

 보건복지부		보 도 참 고 자 료	
배 포 일	2021.1.28 / (총 13 매)	담당부서	건강증진과
과 장	조 신 행	전 화	044-202-2820
담 당 자	이 지 현		044-202-2821

「2020 한국인 영양소 섭취기준 활용자료」 발표

- ‘2020 영양소 섭취기준’을 다양한 분야에서 손쉽게 활용할 수 있는 방안 마련 -

‘영양소 섭취기준’이란? 국민의 건강증진과 만성질환 예방에 도움이 되는 에너지 및 각 영양소의 적정 섭취수준을 제시하고 개인의 식사계획, 급식 관리, 국가의 식품 영양 정책, 식품산업 등 다양한 분야에서 활용되는 기준

- 보건복지부(장관 권덕철)는 2020년 개정된 ‘2020 한국인 영양소 섭취기준’의 활용도를 높이기 위해 진행된 ‘한국인 영양소 섭취기준 활용연구((사)한국영양학회)’ 결과를 발표했다.
- ‘2020 한국인 영양소 섭취기준’은 국민의 건강증진 및 만성질환 예방을 위해 에너지 및 각 영양소의 적정 섭취수준을 제시한 것으로, 「국민영양관리법」에 근거하여 2015년 국가 차원에서 처음 제정된 ‘2015 한국인 영양소 섭취기준’을 개정한 것이다.
- 특히 이번 ‘2020 한국인 영양소 섭취기준 활용연구’를 통해 대상자별 영양 메시지와 활용 도구, 교육 및 홍보자료 등 맞춤형 활용 방안이 마련되었다.

* 「국민영양관리법」 제14조는 보건복지부 장관이 한국인 영양소 섭취 기준을 5년 주기로 제·개정하여 발표 및 보급하도록 규정

- ‘한국인 영양소 섭취기준 활용연구’의 주요 결과는 다음과 같다.
- 첫째, 식품군별 대표 식품을 선정하고 1인 1회 분량을 설정하며, 권장 식사패턴, 식사패턴에 따른 생애주기별 균형 잡힌 식단을 제시하는 권장 식사구성안 등 식사계획 및 식사 평가도구가 제시되었다. (붙임 2 참조)
- 둘째, 최근(2017-2019) 국민건강영양조사 자료를 통해 영양소 섭취 상태를 분석하여 생애주기별, 성별, 생활환경별 영양 문제를 범주화하고, 이와 관련된 대국민 메시지를 카드뉴스 형태로 제작하였다. (붙임 3 참조)
- 셋째, 한국인 영양소 섭취기준에 기반하여 권장 식품 등을 방법을 그림으로 나타낸 식품구성자전거 이미지를 제작하고, 식품구성자전거 포스터는 국문 외 4종의 외국어(영어, 일어, 중국어, 베트남어) 버전으로 추가 개발하였다. (붙임 4 참조)
- 넷째, 일반인을 위한 카드뉴스 2종(식품구성자전거, 식사구성안의 활용)과 영양소 섭취기준 활용 책자가 제작되었으며, 국민 인지도 향상을 위해 ‘한국인 영양소 섭취기준 로고(안)’를 제시하였다. (붙임 4 참조)
- 다섯째, 균형식사 계획을 위해 시각화된 교육자료로 활용할 수 있는 교수 학습안이 개발되었고, 제철 식품을 이용한 균형식 요리법이 제안되었다. (붙임 5 참조)
- 또한 사전·사후평가(설문지)를 포함하여 10차시로 구성된 교수 학습안이 수록되고, 교육용 PPT 자료 등을 개발하여 현장에서 활용될 수 있도록 하였다.
- 이번에 개발된 ‘2020 한국인 영양소 섭취기준 활용’ 자료들은 국민건강증진종합계획 및 국민영양관리 기본계획과 영양표시제도 등의 국가 식품영양정책 수립, 국민건강영양조사, 영양플러스 사업 등 식생활 관련 사업, 식품 개발 시 사용되는 영양소 기준치, 유치원 및 보건소에서 의 식사계획과 식사 평가 등 다양한 분야에서 활용될 수 있다.
- 또한 생애주기별 ·성별로 범주화된 영양 문제에 대한 ‘대국민 메시지’와 여러 종류로 개발된 ‘카드뉴스’를 제공하여 일반인들도 쉽게 활용할 수 있다.

