

ผลของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ต่อพัฒนาการทางอารมณ์ สังคม และสุขภาพจิตในเด็ก

- พญ.รัตโนทัย พลับรู้อการ
- สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี



Emotional intelligence

- คือความสามารถในการเข้าใจอารมณ์ของตนเอง จัดการกับอารมณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ดี รู้จักมองโลกในแง่ดี และปรับตัวกับปัญหาตลอดจนความเครียดต่าง ๆ ได้ดี
- ความสามารถทางอารมณ์มีความสลับซับซ้อน ถึงแม้มีแบบวัดได้แต่อาจไม่สามารถวัดได้อย่างแท้จริง

ข้อ ๘ ผู้ที่มี Emotional intelligence ดี

- การตัดสินใจดี
- ควบคุมอารมณ์ตนเองได้
- มีความอดทน อดกลั้น ไม่หุนหันพลันแล่น
- ทนต่อความผิดหวังได้
- เข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของตนเอง และผู้อื่น
- เข้าใจสถานการณ์ทางสังคม
- ไม่ย่อท้อหรือยอมแพ้ง่าย
- มีพลังใจที่จะฝ่าฟันต่อสู้กับอุปสรรค
- สามารถจัดการกับความเครียดได้

Breastfeeding ทำให้แม่ลูกมี Emotional intelligence เป็นอย่างไร



The relationship of emotional intelligence and breastfeeding in lactating mother



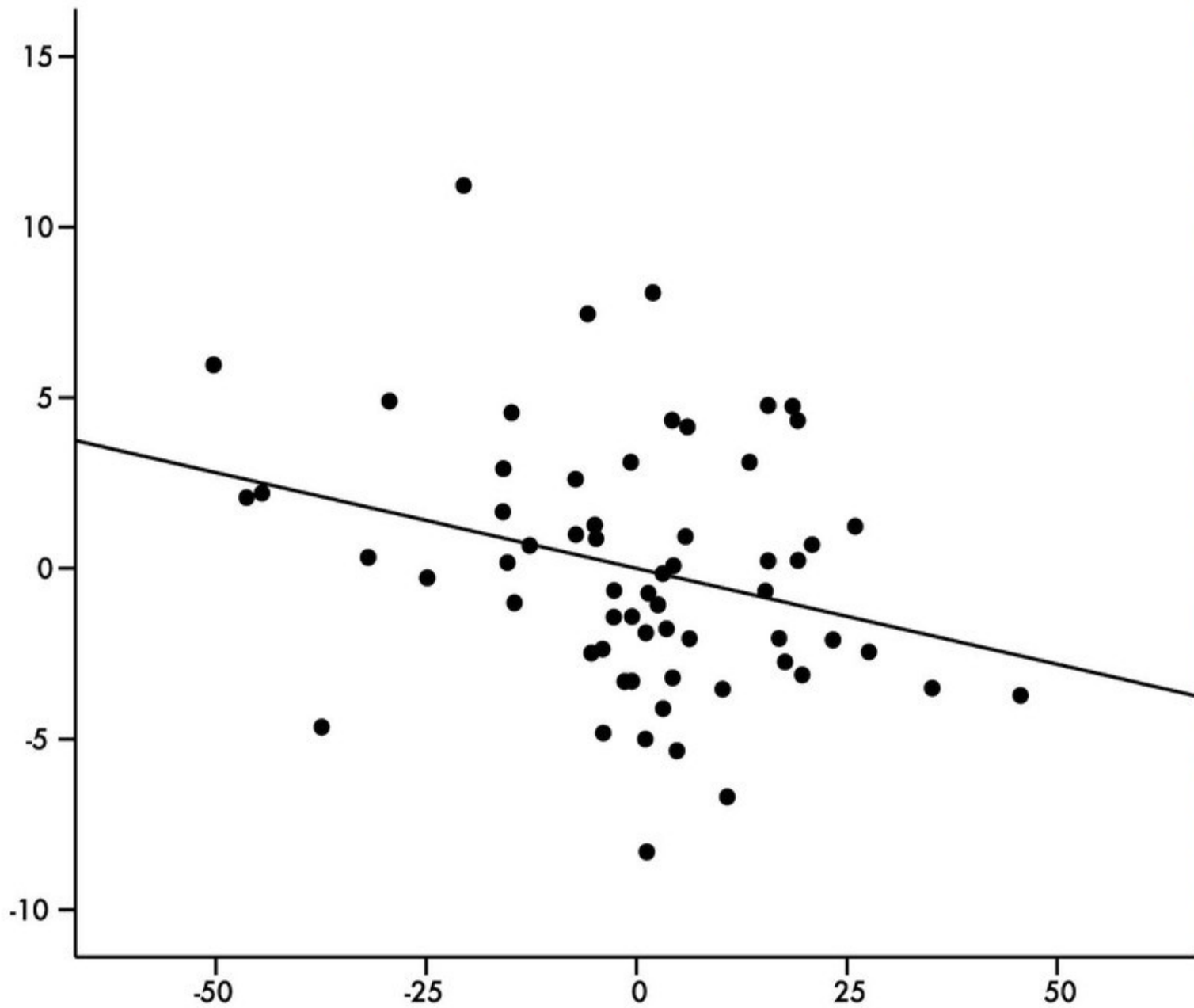
- การศึกษาในอิหร่าน มารดาทั้งหมด 150 คน เป็นกลุ่มเลี้ยงลูกนมแม่และไม่ได้เลี้ยงกลุ่มละ 75 คนมารดาที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีคะแนนความฉลาดทางอารมณ์สูงกว่า มารดาที่ไม่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Breastfeeding experience differentially impacts recognition of happiness and anger in mothers

