JESK J Ergon Soc Korea 2025; 44(4): 511-524
https://dx.doi.org/10.5143/JESK.2025.44.4.511
https://jesk.or.kr eISSN:2093-8462

The Impact of Online Social Support-Based Community Activities on the Mental Health of Older Adults

Jungwook Bok, Jinho Yim

Kookmin University, Department of Smart Experience Design, Seoul, 02707

온라인 사회적 지지 기반의 커뮤니티 활동이 노인의 정신건강에 미치는 영향

복정욱, 임진호

국민대학교 스마트경험디자인학과

Corresponding Author
Jinho Yim
Kookmin University, Department of Smart Experience Design, Seoul, 02707
Email : hci.yim@kookmin.ac.kr

Received : June 30, 2025
Revised : August 05, 2025
Accepted : August 07, 2025

Copyright@2025 by The Human Factors & Ergonomics Society of Korea. All right reserved.

Objective: This study aims to examine the effects of an online community program, grounded in social support, on the cognitive function and depression levels of older adults.

Background: As Korea enters a super-aged society, dementia and depression among the elderly are becoming critical public health issues. Social support has been shown to alleviate depression and cognitive decline. However, most interventions remain offline and limited in accessibility. This study explores the potential of an online community-based approach to deliver consistent social support in a more accessible manner.

Method: A pre-post experimental design was conducted with 27 older adults (Exp = 14, Ctrl = 13). The experimental group participated in an 8-week online community program (16 sessions) incorporating gardening, conversation, plant cards, cooking, and social games. Measurements included the Cognitive Impairment Screening Test (CIST), Korean Geriatric Depression Scale-Short Form (GDS-SF), Korean Online Social Support Scale (K-OSSS), and Korean Quality of Life Scale (K-CASP-16). User experience and in-depth interviews were also conducted.

Results: Statistically significant improvements were found in online social support levels for the experimental group compared to the control ($p < .05$), particularly in esteem/emotional support ($p = .011$). While cognitive function and depression did not show statistically significant group × time interaction, the experimental group exhibited notable improvement trends. User experience evaluations showed high satisfaction (M = 4.2/5), especially in emotional connection and convenience of participation.

Conclusion: The online social support-based program effectively enhanced emotional support among older adults, suggesting that online platforms can foster meaningful interaction, support, and psychological benefits. The program encouraged ongoing participation and relationship-building even after completion.

Application: This model provides a scalable, accessible intervention strategy for elderly well-being, particularly valuable where offline participation is limited due to physical, geographic, or health barriers.

Keywords: Older adults, Social support, Online community, Digital health intervention

1. Introduction

현재 국내 65세 이상 인구 비율은 20.3%로 '초고령 사회'에 진입한 상태이다(Statistics Korea, 2025). 노인 인구 증가는 노인성 질환인 치매 환자 수 또한 지속적으로 증가시키는 추세이며, 의료 및 돌봄 비용 역시 급증하고 있다. 2024년 기준, 추정 치매 환자 수는 65세 이상 노인의 약 9.15%를 차지하며, 국가적인 치매 관리 비용은 약 24조 원에 이르는 것으로 나타났다(National Institute of Dementia, 2025). 특히 노인의 우울과 외로움 문제는 인지기능 저하 및 치매 발병과 밀접한 관련이 있는 주요 위험 요인으로 지목되고 있다(Lee et al., 2024). 이러한 정서적 문제는 개인이 사회적 관계를 통해 획득하는 정서적·정보적·물질적 자원인 사회적 지지(social support)와 깊은 관련이 있다(Yoo and Park, 2024).

사회적 지지 수준이 높은 노인은 우울과 외로움이 낮고, 인지기능 및 정서적 건강 상태가 양호하다는 연구 결과가 보고되고 있으며(Park et al., 2023; Kim et al., 2006), 이에 따라 사회적 지지를 기반으로 한 개입은 노인의 건강 증진과 치매 예방을 위한 핵심 전략으로 제안되고 있다.

본 연구에 앞서 상호작용 프로그램 선행연구를 분석하였다. 이야기를 치료의 목적으로 사용하는 이야기치료는 웃음, 재미, 우정, 신뢰감, 활동적으로 변하는 데 영향을 미치는 것으로 나타났다(Vassallo, 1998) 신체활동, 인지운동, 사회적 상호작용을 혼합한 집단 복합중재를 단기간 75세 이상의 고령 정상노인에게 적용한 결과, 인지기능 향상, 우울 수준 감소의 효과가 나타나기도 하였다(Jeong and Choi, 2019). 식물의 재배와 활용을 중심으로 한 집단 원예치료가 치매노인의 우울을 줄이고 자아존중감을 높이는 데 효과가 있는 것으로 나타났다(Lee et al., 1999).

그러나 지금까지의 사회적 지지 프로그램은 대부분 오프라인 환경에서 운영되어 왔으며, 이는 이동, 건강, 시간 등의 제약으로 인해 지속적인 참여와 접근성에 한계를 보이는 경우가 많다(Bok and Yim, 2024). 이러한 한계를 극복하기 위해, 시공간의 제약 없이 자발적인 소통과 참여가 가능한 온라인 커뮤니티 프로그램의 필요성이 대두된다. 온라인 커뮤니티는 노인들에게 하나의 공적인 장소로 기능하여 노인 커뮤니티를 위한 사회적 장소가 되어주며, 새로운 사회적 관계 형성을 위한 기회의 장이 되어 정서적 지지를 자연스럽게 주고받을 수 있게 도와줄 수 있다.

따라서 본 연구는 온라인 사회적 지지를 기반으로 한 커뮤니티 활동이 노인의 정서적 건강(우울, 외로움 등)에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고, 이를 통해 사회적 지지를 중심으로 한 지속 가능한 디지털 모델 제작 가능성을 탐색하고자 한다.

2. Literature Review

2.1 Aging and social support

우리 사회는 노인의 인지 저하와 우울 문제가 심각한 공중보건 과제로 떠오르고 있다. 특히나 치매의 주요 위험 요인으로 알려진 우울과 외로움은, 개인이 주변과 맺는 관계 속에서 획득할 수 있는 사회적 지지와 밀접한 연관이 있는 것으로 나타났다(Lee et al., 2024; Kim et al., 2006).

