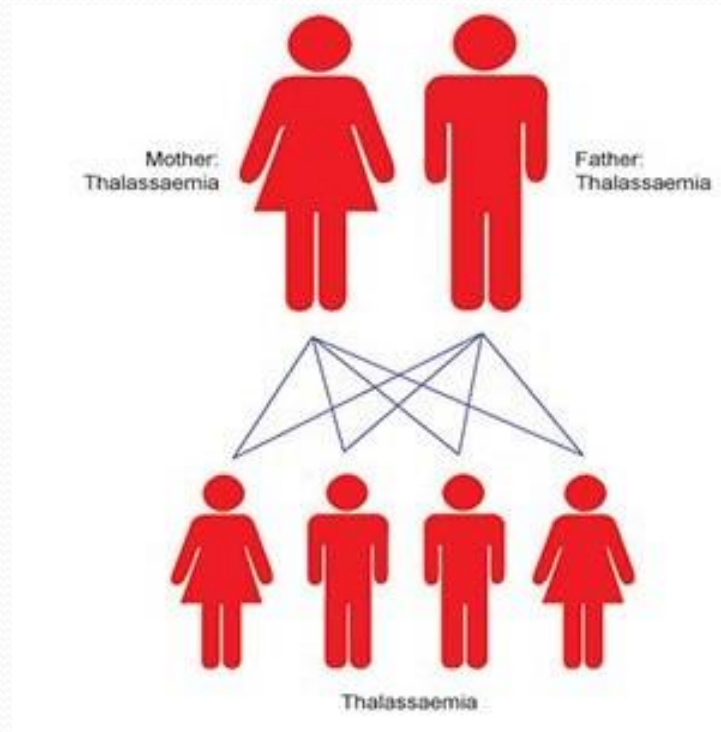
โอกาสของการที่จะมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมีย

3. ในกรณีที่พ่อและแม่ฝ่ายหนึ่งเป็นโรค และอีกฝ่ายหนึ่งมียืนแฝง โอกาสที่ลูกจะเป็นโรคเท่ากับ 50% โอกาสที่ลูกจะมียืนแฝงเท่ากับ 50%



โอกาสของการที่จะมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมีย

4. ในกรณีที่พ่อและแม่เป็นทั้งคู่ โอกาสที่ลูกจะเป็นโรคเท่ากับ 100 %



ผู้ที่มี**ยีนแฝง** ถือว่าเป็น**คนปกติ** ไม่ได้เป็นโรค
ให้เสริมธาตุเหล็กได้

ผู้ที่เป็น**โรคธาลัสซีเมีย**

ร่างกายของผู้ป่วยจะมี**ภาวะธาตุเหล็กสะสมเกิน**
อาหารที่ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียควรหลีกเลี่ยง คือ อาหารที่มี
ธาตุเหล็กสูง และให้รับประทานยาเม็ดกรดโฟลิก (Folic
acid) ขนาด 5 มิลลิกรัม วันละ 1 เม็ด ไปจนตลอดชีวิต

