

## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

#### 2.1 ความรู้เกี่ยวกับอาหารเสริมทารก

อาหารเสริมทารก คือ อาหารที่ทารกได้รับนอกเหนือจากนมแม่หรือนมผสม เพื่อให้ทารกได้รับสารอาหารครบถ้วนเพียงพอสำหรับการเจริญเติบโต อีกทั้งช่วยส่งเสริมภาวะโภชนาการที่ดี ลดปัญหาโรคขาดโปรตีนและแคลอรี นอกจากนี้ การให้อาหารเสริมยังช่วยในการปรับตัวของทารก จากการรับประทานอาหารเหลวเป็นอาหารกึ่งแข็งกึ่งเหลว(semisolid food) และนำไปสู่การพัฒนา การรับประทานอาหารแบบผู้ใหญ่ต่อไป (สุมาลีภา, 2534; กองทันตสาธารณสุข, 2550)

##### 2.1.1 ปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมของทารกในการรับประทานอาหารเสริม

การให้อาหารเสริมทารก ต้องคำนึงถึงความพร้อมทางร่างกายทั้งทางด้านระบบการย่อย และการดูดซึม ระบบการขับถ่ายรวมถึงระบบประสาทและกล้ามเนื้อ โดยมีการพัฒนาหน้าที่จนกระทั่งทารกสามารถรับประทานอาหารเสริมได้

##### 2.1.1.1 ความพร้อมของระบบการย่อย การดูดซึม

ทารกแรกเกิดมีการแสดงปฏิกิริยาตอบสนองเมื่อได้รับอาหารเสริม โดยทารกแสดงอาการห่อปากเอาลิ้นดันอาหารออกมา (extrusion reflex) เมื่อทารก อายุ 4-5 เดือน พฤติกรรมนี้จะหายไป โดยทารกสามารถใช้ลิ้นดูดและกลืนอาหารลงคอได้และมีการหลั่งน้ำย่อยอะไมเลสจากตับอ่อนเพิ่มขึ้น ทำให้สามารถย่อยแป้งซึ่งเป็นโพลีแซคคาไรด์ได้ ทารกในวัย 4-5 เดือน จึงเหมาะสมต่อการเริ่มให้อาหารอื่นร่วมกับนมแม่ การให้อาหารเสริมทารกเมื่อยังอายุน้อยเสี่ยงต่อการเกิดอาการโรคมะเร็งลำไส้ เพราะโปรตีนและสารโมเลกุลใหญ่สามารถดูดซึมผ่านผนังลำไส้เล็กของทารกได้ เนื่องจากเซลล์เยื่อบุผนังลำไส้ของทารกยังมีการดูดซึมชนิดดูดกลืน (pinocytosis) โดยมีการดูดกลืนอาหารโดยไม่มีการย่อย ทำให้อาหารกลายเป็นสิ่งแปลกปลอมก่อให้เกิดอาการแพ้ (นุชสิริ, 2552)

##### 2.1.1.2 ความพร้อมของระบบขับถ่าย

การเริ่มให้อาหารเสริมควรเริ่มให้เมื่อไตของทารกสามารถขับถ่ายของเสีย และสามารถทำให้ปัสสาวะเข้มข้นได้มากพอ โดยทารกแรกเกิดมีอัตราการกรองของเสียในไต (glomerular filtration; GFR) ต่ำ มีเพียงร้อยละ 15-20 ของผู้ใหญ่ และเพิ่มเป็นร้อยละ 50 เมื่อทารกอายุ 3 เดือน จนกระทั่งเท่ากับผู้ใหญ่ เมื่ออายุ 2 ปี เช่นเดียวกับความสามารถในการทำให้ปัสสาวะเข้มข้นของทารกแรกเกิดมีเพียงร้อยละ 50-60 ของผู้ใหญ่ จนเมื่อทารกอายุ 1 ปี จึงจะมีความสามารถในการทำให้ปัสสาวะเข้มข้นได้เท่าผู้ใหญ่ ฉะนั้นการให้อาหารที่มีโปรตีนสูงมากเกินไปที่แนะนำและเริ่มให้เมื่อทารกอายุน้อย อาจทำให้ทารกเสี่ยงต่อภาวะเลือดเป็นกรดและมีสารยูเรียในเลือดสูง เนื่องจากทารกขับถ่ายยูเรีย ไฮโดรเจนไอออน และฟอสเฟต ทางปัสสาวะได้ยังไม่ดีพอ

### 2.1.1.3 ความพร้อมของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ

ทารกอายุ 3 เดือนขึ้นไปสามารถชันคอและนั่งโดยมีผู้พยุงได้ ทำให้ทารกสามารถยอมรับหรือปฏิเสธอาหารเมื่ออิ่ม จึงป้องกันการให้อาหารมากเกินไปเกินความต้องการของทารกได้ (กองทันตสาธารณสุข, 2550; นุชสิริ, 2552)

ฉะนั้น ในการเริ่มให้อาหารเสริมทารก ผู้เลี้ยงดูจึงควรคำนึงถึงความพร้อมของระบบการย่อย ดูดซึม ระบบขับถ่าย รวมถึงระบบประสาทและกล้ามเนื้อของทารก หากเริ่มให้อาหารเสริมเมื่อทารกยังไม่มีความพร้อมจะทำให้เกิดผลเสียต่อทารกได้มากกว่าผลดี

## 2.1.2 คุณลักษณะที่ดีของอาหารเสริมทารก

### 2.1.2.1 ลักษณะเนื้อสัมผัสที่เหมาะสมตามวัยทารก

อาหารเสริมสำหรับทารกที่มีลักษณะกึ่งแข็งกึ่งเหลว ควรมีการเตรียมให้มีความข้นหนืด และความหยาบ/ความละเอียดให้เหมาะสมกับพัฒนาการทางด้านการเคี้ยว-การกลืนของทารกในแต่ละช่วงอายุ เพื่อให้ทารกสามารถรับประทานอาหารเสริมได้มากขึ้น ช่วยให้ทารกได้รับสารอาหารเพียงพอกับความต้องการของทารก

1) ความหนืด (viscosity) อาหารที่มีความข้นหนืดมากเกินไป มักทำให้เด็กบริโภคน้อยได้ในปริมาณน้อย ในกรณีที่อาหารนั้นมีความเข้มข้นของพลังงานมากกว่า 1 กิโลแคลอรีต่อกรัม การลดความหนืดของอาหารสามารถช่วยให้ทารกรับประทานได้มากขึ้น แต่หากมีความเข้มข้นของพลังงานน้อยกว่า 1 กิโลแคลอรีต่อกรัม การลดความหนืดจะไม่มีประโยชน์ การที่อาหารเสริมทารกมีความหนืดน้อยมีลักษณะใสจนเกินไป อาจทำให้ทารกเสี่ยงต่อการได้รับพลังงานและสารอาหารไม่เพียงพอได้ ฉะนั้นผู้เลี้ยงดูควรเตรียมอาหารเสริม ที่มีความหนืดเหมาะสมตามวัยของทารกด้วย (กองทันตสาธารณสุข, 2550)

