

근로자의 건강증진에 대한 체계적 문헌고찰 참여적 실행연구와 지역사회기반 참여연구 중심으로

황원주¹, 하지선², 조현희^{3*}
¹경희대학교 간호과학대학 부교수, ^{2,3}경희대학교 간호과학대학 박사수료

A Systematic Review of The Health Promotion for Workers; Participatory Action Research and Community Based participatory Research

Won Ju Hwang¹, Ji Sun Ha², Hyun Hee Jo^{3*}

¹Associate professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University

^{2,3}Student, PhDc, College of Nursing Science, Kyung Hee University

요 약 본 연구는 사업장과 지역사회에서 이루어진 PAR, CBPR을 중심으로 국내·외 문헌을 체계적 고찰을 하였다. 검토된 10개 논문의 연구 참여자는 보건전문가, 지역사회 네트워크, 근로자, 대학 연구자가 포함된 연구가 80%였고, 적용된 실행연구 기반 건강증진 프로그램은 안전·건강관리인식, 금연, 당뇨관리, 신체활동, 자기효능감 증진, 심혈관 질환, 근골격계 질환, 정신 건강 등 다양했다. 건강증진을 위해서는 지역사회 공동 작업을 통해 연구에 주도적으로 참여하는 것이 필수적이며, 이런 과정을 통하여 지역사회 차원의 문제를 해결할 수 있다. 또한 협력하며 건강증진프로그램을 개발하고 적용했을 때 지속가능한 효과를 확인할 수 있었다. PAR, CBPR은 개인과 조직, 지역사회, 제도적 차원의 범위를 조정하여 지속적인 변화를 추구할 것으로 사료되므로 다양한 사업장에서 근로자를 대상으로 활발히 수행되길 기대한다.

주제어 : 건강서비스연구, 참여적 실행연구, 지역사회기반 실행연구, 근로자, 건강증진

Abstract This study investigated a systematic literature review on local and international literatures focusing on Participatory Action Research(PAR), Community Based Participatory Research(CBPR) in workplace and community. Eighty percent of the 10 studies reviewed included research involving health professionals, community networks, workers, and university researchers. Health promotion programs varied from health and safety awareness, smoking cessation, diabetes management, physical activity, self-efficacy enhancement, cardiovascular disease, musculoskeletal disorders and mental health. PAR, CBPR are required to participate actively in research through community collaboration to promote health. We can solve problems at the community level. And identified sustainable effects when developing and implementing a health promotion program. PAR and CBPR are expected to continuously pursue change by adjusting the scope of individuals, organizations, communities, and institutional dimensions. They are also expected to be implemented for workers in the various workplace.

Key Words : Health services research, Participatory action research, Community-based participatory research, Workplace, Health promotion

*This research was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (NRF) funded by the Ministry of Science ICT & Future Planning (No. 2017R1A2B4008496) and Korea National Institute of Health (HI18C1317)

*This research was supported by development of Psychosocial health service program based on Mobile approach funded by Korea Health Industrial Development Institution; KHIDI (2018-2021).

*Corresponding Author : Hyun Hee Jo (jhh79@khu.ac.kr)

Received October 22, 2018

Revised December 4, 2018

Accepted December 20, 2018

Published December 28, 2018

I. 서론

1. 연구의 필요성

2017년 우리나라 근로종사자는 총 1,736만명으로[1], 국민건강증진종합계획 2020의 국가 목표달성전략에 근로자의 건강증진 활성화 방안이 수립되었다[2]. 특히 사업장은 근로자의 신체적, 정신적, 경제적, 사회적 안녕에 직접적인 영향을 미칠 뿐만 아니라 근로자가 대부분의 시간을 보내기 때문에, 건강관리 및 건강증진을 실천할 수 있는 중요한 장소이다[3]. 사업장 건강증진이란 “근로자의 건강과 복지를 개선하기 위하여 사업주, 근로자 및 사회가 하나로 결합하여 노력하는 것으로, 근무환경 및 업무 조건 개선, 능동적 참여 촉진, 자기개발 장려 등으로 구성된다.”라고 록셈부르크선언에서 정의하고 있다[4]. 그러나 사업주는 건강증진 프로그램이 생산성이나 품질에 직접적인 영향을 미치지 않는다고 인식하여 건강증진 프로그램의 투자에 소극적이다[5]. 사업장 건강증진 프로그램은 개인의 건강증진뿐만 아니라 결근일수 감소, 생산성 향상, 건강관련 비용 지출감소 등의 비용 효과를 얻을 수 있다[6]. 현재 우리나라에서 주로 실시하는 사업장 건강증진 프로그램은 근로자 개인의 건강관련 형태변화만을 중시하고 작업환경의 개선이나 정책변화 등을 고려하지 않고 있어, 그 효과와 지속성이 떨어지고 있다. 가장 효과적인 방법은 ‘기업 내 건강증진 문화’를 조성하고 이는 경영진과 근로자들의 요구를 반영한 맞춤형 건강증진 프로그램을 기반으로 대상자들의 적극적인 참여가 요구된다.