Katherine M et al *Scientific Reports* 4, Article number: 7006 (2014)

- มารดาที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีอารมณ์ดี มีการแสดงออกทางสีหน้าของความสุข โดยสัมพันธ์กับความบอ้ยของการให้นม และทำให้ลดอารมณ์โกรธ
- โดยเป็นผลจาก oxytocin ทำให้มี prosocial responsiveness,

Happiness reaction time (residuals)



Exclusive breastfeeding duration (residuals)



**การวัดผลลัพธ์ระยะยาวทางพฤติกรรม และ
สุขภาพจิตในเด็กเป็นสิ่งที่สะท้อนภาวะอารมณ์ สังคม
และจิตใจ**



Breastfed children and psychosocial issues

- Bonding and attachment
- Maternal sensitivity (Responsiveness to infant's cues)
- Long term study regarding psychosocial development
- Social adjustment in school
- Mental health

Attachment/Bonding

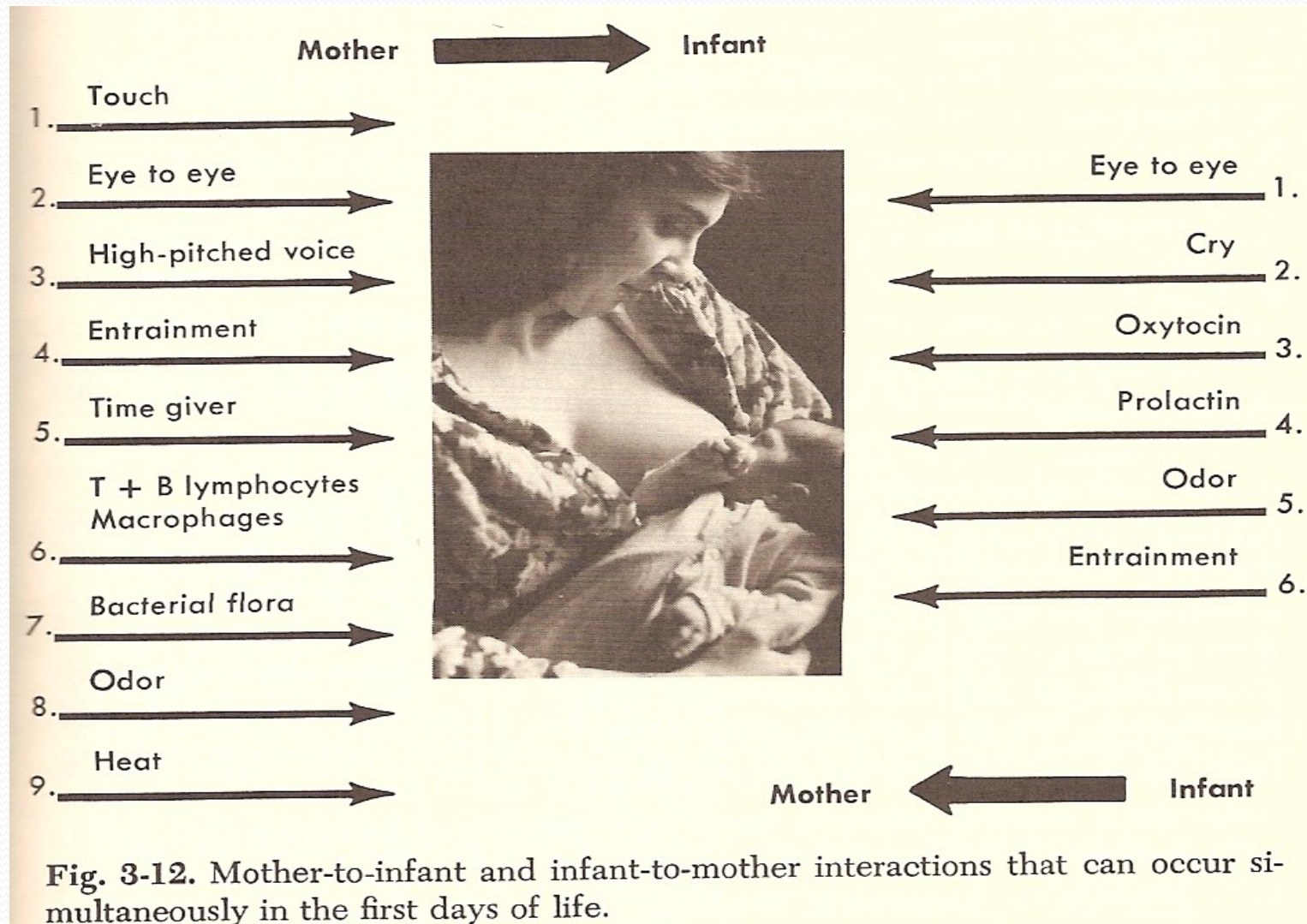
- When the mother/father view their needs as secondary to the needs of the infant
- A desire to be together
- A feeling of emotional connection
- The complex process in which a baby learns to trust and depend on other human beings, especially his mother



Bowlby, *Attachment and Loss*, 1969

Klaus and Kennell, 1976

Klaus MH, Kennell JH. Maternal-infant bonding. In: Klaus MH, Kennell JH, eds. *Maternal-infant bonding*. St. Louis, Mo: Mosby; 1976:1-15.



- The physical closeness of mother and infant in the process of breastfeeding allows eye-to-eye contact and precipitates characteristic behavior described in the bonding process by Klaus and Kennell.
