

건강증진 기획모형의 중재기획 단계 비교: PRECEDE-PROCEED와 Intervention Mapping

유승현*, 김혜경**†

* 서울대학교 보건대학원/서울대학교 보건대학원 건강증진연구센터, **한국건강관리협회 건강증진연구소

Intervention Development Stages in Health Promotion Planning Models: PRECEDE-PROCEED and Intervention Mapping

Seunghyun Yoo*, Hyekyeong Kim**†

* *Seoul National University Graduate School of Public Health/ Seoul National University Center for Health Promotion Research*
** *Korea Association of Health Promotion*

<Abstract>

Objectives: This paper aims to compare the intervention development steps of the revised PRECEDE-PROCEED model and the Intervention Mapping model. **Methods:** Concepts and structure of the intervention development step of each model are reviewed with examples. **Results:** The revised PRECEDE-PROCEED model and the Intervention Mapping model share characteristics in intervention development in employing PRECEDE assessments, applying a social ecological framework and behavior theories for intervention building, emphasizing multi-interventions at multiple levels, and involving stakeholders and existing resources in intervention development. A detailed explanation of the intervention alignment and matrix building is provided with illustration of examples. **Conclusion:** Intervention development should not be done compartmentally but in line with other steps in a planning model to sustain the program logic. For successful application of planning models for intervention development, solid understanding of the models and behavior theories are required. Multisectoral collaboration is also critical for the successful application.

Key words: PRECEDE-PROCEED, Intervention mapping, Intervention alignment, Intervention development, Health promotion planning models

I. 서론

건강행태 중재를 비롯한 건강증진 프로그램을 개발·수행·평가하는 단계와 그 단계별 수행 사항을 제시하는 기획모형 중에서 대표적인 것으로 PRECEDE-PROCEED(Predisposing, Reinforcing, and Enabling Constructs in Educational Diagnosis and Evaluation - Policy, Regulatory, and Organizational Constructs in Educational and Environmental Development) 모형이 있다. 1970년대에 PRECEDE 진단모형으로 출발하여

PRECEDE-PROCEED로 확장된 이래 이 모형은 건강증진 프로그램 개발과 평가를 위한 대표적인 모형으로서 연구와 현장 수행에 영향력을 가지게 되었다. 특히 PRECEDE-PROCEED 모형은 중재대상의 상황과 요구를 다단계 기법을 통해 파악한 바탕 위에 건강증진 프로그램을 개발·수행하고, 그 프로그램이 과정적으로, 그리고 결과적으로 지역사회의 상황과 요구에 부응하면서 프로그램 목적을 달성하는지를 평가하는 진단 및 평가모형으로서 강점을 인정받아왔다. 그러나 한편으로는 진단과 평가에 할애한 비중

* 이 논문은 한국연구재단 일반연구지원사업 2010-0004016에 의해 지원되었음.

교신저자: 김혜경

서울 강서구 화곡6동 1111-1 한국건강관리협회 건강증진연구소

전화: 02-2600-0195 팩스: 052-850-6099 E-mail: hkim@kahp.or.kr

▪ 투고일 10.05.23

▪ 수정일 10.06.09

▪ 게재확정일 10.06.12

에 비하여 실제 중재 프로그램의 개발과정에 대한 논의는 상대적으로 부족했다는 제한점이 있었다. 이후 1990년대에 들어 본격적으로 제시된 Intervention Mapping 모형 (Bartholomew 등, 2001; 2006)은 PRECEDE-PROCEED와 유사점을 가지면서 건강행태 이론을 기반으로 한 중재활동 개발 과정을 비교적 체계적으로 설명하고 있고, 2005년에는 중재기획을 건강증진 기획 과정의 독립적인 단계의 하나로 부각시킨 PRECEDE-PROCEED 모형의 개정판이 제시되기에 이르렀다(Green과 Kreuter, 2005).

건강증진 활동이 보건교육이나 건강행태 개선 이외에도 환경조성이나 제도 마련, 사회적 마케팅, advocacy 등으로 다양해지고 대상 또한 다양화, 세분화되면서 이론과 체계에 기반을 둔 중재기획의 필요성과 중요성은 널리 인식되고 있는 반면, 구체적인 기획방법을 설명하는 기전에 대한 논의는 지금껏 부족한 편이었다. 이에 본 논문에서는 중재 기획을 위한 단계 또는 구성요소를 제시하는 대표적인 건강증진 기획모형인 PRECEDE-PROCEED와 Intervention Mapping의 중재기획 단계를 설명하고 비교점을 논의하고자 한다. 단, 본 논문의 목적은 건강증진 프로그램 기획단계 중 중재기획 단계를 설명·비교하는 것이므로 각 모형의 모든 단계에 대한 설명은 포함하지 않았다.

