



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

박사학위논문

한국 노인의 외로움 측정도구 개발
Development of the Korean Geriatric
Loneliness Scale (KGLS)

이 시 은

한양대학교 대학원

2017년 8월

박사학위논문

한국 노인의 외로움 측정도구 개발
Development of the Korean Geriatric
Loneliness Scale (KGLS)

지도교수 홍(손) 귀 령

이 논문을 간호학 박사학위논문으로
제출합니다.

2017년 8월






한양대학교 대학원

간호학과

이 시 은

이 논문을 이시은의 박사학위 논문으로 인준함.

2017년 8월

심사위원장 : 한빛 
심사위원 : 함신영 
심사위원 : 신용순 
심사위원 : 오은미 
심사위원 : 홍(소)기영 

한양대학교 대학원

차 례

국문요지	v
I. 서 론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	5
II. 문헌 고찰	6
1. 노인의 외로움	6
2. 외로움 측정도구	14
III. 연구 방법	21
1. 연구 설계	21
2. 연구 절차	21
1) 초기 문항 도출을 위한 심층면담	22
2) 질적 연구의 엄정성 평가	23
3) 내용타당도 검증	24
4) 초기 문항 작성	24
5) 예비 조사	25
6) 도구의 타당도 및 신뢰도 검증	25
3. 자료분석방법	30
4. 윤리적 고려	33

IV. 연구 결과	34
1. 도구 개발	34
1) 질적 연구	34
2) 내용타당도 검증	41
3) 예비 조사	43
2. 도구 평가	44
1) 연구 대상자의 일반적 특성	44
2) 문항 분석	46
3) 타당도 검증	48
4) ROC 곡선하면적 및 절단점	58
5) 신뢰도 검증	61
6) 최종 도구	64
V. 논의	66
1. 한국 노인의 외로움 측정도구 개발	66
2. 한국 노인의 외로움 측정도구 평가	68
3. 간호학적 의의	73
VI. 결론 및 제언	75
1. 결론	75
2. 제언	76
참고문헌	77
부록	88
Abstract	102
연구윤리서약서	105

표 목차

표 1. 노인의 외로움 관련 변인(국외)	11
표 2. 노인의 외로움 관련 변인(국내)	11
표 3. 국내 외로움 관련 문헌 고찰 목록	12
표 4. 선행연구의 외로움 측정도구	19
표 5. 연구 진행 절차	21
표 6. 타당도와 신뢰도 분석 방법	32
표 7. 질적 연구 대상자의 일반적 특성	34
표 8. 전문가 내용타당도	42
표 9. 대상자의 일반적 특성	45
표 10. 문항 분석	47
표 11. 1차 탐색적 요인분석	51
표 12. 2차 탐색적 요인분석	51
표 13. 모델 적합도	55
표 14. 확인적 요인분석	55
표 15. 변수 간 상관관계	57
표 16. 최적 절단점하에서의 타당도와 정분류율	60
표 17. 안정성 신뢰도	62
표 18. 동질성 신뢰도	63
표 19. 각 요인별 평균, 표준편차, 범위	64
표 20. 하위요인 간 상관관계	64
표 21. 최종 문항	65

그림 목차

그림 1. 스크리 도표	52
그림 2. 확인적 요인분석	56
그림 3. ROC curve: 외로움 도구 절단점	60
그림 4. Bland-Altman 분석	62



국문요지

한국은 고령화로 인해 노인 인구가 급증하고 있으며, 사회적 가치관이 변화됨에 따라 노부모 부양에 대한 인식이 달라지고 있다. 이로 인해 노인의 외로움이 심각한 문제로 나타나고 있으나, 기존에 국내 노인의 외로움을 다차원적으로 사정할 수 있는 적합한 도구가 미비하여 노인의 외로움을 사정하는데 어려움이 있다. 이에 본 연구에서는 한국 노인의 외로움을 측정하기 위한 도구(Korean Geriatric Loneliness Scale, KGLS)를 개발하여 타당도와 신뢰도를 검증하고자 하였다.

자료수집은 2016년 7월 20일부터 2016년 8월 10일까지, S시와 K도에 있는 노인 복지관 3곳, 경로당 5곳, 노인복지센터, 공원 등을 중심으로 이루어졌다. 연구 대상자는 65세 이상 남녀 노인 322명으로, 성별을 기준으로 할당 추출하였다. 자료분석은 SPSS/WIN 22.0 version, AMOS/WIN 22.0 version (SPSS Inc., Chicago, USA)과 MedCalc software version 16. 4. 3 (MedCalc Software, Mariakerke, Belgium)을 이용하여 분석하였다.

본 연구에서는 도구 개발 단계와 도구 평가 단계로 구분하였으며, 4단계로 세분화하여 진행하였다. 도구 개발 단계 중 1단계는 초기 문항 개발 과정으로, 노인 10명을 대상으로 한 질적 면담 결과를 통해 문항을 도출하였다. 2단계에서는 도출된 26개의 초기 문항을 10명의 전문가에게 확인하여 내용타당도를 검증받았다. 그 결과, 문항수준 내용타당도 지수(Item-level Content Validity Index, I-CVI) 값은 .80~1.00, 척도수준 내용타당도의 평균값(S-CVI/Averaging, S-CVI/Ave)은 .95로 나타나 내용타당도가 검증되었다. 3단계에서는 도출된 25문항을 경로당에 있는 40명의 노인에게 적용하여 예비조사를 시행하였고, 최종 24개의 초기 문항이 도출되었다.

도구 평가 단계인 4단계에서는 구성타당도, 준거타당도, 절단점 평가, 안정성 신뢰도와 동질성 신뢰도를 검증하였다. 구성타당도를 검증하기 위한 탐색

적 요인분석에서는 전체 대상자 322명 중 무작위로 추출한 172명을 대상으로 분석하였다. 그 결과, 총 15문항으로 구성된 3개의 하위요인이 도출되었으며, 요인 1 “가족관계 외로움”이 34.3%, 요인 2 “사회적 외로움”은 32.4%, 요인 3 “소속감”은 24.9%로 3개 하위요인에 대한 누적분산 비율은 91.6%이었다. 한편, 확인적 요인분석은 전체 대상자 322명 중 150명을 대상으로 분석하였으며, 요인부하량이 .50 미만인 1문항을 제거하여, 3개 하위요인(가족관계 외로움, 사회적 외로움, 소속감)의 14문항으로 구성되었다. 최종 한국 노인의 외로움 측정도구의 모형 적합도는 $\chi^2=162.61$ ($p<.001$), CMIN/df=2.20, GFI=.86, SRMR=.07, RMSEA=.09, IFI=.92, CFI=.91, PNFI=.70, PCFI=.74로 나타났다. 확인적 요인분석에서 수렴, 변별타당도를 검증한 결과, 표준분산추출(Average Variance Extracted, AVE) 값은 .66~.72, 개념신뢰도(Composite Reliability, CR) 값은 .88~.90으로 나타나 수렴타당도가 검증되었다. 또한, 하위요인 간 상관관계수의 제공 값인 .22~.40보다 AVE값이 .66~.72로 커서 변별타당도가 검증되었다.

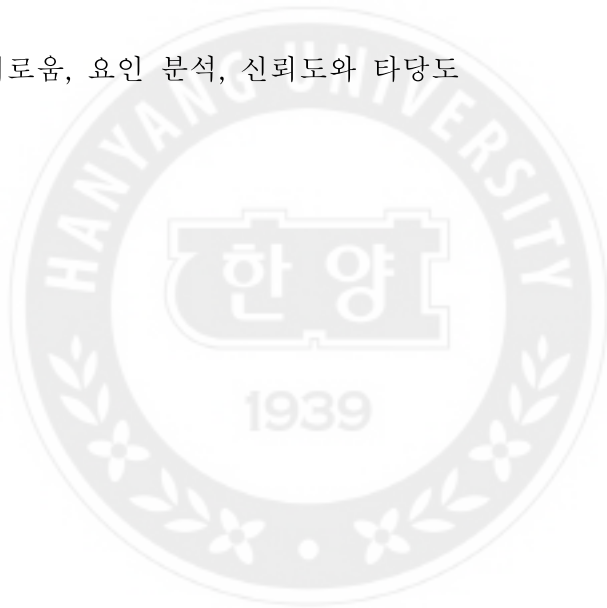
다른 변수와의 상관관계를 통해 수렴, 변별타당도를 검증한 결과, KGLS 점수는 우울 측정도구(Geriatric Depression Scale Short Form-Korea version, GDSSF-K) 점수와 높은 정적 상관관계($r=.74$, $p<.001$), 불안 측정도구(Goldberg Short Screening Scale for Anxiety, GSSA) 점수와 낮은 정적 상관관계($r=.23$, $p<.001$), 삶의 만족도 척도(Satisfaction With Life Scale, SWLS) 점수와 중간 정도의 부적 상관관계($r=-.61$, $p<.001$)를 보여 수렴, 변별타당도가 검증되었다. 준거타당도를 검증하기 위해서는 KGLS와 외로움 측정도구(Revised UCLA Loneliness Scale-Korea version, RULS-K) 점수 간의 상관성을 평가한 결과, 높은 정적 상관관계($r=.86$, $p<.001$)로 나타나 준거타당도가 검증되었다. 절단점은 ROC(receiver operating characteristic) 곡선하면적을 평가하여 산출하였으며, 최적 절단점 32점을 기준으로 하였을 때, AUC(area under the curve)값 .83, 민감도 71.0%, 특이도 80.2%, 양성 예측도 76.9%, 음성 예측도 74.9%이었다.

신뢰도 분석에서 안정성 신뢰도인 검사-재검사 Pearson's correlation

coefficient는 .91이었으며, 급내 상관계수(Intraclass Correlation Coefficient, ICC) 값은 .89로 나타나 안정성 신뢰도가 검증되었다. 동질성 신뢰도는 KGLS 전체 13문항의 Cronbach's α 가 .90으로 나타나 내적 일관성을 보였다.

따라서 본 연구를 통해 개발된 KGLS는 한국 노인의 문화적 특성을 고려하였으며, 다차원적으로 한국 노인의 외로움을 평가할 수 있다는 점에서 의의가 있다. 또한, 도구의 절단점을 산출하여 노인의 외로움 증상을 선별하는 데 유용하게 사용될 수 있으며, 다양한 방법을 통해 타당도와 신뢰도가 검증되어 한국 노인의 외로움을 적절하게 사정하는데 기여할 수 있을 것으로 본다.

주요어 : 노인, 외로움, 요인 분석, 신뢰도와 타당도



I. 서론

1. 연구의 필요성

한국의 노령화 지수는 2015년 94.1%에서 2025년 153.3%로 증가할 것으로 전망되며, 노년 부양비는 2015년 18.0%에서 2025년 30.0%에 이를 것으로 추정된다(통계청, 2015a). 이처럼 인구는 고령화되고 있으나, 노인은 신체적 기능 저하나 은퇴 등으로 인해 가족, 친구 또는 지역사회와의 접촉이 줄어들게 되는 사회적 격리가 발생하면서 외로움은 중요한 사회적 문제로 부각되고 있다(Davidson & Rossall, 2015). 더욱이 한국의 노부모 부양에 대한 가치관과 인식이 변화됨에 따라 독거노인의 수도 2015년 1,379,066명에서 2025년 2,247,735명으로 1.6배 더 증가할 것으로 전망되어(한국보건사회연구원, 2015), 외로움을 느끼는 노인의 비율은 점차 증가할 것으로 예상된다.

노년기는 노화로 인한 신체 기능의 저하, 배우자의 죽음, 사회적 지위의 감소, 경제적 어려움, 사회적 관계망의 부족 등으로 인해 외로움이 증가하는 시기이다(Chen, Hicks, & While, 2014). 특히, 노인이 되면서 발생할 수 있는 인지장애나 정신 건강의 저하, 심리적 허약감 등은 노인의 외로움을 증가시키는 원인이 될 수 있다(Cohen-Mansfield, Hazan, Lerman, & Shalom, 2016). 한국 노인의 외로움은 질병, 빈곤, 무위와 함께 노인의 네 가지 어려움 중의 하나로 보고되고 있어(한국보건사회연구원, 2015) 노인의 외로움은 간과할 수 없는 문제이다.

외로움은 모든 연령대에서 발생할 수 있지만, 특히 노인에게서 심각한 문제를 초래하는 것으로 알려져 왔다(Heylen, 2010). 노년기에는 외로움이 증가할수록 신체적·사회적 기능 및 정신 건강 수준이 저하되며, 삶의 질도 낮아지게 된다(Arslantas et al., 2015). 또한, 노인의 외로움 정도가 증가할수록 성공적 노화에 대한 인식이 저하되고(김희경, 2012), 노인에서의 우울 증상은 심각해

진다(Djukanovic, Sorjonen, & Peterson, 2015). 2014년도 노인실태조사에서도 국내 노인의 자살 생각 이유 중 외로움이 13.3%로 나타나 국내 노인의 자살 생각 이유 중 3위를 차지하는 것으로 확인되었다(한국보건사회연구원, 2014). 또한, 2002년부터 2008년까지 1,604명의 미국 노인을 대상으로 한 종단적 코호트 연구 결과에서도 외로운 노인들은 외롭지 않은 노인들보다 사망할 위험이 1.45배 더 높은 것으로 나타났다(Perissinotto, Cenzer, & Covinsky, 2012). 이처럼 노인의 외로움은 건강 및 삶의 복합적인 측면과 관련이 있으며, 우울이나 자살로 이어질 수 있어 중요한 의미가 있다.

이 같은 노인의 외로움을 파악하기 위해서는 노인에게 적합한 도구의 사용이 필요하나 기존에 한국 노인의 외로움을 측정하기 위한 도구들은 다음과 같은 제한점을 갖고 있다. 첫째, 기존에 사용되는 도구가 단일차원으로 구성되어 있다는 점이다. 특히, 국내외에서 가장 널리 사용되고 있는 Russell, Peplau와 Cutrona(1980)의 Revised UCLA Loneliness Scale(RULS)는 단일 차원으로 구성되어 있어 노인의 다차원적인 외로움을 사정할 수 없을 뿐만 아니라, 외로움의 빈도와 강도에만 초점을 두고 있어 한계가 있다. 국내에서 이를 변안한 김옥수(1997a)의 연구에서도 사회적 요인에 관한 문항들로만 구성되어 있어 가족관계로 인한 외로움이나 개인 내부에서 오는 외로움은 측정하기 어렵다는 문제점이 있다. 이외에도, New York University(NYU) 외로움 척도(Rubenstein & Shaver, 1980)는 외로움과 관련된 인지적, 정서적인 측면만 포함하고 있어 사회적 관계의 결핍으로 인한 외로움을 측정할 수 없는 어려움이 있다.

국내에서 노인만을 대상으로 개발된 외로움과 유사한 특성을 가진 자녀와의 관계에서 파생된 고독감 척도(윤가현과 송대현, 1989)가 있으나, 이는 모든 문항이 자녀와의 관계에만 초점을 두고 있다. 또한, 국내 60세 이상 노인 중 자녀를 출가시킨 경험이 있는 노인만을 대상으로 개발되어 자녀가 없거나 자녀를 출가시키지 않은 노인에게는 적용할 수 없다는(윤가현과 송대현, 1989) 제한점이 있다. 이 도구는 개발 당시 부모와 자녀간의 관계에서 파생되는 고독

에만 한정하여 개발(윤가현과 송대현, 1989)하였기 때문에 개인의 정서적 외로움이나 친구나 사회적 관계 결핍으로 인한 외로움은 평가할 수 없는 문제점이 있다.

둘째, 기존에 사용되는 도구들은 노인만을 대상으로 개발된 도구가 아닌, 초기 성인을 대상으로 개발된 도구가 대부분이다. 이로 인해 기존의 도구들은 친구와의 관계나 개인의 정서적 측면에 관한 내용만을 중심으로 구성되어 있다(de Jong Gierveld & Kamphuis, 1985; Russell et al., 1980). 그러나 한국 노인은 가족과의 관계 단절이나 무력감, 사회적 역할의 위축으로 인해 외로움을 느낄 수 있으며(김귀분, 최연주, 2014), 신체적 기능 저하와도 관련이 있으므로(허준수, 2011) 이와 관련된 문항이 포함될 필요가 있다. 또한, 기존의 도구들은 하위요인 중 낭만적/성적 관계에 관한 문항이 배우자를 사별한 노인에게는 측정할 수 없는 문제점이 있다(Ditommaso & Spinner, 1993; Schmidt & Sermat, 1983). 한국 노인들은 한국의 문화적 특성상 이성 관계나 성을 드러내지 않는 성향이 있어 낭만적/성적 문항을 조사하는데 어려움이 있을 수 있으므로(이승재, 이연숙, 김양이, 2013) 이에 대한 고려도 필요하다.

셋째, 기존의 도구들은 주로 국외에서 개발되어 한국의 사회 문화적 특성을 반영하지 못하는 제한점이 있다. 서구에서는 개인의 자유와 독립성이 강조된 반면, 한국은 전통적으로 유교 사상의 영향을 받았기 때문에 혈연관계를 중심으로 가족 문화가 중시되어 왔다(반승원, 2015). 또한, 우리나라 대부분의 노인들은 자식을 위해 헌신하며 살아왔으나(반승원, 2015), 최근 한국 사회가 급격히 서구화 되면서 독거 가구가 급증하고 있어(한국보건사회연구원, 2015) 이러한 사회적 변화에 따른 노인의 외로움을 측정할 수 있는 도구가 필요하다. 국외에서 사용되는 RULS를 우리나라 대상자에 맞게 번역한 김옥수(1997a)의 연구에서도 미국에 거주하는 한인 노인을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증하여, 원 도구와의 표적 집단의 차이로 인해 문화적 적합성 및 이해의 용이성이 적합하지 않다. 또한, 한인 노인은 국내 노인과의 사회 문화적인 차이가 발생할 수 있어, 문화 간 타당도 검증 과정이 이루어져야 하나 시행되지 못하였고,

준거타당도와 구성타당도(수렴, 변별타당도 및 확인적 요인분석)도 검증되지 않아 타당도 확보에 어려움이 있다.

마지막으로, 기존의 도구들은 노인이 적용하기에는 문항수가 많다는 단점이 있다. 국외에서 사용되는 외로움 도구 중 Schmidt와 Sermat(1983)의 Differential Loneliness Scale(DLS)는 60문항으로 구성되어 있으며, Ditommaso와 Spinner(1993)의 The social and emotional loneliness scale for adults(SELSA)도 37문항으로 구성되어 있어 쇠약한 노인이 응답하기에 문항수가 많다. 설문 문항이 많으면 부정확한 응답을 얻게 될 가능성이 크며, 응답의 성실성이 떨어지는 경향이 있다. 또한, 탈락률과 결측치가 발생할 확률이 높아지고, 신뢰성과 타당성에도 영향을 줄 수 있어 노인에게 적용하기에는 한계가 있다.