- The physiologic process of let-down when the nipple is stimulated releases maternal oxytocin and prolactin, which enhance mothering behaviors in all species tested and in most species, both male and female.

Klaus MH, Kennell JH. Maternal-infant bonding. In: Klaus MH, Kennell JH, eds. *Maternal-infant bonding*. St. Louis, Mo: Mosby; 1976:1-15.

Newton N. The uniqueness of human milk. Psychological differences between breast and bottle feeding. *American Journal of Clinical Nutrition* 1971;24(8):993-1004.

What Elements Increase Attachment?

- Consistent, predictable and appropriate responses to the baby's needs
- Lively, positive interaction (play)
- First 7 months of life are the most important



Breastfeeding sensitivity and attachment

(Britton RJ, Britton LH and Gronwaldt V. Pediatrics 2006 (4)Online,1098-4775)

- A direct relationship between attachment security and breastfeeding practice was not identified
- Quality of mother-infant interaction at first 6 months rather than type of feeding predict security of attachment
- Mother who chose to breastfeed displayed enhance sensitivity during first 3 months, in turn, may foster secure attachment

Breastfeeding sensitivity and attachment

(Britton RJ, Britton LH and Gronwaldt V. Pediatrics 2006 (4)Online,1098-4775)

- Among breastfeeding mothers higher sensitivity is associated with longer duration of breastfeeding
- These finding suggest the link between attachment security and breastfeeding



Breastfeeding and maternal sensitivity predict early infant temperament

(Jonas W, Atkinson L, Steiner Mc et al. Acta Paediatr. 2015 Jul;86-678:(7)104)