최근 보건 의료계는 지역사회의 연구자 중심의 학문적 지식의 생산이나 검증을 위한 연구뿐만 아니라, 해당 지역사회와 당면 보건 문제에 대한 이해 및 현장성과 실천력을 중심에 둔 지역사회 기반 참여 연구(Community-Based Participatory Research, CBPR)와 참여적 실행 연구(Participatory Action Research, PAR)가 건강증진 연구 및 사업의 지향점으로 제시되고 있다. CBPR은 연구와 관련된 모든 사람들이 동등한 협력자로 참여하는 것으로 협력자들의 전문분야와 위치에서 가지고 있는 능력과 역량에 가치를 두며[7,8], 핵심은 해당 지역사회 구성원들이 연구자들과 함께 당면한 보건 문제를 파악하고, 해결하기 위한 일련의 과정에 주도적으로 참여하는 것이다[9]. PAR은 현장에서의 실천 행위가 곧 연구의 과정이 되는, 실행 주체가 연구의 주체가 되어 자신의 실천을 스스로

탐구해가는 협력적 연구 방식을 말한다[10,11]. PAR나 CBPR의 방법과 목적은 학자들 간에 차이가 있으나 공통적인 것은 내부자의 시각에 의한 자발적인 문제 제기과 문제 해결이라는 점으로[12], 핵심은 지역사회 구성원들이 보건 전문가, 연구자들과 동등한 협력자로서 우선순위가 높은 보건 문제를 파악하고 실행하는 과정에 주도적으로 참여하는 것이다. 그 결과로 지역사회 네트워크의 형성, 확대, 강화되고 지도력이 개발되어 건강증진을 위해 스스로 지속적인 역량을 높이는 것이다[9,13]. 연구 과정은 계획(plan), 실행(action), 관찰(observation), 관찰 결과에 대한 성찰(reflection)과 이에 따른 재계획으로 진행되는 나선형 순환과정을 반복함으로써 연구자가 처한 상황에 대한 깊이 있는 이해와 더 나은 실천을 지속적으로 추구한다[14].

최근 보건, 사회복지, 교육 등의 분야에서 PAR, CBPR의 관심이 증가하고 있으나, 실제 적용은 미약하거나 단편적인 사례들이며, PAR, CBPR을 지역사회 현장에서 어떻게 실현할 것인지에 대한 구체적인 조작 방안에 대한 제시와 논의는 아직 미흡한 편이다[9]. 또한 PAR, CBPR에 대한 체계적 문헌 고찰이 이루어지고 있으나 건강증진분야에 대한 문헌 고찰은 제한적이다. 특히 사업장에서의 근로자를 대상으로 한 연구는 미비한 실정이다. 본 연구의 목적은 사업장과 지역사회를 기반으로 진행한 PAR, CBPR의 주요 동향을 파악하고 PAR, CBPR의 필요성을 논의하고자 한다. 이를 통하여 PAR, CBPR의 접근을 통해 근로자의 실행연구 기반 건강증진 프로그램의 활성화를 위한 발전 방향을 제시하고자 함이다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 기존에 Cook(2008)이 진행한 연구 이후를 기준으로 문헌을 검색하여, 2007년 1월부터 2017년 10월까지의 지역사회 주민과 근로자를 대상으로 이루어진 연구 중 연구방법이 PAR, CBPR인 문헌을 대상으로 연구 동향을 분석한 체계적 문헌고찰 연구이다

2. 분석대상 및 선정기준

본 연구의 분석 대상은 2007년 1월부터 2017년 10월까지 발표된 국내·외 근로자 대상의 PAR, CBPR 문헌이

며, 자료수집기간은 2017년 10월 1일부터 10월 30일까지였다. 자료수집 절차는 검색어 선정, 검색데이터베이스 선정, 검색전략 수립, 문헌검색 수행, 분석대상 문헌 선정의 순서로 진행하였다. 검색엔진은 PubMed, MEDLINE, CINAHL, Cochrane Library, EMBASE, RISS, NDSL(국가과학기술 전자도서관)을 사용하였다. 검색어는 MeSH 용어로 “health services research”, “action research”, “Community -Based Participatory Research”, “workplace”, “community”, 실험연구, 참여적 실험연구, 참여연구, 지역사회 기반 참여연구, 지역주민, 직장, 사업장, 일터, 업무현장, 작업현장을 키워드로 사용했다. 검색 전략은 주요어를 블리언 연산자 ‘AND’와 ‘OR’을 활용하여 조합하고, 영어와 한국어로 출판된 문헌으로 제한하였다.