2) ความหยาบ/ละเอียด (texture) การเริ่มให้อาหารเสริมสำหรับทารกในวัย 6 เดือน อาหารเสริมควรมีเนื้อค่อนข้างละเอียด ควรใช้วิธีบด ไม่ควรปั่นจนละเอียดเกินไปเพราะจะทำให้ทารกไม่ได้ฝึกทักษะในการเคี้ยวอาหาร เมื่อทารกสามารถเคี้ยวกลืนอาหารได้ดี จึงค่อยๆเพิ่มความหยาบขึ้น จนทารกอายุ 1 ปีขึ้นไปที่สามารถรับประทานอาหารแบบผู้ใหญ่ได้ แต่อย่างไรก็ตาม ควรเลือกอาหารที่เคี้ยวง่าย นุ่มและรสไม่จัด (กองทันตสาธารณสุข, 2550)

### 2.1.2.2 ปริมาณสารอาหารที่เพียงพอ

อาหารเสริมสำหรับทารก ช่วยเติมเต็มสารอาหารที่ได้รับจากนมแม่ ให้เพียงพอับความต้องการของทารกได้ เนื่องจากคุณค่าทางโภชนาการของนมแม่ ไม่เพียงพอับความต้องการของทารกที่เพิ่มขึ้นเมื่อทารกมีอายุเพิ่มขึ้น ได้มีการแนะนำปริมาณสารอาหารต่างๆ ที่ควรจะได้รับจากอาหารเสริม ในแต่ละช่วงอายุ ดังแสดงในตารางที่ 1, 2 และ 3

ตารางที่ 1 ความเข้มข้นของพลังงาน (กิโลแคลอรี/กรัม) ที่เหมาะสม ของอาหารเสริมสำหรับทารก

| อายุ<br>(เดือน) | น้ำหนักเฉลี่ย<br>ของทารก<br>(กิโลกรัม) | ความจุ<br>ของ<br>กระเพาะ<br>อาหาร<br>(กรัม) | พลังงานที่<br>ต้องการจาก<br>อาหารเสริม<br>(กิโลแคลอรี/วัน) | ความเข้มข้นของพลังงานต่อ<br>น้ำหนักอาหาร<br>(กิโลแคลอรี/กรัม) |
|-----------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 6-8             | 7.5                                    | 225                                         | 269                                                        | 1.20 (1มื้อ), 0.60 (2มื้อ)                                    |
| 9-11            | 8.6                                    | 258                                         | 451                                                        | 0.87 (2มื้อ), 0.58 (3มื้อ)                                    |
| 12-23           | 10.5                                   | 315                                         | 746                                                        | 1.18(2มื้อ), 0.80(3มื้อ), 0.59 (4มื้อ)                        |

ที่มา: กองทันตสาธารณสุข (2550)

ทารกต้องการพลังงานเฉลี่ยในแต่ละวัน 100 กิโลแคลอรีต่อหนึ่งกิโลกรัมน้ำหนักตัว ของทารก โดยทารก อายุ 6-8 เดือน 9-11 เดือน และ 12-23 เดือน ต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นจากนม แม่ 269, 451, 746 กิโลแคลอรีต่อวัน ตามลำดับ ฉะนั้นความต้องการโปรตีน คาร์โบไฮเดรตและไขมัน จากอาหารเสริมของทารกจึงเพิ่มขึ้นตามอายุ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปริมาณโปรตีน คาร์โบไฮเดรตและไขมันที่ทารกควรได้รับจากอาหารเสริม

| อายุ<br>(เดือน) | โปรตีน<br>(กรัมต่อวัน) | คาร์โบไฮเดรต<br>(กรัมต่อวัน) | ไขมัน<br>(กรัมต่อวัน) |
|-----------------|------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 6-8 เดือน       | 2.9                    | 47.7                         | 7.47                  |
| 9-11 เดือน      | 3.9                    | 92.25                        | 12.53                 |
| 12-23 เดือน     | 5.7                    | 164.25                       | 20.72                 |

ที่มา: ดัดแปลงจาก กองทันตสาธารณสุข (2550)



ตารางที่ 3 ปริมาณวิตามินและแร่ธาตุที่ควรจะได้รับจากอาหารเสริมสำหรับทารกที่ได้รับนมแม่ปานกลาง\*  
ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก

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

ที่มา: กองทันตสาธารณสุข (2550)

หมายเหตุ

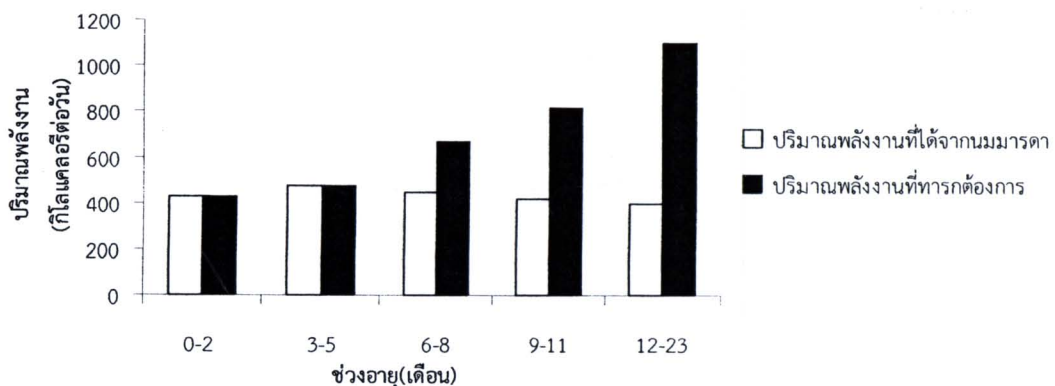
- \* นมแม่ปานกลาง หมายถึง ปริมาณน้ำนมแม่ที่ทารกวัย 6-8, 9-11 และ 12-23 เดือน ได้รับ 674, 616 และ 549 มิลลิลิตรต่อวัน ตามลำดับ
- \*\* low bioavailability หมายถึง ธาตุเหล็กที่อยู่ในรูปเหล็กเฟอร์ริก ร่างกายมีการดูดซึมนำไปใช้ได้ต่ำ ร้อยละ 1-20 เนื่องจากการขัดขวางการดูดซึมจาก เทนิน ในน้ำชา กาแฟ และไฟเตตในพืชตระกูล ถั่ว พืชใบสีเขียวเข้ม และข้าวที่ยังไม่ผ่านการขัดสี
- medium bioavailability หมายถึง ธาตุเหล็กที่อยู่ในรูปเหล็กเฟอร์ริก ร่างกายมีการดูดซึม นำไปใช้ได้ปานกลาง ร้อยละ 20-30 มักอยู่ในอาหารประเภท ธัญพืช แป้ง ไข่ ผักใบเขียว
- high bioavailability หมายถึง ธาตุเหล็กที่อยู่ในรูปสารประกอบฮีม ร่างกายมีการดูดซึมนำไปใช้ได้ดีมากกว่า ร้อยละ 50 มักอยู่ในอาหารประเภทเนื้อสัตว์ เลือด ตับ โดยเฉพาะเนื้อแดง