II. PRECEDE-PROCEED 모형의 중재기획 단계

PRECEDE-PROCEED 모형은 사람들의 건강과 삶의 질에 영향을 미치는 세부 근본요인을 단계적으로 파악해가는 5단계의 PRECEDE 진단모형으로 시작한 이래 중재개발, 수행, 평가의 영역까지로 확장된 PROCEED 모형이 추가되어 총 9단계 모형으로 구성되었다. PRECEDE 진단과 PROCEED의 3단계 평가 모형은 여타 기획모형들에도 영향을 끼쳐왔으나, 모형 상 대부분의 단계가 중재 이전의 진단과 이후의 평가에 할애된 반면 상대적으로 중재개발에 대한 방향 제시는 적은 편이었다. 이에 반해 2005년 개정 4판에서 소개된 PRECEDE-PROCEED 모형은 중재 프로그램을 구성하는 중재구성(Intervention Alignment) 단계를 새로 포함하고 있다.

중재구성은 사회생태학적 전제에 따라 우선순위 결정요인을 건강증진 프로그램 구성요소에 연계시키는 것을 말한다. PRECEDE 진단에서 파악된 결정요인들은 중요도와 변화가능성을 기준으로 우선순위가 결정되는데, 표 1은 PRECEDE 진단을 통해 파악된 결정요인의 사례¹⁾를 보여주고 있다.

<표 1> 건강증진 프로그램 개발을 위한 PRECEDE 진단 사례

사례	사회적 진단		역학적 진단			교육적·생태학적 진단		
	삶의 질	건강수준	건강행태	건강환경	소인요인	가능요인	강화요인	
1	노동력 상실, 의료비 부담 등으로 인한 삶의 질 저하	쓰쓰가무시증 발생	·야외활동 시 기피제 미 사용 ·폴발에 눕거나 옷을 말림. ·풀숲에서 용변을 봄. ·귀가 후 즉시 샤워 및 세탁을 하지 않음.	·예방지지적 환경 부재	·예방행동에 대한 지식부족 ·감수성과 심각성 인식부족 ·건강에 대한 잘못된 확신 ·질병발생에 대한 잘못된 믿음	·예방법 실천기술 부족 ·교육기회 및 교육자료의 부재 ·보호장비 및 기피제의 이용가능성, 접근성 제한 ·방제사업의 부재	·주위사람들의 예방행동 실천 부족 ·예방행동의 결과에 대한 만족도 부족 ·보호장비 및 기피제 사용효과에 대한 만족도 부족 ·지속적 보건교육, 홍보의 부재	

1) 사례 1. 쓰쓰가무시증 맞춤형 예방교육자료 개발(김혜경 등, 2009)
 사례 2. 저소득층 아동의 신체발달 특성별 행동·환경적 결정요인 분석 및 근거중심 개입전략개발(김명 등, 2007)
 사례 3. 과음 없는 캠퍼스 만들기: 대학생 절주 프로그램 개발(김명 등, 2007)

사례	사회적 진단	역학적 진단			교육적·생태학적 진단		
	삶의 질	건강수준	건강행태	건강환경	소인요인	가능요인	강화요인
2	성인기의 생산성 저하 및 사회양극화 심화	· 체 격 발 육 의 부진 · 저체중 및 비만 · 빈혈	· 불규칙한 식사 · 아침식사 결식 · 신체활동부족	· 경제적 문제 · 보건복지서비스의 부재	· 건강습관에 대한 지식부족 · 건강습관의 장점에 대한 인식부족 · 건강습관을 위한 자기효능감 부족 · 신체활동에 대한 거부감	· 건강관련 생활기술 부족 · 시간부족 · 건강식이의 이용가능성 제한 · 신체활동 공간부족 · 저소득 아동 보호관련 법 및 정책 부재	· 주변사람의 건강습관 부족 · 사회적지지 부족
3	학업성취도를 포함한 삶의 질 저하	음주관련 사고 및 건강문제 발생	· 과음 · 폭음	대학사회의 불건전한 음주문화	· 과음 및 폭음의 위험성에 대한 인식 부족 · 절주방법에 대한 지식부족 · 절주에 대한 자기효능감 부족	· 절주기술 부족 · 음주압력에 대한 저항 기술 부족 · 절주교육부재 · 음주문제 상담서비스 부재	· 가족 및 동료의 과음 · 지속적인 절주홍보 부재

