



ข้อแนะนำ
แนวทางการให้
อาหารเสริมตามวัย

สำหรับทารก



ISBN 978-974-8455-65-5



ข้อเสนอแนะ
แนวทางการให้
อาหารเสริมตามวัย

สำหรับทารก



ข้อเสนอแนะแนวทางการให้อาหารเสริมตามวัยสำหรับการก

ISBN	978-974-8455-65-5
จำนวนหน้า	40 หน้า
จัดทำโดย	กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถ.ติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
สนับสนุนโครงการ	เครือข่ายรณรงค์เพื่อเด็กไทยไม่กินหวาน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
พิมพ์ครั้งที่ 1	พ.ศ. 2550
จำนวนพิมพ์	500 เล่ม
Graphic พิมพ์ที่	Zenith studio นโม พรินติ้งแอนด์พับบลิชชิง

การเจริญเติบโตในวัยต้นของชีวิตโดยเฉพาะในขวบปีแรกเป็นต้นทุนสำคัญ
ของสุขภาพและพัฒนาการด้านสติปัญญา นมแม่เป็นอาหารที่ดีที่สุดสำหรับทารก
แม้ว่าความรู้ทางวิทยาศาสตร์จะก้าวหน้าเพียงใด ก็ไม่สามารถผลิตนมผสมให้มี
คุณค่าเทียบเท่านมแม่ได้ ทารกทุกคนจึงควรได้รับนมแม่ในช่วงวัยที่สำคัญนี้

อาหารอื่นนอกจากนมที่ให้กับทารกหลังอายุ 6 เดือน มีความสำคัญต่อ
การเติบโตและการพัฒนาการของทารกไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการให้นมที่ถูกต้อง ข้อมูล
จากการศึกษาพบว่าทารกเติบโตทั้งน้ำหนักและส่วนสูงของทารกในชนบทเริ่มเบี่ยง
เบนต่ำกว่าเกณฑ์หลังอายุ 6 เดือน ส่วนทารกในเมืองพบภาวะอ้วนก่อนอายุ 1
ปีเพิ่มมากขึ้น พ่อแม่และผู้ดูแลเด็กบางส่วนทั้งในเขตเมืองและชนบทซื้ออาหารปรุง
สำเร็จ หรืออาหารสำเร็จรูปบรรจุขวดหรือกล่องให้กับเด็ก อาหารเหล่านี้อาจมี
สารอาหารไม่ครบถ้วนหรือปรุงอย่างไม่เหมาะสม เช่น ใส่น้ำตาล ปรุงรสเค็ม
หรือใส่ผงชูรส เป็นต้น จึงควรมีข้อแนะนำที่มีรายละเอียดเพียงพอให้กับบุคลากร
ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพเด็ก และผู้ดูแลเด็กให้สามารถเตรียมอาหารเสริม
ทั้งชนิด ปริมาณ ลักษณะความข้น-หนืด ละเอียด-หยาบ และการปรุงรสอาหาร
ให้เหมาะสมกับวัยของเด็กควบคู่ไปกับการรณรงค์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่



คำนำ

ชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทยจึงได้ประชุมผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการเด็ก ทบทวนองค์ความรู้ที่ทันสมัยและตรวจสอบความถูกต้องกับหลักฐานจากงานวิจัย จัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการให้อาหารเสริมตามวัยสำหรับทารก เพื่อเป็นคู่มือของบุคลากรทางสาธารณสุขในการให้คำแนะนำแก่แม่และผู้ดูแลเด็กในการให้อาหารเสริมทารกให้เหมาะสมตามวัย

ชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย ขอขอบคุณเครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวาน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ที่สนับสนุนการจัดทำข้อเสนอแนะฯ และจัดพิมพ์หนังสือในครั้งนี้ ดิฉันขอขอบคุณแพทย์หญิงสุภาพรรณ ต้นตราชีวิต ที่เป็นกำลังสำคัญในการร่างข้อเสนอแนะฯ และขอบคุณคุณชะอ้อน จันจะนะ ที่ได้ช่วยจัดทำเมนูอาหารเสริมสำหรับทารก เพื่อเป็นตัวอย่างประกอบข้อเสนอแนะฯ

รศ.พญ.ลัดดา เหมาะสุวรรณ
ประธานชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย
มกราคม 2550



สารบัญ

ข้อแนะนำแนวทางการให้อาหารเสริมตามวัยสำหรับการก	6
แนวทางปฏิบัติในการให้อาหารเสริมสำหรับการก	8
ชนิดของอาหารเสริมสำหรับการก	20
ตัวอย่างอาหารเสริมสำหรับการกอายุ 6 - 8 เดือน สำหรับป้อนวันละ 2 มื้อ	29
ตัวอย่างอาหารเสริมสำหรับการกอายุ 9 - 11 เดือน สำหรับป้อนวันละ 3 มื้อ	33
ตัวอย่างอาหารเสริมสำหรับเด็กอายุ 12 -23 เดือน สำหรับป้อนวันละ 3 มื้อ	37
คณะผู้จัดทำข้อแนะนำแนวทางการให้อาหารเสริมตามวัยสำหรับการก	40



ข้อแนะนำแนวทางการให้ อาหารเสริมตามวัย สำหรับทารก

อาหารเสริมสำหรับทารก หมายถึง อาหารอื่นที่
ทารกได้รับเป็นมื้อนอกเหนือจากนมแม่หรือนมผสม
เพื่อให้ทารกได้รับสารอาหารครบถ้วนและพอเพียง
สำหรับการเจริญเติบโต ช่วยให้การทารกปรับตัวจากการ
กินอาหารเหลวเป็นอาหารกึ่งแข็งกึ่งเหลว (semisolid
food) และอาหารแบบพู่ใหญ่ เพื่อให้มีพัฒนาการในการ
กินที่เหมาะสมต่อไป



ความสำคัญและประโยชน์ของการให้อาหารเสริมสำหรับ ทารก

1. ให้สารอาหารแก่ทารกเพิ่มเติมจากนมแม่หรือ นมผสมในกรณีที่แม่ไม่ สามารถให้ลูกกินนมแม่ได้

ในช่วงอายุ 4-6 เดือนแรกทารกจะได้รับสารอาหารพอเพียงจากนมแม่ที่มีสุขภาพดี
หรือนมสูตรดัดแปลงสำหรับทารกในกรณีที่ไม่สามารถให้นมแม่ได้ ถ้าแม่มีสุขภาพดีและ
สามารถให้นมแม่แก่ลูกได้อย่างเต็มที่ และทารกเติบโตได้ตามเกณฑ์ นมแม่อย่างเดียวจะ
พอเพียงต่อการเติบโตของลูกจนถึงอายุประมาณ 6 เดือน หลังจากนั้นจำเป็นต้องได้รับ

พลังงานและสารอาหารบางชนิดเพิ่มเติมจากอาหารเสริมสำหรับทารก เช่น โปรตีน เหล็ก แคลเซียม สังกะสี ไอโอดีน วิตามินเอ เป็นต้น เพื่อให้เจริญเติบโตตามปกติ

2. ช่วยพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเคี้ยวและกลืนอาหารซึ่งมีประโยชน์ของเหลว

การให้อาหารเสริมสำหรับทารกช่วยให้ทารกปรับตัวเข้ากับการรับประทานอาหารกึ่งแข็งกึ่งเหลว (semisolid food) ให้คุ้นเคยกับรสชาติและลักษณะอาหารที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาไปสู่การรับประทานอาหารแบบผู้ใหญ่ (solid food) การเริ่มให้อาหารกึ่งแข็งกึ่งเหลวช้าเกินไปอาจทำให้ทารกปฏิเสธอาหารแบบผู้ใหญ่ได้

3. เสริมสร้างนิสัยและพฤติกรรมการกินที่ดีของเด็ก

ซึ่งจะช่วยป้องกันโรคที่เกิดจากพฤติกรรมการกิน ทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว เช่น โรคขาดโปรตีนและพลังงาน การขาดธาตุเหล็ก โรคอ้วน เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูงและฟันผุ เป็นต้น

การให้อาหารเสริมสำหรับทารกที่มีคุณภาพและปริมาณเหมาะสมกับวัย เป็นสิ่งจำเป็นต่อสุขภาพของทารก ซึ่งจะมีผลต่อร่างกายและสติปัญญาในระยะยาวได้ ปัญหาของการให้อาหารเสริมสำหรับทารกที่ไม่เหมาะสมนอกจากเกิดจากสาเหตุทางเศรษฐกิจแล้ว ยังเกิดจากความเชื่อที่ไม่ถูกต้อง ความเข้าใจผิดและความไม่รู้ของครอบครัวและผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็ก ซึ่งควรได้รับการแก้ไขเพื่อลดอุบัติการณ์ของโรคขาดสารอาหาร โรคอ้วน และภาวะแทรกซ้อนต่างๆในอนาคต