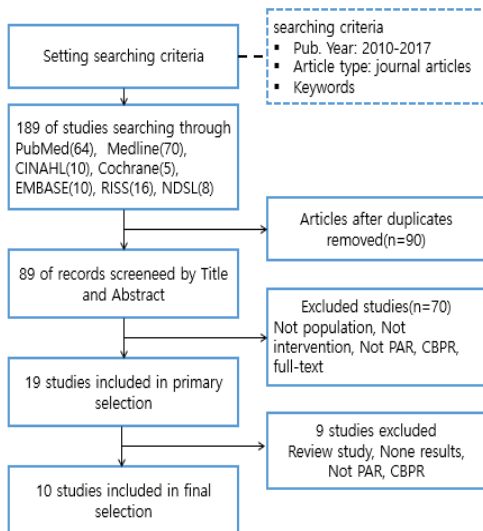


Fig. 1. Literature selection process in this study

이 결과, 추출된 PAR, CBPR은 총 189개였으며, 중복 논문 90개를 제외하여, 99개를 확인하였다. 99개의 제목과 초록을 검토하여 선정기준에 부합한 연구 19개를 선정하였다. 제외 기준은 직장과 지역사회 이외의 환경에서 수행된 문헌, 영어/한글 원문 제공이 불가능한 문헌, 그리고 인간의 건강에 미치는 영향을 조사하거나 이를 해결하기 위한 중재를 시행한 연구가 아닌 문헌이다. PAR나 CBPR이라는 단어를 사용했지만 실험연구가 아닌 연구 9개가 분석 대상에서 제외되어 최종 분석 문헌은 총 10개였다. Fig. 1 문헌 검색과 선별 과정은 이 분야의 2명의 연구자가 독립적으로 검토하고, 의견이 불일치할 경

우 문헌의 선택 및 배제 기준에 따라 함께 검토하였고, 합의가 되지 않는 부분은 다른 한 명의 연구자와 검토하여 함께 합의를 보았다.

III. 연구결과

1. 연구의 개시

검토한 10개의 연구 중 4편이 지역사회 공동체에 의해 시작되었으며, 그 중 3편은 공동체에 의해, 1편은 지역사회 공동체와 대학 연구자가 공동으로 시작하였다. 대학 연구자가 시작한 연구는 3편이었으며, 누가 연구를 시작하였는지 명시적으로 밝히지 않은 연구가 3편이었다. 연구의 진행과정에서 대학과 지역사회 공동체의 협력으로 발전된 연구는 7편으로 산학 협업의 중요성을 인식한 것으로 보인다. 대학 연구자들은 공동체의 협력이 연구를 가능성과 타당성을 높이고, 신뢰할 수 있는 결과를 가지고 온다고 보고하고 있다.

2. 커뮤니티 공동 작업

커뮤니티 공동 작업은 협력적 파트너로 지역사회 보건소와 보건 전문가, 지역사회 구성원, 지역사회 자문위원, 근로자, 지역사회 주민, 대학 연구원 등이 참석하여 협의하였다. 1개의 연구(7)만 연구자가 연구를 설계하고 근로자는 참여자로서 운영되었다. 연구 수행 현장은 근로자의 직장에서 7편이 진행되었고, 그 외 교회, 시장, 대학에서 이루어졌다. 파트너십의 공정성은 설정한 공동의 목표에 관련된 각자의 입장과 역량, 기대치를 이해하고, 협력과 참여가 이루어졌는지 확인하였다. 그 결과, 9편의 연구에서 공정한 파트너십을 유지하였는데, 건강증진을 위해 보건소, 근로자, 조합, 전문가, 연구자 등이 회의를 통해 역할을 분담하고 지속적으로 역할을 수행하는 것을 확인할 수 있었다.

3. 연구 설계 및 방법

1) 이론적 모델

본 연구에서 실험 연구의 모델의 사용유무를 분석한 결과 실험 연구 모델을 사용한 경우가 1편, 사용하지 않은 경우가 9편이었다. 모델을 사용한 1편에서는 모형의 정확한 이름과 출처가 제시되었고(2), 9편의 연구에서는 실험 연구, 참여적 실험 연구 혹은 지역사회 기반 참여적

연구 모형을 사용했음을 진술할 뿐 정확한 이름과 출처가 제시되지 않았다.

