Vietnam Journal of Community Medicine, Vol 63, No 5 (2022) 123-130

EFFECTIVE COMMUNICATION SOLUTION POSITIVE MINIMIZES THE RISK IN MILK AND MILK PRODUCTS FOR CHILDREN BELOW 36 MONTHS AND PREGNANT WOMEN

Nguyen Xuan Kien[1], Nguyen Van Chuyen[1,*], Dinh Thi Xuyen[2]

[1]*Vietnam Military Medical University - 160 Phung Hung road, Ha Dong distric, Hanoi city, Vietnam*
[2]*Hai Duong Medical Technical University - 1 Vu Huu road, Hai Duong city, Vietnam*

Received 31/05/2022
Revised 30/06/2022; Accepted 02/08/2022

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effectiveness of positive communication solutions to reduce the risk in milk and dairy products for children under 36 months and pregnant women.

Subjects and methods: Community intervention study, with control group. Conduct active communication for 543 pregnant women, 543 mothers with children under 36 months (or caregivers) in 4 intervention wards. Evaluate the effectiveness of the intervention after 12 months, with comparison of the control group.

Results: The effectiveness of intervention with knowledge is 770.06%, practice is 235.5% (for pregnant women); for mothers with children under 36 months, knowledge is 376.9%, practice is 260.9%. The intervention helped increase the use of milk and dairy products in pregnant women and children under 36 months. The intervention has also resulted in a significant reduction in the incidence of diarrhea and malnutrition in young children.

Conclusion: Active communication solutions have been proven effective in reducing the risk in milk and dairy products intended for children under 36 months and pregnant women.

Keywords: Active communication, food pollution, children, pregnant women.

*Corressponding author
Email address: nguyenvanchuyenk40@gmail.com
Phone number: (+84) 983 407 484
https://doi.org/10.52163/yhc.v63i5.435

HIỆU QUẢ GIẢI PHÁP TRUYỀN THÔNG TÍCH CỰC GIẢM THIỂU NGUY CƠ Ô NHIỄM SỮA VÀ SẢN PHẨM TỪ SỮA CHO TRẺ EM DƯỚI 36 THÁNG VÀ PHỤ NỮ MANG THAI

Nguyễn Xuân Kiên[1], Nguyễn Văn Chuyên[1,*], Đinh Thị Xuyến[2]

[1]Học viện Quân y - Số 160 Phùng Hưng, Hà Đông, Hà Nội, Việt Nam
[2]Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương - 1 Vũ Hữu, phường Thanh Bình, thành phố Hải Dương, Việt Nam

Ngày nhận bài: 31 tháng 05 năm 2022
Chỉnh sửa ngày: 30 tháng 06 năm 2022; Ngày duyệt đăng: 02 tháng 08 năm 2022

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả giải pháp truyền thông tích cực giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm sữa và sản phẩm từ sữa dành cho trẻ em dưới 36 tháng và phụ nữ mang thai.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu can thiệp cộng đồng. Thực hiện truyền thông tích cực cho 543 phụ nữ mang thai, 543 bà mẹ có con dưới 36 tháng tại 4 phường, thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đắk Lắk. Đánh giá hiệu quả can thiệp sau 12 tháng, có so sánh nhóm chứng.

Kết quả: Hiệu quả can thiệp với kiến thức là 770,06%, thực hành là 235,5% (phụ nữ mang thai); đối với bà mẹ có con dưới 36 tháng, kiến thức là 376,9%, thực hành là 260,9%. Can thiệp đã giúp tăng cường sử dụng sữa, sản phẩm từ sữa ở phụ nữ mang thai và trẻ em dưới 36 tháng. Can thiệp cũng đã giúp giảm đáng kể tỷ lệ tiêu chảy và suy dinh dưỡng ở trẻ nhỏ.

Kết luận: Giải pháp truyền thông tích cực có hiệu quả trong giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm sữa và sản phẩm từ sữa dành cho trẻ em dưới 36 tháng và phụ nữ mang thai.