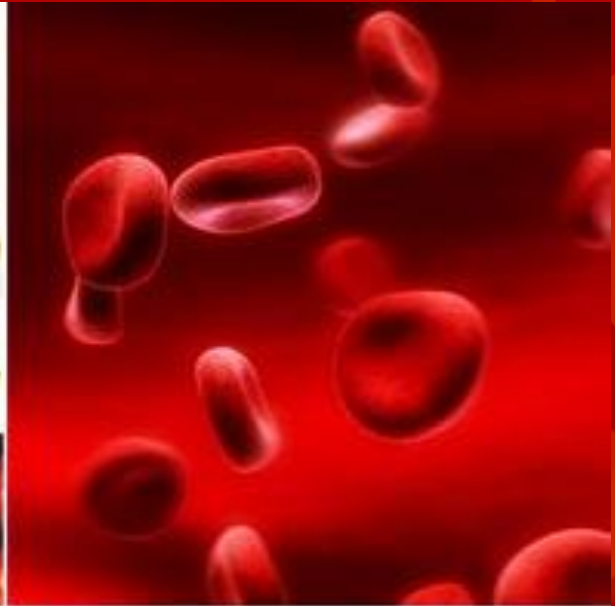
ภาวะธาตุเหล็กสะสมเกิน

- ผู้ป่วยได้รับธาตุเหล็กจากเลือด และยังดูดซึมธาตุเหล็กมากกว่าปกติ
- เหล็กจะสะสมในอวัยวะต่างๆ โดยเฉพาะหัวใจ และต่อมไร้ท่อ
- เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิต
- ผู้ป่วยที่มีระดับ ferritin ต่ำกว่า ๒๕๐๐ มก./มล. มักจะมีชีวิตนานกว่า และไม่ค่อยมีโรคหัวใจ

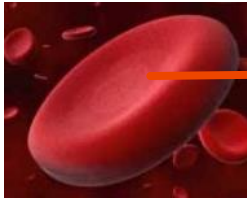
สรุป

- โรค Thalassemia เป็นโรคพันธุกรรมและเรื้อรัง หลายชนิดมีอาการรุนแรง การดูแลรักษาทำให้เกิดภาระต่อครอบครัวและประเทศชาติอย่างมาก วิธีที่ดีที่สุดในการควบคุมโรค คือการป้องกันไม่ให้เกิดโรคชนิดรุนแรงขึ้น ซึ่งประกอบด้วย
 - คัดกรองหญิงตั้งครรภ์และสามีที่เป็นกลุ่มเสี่ยง และให้คำปรึกษา
 - สูติศาสตร์หัตถการ ห้องปฏิบัติการ เพื่อตรวจหาความผิดปกติเพื่อวินิจฉัยทารกในครรภ์
 - พิจารณายุติการตั้งครรภ์ ตามการตัดสินใจของคู่สมรส หลังจากได้รับการ counseling แล้ว

ธาตุเหล็กกับการตั้งครรภ์



ธาตุเหล็กสำคัญอย่างไร?



ธาตุเหล็กเป็นส่วนประกอบของเม็ดเลือดแดง

ไขกระดูกสร้างเม็ดเลือดแดง



เม็ดเลือดแดงนำออกซิเจนไปยัง
ปอดและเซลล์เนื้อเยื่อต่างๆ

มีอายุ 120 วัน

ถูกทำลาย

ปล่อยธาตุเหล็กออกมา

★ ธาตุเหล็ก ถูกนำไปใช้
สร้างเม็ดเลือดแดงใหม่ ★

กรดโฟลิก วิตามินบี 12

ผลจากการขาดธาตุเหล็ก



หญิงตั้งครรภ์และทารก



เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด

ถ้าเสียเลือดมากในการคลอด
อาจทำให้เสียชีวิตได้

ทารกที่คลอดก่อนกำหนด มี
น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ มีธาตุเหล็ก
สะสมน้อย