2) 연구 설계

본 연구에서 연구 설계에 관한 분석 결과, 양적 연구 2편, 질적 연구 2편, 혼합 연구는 6편으로 혼합 연구 설계로 연구를 진행하는 경우가 대부분을 차지했다.

4. PAR, CBPR의 프로그램의 효과

10개의 연구를 분석한 결과, PAR, CBPR는 건강과 웰빙을 향상시키기 위한 행동변화를 이끌었다. 구체적으로 살펴보면, 흡연자와 건강증진 정책가들이 담배 없는 사업장을 조성하기 위해 의사의 금연 추천을 증가, 금연서비스를 받는 흡연자 증가, 금연법의 시행 등(1), 금연의 정서적인 영향과 담배없는 사업장 등의 정책개발을 위한 토론과 토론 공간 마련(2), 외국인 건설근로자의 직업적 손상을 예방을 위한 지식개선, 위험요인 인식, 자기효능감과 지속가능한 건강과 안전 활동(3), 직원의 가정폭력 예방에 대한 동기부여, 인식변화(4), 지역사회의 자원과 강점 개발, 공정한 협력, 파트너 간 코러닝(Co-learning) 증진(5), 18세 이상의 당뇨진단을 받은 지역주민의 참여자 피드백을 통한 행동과 건강상태 변화(6), 사무실에 앉아서 일하는 직원들에게 능동적 자금을 제공하여 건강관련 삶의 질에 대한 인식 변화(7), 근로자의 화학물질 노출, 피로 등 건강과 안전에서 확인된 사안에 대한 인식과 안전사고의 포괄적이고 총체적인 대응(8), 제조업 사업장의 근로자, 노동조합, 경영진의 그룹 역동 생성(9), 한국 전통시장 내 건강관리 기반조성, 지역사회지원체계 구축, 소그룹 건강증진활동 활성화, 근골격계 통증 및 대사증후군 위험 감소, 우울 감소 등의 행동변화를 포함하고 있었다(10). 지역사회와 직장에서 실시된 여러 연구에서 공동체의 구성원 간에 그룹 역동을 통하여 향상된 역량이 보고되었으며(1,2,3,5,6,8,9,10) PAR, CBPR를 통하여 지역사회 및 직장 구성원의 인식변화, 동기부여, 지식증가(3,4,7)등의 건강을 관리할 수 있는 지적 역량의 변화를 보고하고 있었다.

IV. 논의

본 연구는 지역사회에서 시행된 PAR, CBPR에 대한

동향 분석을 시도하였다. 분석 결과 지역사회를 기반으로 한 PAR, CBPR은 연구의 주제, 기법, 목적, 활용 등의 설계와 수행을 지역사회 구성원들과 연구자 필요성 인식으로 활성화되어 진행되었다. 이는 지역사회 구성원이 주도하는 연구이므로 구성원들의 적극적이고 직접적인 참여가 필수적이며, 이를 통하여 지역사회 차원의 문제를 해결할 수 있다[9]. PAR, CBPR의 연구와 중재를 통합하면 질적, 양적으로 역량 있는 효과적인 건강증진 프로그램을 구현할 수 있다. 현재 검토한 결과는 성공적인 PAR, CBPR에 대한 주요 촉진 요인이 무엇인지에 대한 단서를 제공한다.

첫째, PAR, CBPR 참여적 특성을 갖는다. 연구를 주도한 사람은 PAR, CBPR의 과정과 결과를 형성하는데 매우 중요하다. 연구자의 요소는 이전 연구방법에서는 수동적 일방향성을 가지는 반면, PAR, CBPR에서는 지역사회의 참여를 요구하는 실용적인 행동 중심적인 특성을 가진다. 또한 연구 문제가 공동체에서 나왔을 때 진정한 공동체의 관심사를 해결하기 위해 참석자들은 적극성을 가지며, 장·단기적인 해결책을 염두에 두어 행동할 수 있는 잠재력을 가질 수 있다[16]. 따라서 협력적 관계를 바탕으로 연구자, 참여자 및 촉진자에 대한 분석 결과 연구자는 대학소속 연구자와 직장 내 실무자가 연구자로서 참여한 경우가 10편 중 7편으로 가장 많았다. 이는 문정은 등(2016)의 연구 결과와 같이 대학 연구자와 의료기관 실무자가 함께 현장을 개선해 나가는 협력적인 실행연구의 형태로 이루어진 것과 동일하다. 실무자는 현장에 대한 이해와 계획 실천에 강점을 가지지만 연구의 방법론적인 접근에 한계가 있고, 대학의 연구자는 이론적인 측면의 강점을 가지고 있으나, 현장상황에 대한 감각이 떨어질 수 있다[18]. 두 기관의 협력적인 관계를 통하여 취약한 부분은 서로 보완하고, 강점을 강화하여 연구자에게는 다양한 연구문제를, 실무자에게는 문제해결을 효과적으로 할 수 있는 방법이라고 사료된다.