แนวทางปฏิบัติ ในการให้อาหารเสริม สำหรับทารก

การให้อาหารเสริมสำหรับการก้อย่างเหมาะสม

มีหลักการดังนี้

1. ถูกเวลา
2. เพียงพอ
3. ปลอดภัย
4. เหมาะสมกับความหิวและอิ่ม และพัฒนาการตามวัยของการก



ถูกเวลา

ควรเริ่มให้อาหารเสริมสำหรับทารกเมื่อนมแม่อย่างเดียวไม่พอเพียงต่อการเจริญเติบโตของทารก และทารกมีความพร้อมที่จะรับอาหารเสริมสำหรับทารกได้ คือเมื่อระบบทางเดินอาหาร ไต ระบบประสาทและกล้ามเนื้อได้พัฒนาจนสามารถทำหน้าที่พร้อมแล้ว

1. ความพร้อมของระบบทางเดินอาหาร

ทารกแรกเกิดจะมี extrusion reflex โดยทารกจะห่อปาก เอาลิ้นดันอาหารออกมาเมื่อได้รับอาหารกึ่งแข็งกึ่งเหลว เมื่อทารกอายุ 4-5 เดือน extrusion reflex จะหายไป ทารกจะสามารถใช้ลิ้นตัวอาหารลงสู่ลำคอ และกลืนอาหารกึ่งแข็งกึ่งเหลวได้

เมื่อทารกอายุ 4-5 เดือน ภาวะอาหารจะหลังกรดและน้ำย่อย pepsin มากขึ้น น้ำย่อยจากผนังลำไส้เล็กที่ย่อยน้ำตาลแลคโตสในนมแม่จะมีมากเพียงพอตั้งแต่แรกเกิด แต่ทารกยังไม่สามารถย่อยแป้งซึ่งเป็นโพลีแซคคาไรด์ (polysaccharides) ได้มากนัก เพราะปริมาณน้ำย่อยที่สำคัญในการย่อยแป้งคือ amylase จากตับอ่อนยังต่ำมากในทารกอายุน้อยกว่า 4 เดือน เมื่อทารกอายุมากขึ้น ปริมาณน้ำย่อยจะเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ

นอกจากความพร้อมทางด้านการกลืน การย่อยและดูดซึมสารอาหารแล้ว การให้อาหารเสริมแก่ทารกอายุน้อยยังเสี่ยงต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ เพราะโปรตีนและสารโมเลกุลใหญ่สามารถดูดซึมผ่านผนังลำไส้เล็กของทารก ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคภูมิแพ้ได้

2. ความพร้อมของไต

ควรเริ่มอาหารเสริมเมื่อไตสามารถขับถ่ายของเสียและทำให้ปัสสาวะเข้มข้นได้มากพอ เพื่อให้สามารถขับถ่าย renal solute load ได้แก่ ยูเรียและโซเดียมได้ดี ทารกแรกเกิดมี glomerular filtration rate (GFR) ประมาณร้อยละ 15-20 ของผู้ใหญ่ และเพิ่มขึ้นเป็นลำดับคือ ร้อยละ 50 เมื่ออายุ 3 เดือน และเท่ากับผู้ใหญ่เมื่ออายุ 2 ปี ความสามารถในการทำให้ปัสสาวะเข้มข้นของทารกแรกเกิดมีเพียงร้อยละ 50-60 ของผู้ใหญ่ เมื่ออายุ 2-3 เดือน สามารถทำให้ปัสสาวะเข้มข้นได้ 1,000 mOsm/ลิตร และเมื่ออายุประมาณ 1 ปีได้เท่าผู้ใหญ่ คือ 1,200 mOsm/ลิตร

ทารกแรกเกิดยังไม่สามารถขับถ่าย hydrogen ion และฟอสเฟตทางปัสสาวะได้ดี ดังนั้นถ้าทารกได้รับอาหารที่มีโปรตีนสูงมากเกินไปที่แนะนำอาจเสี่ยงต่อภาวะเป็นกรดในเลือด และมีสารยูเรียในเลือดสูงได้

3. ความพร้อมของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ

ทารกอายุ 3 เดือนขึ้นไปสามารถชันคอและนั่งโดยมีผู้พยุงได้ ทำให้ทารกแสดงกิริยายอมรับอาหารเมื่อหิวหรือปฏิเสธอาหารเมื่ออิ่มได้ชัดเจน จึงช่วยป้องกันการให้อาหารเกินพอซึ่งจะทำให้เกิดโรคอ้วน

เมื่อพิจารณาความพร้อมของระบบต่างๆ แล้ว จึงควรเริ่มให้อาหารเสริมเมื่อทารกอายุ 4-6 เดือน เพื่อฝึกให้ทารกรู้จักอาหารอื่นนอกจากนม และฝึกทักษะในการกลืนอาหาร ซึ่งจะช่วยให้ทารกกินอาหารทดแทนนมได้ 1 มื้อเมื่ออายุครบ 6 เดือน

เพียงพอ

ให้อาหารที่มีพลังงานและสารอาหารเพียงพอกับความต้องการของทารก

1. พลังงานเพียงพอ

จากการรวบรวมข้อมูลการศึกษาต่างๆ จากต่างประเทศ และในประเทศไทย (ตารางที่ 1) คณะทำงานฯ มีความเห็นว่างานที่ความต้องการจากอาหารเสริมสำหรับทารก ตัวเลขขององค์การอนามัยโลกเหมาะสมกว่าตัวเลขที่ได้จากการศึกษาในประเทศไทย เนื่องจากค่าของ WHO เป็นค่าเฉลี่ยที่ได้จากการศึกษาในหลายประเทศ และพิจารณาตามความเป็นไปได้ในการเตรียมอาหารสำหรับทารกด้วย ส่วนค่าที่ได้จากการศึกษาในไทยได้จากข้อกำหนดความต้องการพลังงานประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ. 2546 ซึ่งอ้างอิงจากข้อเสนอแนะของสหรัฐอเมริกา ค.ศ. 2002⁷ ลดด้วยค่าพลังงานจากนมแม่จากการศึกษาของ Drewette et al จาก Chiang Mai Lactation Project⁶ เพียงการศึกษา



เดียว ซึ่งพบว่าปริมาณพลังงานที่ต้องการจากอาหารเสริมสำหรับทารกอายุ 6-8 เดือนของจากการศึกษาของไทยจะสูงกว่าค่าขององค์การอนามัยโลกค่อนข้างมาก เนื่องจากความต้องการพลังงานสำหรับทารกอายุ 6-8 เดือนของไทยที่อ้างอิงจากข้อเสนอแนะของสหรัฐอเมริกามีค่าสูงเกินไป จึงอาจมีปัญหาในการเตรียมอาหารให้เหมาะสำหรับการบริโภคของทารกได้

ตารางที่ 1 ความต้องการพลังงานจากอาหารเสริมสำหรับการทดแทนในการกลุ่มอายุต่างๆ¹⁶

อายุ (เดือน)	ความต้องการพลังงาน (กิโลแคลอรี/วัน)		พลังงานจากนมแม่ (กิโลแคลอรี/วัน)		พลังงานที่ต้องการจากอาหารเสริม สำหรับทารก (กิโลแคลอรี/วัน)	
	องค์การ อนามัยโลก ¹³ (ก)	ข้อกำหนดสาร อาหารที่ควรได้รับ สำหรับคนไทย พ.ศ.2546 ⁴ (ข)	องค์การ อนามัยโลก ¹⁵ (ค)	การศึกษา ในไทย ⁶ (ง)	องค์การ อนามัยโลก (ก ลบ ค)	การศึกษา ในไทย (ข ลบ ง)
02	404 ²	นมแม่	437 ¹	530 ± 121	-	-
35	550 ²	นมแม่	474 ¹	504 ± 116	76	-
68	682 ²	800	413 ⁵	415 ± 126	269	385
9-11	830 ²	800	379 ⁵	358 ± 104	451	442
12-23	1,092 ³	1,000	346 ⁵	325 ± 134	746	675

ปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับพลังงานจากอาหารเสริมสำหรับทารก¹

1. **ตัวทารกเอง** ได้แก่ ความต้องการของทารกแต่ละวัย/แต่ละคน ความเจ็บป่วย การขาดสารอาหารบางชนิด เช่น สังกะสี มีผลต่อความอยากอาหารได้
2. **ปัจจัยด้านอาหาร** ได้แก่ ปริมาณอาหาร ความเข้มข้นของพลังงาน (energy density) จำนวนมื้อที่ป้อน ความหนืด (viscosity) ความหยาบ (texture) กลิ่นรสชาติ และความหลากหลายของอาหาร
3. **ปัจจัยด้านผู้เลี้ยงดู** ได้แก่ ความสัมพันธ์ของผู้เลี้ยงดูกับเด็ก พฤติกรรมและความเอาใจใส่ในการป้อนอาหาร