사회적 지지(Social support)는 타인과의 상호작용을 통해 정서적 안정, 정보, 물리적 자원, 자기 확신 등의 자원을 제공받는 것을 의미하며, 개인의 정서적 건강뿐 아니라 인지기능 유지에도 긍정적인 영향을 준다(Cobb, 1976). 본 연구에서는 Park (1985)의 이론을 바탕으로, 사회적 지지를 다음 네 가지 하위 영역으로 구분한다:

① 정서적 지지(emotional support),
② 정보적 지지(informational support),
③ 도구적 지지(instrumental support),
④ 평가적 지지(appraisal support).

이러한 사회적 지지 개념은 노인의 삶의 질, 우울감, 인지기능에 영향을 미치는 핵심 요인으로 반복적으로 검증되었으며(Kwon, 2023), 특히 최근에는 오프라인뿐 아니라 온라인 상에서의 사회적 지지 형성 가능성 또한 연구되고 있다. 기술 환경의 변화와 함께, 디지털 플랫폼에서의 정서적 상호작용과 네트워킹은 새로운 형태의 사회적 지지 전달 구조로 주목받고 있으며, 이는 노인의 고립감 해소와 건강 유지를 위한 새로운 대안이 될 수 있다.

2.2 Effects of interaction-based programs on older adults

본 연구의 사회적 지지 향상을 위한 온라인 프로그램 제작에 앞서 상호작용 프로그램을 중재로 노인들에게 미치는 영향을 연구한 선행연구들을 분석하였다. Vassallo (1998)에 따르면, 치료적 목적으로 이야기를 활용하는 이야기치료는 웃음과 재미를 유도하고, 우정과 신뢰를 형성하며, 개인의 능동적인 변화를 촉진하는 데 효과적이다.

복합 프로그램의 경우 신체활동과 인지운동, 사회적 상호작용을 혼합한 단기 집단 복합중재를 75세 이상의 고령 정상노인에게 적용한 결과, 인지기능 향상, 우울 수준 감소의 효과가 나타나기도 하였다(Jeong and Choi, 2019). 치매노인의 우울을 감소시키고 자아존중감을 증가시키는 데에 식물의 재배와 이용으로 구성된 집단 원예치료과 효과가 있는 것으로 나타난다(Lee et al., 1999). 원예치료는 인지기능과 일상생활 수행능력에 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타난다(Kim and Kim, 2012).

문학 또한 인지활동 프로그램의 소재로 사용하여 비대면 실시간 노인인지활동책놀이 프로그램을 개발 및 적용한 결과 노인들의 인지기능 및 우울이 긍정적으로 변화하였다(Lee et al., 2022). 해당 연구는 오프라인 형태가 아닌 줌 라이브 방식과 단체 SNS를 통해 진행되었으며 온라인 형태의 상호작용 프로그램 또한 노인들의 인지 및 우울에 영향을 미칠 수 있다는 점이 확인되었다.

2.3 The potential of online community models

현재의 돌봄 서비스 생태계는 돌봄 인력 부족, 지자체와 의료기관 간의 연계 부족 등으로 인해 일상의 행복을 충분히 보장하기 어렵다는 지적이 제기되고 있다. 이에 따라 제도 중심의 복지 서비스 제공에 의존하는 방안에서 벗어나, 이웃 네트워크를 강화하여 능동적, 일상적으로 서로 돌보는 커뮤니티 형성이 대안으로 주목받고 있다. Hillery (1955)는 커뮤니티를 사회적 상호작용, 지리적 근접성, 공통된 가치 또는 관심사를 공유하는 집단으로 정의하며, 커뮤니티 내부에서의 상호작용이 구성원의 연결성과 삶의 만족도를 높이는 데 기여한다고 보았다.

이웃관계망이 형성되면, 그 안에서 정기적이고 일상적인 도움 교류가 가능해지며, 이는 삶의 질 향상으로 이어질 수 있다(Welfare Times, 2025). Gardner (2011)는 커뮤니티가 건강과 활력을 증진시키는 중요한 공적 장소로 기능한다고 설명했다. 온라인 공간 또한 물리적 제약을 넘어서 이웃 간의 사회적 연결을 도울 수 있는 새로운 공적 공간으로 기능할 수 있다. 특히 날씨, 건강상의 문제, 접근성, 재난 등의 제약으로 인해 오프라인 커뮤니티 활동이 어려운 노인들에게 온라인 커뮤니티는 사회적 지지와 상호작용을 제공하는 유의미한 중재 수단이 될 수 있다.

따라서 노인들이 서비스에 의존하는 구조를 벗어나, 능동적이고 일상적인 근본적 돌봄 시스템을 구축하기 위해서는 노인의 자율성과 사회적 관계를 촉진하기 위해서는 온라인 커뮤니티를 통해 정기적이고 지속적인 상호작용 기회를 마련하는 것이 필요하다. 온라인 커뮤니티는 노인 간의 사회적 지지 상호작용을 일상적으로 촉진하고, 궁극적으로 삶의 만족도와 정신적 건강을 향상시킬 수 있는 효과적인 대안이 될 수 있다(Ko et al., 2024).

3. Method

본 연구는 온라인 사회적 지지를 기반으로 한 커뮤니티 활동이 노인의 우울 및 인지기능, 온라인 사회적 지지 수준, 삶의 질에 미치는 영향을 분석하기 위한 단일군 사전-사후(pre-post) 설계의 실험연구이다. 참여자는 65세 이상 노인을 대상으로 실험군(14명), 대조군(14명)을 모집하여 온라인 기반 상호작용 중심 커뮤니티 프로그램을 실험군에게 제공하였다.

2025년 2월 26일부터 4월 23일까지 주 2회씩, 8주간 총 16회 걸쳐 진행되었다. 또한, 연구대상자의 실험 중재 전후 변화를 분석하기 위해 사전 및 사후에 인지기능(CIST), 우울(GDS-SF), 온라인 사회적 지지(K-OSSS), 삶의 질(K-CASP-16), 사용자 경험 평가 도구를 활용하여 데이터를 수집하였다. 연구 모형은 다음과 같다(Figure 1).