Từ khóa: Truyền thông tích cực, ô nhiễm thực phẩm, trẻ em, phụ nữ mang thai.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trẻ em và phụ nữ mang thai là nhóm dễ bị tổn thương nhất trong cộng đồng khi sử dụng phải thực phẩm không an toàn. Thực phẩm không an toàn sẽ ảnh hưởng lâu dài đến trẻ em, ảnh hưởng tới sự phát triển cả về thể chất và trí tuệ của trẻ. Do vậy, đối với các nhóm thực phẩm dành cho trẻ em và phụ nữ mang thai cần được đặc biệt quan tâm hơn nữa []. Hiện nay, công tác đảm bảo an toàn thực phẩm ở nước ta cho trẻ em, phụ nữ mang thai phải đối mặt với một thực trạng hết sức khó khăn và nặng nề.

Giáo dục truyền thông (GDTT) tích cực là phương pháp GDTT có sự tham gia tích cực của cộng đồng. Là phương pháp được xây dựng trên nền tảng kinh nghiệm đã có được từ tiếp xúc xã hội nhằm tạo ra một sự tham gia tích cực có lựa chọn của các nhóm dân cư trong cộng đồng nghĩa là: cộng đồng tham gia từ khâu xác định vấn đề sức khoẻ ưu tiên, lập kế hoạch can thiệp

*Tác giả liên hệ
Email: nguyenvanchuyenk40@gmail.com
Điện thoại: (+84) 983 407 484
https://doi.org/10.52163/yhc.v63i5.435

đến khâu giám sát và đánh giá kết quả với mục đích để cải thiện tốt hơn chất lượng cuộc sống của các thành viên trong cộng đồng.

Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá hiệu quả giải pháp truyền thông tích cực giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm sữa và sản phẩm từ sữa dành cho trẻ em dưới 36 tháng và phụ nữ mang thai.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Xây dựng tài liệu hướng dẫn về truyền thông

- Thiết kế nghiên cứu: Phương pháp chuyên gia. Mục đích xây dựng các định hướng về giải pháp hiệu quả nâng cao khả năng kiểm soát nguy cơ ô nhiễm, ngộ độc thực phẩm ở phụ nữ mang thai và trẻ em dưới 36 tháng tuổi.

- Phương pháp thực hiện: Lấy ý kiến chuyên gia thông qua tọa đàm.

2.2. Thử nghiệm giải pháp truyền thông tích cực

***- Thiết kế nghiên cứu*:** Phương pháp dựa vào cộng đồng

Xây dựng giải pháp truyền thông nguy cơ được tiến hành theo các bước sau: (1) phân tích ban đầu xác định nguy cơ; (2) Đánh giá nguy cơ; (3) Quản lý nguy cơ; (4) Triển khai hoạt động; (5) Giám sát hoạt động.

- Phương pháp thực hiện:

Hoạt động	Nội dung	Đối tượng
1. Thảo luận nhóm	Xác định nguy cơ, mức độ ảnh hưởng Kiến thức thái độ về các nguy cơ Nhu cầu về thông tin và kênh thông tin Xác định các giải pháp để giảm thiểu nguy cơ, ưu nhược điểm của các giải pháp Thảo luận kế hoạch triển khai hoạt động	- Đại diện người dân - Trưởng thôn, xóm - Đại diện các hội phụ nữ, thanh niên, nông dân, mặt trận - Ban văn xã - Lãnh đạo ủy ban
2. Xây dựng tài liệu truyền thông và giải pháp truyền thông nguy cơ dựa trên các vấn đề/nguy cơ được xác định	1 bộ tài liệu truyền thông nguy cơ cho mỗi vùng	
3. Tập huấn các nhóm lãnh đạo cộng đồng	- Tập huấn các nội dung cần truyền thông tại xã thí điểm	- Trưởng thôn, xóm - Đại diện các hội phụ nữ, thanh niên, nông dân, mặt trận - Ban Văn xã - Lãnh đạo ủy ban
4. Cung cấp thông tin cần truyền tải qua các kênh truyền thông tại xã thí điểm	- Qua phương tiện thông tin đại chúng - Qua các buổi họp dân cư - Qua các buổi họp các hội	Cộng đồng dân cư tại xã thí điểm
5. Giám sát hỗ trợ	Giám sát việc triển khai các hoạt động truyền thông Giám sát sự thay đổi về kiến thức, thái độ thực hành và những vấn đề mới phát sinh Khó khăn trở ngại trong quá trình triển khai	

- Địa điểm: Địa điểm can thiệp tại 4 phường (phường An Lạc, An Bình, Thiện An, Bình Thuận) của thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đắk Lắk. Nhóm đối chứng được đánh giá trước sau tại 5 phường (phường Thành Nhất, Thắng Lợi, Tự An, Tân Lập, Tân An) của thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk.