ความเข้มข้นของพลังงาน (energy density) และจำนวนมื้อที่ป้อน

กระเพาะอาหารของทารกมีความจุ 30 กรัม./กก.^{1,8} เพื่อให้ทารกได้รับพลังงานจากอาหารเสริมเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โดยมีความจุของกระเพาะอาหารจำกัด ทารกอายุ 6-8 เดือนควรได้รับอาหารเสริมที่มีความเข้มข้นของพลังงาน 1.20 กิโลแคลอรี/กรัม วันละ 1 มื้อ หรือ 0.60 กิโลแคลอรี/กรัม วันละ 2 มื้อ ทารกอายุ 9-11 เดือนควรได้รับอาหารเสริมที่มีความเข้มข้นของพลังงาน 0.87 กิโลแคลอรี/กรัม วันละ 2 มื้อ หรือ 0.58 กิโลแคลอรี/กรัม วันละ 3 มื้อ ทารกอายุ 12-23 เดือนควรได้รับอาหารเสริมที่มีความเข้มข้นของพลังงาน 1.18 กิโลแคลอรี/กรัม วันละ 2 มื้อ หรือ 0.80 กิโลแคลอรี/กรัม วันละ 3 มื้อ หรือ 0.59 กิโลแคลอรี/กรัม วันละ 4 มื้อ การเพิ่มจำนวนมื้อของอาหารช่วยเพิ่มพลังงานให้แก่ทารกได้ โดยเฉพาะถ้าอาหารที่ให้ความเข้มข้นของพลังงาน <1.03 กิโลแคลอรี/กรัม¹ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความเข้มข้นของพลังงาน (กิโลแคลอรี/กรัม) ของอาหารเสริมสำหรับการใช้ในประเทศกำลังพัฒนา เพื่อให้ได้พลังงานตามต้องการ เมื่อได้รับพลังงานจากนมแม่ปริมาณปานกลางแล้วได้รับอาหารเสริม 1-4 มื้อ

อายุ (เดือน)	น้ำหนักเฉลี่ยของ ทารก (กก.)	ความจุของกระเพาะ อาหาร (กรัม)	พลังงานที่ต้องการจาก อาหารเสริม (กิโลแคลอรี/วัน)	ความเข้มข้นของพลังงาน ต่อน้ำหนักอาหาร (กิโลแคลอรี/กรัม)
6 - 8	7.5	225	269	1.20 (1 มื้อ), 0.60 (2 มื้อ)
9 - 11	8.6	258	451	0.87 (2 มื้อ), 0.58 (3 มื้อ)
12 - 23	10.5	315	746	1.18 (2 มื้อ), 0.80 (3 มื้อ), 0.59 (4 มื้อ)



ความหนืด (viscosity)

การลดความหนืดของอาหารช่วยเพิ่มปริมาณอาหารที่กินได้ เมื่ออาหารนั้นมีความเข้มข้นของพลังงาน ≥ 1.0 กิโลแคลอรี/กรัม แต่ถ้าอาหารมีความเข้มข้นของพลังงาน ≤ 1.0 กิโลแคลอรี/กรัมอยู่แล้ว การลดความหนืดของอาหารจะไม่มีประโยชน์ ในต่างประเทศมีการเติม amylase ลงในอาหาร (amylase-treated food) เพื่อลดความหนืด ในประเทศไทยมีการใช้ข้าวต้มเมล็ดทำให้งอก ตากแดด แล้วบดปนกับข้าวให้เด็กกิน หรือเติม amylase

การทำอาหารที่ใสเกินไป เช่น โจ๊กหรือซุప్ที่ใสมาก อาจทำให้ทารกได้รับพลังงานและสารอาหารไม่เพียงพอ แก้ไขโดยทำอาหารให้ข้นขึ้น เพิ่มจำนวนมื้อที่ป้อน และเติมน้ำมันลงในอาหาร แต่อาจทำให้ได้รับโปรตีนและ micronutrient ลดลง

ความหยาบ/ละเอียด (texture)

ค่อยๆ เพิ่มความหยาบของอาหาร อาหารที่ให้ทารกอายุ 6 เดือนควรมีเนื้อค่อนข้างละเอียด โดยใช้วิธีการบด เพื่อให้กลืนได้ง่าย ไม่ควรให้อาหารปั้นเพราะทารกจะไม่ได้ฝึกทักษะการเคี้ยวและกลืน เมื่อทารกสามารถเคี้ยวและกลืนอาหารได้ดีจึงค่อยเพิ่มความหยาบของอาหาร ไม่จำเป็นต้องบดละเอียดมาก เช่น ข้าวต้มที่มีเนื้อสัตว์ชิ้นเล็กๆ เพื่อให้ทารกมีความคุ้นเคยกับอาหารที่เป็นชิ้นเล็กๆ ทารกอายุ 12 เดือนขึ้นไปสามารถรับประทานอาหารเหมือนผู้ใหญ่ได้ โดยเลือกที่เคี้ยวง่าย นุ่ม ชิ้นไม่ใหญ่เกินไป และรสไม่จัด เมื่ออายุ 2 ปีขึ้นไปจะสามารถรับประทานอาหารเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ได้





2. สารอาหารครบถ้วนเพียงพอและไม่มีสารที่อันตรายต่อสุขภาพ เกินเกณฑ์

อาหารเสริมสำหรับทารกควรมีสารอาหารครบถ้วนทั้ง 5 หมู่ ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน แร่ธาตุ และวิตามิน ปริมาณเพียงพอกับความต้องการของทารก (ตารางที่ 3, 4) ซึ่งได้จากการกินอาหารที่หลากหลาย ได้แก่ ข้าว แป้ง เนื้อสัตว์ ไข่ ถั่ว น้ำมัน ผักและผลไม้เป็นประจำทุกวัน

ตารางที่ 3 ปริมาณโปรตีนและสัดส่วนของพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตและไขมันที่ควรได้รับจากอาหารเสริมสำหรับการ^{1,4,7,10}

อายุ (เดือน)	โปรตีน (กรัม/วัน)			ไขมัน (ร้อยละของพลังงานทั้งหมด)		คาร์โบไฮเดรต (ร้อยละของพลังงานทั้งหมด)	
	ความต้องการ ของทารก ¹	โปรตีนใน นมแม่ ¹	โปรตีนจาก อาหารเสริม	ความต้องการ ของทารก ¹	ไขมันจาก อาหารเสริม ¹	ความต้องการ ของทารก ^{4,7}	คาร์โบไฮเดรต จากอาหารเสริม
6 - 8 เดือน	9.1	6.2	2.9	30-45	25	45	หักจากพลังงาน
9 - 11 เดือน	9.6	5.7	3.9	30-45	25	45	จากไขมันและ
12 - 23 เดือน	10.9	5.2	5.7	30-45	25	45-55	โปรตีน

หมายเหตุ ปริมาณเฉลี่ยของโปรตีน คาร์โบไฮเดรต (แลคโตส) และไขมันในนมแม่ 10.5 ± 2.0 , 72 ± 2.5 และ 39 ± 4.0 กรัม/ลิตรตามลำดับ¹⁰

ตารางที่ 4 ปริมาณวิตามินและแร่ธาตุที่ต้องการจากอาหารเสริมในการกักได้รับนมแม่ปริมาณปานกลาง
ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก¹

ปริมาณ สารอาหาร / วัน	อายุ 6-8 เดือน	อายุ 9-11 เดือน	อายุ 12-23 เดือน	ปริมาณ สารอาหาร / วัน	อายุ 6-8 เดือน	อายุ 9-11 เดือน	อายุ 12-23 เดือน
วิตามินเอ (มคก.)	13	42	126	แคลเซียม (มก.)	336	353	196
วิตามินซี (มก.)	0	0	8	ฟอสฟอรัส (มก.)	306	314	196
วิตามินดี (มคก.)	6.6	6.7	6.7	แมกนีเซียม (มก.)	51	58	66
วิตามินอี (มก.)	NA	NA	NA	ฟลูออไรด์ (มก.)	0	0	0
วิตามินเค (มคก.)	9	9	9	ไอโอดีน (มคก.)	0	0	10
วิตามินบี 1 (มก.)	0.1	0.2	0.4	เหล็ก (มก.)			
วิตามินบี 2 (มก.)	0.2	0.2	0.4	- low bioavailability	20.8	20.8	11.8
ไนอะซิน (มก.)	3	4	7	- medium bioavailability	10.8	10.8	5.8
วิตามินบี 6 (มก.)	0	0	0	- high bioavailability	6.8	6.8	3.8
โฟเลท (มคก.)	0	0	3	ทองแดง (มคก.)	100	100	300
วิตามินบี 12 (มคก.)	0	0	0	สังกะสี (มก.)	2.2	2.3	2.4
กรดแพนโทเทนิค (มก.)	0.5	0.6	0.7	ซีลีเนียม (มคก.)	0	0	4
				มังกานีส (มก.)	12	12	13