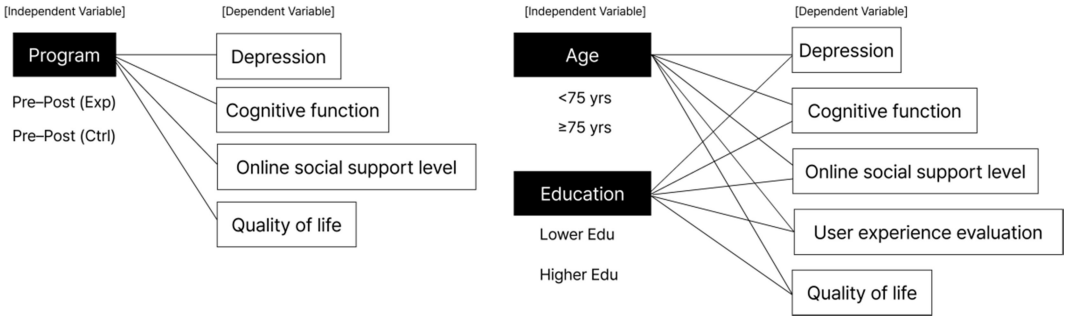


Figure 1. Research model

H1. 사회적 지지 요소를 활용한 온라인 커뮤니티 프로그램은 노인들의 인지기능을 향상시킬 것이다.
H2. 사회적 지지 요소를 활용한 온라인 커뮤니티 프로그램은 노인들의 우울을 감소시킬 것이다.

1) 측정 도구

1.1) 인지선별검사(Cognitive Impairment Screening Test: CIST)
CIST는 한국의 문화적 특성을 반영해 개발된 치매선별검사로, 총 13문항(30점 만점)으로 인지기능을 평가하며, 1:1 대면 방식으로 사전·사후 2회 실시되었다.

1.2) 한국판 노인 우울 척도 단축형 검사(GDS-SF)
GDS-SF는 15문항으로 구성된 노인 우울 측정 도구로, 6점 이상을 우울로 간주하며 사전·사후 1:1 대면으로 실시되었다.

1.3) 사용자 경험 평가(User Experience Evaluation)
사용자 경험을 심층적으로 파악하기 위해 복정욱 연구자의 선행연구에 근거하여 평가 도구를 수정 및 보완하였다(Bok and Yim, 2024). 효과성, 만족도, 추천도, 프로그램 평가 및 온라인 사회적 지지 항목으로 구성하였으며, 총 5점 척도 12문항과 객관식 2문항으로 이루어졌으며, 실험 종료 후 1:1 대면 방식으로 1회 실시되었다.

1.4) 온라인 사회적 지지 척도 검사(Korean Online Social Support Scale; K-OSSS)
본 연구는 온라인 사회적 지지를 측정하기 위해, 정서적·정보적·도구적·평가적 지지로 구성된 K-OSSS 척도를 사용하였으며, 해당 도구는 5점 척도 기반으로 타당화된 검사지이다.

1.5) 한국판 노인 삶의 질 척도(Korean-Control,Autonomy,Self-realization,Pleasure-16; K-CASP-16)
본 연구는 삶의 질 평가를 위해 K-CASP-16 척도를 사용하였으며, 참여 노인들의 4점 척도에 대한 이해가 어렵다는 의견을 반영하여 4점 척도를 5점 척도로 수정하여 총 16문항으로 구성된 네 가지 하위요인을 측정하였다.

2) 연구대상 및 표집 방법

실험군은 서울시 성북구 소재 J실버노인복지관 내에서 65세 이상, 본인의 의지로 참여하기를 희망한 노인 14명을 실험대상으로 표집

하였다. 그 중 1명은 일신상의 이유로 중도 하차하여 총 13명의 대상자들이 연구에 참가하였다. 대조군은 무작위 기법으로 65세 이상의 노인들을 동일한 연구기관에서 13명을 표집하였다. 본 연구는 총 26명 인원의 데이터를 수집하였다.

노인 연구는 대상자 모집의 어려움이라는 특수성으로 인해 소규모 표본을 바탕으로 진행되는 경우가 많다. Lee et al. (2024)의 연구에서는 총 12명의 독거노인을 대상으로 집단미술치료를 적용하여 삶의 질을 높이는 영향을 심층적으로 분석하였다. 또한, Kim et al. (2024)의 연구에서는 총 실험집단 9명, 통제집단 10명을 대상으로 짐볼 난타 프로그램을 실시하고, 노인의 공동체 의식 및 자기효능감 향상을 통계적으로 검증하였다. 이처럼 노인 대상의 국내 선행연구가 10여명의 소규모 표본을 기반으로 진행된 사례가 있고, 소규모 연구는 참여자 간 상호작용을 면밀히 관찰할 수 있으며, 심층적인 질적 분석이 가능하다는 점에서 연구의 취지에 부합하다고 할 수 있다.

3) 구체적 실험군 선정 기준

(1) 65세 이상의 노인
(2) 의사소통이 가능하며 시력에 이상이 없는 자
(3) 치매 진단을 받지 않은 자
(4) 스마트폰을 소유하며 카카오톡과 같은 SNS를 사용해 본 경험이 1회라도 있으며 가정 내 인터넷이 원활한 노인
(5) 실험의 목적을 이해하고, 프로그램 참가에 자발적으로 동의한 자

선정 기준을 충족할 경우 제외 기준을 따로 두지 않았다(학력, 거주 형태, 병력 및 수술 여부 등).

최종 실험 참가 연구대상자들의 인적 사항은 다음과 같다(Table 1).

Table 1. Characteristics of participants (n=13)

Variable		Class
Gender	Male	1
	Female	12
Education	Elementary school	5
	Middle school	1
	High school	5
	College or higher	2
Age	Under 75	4
	Upper 75	9
Total (N)		13

3.1 Program development

온라인 프로그램 개발은 사회적 지지를 충족하면서 지속적인 상호작용이 가능한 활동을 중심으로 탐색하여 프로그램을 개발하였다. 사회적 지지의 형태는 온라인 사회적 지지 정의를 바탕으로 수정 및 보완하여 존중, 정서적 지지, 동반자적 지지, 정보적 지지, 도구적 지지 총 네 가지 사회적 지지를 구성 근거로 사용하였다. Nick et al. (2018). 온라인에서 사회적 지지를 주고받는 상호작용이라는 특징은 온라인 소셜 네트워킹이라고 할 수 있다. 프로그램 구성 이론의 근거로 SNS 특징(Lee and Park, 2012)을 참고하여 수정 및 보완하여 참여, 공개, 대화, 커뮤니티, 연결 총 다섯 가지의 온라인 소셜 네트워킹 조건을 마련하였다(Figure 2).