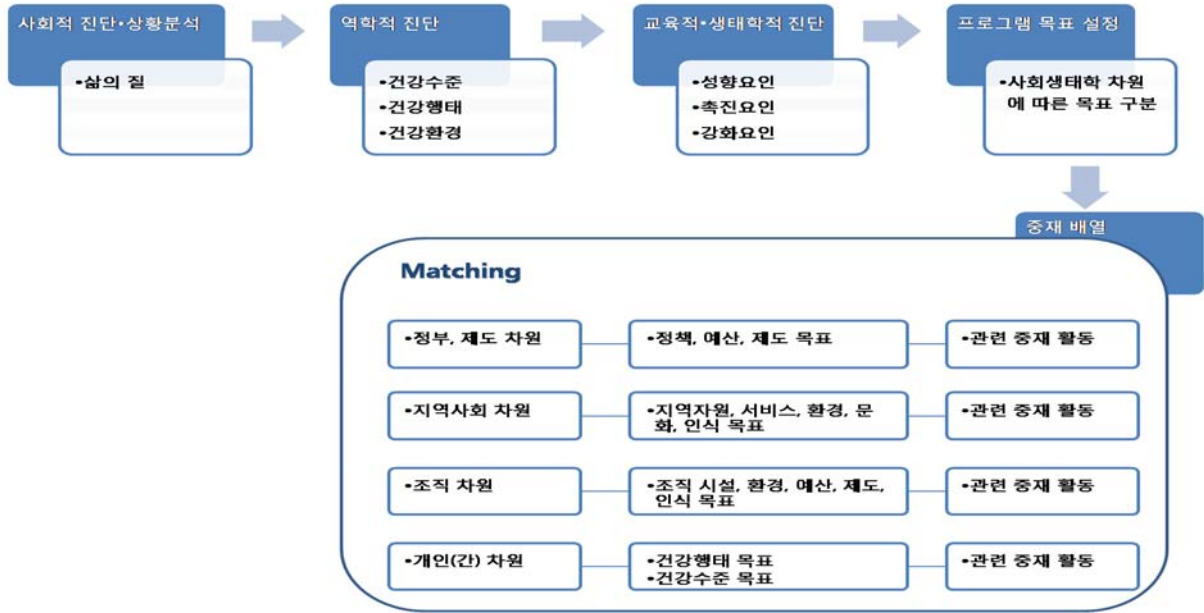
파악된 우선순위 결정요인에 대한 미시적 차원의 중재구성은 PRECEDE의 앞 단계에서 삶의 질-건강-생활행태와 관련하여 파악한 소인요인, 가능요인, 강화요인들과 중재 프로그램의 구성요소를 연결시키는 것이다. 대중매체 캠페인, 보건교육 강의, 상담, 행동변화 기술 연습, 환경 조성, 제도 마련과 같은 중재 프로그램의 구성요소들을 PRECEDE의 이전 단계에서 선정된 소인요인, 가능요인, 강화요인들과 각각 전략적으로 연결시키고, 이러한 전략적 연결을 통해 소인요인, 가능요인, 강화요인들을 개선 또는 증진함으로써 생활행태-건강-삶의 질 향상과 건강증진 프로그램의 목적 달성을 추구하게 된다. 동시에 사회생태학의 거시적 측면에서는 건강증진을 위한 중재가 개인이나 가족 단위의 사회생태학적 한 차원에 한정된 것이 아니라 학교나 일터, 지역사회, 관련 제도 등과 연결된 다차원으로 구성되어, 한 차원의 변화가 다른 차원의 건강증진의 촉진요인으로 작용하도록 전략적으로 기획되고 수행되어야 함을 강조한다.

보다 구체적으로, 개정판 PRECEDE-PROCEED 모형의 중재기획은 matching, mapping, pooling, patching이라는 4종류의 작업에서 시작한다. Matching(조합)은 중재활동의 주요 영역을 사회생태학적의 각 차원과 짝지어 연결 짓는 작업을 말한다. 그림 1에서처럼, PRECEDE의 중재구성 단계 이전까지의 진단과정을 통해 도출된 프로그램 목표들을 사회생태학적 차원에 따라 구분하고 각 차원별 목표에 중재기법을 조합하는 과정이 matching에 해당한다.

Mapping(배치)은 중재활동과 관련 목표 간의 이론적 연

계를 명확히 하고, 프로그램의 논리를 구성하는 작업이다. PRECEDE 진단을 통해 파악된 건강문제 결정요인들과 그로 인한 후속 결과 간의 관계를 설명하는 인과이론, 그리고 결정요인과 중재활동 간의 논리를 설명하는 활동이론을 적용하여 종합적인 프로그램 중재활동의 논리, 즉 프로그램 이론을 설정하는 것이다(그림 2). 다시 말해 중재 프로그램은 건강문제 결정요인과 그로 인해 초래되는 결과 간의 관계논리(=인과이론)와, 중재활동을 통한 결정요인의 개선 또는 증진의 논리(=활동이론)에 따라 구성되어야 하고, 다중의 중재 활동, 전달기법과 구성요소 간의 선후관계 등이 종합된 하나의 패키지인 프로그램으로서의 논리(=프로그램 이론)를 가져야 한다.