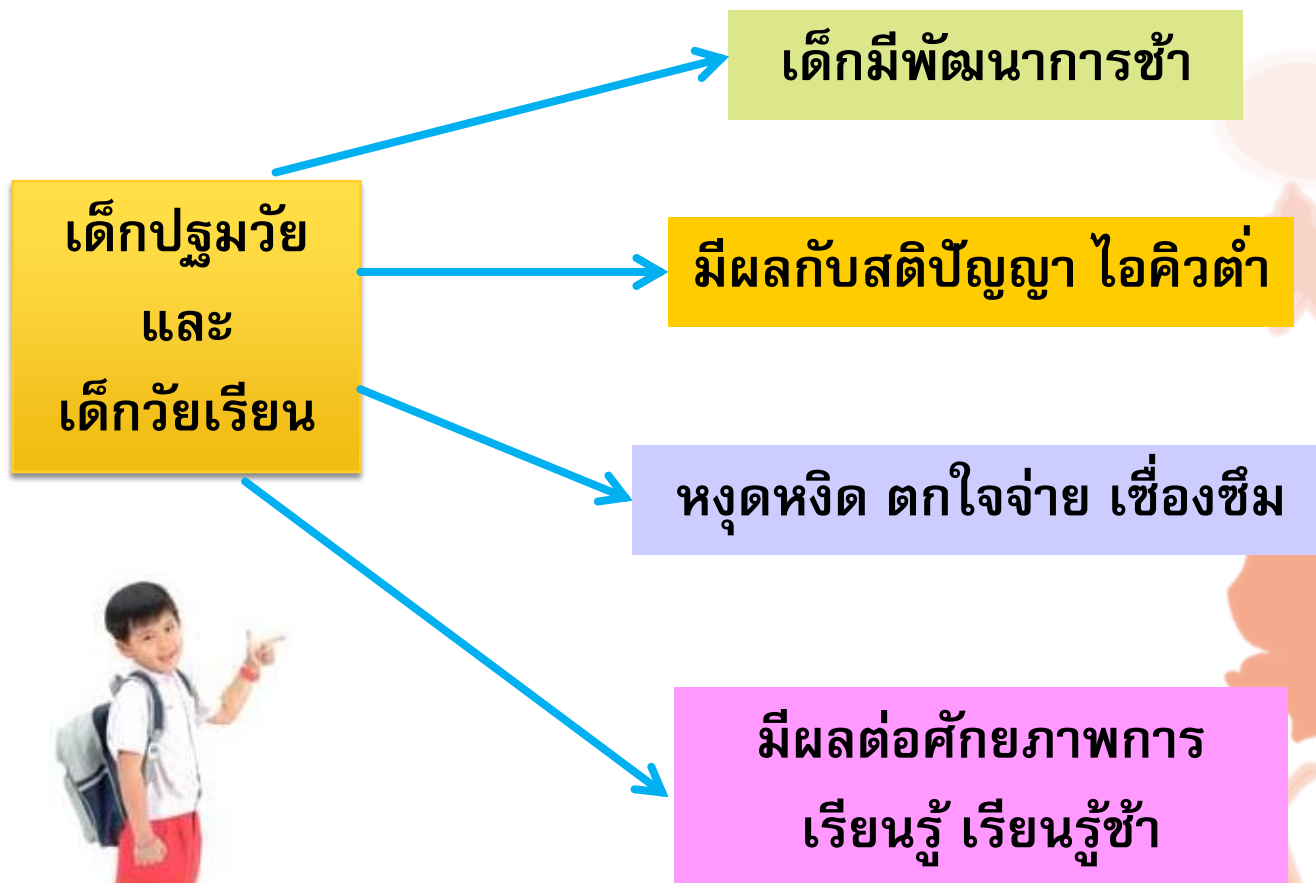
สร้างจาก **yolk sac**
ตับ ม้าม
ไขกระดูก

ทารกมีการสร้างเม็ดเลือดแดงตลอดการอยู่ในครรภ์แม่

ได้รับธาตุเหล็กจากแม่ เพื่อสะสม
ไว้ใช้ **6** เดือนแรกหลังคลอด

ช่วยพัฒนาสมอง ตั้งแต่อยู่ในครรภ์ – **2** ปี ถ้าขาดมีผลเสียถาวร มี
ปัญหาด้านเชาวน์ปัญญา สมาธิ ถึงแม้รักษาแล้วไม่สามารถทำให้สมอง
กลับคืนมาปกติได้เต็มร้อย

ผลจากการขาดธาตุเหล็ก



ผลจากการขาดธาตุเหล็ก

หญิงวัยเจริญพันธุ์

ประสิทธิภาพการเรียนรู้ลดลง

ประสิทธิภาพการทำงานลดลง

มีผลต่อการตั้งครรภ์ในอนาคต



ผลจากการขาดธาตุเหล็ก

ผู้ใหญ่

ประสิทธิภาพการทำงานลดลง



อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย



ความคิดไม่แจ่มใส

หงุดหงิด



นอนไม่หลับ



เล็บงอเป็นรูปช้อน



อ่อนเพลีย



ซีด

มหัศจรรย์ 1000 วันแรกแห่งชีวิต : ช่วงตั้งครรภ์ 270 วัน
เป็นช่วงเวลาสำคัญของการสร้างเซลล์สมองควบคู่กับ
การสร้างเส้นใยประสาทเร็วที่สุด