Figure 2. Conceptual theory diagram

Nick et al. (2018)의 연구에 따르면 온라인 사회적 지지의 존중 및 정서적 지지(Esteem/Emotional Support)는 타인으로부터 자신이 존중받고 있다는 느낌을 전달받거나, 감정 관리를 돕는 지원을 포함하며 수용, 친밀감, 배려, 존경, 공감, 동정심 등을 표현하는 커뮤니케이션이다. 동반자적 지지(Social Companionship)는 소속감을 전달하며 직접적으로는 포용적인 표현으로, 간접적으로는 여가 및 레크레이션 활동들을 함께하는 것이다. 정보적 지지(Informational Support)는 문제를 정의하고 이해하며 대체하는 데 도움을 주는 정보를 제공한다. 조언을 제공하고 평가적 지원을 제공하며, 새로운 정보나 관점을 공유하거나 새로운 자원에 대한 참고자료를 제공하는 활동을 포함한다. 도구적 지지(Instrumental Support)는 재정적 지원 및 물질적 자원을 제공하거나 필요한 서비스를 수행하는 등의 실질적인 도움을 말하며, 필요한 작업을 돕거나 책임을 대신 수행하는 것이라 정의할 수 있다.

온라인 사회적 지지의 하위 요인과 온라인 소셜 네트워킹의 조건 하위 요인의 정의에 따라 선행연구를 분석하여 관련 프로그램 중심내용 및 요소를 재해석 및 분류하고, 내용에 따라 적합한 콘텐츠를 프로그램과 커뮤니티로 크게 나누었으며, 프로그램은 원예활동, 근황토크, 식물카드, 친목게임, 요리활동을 포함하였고 커뮤니티는 직접 소통, 관계 형성, 반응, 콘텐츠 생성 및 참여활동으로 구상하였다. 프로그램의 구성 요소와 하위 요인, 정의 및 관련 프로그램 중심내용과 요소는 다음과 같다(Figure 3).

Construct	Sub-factors	Definition	Key Program Contents & Elements
Online Social Support	Esteem/Emotional Support	ommunication that conveys respect from others Managing one's emotional state through listening, empathy, acceptance, compassion, etc. Includes feelings of respect, recognition, sympathy, or emotional sharing	Group conversations Positive feedback on shared topics
	Social Companionship	Direct or indirect expressions of inclusion through joint activities or gestures of solidarity Feeling a sense of belonging	Growing the same type of plant over time Conversing on shared topics "Friendship Bingo" games
	Informational Support	Helping others define, understand, and address problems Providing suggestions, evaluations, or new information/resources	Local stories Sharing information within the local community Exchanging personal knowledge (e.g., cooking tips, original know-how)
	Instrumental Support	Providing financial, physical, or service-related support Helping with tasks, offering resources, taking responsibility	Providing gardening kits Sharing gardening knowledge Offering feedback on completed activities
Online Social Networking Conditions	Participation	Sharing knowledge, opinions, experiences, and feedback on common topics	Sharing opinions on content Communicating through likes, shares Encouraging participation through missions
	Openness	Active interaction through user feedback and participation Sharing personal information, comments, likes, votes	User-led discussions in chat channels Voluntary content sharing and production
	Dialogue	Bilateral communication between information providers and consumers	Real-time moderator-user interaction
	Community	Supporting communication among users with shared interests	Creating sustainable communication channels
	Connection	Promoting relationships through links among various platforms	Sharing diverse media within channels Exchanging information among participants

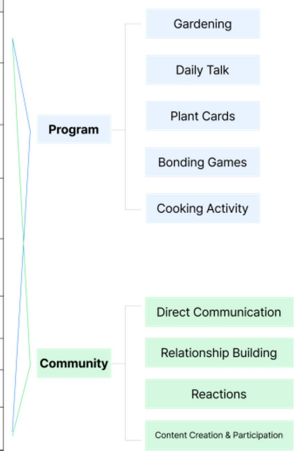


Figure 3. Online social support program design

3.2 Program content

본 프로그램은 총 16회기로 구성되었으며, 원예활동, 근황 나누기, 식물카드, 친목게임, 요리활동 등으로 구성되었다. 회기별 활동은 온라인 사회적 지지의 하위 요소인 존중, 정서적 지지, 동반자적 지지, 정보적 지지, 도구적 지지를 반영하여 설계되었으며, 프로그램은 Zoom을 통한 실시간 정규 수업 형태로 진행되었고, 커뮤니티는 단체 SNS 채널을 통한 비동시적 커뮤니케이션으로 병행되었다. 구체적인 스케쥴은 다음과 같다(Table 2).

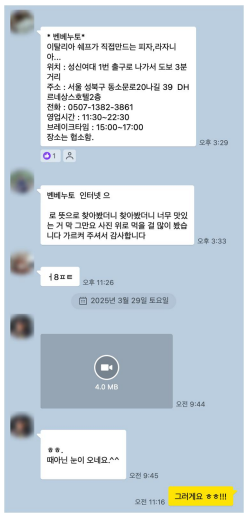
Table 2. Program schedule

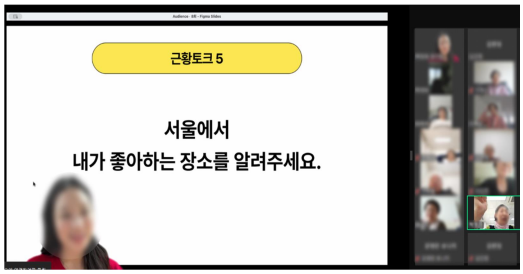
Session	Program content	Session	Program content
1	Orientation	10	Gardening, Daily talk
2	Gardening, Daily talk, Bonding games	11	Gardening, Daily talk, Bonding games
3	Gardening, Daily talk, plant cards	12	Gardening, Daily talk, Bonding games
4	Gardening, Daily talk	13	Gardening, Daily talk, plant cards
5	Gardening, Daily talk, Cooking Activity	14	Gardening, Daily talk, Bonding games
6	Gardening, Daily talk, Bonding games	15	Gardening, Daily talk
7	Gardening, Daily talk, plant cards	16	Gardening, Daily talk, plant cards
8	Gardening, Daily talk, Bonding games	17	Gardening, Daily talk, plant cards
9	Gardening, Daily talk		–