- Thời gian: 12 tháng.

2.3. Đánh giá hiệu quả giải pháp truyền thông tích cực tại thực địa

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp cộng đồng, có nhóm chứng.

- Đối tượng nghiên cứu*:*

+ Phụ nữ mang thai

+ Bà mẹ có con dưới 36 tháng (hoặc người chăm sóc trẻ).

- Cỡ mẫu với người tiêu dùng (nhóm can thiệp – nhóm chứng):

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho nghiên cứu can thiệp:

$$n_1 = n_2 = \frac{\left|Z_{(1-\alpha/2)}\sqrt{2PQ} + Z_{(1-\beta)}\sqrt{p_1q_1 + p_2q_2}\right|^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

n_1, n_2: là cỡ mẫu điều tra trước và sau can thiệp

$Z_{(1-\alpha/2)}$: độ tin cậy lấy ở ngưỡng xác suất α = 0,05, tương ứng $Z_{(1-\alpha/2)}$ = 1,96

$Z_{(1-\beta)}$: độ tin cậy lấy ở ngưỡng xác suất β = 0,05, tương ứng $Z_{(1-\beta)}$= 1,645

$q_1 = 1 - p_1$ $q_2 = 1 - p_2$ $P = (p_1+p_2)/2$ $Q = 1 - P$

p1: là tỷ lệ phụ nữ mang thai hoặc bà mẹ có con dưới 36 tháng có kiến thức về nuôi con đảm bảo an toàn trước can thiệp, theo Huỳnh Văn Dũng (2019) là 65% []. Ước tính tỷ lệ này là 0,65.

p_2: là tỷ lệ phụ nữ mang thai hoặc bà mẹ có con dưới 36 tháng có kiến thức về nuôi con đảm bảo an toàn sau can thiệp. Ước tính đạt 0,75.

Cỡ mẫu tính toán là 543 người cho mỗi nhóm, cụ thể: 543 phụ nữ mang thai, 543 bà mẹ có con dưới 36 tháng. Thực tế điều tra 545 người mỗi nhóm.

Nhóm đối chứng: 543 phụ nữ mang thai, 543 bà mẹ có con dưới 36 tháng (hoặc người chăm sóc trẻ). Thực tế điều tra 545 người mỗi nhóm.

- Điều tra đánh giá hiệu quả can thiệp truyền thông nguy cơ thông qua đánh giá sự thay đổi về:

+ Hiệu quả đối với kiến thức, thái độ, thực hành (KAP) vệ sinh an toàn khi sử dụng sữa, sản phẩm từ sữa của phụ nữ mang thai và bà mẹ có con dưới 36 tháng. Đánh giá bằng bộ câu hỏi phỏng vấn:

Kiến thức: 20 câu phỏng vấn nhiều lựa chọn, mỗi phương án trả lời đúng được 1 điểm, sai không được điểm. Tổng điểm kiến thức 47 điểm. Tổng điểm ≥ 24/47 điểm: kiến thức đạt.

Thái độ: 16 câu phỏng vấn một lựa chọn, mỗi câu trả lời đúng được 1 điểm, sai không được điểm. Tổng điểm kiến thức 16 điểm. Tổng điểm ≥ 8/16 điểm: thái độ đạt.

Thực hành: 20 câu phỏng vấn nhiều lựa chọn, mỗi phương án trả lời đúng được 1 điểm, sai không được điểm. Tổng điểm kiến thức 23 điểm. Tổng điểm ≥ 12/23 điểm: thực hành đạt.

+ Hiệu quả đối với cải thiện tình trạng dinh dưỡng ở trẻ em dưới 36 tháng. Đánh giá bằng theo dõi tình trạng dinh dưỡng của trẻ trước, trong và sau can thiệp.

+ Hiệu quả của giáo dục truyền thông tích cực đối với cải thiện tình trạng tiêu chảy ở trẻ em. Đánh giá bằng bộ câu hỏi phỏng vấn.