- การศึกษาในแคนาดาพบว่า การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในช่วง3เดือนแรกช่วยให้แม่มีความไวในการสังเกตทารกและเข้าใจ **temperament** ของทารกและทำให้เกิดผลกระทบในเชิงบวกต่อการพัฒนา **temperament** ในเด็กเมื่ออายุ18 เดือน
- มีผลให้เด็กได้รับความรักความอบอุ่นเป็นรากฐานต่อพัฒนาการด้านอารมณ์สังคมต่อเด็ก และน่าจะมีผลเชิงบวกต่อสุขภาพจิต และการปรับตัว ดีกว่ากลุ่มที่เลี้ยงลูกด้วยนมผสม



Six core strengths for healthy child development

Dr. Bruce D Perry

Respect: Respect yourself and other

Tolerance: accept difference

Attunement: think of other

Affiliation: join in

Self regulation: think before act

Attachment: love and trust



The long-term effects of breastfeeding on child and adolescent mental health: a pregnancy cohort study followed for 14 years (Oddy WH, Kendall

GE, Li J, et al. J Pediatr. 2010;156(4):568–574)

- การศึกษาระยะยาวในประเทศออสเตรเลียที่ศึกษาในแม่ที่ตั้งครรภ์ 2900 คน และติดตามระยะยาวต่อเนื่องที่อายุ 2, 6, 8, 10, และ 14 ปี โดยเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของแม่ขณะตั้งท้อง หลังคลอด และปัจจัยด้านเด็ก แล้วใช้การทดสอบด้วย **multivariable random effects models** และ **generalized estimating equations** เพื่อดูผลของระยะเวลาที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อปัญหาสุขภาพจิตของเด็กและวัยรุ่น ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เกิน 6 เดือนหรือนานกว่าเป็นตัวทำนายปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่นโดยกลุ่มที่ให้นมแม่ระยะสั้นมีปัญหามากกว่า

Pre- and postnatal influences on preschool mental health: a large-scale cohort study

(Robinson M, Oddy WH, Li J, Kendall GE et al J Child Psychol Psychiatry. 2008 Oct;49(10):1118-28)

- การศึกษาปัญหาพฤติกรรมต่าง ๆ ในเด็กที่ถูกเลี้ยงดูด้วยนมแม่มากกว่า หรือ เท่ากับ 6 เดือนเทียบกับกลุ่มเลี้ยงดูลูกด้วยนมผสม พบว่ามีคะแนนของ ปัญหาพฤติกรรมลดลงทั้งที่เป็น **internalizing** และ **externalizing domains of CBCL**
- มารดาที่มีอายุน้อย หรือ มีการศึกษาเท่ากับหรือน้อยกว่า 12 ปี มีการสูบบุหรี่ ขณะตั้งครรภ์ มีภาวะเครียด ฐานะยากจน มีโอกาสเลี้ยงลูกด้วยนมแม่น้อย กว่า 6 เดือน
- ภาวะซึมเศร้าหลังคลอดและเด็กที่มีปัญหาเลี้ยงไม่โตมีผลทำให้ระยะเวลาการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่สั้นลงและมีผลต่อการเพิ่มของคะแนนพฤติกรรมจาก **CBCL scores** และในบางรายมีปัญหาสุขภาพจิตให้เห็นชัดเจนด้วย

Association of breastfeeding and adolescents'

psychopathology: a large prospective study.

(Hayatbakhsh MR, MR, [O'Callaghan MJ](#), [Bor W Breastfeed Med.](#) 2012 Dec;7(6):480-6).

- ในกลุ่มที่การศึกษาาระยะยาวที่ติดตามเฉพาะปัญหา ด้านสังคม ด้านสมาธิ และความก้าวร้าวในวัยรุ่นว่ามีความสัมพันธ์กับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หรือไม่ พบว่าการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างน้อย 4 เดือนจะเป็นปัจจัยป้องกันต่อปัญหาทางสังคม สมาธิ และความก้าวร้าวที่พบในเด็กวัยรุ่น

Development of Children at 6 Years of Age (Lind

NJ, Li R, Perrine GC, Schieve AL Pediatrics, 2014 September:134(1): S36 -S41)