- 해당 자료는 보건복지부와 한국영양학회 누리집에서 내려받아 활용할 수 있다.
(단, 인용 시 반드시 출처를 밝혀야 하며, 무단복제 및 전재를 금함)

※ 보건복지부 누리집(<http://www.mohw.go.kr>) > 정보 > 연구/조사/발간자료
한국영양학회 누리집(<http://www.kns.or.kr>) > KDRIIs > 자료실

- 보건복지부 건강정책국 임인택 국장은 “‘한국인 영양소 섭취기준 활용자료’가 국민들의 건강증진과 식생활 관리에 기여하게 되기를 기대한다.”라며, “앞으로 정부도 ‘한국인 영양소 섭취기준 활용자료’를 건강증진 정책에 활용하고 홍보할 계획이다.”라고 전했다.

- <붙임> 1. 영양소 섭취기준 제·개정 과정
2. 표준 식사구성안 개발
3. 영양 문제의 범주화 및 대국민 메시지
4. 식품구성자전거 및 한국인 영양소 섭취기준 로고(안)
5. 교육 자료 개발

붙임 1

영양소 섭취기준 제·개정 과정

- 한국인 영양소 섭취기준은 학회 등 민간차원*에서 추진해왔으나, 「국민영양관리법」 제정 이후 2015년 영양소 섭취기준부터 법률에 근거하여 국가 차원에서 제·개정 작업이 이루어지고 있음

* FAO(UN 식량농업기구) 한국협회(1962, 1967, 1975년), 한국보건사회연구원(1985, 1989년), 한국영양학회(1995, 2000, 2005, 2010년)

<한국인 영양소 섭취기준 제·개정 역사>



- 보건복지부는 한국영양학회를 통해 3개년(2018~2020)에 걸쳐 기준 제·개정을 위한 연구를 수행하여 2020년에 섭취기준 개정을 확정·공포하였으며, 2021년(4차년도)에 영양소 섭취기준 활용방안 모색을 위한 연구를 수행함