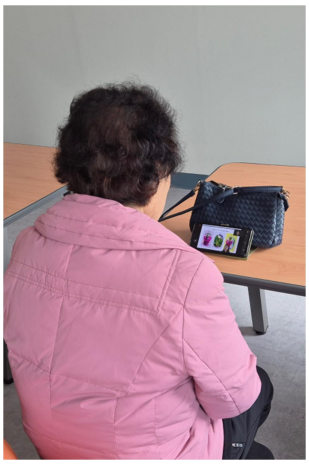
원예활동은 '버섯 키우기', '히아신스 키우기', '바질 키우기'의 세 가지 식물을 직접 가정에서 기르는 방식으로 구성되었으며, SNS를 통해 최소 주 2회 생육 상황을 공유하도록 하였다. 일부 활동은 정보적 지지와 도구적 지지의 기능을 하도록 설계되었으며, '바질 키우기'는 키트 수령을 위한 1회 대면 만남을 포함하였다.

요리활동은 식물의 성장 속도 차이를 고려하여 회기 내 직접 조리보다는 레시피 공유 및 경험 나눔 중심으로 진행되었으며, 활동 결과는 SNS에 자율적으로 공유하였다.

식물카드 활동은 참여자가 직접 업로드한 식물 사진을 AI 이미지 생성 도구(Firefly)를 통해 일러스트화하고, 이를 SNS 채널에 공유함으로써 표현적 참여를 유도하였다.







Communication within the community	Online program progress (recent talk)	Experimental subjects conducting the experiment

Figure 4. Photos of program activities

근황 나누기는 매 회기 5개의 무작위 질문을 중심으로 참여자가 자유롭게 이야기할 수 있도록 구성하였으며, 상대방에 대한 관심과 감정 공유를 통해 정서적 지지를 촉진하도록 하였다.

친목게임은 릴레이 자기소개, 가사 맞추기, 초성 퀴즈, 손병호 게임, 이미지 퀴즈 등 5가지 활동으로 구성되었으며, 회기별 분위기와 참여자 반응에 따라 난이도와 구성을 조정하는 유연한 방식이 적용되었다. 이를 통해 상호작용을 자연스럽게 유도하고, 온라인 프로그램이 단순 정보 전달이 아닌 관계 형성의 장이 될 수 있음을 경험하게 하였다.

모든 회기는 사전에 프로그램 일정을 공유하고, OT를 통해 연구 목적과 절차를 설명한 후 서면 동의를 받은 참여자들과 함께 진행되었다. 프로그램 설계는 전문가 인터뷰와 사전 조정을 거쳐 최종 확정되었으며, 각 회기별 목적과 흐름에 따라 진행되었다. 프로그램에 대한 상세한 사진은 다음과 같다(Figure 4).

3.3 Measurement

정성적인 비교를 위해 실험의 사전사후에 우울 수준 및 인지기능 평가, 삶의 질, 온라인 사회적 지지, 사용자 경험 평가를 실시하였다. 참가자의 연령과 학력 수준이 실험 결과에 미치는 영향을 살펴보고자 관련 데이터를 수집하여 분석하였다.

사용자 경험 평가는 프로그램에 대한 효과성, 만족성, 추천도를 측정하기 위하여 본 연구자가 구성한 구조화된 설문지를 사용하였다. 사용자 경험 평가를 통해 참가자들의 더욱 구체적인 인사이트, 니즈를 파악하였다. 평가를 위해 노인들에게 편리하고 익숙한 문체로 질문지를 구성하였다(Table 3).

Table 3. User experience evaluation questions

No.	Contents	Question
1	Effectiveness	After participating in the program, my daily life has become more enjoyable.
2		I feel the program had a positive impact on my life.
3		I feel the program helped alleviate my depressive symptoms.
4		After participating in the program, I feel that my cognitive function has improved.
5		I feel the program helped improve my relationships with others.
6		After participating in the program, I feel that I receive more comforting and warm messages online (e.g., via KakaoTalk).
7		After participating in the program, I feel it has become easier to obtain helpful information or support online (e.g., via KakaoTalk).
8		After participating in the program, I feel there are more people online (e.g., via KakaoTalk) who can offer practical help.
9		After participating in the program, I feel I communicate more frequently with people online (e.g., via KakaoTalk) who have similar concerns or experiences as I do.
10	Satisfaction	I am generally satisfied with the program.
11	Recommendation	I would recommend this program to others.
12		If given the opportunity, I would participate in this kind of program again.

4. Results

본 연구는 IBM 사의 SPSS 기술통계 시스템(Version 29.0)을 사용하여 사회적 지지 향상 온라인 커뮤니티가 노인의 인지기능 및 우울 수준, 삶의 질에 미치는 영향, 사용자 경험에 미치는 영향에 대한 데이터를 수집 및 분석하였다. 데이터 내 유의미한 수치는 $p < .05$로 설정하였다.

본 실험의 참여자인 13명 중 통제 불가능한 개인적 사유로 인해 신뢰할 수 없는 데이터의 값을 가진 인원 1명을 제외한 12명과 실험에 참여하지 않은 대조군 13명의 데이터를 조사하였다.

4.1 Program results

연구대상 및 표집 방법은 서울시 성북구 소재 J실버노인복지관 내에서 65세 이상, 본인의 의지로 참여하기를 희망한 노인 13명을 실험대상으로 표집하였다.

그룹 간 사전-사후 점수 변화 차이

혼합 분산분석(Mixed ANOVA) 결과, 온라인 사회적 지지 점수에 대해 시점과 집단 간의 상호작용 효과가 통계적으로 유의하게 나타났다($p < .05$). 이는 실험군과 대조군 간 사전-사후 변화 양상이 유의미하게 다르며, 실험군의 지지 수준이 상대적으로 향상되었음을 시사한다.

반면, 인지기능(CIST), 삶의 질(CASP-19), 우울 변수에서는 집단 × 시점 간 상호작용 효과가 통계적으로 유의하지 않았다($p > .05$). 특히 우울 점수의 경우 통계적으로 유의한 수준에는 미치지 않았으나($F = 3.776$, $p = .064$), 실험군에서 점수가 감소하는 경향이 대조군보다 뚜렷하게 나타나, 양 집단 간 변화 방향에 차이가 있는 경향성을 확인할 수 있었다(Table 4).