그런데 중재는 아예 새로 개발되어야 할 때도 있지만 이미 시도된 적이 있는 기존의 프로그램이나 현재 시행되고 있는 중재 프로그램으로부터 정보를 얻거나 경험과 자원을 공유할 수도 있다. 유사 프로그램을 개발하여 수행할 때의 유의 사항이나 경험을 통한 현장정보의 파악은 시행착오를 줄이고 자원활용의 효율을 도모하는 중요한 작업이다. 이렇게 과거부터 현재까지 공존하는 프로그램에 대한 파악과 이해를 통해 효과와 효율을 추구하는 것이 PRECEDE-PROCEED 중재 배열에서의 pooling(공유)이다. 한편, 이렇게 기획된 중재 프로그램의 종합성과 현실성을 고취하기 위해 개발된 프로그램에 현장 당사자의 의견, 전문가의 견해 등을 반영하여 프로그램 내외의 틈을 가능한 한 메우고 특정 대상 집단에 대한 맞춤형을 강화하면서 중재 프로그램을 검토하고 정교화하는 작업을 patching(조화)이라고 한다.



<그림 1> PRECEDE 중재 배열 중 Matching

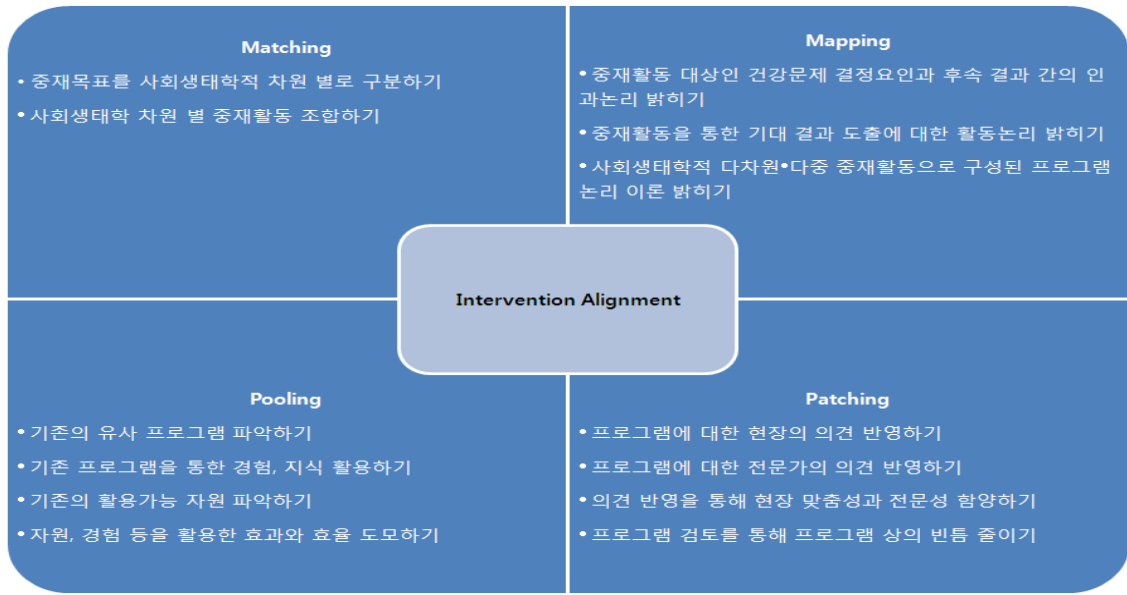


<그림 2> Mapping의 이론 구성

정리하자면 개정된 PRECEDE-PROCEED 모형의 intervention alignment는 PRECEDE의 단계적 진단을 통해 파악된 주요 영향요인들을 사회생태학적 층위(개인-집단-조직-사회-제도 등)에 따라 구분하여 각 층위별로 중재요소들을 적용하는 matching, 영향요인과 중재요소, 그리고 기대결과 간의 논리를 성립하고 그 적정성을 검토하는 mapping, 중재요소들을 하나의 프로그램 패키지로 종합할 때 기존의 유사 프로그램을 검토하여 필요한 부분을 접목하거나 활용함으로써 효과와 효율을 도모하는 pooling, 그리고 구성된 프로그램이 적절한지에 대해 현장과 전문가의 의견을 반영하고 프로그램상의 허점이 있는지 검토하여 보완하는 patching이라는 일련의 작업들로 이루어진다고 요약할 수 있다 (그림 3 참조).

Ⅲ. Intervention Mapping 모형의 중재 기획 단계

PRECEDE-PROCEED 모형이 2005년 개정판에서 intervention alignment라는 단계를 추가하여 사회생태학과 프로그램 이론 성립 등을 강조한 중재기획을 제시하게 된 과정과 별도로, 그러나 PRECEDE-PROCEED 모형과의 연관성을 가지고 개발된 건강증진 프로그램 기획모형이 Intervention Mapping이다. Intervention Mapping과 PRECEDE-PROCEED의 가장 직접적인 연관성은 Intervention Mapping의 가장 첫 단계가 PRECEDE 방식의 요구진단이라는 점에서 발견된다.