【추진경과】

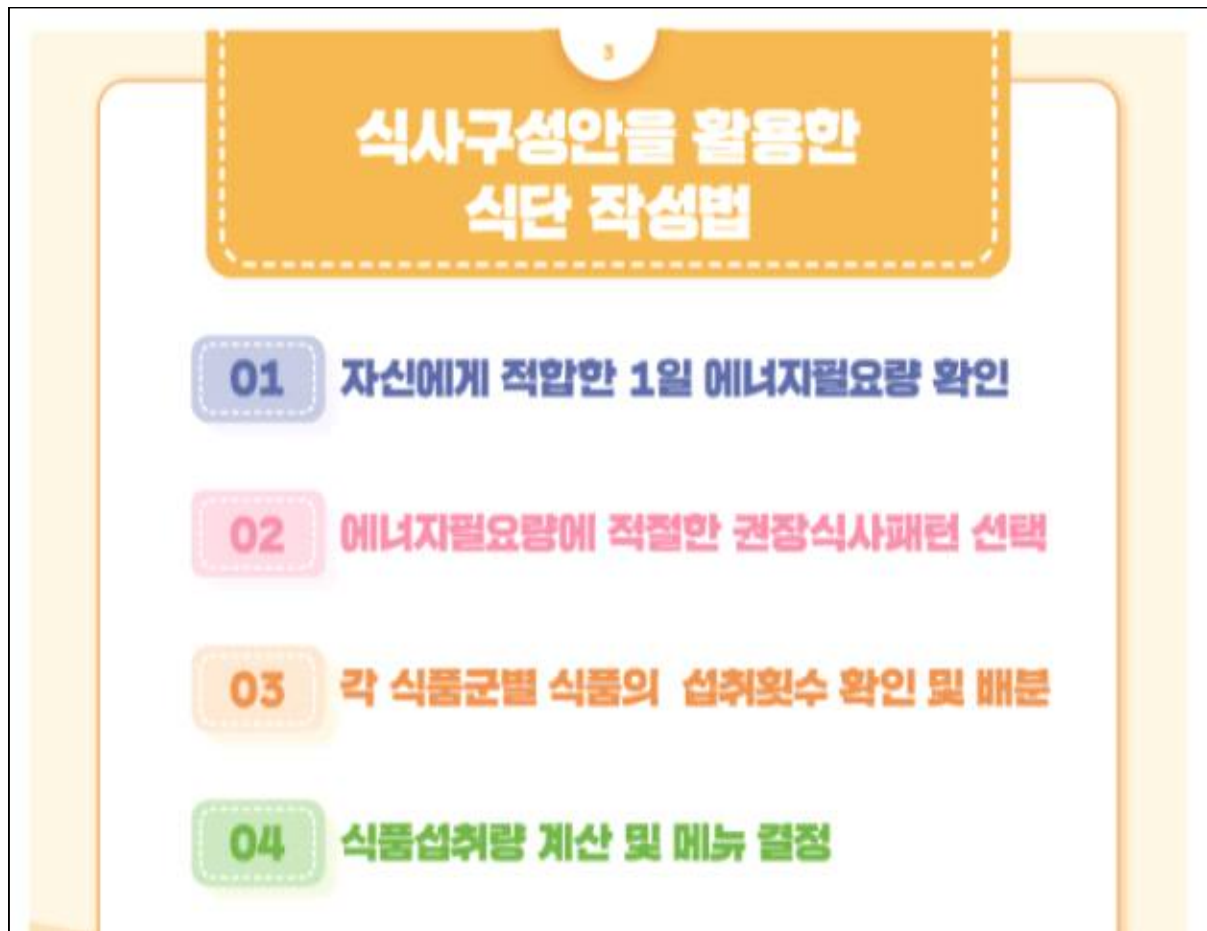
- 1차년도(2018) : 다학제적 연구진/전문가위원회(130여명) 구성·운영, 제·개정대상 영양소 도출, 연령 및 체위기준 마련, 영양소 섭취기준 평가 체계 도출 등
- 2차년도(2019) : 전문가풀(pool) 운영, 제·개정 영양소 확정, 연령구간/체위기준 결정 및 실행력 검토, 체계적 문헌고찰 및 분석, 영양소 섭취기준 초안 마련 등
- 3차년도(2020) : 워크숍/공청회 개최, 영양소 섭취기준 확정/공포
- 4차년도(2021) : 식사구성안, 식사계획·식사평가, 대 국민 영양문제 범주화 기반 메시지 도출 및 맞춤형 활용방안 모색, 일반 및 전문가용 웹 기반 콘텐츠 및 교육자료 개발, 매체 설계 및 평가도구 개발

- 향후 식생활과 건강과의 관련성 및 영양소 필요량에 대한 새로운 연구결과, 체위 변화 등의 반영을 위해 영양소 섭취기준을 주기적으로 제·개정할 계획

붙임 2 표준 식사구성안 개발

- 일반인들이 실제 생활에선 영양소 형태가 아닌 식품으로 섭취하므로 식품군별 대표 식품과 섭취 횟수를 이용하여 적정 수준의 영양을 섭취할 수 있는 식사의 기본 구성을 마련
- 식사구성안 활용에 대한 카드뉴스의 경우, 식사구성안에 대한 설명과 식사구성안을 활용하여 개인에게 맞는 식단을 구성할 수 있는 방법을 4단계로 제시하였으며, 이해를 돕기 위해 단계별 사례 포함