이처럼 국내 연구에서 사용되는 노인의 외로움 측정도구들은 주로 미국 대학생이나 성인을 대상으로 개발되어 우리나라 노인에게 적용하기에 적합하지 않은 문제점이 있다. 또한, 우리나라는 가족 중심적인 문화적 특성이 있으나 국외의 도구들은 가족 관계와 관련된 외로움에 대한 문항이 미비하고, 개인의 인지적, 정서적인 측면에만 주로 초점을 두고 있어 제한점이 있다. 기존의 도구로는 국내 실정에 맞는 한국 노인의 특성을 반영한 타당성 있는 도구가 부족하여 한국 노인의 외로움 정도를 적합하게 측정하는 데 어려움이 있으므로, 국내 노인이 친숙한 용어를 토대로 외로움을 측정할 수 있는 도구의 개발이 이루어져야 한다. 따라서 본 연구에서는 노인의 외로움 정도를 사정할 수 있는 한국 노인의 외로움 측정도구(Korean Geriatric Loneliness Scale, KGLS)를 개발하여, 노인의 외로움과 관련된 연구 및 중재의 기초 자료로 제공되게 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 한국 노인의 외로움을 측정하기 위한 도구를 개발하여 타당도와 신뢰도를 검증하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 질적 연구 방법을 통해 심층 면담한 내용을 바탕으로 초기 문항을 도출한다.
- 2) 추출한 초기 문항에 대해 전문가 내용타당도를 검증한다.
- 3) 예비조사를 시행하여 초기 문항을 구성한다.
- 4) 양적 연구 방법을 통해 개발된 도구를 노인에게 적용하고, 구성타당도, 준거타당도와 신뢰도를 검증하여 최종 문항을 확정한다.



II. 문헌 고찰

1. 노인의 외로움

외로움(loneliness)의 사전적 정의는 인간이 사회적으로 타인과 소통하지 못하고 혼자 격리되었을 때 느끼는 감정으로 “홀로되어 쓸쓸한 마음이나 느낌”을 말한다(위키백과, 2016). 국립국어원 표준국어대사전(2016)에서도 외로움은 “홀로 되어 쓸쓸한 마음이나 느낌”라고 정의되어 있다. 한편, 외로움과 유사한 개념인 고독(solitude)은 “세상에 홀로 떨어져 있는 듯이 매우 외롭고 쓸쓸함”으로 유사한 개념적 특성을 지닌다(국립국어원 표준국어대사전, 2016). 그러나 외로움은 본인의 의지 없이 관계로부터 격리되어 혼자되는 부정적인 의미를 내포하는 반면, 고독은 자발적으로 자신의 의도 하에 혼자가 되고자 하는 긍정적인 의미가 포함되어 있어 차이가 있다(Sullivan, 1953; Tillich, 1980).

인지적인 측면에서 외로움에 접근한 Peplau와 Perlman(1982)은 외로움을 세 가지 개념으로 정의하였는데, 외로움은 고통스럽고 불유쾌한 경험이며, 사회적 고립이나 고독과는 다른 주관적 경험이고, 사회적, 대인관계의 결핍으로부터 오는 개인적 지각을 반영하는 것이라고 하였다. 이들은 외로움이 개인의 기준보다 사회적 접촉이 부족한 경우에 나타나는 감정으로, 사회적 관계에 대한 불만족으로 인하여 발생한다고 하였다. 또한, 인지이론 관점에서 바라본 de Jong Gierveld(1987)에 따르면 외로움은 “개인이 바라는 사회적인 대인관계보다 실제로 이루어지는 관계의 수가 적거나, 다른 사람과의 관계 속에서 친밀감이 이루어지지 않을 경우에 발생하는 심리적 상태”라고 정의하였다.

상호주의적 측면에서 접근한 Weiss(1973)에 의하면 외로움은 “단지 혼자 있어서 발생하는 감정이 아니라 중요한 관계나 상호작용이 형성되지 못했을 때 나타나는 부정적인 반응”이라고 하였다. Weiss(1973)는 외로움이 애착 관계의 부족으로 인한 정서적 외로움과 사회적 관계의 결핍으로 인해 발생하는 사회

적 외로움으로 구분된다고 하였다. 정서적 외로움은 Bowlby(1969)의 애착 이론에서 파생되었으며, 배우자의 죽음과 같은 가깝고 친밀한 관계의 상실로 인해 느끼는 외로움을 의미한다. 이는 배우자를 사별한 사람이 자녀나 친척 또는 친구가 여전히 있음에도 불구하고 배우자로 인한 충족 욕구를 채우지 못하는 것과 같은 외로움이라고 정의하였다. 반면, 사회적 외로움은 사회적 관계망의 부족이나 사회적 통합이 부족할 때 느끼는 것으로, 주위 사람들과의 유대 관계가 결핍되면 발생하게 된다고 하였다(Weiss, 1973).

이처럼 인지적 측면이나 상호주의적인 측면에서는 외로움을 정상적인 것으로 간주한 반면, 정신역동학적 관점에서는 외로움을 병리적인 것이라고 보았다(김옥수, 1997b에서 재인용). 정신역동학자인 Sullivan(1953)은 외로움이 “극도로 불유쾌한 경험이며, 인간의 친밀감이나 대인관계의 친밀감으로부터 격리된 부정적인 병리적 증상”이라고 하였다.

이외에도 Victor, Burholt와 Martin(2012)에 따르면, 외로움은 “동적인 상태로 삶의 과정에 따라 달라지며, 개인이 활용할 수 있는 자원이나 그들의 사회환경적 맥락 또는 개인적 성격 특성에 영향을 받는다”고 하였다. 외로움에 대해 개념 분석한 김옥수(1997b)의 연구에서는, 외로움의 속성을 “다른 사람으로부터 떨어져 있다는 느낌이며, 사회적 관계가 실제로 결핍되었거나 결핍되었다고 지각함으로써 나타나는 반응이고, 타인과의 관계에 있어 바라는 것과 실제 간의 불일치”라고 정의하였다. 이처럼 여러 학자에 의한 외로움의 정의를 종합해보면, 외로움은 불유쾌하고 부정적인 감정으로 사회적인 상호작용이 결핍되었을 때 주로 나타나게 되고, 자신이 바라는 사회적 관계보다 실제로 부족하면 느끼게 되는 심리적 증상이라고 볼 수 있다.

외로움은 전 생애에 걸쳐 나타나지만(Bodner & Bergman, 2016), 연령이 증가할수록 외로움을 더 많이 느끼는 경향이 있다(Bolton, 2012). 노인이 느끼는 외로움은 신체적 허약, 경제적 어려움, 대인관계 부족 등과 같은 만성적인 원인으로 인해 발생하며, 젊은 세대들이 느끼는 외로움과는 질적으로 차이가 있다(Weiss, 1982).

Rubenstein과 Shaver(1982)는 외로움의 원인을 다섯 가지로 구분하였는데, 배우자와의 사별이나 이혼으로 인해 혼자된 상태, 가까운 친구가 없거나 남과 다르다는 느낌으로부터 인한 소외감, 독거인 경우, 질병 등으로 인해 집에 머무를 수밖에 없는 고립, 잦은 이사와 같은 이동으로 인해 외로움이 발생하게 된다고 하였다. 노인은 이 같은 원인을 모두 포함할 수 있는 환경에 놓여 있을 뿐만 아니라, 신체적인 허약이나 직장 은퇴 등으로 인해 사회적 활동이 단절되어 있어 다른 세대보다 외로움을 쉽게 느낄 가능성이 크다.

이처럼 연령이 높아질수록 외로움을 느끼는 비율이 증가하는데, 50세 이상 포르투갈 성인 1,266명을 대상으로 한 연구에서 단일 문항의 외로움 척도를 사용하여 외로움을 느끼는 비율을 비교한 결과, 50~64세는 9.9%, 65~74세는 16.3%, 75~84세는 20.9%, 그리고 85세 이상은 26.8%로 나타나 노인의 나이가 많아질수록 외로움을 느끼는 비율이 높았다(Paúl & Ribeiro, 2009).

영국에서 시행된 연구에 따르면, 노인을 제외한 다른 연령대의 65~76%가 가족과 함께 매일 시간을 보내는 데 비해, 65세 이상 노인은 46%만이 가족과 매일 시간을 보내며, 12%는 가족과 전혀 어울리지 않는 것으로 나타났다. 또한, 노인의 35%만이 친구와 매일 만나며, 12%는 친구와 전혀 어울리지 않았다(Department for Environment, Food and Rural Affairs, 2011).

한국의 2015년도 고령자 통계에서도 2009년에 비해 2014년 노인의 노동시간은 감소하고 TV 시청 시간은 증가한 것으로 나타났다. 특히 80세 이상의 남성 노인은 하루에 5시간 이상 TV를 시청하는 것으로 나타나, 연령이 증가할수록 노인들의 사회적 활동이 줄어들어 집에서 혼자 보내는 여가 시간이 증가하는 것으로 확인되었다(통계청, 2015b). 이처럼 노인은 사회적 활동의 감소와 신체적 허약 등으로 인해 타인과의 접촉이 줄어들면서 일상생활에서 외로움을 느끼게 될 가능성이 크다.

외로움을 느끼는 노인의 비율은 나라마다 차이가 있는 것으로 나타났는데, 네덜란드에 거주하는 노인은 20%가 약간의 외로움을 느끼고 있었으며, 노인 중 8~10%가 심각한 외로움을 경험하는 것으로 보고되었다(de Jong Gierveld,

Fokkema & van Tilburg, 2011). 영국에서는 노인의 5~16%가 외로움을 겪는 것으로 나타났으며(Canada's National Seniors Council, 2014에서 재인용), 싱가포르에서는 60세 이상 4,522명 노인 중 32%가 가끔 외로움을 느끼고, 19%가 심각한 외로움을 느끼는 것으로 나타나(Chan, Raman, Ma, & Malhotra, 2015) 국가 간에 약간의 차이가 있었다. 그러나 우리나라에서 주로 사용되는 Russell 등(1980)의 RULS는 절단점이 없어 비율을 파악하는데 어려움이 있다. Perry(1990)는 이 도구를 20~34점은 낮은 수준의 외로움, 35~49점은 중등도의 외로움, 50점 이상은 고도의 외로움으로 분류하였으나, 성인 암 환자를 기준으로 분류하였기 때문에, 노인에게 적용하기에는 무리가 있다.

한편, 노인의 외로움과 관련된 국외 연구를 살펴보면, 중국 노인의 외로움에 관한 26개의 문헌을 체계적으로 고찰한 연구에서 노인의 외로움은 여성, 고령, 독거일 경우, 교육수준이나 경제 수준이 낮은 경우, 지각된 건강상태가 낮거나 사회적 지지가 적은 노인의 경우에 유의한 관련이 있다고 보고되었다(Chen et al., 2014). 2000년부터 2012년까지 노인의 외로움과 관련된 38개 문헌을 고찰한 연구에서도 노인의 외로움은 미혼, 독거, 낮은 교육수준, 여성, 저소득 노인, 고령, 거주형태, 낮은 지각된 건강상태, 신체 기능의 저하, 만성질환 수, 거동 어려움, 흡연이나 음주와 같은 불건강 행위, 사회활동의 부족, 낮은 사회적 접촉, 사회적 지지의 부족, 낮은 사회적 관계의 질, 우울, 낮은 삶의 만족도, 낮은 자아존중감, 부정적 생활사건, 인지장애와 관련이 있는 것으로 나타났다(Cohen-Mansfield et al., 2016) <표 1>.

이상의 변수들과 관련하여 시카고에 거주하는 중국 노인 3,159명을 대상으로 한 연구에 의하면, 여성 노인(28.4%)은 남성 노인(23.0%)보다 외로움을 경험하는 비율이 높고, 독거노인은 다른 사람과 함께 거주하는 노인보다 외로움을 느끼는 비율이 높은 것으로 보고되었다(Simon, Chang, Zhang, Ruan, & Dong, 2014). 지역사회에 거주하는 스페인 노인 272명을 대상으로 한 연구에서도 외로움의 위험 요인은 여성, 고령, 독거, 경제적 어려움, 낮은 지각된 건강상태, 가족이나 친구와의 교류가 적은 노인인 것으로 나타났다(Losada et al., 2012). 노인의 외로

움은 사회적 지지와도 밀접한 관련이 있어 가족이나 친구의 지지가 중요한 역할을 하며, 특히 자녀로부터 받는 가족 지지는 노인의 정신 건강에 긍정적인 영향을 준다고 하였다(Chen et al., 2014). 2008년부터 2012년까지 아테네에 거주하는 노인 1,573명을 대상으로 이루어진 종단연구에 의하면, 노인의 경제 상태가 악화될 경우 외로움이 2.10배 더 발생할 가능성이 있으며, 우울 증상이 심각해질 경우 외로움이 2.16배 증가할 가능성이 있는 것으로 나타났다. 또한, 자신의 건강상태를 이전보다 부정적으로 지각하게 된 경우에는 외로움을 1.88배 더 느낄 가능성이 있는 것으로 확인되었다(Emerson & Jayawardhana, 2016).

한국 노인의 외로움과 관련된 변인을 확인하고 기존에 사용된 외로움 측정도구를 확인하기 위해서는 Database를 통해 문헌 검색을 시행하였다. 한국교육학술정보원(www.riss.kr)과 국회 전자도서관 Database를 활용하여 2016년 6월까지 출간된 학술지 논문 전체를 대상으로 “노인”, “외로움”, “고독”을 주제어로 하여 관련 문헌을 검색하였다. 검색한 474편의 논문 중 문헌관리 DB(EndNote)를 통해 중복된 논문 157편을 확인하여 1차로 제거하였다. 선별된 314개의 문헌 중 제목 검색을 통해 노인의 외로움과 관련이 없거나 대상자가 다른 문헌은 삭제하였으며, 107개의 문헌을 2차로 선정하였다. 마지막 단계에서는 중재연구, 질적 연구나 Q 방법론 등의 논문을 삭제하고, 직접적인 관련성이 낮거나 대상자가 재가 노인이 아닌 논문을 포함한 총 87개를 삭제하여 최종 20개 문헌을 선정하여 검토하였다.

국내 문헌 고찰을 통한 노인의 외로움은 자녀 수, 연령, 결혼상태, 용돈, 거주지, 거주형태, 직업, 교육수준, 지각된 건강상태, 일상생활수행능력, 도구적 일상생활수행능력, 신체적 건강, 사회적 지지, 가족지지, 가족관계, 사회활동, 경제수준, 사회참여, 가족기능, 공동체의식, 수입만족도, 사회적 자본, 의사소통 효율성, 삶의 만족도, 자아 존중감, 수면, 차별경험, 영적 요인 등과 관련이 있었다<표 2>. 선행연구에서는 노인의 외로움을 측정하기 위해 Russell 등(1980)이 개발한 Revised UCLA Loneliness Scale (RULS)을 가장 많이 사용한 것으로 나타났다<표 3>.

표 1. 노인의 외로움 관련 변인(국외)

구분	외로움 관련 변인 (문헌 수)
일반적 특성	결혼상태(18), 독거(15), 교육(15), 성별(14), 수입(13), 연령(11), 거주형태(6)
신체적 요인	지각된 건강상태(20), 기능상태(16), 만성질환 수(8), 거동 어려움(5), 불건강 행위(4)
사회적 요인	사회활동(11), 사회적 접촉(7), 사회적 지지(6), 사회적 관계의 질(5), 새로운 사람들과 만날 기회의 부족(2)
정신적 요인	우울(12), 삶의 만족도(9), 자아존중감(8), 부정적인 생활사건(5), 인지 장애(2)

Note. Cohen-Mansfield 등(2016)의 논문에서 발췌 인용

표 2. 노인의 외로움 관련 변인(국내)

구분	외로움 관련 변인 (문헌 수)
일반적 특성	자녀수(3), 연령(2), 결혼상태(2), 용돈(2), 거주지(2), 거주형태(1), 직업(1), 교육수준(1)
신체적 요인	지각된 건강상태(6), ADL(2), IADL(2), 신체적 건강(2)
사회적 요인	사회적 지지(8), 가족지지(4), 가족 관계(3), 사회활동(3), 경제 수준(3), 사회참여(2), 가족기능(2), 공동체의식(1), 수입 만족도(1), 사회적 자본(1), 의사소통 효율성(1)
정신적 요인	삶의 만족도(3), 자아존중감(3), 수면(2), 노인차별 경험(1), 내적통제성(1)
영적 요인	영성(1), 종교(2), 영적 요구(1), 죽음 불안(1)

ADL=Activities of daily living; IADL=Instrumental activities of daily living.

표 3. 국내 외로움 관련 문헌 고찰 목록

No	저자	년도	관련 변인	측정도구
1	강윤희 외	2012	사회적 지지, 수면의 질, 지각된 건강상태	RULS
2	권선숙	1998	자녀수, 수면시간, 월평균 용돈, 직업유무, 주관적인 건강상태	RULS
3	김귀분 외	2014	죽음불안, 가족지지, 노인차별경험	Nebraska의 고독감 척도
4	김연숙 외	1999	가족지지, 건강상태	RULS
5	김미령	2005	자녀수, 거주지 변화, 사회참여, 사회적 지지	Emotional-social loneliness inventory
6	김옥수 외	2003	사회적 지지, 가족기능	RULS
7	김주옥 외	2012	영적요구	RULS
8	박영주 외	2004	건강행위, 자아존중감	RULS
9	성미혜 외	2011	연령, 자녀수, 경제적 어려움, 사회적 지지	RULS
10	송준아 외	2007	삶의 만족도, 현재 거주 지역 기간	RULS
11	신미화 외	1996	연령, 교육수준, 용돈, 수입 만족도, 지각된 건강상태, 결혼상태, 사회적 지지	UCLA Loneliness
12	오선영	2008	생활 만족도, 가족 기능	RULS
13	오영은 외	2012	종교, 공동체의식, 경제수준, 관계망크기	UCLA Loneliness
14	오영은 외	2015	주관적 경제수준, 주관적 건강수준, 자녀지지, 사회적 자본	UCLA Loneliness
15	이선미	2005	IADL, 자아존중감, 내적통제성, 부부간 친밀감, 자녀와의 관계, 사회활동, 의사소통 효율성	RULS
16	이수천 외	2014	자아존중감, 사회적 지지, 영성	RULS
17	임은의 외	2014	배우자 유무, 건강수준, 여가교육활동, 사회활동 만족도	Social- emotional loneliness
18	정순돌	2001	가족유형, 사회적지지, 신체적 건강	RULS
19	최송식 외	2009	생활만족도, 일상생활 수행정도, 사회적지지, 사회활동 참여	RULS
20	허준수	2011	종교, ADL, IADL, 사회적 지지, 가족자원	Emotional-social loneliness inventory

RULS=Revised UCLA Loneliness Scale; ADL=Activities of daily living; IADL=Instrumental activities of daily living.