둘째, PAR, CBPR은 질적, 양적, 혼합연구 설계 등 다양한 연구 설계가 사용된다. 본 연구에서는 분석대상 문헌 10편 중 혼합 연구 설계가 6편(60%)으로 상대적으로 높은 비율을 차지하고 있었다. 이는 문정은 등(2016)의 연구의 분석대상 문헌 118편 중 31편(34.1%)을 차지하고 있었던 연구보다 높은 비율을 차지했다. 연구 설계에서 혼합 연구 설계는 결국 자료수집과정의 다양화로 연결될 수 있고 하나의 자료수집 방법으로 드러나지 않는 현상

을 나타나게 한다. 이는 지역사회와 사업장의 다양한 문제들을 발견하고 해결하는 과정에서 순환적 구조를 보이는 참여적 실험연구의 특성이 잘 반영되고 있음을 나타낸다[14]. 또한 행동중심의 변화와 연구문제를 해결하기 위해 엄격한 방식으로 효과를 테스트하는 것을 포함하여 지역사회나 사업장에 도움이 되는 증거를 제공하고 행동 변화를 모니터링하고 심층적인 정보를 도출하는 것은 PAR, CBPR에서 증거의 효과를 평가하는데 적절한 방법이 될 수 있다. 따라서 지역사회와 직장 내에서의 PAR, CBPR의 활성화를 위해서는 양적 및 질적 연구 방법의 특징을 강조하기 보다는 자료수집의 다양성을 인정하고 연구와 행동을 통합할 수 있도록 유연성을 부여하고 진정한 참여적 실험연구를 수행할 수 있도록 해야 할 것이다.

셋째, PAR, CBPR는 분석(analysis)-계획(planning)-실천(acting)-관찰(observing)-성찰(reflecting)의 순환적 구조를 가진다[19]. 본 연구에서는 분석대상 문헌 10편 중 참여적 실험연구에 대한 이론적 모형인 Participatory action research cycle을 1편(10%)에서 제시하였고, 1회 이상의 순환적 구조를 가지고 있음을 보고했다. PAR, CBPR에서 순환적 과정은 중요한 구조임을 나타내지만 9편의 연구에서는 참여적 실험연구 방법을 기반으로 적용하였다고만 제시할 뿐 이론 모형의 출처를 제시하고 있지 않다. 이는 지면상 표기 제한이나 순환구조를 기본적인 모형이라 생각하여 생략하였을 것이라고 여겨진다[17]. 그러나 참여적 실험연구에 대해 이론적 모형을 이용한 좀 더 과학적인 접근을 위해서는 연구에서 적용한 PAR, CBPR의 접근 전략을 상세히 제시하면 더욱 이해를 도울 수 있을 것으로 사료된다.

마지막으로 PAR, CBPR은 행동변화와 개선에 관심을 갖는다. 본 연구에서 10개의 연구를 분석한 결과, 건강과 웰빙을 향상시키기 위한 행동 변화와 환경개선에 변화를 추구하였다. 행동 변화와 개선을 포함하고 있는 문헌은 7편으로 가장 많았으며, 3편은 행동 변화 또는 개선을 가져왔다. 이와 같은 결과를 토대로 PAR, CBPR은 궁극적으로 지역사회, 지역사회 대상자, 관리자, 직장 또는 직장 내 근로자의 행동 변화와, 대상자들을 둘러싸고 있는 환경의 변화를 위해 시행되고 있음을 보여주고 있다. 또한 공동체의 구성원 간 그룹 역동을 통해 강화된 역량들이 보고되어 PAR, CBPR은 행동변화와 개선뿐만 아니라 지역사회 및 직장 구성원들의 지적 역량을 포함하는 역량 강화에도 효과가 있음을 나타내고 있다고 할 수 있다.