<식사구성안을 활용한 식단 작성 단계>



<권장식사패턴>

A타입						열량 (kcal)	B타입					
곡류	고기·생선·달걀·콩류	채소류	과일류	우유·유제품류	유지·당류		곡류	고기·생선·달걀·콩류	채소류	과일류	우유·유제품류	유지·당류
1	1.5	4	1	2	2	900	-	-	-	-	-	-
1	1.5	4	1	2	3	1,000	1.5	1.5	5	1	1	2
1.5	1.5	4	1	2	3	1,100	1.5	2	5	1	1	3
1.5	2	5	1	2	3	1,200	2	2	5	1	1	3
1.5	2	6	1	2	4	1,300	2	2	6	1	1	4
2	2	6	1	2	4	1,400	2.5	2	6	1	1	4
2	2.5	6	1	2	5	1,500	2.5	2.5	6	1	1	4
2.5	2.5	6	1	2	5	1,600	3	2.5	6	1	1	4
2.5	3	6	1	2	5	1,700	3	3.5	6	1	1	4
3	3	6	1	2	5	1,800	3	3.5	7	2	1	4
3	3.5	7	1	2	5	1,900	3	4	8	2	1	4
3	3.5	7	2	2	6	2,000	3.5	4	8	2	1	4
3	4	8	2	2	6	2,100	3.5	4.5	8	2	1	5
3.5	4	8	2	2	6	2,200	3.5	5	8	2	1	6
3.5	5	8	2	2	6	2,300	4	5	8	2	1	6
3.5	5	8	3	2	6	2,400	4	5	8	3	1	6
3.5	5.5	8	3	2	7	2,500	4	5	8	4	1	7
3.5	5.5	8	4	2	8	2,600	4	6	9	4	1	7
4	5.5	8	4	2	8	2,700	4	6.5	9	4	1	8
4	6	8	4	2	8	2,800	-	-	-	-	-	-

※ 권장식사패턴 : 1일 에너지 필요량에 따라 식품군별 섭취 횟수를 제시함으로써 자신에게 적절한 식품을 선택하여 식단을 작성할 수 있도록 안내하는 표

○ 성별 및 생애주기 연령의 세분화와 식품구성자전거의 식품군을 중심으로 다빈도 식품을 이용한 맞춤형 표준식사구성안을 개발

<예시: 39대 여성 권장식단 (1,900kcal, B타입)>

예시 30대 여성의 1900kcal B형 권장식사패턴에 따른 식단 구성					
메뉴	분량	아침	점심	저녁	간식
		 쌀밥, 달걀탕, 돼지고기브로콜리볶음, 미역줄기나물, 깍두기	 멸무비빔국수, 삶은달걀, 채소튀김, 동치미, 오렌지	 잡곡밥, 대구탕, 두부조림, 숙주나물, 배추김치	 방울토마토, 카위, 우유
곡류	3회	쌀밥 210g (1)	소면 90g (1)	잡곡밥 210g (1)	
고기·생선·달걀·콩류	4회	달고기 60g (1) 돼지고기 30g (0.5)	달걀 60g (1)	대구 70g (1) 두부 40g (0.5)	
채소류	8회	파 35g (0.5) 브로콜리 35g (0.5) 미역줄기 35g (0.5) 깍두기 40g (1)	멸무김치 20g (0.5) 당근 35g (0.5) 양파 35g (0.5) 동치미 40g (1)	우 35g (0.5) 숙주나물 35g (0.5) 배추김치 40g (1)	방울토마토 70g (1)
과일류	2회		오렌지 100g (1)		카위 100g (1)
우유·유제품류	1회				우유 200mL (1)
유지·당류	4회	유지 및 당류는 조리 시 가급적 적게 사용 할 것을 권장함			

* 총 열량(kcal): 1882.3 kcal; 탄수화물, 단백질, 지방 섭취비율(%): 탄수화물(55.3%), 단백질(19.2%), 지방(25.5%)