Table 4. Pre-post changes in cognitive function, depression, quality of life, and online social support between groups (Exp; n = 12, Ctrl; n = 13)

Variable		Experimental group	Control group	*F*	*p*
		Mean ± SD	Mean ± SD		
Online social support level	Pre	3.3±0.6	3.0±1.2	4.984	.036*
	Post	3.6±0.9	2.7±1.2		
Cognitive function	Pre	26.5±2.4	22.8±5.9	2.362	.138
	Post	28.3±1.4	22.9±6.2		
Quality of life	Pre	63.8±11.4	56.3±15	.004	.948
	Post	67.2±9.1	59.5±15.5		
Depression	Pre	1.7±1.5	2.38±1.8	3.776	.064
	Post	0.9±1	2.6±1.9		

*p <.05, **p <.01, ***p <.001

온라인 사회적 지지 하위 요인 분석 결과

온라인 사회적 지지의 하위 요인 분석 결과, 존중/정서적 지지 영역에서 시점과 집단 간 상호작용 효과가 통계적으로 유의하게 나타

났다(p < .05). 이는 실험군에서 정서적 지지 수준이 향상된 반면, 대조군에서는 오히려 감소하는 경향을 보여, 본 중재가 정서적 지지 향상에 효과적이었음을 시사한다.

반면, 정보적 지지, 도구적 지지, 동반자적 지지에서는 유의한 상호작용 효과가 나타나지 않았다(p > .05). 그러나 도구적 지지(p = .072)와 동반자적 지지(p = .069)의 경우, 유의수준에 근접한 경향성이 확인되었다.

전반적으로 실험군은 모든 하위 요인에서 긍정적인 변화 양상을 보인 반면, 대조군은 대부분의 영역에서 감소하거나 변화가 미미한 수준에 머무는 경향을 나타냈다(Table 5).

Table 5. Pre-post changes in subcomponents of online social support between groups (Exp; n = 12, Ctrl; n = 13)

Online social support		Experimental group	Control group	*F*	*p*
		Mean ± SD	Mean ± SD		
Esteem/Emotional support (EE)	Pre	3.5±0.8	3.4±1.1	7.550	.011*
	Post	3.9±0.7	2.8±1.4		
Informational support (INF)	Pre	3.8±0.7	3.7±1.4	2.619	.119
	Post	4.0±0.7	3.0±1.6		
Instrumental support (INS)	Pre	2.8±0.8	2.7±1.3	3.559	.072
	Post	3.2±0.9	2.4±1.1		
Social Companionship (SC)	Pre	3.1±0.9	2.7±1.5	1.703	.069
	Post	3.3±0.9	2.4±1.1		

*p <.05, **p <.01, ***p <.001

또한, 연령과 학력에 따른 중재 효과 차이는 분석 결과 통계적으로 유의하지 않았다.

사용자 경험 평가

사용자 경험에 대한 평가는 프로그램 종료 직후, 실험군 참여자 13명의 응답을 바탕으로 이루어졌다. 전체 경험에 대한 평균 점수는

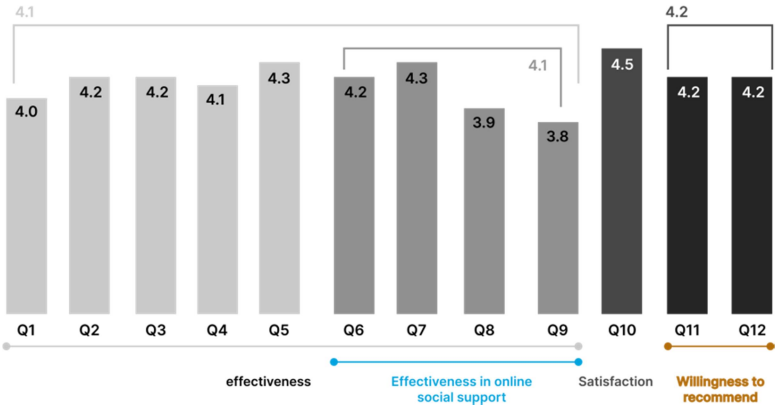


Figure 5. Scores by user experience evaluation question

5점 만점 기준 4.2점으로, 참여자들이 프로그램에 대해 대체로 긍정적인 반응을 보였음을 나타낸다. 하위 항목별 평균은 다음과 같다: 프로그램의 효과성 4.1점, 온라인 사회적 지지에 대한 효과 4.1점, 만족도 4.5점, 타인 추천 의향 4.2점으로, 전반적으로 높은 평가가 확인되었다(Figure 5).

사용자 경험 평가 객관식 응답에서는 프로그램 중 가장 도움이 되었던 요인은 '서로 칭찬하고 응원을 주고 받는 것'이 최대 응답이며, 복지관 외부나 집에서 프로그램을 할 수 있던 것(공간, 이동의 제약이 없었던 것)을 두 번째로 뽑는 것을 확인할 수 있었다(Figure 6).

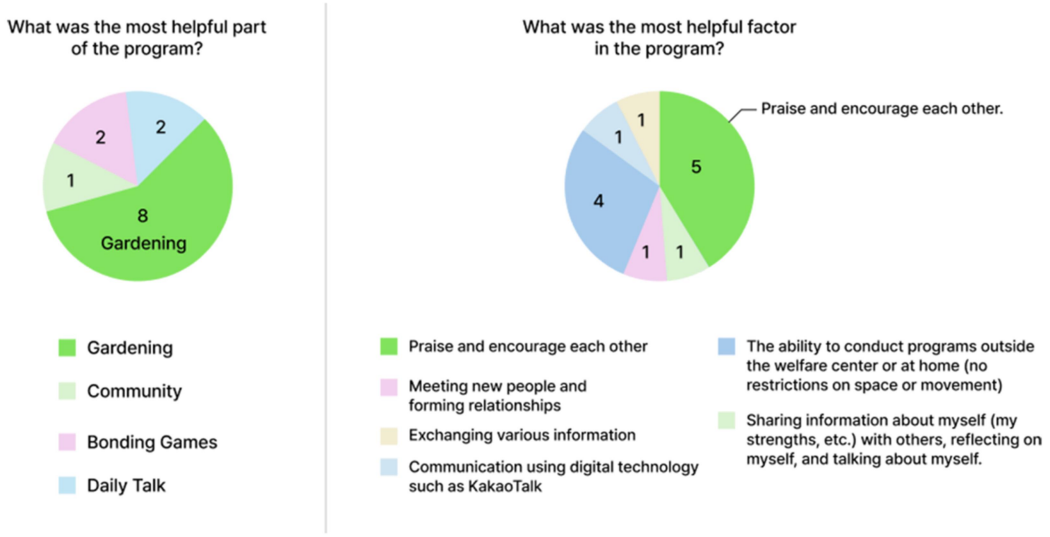


Figure 6. Scores of multiple choice questions

5. Conclusion

본 연구는 사회적 지지 기반 온라인 커뮤니티 프로그램이 노인의 인지기능, 우울 수준, 온라인 사회적 지지, 삶의 질에 미치는 영향에 대해 연구를 통해 얻은 논의 및 결론은 다음과 같다.