ข้อเสนอแนะเพื่อให้ได้สารอาหารครบถ้วนเพียงพอ

1. ให้ทารกได้อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและหลากหลาย เพื่อให้พลังงานและสารอาหารครบถ้วนและเพียงพอ กับความต้องการของทารก ได้แก่ ข้าว เนื้อสัตว์ ปลา ไข่ ผักและผลไม้เป็นประจำทุกวัน ให้ไขมันให้เพียงพอ
2. กินผักและผลไม้ทุกวันและกินให้หลากหลายชนิด โดยเฉพาะ ธัญพืชทั้งเมล็ด ผักใบเขียว ได้แก่ ตำลึง ผักบุ้ง คะน้า ผักและผลไม้สีส้ม ได้แก่ ฟักทอง แครอท มะละกอสุก ผักและผลไม้เป็นแหล่งของแร่ธาตุ วิตามิน และใยอาหาร
3. กินนมและเนื้อสัตว์ทุกวัน เลือกชนิดที่มีไขมันต่ำ ควรกินเนื้อสัตว์ ตับ หรืออาหารที่มีธาตุเหล็กสูงเพื่อป้องกันการขาดธาตุเหล็กและสังกะสี
4. ไม่ให้เครื่องดื่มที่มีน้ำตาลและคาเฟอีน เช่น น้ำอัดลม น้ำหวาน ชา กาแฟ และน้ำผลไม้ที่เติมน้ำตาล เป็นต้น
5. ไม่ใส่เครื่องปรุงรสหรือผงชูรส เพื่อให้ทารกคุ้นเคยกับอาหารรสตามธรรมชาติ ไม่ติดอาหารรสเค็มหรือหวาน เนื่องจาก

อาหารที่มีรสเค็มจัดหรือมีโซเดียมสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง อาหารที่มีรสหวานเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคอ้วน ฟันผุ และไขมันในเลือดสูง

6. ไม่ให้ขนมแก่ทารกก่อนอายุ 1 ปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งขนมกรุบกรอบ ขนมที่มีน้ำตาลสูงและเกลือสูง และขนมที่เหนียวติดฟัน

จากการทบทวนการกินอาหารเสริมของทารกในหลายประเทศพบว่า สารอาหารที่ทารกได้รับจากอาหารเสริมไม่เพียงพอ (problem nutrients) ได้แก่ เหล็ก สังกะสี แคลเซียม และวิตามินบี 6 ส่วนวิตามินเอแม้จะได้รับอย่างเพียงพอจากอาหารเสริมสำหรับทารก แต่ยังพบปัญหาการขาดวิตามินเอในหลายประเทศ¹ เพื่อป้องกันการขาดสารอาหารเหล่านี้จึงแนะนำให้กินอาหารต่อไปนี้อย่างสม่ำเสมอ ได้แก่

- อาหารที่มีเหล็กสูง ได้แก่ เนื้อสัตว์ ตับ เลือด ไข่แดง
- อาหารที่มีสังกะสีสูง ได้แก่ เนื้อสัตว์ ตับ ไข่แดง อาหารทะเลโดยเฉพาะหอยนางรม

- อาหารที่มีแคลเซียมสูง ได้แก่ นมและผลิตภัณฑ์จากนม เต้าหู้ ผักใบเขียว
- อาหารที่มีวิตามินบี 6 สูง ได้แก่ เนื้อสัตว์ ไข่แดง ถั่วเมล็ดแห้ง
- อาหารที่มีวิตามินเอสูง ได้แก่ ตับ ไข่แดง นม ผักและผลไม้สีเหลืองส้ม เช่น ฟักทอง แครอท มะละกอสุก เป็นต้น

ปลอดภัย

ให้อาหารเสริมสำหรับทารกที่สะอาดและปลอดภัย โดยเตรียมและเก็บอาหารเสริมสำหรับทารกอย่างถูกหลักอนามัย อุปกรณ์ที่ใช้ต้องสะอาด ล้างมือก่อนเตรียมและป้อนอาหาร เพื่อป้องกันโรคอุจจาระร่วง ล้างผักและผลไม้ให้สะอาด เพื่อไม่ให้มีสิ่งสกปรกและสารเคมีตกค้าง ปัจจุบันนี้ได้ยกเลิกคำแนะนำการให้น้ำส้มคั้นแก่ทารก เพราะถ้าเตรียมไม่สะอาดอาจจะเกิดโรคอุจจาระร่วงได้ และทารกวัย 6 เดือนแรกได้รับวิตามินซีเพียงพอจากนมมารดาอยู่แล้ว¹¹

การให้อาหารที่สอดคล้องกับความต้องการและพัฒนาการของทารก

1. วิธีการให้อาหารเสริมแก่ทารกที่เหมาะสม ได้แก่

- ป้อนอาหารทารกด้วยความนุ่มนวล และคอยช่วยเหลือทารกที่โตที่พอจะกินได้เองแล้วให้กินอาหารได้อย่างปลอดภัยจากการสำลัก ควรเฝ้าต่อการรับรู้สัญญาณที่แสดงถึงความหิวและความอิ่มของทารก
- คอยกระตุ้นให้ทารกกินอาหาร แต่ไม่ควรบังคับหรือป้อนนานเกินไป แต่ละมื่อควรใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที และไม่ควรนานเกิน 30 นาที
- ถ้าทารกปฏิเสธการให้อาหารบางอย่าง ให้ทดลองเปลี่ยนวิธีการปรุงอาหาร โดยนำอาหารหลายชนิดมาผสมกันเพื่อให้ได้ความหวานและรสชาติตามที่ทารกต้องการ

- ขณะที่ทารกกินอาหาร ควรลดสิ่งล่อใจที่ทำให้ทารกหันไปสนใจมากกว่าอาหารที่กำลังกินอยู่ เช่น ไม่ควรให้ดูโทรทัศน์ หรือเดินป้อนอาหาร เป็นต้น ควรฝึกให้นั่งกินอาหารที่โต๊ะอาหาร
- ผู้ป้อนอาหารควรเป็นคนที่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับ ทารก ควรสบตาและพูดคุยกับทารกตลอดเวลาที่ป้อนอาหาร ควรระลึกไว้เสมอว่าการให้อาหารเป็นอีกวิธีหนึ่งในการกระตุ้นการเรียนรู้ การให้ความรัก และการเชื่อมความสัมพันธ์



2. ให้อาหารเสริมสำหรับการกินที่เหมาะสมกับพัฒนาการตามวัยของการก

ได้แก่ ค่อยๆเพิ่มความหยาบของอาหาร เมื่อทารกอายุ 6 เดือน อาหารที่ให้อาจมีเนื้อค่อนข้างละเอียด เพื่อให้กลืนได้ง่าย เมื่อทารกสามารถเคี้ยวและกลืนอาหารได้ดี จึงค่อยเพิ่มความหยาบของอาหาร ไม่จำเป็นต้องบดละเอียดมาก เพื่อให้ทารกมีความคุ้นเคยกับอาหารที่เป็นชิ้นเล็กๆ และสามารถยอมรับอาหารประเภทโจ๊ก ข้าวต้ม และข้าวสวยได้ตามลำดับ เมื่อทารกอายุ 8-9 เดือนจะสามารถใช้นิ้วมือหยิบของชิ้นเล็กได้ ควรให้ทารกถืออาหารที่ไม่แข็งกินเองได้ เช่น พักทองนึ่ง มันต้มที่หั่นเป็นชิ้นยาว เป็นต้น แต่ไม่ควรให้อาหารที่มีลักษณะแข็ง เป็นเม็ดเล็ก เช่น ถั่วลิสง เมล็ดข้าวโพด เป็นต้น เพราะจะทำให้สำลักเข้าปอดได้ ทารกอายุ 12 เดือนสามารถกินอาหารเหมือนผู้ใหญ่ได้แล้ว นอกจากนี้ควรฝึกวินัยในการกิน โดยให้เด็กกินอาหารเป็นมื้อๆ อย่างเป็นเวลา เป็นที่ เป็นทาง ไม่ควรกินไปเล่นไป และให้เด็กหัดช่วยเหลือตนเองในการกินอาหารอย่างเหมาะสมตามวัย



ชนิดของอาหารเสริม สำหรับทารก

1. อาหารเสริมสำหรับการกที่เตรียมเองในครอบครัว
2. อาหารเสริมที่จำหน่ายในท้องตลาด

โดยทั่วไปแล้วแม่ควรปรุงอาหารเองที่บ้านโดยใช้อาหารที่มีในท้องถิ่นนั้นๆ เพื่อให้ได้อาหารที่สดใหม่ มีคุณค่าทางโภชนาการ ประหยัดและเป็นการฝึกให้ทารกกินอาหารที่มีในท้องถิ่น