붙임 3

영양 문제의 범주화 및 대국민 메시지 개발

- 국민건강영양조사에서 도출된 생애주기별·성별 영양 문제 범주화를 바탕으로 일반인 및 전문가 대상 설문 조사 결과에 근거하여 대국민 메시지 전달을 위한 카드뉴스 제작
- 생애주기별 심각도가 높은 대표적인 영양 문제와 관련 식행동지침을 수록하였으며, 시의성을 고려하여 코로나 시대 면역력 향상을 주제로 제작

<코로나 시대 영양관리 대국민 메시지 카드뉴스>

코로나 시대. 면역력 UP! 건강 UP!
영양관리, 어떻게?
건강을 지키는 작은 실천

보건복지부 한국영양학회

영양불량의 시대
열량과다 & 영양부족

*영양가 없는 음식의 과다 섭취는 비만과 만성질환의 원인이며, 면역력 저하로 감염병의 위험을 증가시킵니다.

*총 에너지 섭취량 대비 미량영양소 섭취량이 낮은, 영양밀도가 낮은 식사

우리 아이, 단맛 비상!

1~5세 영유아 27.9% 당류 섭취과다

하루 당 섭취의 70%를 간식에서 섭취

1~2세 영아 당류 섭취의 80%, 3~5세 유아 당류 섭취의 70%는 가정에서 섭취하고 있다는 사실, 알고 계시나요?

영유아용 가공식품의 당류함량 꼭 확인하세요

한국인 영양소 섭취량 대비 섭취량 자료: 2017-2019 국민건강영양조사

영양 부족 어르신, 이렇게 많나요?

65~74세 노인 남 25.8% 여 32.1% 에너지 섭취부족

75세 이상 남녀노인 37.1% 에너지 섭취부족

영양부족 75세 이상 노인 52.5% 단백질 부족, 8.1% 칼슘 부족
혼자 계신 어르신의 영양 부족은 더 심각!!

어떻게? 고기·생선·달걀·콩류 반찬을 매 식사마다 간식으로 영양 보충, 우유와 과일도 매일 드세요.

- 청소년을 대상으로 영양소 섭취기준을 설명하기 위한 카드뉴스를 제작
- 영양소 섭취기준 설명과 함께 식사구성안 소개 및 링크 연결

<청소년 대상 한국인 영양소 섭취기준 안내 카드뉴스>

2020 KDR
새로 나왔네~
어떻게 활용할 수 있을까?
궁금해요
한국인 영양소 섭취기준

궁금 01

영양소 섭취기준 무엇일까요?

평균 필요량과 권장섭취량! → 충분섭취량!

- 01 에너지와 영양소의 적정섭취수준 제시
- 02 국민의 건강증진과 만성질환 예방 목적
- 03 연령별, 성별, 임신·수유기 섭취기준
- 04 과학적 평가방법·체계적 문헌고찰 근거

상한섭취량!

17세 남학생들의 칼슘 필요량은? **평균 750mg**

성별	연령	칼슘(mg/일)			
		평균 필요량	권장 섭취량	충분 섭취량	상한 섭취량
여자	0-5(개월)			250	1,000
	6-11			300	1,500
유아	1-2(세)	400	500		2,500
	3-5	500	600		2,500
남자	6-9(세)	600	700		2,500
	9-11	650	800		3,000
	12-14	800	1,000		3,000
	15-18	750	900		3,000
	19-29	650	800		2,500
	30-49	650	800		2,500
	50-64	600	750		2,000
	65-74	600	700		2,000
	75 이상	600	700		2,000
	여자	6-9(세)	600	700	
9-11		650	800		3,000
12-14		750	900		3,000
15-18		700	800		3,000
19-29		550	700		2,500
30-49		550	700		2,500
50-64		600	800		2,000
65-74	600	800		2,000	
75 이상	600	800		2,000	
임신부		+0	+0		2,500
수유부		+0	+0		2,500

칼슘을 750mg(평균필요량) 만큼 먹었다면 2명 중 1명은 충분, 1명은 부족할 수 있어요

궁금 04

식사구성은 어떻게?