- Đánh giá hiệu quả can thiệp

Tính giá trị dự phòng của nhóm can thiệp và nhóm đối chứng:

$$\text{PV (Preventive value) (\%)} = \frac{|p_2-p_1|}{p_1} \times 100$$

PV: Giá trị dự phòng. p_1: Tỷ lệ trước can thiệp. p_2: Tỷ lệ sau can thiệp

Chỉ số hiệu quả can thiệp thực sự: CSHQ = PV_{CT} – $PV_{ĐC}$

PV_{CT}: Giá trị dự phóm nhóm can thiệp.

$PV_{ĐC}$: Giá trị dự phòng nhóm đối chứng.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Hiệu quả đối với KAP vệ sinh an toàn khi sử dụng sữa, sản phẩm từ sữa của phụ nữ mang thai và bà mẹ có con dưới 36 tháng

Bảng 3.1. Hiệu quả can thiệp về KAP vệ sinh an toàn khi sử dụng sữa, sản phẩm từ sữa của phụ nữ mang thai

Nội dung đánh giá	Thời điểm	Nhóm chứng X±SD (n=545)	Nhóm can thiệp X±SD (n=545)
Kiến thức	(T0)	6,2	10,5
	(T12)	10,5	98,7
	Chỉ số H.Quả	69,4%	840,0%
	HQ. Can thiệp	770,6%	
Thái độ	(T0)	73,5	53,1
	(T12)	62,6	98,6
	Chỉ số H.Quả	-14,8%	85,7%
	HQ. Can thiệp	100,5%	
Thực hành	(T0)	25,0	27,4
	(T12)	28,9	96,2
	Chỉ số H.Quả	15,6%	251,1%
	HQ. Can thiệp	235,5%	

Nhận xét: Tỷ lệ % điểm trung bình, khá và khá, giỏi về kiến thức, thực hành vệ sinh an toàn khi sử dụng sữa, sản phẩm từ sữa ở phụ nữ mang thai đều tăng cả 2 xã trước và sau can thiệp. Hiệu quả can thiệp (HQCT) của truyền thông tích cực về kiến thức đạt 770,06%, về thái độ đạt 100,5% và về thực hành đạt 235,5%.

Bảng 3.2. Hiệu quả can thiệp về KAP vệ sinh an toàn khi sử dụng sữa, sản phẩm từ sữa của bà mẹ có con dưới 36 tháng tuổi

Nội dung đánh giá	Thời điểm	Nhóm chứng X±SD (n=545)	Nhóm can thiệp X±SD (n=545)
Kiến thức	(T0)	15,2	17,8
	(T12)	19,4	89,8
	Chỉ số H.Quả	27,6	404,5
	HQ. Can thiệp	376,9	
Thái độ	(T0)	65,7	58,4
	(T12)	57,8	92,8
	Chỉ số H.Quả	-12,0	58,9
	HQ. Can thiệp	70,9	
Thực hành	(T0)	19,7	23,8
	(T12)	24,5	91,7
	Chỉ số H.Quả	24,4	285,3
	HQ. Can thiệp	260,9	

Nhận xét: Tỷ lệ điểm đạt trung bình, khá, giỏi về kiến thức, thực hành vệ sinh an toàn khi sử dụng sữa, sản phẩm từ sữa ở bà mẹ có con dưới 36 tháng tuổi đều tăng cả 2 xã trước và sau can thiệp. HQCT của truyền thông tích cực về kiến thức đạt 376,9%, về thái độ đạt 70,9% và về thực hành đạt 260,9%.

3.2. Hiệu quả cải thiện tình trạng dinh dưỡng ở trẻ em dưới 36 tháng

Bảng 3.3. Hiệu quả cải thiện tình trạng dinh dưỡng thể nhẹ cân ở trẻ em

Nội dung nghiên cứu	Thời điểm	Nhóm chứng (%) (n=545)	Nhóm can thiệp (%) (n=545)
Bình thường	T0	70,6	61,5
	T12	71,4	69,8
	Tăng (T12-T0)	0,8	8,3
Suy dinh dưỡng chung	T0	29,4	38,5
	T12	28,6	30,2NS;*
	Tăng (T12-T0)	-0,8	-8,3
• SDD nhẹ	T0	23,7	32,1
	T12	23,2	25,3NS
	Tăng (T12-T0)	-0,5	-6,8NS
• SDD trung bình	T0	4,9	6,2
	T12	4,7	4,9NS
	Tăng (T12-T0)	-0,2	-1,3NS
• SDD nặng	T0	0,8	0,2
	T12	0,7	0
	Tăng (T12-T0)	-0,1	-0,2