본 연구의 제한점은 체계적인 문헌고찰을 하였으나 출판된 연구를 토대로 하여 출판되지 않은 연구나 문헌 검색 시 “workplace, 직장, 일터”만으로 제한함으로써 검색되지 않은 연구가 있을 수 있어 수집과 해석에 편향이 있을 수 있으며, 일반화가 어려울 수 있다. 또한 PAR, CBPR의 연구와 행동 변화를 평가함에 있어 문헌을 검토한 연구자와 연구를 진행한 연구실무자의 선택이 최선의 방법인지 평가하기 어려운 점이 있다. 따라서 주제어의 동의어와 유의어를 충분히 반영하여 반복 연구를 제안하며, 체계적인 문헌고찰 후 각 프로그램에 효과성을 확인하기 위한 메타분석을 제안한다.

V. 결론

본 연구는 2007년 1월부터 2017년 10월까지의 근로자를 대상으로 이루어진 연구 중 연구방법이 PAR, CBPR 문헌을 대상으로 참여자 조직, 협력체 구성, 방법론적인 특성 및 행동변화의 초점에 관한 분석을 시도하였다. 그 결과 PAR, CBPR에서의 행동변화를 위한 사업장과 근로자, 보건관리자, 대학연구자들이 함께 협력적으로 참여하며, 공정성을 가지고 있음을 확인하였고, 다양한 연구 설계와 나선적 순환과정을 적용하여 설정된 목표의 행동변화를 위한 연구방법으로 사용되고 있었다. 그러나 연구의 이론적 모형이나 실험전략, 연구 결과의 신뢰성과 타당성을 높이기 위한 방법이 명확하게 기술되어야 함에도 불구하고 이러한 점들이 미비하다.

지역사회 주민과 사업장 근로자를 대상으로 한 건강증진을 위한 PAR, CBPR은 연구자와 실무 현장을 이어 주고, 연구 참여자 스스로 성찰과 반성을 통하여 변화와 향상을 가지고 오며, 개인과 조직, 지역사회, 제도적 차원의 범위를 조정하여 지속적인 변화를 추구할 것으로 사료되므로 다양한 사업장에서 근로자를 대상으로 PAR, CBPR들이 활발히 수행되길 기대하며 다음을 제안하고자 한다.

실험 연구 후 행동변화의 지속성에 대한 연구가 지속되어야 하며, 연구 계획 단계부터 연구 결과의 신뢰성과 타당성을 높이기 위한 구체적인 방법수립 및 참여자간의 공유가 필요하다고 사료된다.