식사구성안 활용

- 01 자신의 에너지필요추정량 찾기
- 02 권장식사패턴 선택 후 식품섭취횟수 배분
- 03 식품군별 1회 섭취분량 맞추어 식단구성

식사구성안 활용
자신만의 방법도
아래 링크로~

내용참조 : <https://news.joins.com/article/23751385>

궁금 03

에너지 섭취 얼마가 적당할까요?

에너지 필요추정량

01

에너지 필요추정량 체크

에너지 소비량을 고려해 건강체중을 유지하는 수준

나이, 성별, 임신/수유, 활동량을 고려해 정한 수준

02

에너지 (적정비율) 체크

탄수화물, 단백질, 지방의 적절한 비율도 중요!

충분한 비타민, 무기질 공급, 만성질환 위험 감소

2020 한국인영양소섭취기준

온라인에서 만나요!

온라인에서 만나요!

카드뉴스 내용참조 : <https://www.bbc.com/korean/>

붙임 4 식품구성자전거 및 한국인 영양소 섭취기준 로고(안)

□ 식품구성자전거는 주로 먹는 식품들의 종류와 영양소 함유량, 기능에 따라 비슷한 것끼리 묶어 6가지 식품군으로 구분하고, 6가지 식품군을 권장식사패턴의 섭취 횟수와 분량에 따라 자전거 바퀴 모양에 면적을 배분하여 일반인들의 이해를 돕기 위해 개발된 식품모형

○ ‘한국인을 위한 식생활지침(2021)’ 중 균형 있는 식사(지침1), 충분한 물 섭취(지침 3), 규칙적인 운동 및 식사의 균형을 통한 건강 체중 유지(지침4)의 중요성에 대한 메시지 포함

* ‘식품구성자전거’는 자연과 도시 배경으로 2종 및 영문 버전을 제작하였고, ‘식품구성자전거 포스터’는 한국어 및 외국어 버전 4종(영어, 일어, 중국어, 베트남어)으로 개발

< 식품구성자전거 이미지, 식품구성자전거 포스터 >



- 식품구성자전거 카드뉴스의 경우 한국인 영양소 섭취기준에 대한 설명, 실제 생활에서 활용되는 한국인 영양소 섭취기준에 대한 안내, 식품구성자전거의 구성요소 및 식품군에 대한 설명이 제시되어 있으며, 마지막에는 권장식사패턴과 함께 활용하여 건강한 식사를 구성할 수 있도록 안내하는 내용이 포함됨

<식품구성자전거 카드뉴스>

식품구성자전거란 무엇일까요?

“식품구성자전거는 **한국인 영양소 섭취기준**에서 권장식사패턴을 반영한 **균형잡힌 식단**과 **규칙적인 운동**이 건강을 유지하는 데에 중요함을 전달하기 위해, 많은 사람이 이해하기 쉽게 제시하고 있는 **식품모형**입니다!”

“자전거 뒷바퀴의 **식품군별 식품**은 매일 다양한 식품군별 식품을 필요한 만큼 섭취하는 **균형있는 식사**의 중요성을 강조합니다.”

각 식품군에는 어떤 식품들이 포함될까요?

곡류
현미밥, 쌀밥, 가래떡/백설기, 국수, 식빵, 시리얼, 죽·죽수, 갈비, 고구마 등

고기·생선·달걀·콩류
쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 고등어, 오징어, 새우, 달걀, 원두콩, 두부, 호두 등

채소·과일
당근, 오이, 고추, 브로콜리, 애호박, 배추김치, 김, 표고버섯 등

유·유제품
우유, 치즈, 요거트, 아이스크림, 우유, 콩유, 우유·유제품 등

유·유제품
우유, 치즈, 요거트, 아이스크림, 우유, 콩유, 우유·유제품 등

유·유제품
우유, 치즈, 요거트, 아이스크림, 우유, 콩유, 우유·유제품 등

유·유제품
우유, 치즈, 요거트, 아이스크림, 우유, 콩유, 우유·유제품 등

☆ 각 식품군에 포함된 식품들은 우리나라 국민들이 자주 섭취하는 대표 식품입니다!