<그림 3> Intervention Alignment의 Matching, Mapping, Pooling & Patching

Intervention Mapping은 PRECEDE 방식의 요구진단을 채택함으로써 포괄적 건강과 세부적 결정요인에 이르는 건강 영향요소들을 다단계 진단을 통해 파악하고, 이들을 사회생태학적 층위에 따라 구분한다. 각각의 사회생태학적 층위에 대하여 달성하고자 하는 결과목표, 그 결과를 달성하기 위해 수행해야하는 사항들에 대한 수행목표, 그리고 수행목표를 실천하려면 이루어져야 하는 변화 또는 조건행위에 대한 변화목표를 설정하는 것이 Intervention Mapping의

다음 단계이다. 표 2는 이러한 목표 설정단계를 표로 나타낸 것이다. 따라서 Intervention Mapping을 이용한 중재기획의 초반 단계는 표 2와 같은 기본 설계를 마련하고, PRECEDE 진단 결과에 따라 표 2의 괄호에 해당하는 내용을 채우는 작업이 된다. 표 2에서 결정요인은 건강행위 이론이나 선행연구들에서 제시한 건강행위 주요 결정요인들로 지식, 태도, 기술, 자아효능감, 기대, 규범, 강화요인, 장애요인 등이 해당한다.

<표 2> Intervention Mapping의 목표 구성표 구조

결과 목표: ()					
사회생태학적 층위: ()					
	내적요인			외적요인	
	(결정요인 1)	(결정요인 2)	(결정요인 3)	(결정요인 4)	(결정요인 5)
(수행목표 1)	(변화목표 11)	(변화목표 12)	(변화목표 13)	(변화목표 14)	(변화목표 15)
(수행목표 2)	(변화목표 21)	(변화목표 22)	(변화목표 23)	(변화목표 24)	(변화목표 25)
(수행목표 3)	(변화목표 31)	(변화목표 32)	(변화목표 33)	(변화목표 34)	(변화목표 35)
(수행목표 4)	(변화목표 41)	(변화목표 42)	(변화목표 43)	(변화목표 44)	(변화목표 45)

표 3은 표 2를 구체적인 예시 상황에 적용하여 구성한 사례이다. 이 경우, 가족 차원에서 건강한 식사를 위한 수행목표를 ‘가족원이 모두 모여 식사하기,’ ‘식사계획 미리 준비하기,’ ‘기호나 편의에 따른 식사가 아닌 건강식하기’

의 3가지로, 이와 관련된 결정요인으로는 ‘지식,’ ‘기술,’ ‘기대,’ ‘접근성’의 4가지로 파악하였다. 수행목표와 결정요인의 3X4 조합에 대한 12개 변화목표 예시는 표 3에 제시된 바와 같다(Davis 등, 2006; Kwak 등, 2006; Weber

Cullen 등, 1998).

표 3과 같이 구성된 중재목표 구성표의 변화목표마다 이론에 입각한 중재를 조합하는 것이 Intervention Mapping의 본격적인 중재기획이다. 그런데 실제로 중재를 기획할 때에는 결정요인의 특성에 따라 중재활동의 방법과 전략이 결정되기 쉬우므로, 결정요인 별로 중재 방법을 설정한 뒤 변화목표에 따라 중재방법과 전략의 세부사항을 재단하는 형식이 될 수 있다. 예를 들어 표 3의 『결정요인 1: 지식』의 경우 현재의 가족 식사를 평가해보는 ‘자기평가’를 중재방법으로 설정할 수 있으며, 이때 자기평가를 하는 구체적인 전략은 식사일지, 전문가와의 상담, CD-ROM 등을 이용한 활동 등 다양하게 구상해볼 수 있다. Intervention Mapping은 표 3의 결정요인 각각에 대해 중재방법을 선정하고 그

방법이 어떤 관련이론의 뒷받침을 받는지, 방법을 구체화할 전략과 경로는 무엇인지를 기획하여 정리하는데 도표 형식을 활용하도록 권장한다(표 4). 표 5는 표 4와 같은 형식으로 Intervention Mapping의 틀을 이용하여 국내에서 중재 프로그램을 개발한 사례이다(김명 등, 2007).

Intervention Mapping을 제안한 Bartholomew 등(2006)은 개인차원, 조직차원, 지역사회차원 등 사회생태학적 층위 별로 이론적 근거를 가진 중재방법들을 개인차원의 기본 중재방법과 상위 환경차원의 기본 중재방법으로 나눠 제시하였다. 더불어 지식증진, 습관교정 및 행위조절, 태도 변화, 기술·능력·자기효능감, 사회적 규범, 조직과 지역사회 차원의 변화 등 여러 영역의 중재 방법 유형을 관련 이론과 함께 정리하였다.