## 2.2 รูปแบบการให้อาหารเสริมทารก

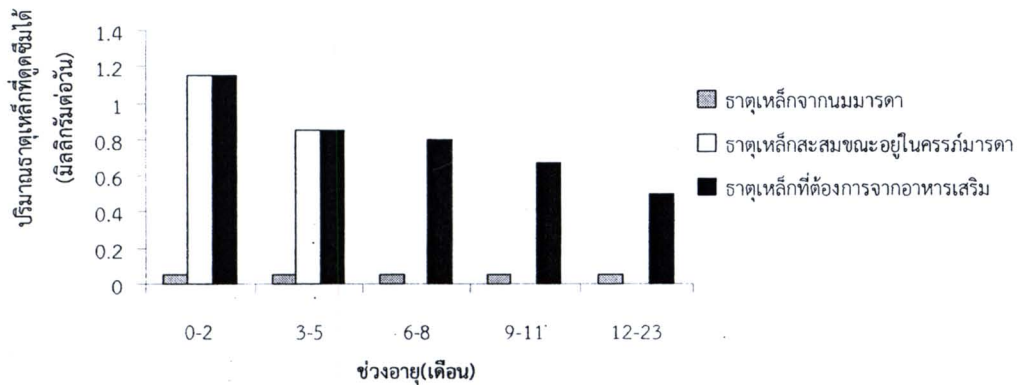
รูปแบบการให้อาหารเสริมทารก หมายถึง แนวทางการปฏิบัติในการให้อาหารเสริมทารก ประกอบด้วยอายุเริ่มต้นในการให้อาหารเสริมและชนิดของอาหารเสริมที่ทารกได้รับซึ่งเป็นแหล่งของสารอาหารที่จำเป็นสำหรับทารก รวมถึงปริมาณ ลักษณะรูปร่างของอาหารเสริม โดยคุณลักษณะตลอดจนจำนวนมื้อของอาหารเสริมที่ทารกได้รับในแต่ละช่วงอายุมีความแตกต่างกัน ความถี่ในการให้อาหารและความสะอาด ปลอดภัย ในการเตรียมอาหารเสริมทารก พฤติกรรมการป้อนอาหารที่ตอบสนองความต้องการของทารก (Responsive feeding) รูปแบบการให้อาหารทารกที่เหมาะสม มีความสัมพันธ์ต่อการพัฒนาการของทารกให้เป็นไปตามวัย (WHO, 2002) ข้อเสนอแนะในการให้อาหารเสริมทารก มีรายละเอียด ดังนี้

### 2.2.1 อายุของทารกที่เริ่มให้อาหารเสริม

องค์การอนามัยโลกได้แนะนำไว้ว่าทารกตั้งแต่แรกเกิดจนอายุครบ 6 เดือนควรตึมนมแม่เพียงอย่างเดียว และมีการให้อาหารเสริมร่วมกับตึมนมแม่เมื่อทารกมีอายุตั้งแต่ 6 เดือนถึง 2 ปี เนื่องจากปริมาณสารอาหารที่มีในนมแม่ไม่เพียงพอับความต้องการของทารกที่เพิ่มขึ้นเมื่อมีอายุมากขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 1 จะเห็นว่าในช่วงอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 5 เดือน ปริมาณพลังงานที่เด็กได้รับจากน้ำนมแม่เพียงพอับความต้องการของทารก แต่เมื่อเด็กทารกมีอายุตั้งแต่ 6 เดือนเป็นต้นไป ปริมาณพลังงานในนมแม่มีแนวโน้มลดลง และยังไม่มากพอที่จะเติมเต็มความต้องการพลังงานของทารกได้ ส่วนสารอาหารบางชนิด เช่นธาตุเหล็ก จะมีปริมาณน้อยในนมแม่ ดังแสดงในรูปที่ 2 ปริมาณเหล็กที่ดูดซึมได้ในนมแม่มีน้อยมาก ไม่เพียงพอับความต้องการของทารก แต่ในช่วง 5 เดือนแรกหลังคลอดทารกที่คลอดครบกำหนดจะมีเหล็กสะสมในร่างกายใช้อย่างเพียงพอ แม้ว่าเด็กจะได้รับเหล็กในปริมาณน้อยจากนมแม่ ก็ไม่เป็นปัญหา หลังจากนั้นทารกจะต้องได้รับเหล็กจากอาหารเสริมเป็นหลัก เพื่อเติมเต็มเหล็กที่ได้รับจากนมแม่ จากข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า อาหารเสริมเป็นแหล่งสารอาหารที่สำคัญสำหรับเด็กทารกตั้งแต่อายุ 6 เดือนขึ้นไป ซึ่งจะเป็นช่องทางที่ช่วยเติมเต็มสารอาหารที่ได้รับจากนมแม่ให้เพียงพอับความต้องการของทารกได้



รูปที่ 1 ปริมาณพลังงานที่ทารกต้องการ และปริมาณพลังงานที่ได้รับจากนมแม่ในแต่ละช่วงอายุ ที่มา: WHO (2000)



รูปที่ 2 ปริมาณธาตุเหล็กที่ดูดซึมได้ (Absorbed iron) ที่ทารกต้องการในแต่ละช่วงอายุ  
ที่มา: WHO (2000)

การให้อาหารเสริมทารกก่อนอายุที่เหมาะสมทำให้ทารกได้รับนมแม่น้อยเนื่องจากทารกมีความจุของกระเพาะอาหารจำกัด คือ ประมาณ 30 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม เมื่อเด็กทารกรับประทานอาหารอื่นจึงมีผลให้กระเพาะอาหารของเด็กสามารถรับนมแม่ได้ในปริมาณลดลง ส่งผลให้ทารกได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์จากนมแม่น้อยตามไปด้วย ในทางตรงกันข้าม การที่ทารกได้รับอาหารเสริมที่ช้าเกินไป ก็ทำให้ทารกได้รับสารอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการเช่นกัน เพราะน้ำนมแม่เพียงอย่างเดียวให้สารอาหารไม่พอกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นสำหรับการเจริญเติบโต

การให้อาหารเสริมแก่ทารกช้ากว่าเวลาหรือก่อนเวลาอันสมควรยังเป็นปัญหาในหลายๆประเทศ ดังการศึกษา ที่ประเทศเซเชล พบว่า มีการเริ่มให้อาหารเสริมทารกช้ากว่าที่กำหนด โดยให้เมื่อทารกมีอายุ 9 เดือน (Kudlova and Rames, 2007) ในประเทศอินเดียมีการให้อาหารเสริมทารกเมื่อทารกอายุ 13 เดือน และมีเพียงร้อยละ 18 ที่เริ่มให้เวลาเหมาะสมที่ 6 เดือน และให้ช้าสุดที่ 12-24 เดือน ถึงร้อยละ 27 (Aggarwal *et al.*, 2008) นอกจากนี้ Bentley *et al.* (1999) ได้ศึกษารูปแบบการให้อาหารทารกของมารดาชาวอเมริกันสัญชาติอัฟริกา พบว่ามีการให้อาหารเสริมทารกเร็วกว่าที่กำหนดไว้ คือเมื่อทารกมีอายุประมาณ 3 สัปดาห์

## 2.2.2 ชนิด ปริมาณ และลักษณะของอาหารเสริม

### 1) ชนิดและปริมาณของอาหารเสริม

อาหารเสริมสำหรับทารกควรประกอบไปด้วยอาหารที่หลากหลายและมีปริมาณเหมาะสม เพื่อทารกจะได้รับสารอาหารครบถ้วน และมีปริมาณเพียงพอความต้องการของร่างกาย โดยกองโภชนาการได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับชนิดและปริมาณของอาหารเสริมในช่วงวัยต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 4