อาหารเสริมสำหรับการกที่เตรียมเองในครอบครัว¹¹

อาหารมีหลากหลายให้เลือกมากมาย แต่ควรจะเน้นอาหารที่มีในท้องถิ่น หรืออาหารที่ปรุงสำหรับครอบครัว (ตารางที่ 5) ในราคาประหยัด อาหารที่ใช้เตรียมอาหารเสริมสำหรับทารกโดยทั่วไปมีดังนี้

ไข่แดง

ให้ได้เมื่อทารกอายุ 4-6 เดือน ไข่แดงเป็นอาหารที่สำคัญ เพราะเป็นแหล่งอาหารที่ดีของโปรตีน วิตามินเอ และแร่ธาตุ เช่น ฟอสฟอรัส

ไข่ทั้งฟอง

เนื่องจากทารกมีโอกาสแพ้ไข่ขาวมากกว่าไข่แดง จึงเริ่มให้ไข่ขาวเมื่ออายุ 7 เดือนหรือมากกว่า จะเป็นไข่ไก่หรือไข่เป็ดก็ได้ ควรทำให้สุกจึงจะย่อยง่าย ไม่ควรให้เป็นยางมะตูม หรือทำเป็นไข่ลวก เพราะถ้าทำไม่สะอาดอาจมีเชื้อโรคได้

ตับ

ให้ทารกกินได้เมื่ออายุ 4-6 เดือน เพราะตับเป็นแหล่งของสารอาหารที่ดี ได้แก่ โปรตีน วิตามินเอ วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 และแร่ธาตุต่างๆ โดยเฉพาะเหล็ก ชนิดของตับที่ให้ทารกกินอาจเป็นตับไก่หรือตับหมูก็ได้

เนื้อสัตว์ต่างๆ

ได้แก่ เนื้อหมู ไก่ และ ปลา เป็นต้น เนื้อสัตว์เป็นแหล่งอาหารสำคัญของโปรตีน เหล็ก สังกะสี และวิตามิน นอกจากนี้ปลาทะเลยังเป็นแหล่งของกรดไขมัน DHA จะต้องทำให้สุกก่อนให้ทารกกินเสมอ

ถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์

ให้กินได้เมื่อทารกอายุ 4-6 เดือน ถั่วเหลืองเป็นอาหารที่มีโปรตีน แร่ธาตุต่างๆ ช่วยในเรื่องของการเจริญเติบโตของทารก ต้องต้มให้สุกและบดให้ละเอียดจะได้ย่อยง่ายและท้องไม่อืด หรือให้ในรูปของผลิตภัณฑ์จากถั่ว เช่น เต้าหู้ เป็นต้น

ผักต่างๆ

ให้ทารกกินได้เมื่ออายุ 4-6 เดือน เพราะผักมีวิตามินและแร่ธาตุนอกจากนี้ยังมีกากใยอาหารเพื่อช่วยในการขับถ่าย ควรเลือกผักให้หลากหลาย โดยเฉพาะผักใบเขียวและส้ม เช่น ตำลึง ผักบุ้ง ฟักทอง แครอท เป็นต้น

ผลไม้

ควรให้ทารกกินผลไม้ที่สะอาดเป็นอาหารว่างวันละครั้ง ได้แก่ กล้วยน้ำว้า มะละกอ มะม่วงสุก และ ส้มเขียวหวาน

ตารางที่ 5 ข้อแนะนำในการเตรียมอาหารเสริมเองที่บ้าน¹²

การเลือกอาหารที่เหมาะสม	● ควรใช้อาหารสดหรืออาหารแช่แข็งในช่องแช่แข็ง อย่าใช้อาหารกระป๋องหรืออาหารที่ถนอมอาหารโดยใช้เกลือ เพราะจะทำให้ทารกได้รับเกลือมากเกินไป
การเตรียมผักและผลไม้	● ล้างผัก ผลไม้ ให้สะอาด ● หากใช้ผัก ผลไม้แช่แข็ง ควรรอให้น้ำแข็งละลายก่อน ● แกะเปลือก เมล็ด แกน หรือก้านแข็งออกให้หมด ● ทำให้สุกโดยวิธีต้มหรือนึ่ง ● ควรใช้น้ำจากการต้มหรือนึ่งเป็นตัวผสมในการบด เพื่อช่วยรักษาสารอาหารไว้
การเตรียมเนื้อสัตว์	● ทำให้สุกโดยวิธีตุ๋ม ตุ่น นึ่ง หรือ อบ ● แกะหนังหรือ เกล็ดออกให้หมด ● สับเนื้อสัตว์ให้ละเอียดหรือปั่นโดยใช้เครื่องปั่นผสมอาหารจนได้ลักษณะตามต้องการ
วิธีจัดเก็บอาหารที่เตรียมเสร็จแล้ว	● เก็บใส่ภาชนะปิดสนิท แล้วเก็บในตู้เย็น รับประทานให้หมดภายใน 24 ชั่วโมง ถ้าจะเก็บนานกว่านั้นอาจแบ่งในปริมาณที่เพียงพอสำหรับ 1 มื้อใส่ในกล่องพลาสติกถนอมอาหาร เก็บในช่องแช่แข็งในตู้เย็น ไม่ควรเก็บนานเกิน 1 สัปดาห์ และใช้ทีละกล่อง โดยอุ่นให้ทารกก่อนรับประทาน

เคล็ดลับในการเตรียมอาหารแบบประหยัด รวดเร็ว และได้คุณค่า

- ในการเตรียมอาหารสำหรับทารกเพื่อเป็นการประหยัดทั้ง เวลา เงิน และแรงงาน ควรจะเตรียมอาหารโดยแบ่งมาจากอาหารที่ผู้ใหญ่รับประทานอยู่แล้ว เช่น รายการอาหารของผู้ใหญ่ มีแกงส้มผักรู้ง ก็แบ่งผักรู้ง และปลามาเตรียมอาหารให้ทารกได้
- อาหารประเภทข้าว แบ่ง เช่น ข้าวต้ม ข้าวตุ๋น ควรใช้ข้าวสวยที่หุงสำหรับผู้ใหญ่มาต้ม หรือใช้ปลายข้าวหรือดำข้าวให้ละเอียดก่อนนำมาต้ม จะช่วยประหยัดทั้งไฟและเวลา ถ้าทารกอายุมากขึ้นก็อาจเลือกอาหารประเภทแบ่งที่มีประโยชน์ เช่น ขนมนึ่งกรอบชนิดจืด เป็นต้น
- อาหารบางชนิดที่เตรียมไว้ในครัวเรือน เช่น แกงจืดต่างๆ ผักต่างๆ ก่อนที่จะปรุงรส อาจแบ่งออกมาส่วนหนึ่งสำหรับทารกได้เช่นกัน

อาหารเสริมที่จำหน่ายในท้องตลาด

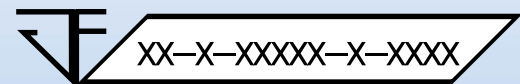
อาหารเสริมสำหรับทารกที่จำหน่ายในท้องตลาดมีทั้งประเภทกึ่งสำเร็จรูป หมายถึงก่อนนำมากินจะต้องผสมน้ำหรือต้มให้สุกก่อน และประเภทสำเร็จรูปซึ่งพร้อมที่จะให้ทารกกินได้ทันที ประเภทหลังมีราคาค่อนข้างแพง การเลือกอาหารเสริมสำหรับทารกที่ผลิตเพื่อจำหน่ายเหล่านี้ หากจะซื้อต้องอ่านฉลากก่อน เพราะอาหารเสริมสำหรับทารกแต่ละยี่ห้อมีคุณค่าทางโภชนาการแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับวัตถุดิบ บางชนิดมีสารอาหารครบถ้วนตามที่ทารกต้องการ แต่บางชนิดมีสารอาหารไม่ครบถ้วน เช่น มีข้าวและแป้งเป็นส่วนใหญ่ เป็นต้น ชนิดหลังนี้ถ้าจะใช้จะต้องเพิ่มสารอาหารที่ขาดไปให้ครบถ้วน เช่น ถ้าเป็นอาหารเสริมสำหรับทารกประเภทธัญพืชจำพวกข้าวต่างๆ ควรเสริมด้วยไข่หรือเนื้อสัตว์หรือผัก เป็นต้น

โดยทั่วไปแล้วแม่ควรปรุงอาหารเองที่บ้านโดยใช้อาหารที่มีในท้องถิ่นนั้นๆ เพื่อให้ได้อาหารที่สดใหม่ มีคุณค่าทางโภชนาการ และประหยัด แต่ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้อาหารเสริมสำหรับทารกที่จำหน่ายในท้องตลาดควรปฏิบัติดังนี้