<표 3> Intervention Mapping 목표 구성표 예시

결과 목표: 건강한 가족 식사 사회생태학적 층위: 학부모, 가족				
	내적요인			외적요인
	결정요인 1: 지식	결정요인 2: 기술	결정요인 3: 기대	결정요인 4: 접근성
수행목표 1: 가족원이 모두 모여 식사하기	변화목표 11: 평소 일주일에 가족원이 모두 모여 식사한 횟수 파악하기	변화목표 12: 가족원이 모두 모여 식사할 요일, 횟수 등 목표 설정하기	변화목표 13: 식사의 건강성, 규칙성과 가족원간 유대 강화	변화목표 14: 가족원의 일정 조정 가능성을 확보하기
수행목표 2: 식사 계획 미리 준비하기	변화목표 21: 식사 내용의 균형과 적절한 식사량 설정하기	변화목표 22: 균형 잡힌 적정량의 식단과 식재료를 미리 마련해두기	변화목표 23: 식사 내용 개선 및 경제성 증가	변화목표 24: 식단 준비와 식재료 구매의 편의성 강화하기
수행목표 3: 기호나 편의에 따른 식사가 아닌 건강식 하기	변화목표 31: 평소 자주 먹게 되는 패스트푸드 품목 열거하기	변화목표 32: 패스트푸드 품목을 대체할 대체식단 함께 고르기	변화목표 33: 건강식도 간편하고 맛있다는 인식 증대	변화목표 34: 주변의 대체 건강식 공급원 파악하기

<표 4> 중재 방법과 전략 표 예시

결정요인	방법	관련이론	전략	경로
우리 가족이 주로 하는 식사에 대한 지식	자기 평가	- 범이론적 모형 - 사회인지이론 - 자기조절이론	- 식사일지 기록 후 기준표와 대조 - 전문가와 상담 - 컴퓨터 프로그램에 입력 후 결과 자동 환산	- 대인 상호작용 - 인쇄물 - 동영상 - 방송 - 컴퓨터 활용

<표 5> 대학생 절주교육 프로그램 『과음 없는 캠퍼스 만들기』의 중재 방법과 전략

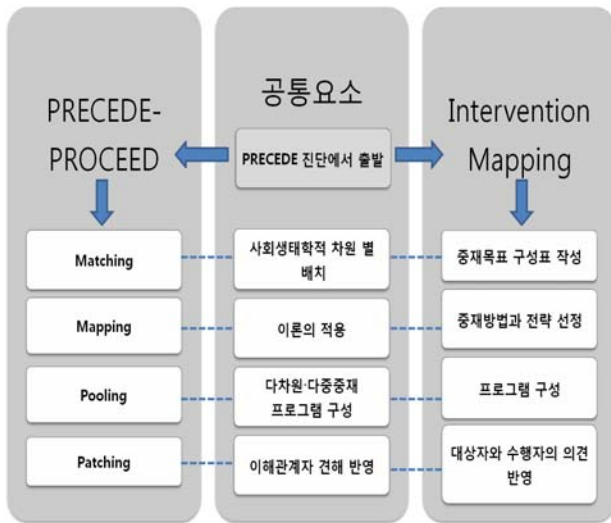
목표/결과	방법	관련이론	전략	경로
절주의 필요성 인식	인식제고 정서적각성 환경재평가 자아재평가	-범이론적 모형 -건강신념모형	<ul style="list-style-type: none"> 술과 음주에 대한 기초 지식 제공 대학생 음주문제의 심각성을 제시하는 사례 제시 과음의 부정적 결과에 대한 지식, 정보 제공 대학생 음주행태에 대한 정보 제공 자신의 음주습관 평가 대학생의 절주교육 요구도 자료 제시 	전문가를 활용한 절주교육, 동영상 및 신문기사 등 활용
절주를 위한 의사결정	결과기대 의사결정균형 모델링	-범이론적 모형 -사회인지이론	<ul style="list-style-type: none"> 대학생 과음의 이유에 대한 정보제공 개인별 과음의 장점과 단점에 대한 인식 평가 절주습관이 주는 긍정적 결과에 대한 강화 과음의 부정적 결과에 대한 강화 절주실천 장애요인과약 및 극복을 위한 전략 제시 위험음주신호의 정보 제공 절주실천의 모범사례 제시 	전문가를 활용한 절주교육/상담 뉴스레터와 동영상을 통한 모범사례제시
절주를 위한 계획설정	자아해방 자극조절 의사결정균형 자기효능감 목적설정	-범이론적 모형 -사회인지이론	<ul style="list-style-type: none"> 절주의 긍정적 결과 강화 절주에 대한 지식과 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> 적정음주의 개념, 절주의 건강상, 경제적 혜택 건강음주법 절주이유 다지기 행동변화 실천 시작일 설정 절주계약서 작성 절주를 위한 준비 고위험 음주상황에 대한 대처 방안제시 	전문가를 활용한 절주교육 및 기술훈련
절주 실천	자기해방 자기모니터링대체 행동형성행동기술 자기조절 지원관계형성 강화 자기효능감 행동계약 자극조절 귀인교정	-범이론적 모형 -사회인지이론 -귀인이론	<ul style="list-style-type: none"> 절주실천노력의 공표 자신의 음주습관 모니터링 과음, 폭음상황 예측 및 대처방안 개발 음주 거절기술훈련 스트레스관리 및 감정관리 기술훈련 절주를 위한 지지적 네트워크 구성 절주의 긍정적 결과 경험 강조 절주노력 보상하기 절주성공 경험을 통한 자기효능감 강화 일시적 실수경험에 대한 부적절한 귀인 교정 타인의 절주노력 지원하기 	기술훈련, 또래교육 지도자 경험, 절주 동아리 구성
절주 지속	자기모니터링 자기조절 강화	-범이론적 모형 -사회인지이론	<ul style="list-style-type: none"> 자신의 음주습관 모니터링 스트레스관리 및 감정관리 절주의 긍정적 결과 경험 강조 절주노력 보상하기 다른 사람의 역할모델 되기 	