ตารางที่ 4 อาหารเสริมสำหรับทารกในช่วงอายุ 6 เดือนถึง 12 เดือน

| อายุ<br>สารอาหาร<br>/แหล่งอาหาร                                                            | 6 เดือน                                                                        | 7 เดือน                                          | 8-9 เดือน                                                            | 10-12 เดือน                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| คาร์โบไฮเดรต<br>-แป้ง ข้าว ธัญพืช                                                          | ข้าวบดละเอียด<br>3 ช้อนโต๊ะ                                                    | ข้าวบดหยาบขึ้น<br>4 ช้อนโต๊ะ                     | ข้าวหุงนิ่ม 5 ช้อน<br>โต๊ะแบ่งเป็น 2 มื้อ                            | ข้าวหุงนิ่ม 5 ช้อน<br>โต๊ะ แบ่งเป็น 3 มื้อ                              |
| โปรตีน<br>-เนื้อสัตว์ ไข่ ถั่ว<br>ผลิตภัณฑ์จากถั่ว<br>เช่น เต้าหู้                         | ไข่แดงครึ่งฟอง<br>สลับกับตับบด<br>1 ช้อนโต๊ะหรือ<br>เนื้อสัตว์บด<br>2 ช้อนโต๊ะ | ไข่ทั้งฟองสลับกับ<br>เนื้อสัตว์บด<br>2 ช้อนโต๊ะ  | ไข่ ทั้ง ฟอง และ<br>เนื้อสัตว์ 2 ช้อนโต๊ะ<br>สลับกับตับ<br>บด 2 มื้อ | ไข่ทั้งฟองและ<br>เนื้อสัตว์ 2 ช้อน<br>โต๊ะ สลับกับตับ<br>บด 3 มื้อ      |
| วิตามินและแร่ธาตุ<br>-ผัก ผลไม้และตับ<br>ผลิตภัณฑ์จากนม<br>นม เต้าหู้ ผักใบ<br>เขียว เลือด | -ผักสุกครึ่งช้อน<br>โต๊ะ<br>-ผลไม้สุก 1-2<br>ชิ้น                              | -ผักสุก 1 1/2 ช้อน<br>โต๊ะ<br>-ผลไม้สุก 2-3 ชิ้น | -ผักสุก 2 ช้อนโต๊ะ 2<br>มื้อ<br>-ผลไม้สุก 3-4 ชิ้น                   | -ผักสุก 2 ช้อน<br>โต๊ะ 3 มื้อ<br>-ผลไม้สุก 3-4 ชิ้น<br>หลังอาหารทุกมื้อ |

ที่มา : กองโภชนาการ (2547)

อาหารประเภทธัญพืชเป็นแหล่งที่สำคัญของคาร์โบไฮเดรต โดยประเภทธัญพืชที่ทารกรับประทานแตกต่างกันตามแต่ละพื้นที่ เช่น ข้าวโพด ข้าวเจ้า ข้าวสาลี หรือมันสำปะหลัง เป็นต้น

อาหารประเภทเนื้อสัตว์ เป็นแหล่งของโปรตีน ธาตุเหล็ก และสังกะสี ปลาทะเล นอกจากเป็นแหล่งของโปรตีนแล้ว ยังเป็นแหล่งของกรดไขมันที่จำเป็นช่วยในการเจริญเติบโต ตับให้วิตามินเอ และ โฟเลต ไข่แดงเป็นแหล่งที่ดีของโปรตีนและวิตามินเอ นมและผลิตภัณฑ์จากนมเป็นแหล่งของแคลเซียม โปรตีน พลังงานและวิตามินบี

อาหารประเภทผักและผลไม้ เช่น ผักตำลึง ผักกาดขาว ฟักทอง เป็นต้น จัดเป็นแหล่งวิตามิน เกือบแร่ และมีกากใยอาหาร ช่วยในการขับถ่าย ผักใบเขียวเข้ม และแครอท ยังเป็นแหล่งของวิตามินเอ ส่วนวิตามินซีมีมากในผลไม้ต่าง ๆ เช่น มะละกอสุก มะม่วงสุก ส้ม หรือกล้วยน้ำว้าสุก เป็นต้น

ในการประกอบอาหารเสริมให้ทารก อาหารประเภทตับควรปรุงให้สุกก่อนจึงจะย่อยง่ายและปราศจากเชื้อโรค ส่วนไข่ สำหรับทารกวัย 6 เดือน ควรมีการให้ไข่แดงอย่างเดียวก่อนเพราะทารกมีโอกาสแพ้ไข่ขาวมากกว่าไข่แดง หลังจากนั้น ทารกในวัย 7 เดือนขึ้นไป สามารถให้เป็นไข่ทั้ง

พองได้ อาหารประเภทถั่วควรต้มให้สุกบดให้ละเอียด จะช่วยให้ทารกย่อยง่ายและท้องไม่อืด อาหารที่ให้ทารกรับประทานควรเป็นส่วนหนึ่งของเนื้ออาหารไม่ใช่ส่วนของน้ำซุบ เพราะในส่วนของเนื้ออาหารมีสารอาหารมากกว่าในส่วนของน้ำซุบ สำหรับผลไม้ควรเป็นผลไม้ที่สุกนิ่ม ควรจะให้ผลไม้เป็นอาหารว่างวันละ 1 ครั้ง (กองโภชนาการ, 2547)

อาหารแต่ละชนิดมีสารอาหารที่แตกต่างกัน จึงควรให้อาหารชนิดอื่นเพิ่มจากอาหารหลักให้มีความหลากหลายทุกวัน การที่ทารกได้รับอาหารที่ไม่หลากหลายอาจทำให้ทารก มีโอกาสขาดสารอาหารบางชนิดที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกายได้ โดยองค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้ทารก ควรได้รับอาหาร 4 กลุ่มหรือมากกว่านี้ ในทุกๆวัน คือกลุ่มที่ 1 อาหารประเภทธัญพืช พืชหัว ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานหลัก กลุ่มที่ 2 อาหารที่มาจากสัตว์ เช่น เนื้อปลา ดับ ไข่ เป็นต้น กลุ่มที่ 3 คือผลไม้และผักที่มีใบเขียวเข้ม ซึ่งเป็นแหล่งวิตามินเอ ซีลีเนียม สีส้ม สีเหลือง เช่น ผักตำลึง แครอท ฟักทอง เป็นต้น กลุ่มที่ 4 คือไขมันและน้ำมันซึ่งเป็นแหล่งของพลังงานและไขมันจำเป็น (WHO, 2009)

จากการศึกษารูปแบบการบริโภคอาหารของทารกในประเทศเช็ก (Kudlova and Rames, 2007) พบว่า ทารกอายุ 9 เดือน ร้อยละ 60, 77, 93 และ 87 มีการบริโภคอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ไข่, ผัก, ผลไม้ และธัญพืช ตามลำดับ ภายในวันแรกที่เก็บข้อมูล และมีทารกร้อยละ 80, 90, 100, และ 100 ตามลำดับ ที่บริโภคอาหารดังกล่าว อย่างน้อย 1 ครั้งใน 3 วันที่มีการเก็บข้อมูล จากข้อมูลดังกล่าว เห็นได้ว่า ทารกได้รับอาหารยังไม่หลากหลาย ใน 1วัน แต่อย่างไรก็ตาม ก็ยังมีทารกได้รับอาหารที่หลากหลายขึ้น อย่างน้อย 1 ครั้ง ใน 3 วันที่เก็บข้อมูล