이러한 외로움은 노인에게 부정적인 결과를 초래하게 되는데, 인지능력과 관련하여 2000년부터 2013년까지 60세 이상 노인을 대상으로 외로움과 인지에 관련된 10개의 문헌을 체계적 고찰한 연구에 따르면, 노인의 외로움과 인지 기능(일반적 인지 능력, 지능 지수, 처리 속도, 지연된 회상 등)은 유의한 관련이 있으며, 노인의 외로움이 심각해질수록 인지 기능이 점차 낮아진다고 하였다(Boss, Kang, Branson, 2015). 또한, 2,173명의 노인을 3년간 추적 조사한 코호트 연구에서도 외로운 노인은 외로움을 느끼지 않는 노인보다 치매가 발생할 가능성이 1.64배 증가한 것으로 나타났다(Holwerda et al., 2014).

우울과 관련해서는 네덜란드 노인을 대상으로 2년 동안 추적한 코호트 연구에서 노인의 외로움이 우울 증상에 심각한 영향을 주는 것으로 나타났다(Holvast et al., 2015). 스웨덴에 거주하는 남녀 노인 6,659명을 대상으로 한 연구 결과에서도 노인의 외로움 정도가 증가할수록 우울 증상이 발생할 가능성이 커지는 것으로 확인되었다(Djukanovic et al., 2015).

이 외에도 미국에 거주하는 노인 1,604명을 대상으로 6년간 관찰한 코호트 연구에서는 외로운 노인은 외롭지 않은 노인보다 일상생활 기능이 저하된 확률이 1.59배, 상지 운동의 어려움 1.28배, 기동성 저하 1.18배, 계단 오르기 어려움이 1.31배 더 증가하였다. 다른 변인을 통제한 상황에서도 외로운 노인은 외롭지 않은 노인보다 사망 위험이 1.45배 증가한 것으로 나타났다(Perissinotto et al., 2012). 또한, 국내 노인 836명을 대상으로 한 연구에서 노인의 외로움은 자살사고에 유의한 영향을 주었다(김기태, 최송식, 박미진, 고수희, 박현숙, 2013).

따라서 노인의 외로움은 신체 기능, 인지장애, 우울 증상, 자살 등에 부정적인 영향을 끼칠 수 있으므로, 국내 노인의 특성과 문화적 환경을 고려하여 한국 노인의 외로움을 적절하게 측정할 수 있는 도구를 개발할 필요가 있다. 국내에서 개발된 도구는 국외에서 개발된 도구보다 우리나라 현실을 잘 반영해 줄 수 있으므로, 더욱 타당한 측정도구로 활용될 수 있을 것이다(엄명용, 조성우, 2014).

2. 외로움 측정도구

선행연구에서 개발된 외로움 측정도구에 관한 신뢰도와 타당도 및 제한점을 정리한 내용은 <표 4>과 같다. 기존에 외로움을 측정하는 가장 대표적인 도구로는 미국에서 1978년 성인과 대학생을 대상으로 개발된 UCLA Loneliness Scale(Russell, Peplau, & Ferguson, 1978)이 있다. 이 도구는 개발 당시 20명의 심리학자가 외로움에 대하여 기술한 75문항을 토대로 25개의 초기 문항을 구성하였다. 이를 239명의 초기 성인(주로 대학생)에게 적용하여 신뢰도와 타당도를 검증하였으며, 최종 20문항의 도구를 개발하였다. 이후 1980년에 Russell 등이 이 도구를 수정하여 20문항의 Revised UCLA Loneliness Scale을 개발하였으며, 대학생을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증하였다. 또한, 1996년에는 Russell이 다시 수정·보완하여 UCLA Loneliness Scale(Version 3)을 개발하였으며, 학생, 간호사, 교사와 노인을 대상으로 신뢰도를 검증하고 확인적 요인분석 등을 통해 타당도를 검증하였다. 그러나 이 도구는 초기 문항 개발 시 노인을 대상으로 하지 않았으며, 주로 성인이나 대학생을 대상으로 개발되어 노인의 외로움에 대한 특성을 고려하지 못하였다는 제한점이 있다. 또한, 미국에서 개발되어 한국과의 문화적인 차이가 발생할 수 있기 때문에, 한국 노인의 외로움을 사정하는데 미흡한 부분이 있다. 이 외에도 UCLA Loneliness Scale은 일차원적인 도구로 배우자를 사별한 사람이 느끼는 외로움, 집을 떠난 사람이 느끼는 외로움, 아이가 경험하는 외로움과 같은 다차원적인 외로움은 측정하지 못하는 것으로 알려져 있다(Cramer & Barry, 1999). 단일 차원의 도구는 외로움을 상황이나 원인과 관계없이 빈도나 강도에만 차이가 있다고 가정하기 때문에 외로움을 측정하는 데 한계가 존재한다(Ditommaso & Spinner, 1993).

UCLA Loneliness Scale의 타당도와 관련해서는 개발 당시 원 도구와 자가 보고형 질문인 주관적인 현재 외로움을 측정한 결과, 상관관계가 높게($r=.79$, $p<.001$) 나타나 준거타당도가 검증되었다. 또한, 원도구와 다른 개념 간의 상

관관계를 측정한 결과, 우울($r=.49$, $p<.001$), 불안($r=.35$, $p<.001$), 삶의 만족도($r=-.43$, $p<.001$), 행복($r=-.40$, $p<.001$)으로 나타나 수렴, 변별타당도가 검증되었다(Russell et al., 1978).

Revised UCLA Loneliness Scale 개발 당시에도 대학생들을 대상으로 수렴, 변별타당도를 검증한 결과, 원도구와 다른 변수 간의 상관관계가 우울($r=.51$, $p<.001$), 자아존중감($r=-.49$, $p<.001$), 내향성-외향성 척도($r=-.46$, $p<.001$), 불안($r=.36$, $p<.001$), 사회적 바람직함($r=-.20$, $p<.001$), 자기주장($r=-.34$, $p<.001$)으로 나타나 수렴, 변별타당도가 검증되었다(Russell et al., 1980).

한편, 국내에서 주로 사용되는 외로움 측정도구로는 Russell 등(1980)이 개발한 Revised UCLA Loneliness Scale을 김옥수(1997a)가 변안한 Revised UCLA Loneliness Scale-Korea version(RULS-K)이 있다. 김옥수(1997a)의 연구에서는 노인을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증하였으며, 탐색적 요인분석을 통해 친밀한 주변인, 사회적 주변인과 소속감의 3개 하위요인을 도출하였다. 그러나 김옥수(1997a)의 연구에서는 수렴타당도나 확인적 요인분석과 같은 구성타당도의 검증이 이루어지지 않아 도구의 타당도에 대한 검증이 추가로 필요한 상황이다. 또한, 김옥수(1997a)의 연구에서는 미국에 거주하고 있는 한인 노인을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증하였기 때문에, 우리나라에서 거주하고 있는 노인과의 사회 문화적인 차이가 발생할 수 있다. 더욱이, 한국과 미국의 의료제도의 차이, 경제 및 환경적인 차이는 국내 노인의 외로움에 각기 다른 영향을 미칠 수 있어, 문화 간 타당도 검증 과정이 필요하다. 만일 신뢰도와 타당도가 검증된 도구라도 인구학적 특성이나 문화적인 차이가 있는 대상에게 적용될 경우 신뢰도와 타당도를 검증할 필요가 있다고 하여(이은옥 등, 2009) 이에 대한 고려가 필요하다.

Schmidt과 Sermat(1983)의 Differential Loneliness Scale(DLS)는 60문항으로 구성되어 있으며, 가족, 친구, 공동체와 낭만적-성적의 네 가지 하위요인으로 구성되어 있다. DLS는 주로 성인을 대상으로 개발되었기 때문에, 문항 내용과 구성이 노인에게는 적합하지 않다. 예를 들어 “나의 대부분의 친구들은 나의 동기

와 추론(이성)을 이해한다.”와 같은 문항은 노인 외로움의 속성을 포함하지 못하는 문제점이 있다. 이 도구는 학생만을 대상으로 하여 20문항의 단축형 도구가 함께 개발되어 있으나, 이를 학생이 아닌 국내 노인을 대상으로 적용하기에는 무리가 있다.

The Loneliness Scale(de Jong Gierveld & Kamphuis, 1985)은 개발 당시 네덜란드에 거주하는 114명의 남녀가 외로움에 대하여 기술한 내용을, Weiss(1973)의 이론을 토대로 분석하여 34문항의 초기 문항을 개발하였다. 이후 59명의 남녀를 대상으로 예비 조사를 시행한 후, 결혼형태(미혼, 기혼, 이혼, 사별)에 따라 556명의 성인 남녀를 선정하여 본 조사를 시행하였다. 그러나 기존에 34문항은 대부분 심각한 외로움을 측정하는 문항으로 구성되어 있어 문항을 다시 수정하였으며, 28문항의 초기 문항으로 재구성하였다. 이를 실업자, 근로자, 장애인 등 남녀 1,201명에게 조사를 시행하여 도구를 검증한 결과, Weiss(1973)의 이론에 맞게 사회적 외로움 5문항과 정서적 외로움 6문항의 두 가지 영역으로 구성된 최종 11문항이 도출되었다. 11문항 중 6문항은 부정적인 문항이며, 5문항은 역문항으로 긍정적인 내용의 문항으로 구성되어 있다. 또한, 개발된 도구의 가능한 점수의 범위는 0~11점으로, 총점을 기준으로 하여 0점(전혀 외롭지 않음)부터 11점(극도로 외로움)까지 구성되어 있다. 이 도구는 응답 시 3점 Likert 척도(3 = yes, 2 = more or less, 1 = No)로 응답하게 되어있으나, 중간 응답(2점)이 중립을 의미하는 것이 아닌 이분형 응답을 의미하도록 구성되어 상대적으로 교육 수준이 낮은 국내 노인이 이해하기에 어려움이 있다. 2006년에는 de Jong Gierveld와 van Tilburg가 대규모 조사에서 사용하기 위해 6문항으로 단축시켰으나, 노인이 응답을 이해하는 데 여전히 어려움이 있어 조사자가 추가적인 설명을 해주거나 응답을 도와주어야 하는 제한점이 있다.

Weiss(1973)의 이론을 토대로 개발된 Ditommaso와 Spinner(1993)의 The social and emotional loneliness scale for adults(SELSA)도 성인의 외로움을 측정하기 위해 개발되었다. 도구 개발 시 195명의 남녀 대학생을 대상으로 타당도와 신뢰도를 검증하였으며, 이를 통해 73개의 초기문항 중 37개의 최종문항이 도

출되었다. 이 도구는 낭만적, 가족, 친구의 세 하위요인으로 이루어져 있으며, 개발 당시 세 하위요인의 누적 분산 비율은 52.4%였다. SELSA는 성인을 대상으로 개발되어 “나는 내가 더 만족할 수 있는 낭만적인 관계가 있었으면 좋겠다.” 등과 같은 문항이 포함되어 있어 노인을 대상으로 적용하기에는 어려움이 있다. 또한, 배우자를 사별한 노인에게는 낭만적 외로움에 관한 문항을 측정할 수 없다는 문제점이 있다.

한편, New York University(NYU) 외로움 척도(Rubenstein & Shaver, 1980)는 미국에서 청소년 후기와 성인기를 중심으로 개발된 도구이며, 8문항으로 구성되어 있다. 응답 시 4~7점 리커트 척도로 응답하게 되어있는데, 문항마다 리커트 척도의 점수 분포가 달라 노인이 응답하기에 혼란을 일으킬 수 있으며, 점수를 측정하는데도 어려움이 있다. 또한, 모든 문항에서 외로움이란 단어를 직접 언급하고 있어 최근 국외 연구에서도 거의 사용되지 않는 경향이 있다.

국내에서 노인을 대상으로 개발된 고독감 척도로는 17문항의 자녀와의 관계에서 파생된 고독감 척도(윤가현과 송대현, 1989)가 있다. 이 도구는 국내 60세 이상 노인 중 결혼하여 자녀가 있으며, 자녀를 출가시킨 경험이 있는 노인만을 대상으로 하여 개발된 도구이다. 이로 인해 자녀가 없거나 자녀를 출가시키지 않은 노인에게는 적용할 수 없어, 모든 노인에게 일반화하기에는 제한점이 있다. 또한, 3번 문항은 “며느리 또는 아들이 원망스럽다”로 자녀를 출가시켰더라도 며느리나 아들이 없는 노인에게는 적합하지 않다. 더욱이 개발 당시 결과에서 자녀와의 관계의 부족으로 인한 노인들의 고독감 정도가 높지 않은 것으로 나타나, 실제로 노인들이 자녀와의 관계만으로는 고독을 심하게 느끼지 않는 것으로 확인되었다(윤가현과 송대현, 1989).

따라서 노인의 외로움은 외로움의 원인이나 상황을 고려하여 다차원적인 측면으로 파악할 필요가 있으며, 국내 노인의 실정에 맞게 문항이 구성되어야 할 필요가 있다. 노인의 외로움은 대학생이나 성인의 외로움과는 본질적으로 다르며, 미국이나 네덜란드 등은 한국과의 문화적 특성에서 차이가 발생하므로, 한국 노인의 다차원적인 문화적 특성을 고려한 외로움 측정도구의 개발이 필요하다. 또

한, 설문조사 시 노인이 응답하기에 편리하도록 문항 수를 적절하게 배치해야 하며, 노인이 이해하기 쉽도록 문항 내용을 쉽게 구성할 필요가 있어 이를 고려한 도구의 개발이 필요하다.



표 4. 선행연구의 외로움 측정도구

저자	도구	문항 수	척도	범위	개발 당시 대상	신뢰도 (Cronbach's α)	타당도	요인분석 (하위구성요인)	제한점
Russell, Peplau, & Cutrona, (1980)	Revised UCLA Loneliness Scale	20문항	4점 Likert scale	20~80	대학생	.93	사회적 바람직함, 자기주장, 불안과의 변별타당도가 검증됨. 우울과의 수렴타당도가 검증됨.	개발 당시 수렴, 판별 타당도만 검증됨.	<ul style="list-style-type: none"> 초기 문항 시 노인을 대상으로 심층 면담이 이루어지지 않아 노인에게 사용하기에 제한점이 있음. 도구 개발 시 대학생을 대상으로 함. 일차원적 속성으로 구성되어 있어 다차원적인 외로움을 사정하지 못함.
김옥수 (1997a)	한국형 UCLA 외로움 측정도구	20문항	4점 Likert scale	20~80	노인	.93	탐색적 요인분석만 시행.	친밀한 주변인, 사회적 주변인, 소속감	<ul style="list-style-type: none"> 한인 노인을 대상으로 하여 문화 간 타당도 검증과정이 이루어지지 않음. 표적 집단이 달라 문화적 적합성 및 이해의 용이성이 적합하지 않음.
Schmidt & Sermat (1983)	Differential Loneliness Scale(DLS)	60문항	이분형 척도	0~60	학생, 성인	.90-.92	우울, 자아존중감과 수렴타당도가 검증됨.	낭만적-성적, 가족, 친구, 공동체	<ul style="list-style-type: none"> 낭만적-성적 하위요인의 문항이 한국 노인의 특성과는 거리감이 있음. 노인이 응답하기에 문항수가 많아 탈락률과 결측치가 발생할 확률이 높음.

저자	도구	문항 수	척도	범위	개발 당시 대상	신뢰도 (Cronbach's α)	타당도	요인분석 (하위구성요인)	제한점
De Jong Gierveld & Kamphuis (1985)	The Loneliness Scale	11문항	3점 Likert scale	11~33	성인	.86	Cross-validation과 Rasch 측정 모형을 사용하여 타당도를 검증함.	사회적 외로움, 정서적 외로움	<ul style="list-style-type: none"> 친구 관계나 정서적·인지적 측면에만 초점을 둠. 3점 척도 중 중간 응답(2점)이 중립을 의미하는 것이 아닌 이분형 응답을 의미하도록 구성되어 있어 노인이 이해하는 데 어려움이 있음.
Ditommaso & Spinner (1993)	The social and emotional loneliness scale for adults	37문항	7점 Likert scale	37~259	성인	.89-.93	각 하위요인과 UCLA Loneliness Scale 및 만남 횟수 간에 수렴 변별타당도가 검증됨.	낭만적 외로움, 가족 외로움, 사회적 외로움	<ul style="list-style-type: none"> 성인을 대상으로 하여 개발됨. 낭만적 외로움에 관련된 문항이 초기 성인에게 적합한 내용이므로, 배우자를 사별한 노인은 응답할 수 없음.
Rubenstein & Shaver (1980)	New York University (NYU) Loneliness Scale	8문항	4~7점 Likert scale	8~39	청소년 성인	.88	UCLA Loneliness Scale(Version 3)과의 준거타당도가 검증됨 (Russell, 1996)	없음	<ul style="list-style-type: none"> 미국에서 청소년 후기와 성인기를 중심으로 개발되어 우리나라 노인의 외로움과는 문화적인 차이가 있음. 외로움이란 단어를 직접적으로 언급. 4~7점 리커트 척도로 문항마다 다르게 응답하도록 구성되어 있음.
윤가현과 송대현 (1989)	자녀와의 관계에서 파생된 고독감 척도	17문항	5점 Likert scale	17~85	자녀를 출가시킨 노인	.84-.89	전문가 내용타당도만 검증됨.	의사소통, 자기존중, 친자갈등	<ul style="list-style-type: none"> 자녀가 없거나 자녀를 출가시키지 않은 노인에게는 적용할 수 없음. 자녀와의 관계와 관련된 고독감 측정할 수 있음.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 한국 노인의 외로움을 측정하기 위한 도구를 개발하고 타당도와 신뢰도를 평가하기 위한 방법론적 연구이다.

2. 연구 절차

본 연구에서는 노인의 외로움 도구 개발을 위해 다음과 같은 4단계의 절차를 통해 이루어졌다<표 5>. 1단계는 초기 문항 도출 단계로 남녀 노인 10명을 대상으로 심층면담을 시행하였으며, 2단계는 전문가 내용타당도 검증 단계로 구성된 예비문항을 전문가 10명에게 검증받았다. 3단계는 예비 조사 단계로 노인 40명에게 예비 조사를 시행하였으며, 4단계에서는 본 조사를 시행하여 도구의 절단점을 산출하고 타당도와 신뢰도를 검증하였다.

표 5. 연구 진행 절차

	단계	절차
도구 개발	1단계: 초기문항 도출	남녀 노인 10명의 심층면담을 통해 초기 문항을 도출
	2단계: 내용타당도 검증	전문가 10명의 내용 타당도 검증을 통한 초기 문항 구성
	3단계: 예비 조사	40명에게 예비 조사 시행
도구 평가	4단계: 본 조사	도구의 절단점 산출: ROC 곡선 아래 면적(AUC) 구성 타당도 검증: 탐색적, 확인적 요인분석, 수렴, 변별타당도 준거 타당도 검증: 동시타당도 신뢰도 검증: 안정성, 동질성 신뢰도

1) 초기 문항 도출을 위한 심층면담

본 연구에서의 초기 문항을 도출하기 위해 국내에 거주하는 65세 이상 남녀 노년과의 심층 면담을 시행하였다. 심층 면담은 한국 노인의 외로움에 대한 경험, 본질 및 의미를 파악하고자 시행하였다. 질적 면담을 위한 대상자 모집 방법은 다양한 자료의 수집과 적용성을 높이기 위해 노인의 성별, 나이, 학력, 경제 상태, 결혼 형태 및 거주 형태 등을 고려하여 의도 표출(maximum variation sampling)하였다. 질적 면담을 위한 참여자의 구체적인 선정 기준은 자발적으로 참여에 동의한 자 중 의식이 명료하며 치매나 정신질환 등을 진단 받지 않은 자로 자신의 경험을 사실 그대로 솔직하게 구술해 줄 수 있는 노인으로 선정하였다. 대상자 모집 및 심층면담은 의미 있는 진술이 더 이상 새롭게 발견되지 않는 포화 상태까지(이은주 등, 2012) 이루어졌다.