*NS, p>0,05 Vs Nhóm chứng cùng thời điểm ; *, p<0,05 Vs T0 cùng xã*

Nhận xét: Tình trạng dinh dưỡng thể nhẹ cân trẻ em đều giảm tại hai nhóm. Tuy nhiên, Tỷ lệ SDD thể nhẹ cân giảm có ý nghĩa thống kê (p<0.05) khi so sánh ở T12 và T0 tại Nhóm can thiệp. Không có sự khác biệt về tỷ lệ SDD thể nhẹ cân phân tích theo mức độ SDD khi so sánh với Nhóm chứng ở thời điểm T12 và Nhóm can thiệp ở thời điểm T0.

Bảng 3.4. Hiệu quả cải thiện tình trạng dinh dưỡng thể thấp còi trẻ em

Thời điểm	Nhóm chứng (%) (n=545)	Nhóm can thiệp (%) (n=545)
T0	45,0	50,2
T12	34,4	34,4NS;***
Tăng (T12-T0)	-10,6	-15,8
Chỉ số H.Quả	23,6	31,5
HQ. Can thiệp	7,9	

Tình trạng dinh dưỡng thể thấp còi trẻ em đều giảm tại hai nhóm. Tuy nhiên, Tỷ lệ SDD thể thấp còi giảm có ý nghĩa thống kê (p<0.05) khi so sánh ở T12 và T0 tại Nhóm can thiệp. Không có sự khác biệt về tỷ lệ SDD thể thấp còi khi so sánh ở hai nhóm tại thời điểm T12.

3.3. Hiệu quả cải thiện tình trạng tiêu chảy ở trẻ em

Bảng 3.5. Hiệu quả cải thiện tình trạng tiêu chảy ở trẻ em

Thời điểm	Nhóm chứng (số ca tiêu chảy/100 trẻ/4 tuần)	Nhóm can thiệp (số ca tiêu chảy/100 trẻ/4 tuần)
T0	18	24
T12	20	17
Tăng (T12-T0)	-2	7
Chỉ số H.Quả	-11,11	29,17
HQ. Can thiệp	40,28	

Đánh giá hiệu quả của giáo dục truyền thông tích cực đối với cải thiện tình trạng tiêu chảy ở trẻ em cho thấy, chỉ số hiệu quả ở hai nhóm có sự khác biệt với ý nghĩa thống kê p<0,05. Hiệu quả can thiệp đạt 40,28%.

4. BÀN LUẬN

4.1. Hiệu quả đối với KAP vệ sinh an toàn khi sử dụng sữa, sản phẩm từ sữa của phụ nữ mang thai và bà mẹ có con dưới 36 tháng

Theo các chuyên gia dinh dưỡng, tiêu thụ không đủ và không liên tục sữa và sản phẩm từ sữa có thể làm chậm phát triển về thể chất ở trẻ em, tăng khả năng tổn thương đối với bệnh truyền nhiễm, có vấn đề về thị lực, rối loạn giấc ngủ...[]. Trẻ em có chế độ ăn không đầy đủ về số lượng và chất lượng trong những năm đầu đời, khi đi học có chỉ số IQ thấp hơn trẻ ăn đầy đủ [].

Nhóm can thiệp đã được tập huấn lý thuyết về vệ sinh an toàn khi sử dụng sữa bằng ngôn ngữ đơn giản, dễ hiểu thông qua cán bộ hướng dẫn. Điểm kiến thức của phụ nữ có thai và nuôi con nhỏ ở nhóm can thiệp đã tăng lên đáng kể sau 12 tháng. Điểm thái độ thay đổi theo hướng tích cực ở nhóm can thiệp. Khi đánh giá chỉ số hiệu quả, chúng tôi nhận thấy có sự thay đổi rõ rệt trong thái độ của 2 nhóm nghiên cứu. Nhóm can thiệp hiểu về vệ sinh an toàn khi sử dụng sữa, thái độ của họ thay đổi đáng kể. Điểm thực hành ở nhóm can thiệp đã được cải thiện đáng kể. Nâng cao kiến thức của phụ nữ có thai và nuôi con nhỏ về vệ sinh an toàn khi sử dụng sữa có thể dẫn đên cải thiện điểm thực hành.