IV. 결론 및 제언

PRECEDE-PROCEED와 Intervention Mapping은 두 모형 모두 PRECEDE 진단으로부터 시작한다. PRECEDE-PROCEED에서는 Intervention Alignment라는 개념으로,

Intervention Mapping에서는 여러 종류의 구성표 작성과정으로 전개되는 중재기획은 모형에 따라 그 명칭과 전개 방식에는 차이점이 있으나, 진단을 통해 파악된 건강문제 영향요인과 중재목표를 사회생태학적 차원 별로 배열하고, 각각의 중재목표와 영향요인에 이론에 근거한 중재방법을

접목하고, 영향요인·사회행태학적 차원에 따라 다중으로 구성된 중재들을 하나의 프로그램이라는 틀 안에 조합하고, 프로그램에 관련된 여러 이해관계자들의 견해를 반영하여 총체적으로 구성하는 전반의 과정에서 유사성이 발견된다(그림 4 참조).



<그림 4> PRECEDE-PROCEED(2005)와 Intervention Mapping(2006)의 중재 기획

중재기획은 그 자체가 요구진단이나 상황분석에 의해 선정된 주요 건강증진 현안을 목표로 설정하고 각각의 목표와 기대결과를 달성하기 위한 중재활동을 접목하는 개발과 조합의 작업이다. PRECEDE-PROCEED와 Intervention Mapping은 중재기획을 각 모형의 이전 단계와의 연결선 상에서 결정요인, 중재목표, 기대결과 등 주요요소들과 중재활동 간의 연결고리를 고려한 조합작업으로 보고, 그 조합작업에서 행위이론, 건강증진이론 등 이론의 적용과 프로그램 논리의 성립을 강조하고 있다. 특히 Intervention Mapping의 경우 기존 건강증진이론들이 제시한 이론 구성요소와 중재방법, 전략들을 총정리하여 목록화, 데이터베이스화하여 활용하는 방식을 권장한다. 또한 사회생태학은 PRECEDE-PROCEED와 Intervention Mapping이 공통적으로 채택하고 있는 개념 틀로, 중재활동의 기획을 개인이나 집단이라는 한 차원이 아니라 관련요인들과의 연결을 고려한 다차원 다중중재의 방향으로 유도한다.

그런데 PRECEDE-PROCEED 모형은 종합성과 체계성을

인정받으면서도 자원과 전문성의 한계, 요구조사·문제점 진단 위주의 연구수행과 같은 현실적인 제한점에 의해 실제로는 제한적으로 적용되곤 했다. 최근 3-4년 간 발표된 PRECEDE-PROCEED 연구사례에서도 intervention alignment 과정을 구체적으로 설명한 연구보다는 PRECEDE 부분에 한정되거나(Yeo 등, 2007; Li 등, 2009; Cole과 Horacek, 2009) intervention alignment 적용과정이 불확실한 경우(Cannick 등, 2007)가 발견되는데, 기획모형의 일부 활용은 그 모형이 본래 의도한 논리와 흐름에서 분리되었다는 점에서 불완전성을 가질 수밖에 없다. 한편 Intervention Mapping은 적용분야가 성행동, HIV/AIDS, 중독 위주로 집중된 측면이 있었는데 점차 식이(Martens 등, 2006; Davies, 2005; Cullen 등, 1998; Reinaerts 등, 2008), 체중조절(Kwak 등, 2006), 운동(McEachan 등, 2008) 등으로 확장되고 있는 추세이다.