การให้บริการด้านโภชนาการหญิงตั้งครรภ์

- ❖ มีการจ่ายยาเสริมวิตามินและแร่ธาตุ และให้คำแนะนำ
- ❖ ประเมินภาวะโภชนาการรายบุคคลทุกราย
- ❖ ประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารรายบุคคล
- ❖ แจ้งและอธิบายผลการประเมินทั้งภาวะโภชนาการ แนวโน้มการเพิ่มน้ำหนัก และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
- ❖ ให้คำแนะนำอาหารหญิงตั้งครรภ์เป็นรายบุคคลตามภาวะโภชนาการ และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
- ❖ แก้ไขปัญหาหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์/ต่ำกว่าเกณฑ์

ผลของอาหารและโภชนาการต่อไอคิว และการทำงานของสมอง

- ภาวะทุพโภชนาการรุนแรง (เตี้ย แคระ แกร็น)
ในวัยเด็กเล็ก คะแนนไอคิวที่อายุ 8-10 ปีหายไป
3-10จุด เป็นผู้ใหญ่ที่มี ไอคิวต่ำ 1-3จุด
- เด็กที่ขาดสารไอโอดีนเรื้อรัง คะแนนไอคิวหายไป
12- 13.5จุด
- ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในทารกและ
ปฐมวัยอาจทำให้ไอคิวลดได้ 5 -10 จุด ทำให้
อ่อนเพลีย ซึมไม่มีสมาธิและความจำไม่ดี
- นมแม่ กินนมแม่ เพิ่ม IQ 3-5 จุด



ให้ธาตุเหล็ก โฟลิกและiodine

- **Triferdine/Obemine/Nataral**

- * **Element Iron 60 mg/day**

- * **Folate 250 mcg supplement**

- * **Iodine 200 mcg/d**

- **Calcium 500–1,000 mg/day** กรณีมีความเสี่ยง/มีข้อบ่งชี้



ภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์

ซีดในหญิงตั้งครรภ์ ความเข้มข้นของเลือดน้อยกว่า 33 %

ค่าวิกฤตที่ต้องพิจารณาให้เลือด ความเข้มข้นของเลือด ≤ 26 %

❖ แยกสาเหตุของภาวะซีด เป็นซีดจากการขาดธาตุเหล็กหรือจากโรคธาลัสซีเมีย แล้วดูแลรักษาตามสาเหตุ

❖ กรณีไม่เป็นโรคธาลัสซีเมีย รักษาแบบขาดธาตุเหล็ก

โดยหาปัจจัยเหตุคือรับประทานไม่พอ หรือเสียเลือดเรื้อรัง
แล้วให้กินอาหารธาตุเหล็กสูงพร้อมเพิ่มยาบำรุงธาตุเหล็ก
(60+60 mg.) และเมื่อหายซีดแล้วให้ยาต่ออีก 3 เดือน