첫째, 가설 H1(인지기능 수준)은 통계적으로 유의미하지는 않았으나, 실험군에서 점수가 소폭 상승한 반면 대조군은 변화가 거의 없었다. 이는 정기적인 온라인 활동과 상호작용이 인지적 자극을 제공했을 가능성을 보여주며, 프로그램이 인지 향상에 긍정적 경향성을 나타냈다고 해석할 수 있다.

둘째, 가설 H2(우울 수준)은 통계적으로 유의한 수준은 아니었으나, 대조군과 비교하였을 때 실험군에서 점수가 감소하는 경향이 뚜렷하게 나타나 차이를 보이는 경향성을 확인할 수 있다.

셋째, 사회적 지지 기반의 온라인 커뮤니티 프로그램에 참여한 노인은 대조군에 비해 온라인 사회적 지지 수준이 통계적으로 유의하게 높았다. 특히 하위 요인 중 존중/정서적 지지 항목에서 실험군과 대조군 간의 사전-사후 변화 차이가 유의하게 나타났다($p < .05$). 이는 비대면 커뮤니티 프로그램도 사회적 지지 상호작용이 가능하다는 것으로, 노인들의 오프라인 접근성 문제에 대한 한계를 벗어날 수 있는 가능성을 시사한다.

또한, 기존 선행연구에서 대부분 이루어진 오프라인 프로그램은 장소와 서비스를 제공받아야 진행할 수 있는 반면, 노인들은 본 연구의 프로그램을 통해 서비스에 의존하는 구조에서 벗어나 일상적인 행동을 누릴 수 있는 네트워크를 형성할 수 있음을 확인하였다.

프로그램 종료 이후에도 참여자들은 자발적으로 SNS 커뮤니티 활동을 지속하고, 글쓰기·댓글 등의 활동을 활발히 수행하는 모습을 보였다. 이는 단기적 개입을 넘어 참여-공개-대화-커뮤니티-연결이라는 온라인 소셜 네트워킹 조건을 충족시켰으며, 온라인 커뮤니티가 지속 가능한 정서적 지지 기반으로 기능할 수 있음을 보여준다.

6. Discussion

본 연구의 한계는 다음과 같다.

표본 수가 적고 여성 참여자의 비율이 월등히 높다는 한계를 가진다. 추후 연구에서는 표본을 확대하여 연구할 필요가 있다. 또한, 디지털 리터러시가 낮은 일부 참여자는 프로그램 접근에 어려움을 겪었으며, 이로 인해 결과 해석에 영향을 줄 수 있다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 사회적 지지를 중심으로 한 온라인 커뮤니티 프로그램이 노인의 정서적 지지를 효과적으로 향상시킬 수 있음을 실증적으로 확인하였다. 특히 온라인 환경에서도 존중, 공감, 칭찬 등 정서적 상호작용이 가능하며, 이는 노인들이 기존의 서비스 의존적 구조를 벗어나 커뮤니티에서 자발적 네트워크를 형성하고, 일상적 행복을 추구할 수 있는 가능성을 제시하였다.

무엇보다 본 연구는 사회적 지지를 중심으로 지속 가능한 커뮤니티 모델을 설계할 수 있는 실질적 기반을 마련했다는 점에서 의의가 있다. 사회적 지지 향상을 통해 인지기능 및 우울에 긍정적 영향을 미치는 것을 목적으로 하는 커뮤니티 제작에 있어 유의미한 자료로 적용될 수 있으며, 중심 개념을 기초로 하여 단일 활동이 아닌 다양한 융합 프로그램으로써 적용할 수 있어 폭 넓은 활용이 기대된다.

또한, 모든 참여자가 노인임에도 90% 이상의 높은 출석률을 유지했다는 점은 기존 노인 대상 연구에서 흔히 나타나는 낮은 참여율 문제를 극복한 사례로, 라포 형성, 설문 해석 지원 등 참여자 친화적 환경 조성의 중요성을 보여준다.

향후 연구에서는 표본 수를 확장하고, 남녀의 비율을 맞추어 효과를 정교하게 검증할 필요가 있다.

연구의 한계로는 첫째, 샘플 수가 적고 실험 기간이 8주로 제한되어 있어 중장기적 효과를 검증하기에는 한계가 있다. 둘째, 온라인 사용에 익숙하지 않은 일부 참여자는 프로그램 접근에 어려움을 겪었으며, 디지털 리터러시 격차가 영향을 미쳤을 가능성이 있다.

본 연구는 사회적 지지 요소를 활용한 온라인 커뮤니티 프로그램이 노인의 정서적 지지 향상에 효과가 있음을 실증적으로 확인하였다. 사회적 지지를 기반으로 한 프로그램을 커뮤니티의 형식으로 제공한다면 온라인에서도 긍정적 영향을 미칠 수 있다는 점에서 노인들이 건강 상태, 날씨, 공간 등의 제약을 받지 않고 지속적으로 진행할 수 있는 프로그램의 가능성을 제시하였다.

노인들이 기존의 서비스 의존적 구조를 벗어나 커뮤니티에서 자발적 네트워크를 형성하고, 일상적 행복을 추구할 수 있는 가능성을 제시하였다.

사회적 지지를 중심으로 지속 가능한 모델을 제작할 수 있는 기반을 마련하였다는 점에서 의의가 있다. 사회적 지지 향상을 통해 인지기능 및 우울에 긍정적 영향을 미치는 것을 목적으로 하는 커뮤니티 제작에 있어 유의미한 자료로 적용될 수 있으며, 중심 개념을 기초로 하여 단일 활동이 아닌 다양한 융합 프로그램으로써 적용할 수 있어 폭 넓은 활용이 기대된다.