자료수집기간은 2016년 6월 28일부터 7월 5일까지였다. 자료수집은 다양한 대상자를 모집하기 위해 S시에 있는 일반 아파트 단지 내 경로당 1곳, 임대 아파트 단지 내 경로당 1곳과 노인들이 주로 모이는 공원 1곳에서 시행되었으며, 면담이 방해되지 않도록 조용하고 편안한 공간에서 이루어졌다. 질적 연구에서 가장 중요한 연구도구인 본 연구자는 10년 이상 일개 종합병원에서 노인을 간호하고 상담 및 관찰한 경력을 갖고 있으며, 질적 연구방법론과 현상학적 연구방법론 과목을 수강하여 인터뷰 방법과 기술 및 질적 자료분석을 훈련한 경험이 있다. 본 연구자는 심층 면담 시 선입견을 배제하고자 하였으며, 지속적인 반성 과정(reflexivity)을 통해 대상자의 본질과 경험을 있는 그대로 파악하고자 노력하였다. 면담은 일반적인 질문과 같은 비구조화된 면담(unstructured interview)으로부터 시작하여 외로움과 관련된 개방형 질문의 반구조화된 면담, 일반적 특성 등과 관련된 구조화된 면담으로 진행되었다.

심층 면담을 위한 주 질문은 “외로움을 느끼십니까?”이며, 보조 질문은 “주로 언제 외로움을 느끼십니까?”, “무엇 때문에 외롭다고 생각하십니까?”, “외로울 때 어떤 생각이나 느낌이 드십니까?”, “외로움을 극복하기 위해 어떻게 노

력하십니까?”, “노인이라서 더 외롭다고 느끼는 점이 있으십니까?” 등이었다. 본 연구에서는 심층 면담을 통해 수집된 자료를 반복적으로 읽고 주제(themes), 주제묶음(theme clusters), 범주화(categories) 과정을 거쳐 문항을 도출하였다. 인터뷰 내용은 대상자가 동의한 경우에 한하여 음성 녹음을 하였으며, 면담 직후 노트에 바로 필사하였다. 또한, 인터뷰 중 대상자의 언어 및 비언어적인 행동을 노트에 기록하여 정확하고 완전한 정보를 얻고자 하였다. 평균 면담 횟수는 1~2회로, 1회 면담시간은 40~50분 정도 소요되었다.

2) 질적 연구의 엄정성 평가

질적 면담을 통한 자료분석은 타당성 및 진실성을 확보하고자 Lincoln과 Guba(1985)의 네 가지 엄정성 평가 기준에 따라 평가하였다.

첫째, 사실적 가치(truth value)란 실제 현상을 얼마나 생생하게 사실적으로 기술하였는지를 측정하는 것으로, 이를 평가하기 위해 참여자 2인에게 분석된 결과가 참여자의 경험적 진술과 일치하는지 확인하였다. 면담시에도 사실적 가치를 확보하기 위해 참여자들의 생생한 자료를 얻고자 노력하였다.

둘째, 적용 가능성(applicability)은 연구 결과가 일반화 할 수 있는지를 의미하는 것으로, 이를 위해 참여자가 아닌 노인 2인에게 연구 결과를 보여주고 그들이 외로움을 느끼는 경험에 비추어 보았을 때 적용이 가능한지 확인하였다.

셋째, 일관성(consistency)이란 다른 연구자가 평가하였을 때도 유사한 결과를 나타내는 것으로, 이를 위해 질적 연구 전공인 간호학 교수 1인에게 자료의 해석과 분석에 대한 평가를 받고 지속적인 범주화 과정을 거쳤다.

넷째, 중립성(neutrality)이란 연구 과정 중에 편견이 배제되어야 함을 의미한다. 이를 위해서는 연구에 대한 편견을 갖지 않고자 노력하였고, 연구에 대한 선 이해나 가정 등을 기술하는 작업을 통해 객관성을 유지하고자 하였으며, 참여자의 감정에 이입되지 않기 위해 중립을 지키고자 노력하였다.

3) 내용타당도 검증

질적 면담을 통해 도출된 문항에 대하여 내용타당도 검증을 위한 전문가의 구성은 3인 이상 10인 이하가 적절하다는 Lynn(1986)의 권고에 따라 10명으로 구성하였다. 간호학 교수 2인, 노인 간호학 교수 1인, 정신 간호학 교수 1인, 노인 간호학 박사 1인, 간호학 박사 2인, 노인 전공 박사 수료 학력의 너싱홈 운영자 1인, 도구개발 수업을 이수한 박사과정생 2인 등으로 구성하였다. 전문가 타당도를 위한 검증 기간은 7월 7일부터 7월 15일까지였다. 전문가 내용타당도(Content Validity Index, CVI)는 문항 수준 내용타당도 지수(Item-level Content Validity Index, I-CVI)와 척도 수준 내용타당도 지수(Scale-level Content Validity Index, S-CVI) 중 S-CVI/Ave(averaging)로 평가하였다.

4) 초기 문항 작성

초기 문항 수는 개발될 도구 문항의 1.5~2배가 적함(Nunnally, 1978)하다고 하여 본 연구에서는 25문항을 초기 문항으로 구성하였다. 초기 문항이 너무 길면 노인들의 집중력이 저하될 수 있으며, 탈락률이나 결측치가 발생할 가능성이 크기 때문에 정확한 응답을 얻고자 문항 수를 고려하여 구성하였다.

일반적으로 측정 양식 방법 중 의견, 신념이나 태도를 측정할 때는 리커트 척도법(Likert scaling)을 주로 사용하며(DeVellis, 2012), 4점~7점 리커트 척도가 주로 사용되어 진다(엄명용, 조성우, 2014). 그러나 점수화 범위가 6점 이상일 경우에는 신뢰도를 높이는 데 기여하지 못하는 결과를 가지고 올 수 있으며(Cicchetti, Showalter, & Tyrer, 1985), 응답자의 집중력이 저하될 수 있다는 단점(엄명용, 조성우, 2014)이 있어 본 연구에서는 4점 Likert 척도로 구성하였다. 4점 척도는 중심경향성을 최소화하여 천장/바닥 효과를 피할 수 있으며, 노인과 같이 인지 능력이 상대적으로 낮은 대상자의 경우에는 4점 Likert 척도가 적합하다고 하여(엄명용, 조성우, 2014) 선택하였다. 본 연구에서는 응답 방식

을 노인이 이해하기 쉽도록 1점(전혀 아니다), 2점(아니다), 3점(그렇다), 4점(매우 그렇다)으로 구성하였으며, 점수가 높을수록 외로움 정도가 높음을 의미한다.

5) 예비 조사

예비 조사는 경로당에 있는 65세 이상 남녀 노인 40명을 대상으로 시행하였으며, 설문 조사 시 노인들이 이해하기 어렵거나 설문 목적에 어울리지 않는 문항이 있는지 확인하였다. 설문 문항의 문장 길이가 길면 명확성이 낮아진다고 하여(DeVellis, 2012) 불필요한 단어나 모호한 문장이 있는지 확인하였다.

6) 도구의 타당도 및 신뢰도 검증

(1) 연구 대상

본 연구 대상자의 표적 모집단(target population)은 한국에 거주하는 65세 이상 남녀 노인이며, 근접 모집단(accessible population)은 S시와 K도에 거주하는 65세 이상 남녀 노인이다. 구체적인 대상자 선정 기준으로는 언어적 의사소통이 가능한 자로, 의사에게 치매 등 인지 기능 장애를 진단받지 않고, 정신과적 기왕력이나 정신과적 약물(항정신병 약물, 항우울제, 항불안제나 수면제 등)을 복용하지 않는 지 대상자에게 직접 질문하여 선정하였다.

본 연구에서는 도구 개발을 위한 대상자 모집 시 탐색적 요인분석의 경우 150명 이상이 적절(Guadagnoli & Velicer, 1988; Hinkin, 1998)하다고 하여 150명을 모집하였으며, 확인적 요인분석의 경우 최소 150명 이상의 표본이 필요하다고(Anderson & Gerbing, 1988) 하여 150명을 모집하였다. 또한, 본 연구에서는 표본 추출을 위해 성별에 따른 할당 표본 추출법(quota sampling)을 사용하였는데, 2015년 기준 65세 이상 수도권 거주 노인의 성비가 여성 56.8%, 남성

43.2%로 나타나(경인지방통계청, 2016), 본 연구에서도 여성과 남성의 비율을 6:4로 모집하였다. 따라서 본 연구에서는 노인을 대상으로 한 선행연구(이시은 & 홍귀령, 2017)를 바탕으로 탈락률 15.0%를 고려하여 총 345명 모집하였으나, 응답이 불성실한 자료와 중도에 탈락한 대상자 23명을 제외하고 결측치가 없는 최종 322부를 자료분석에 활용하였다. 요인 분석시 동일한 대상으로 탐색적, 확인적 요인분석을 시행하게 되면 구성타당도와 모형적합도가 과장되게 나타난다고 하여(Hinkin, 1998), 본 연구에서는 SPSS program의 케이스의 무작위 표본 추출 방법을 통해 총 322명을 탐색적 요인분석 172명과 확인적 요인분석 150명으로 무작위 추출하였다.

(2) 자료수집 방법

본 연구의 자료수집기간은 2016년 7월 20일부터 2016년 8월 10일까지 이루어졌다. 자료수집은 S시와 K도에 거주하는 65세 이상 남녀 노인을 대상으로 노인 복지관 3곳, 경로당 5곳, 노인복지센터, 공원 등에서 시행하였다. 자료수집 전 기관에 공문을 보내 자료수집에 대한 협조를 구하였으며, 소요 시간은 1인당 15~25분 정도 소요되었다. 설문 조사는 본 연구자 1인이 시행하였으며, 대상자가 노인임을 고려하여 일대일 면접 방식으로 이루어졌다. 고령이거나 시력이 좋지 않은 노인에게는 설문 문항을 직접 읽어주고 응답을 대신 표기하는 방법으로 진행하였다.

(3) 연구도구

본 연구에서 사용한 측정도구들은 원 도구 개발자와 번안한 국내 저자에게 도구 사용허락을 받았다.

① 우울

수렴타당도를 검증하기 위해 Yesavage 등(1983)이 개발한 노인 우울척도(Geriatric Depression Scale, GDS)를 Sheikh와 Yesavage(1986)가 15문항으로 단축하여 조맹제 등(1999)이 번역한 한국판 축약형 노인 우울도구(Geriatric Depression Scale Short Form-Korea version, GDSSF-K)를 사용하였다. 우울은 UCLA Loneliness Scale(Russell et al., 1978)과 Revised UCLA Loneliness Scale(Russell et al., 1980) 개발 당시에도 수렴타당도를 평가하기 위한 개념으로 사용되어 본 연구에서도 선정하였다. 총 15문항으로 이분형(예, 아니요)으로 응답하며, 가능한 점수의 범위는 0~15점이다. 점수가 높을수록 우울 증상이 심함을 의미하고, 5개의 역 문항이 있다. 조맹제 등(1999)의 연구에서는 우울 절단점 8점을 기준으로 하였을 때, 최적 절단점(민감도 94.0%, 특이도 73.0%, kappa계수 0.63)인 것으로 나타나, 7점 이하를 우울 없음, 8점 이상을 우울 있음으로 구분하였다. 본 도구는 GDSSF-K와 Center for Epidemiological Studies-Depression ($r=.69, p<.001$), GDS간의 상관관계가 높아($r=.96, p<.001$) 동시타당도가 검증된 도구이다(조맹제 등, 1999). 도구의 신뢰도 Cronbach's α 값은 개발당시 .95였고(Sheikh & Yesavage, 1986), 조맹제 등(1999)의 연구에서는 .89였다. 본 연구에서의 신뢰도 Kuder-Richardson Formula 20(KR 20)은 .90이었다.

② 불안

변별타당도를 검증하기 위해 Goldberg, Bridges, Duncan-Jones와 Grayson(1988)이 개발한 골드버그 불안선별도구(Goldberg Short Screening

Scale for Anxiety, GSSA)를 임지연 등(2001)이 번역하여 신뢰도와 타당도를 검증한 도구로 사용하였다. 불안은 UCLA Loneliness Scale(Russell et al., 1978)과 Revised UCLA Loneliness Scale(Russell et al., 1980) 개발 당시 연구에서도 변별타당도를 확인하기 위한 개념으로 측정된 바 있으며, 외로움과 낮은 상관관계(.35~.36)를 보여 선정하였다. 총 9문항으로 주 증상을 나타내는 4문항과 부 증상을 나타내는 5문항으로 구성되어 있다. 이분형(예, 아니요)으로 응답하며, 점수의 범위는 0~9점으로, 점수가 높을수록 불안 증상이 높음을 의미한다. 임지연 등(2001)의 연구에서는 5점을 관별점(cut-off point)으로 하였을 때, 최적 절단점(민감도 82.0%, 특이도 94.4%)인 것으로 나타났다. 또한, 이 도구는 임지연 등(2001)의 연구에서 불안증 환자와 대조군 환자 군 사이에서 측정값에 유의한 차이가 나타나 일치 타당도(concurrent validity)가 확보된 도구이며, 검사-재검사의 Kappa계수가 .65~.88로 일치도가 높아 신뢰도가 검증된 도구이다. 본 연구에서의 Kuder-Richardson Formula 20(KR 20)은 .74였다.

③ 삶의 만족도

변별타당도를 검증하기 위해 Diener, Emmons, Larsen과 Griffin(1985)의 삶의 만족 척도(Satisfaction With Life Scale, SWLS)를 조명환과 차명호(1998)가 번역한 도구로 사용하였다. 삶의 만족도는 UCLA Loneliness Scale 개발 시에도 변별타당도를 확인하기 위한 개념으로 사용(Russell et al., 1978)되어 선정하였다. 총 5문항의 7점 Likert scale이며, 점수의 범위는 5점~35점까지 이다. 점수가 높을수록 삶에 대한 만족도가 높음을 의미한다. Diener 등(1985)의 연구에서는 노인이나 학생 등을 대상으로 검증하였으며, 정서성(emotionality)과의 상관계수가 -.25로 낮아 변별타당도가 확인된 도구이다. 개발당시 test-retest reliability는 .82였고, Cronbach's α 값은 .87이었다(Diener et al., 1985). 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .88이었다.

④ 외로움

동시타당도를 확인하기 위해 국내외에서 가장 널리 사용되는 Russell 등(1980)이 개발한 Revised UCLA Loneliness Scale(RULS)을 김옥수(1997a)가 번안한 도구(RULS-K)로 사용하였다. 총 20문항으로 4점 척도이며, 가능한 점수의 범위는 20~80점이다. 점수가 높을수록 외로움이 큼을 의미하며, 10개의 역 문항이 있다. 개발 당시 외로움과 사회적 바람직함($r=-.20, p<.001$), 자기주장과의 상관관계가 낮아($r=-.34, p<.001$) 변별타당도가 검증된 도구이다(Russell et al., 1980). 김옥수(1997a)의 연구에서는 탐색적 요인분석을 통해 친밀한 주변인, 사회적 주변인과 소속감의 3개 하위요인을 찾는 것으로 나타났다. 도구의 신뢰도 Cronbach's α 값은 개발당시와 김옥수(1997a)의 연구에서 .93이었으며, 본 연구에서는 .94였다.

본 연구에서 절단점을 평가하기 위한 외로움 측정도구의 gold standard로는 신뢰도와 타당도가 확보되어 있는 Russell 등(1980)의 RULS가 가장 적합할 것으로 여겨지나, 이 도구는 노인을 대상으로 하여 절단점이 산출되지 않아 적용할 수가 없는 제한점이 있어 외로움을 측정하는 공통적인 문항(single-item global question of loneliness) “당신은 외롭다고 느끼십니까?” (“Do you feel lonely?”)를 사용하였다. 이 문항은 단일문항이어서 신뢰도를 검증할 수 없는 제한점이 있으나 안면타당도와 예측타당도가 확보(Routasalo, Savikko, Tilvis, Strandberg, & Pitkälä, 2006)된 도구이며 국외 연구들(Routasalo et al., 2006; Nicolaisen & Thorsen, 2012)에서도 사용되고 있어 동시타당도와 절단점 산출을 위해 사용하였다. 이는 1~4점으로 응답하도록 되어있으며(1=“전혀 아니다”, 2=“거의 아니다”, 3=“가끔 느낀다”, 4=“자주 느낀다”), 점수가 높을수록 외로움이 큼을 의미한다.

3. 자료분석방법

본 연구의 자료분석은 SPSS/WIN 22.0 version과 AMOS/WIN 22.0 version (SPSS Inc., Chicago, USA), MedCalc software version 16. 4. 3 (MedCalc Software, Mariakerke, Belgium)을 이용하여 분석하였다. 타당도와 신뢰도 분석 방법에 관해 정리한 내용은 <표 6>와 같다.

본 연구 대상자의 인구통계학적 특성은 백분율과 빈도, 평균과 표준편차를 이용하여 기술 통계로 분석하였으며, 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석 대상자의 동질성 검증은 교차분석으로 확인하였다.

문항 분석에서 문항의 편중 정도를 확인하기 위해 각 문항의 평균, 표준편차, 왜도(skewness)와 첨도(kurtosis)를 평가하였다. 또한, 각 문항의 수정된 문항-총점 간 상관계수(corrected item-total correlation coefficient)가 |.30| 이상인지 평가하였으며, 문항 간의 상관관계(inter item correlations)값이 .80 미만인지 평가하여 기준(Field, 2009)에 부합하지 않는 문항을 삭제하였다.

해석 용이성을 평가하기 위해서는 전체 점수의 분포를 바닥 효과(floor effect)와 천장 효과(ceiling effect)를 통해 확인하였다. 이를 위해 가장 낮은 점수의 문항과 가장 높은 점수의 문항을 빈도(%)로 평가하여 기준치 30.0% 미만 인지 분석하였다(Kane, 2006).

타당도 중 구성타당도를 검증하기 위해 탐색적, 확인적 요인분석을 시행하였으며, 수렴, 변별 타당도를 확인하였다. 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis, EFA)은 주축요인법(Principal Axis Factor, PAF)과 사각 회전 방식(oblique rotation) 중 직접 oblimin 방식을 이용하였으며, 스크리 도표, 고유값과 누적 분산 퍼센트 기준(이순목, 2010) 등을 통해 요인의 개수를 정하였다.