แนะนำแหล่งอาหาร

- ❖ ธาตุเหล็ก
- ❖ ไอโอดีน
- ❖ แคลเซียม

สมองดี คอไม่พอก
ป้องกันได้

ด้วย อาหารทะเล และ เกลือ



อาหารที่มีธาตุเหล็กสูง

จากพืช 100 กรัม ได้ปริมาณธาตุเหล็ก

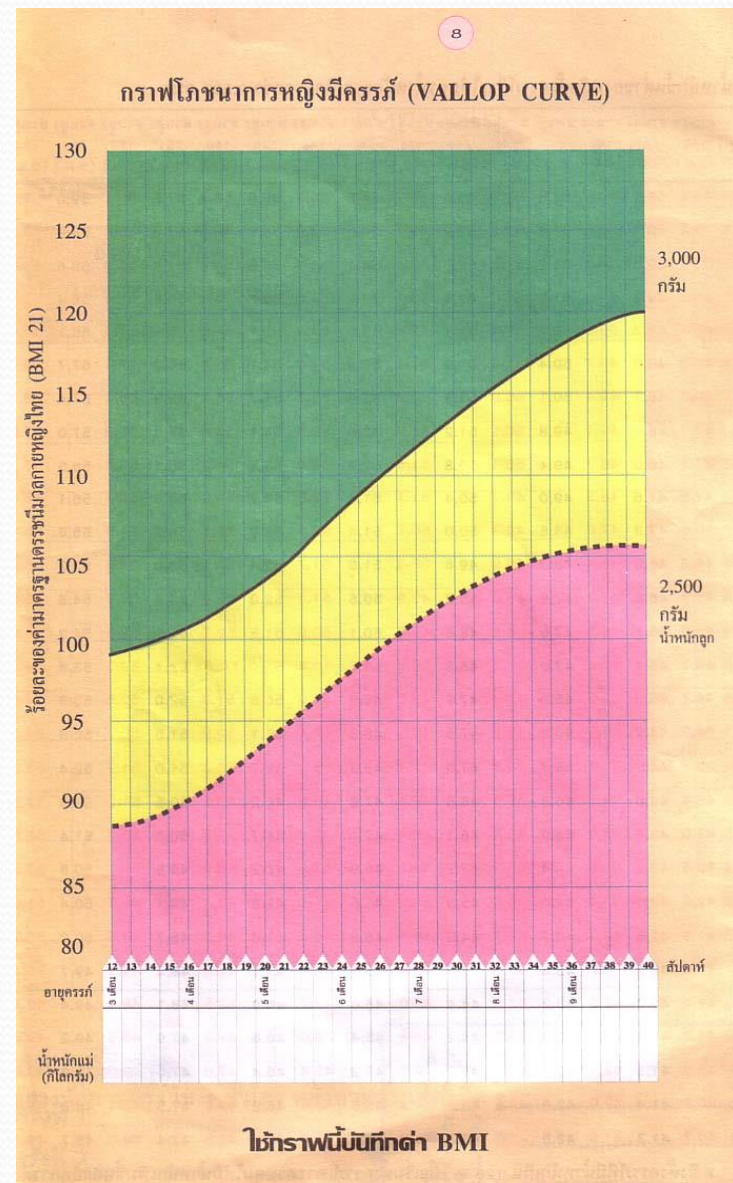
ใบยอ	ถั่วงอก	ถั่วเขียว	ถั่วเหลือง
17.6 มิลลิกรัม	26.0 มิลลิกรัม	15.1 มิลลิกรัม	36.3 มิลลิกรัม
มะเขือเทศ	ถั่วดำ	ถั่วแดง	ถั่วเขียว
1.3 มิลลิกรัม	7.0 มิลลิกรัม	7.3 มิลลิกรัม	5.3 มิลลิกรัม
ถั่วเขียว	ถั่วแดง	ถั่วเขียว	ถั่วแดง
4.2 มิลลิกรัม	1.2 มิลลิกรัม	3.0 มิลลิกรัม	1.1 มิลลิกรัม

จากสัตว์ 100 กรัม ได้ปริมาณธาตุเหล็ก

เนื้อหมู	เนื้อไก่	เนื้อวัว	เนื้อปลา
11.5 มิลลิกรัม	19.3 มิลลิกรัม	25.2 มิลลิกรัม	17.6 มิลลิกรัม
ไข่ไก่	ไข่ปลา	นมวัว	นมแม่
2.0 มิลลิกรัม	2.0 มิลลิกรัม	1.1 มิลลิกรัม	1.1 มิลลิกรัม



แนะนำการใช้ Vallop curve



ไม่บรรทัดเพื่อหาจุดน้ำหนักขึ้นตามอายุครรภ์(สัปดาห์)

สัปดาห์	
38	
36	
32	
28	
24	
20	
12	

ประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารรายบุคคล



THANK YOU