- **ควรอ่านฉลากอาหารและฉลากโภชนาการ** สารอาหารที่กฎหมายบังคับให้ต้องแสดงบนฉลากโภชนาการ ได้แก่ ปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ให้พลังงาน วิตามินเอ วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 แคลเซียม เหล็ก รวมถึงใยอาหารและสารอาหารที่อาจเป็นโทษต่อสุขภาพ เช่น คอเลสเตอรอล เกลือโซเดียม กรดไขมันอิ่มตัว และน้ำตาล เป็นต้น นอกจากนั้นหากมีการเติมสารอาหารลงในอาหาร หรือกล่าวอ้างว่ามีสารอาหารใด ก็ต้องแสดงข้อมูลสารอาหารนั้นในกรอบข้อมูลโภชนาการด้วย การอ่านฉลากอาหารและฉลากโภชนาการจะช่วยให้สามารถเลือกซื้อและบริโภคอาหารได้เหมาะสมกับความต้องการหรือภาวะทางโภชนาการ โดยเฉพาะถ้าเป็นอาหารเสริมถึงสำเร็จรูปมักมีสารอาหารไม่

ครบถ้วน คือ มักมีแป้งหรือข้าวเป็นส่วนใหญ่ จำเป็นต้องเติมอาหารชนิดอื่นลงไปด้วย เช่น ไข่แดง ดับ และผัก เป็นต้น เพื่อให้สารอาหารครบถ้วนและเพียงพอ (รายละเอียดซึ่งต้องแสดงบนฉลากอาหาร แสดงไว้ในตารางที่ 6)

- เลือกอาหารสำเร็จรูปที่มีเลขทะเบียน อย. และเลือกซื้อให้เหมาะสมกับอายุของทารก ผลิตภัณฑ์ส่วนมากจะระบุอายุของทารกไว้ที่ฉลากอาหาร
- เลือกผลิตภัณฑ์ที่บรรจุภัณฑ์เรียบร้อยและยังไม่หมดอายุ
- เลือกผลิตภัณฑ์ที่ไม่เติมน้ำตาล เกลือ และผงชูรส
- เลือกอาหารที่ไม่มีสารปรุงแต่งสี กลิ่น และไม่ใส่สารกันบูด
- อาหารเสริมถึงสำเร็จรูปจะต้องทำให้สุกก่อนให้ทารกกินทุกครั้ง



ตารางที่ 6 รายละเอียดที่ต้องแสดงบนฉลากอาหาร¹³

ต้องแสดงข้อความภาษาไทยอยู่ในสภาพเรียบร้อย อ่านได้ชัดเจน และสอดคล้องกับพื้นฉลากดังนี้

- ชื่อเฉพาะของอาหาร ชื่อสามัญหรือชื่อที่ใช้เรียกอาหารตามปกติ กรณีใช้ชื่อทางการค้าจะต้องแจ้งประเภทหรือชนิดของอาหารกำกับชื่ออาหารด้วย
- ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิต หรือผู้แบ่งบรรจุ กรณีเป็นอาหารนำเข้าจากต่างประเทศ ต้องแจ้งประเทศผู้ผลิตด้วย
- เลขทะเบียนตำรับอาหาร หรือเลขที่อนุญาตให้ใช้ฉลากอาหาร (ถ้ามี) เพื่อแสดงให้ผู้บริโภคทราบว่าอาหารนี้ผ่านการได้รับอนุญาตจากผู้อนุญาต เช่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือจังหวัดที่ผู้ผลิตตั้งภูมิลำเนาอยู่
- ปริมาณสุทธิเป็นระบบเมตริก ของแข็งแ่งเป็นน้ำหนักสุทธิของเหลวแ่งเป็นปริมาตรสุทธิ ลักษณะเป็นกึ่งแข็งกึ่งเหลวแ่งเป็นน้ำหนักสุทธิหรือปริมาตรสุทธิก็ได้
- ส่วนประกอบสำคัญคิดเป็นร้อยละของน้ำหนัก
- วัน เดือน ปีที่ผลิตอาหาร หรือวัน เดือน ปีที่หมดอายุของอาหารหรือควรบริโภคก่อน
- ถ้ามีการแต่งสีต้องมีข้อความว่า “**เจือสีธรรมชาติ**” หรือ “**เจือสีสังเคราะห์**” แล้วแต่กรณี
- ถ้ามีการแต่งกลิ่นรสต้องมีข้อความว่า “**แต่งกลิ่นธรรมชาติ**” “**แต่งกลิ่นเลียนธรรมชาติ**” “**แต่งกลิ่นสังเคราะห์**” “**แต่งรสธรรมชาติ**” หรือ “**แต่งรสเลียนธรรมชาติ**” แล้วแต่กรณี
- ถ้ามีการใช้วัตถุเจือปนอาหารโดยเฉพาะวัตถุกันเสียต้องมีข้อความว่า “**ใช้วัตถุกันเสีย**”
- แจ้งวิธีปรุงเพื่อรับประทาน (ถ้ามี)
- แจ้งคำแนะนำในการเก็บรักษา (ถ้ามี)
- แจ้งค่าเดือน (ถ้ามี)



ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.)¹⁴ และการสำรวจตลาด พบผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสำหรับทารกที่ขึ้นทะเบียนอาหารในประเทศไทยและยังมีจำหน่ายอยู่ในปัจจุบันแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสำหรับการที่ขึ้นทะเบียนอาหารในประเทศไทย¹⁴

ตราผลิตภัณฑ์	ประเภทและลักษณะของผลิตภัณฑ์
Gerber	หลากหลาย มีธัญพืช ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ แบ่งผลิตภัณฑ์ สำหรับทารกหลายช่วงอายุ มีทั้งแบบบรรจุขวดพร้อมรับประทานและแบบแห้ง
Heinz	หลากหลาย มีธัญพืช ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ แบ่งผลิตภัณฑ์ สำหรับทารกหลายช่วงอายุ มีทั้งแบบบรรจุขวดพร้อมรับประทาน และแบบแห้ง
Cerelac	ธัญพืช ผสมเนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ และน้ำมันในบางสูตร และมีสูตรสำหรับทารกช่วงอายุต่างๆ
ลูกเต๋า	ข้าวตุ๋น
เกษตร	ธัญพืช แป้ง ถั่วเหลือง ผสมกันหรือแยกเดี่ยว



เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Complementary feeding of young children in developing countries : a review of current scientific knowledge. WHO/NUT/98.1. Geneva: World Health Organization 1998
2. Butte NF. Energy requirements of infants. Eur J Clin Nutr1996;50 (Suppl1):S24-36.
3. Torun B, Davies PSW, Livingstone MBE, Paolisso M, Sackett R, Spurr GB. Energy requirements and dietary energy recommendations for children and adolescents 1 to 18 years old. Eur J Clin Nutr1996;50 (Suppl1):S37-80.
4. คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย. ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทยพ.ศ.2546. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.); พ.ศ.2546.
5. Dewey KG, Brown KH. Update on technical issues concerning complementary feeding of young children in developing countries and implications for intervention programs. Food Nutr Bull 2003;24(1):5-28.
6. Drewett R, Amatayakul K, Wongsawasdi L, Mangklabruhs A, Ruckpaopunt S, Ruangyuttikarn C, et al. Nursing frequency and the energy intake from breast milk and supplementary food in a rural Thai population : a longitudinal study. Eur J Clin Nutr 1993;47:880-91.
7. Food and Nutrition Board, Institute of Medicine. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington DC: National Academy Press, 2002.

8. Brown KH, Sanchez-Grinan M, Perez F, Peerson JM, Ganoza L, Stern JS. Effects of dietary energy density and feeding frequency on total daily intakes of recovering malnourished children. Am J Clin Nutr 1995;62:13-8.
9. World Health Organization. Complementary feeding : family foods for breastfed children. Geneva: World Health Organization, 2000.
10. Institute of Medicine. Nutrition during lactation. Washington DC: National Academy Press, 1991.
11. อุมพร สุทัศน์วรุฒิ, สุจิตต์ สาลีพันธ์. คู่มือการให้อาหารทารก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (รสพ) ; พ.ศ.2548.
12. เรืองวิทย์ ตันติแพทยากร. นมและผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสำหรับเด็กเลือกอย่างไร : อาหารเสริมใน:อุมพร สุทัศน์วรุฒิ, นลินี จงวิริยะพันธ์, สุภาพรณ ตันตราชีวร, บรรณาธิการ. ทันยุคกับโภชนาการในเด็ก. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2548. หน้า 146-66.
13. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. ข้อควรรู้เกี่ยวกับฉลากอาหาร. 2549;(1 หน้า).เข้าถึงได้จาก : URL:<http://www.fda.moph.go.th/fda-net/html/product/labelfood.html>. วันที่เข้าถึง 8 สิงหาคม 2549.
14. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. ชื่อที่อยู่ของผู้ผลิตประเภทอาหารเสริมสำหรับทารกและเด็กเล็ก. 2549;(68 หน้า). เข้าถึงได้จาก : URL:<http://www.app1.fda.moph.go.th/consumer/conframe.asp> วันที่เข้าถึง 8 สิงหาคม 2549.