4.2. Hiệu quả đối với tình trạng dinh dưỡng ở trẻ em dưới 36 tháng

Suy dinh dưỡng ở trẻ em là một vấn đề sức khỏe cộng đồng và hay gặp ở các nước thu nhập thấp. Các nghiên cứu gần đây đã chỉ ra rằng tình trạng suy dinh dưỡng ở thời thơ ấu ảnh hưởng đến sức khỏe, sự tăng trưởng, khả năng nhận thức và năng suất lao động của trẻ khi trưởng thành []. Một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng can thiệp cụ thể về dinh dưỡng là rất quan trọng đối với việc giảm tỷ lệ SDD ở trẻ []. Chúng tôi thực hiện chương trình can thiệp cho bà mẹ có con dưới 36 tháng nhằm cải thiện tình trạng dinh dưỡng ở trẻ em. Nghiên cứu *đã* tập trung vào truyền thông tích cực đối với cải thiện tình trạng dinh dưỡng ở trẻ em dưới 36 tháng. Kết quả, *đ*ối với nhóm can thiệp, tỷ lệ SDD thể nhẹ cân ở trẻ em giảm mạnh ở thời điểm T12. Khi đánh giá hiệu quả của giáo dục truyền thông với cải thiện tình tình trạng dinh dưỡng thể thấp còi, trong khi ở thời điểm T0 nhóm can thiệp có hơn 50,2% trẻ SDD thể thấp còi thì nhóm chứng là 45,0%.

5. KẾT LUẬN

- Hiệu quả đối với kiến thức, thái độ, thực hành VSATTP khi sử dụng sữa, sản phẩm từ sữa của phụ nữ mang thai và bà mẹ có con dưới 36 tháng

Hiệu quả can thiệp của truyền thông tích cực vệ sinh an toàn khi sử dụng sữa, sản phẩm từ sữa của phụ nữ mang thai đối với kiến thức là 770,06%, thái độ là 100,5% và về thực hành là 235,5%.

Hiệu quả can thiệp của truyền thông tích cực vệ sinh an toàn khi sử dụng sữa, sản phẩm từ sữa của bà mẹ có con dưới 36 tháng tuổi đối với kiến thức là 376,9%, thái độ là 70,9% và thực hành là 260,9%.

- Hiệu quả đối với tình trạng tiêu chảy ở trẻ em: Chỉ số hiệu quả ở hai nhóm có sự khác biệt với ý nghĩa thống kê p<0,05. Hiệu quả can thiệp đạt 40,28%.

- Hiệu quả đối với tình trạng dinh dưỡng ở trẻ em dưới 36 tháng: Tỷ lệ suy dinh dưỡng thể nhẹ cân (p<0,05) và thấp còi (P<0,01) ở trẻ em <36 tháng tại nhóm can thiệp giảm có ý nghĩa thống kê so với trước can thiệp và so với nhóm chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Trepka MJ, Murunga V, Cherry S et al., Food safety beliefs and barriers to safe food handling among WIC program clients., Miami, Florida, 2006; 38 (6): 371-377

[2] Huynh VD, Effective communication of nutrition education using locally available micronutrient-rich foods to the nutritional status of children aged 6-23 months in a Northern midland district. Doctoral Thesis in Nutrition. Presented at Institute of Nutrition National Nutrition in Hanoi, Vietmam, 2019.

[3] Kaheni F, Kaheni S, Sharifzadeh GR et al., Consumption amount of milk and dairy products in school children of 6-11 year olds in Birjand during 2007., Journal of Birjand University Medical Sciences, 2009; 16 (2): 61-7.

[4] Saeidi M, Vakili R, Kiani MA et al., Assessment the Relationship between Parents' Literacy Level with Children Growth in Mashhad: An Analytic Descriptive Study., Int J Pediatr 2013; 1(Supplement.1):39- 43.

[5] Ruel MT, Hoddinott J, Investing in early childhood nutrition, https://www.ifpri.org/publication/investing-early-childhood-nutrition

[6] Haddad L, Achadi E, Bendech MA et al., The Global Nutrition Report 2014: Actions and accountability to accelerate the world's progress on nutrition., J. Nutr, 2015; 145:663–671.