2) ลักษณะและรูปร่างอาหารที่ให้ทารก ทารกสามารถกินอาหารบดละเอียดและอาหารกึ่งแข็งได้เมื่ออายุเริ่ม 6 เดือน โดยผู้เลี้ยงดูต้องค่อยเพิ่มความหยาบของอาหารทีละน้อยตามอายุที่เพิ่มขึ้น ดังตารางที่ 4 และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความพึงพอใจของทารก ในช่วงอายุ 8 เดือนผู้เลี้ยงดูสามารถให้อาหารที่ทารกถือรับประทานเองได้ เช่น แดงกวา แครอทต้ม เป็นต้น และเมื่อทารกอายุ 12 เดือน สามารถให้ทารกรับประทานอาหารแบบเดียวกับผู้ใหญ่ได้ แต่รสชาติไม่เผ็ด ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้สำลัก เช่น อาหารที่มีรูปร่างแหลมและอาหารที่มีลักษณะชิ้นหนืดจนเกินไป อีกทั้งควรหลีกเลี่ยงอาหารที่เสี่ยงต่อการอุดหลอดลม เช่น เมล็ดข้าวโพด ถั่ว งุ่น เป็นต้น

### 2.2.3 จำนวนมือ/ความถี่ ของการให้อาหารเสริมทารก

จากการที่กระเพาะอาหารทารกมีความจุจำกัด สามารถจุอาหารได้ 30 กรัมต่อ กิโลกรัม น้ำหนักตัวทารก ทารกในแต่ละช่วงอายุจึงสามารถรับอาหารได้ในปริมาณแตกต่างกัน โดยทารกในช่วงอายุ 6-8, 9-11 และ 12-23 เดือน ควรได้รับอาหารเสริมที่มีน้ำหนัก 249, 285 และ 345 กรัมต่อมือ ตามลำดับ นอกจากจำนวนมืออาหารของทารก จะขึ้นอยู่กับอายุทารกที่สัมพันธ์กับความจุของกระเพาะอาหารแล้ว ยังขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของพลังงานของอาหารเสริมที่ทารกได้รับในแต่ละมืออีกด้วย การเพิ่มจำนวนมืออาหารสำหรับอาหารที่มีความหนาแน่นน้อยจะช่วยให้ทารกสามารถได้รับสารอาหารเพียงพอได้ (กองทันตสาธารณสุข, 2550) ดังตารางที่ 5

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  
 ห้องสมุดงานวิจัย  
 วันที่..... 05 ต.ค. 2555  
 เลขทะเบียน..... 249188  
 เลขเรียกหนังสือ.....





ตารางที่ 5 จำนวนมื้ออาหารเสริมตามระดับความหนาแน่นของพลังงานในอาหารเสริมของทารก  
แต่ละช่วงอายุ

| ความหนาแน่นของพลังงาน<br>(กิโลแคลอรีต่อกรัม) | จำนวนมื้อต่อวัน |            |             |
|----------------------------------------------|-----------------|------------|-------------|
|                                              | 6-8 เดือน       | 9-11 เดือน | 12-23 เดือน |
| 0.6                                          | 3.7             | 4.1        | 5.0         |
| 0.8                                          | 2.8             | 3.1        | 3.7         |
| 1.0                                          | 2.2             | 2.5        | 3.0         |

ที่มา: Dewey and Brown (2003)

จากการศึกษารูปแบบการให้อาหารทารกของเด็ก 2 ขวบแรกในประเทศเซเชล พบว่า ความถี่ของการให้อาหารเสริมเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น โดยเด็กอายุ 9, 12 และ 24 เดือน มีการให้อาหารเสริมที่ความถี่ 4.5, 4.7 และ 5.9 ครั้งต่อวัน (Kudlova and Rames., 2007)

#### 2.2.4 สุขลักษณะในการให้อาหารเสริมทารก

การปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในอาหารและเครื่องดื่มเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ทารกท้องเสีย มักพบได้บ่อยในทารกช่วงอายุ 6-12 เดือน ที่เริ่มให้อาหารเสริมแล้ว (WHO, 2009) ฉะนั้นในการเตรียมอาหารเสริมให้ทารกต้องคำนึงถึงความสะดวกและความปลอดภัยเป็นสำคัญ โดยผู้เลี้ยงดูทารก ควรล้างมือก่อนเตรียมอาหารและป้อนอาหารทารก ภาชนะที่ใช้ในการเตรียมอาหารควรสะอาดและง่ายต่อการทำความสะอาด อีกทั้งควรให้ทารกรับประทานอาหารทันทีเมื่อเตรียมเสร็จ หากมีอาหารเหลือ ควรเก็บอาหารไว้ในตู้เย็นเพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรคที่อาจจะมีการปนเปื้อนอยู่ในอาหาร ได้มีการศึกษาถึงการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ในอาหารเสริมของทารกที่มีอายุระหว่าง 10-15 เดือน ในประเทศแถบมหาสมุทรอินเดียจำนวน 120 ครอบครัว พบว่า ร้อยละ 80 ของผู้เลี้ยงดูมีการหยิบอาหารเพื่อป้อนให้ทารก และตัวอย่างอาหารทารกจาก 17 ครอบครัวที่เก็บอาหารเสริมทารกไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 4 ชั่วโมง มีเชื้อจุลินทรีย์ในปริมาณมาก แม้ว่าเมื่อนำอาหารไปอุ่นก่อนจะนำไปให้ทารกรับประทาน ก็ยังพบว่ามีเชื้อจุลินทรีย์อยู่ แต่มีในปริมาณที่ลดลง (Kung *et al.*, 2009)

#### 2.2.5 พฤติกรรมการป้อนอาหารที่ตอบสนองความต้องการของทารก

พฤติกรรมการป้อนอาหารให้ทารก ควรเป็นไปในลักษณะที่ตอบสนองตามความต้องการของทารก (responsive feeding) โดยองค์การอนามัยโลก (WHO, 2002) ได้แนะนำไว้ว่า ในระหว่างการให้อาหารทารกควรบรรเทาความหิวที่สุด เพราะทารกสูญเสียความสนใจในการรับประทานอาหารได้ง่าย ช่วงเวลาที่ให้อาหารทารกนั้นเป็นช่วงเวลาของการแสดงถึงความรัก ความเอาใจใส่ ควรมีการพูดคุยกับทารกระหว่างการให้อาหารและมีการสบตา พยายามให้ทารกรับประทาน

ซ้ำๆโดยผู้เลี้ยงดู กระตุ้นให้ทารกรับประทาน ไม่ควรมีการบังคับเพราะจะยิ่งทำให้ทารกปฏิเสธอาหารมากขึ้นหากทารกไม่ยอมรับประทานอาหาร ให้เปลี่ยนส่วนประกอบอาหารให้แตกต่างออกไปโดยมีรสชาติที่แตกต่างหรือเปลี่ยนรูปแบบในการกระตุ้น

## 2.3 รูปแบบการให้อาหารเสริมกับภาวะโภชนาการของทารก

อาหารเสริมเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลโดยตรงต่อภาวะโภชนาการของทารก หากมีการให้อาหารที่เหมาะสม ภาวะโภชนาการของทารกก็จะดี แต่ในทางตรงกันข้าม หากผู้เลี้ยงดูให้อาหารทารกทั้งอายุของทารกที่เริ่มให้อาหารเสริม รวมถึงชนิดและปริมาณของอาหารเสริมที่ไม่เหมาะสม ย่อมทำให้มีผลต่อภาวะโภชนาการของทารกได้