ตัวอย่างอาหารเสริมสำหรับการกาย 6 - 8 เดือน สำหรับป้อนวันละ 2 มื้อ

ข้าวบดไข่แดง

ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ (สูตรที่ 1)

ข้าวสวย	4	ช้อนกินข้าว
ไข่แดง	1	ฟอง
น้ำมัน	$\frac{1}{2}$	ช้อนชา
น้ำตาล	1	ช้อนกินข้าว
น้ำแกงจืด	10	ช้อนกินข้าว

ให้พลังงานที่ได้รับ 123.2 กิโลแคลอรี
 ความเข้มข้นของพลังงาน 0.57 กิโลแคลอรี/กรัม
 อัตราส่วน โปรตีน : คาร์โบไฮเดรต : ไขมัน
 10.4 : 41.3 : 48.3

ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ (สูตรที่ 2)

ข้าวสวย	5	ช้อนกินข้าว
ไข่แดง	1	ฟอง
น้ำมัน	$\frac{1}{2}$	ช้อนชา
น้ำตาล	$\frac{1}{2}$	ช้อนกินข้าว
น้ำแกงจืด	10	ช้อนกินข้าว

ให้พลังงานที่ได้รับ 135.3 กิโลแคลอรี
 ความเข้มข้นของพลังงาน 0.61 กิโลแคลอรี/กรัม
 อัตราส่วน โปรตีน : คาร์โบไฮเดรต : ไขมัน
 9.7 : 46.1 : 44.2

ข้าวบดตบไก่เต้าหู้อ่อนตำลึง

ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ (สูตรที่ 1)

ข้าวสวย	5	ช้อนกินข้าว
มันฝรั่ง	$1\frac{1}{2}$	ช้อนกินข้าว
ตับไก่	$\frac{1}{4}$	ช้อนกินข้าว
เต้าหู้อ่อน	$1\frac{1}{2}$	ช้อนกินข้าว
ตำลึง	2	ช้อนกินข้าว
น้ำมัน	$\frac{3}{4}$	ช้อนชา
น้ำแกงจืด	10	ช้อนกินข้าว

ให้พลังงาน 131.4 กิโลแคลอรี
 ความเข้มข้นของพลังงาน 0.50 กิโลแคลอรี/กรัม
 อัตราส่วน โปรตีน : คาร์โบไฮเดรต : ไขมัน
 12.1 : 56.8 : 31.1

ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ (สูตรที่ 2)

ข้าวสวย	5	ช้อนกินข้าว
ตับไก่	$\frac{1}{2}$	ช้อนกินข้าว
เต้าหู้อ่อน	1	ช้อนกินข้าว
ตำลึง	2	ช้อนกินข้าว
น้ำมัน	1	ช้อนชา
น้ำแกงจืด	10	ช้อนกินข้าว

ให้พลังงาน 131.5 กิโลแคลอรี
 ความเข้มข้นของพลังงาน 0.54 กิโลแคลอรี/กรัม
 อัตราส่วน โปรตีน : คาร์โบไฮเดรต : ไขมัน
 12.2 : 49.3 : 38.5

ข้าวบดปลาทุฟักทอง

ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ (สูตรที่ 1)

ข้าวสวย	4	ช้อนกินข้าว
เนื้อปลาทุ	1 1/2	ช้อนกินข้าว
ฟักทอง	2	ช้อนกินข้าว
น้ำมัน	1/2	ช้อนชา
น้ำแกงจืด	10	ช้อนกินข้าว

ให้พลังงาน 113.3 กิโลแคลอรี
 ความเข้มข้นของพลังงาน 0.49 กิโลแคลอรี/กรัม
 อัตราส่วน โปรตีน : คาร์โบไฮเดรต : ไขมัน
 19.4 : 52.1 : 28.5

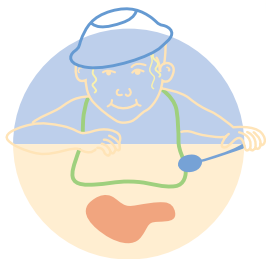
ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ (สูตรที่ 2)

ข้าวสวย	5	ช้อนกินข้าว
เนื้อปลาทุ	1	ช้อนกินข้าว
ฟักทอง	2	ช้อนกินข้าว
น้ำมัน	1	ช้อนชา
น้ำแกงจืด	10	ช้อนกินข้าว

ให้พลังงาน 137.6 กิโลแคลอรี
 ความเข้มข้นของพลังงาน 0.58 กิโลแคลอรี/กรัม
 อัตราส่วน โปรตีน : คาร์โบไฮเดรต : ไขมัน
 12.4 : 51.5 : 36.1

คุณค่าทางโภชนาการจากอาหารเสริมสำหรับการกาย 6-8 เดือนตามตัวอย่างข้างต้น ต่อ 1 มื้อ

อาหารเสริม		พลังงาน (กิโลแคลอรี)	โปรตีน (กรัม)	คาร์โบ ไฮเดรต (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	วิตามินและแร่ธาตุ				
						วิตามิน เอ (RE)	วิตามิน บี 1 (มก.)	วิตามิน บี 2 (มก.)	วิตามิน ซี (มก.)	เหล็ก (มก.)
ข้าวบดไข่แดง	สูตร 1	123.2	3.2	12.7	6.6	120.2	0.07	0.13	1.04	1.1
	สูตร 2	135.3	3.3	15.6	6.6	106.7	0.07	0.13	0.52	1.1
ข้าวบดคั่วไก่ เต้าหู้อ่อนผัดตำลึง	สูตร 1	131.4	4.0	18.7	4.6	389.8	0.06	0.1	3.9	1.0
	สูตร 2	131.5	4.0	16.2	5.6	725.8	0.05	0.15	2.3	1.0
ข้าวบดปลาหูกททอง	สูตร 1	113.3	5.4	14.6	3.5	10.5	0.03	0.04	2.0	0.5
	สูตร 2	137.6	4.2	17.6	5.5	10.5	0.03	0.03	2.0	0.4



ตัวอย่างอาหารเสริมสำหรับการกาย 9 - 11 เดือน สำหรับป้อนวันละ 3 มื้อ

ข้าวต้มไข่ฟักทอง

ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ (สูตรที่ 1)

ข้าวสวย	5	ช้อนกินข้าว
ไข่	$\frac{1}{2}$	ฟอง
ฟักทอง	2	ช้อนกินข้าว
น้ำมัน	$\frac{1}{2}$	ช้อนชา
น้ำแกงจืด	10	ช้อนกินข้าว

ให้พลังงาน 137.1 กิโลแคลอรี
 ความเข้มข้นของพลังงาน 0.55 กิโลแคลอรี/กรัม
 อัตราส่วน โปรตีน : คาร์โบไฮเดรต : ไขมัน
 13.5 : 52.5 : 34.0

ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ (สูตรที่ 2)

ข้าวสวย	6	ช้อนกินข้าว
ไข่	$\frac{1}{2}$	ฟอง
ฟักทอง	2	ช้อนกินข้าว
น้ำมัน	$\frac{1}{2}$	ช้อนชา
น้ำแกงจืด	10	ช้อนกินข้าว

ให้พลังงาน 150.4 กิโลแคลอรี
 ความเข้มข้นของพลังงาน 0.58 กิโลแคลอรี/กรัม
 อัตราส่วน โปรตีน : คาร์โบไฮเดรต : ไขมัน
 12.9 : 55.9 : 31.2

ข้าวต้มปลาแคโรท

ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ (สูตรที่ 1)

ข้าวสวย	6	ช้อนกินข้าว
เนื้อปลากะพง	2	ช้อนกินข้าว
แครอท	1	ช้อนกินข้าว
น้ำมัน	1	ช้อนชา
น้ำแกงจืด	10	ช้อนกินข้าว

ให้พลังงาน 155.6 กิโลแคลอรี
 ความเข้มข้นของพลังงาน 0.62 กิโลแคลอรี/กรัม
 อัตราส่วน โปรตีน : คาร์โบไฮเดรต : ไขมัน
 17.9 : 49.6 : 32.5

ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ (สูตรที่ 2)

ข้าวสวย	6	ช้อนกินข้าว
เนื้อปลากะพง	1 $\frac{1}{2}$	ช้อนกินข้าว
แครอท	2	ช้อนกินข้าว
น้ำมัน	1	ช้อนชา
น้ำแกงจืด	10	ช้อนกินข้าว

ให้พลังงาน 151.9 กิโลแคลอรี
 ความเข้มข้นของพลังงาน 0.60 กิโลแคลอรี/กรัม
 อัตราส่วน โปรตีน : คาร์โบไฮเดรต : ไขมัน
 15.2 : 52.7 : 32.1

ข้าวต้มหมูสับพริกหวาน

ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ (สูตรที่ 1)

ข้าวสวย	6	ช้อนกินข้าว
หมูสับ	2	ช้อนกินข้าว
ผักหวาน	2	ช้อนกินข้าว
น้ำมัน	1	ช้อนชา
น้ำแกงจืด	10	ช้อนกินข้าว