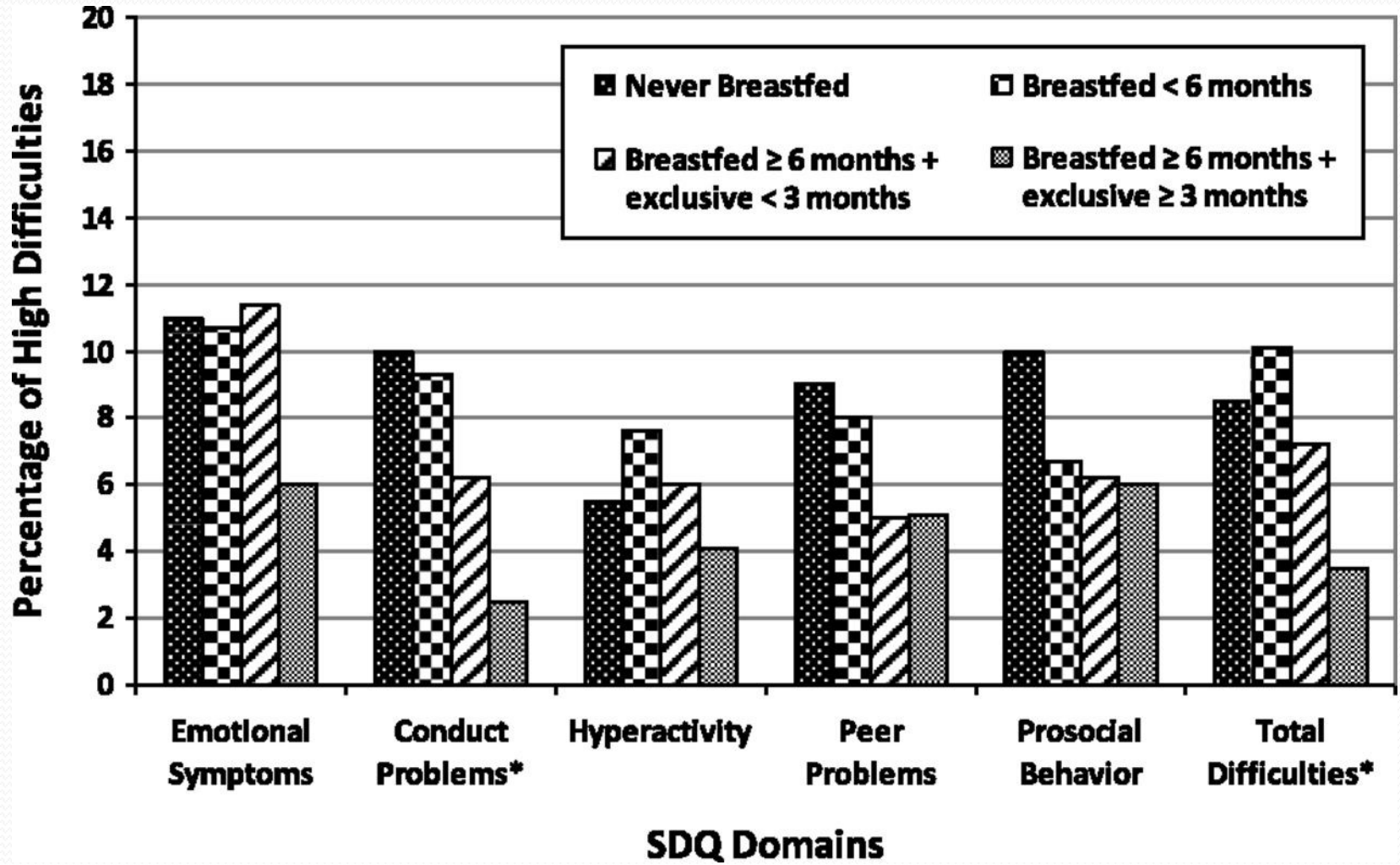
- การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่กับพัฒนาการด้านจิตสังคมโดยศึกษาจากข้อมูลในปี 2005–2007 ของ Infant Feeding Practices Study II และติดตามเป็นระยะเวลา 6 ปี จำนวน N = 1442 แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือกลุ่มที่มารดาเลี้ยงด้วยนมผสม กลุ่มที่มารดาเลี้ยงด้วยนมแม่มากกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือน และกลุ่มที่มารดาที่เลี้ยงด้วยนมแม่อย่างเดียวมากกว่าหรือเท่ากับ 3 เดือน