PRECEDE-PROCEED 모형과 Intervention Mapping 모형은 이론의 적용을 단순히 형식적으로만 강조하는 것이 아니라 각각의 결정요인-중재목표-중재활동의 연결마다 실제로 적용하도록 구체적인 단계와 형식을 제시하고 있다. 중재기획은 합리적이고도 창의적인 다양한 중재활동과 중재목표, 기대결과, 주요 건강결정요인들을 서로 논리적으로 면밀히 연결되도록 조합하는 작업이다. 아무리 독창적이고 새로운 첨단 중재기법이라고 하더라도 기획과정에서 도출된 중재목표와 관련 건강영향요인들과의 연계성이 부족하다면 그 적합성이 위협받게 된다. PRECEDE-PROCEED나 Intervention Mapping에 의거한 중재기획은 이러한 프로그램 요소들 간의 논리적 연계와 중재활동의 이론적 근거를 중요시하므로 체계적 기획과정을 통해 그 논리적 연계가 단절되지 않고 논리 성립이 유지되도록 기획모형의 원칙들을 상기하며 검토와 확인을 계속하는 노력을 필요로 한다. 그리고 이들 기획모형의 중재기획법을 적용하기 위해서는 사회생태학이나 건강행위이론, 건강증진이론 등 기획의 기반이 되는 이론들에 대한 정확한 이해가 선행조건이 된다. 이들 이론에 대한 이해는 기획모형을 제대로 활용하는데 기본이 될 뿐 아니라 다양한 중재상황에서 어떤 이론과 이론의 구성요소를 선택하여 적용할지를 결정하는데도 필요하다. 또한 기획모형의 모든 단계를 적용한 프로그램 개발은 시간·인력·자원·전문성을 요구하는 일이어서 협력

을 통한 공동기획의 시도가 있어야 한다. 이때 공동기획은 기획에 참여하는 협력자들의 상호이익을 위한 목적에 부합할 때 그 효과가 확대될 것이다.

참고문헌

- Bartholomew LK, Parcel GS, Kok G & Gottlieb NH. (2001). *Intervention Mapping: Designing theory and evidence-based health promotion programs*. McGraw Hill, New York.
- Bartholomew LK, Parcel GS, Kok G & Gottlieb NH. (2006). *Planning health promotion programs: Intervention Mapping (2nd ed.)*. Jossey-Bass, San Francisco.
- Cannick GF, Horowitz AM, Garr DR, Reed SG, Neville BW, Day TA, Woolson RF, Lackland DT. (2007). Oral cancer prevention and early detection: Using the PRECEDE-PROCEED framework to guide the training of health professional students. *Journal of Cancer Education*, 22(4): 250-253.
- Cole RE, Horacek T. (2009). Applying PRECEDE-PROCEED to develop an intuitive eating nondieting approach to weight management pilot program. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 41(2): 120-126.
- Cullen KW, Bartholomew LK, Parcel GS, Kok G. (1998). *Intervention Mapping: Use of theory and data in the development of a fruit and vegetable nutrition program for girl scouts*. *Journal of Nutrition Education*, 30: 188-195.
- Davis SL, Harrington K, Franklin FA, Shewchuk RM, Feese ML & Windle M. (2006). Hi5+: Systematic development of a family intervention to increase fruit and vegetable intake. *Health Promotion Practice*, 6(2): 190-201.
- Green LW & Kreuter MW. (2005). *Health promotion planning: An educational and ecological approach (4th ed.)*. McGraw Hill, New York.
- Kwak L, Kremers SPJ, Werkman A, Visscher TLS, van Baak MA & Brug J. (2006). The NHF-NRG In Balance-project: The application of Intervention Mapping in the development, implementation and evaluation of weight gain prevention at the worksite. *Obesity Reviews*, 8(4): 347-361.
- Li Y, Cao J, Lin H, Li D, Wang Y, He J. (2009). Community health needs assessment with PRECEDE-PROCEED model: A mixed method study. *BMC Health Services Research*, 9:181. doi: 10.1186/1472-6963-9-181.
- Martens M, van Assema P, Paulussen T, Schaalma H, Brug J. (2006). Krachtvoet: Process evaluation of a Dutch programme for lower vocational schools to promote healthful diet. *Health Education Research*, 21(5): 695-704.
- McEachan RRC, Lawton RJ, Jackson C, Conner M, Lunt J. (2008). Evidence, theory and context: Using intervention mapping to develop a worksite physical activity intervention. *BMC Public Health*, 8: 326. doi: 10.1186/1471-2458-8-326.
- Reinaerts E, De Nooijer J, De Vries NK. (2008). Using intervention mapping for systematic development of two school-based interventions aimed at increasing children's fruit and vegetable intake. *Health Education*, 108(4): 301-320.
- Yeo M, Berzins S, Addington D. (2007). Development of an early psychosis public education program using the PRECEDE-PROCEED model. *Health Education Research*, 22(5): 639-647.
- 김명, 김혜경, 이은희, 권은주, 문순영, 최승희. *과음 없는 캠퍼스 만들기: 대학생 절주 프로그램 개발*. 이화여자대학교·서울특별시, 2007.
- 김명, 김혜경, 윤청하, 이은희, 고승덕 등. *저소득층 아동의 신체 발달 특성별 행동·환경적 결정요인 분석 및 근거중심 개입전략개발*. 이화여자대학교·건강증진사업지원단, 2007.
- 김혜경, 김명, 김영복, 나은희, 이은희. *쯔쯔가무시증 맞춤형 예방 교육자료 개발*. 한국건강관리협회·질병관리본부, 2009.