셋째, 온·오프라인 실험 모두에서 90% 이상의 높은 출석률을 기록하였으며, 이는 문해력과 이해도가 다양한 노인 참여자들과의 라포 형성, 설문 해석 지원 등 친화적 연구 환경 조성을 통해 이끌어낸 결과이다. 본 연구는 노인 대상 연구의 낮은 참여율이라는 고질적인 한계를 극복하고, 흥미와 지속성을 높인 사례로서 의의가 있다.

향후 연구에서는 보다 다양한 노인 집단을 대상으로 샘플 수를 확장하고, 오프라인 커뮤니티 개입과의 비교 연구를 통해 온라인 프로그램의 상대적 효과를 검증할 필요가 있다. 또한, 텍스트 기반 외에도 영상·음성 등 비언어적 커뮤니케이션 요소를 결합한 하이브리

드 커뮤니티 설계도 향후 발전 방향으로 제시될 수 있다.

Acknowledgement

이 논문은 저자의 석사학위논문("사회적 지지 기반의 온오프라인 커뮤니티 프로그램이 노인의 인지 및 우울에 미치는 영향", 국민대학교, 2025년)의 일부 내용을 바탕으로 하여 학술지 게재를 위해 보완·수정된 것입니다.

References

Bok, J.W and Yim, J.H., The effects of community programs utilizing social support elements on depression and cognitive function in seniors, *Journal of the Ergonomics Society of Korea*, 43(6), 559-574, 2024. doi:10.5143/JESK.2024.43.6.559

Cobb, S., Social support as a moderator of life stress, *Psychosomatic Medicine*, 38(5), 300-314, 1976.

Gardner, P.J., Natural neighborhood networks — Important social networks in the lives of older adults aging in place, *Journal of Aging Studies*, 25(3), 263-271, 2011.

Hillery, G.A., Definitions of community: Areas of agreement, *Rural Sociology*, 20(2), 111-123, 1955.

Jeong, B.J. and Choi, Y.J., The effect of short-term combined group intervention on cognitive function and depression in elderly, *Journal of Rehabilitation Therapy Science*, 8(3), 57-68, 2019.

Kim, J.H., The jimball nanta collective activity program effectiveness study: focusing on the sense of community and self-efficacy of the elderly in the senior citizen center, master dissertation, Graduate School, Silla University, 2024.

Kim, M.H. and Kim, J.M., Effects of horticultural therapy-based occupational intervention program on cognitive function and ADL performance of elderly with dementia, *Journal of the Korean Community Occupational Therapy*, 2(1), 75-84, 2012.

Kim, T.M., Lee, S.G. and Jeon, S.Y., The relations of social support to the health behaviors and health status in the elderly, *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 23(3), 99-119, 2006.

Ko, J.E., Eo, Y., Shin, H.J. and Jang, Y., A pilot study of the efficacy of an online counseling program with older adults, *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 25(1), 138-145, 2024. doi:10.5762/KAIS.2024.25.1.138.

Kwon, D.R., A study on the program effectiveness for enhancement of the social support and resilience in older adults living alone, Master's thesis, Graduate School of Chung-Ang University, 2023.

Lee, H., Yong, S.Y., Choi, H., Yoon, G.Y. and Koh, S., Association between loneliness and cognitive function, and brain volume in community-dwelling elderly, *Frontiers in Aging Neuroscience*, 2024.

Lee, M.J. and Park, H.J., "The Trend and Issues of Sociological Studies of Social Network Service", *Informatization Policy*, 19(2), 3-20, 2012.

Lee, S.E., An, M.Y., Kim, I.J. and Lee, Y.J., Effects of a real-time remote cognitive activity reading program on cognitive function and depression in elderly: Focused on adult day care center users, *Journal of Gerontology*, 42(1), 119-135, 2022.

Lee, S.H., Sohn, K.C., Um, S.J. and Park, Y.W., Effects of horticultural therapy on depression and self-esteem of elderly with dementia, *Journal of the Korean Society for Horticultural Science*, 17(5), 623-623, 1999.

Lee, S.R., The Effects of Group Art Therapy on Ego Integrity and Loneliness in Elderly Living Alone, master dissertation, Graduate School, Myongji University, 2024.

National Institute of Dementia home page, https://www.nid.or.kr/main/main.aspx?ver=PC (retrieved June 25, 2025).

Nick, E.A., Cole, D.A., Cho, S.J., Smith, D.K., Carter, T.G. and Zelkowitz, R.L., The Online Social Support Scale: Measure development and validation. *Psychological Assessment*, 30(9), 1127-1143, 2018.

Park, J.W., A study to development a scale of social support, Doctoral dissertation, Yonsei University, 1985.

Park, M., Kim, M. and Chung, S., Factors influencing loneliness of older adults: Analysis of individual and regional factors using multilevel analysis, *Survey Research*, 24(2), 157-193, 2023. doi:10.20997/SR.24.2.7.

Statistics Korea home page, https://kosis.kr/visual/populationKorea/PopulationDashBoardMain.do (retrieved June 25, 2025).

Vassallo, T., Narrative group therapy with the seriously mentally ill: A case study, *Australian and New Zealand Journal of Family Therapy*, 19(1), 15-26, 1998.

Welfare Times, https://www.bokjitimes.com/news/articleView.html?idxno=31388 (retrived June 25, 2025).

Yoo, J.N. and Park, S.H., Relationship between social support and life satisfaction of the elderly: Focusing on the mediating effect of depression, *The Korea Acadamy of Case Management*, 15(1), 2024.

Author listings

Jungwook Bok: bokbandeutt@gmail.com
Highest degree: Student, Department of Smart Experience Design, Graduate School of Technology Design, Kookmin University
Position title: Student, Department of Smart Experience Design, Graduate School of Technology Design, Kookmin University
Areas of interest: Interaction Design, UX Design

Jinho Yim: hci.yim@kookmin.ac.kr
Highest degree: Ph.D. in Industrial Systems and Information Engineering (Korea University, Korea), Major in Product and Systems Development
Position title: Professor, Department of Smart Experience Design, Graduate School of Technology Design, Kookmin University
Areas of interest: Aging Design, Inclusive Design, Leisure UX Design, Medical & Healthcare UX Design, Safety Desig