식품구성자전거는 권장식사패턴, 식품별 1인 1회 분량과 함께 활용하면 좋아요!

생애주기에 따른 식품군별 하루 권장식사패턴

1인 1회 분량 예시	곡류	고기·생선·달걀·콩류	채소·과일	유·유제품	유·유제품	유·유제품
영아 (만 1~2세)	밥 250g	달걀 60g (만 1~2세)	양상채 70g (만 1~2세)	유 100g (만 1~2세)	유 100g (만 1~2세)	유 100g (만 1~2세)
유아 (만 3~5세)	1	1.5	4	1	2	2
아동 (만 6~11세)	2	2	6	1	2	4
청소년 (만 12~18세)	3 / 2.5	3.5 / 3	7 / 6	1	2	5
성인 (만 19~64세)	3.5 / 3	5.5 / 3.5	8 / 7	4 / 2	2	8 / 6
노년 (만 65세 이상)	4 / 3	5 / 4	8	3 / 2	3	6 / 4
	3.5 / 3 (만 75세 이상)	4 / 2.5	8 / 6	2 / 1	1	4

※ 만 6~11세 아동부터는 상행에 따라 남녀에 따라 구분되어 있습니다.

성인 (남자)의 식품군별 하루 권장식사패턴 예시

구분	곡류	고기·생선·달걀·콩류	채소·과일	유·유제품	유·유제품	유·유제품
아침	1.1	1	2			
점심	1.9	1	3.7	1		
저녁	1	2	2.3	2	1	
간식		1				
전체	4	5	8	3	1	4

- 대국민 인지도 향상을 위해 한국인 영양소 섭취기준 로고(안) 제시(추후 변경 가능)