ให้พลังงาน 151.7 กิโลแคลอรี
 ความเข้มข้นของพลังงาน 0.59 กิโลแคลอรี/กรัม
 อัตราส่วน โปรตีน : คาร์โบไฮเดรต : ไขมัน
 15.2 : 52.3 : 32.5

ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ (สูตรที่ 2)

ข้าวสวย	7	ช้อนกินข้าว
หมูสับ	2	ช้อนกินข้าว
ผักหวาน	1	ช้อนกินข้าว
น้ำมัน	$\frac{3}{4}$	ช้อนชา
น้ำแกงจืด	10	ช้อนกินข้าว

ให้พลังงาน 150.8 กิโลแคลอรี
 ความเข้มข้นของพลังงาน 0.59 กิโลแคลอรี/กรัม
 อัตราส่วน โปรตีน : คาร์โบไฮเดรต : ไขมัน
 15.9 : 58.4 : 25.7

คุณค่าทางโภชนาการจากอาหารเสริมสำหรับการกาย 9 - 11 เดือนตามตัวอย่างข้างต้น ต่อ 1 มื้อ

อาหารเสริม		พลังงาน (กิโลแคลอรี)	โปรตีน (กรัม)	คาร์โบ ไฮเดรต (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	วิตามินและแร่ธาตุ				
						วิตามิน เอ (RE)	วิตามิน บี 1 (มก.)	วิตามิน บี 2 (มก.)	วิตามิน ซี (มก.)	เหล็ก (มก.)
ข้าวต้มไข่ผักทอง	สูตร 1	137.1	4.6	18.0	5.2	102.5	0.05	0.16	2.0	1.1
	สูตร 2	150.4	4.9	21.0	5.2	102.5	0.06	0.16	2.0	1.1
ข้าวต้มปลาแครอท	สูตร 1	155.6	6.9	19.1	5.6	14.6	0.02	0.05	1.9	0.3
	สูตร 2	151.9	5.7	19.9	5.4	23.6	0.02	0.05	3.8	0.4
ข้าวต้มหมูสับ ผักหวาน	สูตร 1	151.7	5.8	19.8	5.5	54.6	0.30	0.10	33.6	0.6
	สูตร 2	150.8	6.0	22.0	4.3	27.3	0.29	0.08	16.8	0.5



หมายเหตุ การเตรียมอาหารทารกควรแบ่งอาหารจากที่เตรียมสำหรับผู้ใหญ่ ส่วนผักควรหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ เพื่อสะดวกต่อการกินอาหารของเด็ก เช่น แครอท หัวผักกาดขาว หั่นเป็นลูกเต๋า เป็นรูปดาว หรือโดยใช้มีดแบบฟันปลาหั่น จะทำให้ผักมีรูปร่างน่ากินเพิ่มขึ้น



ตัวอย่างอาหารเสริมสำหรับเด็กอายุ 12 -23 เดือน สำหรับป้อนวันละ 3 มื้อ

ข้าวพุดหมู

ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ

ข้าวสวย	8	ช้อนกินข้าว
เนื้อหมู	1	ช้อนกินข้าว
น้ำมัน	1 1/2	ช้อนชา

แกงจืดหมูสับต้บักเบ็ญฝรั่งตำลึง

ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ

เนื้อหมู	1	ช้อนกินข้าว
ต้บัก	1/2	ช้อนกินข้าว
มันฝรั่ง	3	ช้อนกินข้าว
ตำลึง	2	ช้อนกินข้าว

ให้พลังงาน = 230.3 กิโลแคลอรี

อัตราส่วน โปรตีน : คาร์โบไฮเดรต : ไขมัน = 15.7 : 52.4 : 31.9

ข้าวไก่ทอด

ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ

ข้าวสวย	8 $\frac{1}{2}$	ช้อนกินข้าว
ไก่ทอด	1	ช้อนกินข้าว

แกงจืดเลือดไก่แครอกหั่วพิกาดขาว

ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ

เนื้อไก่	1	ช้อนกินข้าว
เลือดไก่	1	ช้อนกินข้าว
แครอก	3	ช้อนกินข้าว
หั่วผักกาดขาว	3	ช้อนกินข้าว
น้ำมันพืช	1	ช้อนชา

ให้พลังงาน = 217.1 กิโลแคลอรี

อัตราส่วน โปรตีน : คาร์โบไฮเดรต : ไขมัน = 17.5 : 54.8 : 27.7

ข้าวปลาทุทอด

ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ

ข้าวสวย	8	ช้อนกินข้าว
ปลาทุทอด	2	ช้อนกินข้าว

แกงจืดหมูสับแครอกมันฝรั่ง

ส่วนประกอบ ต่อ 1 มื้อ

หมูสับ	1	ช้อนกินข้าว
แครอก	3	ช้อนกินข้าว
มันฝรั่ง	3	ช้อนกินข้าว
น้ำมันพืช	1	ช้อนชา

ให้พลังงาน = 234.9 กิโลแคลอรี

อัตราส่วน โปรตีน : คาร์โบไฮเดรต : ไขมัน = 16.6 : 54.0 : 29.4

คุณค่าทางโภชนาการจากอาหารเสริมสำหรับเด็กอายุ 12 - 23 เดือนตามตัวอย่างข้างต้น สำหรับป้อนวันละ 3 มื้อ

อาหารเสริม	พลังงาน (กิโลแคลอรี)	โปรตีน (กรัม)	คาร์โบ ไฮเดรต (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	วิตามินและแร่ธาตุ				
					วิตามิน เอ (RE)	วิตามิน บี 1 (มก.)	วิตามิน บี 2 (มก.)	วิตามิน ซี (มก.)	เหล็ก (มก.)
ข้าวผัดหมู + แงจืดหมูสับ ดัดไขมันฝรั่งต่ำลิ่ง	230.3	9.1	30.3	8.2	725.7	0.34	0.23	6.6	1.4
ข้าวไก่ทอด + แงจืดเลือดไก่ แครอทหัวผักกาดขาว	217.1	9.5	29.8	6.7	32.1	0.04	0.07	11.8	2.3
ข้าวปลาทูทอด + แงจืดหมูสับ แครอทมันฝรั่ง	234.9	9.7	31.6	7.6	30.4	0.20	0.10	9.0	1.2

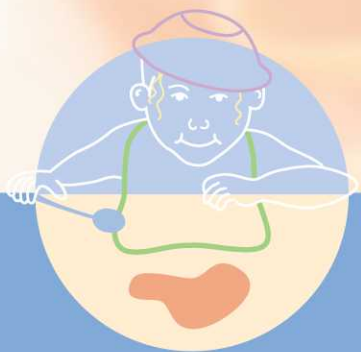


หมายเหตุ การเตรียมอาหารทารกควรแบ่งอาหารจากที่เตรียมสำหรับผู้ใหญ่ ส่วนผักควรหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ เพื่อสะดวกต่อการกินอาหารของเด็ก เช่น แครอท หัวผักกาดขาว หั่นเป็นลูกเต๋า เป็นรูปดาว หรือโดยใช้มีดแบบฟันปลาหั่น จะทำให้ผักมีรูปร่างน่ากินเพิ่มขึ้น



คณะผู้จัดทำขอแนะนำ
แนวทางการให้
อาหารเสริมตามวัย
สำหรับการก

รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงลัดดา เหมาะสุวรรณ	ประธาน
ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณนายแพทย์เพียรวิทย์ ดันติแพทยางกูร	กรรมการ
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงอุมาพร สุทัศน์วรวุฒิ	กรรมการ
ศาสตราจารย์นายแพทย์พิภพ จิรภิญโญ	กรรมการ
รองศาสตราจารย์นายแพทย์สังคม จงพิพัฒน์วินิชย์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ประสงค์ เทียนบุญ	กรรมการ
พันเอกแพทย์หญิงภาวดี ภูษราอนุสรณ์	กรรมการ
นายแพทย์ไพบุลย์ เอกแสงศรี	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ชาญชัย พานทองวิริยะกุล	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงณิณี จงวิริยะพันธุ์	กรรมการ
แพทย์หญิงสุนทรี รัตนชูเอก	กรรมการ
พันโท นายแพทย์เรืองวิทย์ ดันติแพทยางกูร	กรรมการ
นายแพทย์สงวนศักดิ์ ฤกษ์สุกมล	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงนฤมล เด่นทรัพย์สุนทร	กรรมการ
นายแพทย์กิตติ ลาภสมบัติศิริ	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ประไพศรี ศรีจกรवाल	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไรพร จิตต์แจ้ง	กรรมการ
ทันตแพทย์หญิงสุนิ วงศ์คงคาเทพ	กรรมการ
แพทย์หญิงสุภาพวรรณ ดันตราชีวร	กรรมการและเลขานุการ



ข้อเสนอแนะแนวทาง
การให้อาหารเสริมตามวัย

สำหรับทารก