확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis, CFA)에서 적합도 지수는 χ^2 통계량(p 값), Normed χ^2 (Chi-square Minimum/Degree of Freedom, CMIN/df), 기초 적합지수(Goodness of Fit Index, GFI), 표준원소간 평균자승 잔차(Standardized Root Mean Residual, SRMR), 근사원소 평균자승 오차

(Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), 증분적합지수 (Incremental Fit Index, IFI), 비교 적합지수(Comparative Fit Index, CFI), 간명표준 적합지수(Parsimonious Normed Fit Index, PNFI)와 간명비교 적합지수 (Parsimonious Comparative Fix Index, PCFI)를 평가하였다.

확인적 요인분석에서 구성개념 타당도(construct validity)를 검증하기 위해 수렴, 변별타당도를 평가하였다. 수렴타당도(convergent validity)는 유의성 (Critical Ratio, C.R.), 표준분산추출(Average Variance Extracted, AVE)과 개념신뢰도(Composite Reliability, CR) 값을 통해 검증하였으며, 변별타당도 (discriminant validity)는 AVE값이 상관계수의 제곱 값보다 큰지 확인하여 검증하였다.

수렴타당도를 검증하기 위해 Sheikh와 Yesavage(1986)가 개발한 15문항의 GDS를 조맹제 등(1999)이 번안한 도구(GDSSF-K)로 측정된 점수와 KGLS 점수 간의 상관관계를 Pearson correlation test로 분석하였다. 변별타당도를 검증하기 위해 Goldberg 등(1988)이 개발한 골드버그 불안선별도구(GSSA)를 임지연 등(2001)이 번안한 도구로 측정된 점수와 KGLS 점수 간의 상관관계를 Pearson correlation test로 평가하였다. 또한, Diener 등(1985)의 삶의 만족척도 (SWLS)를 조명환과 차명호(1998)가 번역한 도구로 측정된 점수와 KGLS 점수 간의 상관관계를 Pearson correlation test로 분석하였다.

준거타당도 중 동시타당도를 확인하기 위해서는 Russell 등(1980)이 개발한 Revised UCLA Loneliness Scale을 김옥수(1997a)가 번안한 RULS-K와 KGLS 점수 간의 상관관계, 단일 문항의 외로움 측정도구와 KGLS 점수 간의 상관관계를 Pearson correlation test로 분석하였다.

ROC 곡선하면적은 MedCalc Program을 사용하여 분석하였다. ROC 곡선하면적의 민감도와 특이도를 통해 최적 경계 점수인 절단점(cut-off score)을 추정하였으며, ROC 곡선의 곡선하면적(area under the curve, AUC)이 1에 가까운지 확인하여 측정도구의 타당도(정확도)를 평가하였다(Greiner, Pfeiffer, & Smith, 2000).

신뢰도를 평가하기 위해서는 안정성 신뢰도와 동질성 신뢰도를 구하였다. 안정성(stability) 신뢰도를 검증하기 위해 검사-재검사 신뢰도(test-retest reliability)를 검증하였다. 검사-재검사의 측정 점수 간에 상관관계는 Pearson's correlation coefficient값과 급내 상관계수(Intraclass Correlation Coefficient, ICC)를 측정하여 평가하였다. 검사-재검사 사이의 일치도를 확인하기 위해서는 MedCalc Program을 이용하여 Bland-Altman plot 분석을 하였으며, 일치의 한계범위(Limits of Agreement, LoA)를 평가하였다.

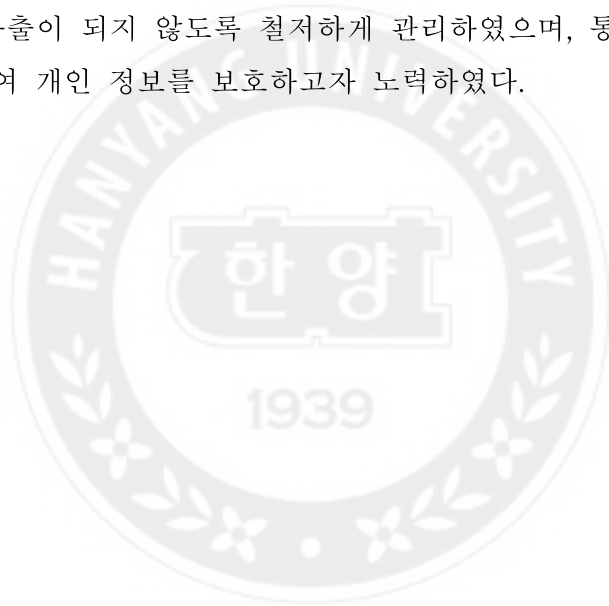
동질성(homogeneity) 신뢰도를 검증하고자 문항-총점 간 상관관계(corrected Item Total Correlation, ITC)와 내적 일관성 신뢰도(Cronbach's α 계수)를 평가하였다. 또한, 신뢰도를 검증하기 위해 측정의 표준오차(Standard error of measurement, SEM)를 평가하였다.

표 6. 타당도와 신뢰도 분석방법

	구분	분석방법
내용 타당도 (Content validity)	내용 타당도	Item-level Content Validity Index (I-CVI) Scale-level Content Validity Index (S-CVI)
	구성 타당도 (Construct validity)	탐색적 요인분석 주축 요인법(Principal Axis Factor, PAF) 사각 회전 방식- 직접 oblimin
	확인적 요인분석	적합도 지수, 수렴, 변별 타당도 평가
	수렴 타당도	우울(GDSSF-K) 점수와의 Pearson correlation test
	변별 타당도	불안(GSSA) 점수와의 Pearson correlation test 삶의 만족 척도(SWLS) 점수와의 Pearson correlation test
준거 타당도 (Criterion-related validity)	동시 타당도	외로움(RULS) 점수와의 Pearson correlation test 외로움 단일 측정 문항 점수와의 Pearson correlation test
신뢰도 (Reliability)	안정성 신뢰도	Intraclass Correlation Coefficient (ICC) Limits of Agreement (LoA)
	동질성 신뢰도	Cronbach's α Standard error of measurement (SEM)

4. 윤리적 고려

본 연구 시행 전 H 대학의 기관생명윤리위원회의 승인(IRB No. HYI-16-104-2)을 받았다. 연구 참여자들에게 연구의 목적과 방법을 이해하기 쉽도록 충분히 설명한 후, 동의서에 서면 동의를 받고 자료수집을 시행하였다. 피험자의 비밀 보장, 사생활 보호, 중도 철회, 자발적 동의(voluntary consent) 등을 고지하였으며, 연구 목적 이외에는 사용되지 않음을 설명하였다. 모든 참여자에게는 면담 또는 설문 조사 후 소정의 답례품을 제공하였다. 피험자의 개인정보 유출이 되지 않도록 철저히 관리하였으며, 통계 분석 시 일련번호만을 기재하여 개인 정보를 보호하고자 노력하였다.



IV. 연구 결과

1. 도구 개발

1) 질적 연구

(1) 질적 연구 대상자의 일반적 특성

본 연구에서 심층 면담한 대상자들의 일반적 특성은 <표 7>과 같다. 질적 면담 대상자는 총 10명으로 여성 6명, 남성 4명이었다. 참여자의 평균 연령은 80.40 ± 8.73 세이었으며, 교육수준은 무학 4명, 초졸 1명, 중졸 3명, 고졸 1명과 대졸 1명이었다. 결혼 상태는 기혼 2명, 이혼 1명, 미혼 1명, 사별 6명이었으며, 거주형태는 가족과 동거하는 노인이 4명, 독거노인이 6명이었다. 종교는 무교 4명, 불교 3명, 기독교 2명, 천주교 1명이었다. 자녀수는 0~6명(평균 2.10 ± 1.85 명)까지 다양하였다.

표 7. 질적 연구 대상자의 일반적 특성 (N=10)

참여자	성별	연령	학력	결혼상태	거주형태	종교	자녀수
1	여성	91	무학	사별	가족과 동거	불교	1
2	여성	71	중졸	이혼	독거	무교	2
3	여성	85	무학	사별	독거	무교	2
4	남성	75	대졸	기혼	가족과 동거	기독교	2
5	여성	92	무학	사별	독거	불교	6
6	여성	83	초졸	사별	독거	불교	1
7	남성	73	고졸	기혼	가족과 동거	무교	3
8	여성	89	무학	사별	독거	천주교	무
9	남성	77	중졸	사별	가족과 동거	기독교	4
10	남성	68	중졸	미혼	독거	무교	무

(2) 노인 외로움의 속성

노인이 느끼는 외로움의 속성을 파악하기 위해 10명의 참여자에게서 얻은 진술의 내용을 확인한 뒤 유사한 내용끼리 통합하여 의미를 도출하였으며, 6개의 주제모음과 2개의 범주로 구조화하였다.

범주 1: 내면적 외로움

내면적 외로움은 노인들이 스스로 느끼고 인지하는 정서적인 외로움으로 구성하였다. 노인들은 나이가 들면서 목적을 잃어버리게 되어 쓸쓸함과 무가치함을 느끼고 있었으며, 쇠약해져 버린 신체로 인해 고립된 상황에 놓여 있었다. 또한, 혼자 많은 시간을 보내면서 쓸쓸함과 허전함을 느끼고 있었다.

주제모음 1: 노인이 되면서 느껴지는 외로움

젊을 때는 자식을 위해 바쁘게 살아가면서 느끼지 못했던 외로움이 나이가 들고 할 일이 없어지면서부터 느껴지게 된다고 하였다. 노인들은 자신을 세상에서 쓸모없는 존재라고 인식하였으며, 아무 희망도 없이 죽는 날만 기다리고 있었다. 노인들은 반복되는 하루와 무의미한 시간을 보내면서 공허함으로 인한 외로움을 느끼고 있었다. 질적 면담 결과를 통해 “나는 사는 날이 얼마 남지 않은 것 같아 적적하다.”, “나는 쓸모없는 사람이라고 느껴진다.”, “나는 외로워서 사는 것이 힘들다.”, “나는 노인이라서 소외당하는 기분이 든다.”의 문항을 도출하였다.

젊을 때는 일에 미쳐서 외로운 생각 없었지. 새끼들하고 먹고살라고. 지금은 아무것도 못 하잖아. 내가 할 수 있는 능력이 없잖아. 그러니 외로울 수밖에... (참여자 3)

직업에 손 떼고 나니까 외로워지더라고. 그 전에는 돈 벌려고 하는 의욕도 있었고 가난을 탈피하려고 하는 목적도 있었는데...이제는 자식도 다 키워서 목표의식도 없어지고. 노인이 되고 나니까 외로움이 업습하더라고. 젊을 때는 전혀 상상도 못 했었는데. 늙고 나이 들게 되니까 이렇게 외로운지 몰랐어. (중략) 집에서 나을 때 그 걸은 때면 서가 가장 외로운 거 같아. 온종일 뭘 하고 시간을 때우나. 오늘은 뭘 하다가 해야 하나... (참여자 4)

노인이 되니 의욕이 다 떨어지고. 욕심도 없고. 모든 걸 다 내려놓게 되니까. 희망이 없으니까 외로워져. 내리막길만 남았으니까. 죽을 날이 머지않았으니까 노인들은 외로운 수밖에 없는 거지. 문도 안 좋아지고 희망이 없잖아. 이제 끝난 건데 뭐. 살날이 얼마 남았어? 그런 낙이 없어. (중략) 젊을 때보다 지금이 더 외롭고, 소외감, 고독감 그런 게 느껴지지. (참여자 7)

그냥 늙었으니까 사는 거라고 사는 거야. 젊어서는 희망을 갖고 살았는데. 늙었으니까 지금은 쓸모없이 사는 거지. 그냥 사는 거야. 희망도 없고 그냥 이렇게 사는 거지. 노인네가 무슨 희망이 있어. (참여자 8)

옛날에는 아이들 가르치려고 분투노력했지만 요즘에는 시간이 있더라도 누구하고 얘기 할 사람이 없어. (중략) 젊을 때는 인생살이가 이렇게 되리라고는 생각도 못했어. 젊을 때는 그저 향기차게 살고 그랬는데, 노인이 되니까 외로움이 많도 못해. (참여자 9)

주제모음 2: 쇠약해진 몸으로 인한 고립감

노인들은 노화로 인한 신체적 허약과 질환으로 인해 거동이 불편해지자 어쩔 수 없이 집이나 경로당에서 온종일 머물러 있었다. 노인들은 마음대로 움직일 수 없는 자신의 상황 속에서 고립감과 외로움을 느꼈다. 질적 면담 결과를 통해 “나는 몸이 아파서 주로 집에만 머물러 있다”의 문항을 도출하였다.

지금은 나이가 먹으니까 죽을 때 잘 죽나 못 죽나. 병원 신세 져야하나. 그게 외로운 거지. 몸이 아프니까 외로운 거야. 하루라도 누워있으면 그게 서러운 거야. 다른 게 서러운 게 아니고... (참여자 1)

내가 몸이 아프니까 걷지도 못하고 자식들 집에 갈 수도 없고 데려다줄 사람도 없고. 그러니 외로운 수밖에 없는 거지. 나이 많아서 차도 못 타고, 몸이 아프니 어디 나가지도 못하고. (참여자 5)

몸이 아프니까 그게 제일 외로운 거고, 지금은 내가 마음대로 활동을 못하니까, 몸이 아파서. 나가려고 해도 몸이 따르지를 못 하니까, 그니까 슬프지. 나이 먹어가고 늙고 힘없으니까 외로워져. (참여자 6)

노인네가 좋은 게 하나도 없어. 나이 먹었으니까 힘들거든. 다닐 데도 없고. 그러니까 노인정이나 와서 하루 종일 보내는 거야. (참여자 8)

주제모음 3: 혼자라고 느껴지는 쓸쓸함

노인들은 배우자와의 사별로 인해 혼자가 되면서 쓸쓸함을 더욱 느끼고 있었다. 의지할 곳이 없어져서 세상에 혼자 남겨진 듯한 느낌이 든다고 하였으며, 견디기 힘든 외로움으로 인해 눈물이 난다고 하였다. 외롭지 않으려고 부단히 노력하고 있었으며, 자신의 마음을 달래고자 애쓰고 있었다. 이러한 면담 결과를 통해 “나는 쓸쓸하고 허전한 느낌이 든다.”, “나는 혼자라고 느껴진다.”, “나는 서럽고 눈물이 날 때가 있다.”의 문항을 도출하였다.

때때로 외롭다고 느껴. 그럴 때면 살아서 뭐하나 싶은 생각도 들고... 오늘 가나 내 일가나 마찮가지다 이런 생각이 들고... 혼자 오래 오래 살면 뭐해... (중략) 외로운 생각이 들면 그냥 갔으면 좋겠다 싶고. 노력해도 마음이 잘 안 잡혀. 상황이 똑같으니 까 계속 이렇게 사는 거 아닌가 싶어. (참여자 2)

왜 이렇게 살아야 하나 싶은 생각이 들 때도 있고... 외롭기는 한없지. 외롭지 않으려고 청소도 해보고 괜히 쑥고 닦고... 그러면 덩 외로우니까. 이렇게 안 하면 못사니까... (중략) 집에서 쓸쓸하면 혼자 한투나 치고. 그렇게 내 마음을 잊어버리려고 내 마음을 내가 달래지. 아, 내가 정신을 잃으면 안 돼 이런 생각도 들고. (참여자 3)

주위 사람들도 보고 싶고. 왜 나 혼자 이렇게 낡았나 싶고... 저녁에는 집에서 잘 우어... (참여자 8)

할머니가 갑자기 죽어버려서 내 처치야말로 할도 못해. 같이 따라서 죽지는 못하고.. 그래서 사람들이 그때 자살하나봐. 시골에는 농약 많잖아... 옆에 있었으면 마셔버렸지. (참여자 9)

범주 2: 외부 관계에서 오는 외로움

외부 관계에서 오는 외로움은 노인들이 가족, 친구나 사회적 관계의 부족으로 인해 느끼게 되는 외로움으로 구성하였다. 노인들은 배우자와의 사별이나 가족과의 관계 소홀, 무관심으로 인해 외로움을 경험하였으며, 친구나 사회적 관계의 결핍 또는 부족으로 인해 외로움을 지속적으로 느끼고 있었다. 또한, 외로움을 달래기 위해 경로당, 복지관이나 공원에 나가서 의미 없는 시간을 보내고 있었다.

주제모음 4: 가족의 무관심으로 인한 외로움

노인들은 자식들이 바쁜 삶으로 인해 자신에게 신경 쓸 겨를이 없어지자 서운함을 느꼈다. 또한, 사회적 가치관의 변화로 인해 자신이 가족에게 짐이 되는 존재로 느껴질까 봐 걱정하고 있었으며, 자식에게 손 벌리는 것에 대해 미안한 감정을 갖고 있었다. 이러한 가족의 무관심과 떨어진 자녀와의 관계는 노인들의 외로움을 더욱 가중시켰다. 이러한 질적 면담 결과를 통해 “가족들은 나를 예전처럼 대해주지 않는다.”, “나는 가족에게 짐이 되는 것 같다.”, “나는 가족에게 의지할 수 있다.”, “내가 아플 때 나를 보살펴줄 가족이 있다.”, “나는 가족들과 매일 대화를 나눈다.”, “나는 자녀에게 고민을 이야기할 수 있다.”의 문항을 도출하였다.

애가 딸할 때 들어주는지 안 들어주는지 보고, 무시하거나 들은 척 안하면 나도 딸 안해야겠다. 그런 생각 들지. (중략) 내가 아파서 애들이 나를 요양원에 딸기면 어떡하나. 자식이 어디에 나를 딸기려나... 시설에 갈 것 같으면 그냥 죽는 게 낫지. (중략) 요즘 세상은 나 편한 거만 생각하지... 노부모가 다 아프면 그런데 돈 주고 딸기는 게 낫겠지. (참여자 2)

가족들은 다 일하러 나가버리고 저녁이 돼서야 돌아오니 집에 혼자 있기 쓸쓸하고 허전해서 아쉽잖아 되면 바깥으로 나오지... 자녀들도 다 바쁘고 부인도 자기 취미생활이다 뭐다 바쁘니까 대화할 시간도 없어. (참여자 4)

자식들도 먹고 살기 바쁘니까 명절 때나 보는 거지. 딸집에 갈 수도 없고. 가서 뭐하노. 가봤자 가깝히 들어앉아서 킁킁 하는데... 자식하고 같이 살면 내가 힘들어. 자식들한테는 돈 보내 달라는 소리도 못해. 미안해서 딸이 안 나옴. (참여자 5)

가족들도 내가 돈 못 벌고 힘도 없어지고. 나이 드니까 무시하는 것 같고. 가족들과 대화도 안 해. 같이 살아도 부인이랑 작은딸이랑 같이 편먹어서 나 무시하고. 내가 젊었으면 그렇지 않았을 것 아니야. 재썩하지. 해달라는 거 다 해주고 나니까. 이제 와서 무시하고. 내 볼일 다 봤다는 거 아니야. 자식은 나아서 가르치고 나면 끝내야 해. 더 이상 주고받을 것도 없어. (참여자 7)

자녀들도 다 살아야지. 애들도 바쁘는데 괴로움을 주면 되겠어? 나 혼자서 괴로움을 당하고 딸다 생각하지. 자녀들이 내 걱정하면 부담되고. 딸집에 들어간 게 잘못인가 봐. 지금에서야 나쁘다고 하면 피차간에 서운하고. 요즘 백세시대라고 그러잖아. 백세 오면 뭐하냐고. 자녀한테 피해만 주는 거지. 죽을 때 되면 죽어야지. (참여자 9)

주제모음 5: 피상적인 친구 관계로 인한 외로움

노인들은 외로움을 달래기 위해 쇠약한 몸을 이끌고 나와 경로당, 복지관이나 공원 등에서 대부분의 시간을 보내고 있었다. 그러나 일부 노인들은 친구에게 자신의 마음을 나누지 못한 채 피상적인 관계를 유지하고 있었으며, 의지할 곳을 찾지 못하고 있었다. 이러한 결과를 통해 “사람들은 나와 겉으로만 어울리는 것 같다.”, “나는 마음을 터놓고 이야기할 사람이 있다.”, “나는 가깝게 지내는 사람들이 있다.”, “나는 친구에게 의지할 수 있다.”, “친구나 이웃들은 나에게 관심을 둔다.”, “나는 돈이 없어서 사람들과 어울리기 어렵다.”의 문항을 도출하였다.