Kalanda *et al.* (2006) พบว่าทารกที่ได้รับอาหารเสริมก่อน 3 เดือน มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ประมาณ 200 กรัม และมีความเสี่ยงในการติดเชื้อทางเดินหายใจสูงขึ้น อีกทั้ง ในทารกที่ได้รับอาหารเสริมช้า นำไปสู่การขาดสารอาหารประเภทธาตุเหล็ก สังกะสี แคลเซียม และวิตามินเอ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความหนาแน่นของสารอาหารในนมแม่ที่ลดลงหลังคลอดบุตร 4-9 เดือน (Gibson *et al.*, 1998)

Lutter and Rivera (2003) พบว่าผู้เลี้ยงดูทารกในประเทศบังกลาเทศ กัวนา กัวเตมาลา เม็กซิโกและเปรู มักให้อาหารพวกธัญพืชกับทารกเป็นหลัก และให้เนื้อสัตว์ปริมาณน้อย ทำให้ทารกได้รับธาตุเหล็ก สังกะสี และวิตามินบี 6 ปริมาณต่ำ โดยเฉพาะการขาดธาตุเหล็กพบว่ามีความสัมพันธ์กับความชุกของโรคโลหิตจางที่เพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศมาลาวีและแอฟริกาใต้ ที่พบว่าผู้เลี้ยงดูมักให้อาหารที่ประกอบด้วยแป้งข้าวโพด ไม่มีการให้เนื้อสัตว์ ทำให้ทารกได้รับอาหารที่มีธาตุเหล็ก สังกะสี และแคลเซียมในปริมาณที่จำกัด โดยอาหารเสริมที่ทารกในช่วงอายุ 6-8 เดือน 9-11 เดือน และ 12-23 เดือน ได้รับมีปริมาณเหล็กร้อยละ 5.5 7.4 และ 6.9 ของปริมาณที่ควรได้รับตามลำดับ ปริมาณสังกะสีร้อยละ 14.9 19.9 และ 19.0 ตามลำดับและปริมาณแคลเซียมร้อยละ 4 23 และ 65 ตามลำดับ ซึ่งมีผลต่อภาวะโภชนาการของทารก สอดคล้องกับความชุกของภาวะเตี้ยที่เพิ่มขึ้น คือจากร้อยละ 30 เมื่อทารกอายุ 6-12 เดือน เป็นร้อยละ 36 เมื่อ 12-18 เดือน และเพิ่มเป็นร้อยละ 46 เมื่ออายุ 18-24 เดือน (Hotz and Gibson, 2001; Kruger and Gericke, 2003)

ข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า รูปแบบการให้อาหารเสริมที่ไม่เหมาะสมส่งผลต่อภาวะโภชนาการของทารกได้ ในการให้อาหารเสริมทารกควรคำนึงถึงช่วงอายุที่เหมาะสม อีกทั้งชนิดและปริมาณของอาหารเสริมที่เหมาะสม นอกจากอาหารประเภทแป้ง ควรให้ความสำคัญต่ออาหารประเภทเนื้อสัตว์ ผักและผลไม้ ซึ่งเป็นแหล่งสารอาหารจำเป็นที่ร่างกายต้องการใช้ในการเจริญเติบโตของทารก



## 2.4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการให้อาหารเสริมทารก

ทารกจะมีรูปแบบการบริโภคอาหารเสริมที่พึงประสงค์ หรือไม่พึงประสงค์ ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ทั้งปัจจัยที่มาจากผู้เลี้ยงดู ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว ปัจจัยทางด้านขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.4.1 ปัจจัยจากผู้เลี้ยงดูทารก

1) **ระดับการศึกษา (education of parent)** ระดับการศึกษาส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดหาอาหาร สำหรับทารก ถ้าผู้เลี้ยงดูทารก มีความรู้ด้านโภชนาการ ย่อมมีการจัดหา อาหารสำหรับทารก ได้เหมาะสม โดยทราบถึงความต้องการอาหารของเด็กและแหล่งอาหารที่สามารถทดแทนกันได้โดยมีคุณค่าทางอาหารใกล้เคียงกัน รวมถึงรู้ถึงวิธีการปรุงแต่งอาหาร ให้มีคุณค่า และดึงดูดความสนใจ ของเด็กได้ (เสาวคนธ์, 2548) ถ้าหากขาดความรู้ ในเรื่องชนิดของนมที่ให้ทารก สัดส่วนในการผสมนม และสุขลักษณะในการเตรียม ย่อมมีผลต่อภาวะโภชนาการของทารกได้ (สุมาลี, 2534)

2) **อายุของผู้เลี้ยงดูทารก** บ่งบอกถึงภาวะในการเลี้ยงดูทารก ผู้เลี้ยงดูที่มีอายุน้อย ส่งผลต่อความร่วมมือในการเลี้ยงดูทารก ทำให้การให้อาหารแก่ทารก ไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสมกับวัยของเด็กที่ควรได้รับ โดยมักดูแลเด็กตามธรรมชาติ ไม่เห็นถึงความสำคัญของการให้อาหารแก่เด็ก ทำให้เด็กเกิดภาวะขาดสารอาหารได้ (เสาวคนธ์, 2548)

3) **อาชีพ มารดา** ที่ทำงานนอกบ้าน จะไม่มีเวลา ในการเตรียมอาหาร ที่มีคุณค่าให้ทารกรับประทาน สอดคล้องกับการศึกษาการให้อาหารทารก ในกลุ่มประชากรภาคใต้ โดยมีการเปรียบเทียบ กลุ่มมารดาในเมือง และกลุ่มชนบท พบว่า กลุ่มในเมืองมีการให้นมแม่น้อยกว่ากลุ่มชนบทเนื่องจาก ต้องทำงานนอกบ้าน (ลัดดาและคณะ, 2523)

4) **ขนาดครอบครัว** ส่งผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพอาหาร ของคนในครอบครัว ครอบครัวที่มีขนาดใหญ่ ทำให้ค่าใช้จ่ายในเรื่องอาหารสูง ประกอบกับถ้ามีรายได้ต่ำ คุณภาพของอาหารยิ่งต่ำลง ถ้าหากมารดาขาดการดูแล เอาใจใส่ต่อทารก ทำให้ทารกได้รับอาหารน้อยกว่าที่ๆ เกิดการกระจายอาหาร อย่างไม่เป็นธรรม ทำให้เด็กขาดสารอาหารได้ (เสาวคนธ์, 2548) เนื่องจาก เด็กแต่ละวัย มีความต้องการสารอาหารต่างกัน (สุมาลี, 2534)

2.4.2 **ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (economic factor)** รายได้ของครอบครัว (family incomes) ครอบครัวที่มีรายได้ต่ำ ทำให้ไม่สามารถซื้ออาหาร ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพทารก ได้เพียงพอ มารดามักจัดอาหาร ที่มีราคาถูก จำพวกคาร์โบไฮเดรต เช่น แป้ง ข้าว น้ำตาล ให้ทารกรับประทานโดยรับประทานข้าวเป็นหลัก รับประทานกับข้าวเพียงเล็กน้อย ทำให้ทารกได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย (เสาวคนธ์, 2548)