Never breastfed**Reference****Reference****Breastfed <6 months****0.88 (0.49–1.57)****0.72 (0.38–1.34)****Breastfed ≥6 months + exclusive
breastfeeding <3 months****0.53 (0.27–1.03)****0.50 (0.25–1.03)****Breastfed ≥6 months + exclusive
breastfeeding ≥3 months****0.54 (0.27–1.09)****0.70 (0.33–1.51)****Prosocial behavior (0–5)****Never breastfed****Reference****Reference****Breastfed <6 months****0.64 (0.36–1.14)****0.65 (0.35–1.21)****Breastfed ≥6 months + exclusive
breastfeeding <3 months****0.60 (0.32–1.10)****0.53 (0.27–1.04)****Breastfed ≥6 months + exclusive
breastfeeding ≥3 months****0.58 (0.30–1.11)****0.61 (0.30–1.27)****Total difficulties (15–40)****Never breastfed****Reference****Reference****Breastfed <6 months****1.21 (0.68–2.14)****1.25 (0.67–2.34)****Breastfed ≥6 months + exclusive
breastfeeding <3 months****0.84 (0.45–1.56)****1.19 (0.60–2.35)****Breastfed ≥6 months + exclusive
breastfeeding ≥3 months****0.39 (0.18–0.85)****0.76 (0.33–1.78)**

*N = 1442. aOR, adjusted odds ratio.

a Adjusted for mother's education, poverty-to-income ratio, postnatal WIC, race/ethnicity, prepregnancy BMI, marital status, birth weight, gestational age, possible postpartum depression, maternal smoking in the first year of life, birth order, child's gender, maternal age, and enrichment activities.

Percentage of high difficulties in domains measured by the SDQ in children by breastfeeding duration (N = 1442): Y6FU. *P < .05.



Breastfeeding and Later Psychosocial

Development of Children at 6 Years of Age.

Lind NJ, Li R, Perrine GC, Schieve AL Pediatrics, 2014 September:134(1): S36 - S41

- เด็กกลุ่มที่เลี้ยงด้วยนมแม่มากกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือน และกลุ่มที่มารดาที่เลี้ยงด้วยนมแม่อย่างเดียวนานกว่าหรือเท่ากับ 3 เดือน เทียบกับกลุ่มที่มารดาเลี้ยงด้วยนมผสมมีการลดลงของปัญหาทางอารมณ์ (OR: 0.52; 95% CI: 0.27–0.99) ปัญหาพฤติกรรม อังธพาล (OR: 0.24; 95% CI: 0.10–0.54) และปัญหาในภาพรวม (OR: 0.39; 95% CI: 0.18–0.85)
- หลังปรับด้วย covariates ที่เกี่ยวข้องเช่นวิธีการเลี้ยงดู สภาพครอบครัว แล้วไม่สามารถพิสูจน์ว่าการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีผลเป็นปัจจัยปกป้องปัญหาจิตสังคมดังกล่าว

Social adjustment in school

- การศึกษาระยะยาวติดตามเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปี หรือจนจบ high school พบว่าเด็กกลุ่มที่เลี้ยงด้วยนมแม่มีลักษณะให้ความร่วมมือ และปรับตัวทางสังคมดี
- พบว่ามี Drop-out rate ต่ำชัดเจนในเด็กที่เลี้ยงด้วยนมแม่ มากกว่า 8 เดือน โดยยังคงเห็นความแตกต่างเมื่อข้อมูลถูกปรับจากลักษณะ demographic ของแม่

Horwood LJ, Darlow BA, Mogridge N. Breast milk feeding and cognitive ability at 7-8 years. *Archives of Disease in Childhood Fetal & Neonatal Edition* 2001;84(1):F23-F27.

Mental health

- **Breastfeeding** นานมากกว่า 6 เดือนนอกเหนือไปจากการเพิ่มสติปัญญา ยังเป็นปัจจัยอิสระที่จะบ่งชี้ว่าเด็กมีสุขภาพจิตดีตลอดวัยเด็กจนถึงวัยรุ่น
- ระยะเวลาของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ยิ่งนานเท่าไร จะสัมพันธ์กับการลดลงของภาวะซึมเศร้า พฤติกรรมต่อต้านสังคม ภาวะขาดสมาธิ และปัญหาจิตใจ อารมณ์อื่น ๆ

สรุป

- การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในระยะยาวมากกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือนมีผลต่อพัฒนาการด้านความคิดและสติปัญญา ด้านสุขภาพจิตของเด็กจนถึงวัยรุ่น ดังนั้นควรให้เด็กได้รับการเลี้ยงดูด้วยนมแม่ให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้