주위에 의지할 사람도 없고, 의지해서도 뭐하겠어요. 나 혼자 사는 거지. (참여자 1)

친구들은 잠깐이지 다 소용없어. 내가 쓰러져봐 달라붙는 사람 하나도 없어. 주위에 사람이 많아도 그때 놓 때뿐이지 진심한 사람이 없잖아. 다들 관심도 안 두고. 그런 세상이야 겪어보면. 너는 너다 나는 나다 이런 생활을 하는 거지. 다른 사람한테 고문 있어도 말할 수가 없어. 말하면 다 새나가고 좋을 게 없어. (참여자 2)

사람들이 속정을 주는 사람도 없고. 나도 다른 사람한테 이야기 안 해지는데 남들도 마찬가지겠지. (참여자 6)

아무리 친구지간이라고도 해도 누구한테 이야기할 수도 없어. 누구한테 옛날이야기 하고 싶지도 않고. 받아줄 사람도 없고. 다른 사람한테 이야기해봤자 누워서 침 뱉기지. (중략) 옆 길 뚝속은 알아도 사람 속은 모르는 거야. 무섭잖아. 이세상이. 별사람이 다 있으니까. 노인들은 기댈 데가 없어. (참여자 9)

지금은 나이가 먹고 돈벌이를 못하니까 더 외롭지. 지금도 돈이 많으면 주위에 사람들 많고 안 외롭겠지. 돈 떨어지면 노인들은 외로워. (참여자 10)

주제모음 6: 사회로부터 느끼는 소외감

급변하는 사회 속에서 노인들은 더 이상 공경 받지 못하였으며, 노인들은 자신을 사회적으로 쓸모없는 존재라고 인식하고 있었다. 가치관의 차이로 인한 젊은 사람들과의 괴리감은 노인들을 더욱 외롭게 만들었다. 질적 면담 결과를 통해 “나는 사회에서 필요한 사람이다.”, “나는 온종일 할 일없이 시간을 보낸다.”, “나는 젊은 사람들과 세대 차이를 느낀다.”, “젊은 사람들은 노인인 나에

게 무관심하다.”, “나는 사회에서 고립된 것 같다.”, “나는 복지관, 노인정이나 종교 단체 모임 등에 속해있다.”의 문항을 도출하였다.

내가 아무 쓸모없는 사람 같아. 필요가 없지 뭐가 쓸모 있겠어. 아예 소용없는 사람이라 데려가는 날만 기다리고 있잖아. (참여자 2)

지금은 같이 살 시대가 못되니까... 지금은 늙은이들 다 따로 살잖아. (중략) 내 자식들도 젊은 사람이 늙은이하고 사는 거 싫어하는데. 다른 젊은 사람도 노인이라 싫어하겠지. (참여자 3)

요즘에는 노인들이 다 갈 곳이 없어. 복지관에도 노인이 미어터지고. 젊은 사람들은 노인들 관심도 없어. 자기들도 늙어야 노인이 얼마나 힘든지 알겠지. **에 있는 공원도 지금 없애버리고, 노인들은 갈 곳이 없어. 그러니 온종일 이런 데나 와서 앉아 있지. 다들 시간 때우러 오는 거야. 우리나라는 갈수록 노인들이 살기도 어려워지고 아주 문제야. (참여자 4)

젊은 사람들은 노인들을 안 좋아하지. 무시하고. 노인한테 덕 볼게 뭐가 있겠어. 나 이 먹었으니까 대화를 안 하려고 하고. 세대차이 나니까 말도 안통하고. 젊은 사람들이 노인한테 말 시키는 거 봤어? (참여자 7)

지금은 노인네 쳐주지도 않고, 요즘 노인네들은 오래 사니까. 젊은 애들은 받아줄지도 몰라. 우리랑은 차이가 있으니까. 노인네들은 옛날 방식대로 사니까 말이 안통하지. (참여자 9)

심층면담을 통한 질적 연구 결과는 내면적 외로움과 외부 관계에서 오는 외로움으로 범주화 되었으며, 내면적 외로움은 개인과 관련된 외로움으로, 외부 관계에서 오는 외로움은 가족, 친구, 사회와 관련된 외로움으로 구성되었다. 참여자들은 노인이 되면서 자신이 쓸모없는 사람이 되어간다고 느꼈으며, 신체적 기능의 저하로 인해 움직임이 자유롭지 못하게 되면서 고립감을 느꼈다. 노인들은 배우자의 사별로 인해 쓸쓸하고 허전한 느낌을 경험하였으나, 자식에게 짐이 될까봐 홀로 감당하고 있었다. 친구들과 피상적인 관계를 유지하였으며, 사회에서도 동떨어진 느낌을 갖고 있었다. 이 같은 질적 연구 결과를 통해 26개의 초기 문항을 도출하였다.

2) 내용타당도 검증

전문가 내용타당도 설문 내용은 <부록 2>와 같다. 10명의 전문가 내용타당도 검증 결과, 전문가가 6~10명일 경우 문항 수준 내용타당도 지수(I-CVI)가 기준치 .78 이상이어야 한다는 기준(Lynn, 1986)에 따라, 부합하지 않는 2문항을 삭제하였으며, 나머지 문항들은 I-CVI값이 .80~1.00으로 나타나 기준을 충족하였다. 또한, 척도 수준 내용타당도 지수(S-CVI) 중 S-CVI/Ave(averaging)는 .95로 Polit, Beek, & Owen(2007)이 제시한 기준치 .90이상을 만족하여 내용타당도가 검증되었다<표 8>. 내용타당도 검증을 통해 전문가의 의견에 따라 26문항 중 일부 문항을 수정·보완하고 1문항을 추가하였으며, I-CVI 기준에 부합하지 않은 2문항을 삭제하여 총 25개의 초기 문항이 구성되었다.



표 8. 전문가 내용타당도

(N=10)

구성 요인	하위 요인	문항	I-CVI	수정사항
내면 적	개인	1. 나는 쓸쓸하고 허전한 느낌이 든다.	1.0	
		2. 나는 사는 날이 얼마 남지 않은 것 같아 적 적하다.	0.7	삭제
		3. 나는 서럽고 눈물이 날 때가 있다.	0.9	나는 외로워서 눈물이 날 때가 있다. 로 변경
		4. 나는 외로워서 사는 것이 힘들다.	0.9	
		5. 나는 혼자라고 느껴진다.	1.0	
		6. 나는 쓸모없는 사람이라고 느껴진다.	0.9	
		7. 나는 노인이라서 소외당하는 기분이 든다.	1.0	나는 일상생활에서 노인 이기 때문에 소외당하는 기분이 든다. 로 변경
	가족	8. 나는 몸이 아파서 주로 집에만 머물러 있다.	0.9	
		9. 가족들은 나를 예전처럼 대해주지 않는다.	1.0	
		10. 나는 가족에게 짐이 되는 것 같다.	0.9	
		11. 나는 가족에게 의지할 수 있다.	0.9	
		12. 내가 아플 때 나를 보살펴줄 가족이 있다.	1.0	
		13. 나는 가족들과 매일 대화를 나눈다.	1.0	
		14. 나는 자녀에게 고민을 이야기할 수 있다.	0.9	
외부 관계	친구 관계	15. 사람들은 나와 겉으로만 어울리는 것 같다.	0.8	16번과 유사
		16. 나는 마음을 터놓고 이야기할 사람이 있다.	1.0	나를 이해해주는 사람이 있다 로 변경
		17. 나는 가깝게 지내는 사람들이 있다.	0.9	
		18. 나는 친구에게 의지할 수 있다.	1.0	나는 의지할 친구가 있 다. 로 변경
		19. 친구나 이웃들은 나에게 관심을 둔다.	1.0	
		20. 나는 주변사람과의 관계가 만족스럽다.		추가
		21. 나는 돈이 없어서 사람들과 어울리기 어렵 다.	0.9	돈이 없어서 -> 경제적으로 어려워서
	사회	22. 나는 사회에서 필요한 사람이다.	1.0	
		23. 나는 온종일 할 일없이 시간을 보낸다.	1.0	
		24. 나는 젊은 사람들과 세대 차이를 느낀다.	0.5	삭제
		25. 젊은 사람들은 노인인 나에게 무관심하다.	0.9	
		26. 나는 사회에서 고립된 것 같다.	1.0	
		27. 나는 복지관, 노인정이나 종교 단체 모임 등 에 속해있다.	1.0	
S-CVI/Ave =.95				

I-CVI=Item-level content validity index; S-CVI/Ave=Scale-level content validity index/averaging.

3) 예비 조사

예비 조사를 위해 S시에 있는 경로당에서 65세 이상 남녀 노인 40명을 대상으로 시행하였다. 이들의 일반적 특성은 평균 연령 78.03 ± 8.37 세였으며, 여성 47.5%, 남성 52.5%이었다. 교육 수준은 무학 37.5%, 초졸 17.5%, 중졸 15.0%, 고졸 15.0%, 대졸이상 15.0% 이었다. 예비조사 결과, 문항 길이 적절성, 응답 소요 시간과 문항 난이도 등에는 큰 문제가 없었으나, “젊은 사람들은 노인인 나에게 무관심하다.”의 문항의 의미가 모호하며, 노인의 외로움을 측정하는 것과 거리가 있는 것 같다는 대상자들의 의견에 따라 한 문항을 삭제하였다. 1문장을 제외한 나머지 24문항은 설문 목적과 어울리는 것으로 나타나 본 조사를 진행하는 데 무리가 없다고 판단되어 본 조사를 시행하였다. 예비 조사를 통해 도출된 24개의 초기 문항은 내면적 외로움과 외부 관계에서 오는 외로움으로 구성되었으며, 각 하위요인 별로 개인 7문항, 가족 6문항, 친구 7문항과 사회 4문항으로 이루어졌다. 본 연구에서의 외로움은 본인 내면에서 느껴지는 쓸쓸한 느낌이나 외부 관계의 부족 또는 결핍으로 인해 노인이 주관적으로 느끼는 불유쾌한 경험을 의미한다.

2. 도구 평가

1) 연구 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성은 <표 9>과 같다. 대상자의 평균 연령은 77.76 ± 6.70 세였으며, 75~84세가 51.3%(165명)로 가장 많았다. 성별은 여성이 60.6%(195명)이었고, 남성이 39.4%(127명)를 차지하였다. 학력은 초졸이 25.2%(81명)로 가장 많았으며, 중졸 23.3%(75명), 고졸 20.8%(67명), 무학 20.5%(66명), 대졸이상 10.2%(33명) 순이었다. 결혼 상태는 미혼 2.8%(9명), 기혼 38.5%(124명), 이혼/별거 4.0%(13명), 사별 54.7%(176명)로 나타났다. 거주형태는 가족과 동거하는 노인이 58.7%(189명)이었으며, 독거인 노인이 41.3%(133명)이었다. 자녀수는 없음이 8.1%(26명), 1~2명이 40.7%(131명), 3명 이상이 51.2%(165명)로 3명 이상인 경우가 가장 많았다. 종교는 종교 없음이 33.2%(107명), 종교 있음이 66.8%(215명)를 차지하였다. 지각된 경제 상태는 보통 52.8%(170명), 나쁨 28.6%(92명), 좋음 18.6%(60명) 순으로 나타났으며, 지각된 건강 상태는 보통 40.7%(131명), 나쁨 37.6%(121명), 좋음 21.7%(70명) 순으로 나타났다. 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석 대상자 간의 동질성 검정 결과에서는 모든 변수가 유의한 차이를 보이지 않아 동질하였다.

표 9. 대상자의 일반적 특성

일반적 특성	Total (n=322)	탐색적 요인분석 (n=172)	확인적 요인분석 (n=150)	χ^2	p
	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
연령(년)	77.76±6.70	78.08±6.72	77.41±6.68		
(범위:65~92)					
65~74세	105 (32.6)	53 (30.8)	52 (34.7)	0.57	.754
75~84세	165 (51.3)	90 (52.3)	75 (50.0)		
85세 이상	52 (16.1)	29 (16.9)	23 (15.3)		
성별					
여성	195 (60.6)	104 (60.5)	91 (60.7)	0.01	.971
남성	127 (39.4)	68 (39.5)	59 (39.3)		
학력					
무학	66 (20.5)	38 (22.1)	28 (18.7)	2.63	.622
초졸	81 (25.2)	41 (23.8)	40 (26.7)		
중졸	75 (23.3)	39 (22.7)	36 (24.0)		
고졸	67 (20.8)	33 (19.2)	34 (22.6)		
대졸 이상	33 (10.2)	21 (12.2)	12 (8.0)		
결혼 상태					
미혼	9 (2.8)	6 (3.5)	3 (2.0)	1.07	.783
기혼	124 (38.5)	66 (38.3)	58 (38.7)		
이혼/별거	13 (4.0)	8 (4.7)	5 (3.3)		
사별	176 (54.7)	92 (53.5)	84 (56.0)		
거주 형태					
독거	133 (41.3)	71 (41.3)	62 (41.3)	0.01	.992
가족과 동거	189 (58.7)	101 (58.7)	88 (58.7)		
자녀 수					
없음	26 (8.1)	13 (7.6)	13 (8.7)	3.12	.210
1~2명	131 (40.7)	63 (36.6)	68 (45.3)		
3명 이상	165 (51.2)	96 (55.8)	69 (46.0)		
종교					
무교	107 (33.2)	57 (33.1)	50 (33.3)	0.01	.971
유교	215 (66.8)	115 (66.9)	100 (66.7)		
지각된 경제 상태					
나쁨	92 (28.6)	46 (26.7)	46 (30.7)	0.61	.739
보통	170 (52.8)	93 (54.1)	77 (51.3)		
좋음	60 (18.6)	33 (19.2)	27 (18.0)		
지각된 건강 상태					
나쁨	121 (37.6)	68 (39.5)	53 (35.4)	0.88	.643
보통	131 (40.7)	66 (38.4)	65 (43.3)		
좋음	70 (21.7)	38 (22.1)	32 (21.3)		

2) 문항 분석

문항 분석이란 한 가지 개념을 여러 문항을 통해 측정하는 경우에 모든 문항의 총점과 각 문항-총점 간의 상관계수를 평가하는 방법으로 도구의 동질성이나 내적 신뢰도를 평가하는 지표로 설명되어 진다(McDowell, 2006).

문항 분석을 위해 각 문항의 평균과 표준편차를 측정하였으며, 왜도와 첨도를 평가하여 정규성을 만족하는지 확인하였다. 그 결과, 각 문항의 평균점수는 1.84~2.68점이었으며, 표준편차는 0.56~0.97점이었다. 또한, 각 문항의 왜도와 첨도는 5% 유의수준일 때 기준치인 ± 1.97 미만으로 나타나 정규성을 만족하였다(우종필, 2012).

각 문항의 수정된 문항-총점 간 상관계수(ITC) 값이 기준치 .30 이상(Field, 2009)인지 확인한 결과, .38~.72로 나타나 기준에 부합하였다. 또한, 문항 간의 상관관계 값이 .80 이상으로 중복되는 문항이 있는지 평가한 결과(Field, 2009), 22번 문항과 23번 문항 간의 상관계수가 .80으로 확인되어, 공통성 값이 낮은 22번 문항을 삭제하였다.

한편, 바닥 효과와 천장 효과를 통해 가장 낮은 점수의 문항과 가장 높은 점수의 문항의 빈도(%)가 기준치 30.0% 미만인지 평가(Kane, 2006)한 결과, “나는 외로워서 눈물이 날 때가 있다.” 문항의 바닥 효과가 45.3%로 나타나 18번 문항을 삭제하였다. 나머지 문항들의 바닥/천장 효과는 30.0% 미만으로 나타나, 도구의 적절성(appropriateness)과 포괄성(comprehensiveness)이 검증되었다<표 10>.

표 10. 문항 분석

(N=322)

문항	평균	표준편차	왜도	첨도	수정된 문항-총점 상관계수	바닥 효과 (%)	천장 효과 (%)
1	2.41	0.84	0.30	-0.48	.68	11.8	11.5
2	2.68	0.86	0.05	-0.80	.65	19.6	6.5
3	2.50	0.96	0.04	-0.94	.71	16.1	17.4
4	2.51	0.98	0.08	-1.01	.72	16.1	19.6
5	2.28	0.84	0.17	-0.56	.70	17.7	7.1
6	2.18	0.82	0.70	0.24	.67	9.3	16.5
7	1.98	0.56	0.21	1.07	.50	16.1	0.6
8	2.26	0.73	0.94	0.81	.38	9.0	8.1
9	2.00	0.64	0.29	0.42	.48	1.2	18.9
10	2.50	0.84	0.01	-0.58	.55	11.5	11.5
11	2.54	0.79	-0.09	-0.41	.46	9.6	9.0
12	2.28	0.87	0.54	-0.28	.65	12.1	15.2
13	2.12	0.65	0.49	0.78	.64	2.8	13.0
14	2.63	0.84	0.07	-0.67	.56	16.5	6.8
15	2.47	0.78	-0.06	-0.41	.61	10.2	7.8
16	2.30	0.78	0.01	-0.50	.69	14.9	4.7
17	2.51	0.97	0.08	-0.97	.65	15.5	18.6
18	1.84	0.89	0.65	-0.69	.55	45.3	3.7
19	2.16	0.61	0.67	1.34	.52	2.8	8.7
20	2.35	0.71	0.61	0.23	.52	7.5	6.5
21	2.28	0.74	0.52	0.20	.71	10.2	6.8
22	2.09	0.78	0.21	-0.55	.64	23.3	2.8
23	2.01	0.79	0.37	-0.40	.69	27.0	3.1
24	2.09	0.83	0.54	-0.13	.72	23.6	6.8

3) 타당도 검증

(1) 구성타당도 검증

① 탐색적 요인분석

탐색적 요인분석이란 요인에 대한 특별한 가정 없이 요인에 대한 특성을 탐색하는 과정으로, 기존의 문항보다 작은 요인으로 차원을 축소시켜 상호관계를 파악하는 것을 말한다(허준, 2014). 탐색적 요인분석은 전체 322명의 대상자 중 SPSS의 케이스의 무작위 표본 추출 방법을 사용하여 추출된 172명을 대상으로 실시하였다.