Table 1. Summary of Studies Included in the Review

No	Authors	Project goals/objectives	Research design/methods	Partnership composed of	Project initiated by	Community Collaboration	Action taken by community/Outcomes
1	Diaz-Toro et al. (2014)	PR Quiltline (PRQ) among smokers and promoting policies in support of smoke-free work places.	community-based participatory research (CBPR)	PR Quiltline (PRQ) engage communities, health professionals, researchers	PR Quiltline (PRQ)	OPP: network of community, academic partners, engage communities, health professionals, researchers	PRQ referrals 2.6%→7.2%, 3year PRQ receiving 703→1,086 rigorous smoke-free law creation of the PR Tobacco Control Strategic Plan
2	Fletcher et al. (2011)	culturally appropriate process of development of a smoke-free workplace policy	Participatory Action Research(PAR), combined with the culturally embedded concept	VACCHO operates, staff members - pregnant women and people who care for children under the age of five - community members and community-based professionals - Aboriginal service providers	Healthy Family Air Project team	active collaborative partners, informal yarns, Use of an all-staff survey, Developing Partnerships	use of yarning opened up a safe space for discussion and debate, enabling development of a policy that was accepted across the organisation
3	Forst et al. (2013)	WCs: occupational health, safety, prevent occupational injuries, increasing self-efficacy	Community-based participatory research (CBPR) semi-structured format, wherein a set of open-ended question, interviews	- Spanish-speaking construction workers - WC-university team - University investigators - WLs(worker leaders)	Worker Centers (WCs) OSHA 10hr curriculum	WCs : 8 of worker leaders -Worker, Participant, University investigators	Thirty-two worker leaders trained 446 workers over 3 years - improvement in knowledge - hazard identification - self-efficacy, and sustainable H&S activities - Sustainability
4	Glass, Bloom, Perrin, and Anger (2010)	Domestic Violence Prevention Program increase knowledge, change perceptions and develop an intention to address domestic violence that spills over into the workplace	Community-based participatory research (CBPR), computer-based training (CBT) program	53 supervisors research staff	University researcher	53 supervisors, research staff, employee	- reacted positively to the training - improvement in knowledge - achieving a large effect size - Feedback from focus groups more productive than written feedback solicited from the same participants at the end of the training - changes in perspective(domestic violence and domestic workplace)
5	Lee, Chae, Lee, and Lee (2012)	community-based work-related musculoskeletal disorder intervention (self-managed stretching intervention)	Community-based participatory research (CBPR)	- community committee - researchers - Steering Committee female Korean - Chinese migrant workers	University researcher	community committee - Steering Committee female Korean - Chinese migrant workers - Developing Partnerships - community committee meetings researchers	- promoting an equitable partnership - ensured the appropriateness of the stretching intervention program for the ethnic migrant group - promoting program participation - CBPR principles could be applied to the intervention development process
6	Lucke-Wold, Shawley, Ingels, Stewart, and Misra (2016)	The diabetes prevention and management program (DPM) reduce the burden of the metabolic syndrome, diabetes, cardiovascular disease	Community Based Participatory Research (CBPR)	Local Club, Church Selection: Place, Financial Donation Administrative staff: community champion Health Coach: 20 hours of education (public health, nursing, medicine, sports physiology, etc.)	Community Center	Church Health Coaches Administrative staff Community members	- participants obtain change through weight loss and reducing hemoglobin A1c levels - more effective than single interventions or unconventional approaches. - CBPR principles could be applied to the intervention development process
7	Mainsbridge, Cooley, Fraser, and Pedersen (2016)	Reduce the POST of the desk-based employees	Action research processes	Staff, researcher Passive Stimulation - Computer Messages Actively stimulation - Activities of the focus group	Staff, researcher	Researcher / Office Staff Staff: Focus group formation	- total health, physical health, and mental health after receiving the intervention increased health perceptions - interaction between group and test occasion, F(2, 42)=2.79, p < 0.05, such that the experimental group increased
8	Devine, Muller, and Carter (2008)	fly-in-fly-out mine setting identify staff perceptions of the types and sources of occupational health and safety	Action research processes/ quantitative research	Employee	Management and staff	Employee/ health Safety expert collaboration between management and staff	Staff identified and generated solutions to the core themes of: health and safety policies and procedures; chemical exposures; hydration and fatigue. The Framework for Health Promotion Action was applied, made environment that is supportive of good health.
9	Daltuva, King, Williams and Robins (2009)	AR process	Action Research Team approach utilized	Manufacturing facility workers, union and management representatives, University of Michigan professor	University of Michigan professor	UM researchers, management, and local union leadership to proceed at this site	AR process: health and safety contributed fundamentally to the eventual success of the project. - improves the decision-making process for health and safety - enhances empowerment of workers and their local union - shared the goals of reducing employee illness and injury contributed fundamentally to the ability
10	Kim, Lee, & Hwang (2015)	describe the intervention model development of health promotion for women workers working in the traditional marketplace, using community capacity building framework	Community Based Participatory Research (CBPR)	Merchant council, community health center, Women workers, nurse	University researcher	External resource network Market stakeholder feedback Institution visit consultation Basic health measurement, Cooperate with other merchants such as health promotion etc. according to institutional characteristics	Establishing healthcare infrastructure in the market Survey of health status and demand of female workers Establishment of community support system Establishment of health care room in community Operation of Health Promotion Program Activation of small group health promotion activity