Thank you for your attention



- Benefits of Breastfeeding to Mothers Bonding ☐ Skin-to-skin contact (also called kangaroo care) of mother and baby stimulates breast feeding behavior in the baby. Newborn infants who are immediately placed on their mother's skin have a natural instinct to latch on to the breast and start nursing, typically within one hour of being born. It is thought that immediate skin-to-skin contact provides a form of imprinting that makes subsequent feeding significantly easier. ☐ The World Health Organization reports that in addition to more successful breastfeeding, skin-to-skin contact between a mother and her newborn baby immediately after delivery also reduces crying, improves mother to infant interaction, and keeps baby warm. ☐ Hormones released during breastfeeding help to strengthen the maternal bond.

- Hormone release ☐ Breastfeeding releases oxytocin and prolactin, hormones that relax the mother and make her feel more nurturing toward her baby. ☐ This hormone release can help to enable sleep even where a mother may otherwise be having difficulty sleeping. ☐ Breastfeeding soon after giving birth increases the mother's oxytocin levels, making her uterus contract more quickly and reducing bleeding. ☐ Pitocin, a synthetic hormone used to make the uterus contract during and after labour, is structurally modelled on oxytocin.

When Babies Don't Breastfeed...

Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ,2007)

- **56% higher risk of SIDS**
- **35% higher risk of Asthma (no family history)**
- **67% higher risk of Asthma (with family history)**
- **100% higher risk for Ear Infections**
- **178% higher risk for Diarrhea & Vomiting (Gastrointestinal Infections)**
- **64% higher risk for Type 2 Diabetes**
- **23% higher risk for Acute Lymphocytic Leukemia**
- **138% higher risk for Necrotizing Enterocolitis (NEC) in premature babies**
- **Risk of lower I.Q. – Average of 8 points lower**

Breastfed children and IQ

- A meta-analysis of longitudinal cohort studies shows that ever breastfeeding is **associated with 2.2-point higher IQ scores (95% CI, 0.9 to 3.5)** compared with never breastfeeding, even after adjustment for important confounders such as maternal IQ.
- The RCT results showed **a 6-point higher IQ (95% CI, -1 to 13) at 6 years of age in the treatment group** compared with the control group.

Effects of Breastfeeding on Obesity and Intelligence: Causal Insights From Different Study

Lisa G. Smithers, Michael S. Kramer, John W. Lynch. JAMA Pediatr. 2015;169(8):707-708

Breastfed children and IQ

- **Cross-population** studies indicated that a longer duration of breastfeeding was associated with **3- to 6-point higher IQ scores in both high- and low-middle-income countries**
- However, sibling-pair comparisons show a much smaller effect of **0.22 higher (SE, 0.18) IQ scores** comparing breastfed and not breastfed siblings.
- Thus, the RCT, cohort, and cross-population studies suggest that breastfeeding **raises IQ, but negligible effects are noted in sibling studies.**

Effects of Breastfeeding on Obesity and Intelligence: Causal Insights From Different Study

Lisa G. Smithers, Michael S. Kramer, John W. Lynch. JAMA Pediatr. 2015;169(8):707-708

Professional Endorsements

*“Given the short and long term medical and neurodevelopmental advantages of breastfeeding, infant nutrition should be considered a **public health issue and not only a lifestyle choice**”*



2012

การศึกษาระยะยาว

ปีที่ทำการศึกษา	Author/Journal		Objectives	Results
2009	<p>Oddy HW, Kendall EG, Li J, et al.</p> <p>The Long-Term Effects of Breastfeeding on Child and Adolescent Mental Health: A Pregnancy Cohort Study Followed for 14 Years.</p> <p>J Pediatr 2009</p>	<p>Cohort 2, 6, 8, 10, และ 14 ปี</p> <p>แบบวัด CBCL</p> <p>สถิติใช้ multivariable random effects models และ generalized estimating equations</p>	<p>ระยะเวลาที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อปัญหาสุขภาพจิตของเด็ก</p>	<p>ระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เกิน 6 เดือน หรือนานกว่าเป็นตัวทำนายปัญหาสุขภาพจิตในเด็กและวัยรุ่น</p>

Are You Doing All that You Can to Build a Supportive Breastfeeding Environment in Your Community?