본 연구에서는 측정 문항들이 공통적으로 갖는 의미 있는 구조를 추출하기 위해 주축요인법(PAF)으로 요인을 추출하였는데, 이는 공통성에 대한 변화량을 수렴하는 점까지 반복 계산하여 요인들을 추출하는 방법(허준, 2014)이다. 요인 회전은 외로움의 하위 요인 간에 상관관계가 존재한다는 가정을 토대로 사각회전 방법을 이용하였는데, 요인의 특성에 맞도록 90도가 아닌 요인의 각도에 맞추어 회전시키는 직접 oblimin 방식(허준, 2014)을 이용하였다.

요인분석에 적합한 자료인지 확인하기 위해 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)과 Bartlett 구형성 검정을 실시하였다. KMO의 표본적합성 측도는 관측된 상관계수들의 값과 편 상관계수들의 값을 비교하는 지수로서, 1에 가까울수록 문항 간의 공통적인 잠재요인이 존재함을 나타낸다(강현철, 2013). Kaiser(1974)에 따르면, KMO 측도의 값이 .90보다 큰 경우 훌륭하며(marvelous), .80~.89인 경우 가치 있다(meritorious)고 하였다. Bartlett 구형성 검정은 문항 간의 상관행렬이 단위행렬인지 검증하는 것으로 단위행렬이면 문항 간의 상관성이 없다는 것을 의미한다. 즉, Bartlett 구형성 검정 값이 $p < .05$ 면 사용된 문항들이 요인분석에 적합함을 나타낸다. 본 연구에서 KMO값은 .89였으며, Bartlett 구형성 검정 근사카이제곱값은 1309.89 ($p < .001$)로 나타나 요인분석에 적합한 자료(Field, 2009)임이 확인되었다.

요인부하량(Factor Loading, FL)은 각 문항과 요인간의 상관관계 값을 의미하는 지수이다(허준, 2014). 사각회전 방법을 이용한 탐색적 요인분석에서는 구조행렬과 패턴행렬의 결과를 토대로 하위요인을 구성해야 한다고 하여(엄명용, 조성우, 2014), 본 연구에서는 구조행렬과 패턴행렬의 결과를 토대로 하위요인을 추출하였다. 22문항에 대한 탐색적 요인분석을 시행한 결과, 구조행렬에서 모든 문항의 요인부하량은 .40이상이었으나(Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010), 10문항(3, 4, 5, 7, 8, 16, 19, 21, 23, 24번)이 2가지 요인에 중복(cross factor loadings)으로 속하면서 요인 간 FL값의 차이가 .20미만으로 나타나 패턴행렬을 통해 확인하였다. 그 결과, 4번, 7번과 21번 문항의 FL값이 .40미만이면서 cross factor loadings로 나타나 삭제하였으며, 3번, 16번, 24번 문항은 cross factor loadings로 요인 간 FL값이 .20보다 작은 차이를 보여 삭제하였다.

제거 후 남은 16문항에 대하여 2차 탐색적 요인분석을 다시 시행한 결과, 구조행렬에서 FL값은 모두 .40이상이었으나 5문항(8, 10, 15, 19, 23번)이 cross factor loadings로 나타나, 이들 문항을 패턴행렬을 통해 확인하였다. 그 결과, 23번 문항만 FL값이 .40미만이면서 cross factor loadings로 나타나 삭제하였다. 제거 후 최종 15문항에 대해 확인한 결과, 구조행렬에서 4문항(8, 10, 15, 19번)이 cross factor loadings로 나타났으나, 패턴행렬에서는 FL값이 모두 .40이상이면서 cross factor loadings로 나타난 문항도 없어 최종 3개 하위요인, 15문항이 추출되었다. 구조행렬의 결과는 <표 11>과 <표 12>와 같다.

공통성(communality)은 요인들을 구성하고 있는 문항들의 분산이 해당 요인들을 설명하는 설명력을 의미한다(허준, 2014). 공통성 추정값(communality estimates)인 추출 값은 각 문항이 나머지 다른 문항들에 대해 어느 정도의 영향을 받는지를 나타내는 값으로 .40이상을 권장하나(Costello & Osborne, 2005), 기준에 부합하지 않았던 19번(.37), 8번(.30) 문항은 내용면에서 타당한 문장이므로 삭제하지 않고 포함하여 분석하였다.

요인의 개수를 결정 위해서는 스크리 검사, 고유값(eigen value), 누적 분산 퍼센트 기준(이순목, 2010) 등을 통해 결정하였다. 스크리 검사(scree test)는 스크

리 도표(scree graph)에 고유값을 나타낸 것으로, 선의 경사가 완만해지기 직전인 급격하게 꺾이는 점(elbow point)을 확인하여 적절한 요인의 수를 결정하는 방법이다(Cartell & Harman, 1966). 본 연구에서는 <그림 1>와 같이 elbow point가 3으로 나와 요인의 수를 3개로 정하였으며, Kaiser(1974)의 규칙을 토대로 표본 상관행렬의 eigen value 중 1보다 큰 요인이 3개로 나와 요인을 3개로 정하였다. 누적 분산 비율은 누적 설명량이 60.0% 이상이어야 한다는 권고(Hair et al., 2010)에 따라 91.6%로 나타나 기준을 충족하였다. 각 요인의 설명 분산(explained variance) 비율은 요인 1이 34.3%, 요인 2는 32.4%, 요인 3은 24.9%로 확인되었고 특정 요인에 치우치지 않게 골고루 분산되었다(less than 40.0%).

이처럼 요인별로 묶인 문항들의 공통된 특징을 토대로, 하위 요인을 다음과 같이 명명하였다. 요인 1은 가족과의 접촉이나 가족 간에 심리적 애착 관계가 부족할 때 나타나는 외로움을 파악하는 문항들로 “가족관계 외로움”으로 명명하였다. 요인 2는 친구나 이웃과 같은 주변 사람과의 관계의 양이나 질의 부족으로 인한 외로움을 측정하는 문항들로 “사회적 외로움”이라고 명명하였다. 마지막으로 요인 3은 자신이 퇴직 등으로 인해 쓸모가 없어져 사회적으로 필요하지 않으며, 마땅히 할 일이 없어서 느끼게 되는 외로움에 관한 문항들로 “소속감”이라고 명명하였다.

표 11. 1차 탐색적 요인분석

(N=172)

문항	요인		
	1	2	3
6 내가 아플 때 나를 보살펴줄 가족이 있다.	.86	.51	.43
1 나는 가족들과 매일 대화를 나눈다.	.81	.49	.51
12 나는 가족에게 의지할 수 있다.	.80	.51	.40
5 가족들은 나를 예전처럼 대해주지 않는다.	.76	.47	.47
2 나는 자녀에게 고민을 이야기할 수 있다.	.73	.50	.50
13 나는 주변 사람과의 관계가 만족스럽다.	.56	.80	.46
20 친구나 이웃들은 나에게 관심을 둔다.	.49	.75	.44
11 나는 의지할 친구가 있다.	.29	.69	.28
9 나는 가깝게 지내는 사람들이 있다.	.42	.68	.30
10 사람들은 나와 겉으로만 어울리는 것 같다.	.46	.65	.30
19 나를 이해해주는 사람이 있다.	.44	.58	.39
8 나는 복지관, 노인정이나 종교 단체 모임 등에 속해있다.	.41	.54	.28
23 나는 사회에서 고립된 것 같다.	.49	.51	.50
17 나는 쓸모없는 사람이라고 느껴진다.	.50	.41	.94
14 나는 사회에서 필요한 사람이다.	.39	.36	.76
15 나는 온종일 할 일없이 시간을 보낸다.	.49	.45	.65
Eigen value	5.41	5.15	4.09
% of variance	33.8	32.2	25.5
Cummulative %	33.8	66.0	91.5

표 12. 2차 탐색적 요인분석

(N=172)

문항	요인			Communality
	1	2	3	
6 내가 아플 때 나를 보살펴줄 가족이 있다.	.86	.51	.42	.74
1 나는 가족들과 매일 대화를 나눈다.	.81	.49	.50	.66
12 나는 가족에게 의지할 수 있다.	.80	.51	.40	.65
5 가족들은 나를 예전처럼 대해주지 않는다.	.75	.46	.44	.57
2 나는 자녀에게 고민을 이야기할 수 있다.	.73	.50	.49	.56
13 나는 주변 사람과의 관계가 만족스럽다.	.56	.79	.44	.63
20 친구나 이웃들은 나에게 관심을 둔다.	.49	.76	.45	.59
11 나는 의지할 친구가 있다.	.29	.69	.27	.49
9 나는 가깝게 지내는 사람들이 있다.	.41	.68	.30	.46
10 사람들은 나와 겉으로만 어울리는 것 같다.	.45	.64	.27	.42
19 나를 이해해주는 사람이 있다.	.44	.59	.40	.37
8 나는 복지관, 노인정이나 종교 단체 모임 등에 속해있다.	.41	.54	.28	.30
17 나는 쓸모없는 사람이라고 느껴진다.	.50	.40	.93	.86
14 나는 사회에서 필요한 사람이다.	.39	.35	.76	.58
15 나는 온종일 할 일없이 시간을 보낸다.	.48	.45	.65	.46
Eigen value	5.15	4.86	3.74	
% of variance	34.3	32.4	24.9	
Cummulative %	34.3	66.7	91.6	

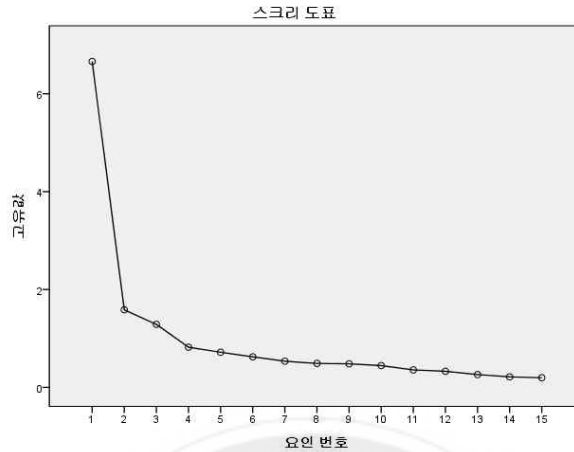


그림 1. 스크리 도표.

② 확인적 요인분석

확인적 요인분석이란 자료의 구조에 대한 가설을 가지고 있을 때 실시하는 방법으로, 본 연구에서는 탐색적 요인분석의 결과를 토대로 구성타당도를 검증하고자 시행하였다. 전체 대상자 322명 중 무작위 표본 추출 방법을 사용하여 추출된 새로운 표본 150명을 대상으로 확인적 요인분석을 실시하였다.

확인적 요인분석 전 SPSS program에서의 Z-score를 통해 일변량 이상치가 있는지 확인하였으며, AMOS program을 통해 다변량 이상치를 확인하였다. 그 결과, 각 변수의 Z-score 값은 ± 3 미만으로 나타나 일변량 이상치가 없었다. 또한, AMOS에서 case의 Mahalanobis d-squared 값이 32.91 미만(Tabachnick & Fidell, 1996)이었으며, 유의확률 $p1$, $p2$ 역시 .001이하가 없어(우종필, 2012) 다변량 이상치가 없는 것으로 확인되었다.

확인적 요인분석의 추정 방법은 문항 분석에서 일변량 정규성 가정을 만족하였기 때문에 최대우도법(maximum likelihood)을 사용하여 분석하였다. 확인적 요인분석에서는 잠재변수(하위요인) 한 개당 3개 이상의 관측변수(문항)가 권장되며, 3개 미만일 경우 식별에 문제가 발생할 수 있다고 하였으나(우종필, 2012), 본 도구에서는 하위요인 당 문항이 3개 이상으로 구성되어 기준을 충족하였다.

3개의 하위요인으로 이루어진 15개 문항에 대해 확인적 요인분석을 시행한 결과, 8번 문항의 FL값이 .44로 기준치 .50 이상(우종필, 2012)을 충족하지 않아 삭제하였다. 8번 문항 “나는 복지관, 노인정이나 종교 단체 모임 등에 속해있다.”는 탐색적 요인분석에서 공통성 값이 .30으로 가장 낮았으며, SMC(Squared Multiple Correlations) 값도 .19로 나타나 외로움에 대해 낮은 설명력을 보여 삭제하였다.

3개의 하위요인을 가진 14개 문항으로 확인적 요인분석을 다시 시행한 결과, 모형의 FL값은 문항 1=.83, 문항 2=.70, 문항 5=.68, 문항 6=.83, 문항 9=.65, 문항 10=.68, 문항 11=.69, 문항 12=.84, 문항 13=.70, 문항 14=.83, 문항 15=.65, 문항 17=.89, 문항 19=.71, 문항 20=.69로 나타나, 모든 문항의 FL값은 .50이상이었으며, 유의성($C.R. > 1.965$, $p < .05$) 역시 기준(우종필, 2012)에 부합하였다.

모형 적합도를 확인하기 위해 모형의 전반적인 적합도를 평가하는 절대적합지수(absolute fit index), 연구모형이 영모형보다 얼마나 잘 측정되었는지를 나타내는 증분적합지수(incremental fit index)와 적합도가 과다한 추정계수에 의해 과대적합하고 있는지를 진단하는 간명적합지수(parsimonious fit index)로 구분하여 평가하였다(배병렬, 2014; 우종필, 2012).

본 연구에서는 절대적합지수로서 Chi-square (χ^2), Normed χ^2 (CMIN/df), 기초 적합지수(GFI), 표준원소간 평균자승 잔차(SRMER)와 근사원소 평균자승 오차(RMSEA)를 평가하였다. χ^2 는 통계적 유의성을 검정하는 측정치로 p 값이 .05보다 크면 모형이 적합하다고 평가하나, 표본 크기나 모형의 복잡성에 따라 영향을 받기 때문에 다른 지수와 함께 고려하여야 한다(배병렬, 2014; 우종필, 2012). Normed χ^2 는 χ^2 를 자유도로 나눈 수치로서, 3이하면 수용할 만하며, GFI는 분산과 공분산이 추정 공분산행렬에 의해 설명되는 정도를 나타내는 지수로서 0.9이상이면 적합하다(우종필, 2012). SRMR은 공분산 잔차의 평균을 표준화 한 지수로 0.8이하이면 모형이 적합함을 나타낸다(배병렬, 2014). RMSEA는 χ^2 의 문제점을 보완하기 위한 지수로서 1이하이면 적합한 것으로 판단한다(우종필, 2012). 본 연구결과, 절대적합지수인 Chi-square (χ^2)=162.61

($p < .001$), $df=74$, Normed χ^2 (CMIN/df)=2.20, GFI=.86, SRMR=.07과 RMSEA=.09로 나타나, GFI가 기준에 미흡하였으나 기준치인 .90에 근접하여 수용 가능한 것으로 판단하였다.

충분적합지수로는 충분적합지수(IFI)와 비교적합지수(CFI)를 평가하였는데, IFI=.92와 CFI=.91로 나타나 .90 이상이면 좋은 적합도를 갖는다는 기준(우종필, 2012)에 부합하였다. 간명적합지수로는 간명표준 적합지수(PNFI)와 간명비교 적합지수(PCFI)를 평가하였는데, PNFI=.70과 PCFI=.74로 나타나 PNFI와 PCFI가 .50 이상이면 좋은 적합도를 지닌다는 기준(Meyers, Gamst, & Guarino, 2006)을 충족하였다. 따라서 본 도구의 모형 적합도는 $\chi^2=162.61$ ($p < .001$), CMIN/df=2.20, GFI=.86, SRMR=.07, RMSEA=.09, IFI=.92, CFI=.91, PNFI=.70과 PCFI=.74로 확인되었다<표 13>.

확인적 요인분석에서 구성개념 타당성을 검증하기 위해서는 수렴타당도와 변별타당도로 구분하여 평가할 수 있다. 수렴타당도는 동일한 잠재변수를 측정하는 문항 간에 높은 상관성을 가졌는지 알아보는 것으로, 본 연구에서는 요인 부하량(factor loading)과 유의성(C.R.), 표준분산추출(AVE), 개념신뢰도(CR)값을 확인하였다. 그 결과, 모든 문항의 요인부하량은 .50 이상이었고, 유의성 C.R.값은 1.965 이상(양측 검정 기준)으로 나타나 기준을 충족하였다. 또한, AVE값은 .66~.72로 기준치 .50 이상이었으며, 개념신뢰도 값은 .88~.90으로 기준치 .70 이상(우종필, 2012)으로 나타나 수렴타당도가 검증되었다.

한편, 변별타당도는 서로 독립된 잠재변수 간에는 낮은 상관성을 갖는지 파악하는 것으로 본 연구에서는 AVE값이 상관계수의 제곱 값보다 큰지 평가(우종필, 2012)하여 검증하였다. 그 결과, AVE값은 .66~.72로 하위요인 간 상관계수의 제곱값인 .22~.40보다 커서 변별타당도가 검증되었다. 또한, Anderson과 Gerbing(1988)은 하위요인들 간의 상관이 .30 이상에서 .70 이하일 때 구성개념 간에 적절한 변별타당성이 있다고 하였는데, 3개 하위요인 간의 상관계수가 .47~.63으로 나타나 변별타당도가 검증되었다. 본 연구의 확인적 요인분석 결과는 <표 14>와 <그림 2>와 같다.

표 13. 모델 적합도

(N=150)

Fitness index	$\chi^2 (p)$	CMIN/df	GFI	SRMR	RMSEA	IFI	CFI	PNFI	PCFI
Criteria	(>.05)	≤ 3	$\geq .90$	$\leq .08$	≤ 1.00	$\geq .90$	$\geq .90$	$\geq .50$	$\geq .50$
Model	162.61 ($p < .001$)	2.20	.86	.07	.09	.92	.91	.70	.74

CMIN/df=Chi-square minimum/degree of freedom; GFI=Goodness of fit index; SRMR=Standardized root mean residual; RMSEA=Root mean square error of approximation; IFI=Incremental fit index; CFI=Comparative fit index; PNFI=Parsimonious normed fit index; PCFI=Parsimonious comparative fit index.

표 14. 확인적 요인분석

(N=150)

Item	Factors	Standardized estimates	SE	C.R.	p	AVE	Composite reliability
1	Family relationships loneliness	.83	.08	11.71	<.001	.72	.90
2		.70	.09	9.42	<.001		
5		.68	.08	8.98	<.001		
6		.83	.08	11.88	<.001		
12		.84	-	-	-		
9	Social loneliness	.65	.14	7.18	<.001	.66	.89
10		.68	.18	7.45	<.001		
11		.69	.17	7.54	<.001		
13		.70	.13	7.60	<.001		
19		.71	-	-	-		
20		.69	.15	7.49	<.001		
14	Belonging	.83	.07	11.05	<.001	.72	.88
15		.65	.07	8.43	<.001		
17		.89	-	-	-		

SE=Standard error; C.R.=Critical ratio; AVE=Average variance extracted.