REFERENCES

- [1] Korea, S. (2017). Economically Active Population Survey Retrieved from <http://www.index.go.kr/portal/main>. *EachDtlPage Detail. do*.
- [2] S. W. Park. (2010). General Health Promotion Comprehensive Plan 2020 framework and action plan. *Korean Society for Rural Medicine and Community Healt* 35(2), 204-217.
- [3] J. Hassard, D. Wang, T. Cox, K. Muylaert, A. Namysł, A. Kazenas, & Z. Podniece. (2012). Motivation for employers to carry out workplace health promotion: literature review.
- [4] W. Euro. (2009). Luxembourg Declaration on Workplace Health Promotion in the European Union. In.
- [5] Y. I. Kim & B. Lee. (2016). Comparison of occupational health providers' perception on workers' health promotion program by business types: Focusing on need, necessity, performance, barriers, and effectiveness of program. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 25(1), 29-40.
- [6] M. M. Ray, G. A. Steven, P. V. Tonya, G. Howe, R. A. David & W. Whitmer. (2011). The impact of worksite wellness in a small business setting. *Journal of occupational and environmental medicine*, 53(2), 127-131.
- [7] J. Yoon. (2004). Development of an instrument for the measurement of critical thinking disposition: In nursing [dissertation].[Seoul.]. *Catholic University*.
- [8] R. A. Davidson. (2002). Community-based education and problem solving: the Community Health Scholars Program at the University of Florida. *Teaching and Learning in Medicine*, 14(3), 178-181.
- [9] S. H. Yoo. (2009). Using community-based participatory research (CBPR) for health promotion. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 26(1), 141-158.
- [10] E. Koshy, V. Koshy & H. Waterman. (2010). *Action research in healthcare*: Sage.
- [11] F. Baum, C. MacDougall & D. Smith. (2006). Participatory action research. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 60(10), 854-857.
- [12] M. Kim. (2009). Utilities and application of action research in Korean social welfare research. *Korean Journal of Social Welfare*, 61.
- [13] B. A. Israel, A. J. Schulz, E. A. Parker & A. B. Becker. (2008). Critical issues in developing and following community-based participatory research principles. In *Community-based participatory research for health*: Jossey-Bass.
- [14] W. K. Cook. (2008). Integrating research and action: a systematic review of community-based participatory research to address health disparities in environmental and occupational health in the USA. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 62(8), 668-676.
- [15] Y. Suarez-Balcazar, G. W. Harper & R. Lewis. (2005). An interactive and contextual model of community-university collaborations for research and action. *Health Education & Behavior*, 32(1), 84-101.
- [16] J. E. Moon, M. O. Song, H. Y. Kim, H. Y. Park, E. A. Kim, Y. M. Kim & K. S. Jang. (2016). Action Research in Hospital Settings: A Literature Review of International Nursing Journals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 22(1), 46-56.
- [17] H. Kim, A. Graubard & R. Piscitelli. (2010). Conceptual domains in nursing: A framework for theoretical analysis. *The nature of theoretical thinking in nursing*. 3rd ed. New York, NY: Springer Pub. Co, 59-84.
- [18] A. D. LIND & W. KAREn. (1999). Action research: Rethinking Lewin Management Learning. *Thousand Oaks*, 30, 127-140.
- [19] E. C. Díaz-Toro, M. E. Fernández, V. Correa-Fernández, W. A. Calo, A. P. Ortiz, L. M. Mejía & D. W. Wetter. (2014). Promoting tobacco cessation and smoke-free workplaces through community outreach partnerships in Puerto Rico. *Progress in community health partnerships: research, education, and action*, 8(2), 157.
- [20] G. Fletcher, B. Fredericks, K. Adams, S. Finlay, S. Andy, L. Briggs & R. Hall. (2011). Having a yarn about smoking: using action research to develop a 'no smoking'policy within an Aboriginal Health Organisation. *Health policy*, 103(1), 92-97.
- [21] L. Forst, E. Ahonen, J. Zannoni, A. Holloway Beth, M. Oschner, L. Kimmel & E. Ringholm. (2013). More than training: Community based participatory research to reduce injuries among hispanic construction workers. *American journal of industrial medicine*, 56(8), 827-837.
- [22] N. Glass, T. Bloom, N. Perrin & W. K. Anger. (2010). A computer-based training intervention for work supervisors to respond to intimate partner violence. *Safety and health at work*, 1(2), 167-174.
- [23] H. Lee, D. Chae, K. Lee & M. Lee. (2012). Application of community-based participatory research principles: Preventing work-related musculoskeletal disorders among female Korean-Chinese migrant workers in Korea. *Workplace health & safety*, 60(7), 313-320.
- [24] B. Lucke-Wold, S. Shawley, J. S. Ingels, J. Stewart & R. Misra. (2016). A critical examination of the use of

trained health coaches to decrease the metabolic syndrome for participants of a community-based diabetes prevention and management program. *Journal of healthcare communications*, 1(4).

황 원 주(Won Ju Hwang)

[정회원]



- 1994년 2월 : 연세대학교 간호대학 간호학과(이학사)
- 2002년 8월 : 연세대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2010년 12월 : University of California San Francisco (PhD in

philosophy)

- 2012년 2월 ~ 현재 : 경희대학교 간호과학대학 간호학과 부교수
- 관심분야 : 취약계층 건강증진, 실행연구, 국제보건 (Global health)
- E-Mail : hwangwj@khu.ac.kr

하 지 선(Ji Sun Ha)

[정회원]



- 2008년 2월 : 공주대학교 간호학과 (간호학사)
- 2011년 8월 : 연세대학교 보건대학원 건강증진교육학과(보건학석사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 경희대학교 일반대학원 간호학과(박사수료)

- 관심분야 : 건강증진, 직업건강, 정신건강
- E-Mail : hajs@khu.ac.kr

조 현 희(Hyun Hee Jo)

[정회원]



- 2004년 2월 : 연세대학교 원주의과대학 간호학과(간호학사)
- 2015년 2월 : 경희대학교 일반대학원 간호학과(간호학석사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 경희대학교 일반대학원 간호학과(박사수료)

- 관심분야 : 건강증진, 간호교육, 국제보건
- E-Mail : jhh79@khu.ac.kr