2.4.3 **ปัจจัยทางวัฒนธรรม (cultural factor)** เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อพฤติกรรมของมารดาในการให้อาหารแก่เด็ก ได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อในเรื่องผิดๆในเรื่องการรับประทานอาหาร เนื่องจากขาดความรู้ ในการบริโภค ทำให้ยอมรับข้อห้าม และค่านิยมผิดๆ ในการรับประทานอาหารได้ง่าย (เสาวคนธ์, 2548) ดังการศึกษาของไหมสาเราะและคณะ (2536) ที่พบว่า มารดาในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ยังมีความเชื่อว่า หากทารกรับประทานปลา ทำให้ทารกเป็นพยาธิ ได้

**2.4.4 ปัจจัยที่เกี่ยวกับนิเวศวิทยา (environment factor)** ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ที่มีอาหารอุดมสมบูรณ์ในท้องถิ่น ทำให้ผู้เลี้ยงดูทารก สามารถจัดหาอาหารสำหรับทารกได้ไม่ลำบาก (ปราณีต, 2531)

นอกจากนี้ ทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม หรือมีน้ำหนักอยู่ระหว่าง 2,500-2,999 กรัม มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการสูง ทำให้มีภาวะต่างๆ มีการเจริญเติบโตช้าลง (ปริดา และคณะ, 2543) ความต้องการของทารกในแต่ละคน จึงมีความต้องการต่างกัน และจากความเจ็บป่วย หรือจากการขาดสารอาหารบางชนิดของทารก เช่น สังกะสี เป็นต้น ทำให้มีผลต่อความอยากอาหารของทารก ตลอดจน ความสัมพันธ์ของผู้เลี้ยงกับเด็ก พฤติกรรมและความเอาใจใส่ ในการป้อนอาหาร (กองทันตสาธารณสุข, 2550)

ปัจจัยดังกล่าวข้างต้นส่งผลให้ทารกมีรูปแบบการบริโภคอาหารที่แตกต่างกันไป ในเรื่องต่อไปนี้เป็น คือ ชนิดของอาหาร ปริมาณอาหาร ความเข้มข้นของพลังงาน (energy density) จำนวนมื้อที่ได้รับต่อวัน ความหนืด(viscosity) ความหยาบ(texture) กลิ่น รสชาติ และความหลากหลายของอาหาร ทั้งนี้หากทารกมีรูปแบบการได้รับอาหารเสริมที่เหมาะสม จะมีผลให้ทารกมีภาวะโภชนาการที่ดี

## 2.5 รูปแบบการให้อาหารเสริมทารกในจังหวัดชายแดนภาคใต้

การศึกษารูปแบบการให้อาหารเสริมทารกในภาคใต้มีรายงานในปี 2523 โดยเป็นการศึกษาในกลุ่มประชากรจังหวัดสงขลา พบว่ามารดาที่อยู่ในกลุ่มชนบท ยังมีการใช้นมชั้นหวานทดแทนนมผง ส่วนอาหารอื่นนอกจากนมแม่ นมผสม ที่เริ่มให้ทารกในเดือนแรก คือ อาหารที่เป็นแหล่งคาร์โบไฮเดรต ได้แก่ ข้าวบดกับเกลือ หรือน้ำตาลกับกล้วยครูด โดยผู้เลี้ยงดูทารกให้เหตุผลว่า ทำให้ทารกอิ่มนานและไม่ร้องกวน วิธีปฏิบัติเช่นนี้ ทำให้ทารกได้รับนมแม่น้อยลง ส่วนอาหารเสริมที่เป็นแหล่งโปรตีน เช่น เนื้อ ไข่ หมู ไข่ ดับ ทารกได้รับเมื่ออายุมากกว่า 6 เดือนไปแล้ว โดยมารดาให้เหตุผลว่า กลัวทารกเป็นพยาธิ เนื่องจากทารกมีอายุน้อยเกินไป ส่วนดื่มนมว่าเป็นอาหารที่หายากและมีราคาแพง ไม่สามารถหาซื้อมารับประทานในครอบครัวได้ จึงไม่ได้ให้กับทารก สำหรับอาหารประเภทปลา มารดามักให้ทารกเมื่ออายุมากกว่า 12 เดือนไปแล้ว เพราะกลัวทารกเป็นพยาธิไส้เดือน ส่วนอาหารประเภทผัก ผลไม้ (ยกเว้นกล้วย) มารดาเริ่มให้ช้า โดยให้เหตุผลว่าทารกไม่ยอมรับประทาน (ลัดดาและพันธ์ทิพย์, 2523)

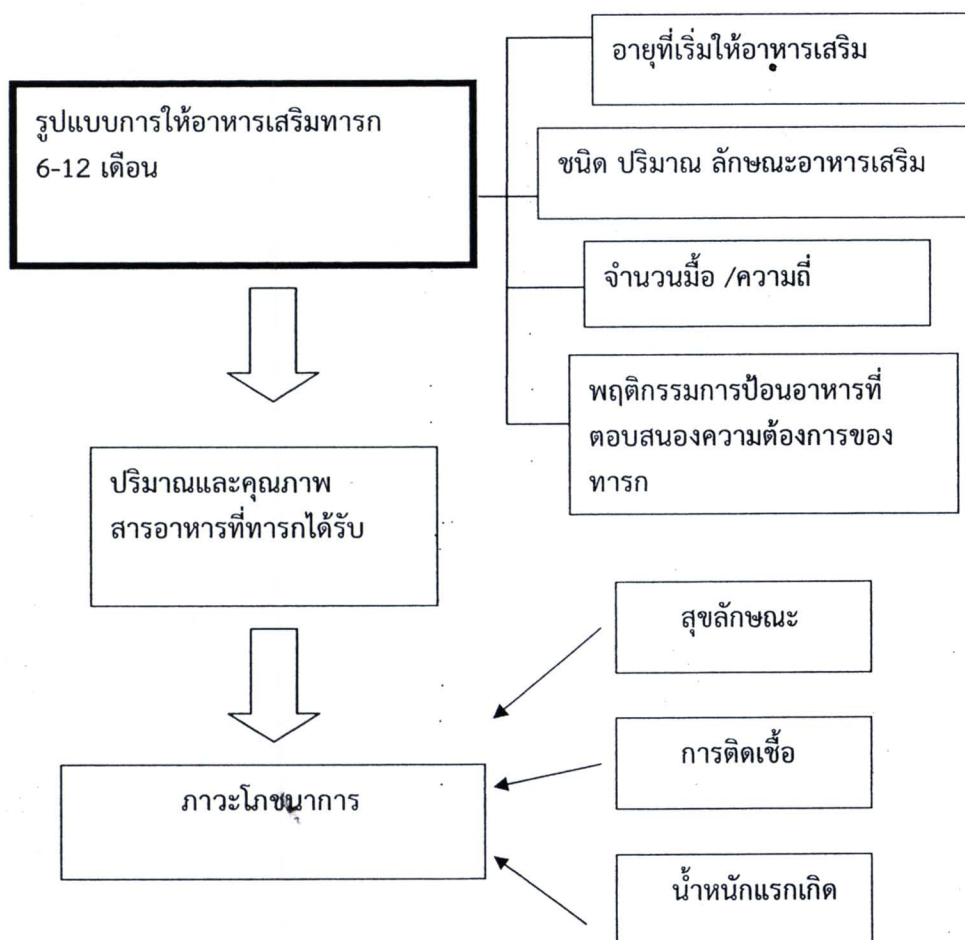
ต่อมาในปี 2533-2535 ไหมสาเราะและอุสมาน (2536) ได้มีการศึกษาพฤติกรรมการเลี้ยงดูทารกช่วงอายุ 0-1 ปี ของชาวมุสลิมในจังหวัดปัตตานีพบว่า ทารกส่วนใหญ่กินนมแม่ รองลงมา คือนมแม่สลับนมผง และมีร้อยละ 8 ของครัวเรือน ที่ให้ทารกกินนมแม่สลับกับนมชั้นหวาน เนื่องจากฐานะเศรษฐกิจยากจนมาก มีลูกหลายคน ไม่สามารถซื้อนมผงให้ลูกได้ และไม่ทราบถึงผลเสียของการให้ลูกดื่มนมชั้นหวาน ผู้เลี้ยงดูทารกเริ่มให้อาหารเสริมทารกเมื่อทารกอายุ 2.5 เดือน เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 8 ของครัวเรือนมีการให้อาหารเสริมเมื่อเด็กมีอายุ 2 เดือน ในปริมาณ 1-2 ช้อนชา หนึ่งมื้อต่อวัน ส่วนใหญ่ให้เป็นมื้อเที่ยง โดยให้เป็นข้าวบดกับเกลือ จนกระทั่งทารกอายุ 3 เดือน เริ่มมีการให้อาหารชนิดอื่นสลับกับการให้ข้าว เช่นกล้วยและผลไม้อื่นๆ ผู้เลี้ยงดูร้อยละ 41 ไม่มีการให้อาหารพวกเนื้อสัตว์แก่ทารกเนื่องจากมีความเข้าใจว่า เนื้อสัตว์ทำให้ทารกท้องอืดและเป็นพยาธิ สำหรับการ