<한국인 영양소 섭취기준 로고(안)>

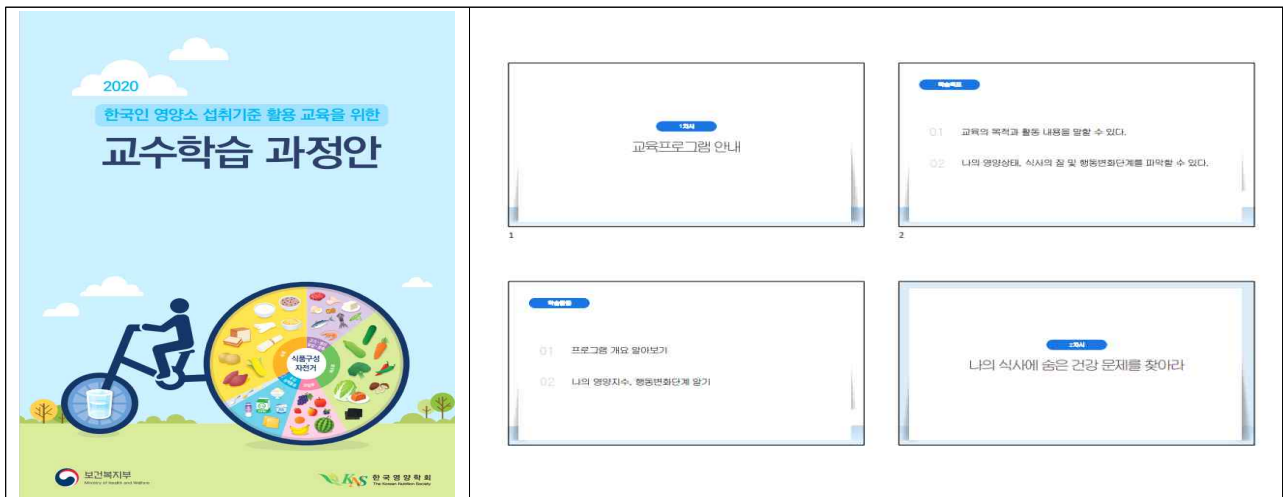


붙임 5 교육 프로그램 및 교육 매체 개발

□ 일반인 및 전문가 대상 영양·식생활 교육자료 개발

- 영양의 과잉 또는 부족 문제는 만성질환 및 다양한 질병을 초래할 수 있으므로 균형식에 대한 교육 및 교육자료 개발 필요

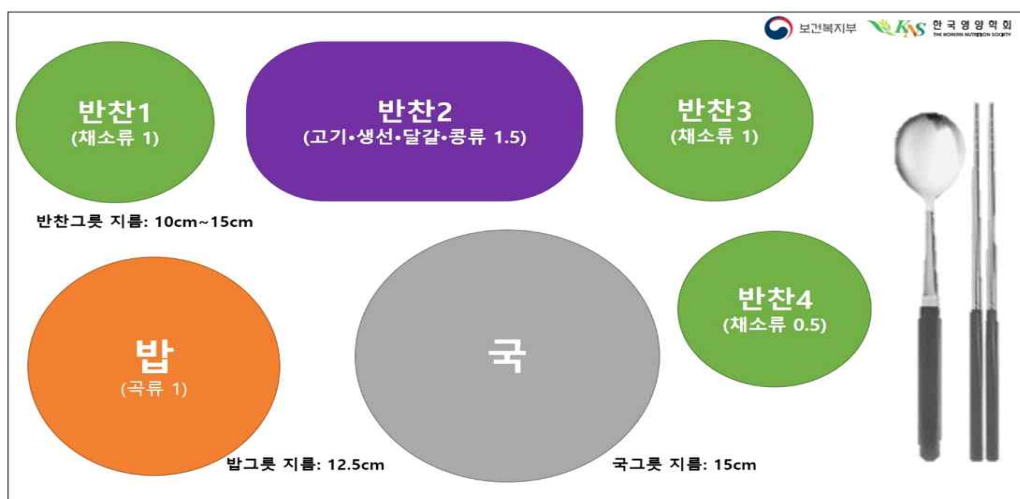
- 10차시로 구성된 교수학습안 및 교육용 PPT 자료 개발



- 식사구성안 관련 교육 시 **활동용 교육자료**로 테이블 매트 개발

- 개인의 식사패턴에 맞는 섭취 횟수 및 양을 확인하여 테이블 매트 위에 식사를 준비하고, 균형적인 식사 준비가 되었는지 파악하는 도구

<균형식사 계획을 위한 테이블 매트>



○ 레시피북 개발

- 제철 식품을 이용한 레시피를 주제로 선정하여 간단한 조리법과 식품군의 종류 및 양을 확인할 수 있도록 이미지화한 자료 제시 (추가 개발 예정)

<제철 식품 이용한 균형식 레시피, 9월 (예시)>

9월 밤 사과 카레라이스

식품군

곡류 밥 80g, 찬밥 10g	고기·생선·달걀·콩류 검정콩 5g, 완두콩 20g
채소류 감자 30g, 당근 20g, 완방 25g, 양파 20g, 애호박 20g, 마늘 1.5g	과일류 사과 25g
유·지·당류 식용유	

① 감자, 당근, 사과, 양파, 애호박, 완방을 깍둑 썰기 한다.

② 검정콩은 푹 삶아 둔다.

③ 깍둑썰기한 야채를 살짝 볶는다.

④ 건더시마를 우레넨 육수에 볶아둔 야채와 밥, 카레가루를 넣고 끓인다.

⑤ 완성 직전에 사과, 검정콩, 완두콩을 넣고 한번 더 끓인다.

⑥ 완성된 카레라이스를 밥 위에 올려 담는다.