เตรียมอาหารเสริมทารก ส่วนใหญ่มารดาจะทำอาหารให้ลูกรับประทานเอง ไม่ได้ซื้อจากข้างนอกหรือซื้อสำเร็จรูป และทำอาหารพอดิบมือ เพราะมีความเชื่อว่า ทารกที่รับประทานอาหารสุกใหม่ๆ ทารกจะรับประทานได้มาก ป้องกันโรคท้องเสีย ทารกจะมีสุขภาพแข็งแรง อาหารที่เตรียมให้ทารก 3-12 เดือน จะเตรียมแตกต่างจากอาหารสำหรับผู้ใหญ่ในครัวเรือน

จากการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย พ.ศ.2546 โดยมีจังหวัดสุราษฎร์ธานีและปัตตานี เป็นตัวแทนของจังหวัดในภาคใต้ พบว่าทารกช่วงอายุ 0-1 ปี ร้อยละ 75.4 กินนมแม่ ส่วนร้อยละ 12.3 ดื่มนมชนิดอื่นร่วมด้วย และร้อยละ 12.3 ดื่มนมอื่นโดยไม่มีการกินนมแม่ถึงอย่างไรก็ตามไม่พบการเลี้ยงทารกด้วยนมชั้นหวาน ส่วนการให้อาหารอื่นที่นอกเหนือจากนมแม่ ส่วนใหญ่มีเด็กร้อยละ 48.8 ที่เริ่มได้รับเมื่อมีอายุอยู่ในช่วง 4-5 เดือน แต่ยังมีเด็กอายุน้อยกว่า 1 เดือน ร้อยละ 9.3 ที่เริ่มได้รับอาหารอื่นนอกจากนม โดยนิยมให้เป็นกล้วยน้ำว้าบด รองลงมา คืออาหารเสริมกึ่งสำเร็จรูป และข้าวบดผสมไข่แดง ตับ น้ำแกงจืด จากข้อมูลพฤติกรรมการให้อาหารทารก ยังพบว่า มีผู้เลี้ยงดูร้อยละ 26.2 ในจังหวัดสุราษฎร์ธานีและปัตตานี ที่มีพฤติกรรมการให้อาหารเสริมทารกไม่เหมาะสมตามวัย (กองโภชนาการ, 2549)

ผลการศึกษาและรายงานการสำรวจข้างต้น แสดงให้เห็นว่า การให้อาหารเสริมไม่เหมาะสมเป็นปัญหาในจังหวัดชายแดนภาคใต้มีมานานแล้ว แม้ว่าจะมีพัฒนาการในบางเรื่องดีขึ้นเช่นอายุที่เริ่มให้อาหารเสริมมีแนวโน้มสูงขึ้น แต่ข้อมูลล่าสุดชี้ให้เห็นการให้อาหารเสริมไม่เหมาะสมก็ยังเป็นปัญหาอยู่ และการศึกษาที่ผ่านมา ได้มีการศึกษาเพียงความเหมาะสมของอายุของทารกที่เริ่มได้รับอาหารเสริม ชนิดของอาหารเสริมที่ทารกได้รับ ยังไม่มีการศึกษาถึง จำนวนมื้ออาหารที่เหมาะสมตามวัย ความหลากหลายของชนิดอาหารที่ประกอบเป็นอาหารเสริม และที่สำคัญคือคุณภาพทางโภชนาการของอาหารเสริมทารก ในส่วนของปริมาณของสารอาหารในอาหารเสริม ความเพียงพอของสารอาหารที่ทารกได้รับ ความเสี่ยงในการขาดสารอาหาร และปริมาณของสารอาหารที่ทารกที่มีภาวะโภชนาการแตกต่างกันได้รับ จึงได้ทำการศึกษาขึ้น โดยกำหนดกรอบแนวคิดของงานวิจัย ดังนี้



รูปที่ 3 กรอบแนวคิดของการศึกษารูปแบบการให้อาหารเสริมกับภาวะโภชนาการ

รูปแบบการให้อาหารเสริมสำหรับทารกในช่วงอายุ 6-12 เดือน เป็นตัวแปรสำคัญที่กำหนดปริมาณและชนิดของสารอาหารที่ทารกได้รับ โดยองค์ประกอบของรูปแบบการให้อาหารเสริมที่ส่งผลต่อความพอเพียงของสารอาหารที่ทารกได้รับตามวัยคือ 1) อายุที่เริ่มให้อาหารเสริม 2) ชนิด ปริมาณและลักษณะอาหารที่ให้ตามวัย 3) จำนวนมื้ออาหารที่ได้รับต่อวัน 4) พฤติกรรมการป้อนอาหารทารกที่ตอบสนองต่อความต้องการของทารก นอกจากนั้นสุขลักษณะในการเตรียมการเก็บอาหารที่เหลือและการป้อนอาหารทารกที่เหมาะสม ยังเป็นปัจจัยป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร อันจะมีผลต่อประสิทธิภาพในการนำสารอาหารที่บริโภคไปใช้ประโยชน์ในร่างกายได้ ปริมาณและคุณภาพของสารอาหารที่ทารกได้รับส่งผลโดยตรงต่อภาวะโภชนาการของทารก 6-12 เดือน ส่วนน้ำหนักแรกเกิด และภาวะติดเชื้อที่เกิดขึ้นบ่อยๆ ยังเป็นปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของทารกวัยนี้อีกด้วย