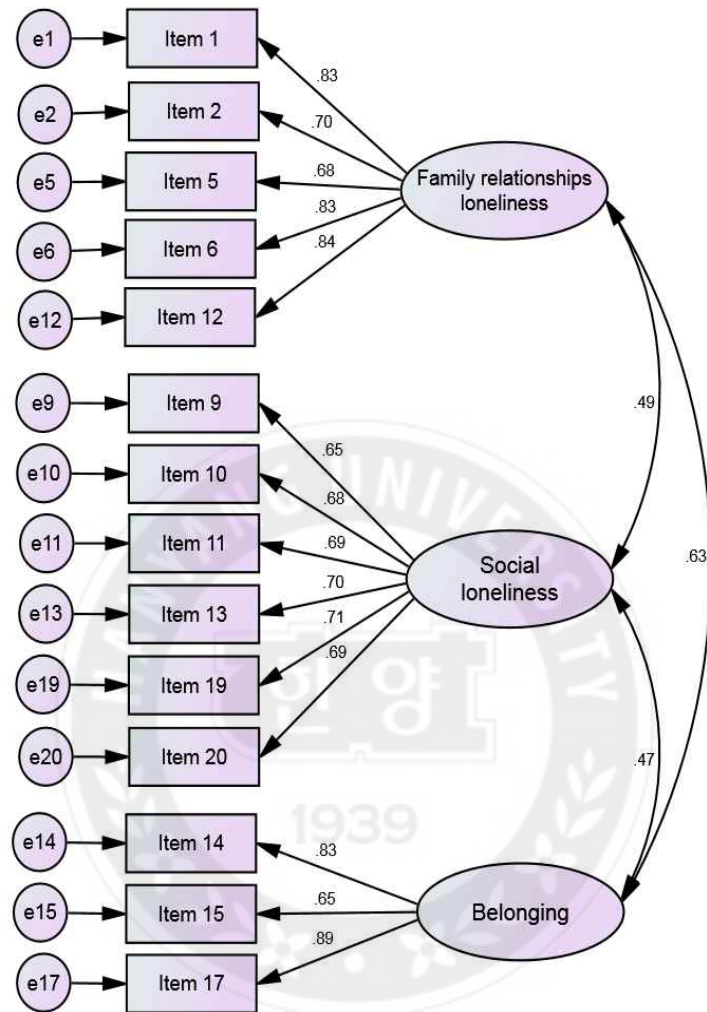


그림 2. 확인적 요인분석.

③ 수렴타당도

수렴타당도는 유사한 개념을 측정하는 도구와의 상관계수를 통해 검증할 수 있으며, 상관관계가 높으면 수렴타당도가 높다고 판단한다(엄명용, 조성우, 2014). 본 연구에서는 우울 측정도구인 GDSSF-K와 KGLS 점수 간의 Pearson correlation coefficient가 .74 ($p<.001$)로 높게 나타나 수렴타당도가 검증되었다 <표 15>.

④ 변별타당도

변별타당도는 관련 없는 구성 개념을 갖는 도구와의 상관계수를 통해 검증하며, 상관계수가 낮으면 변별타당도가 있다고 판단한다(엄명용, 조성우, 2014). 본 연구에서는 불안 측정도구 GSSA와 KGLS 점수 간의 Pearson 상관계수가 .23 ($p<.001$)으로 낮은 상관관계를 보여 변별타당도가 검증되었다. 삶의 만족도 척도 SWLS와 KGLS 점수 간의 Pearson 상관계수는 -.61 ($p<.001$)로 부적 상관관계를 보여 변별타당도가 검증되었다 <표 15>.

표 15. 변수 간 상관관계 (N=322)

	평균±표준편차	가능한 점수범위	실제 점수범위	왜도	첨도	상관계수 r (p)
GDSSF-K	5.31±4.32	0~15	0~15	0.63	-0.75	.74 (<.001)
GSSA	1.93±1.93	0~9	0~9	1.20	1.39	.23 (<.001)
SWLS	21.25±5.57	7~35	8~35	0.21	-0.28	-.61 (<.001)
RULS-K	45.19±10.34	20~80	21~76	0.45	-0.10	.86 (<.001)
Single-item loneliness	2.45±1.05	1~4	1~4	-0.05	-1.20	.67 (<.001)

GDSSF-K=Geriatric depression scale short form-Korea version; GSSA=Goldberg short screening scale for anxiety; SWLS=Satisfaction with life scale; RULS-K=Revised UCLA loneliness scale-Korea version.

(2) 준거타당도 검증

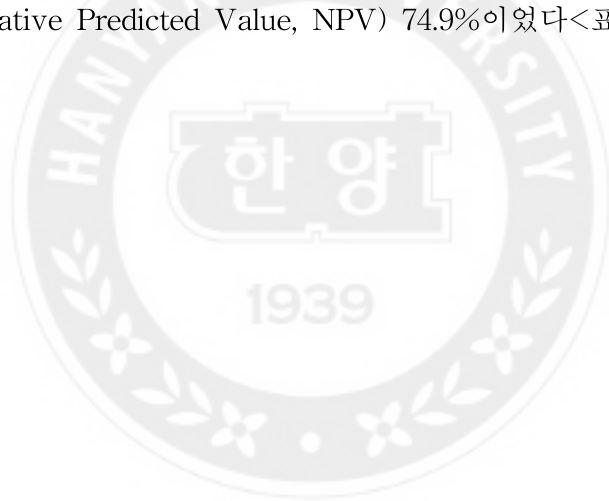
준거타당도 중 동시타당도는 기존의 표준 진단 도구(gold standard)의 준거(criterion)를 빌려 새로 개발된 도구와의 상관관계를 통해 도구의 타당도를 검증하는 방법이다(엄명용, 조성우, 2014). 본 연구에서는 동시타당도를 검증하기 위해 RULS-K와 KGLS 점수 간의 Pearson correlation coefficient를 평가하였다. 그 결과 .86 ($p<.001$)로 나타났는데, Cohen(1992)에 따르면, 0.1~0.3은 낮은 상관관계, 0.3~0.5는 중간 상관관계, 0.5이상은 높은 상관관계라고 하여 높은 상관관계를 갖는 것으로 확인되었다. 또한, 단일 문항의 외로움 측정도구와 KGLS 점수 간의 Pearson correlation coefficient가 .67 ($p<.001$)로 나타나 준거타당도가 검증되었다<표 15>.

4) ROC 곡선하면적 및 절단점

본 연구에서는 절단점을 산출하기 위해 단일 문항의 외로움 측정도구를 준거로 하여 ROC 곡선하면적을 평가하였다. 본 연구에서는 준거 도구로서 단일 문항의 외로움 측정도구(single-item global question of loneliness) ‘당신은 외롭다고 느끼십니까?’를 기준으로 두었다. 이 도구는 1~4점으로 응답하게 되어 있으나(1=전혀 아니다, 2=거의 아니다, 3=가끔 느낀다, 4=자주 느낀다), 본 연구에서는 분석을 위해 선행연구(Nicolaisen & Thorsen, 2012)에 따라 외롭지 않음(‘전혀 아니다’와 ‘거의 아니다’)/외로움(‘가끔 느낀다’와 ‘자주 느낀다’)의 이분형으로 구분하였다.

진단의 정확도는 ROC 곡선의 곡선하면적(AUC)을 측정하여 평가하였으며, AUC값이 $0.50 < AUC \leq 0.70$ 이면 낮은 정확성(rather low accuracy), $0.70 < AUC \leq 0.90$ 이면 중등도의 정확성(useful accuracy), $0.90 < AUC < 1.00$ 이면 높은 정확성(rather high accuracy), $AUC = 1.00$ 이면 완벽한 정확성(perfect test)을 갖는다(Greiner et al., 2000).

절단점은 MedCalc program을 통해 자동으로 산출할 수 있으나, 민감도×특이도 값이 가장 큰 점수를 절단점으로 선택할 수도 있으며, AUC가 가장 크게 변화하였다가 완만해지는 점을 선택할 수도 있다. 분석 결과, 최적 절단점은 32점으로 산출되었으며, significance level 값이 $p < .001$ 로 기준치 .05보다 작은 것으로 나타났다. 또한, 95% confidence interval(95% CI)의 lower bound와 upper bound가 모두 0.5 이상인 경우 유용한 도구로 볼 수 있는데, 본 연구 결과 95% CI: 0.79-0.88로 나타나 유용하였다. 본 도구의 AUC값은 .83 (95% CI: 0.79-0.88)로 나타나 중등도의 정확성을 갖는 것으로 확인되었다(Greiner et al., 2000)<그림 3>. 최적 절단점을 32점으로 하였을 때, 민감도(sensitivity) 71.0%, 특이도(specificity) 80.2%, 양성 예측도(Positive Predicted Value, PPV) 76.9%, 음성 예측도(Negative Predicted Value, NPV) 74.9%이었다<표 16>



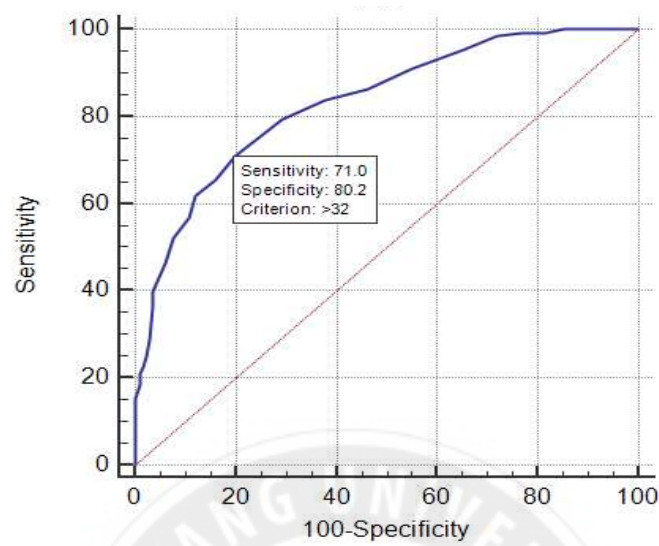


그림 3. ROC curve: 외로움 도구 절단점(32점 기준).

표 16. 최적 절단점하에서의 타당도와 정분류율 (N=322)

절단점	민감도 (%)	특이도 (%)	양성 예측도 (%)	음성 예측도 (%)
31	79.4	70.7	71.5	78.7
32	71.0	80.2	76.9	74.9
33	65.8	83.8	79.1	72.5

5) 신뢰도 검증

(1) 안정성 신뢰도

검사-재검사 신뢰도는 동일한 검사에 대해 얼마나 일관성 있게 반응하는지 확인하는 것으로 초기 검사 후 2~4주간의 시간이 지난 뒤 재검사의 실시를 권장한다(이은옥 등, 2009). 따라서 본 연구에서도 노인복지센터에 참석하는 동일한 대상자 30명에게 초기 설문 측정 후 2주째 같은 도구로 재검사를 시행하였다. 그 결과, 검사-재검사의 측정 점수 간에 Pearson 상관 계수는 .91로 나와 일관성 있게 반응하는 것으로 나타났다. 그러나 Pearson 상관계수는 검사-재검사의 결과를 과장하는 경향이 있어(Munro, 2005), 본 연구에서는 급내 상관계수(ICC)를 함께 평가하였다. ICC값이 .60~.79이면 높고, .80~1.00이면 안정성 신뢰도가 매우 높는데(Landis & Koch, 1977), 본 도구의 ICC값은 .89로 나와 매우 높은 안정성 신뢰도를 갖는 것으로 확인되었다<표 17>.

검사-재검사 사이의 일치도를 확인하기 위해 MedCalc program을 이용하여 Bland-Altman plot 분석을 이용하였다. Bland-Altman plot이란 두 값 사이에 차이(오차)가 있는지 확인할 수 있는 그래프로, 일치의 한계범위(LoA)가 작을수록 검사-재검사가 일치함을 나타낸다. 일치의 한계범위는 평균±표준편차의 2배(mean bias ± 2SD)로 계산할 수 있으며, 이를 통해 두 값 차이의 평균 분포를 확인할 수 있다. 본 연구에서 검사-재검사 간의 일치의 한계범위는 -3.5~4.1로 대상자의 96.6%가 포함되었다<그림 4>.

표 17. 안정성 신뢰도

(N=30)

	Test score (M±SD)	Retest score (M±SD)	PCC r (p)	ICC (95% CI)
가족관계 외로움	2.15±0.47	2.08±0.33	.84	.79 (0.60-0.89)
사회적 외로움	2.29±0.39	2.26±0.35	.85	.84 (0.70-0.92)
소속감	2.33±0.38	2.40±0.37	.80	.80 (0.62-0.90)
총점	2.25±0.32	2.23±0.27	.91	.89 (0.78-0.95)

PCC=Pearson's correlation coefficient; ICC=Intra correlation coefficient; CI=Confidence interval.

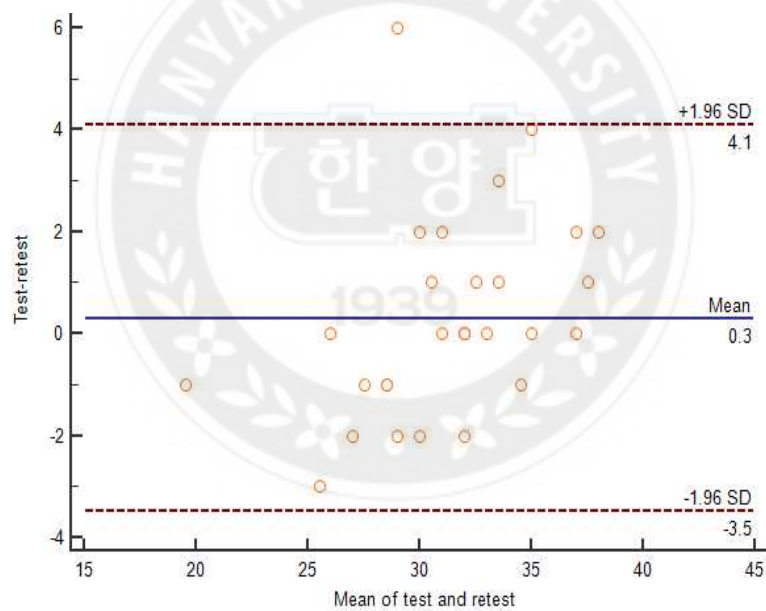


그림 4. Bland-Altman 분석.

(2) 동질성 신뢰도와 측정의 표준오차

본 도구의 문항-총점 간 상관관계(ITC)는 .48~.68이었으며, 전체 14문항의 내적 일관성 신뢰도 Cronbach's α 는 .90이었다. 각 하위 요인의 Cronbach's α 값은 가족관계 외로움 .89, 사회적 외로움 .84, 소속감 .82로 나타났다. DeVellis(2012)에 따르면, 신뢰도 .70~.80은 비교적 좋고(respectable), .80~.90은 매우 좋으며(very good), .90이상은 척도를 짧게 할 필요가 있다고 하여, 본 도구는 매우 좋은 신뢰도를 나타내는 것으로 확인되었다. 또한, 이는 Nunnally(1978)가 제시한 기준치 .70이상에도 부합하는 것으로 나타나 동질성 신뢰도를 확보하는 것으로 나타났다.

측정의 표준오차(SEM)는 대상자의 관찰점수(observed score)를 가지고 진점수(true score)를 추정할 때 발생하는 오차의 정도를 말하는 것으로, SEM 값이 평균값의 10.0% 미만일 때 측정 점수가 신뢰할 수 있음을 나타낸다(Atkinson & Nevill, 1998). 이는 공식(측정의 표준오차= 표준편차 $\times \sqrt{1 - \text{신뢰도}}$)을 이용하여 산출하였는데, 전체 문항의 SEM 값은 .17로 평균값의 7.2%를 차지하여, 측정된 점수의 정밀성과 정확성을 신뢰할 수 있는 것으로 나타났다<표 18>.

표 18. 동질성 신뢰도

(N=322)

	평균 \pm 표준편차	측정의 표준오차	Cronbach's α
가족관계 외로움	2.37 \pm 0.70	.23	.89
사회적 외로움	2.28 \pm 0.53	.21	.84
소속감	2.54 \pm 0.74	.31	.82
총점	2.37 \pm 0.53	.17	.90

6) 최종 도구

(1) 하위요인별 평균, 표준편차

각 하위 요인별 평균 점수를 보면, 가족관계 외로움 11.83 ± 3.51 점, 사회적 외로움 13.67 ± 3.18 점, 소속감 7.61 ± 2.23 점이었으며, 전체 평균 점수는 33.11 ± 7.35 점으로 나타났다<표 19>.

표 19. 각 요인별 평균, 표준편차, 범위 (N=322)

하위요인	평균±표준편차	가능한 범위	실제 범위
가족관계 외로움	11.83 ± 3.51	5~20	4~16
사회적 외로움	13.67 ± 3.18	6~24	6~23
소속감	7.61 ± 2.23	3~12	3~12
총점	33.11 ± 7.35	14~56	16~54

(2) 하위요인 간 상관관계

하위요인 간 상관관계를 살펴본 결과, 가족관계 외로움은 사회적 외로움 ($r=.52, p<.001$), 소속감($r=.57, p<.001$)과 정적 상관관계를 보였으며, 사회적 외로움은 소속감($r=.44, p<.001$)과 정적 상관관계가 있었다. 따라서 KGLS는 모든 하위 요인 간에 정적 상관관계를 갖는 것으로 확인되었다<표 20>.

표 20. 하위요인 간 상관관계 (N=322)

하위요인	가족관계 외로움 r (p)	사회적 외로움 r (p)	소속감 r (p)
가족관계 외로움	1		
사회적 외로움	.52 (<.001)	1	
소속감	.57 (<.001)	.44 (<.001)	1

(3) 최종 문항

본 연구에서 개발된 한국 노인의 외로움 측정도구는 가족관계 외로움 5문항(1번, 6번, 8번, 10번, 14번), 사회적 외로움 6문항(2번, 4번, 5번, 7번, 9번, 11번), 소속감 3문항(3번, 12번, 13번)의 세 가지 하위요인을 갖는 14문항의 4점 Likert 척도로 구성되었다. 가능한 점수의 범위는 14~56점이며, 점수가 높을수록 외로움이 큼을 의미한다. 역문항은 1번, 2번, 4번, 6번, 7번, 9번, 10번, 11번, 13번, 14번 문항으로 구성되어 있다. 설문 응답시간은 평균 5~10분으로, 자기입력이나 직접 면담 방법을 통해 평가할 수 있다<표 21>.

표 21. 최종 문항

번호	초기 문항번호	문 항	전혀 아니다	아니다	그렇다	매우 그렇다
1	*1	나는 가족들과 매일 대화를 나눈다.				
2	*9	나는 가깝게 지내는 사람들이 있다.				
3	17	나는 쓸모없는 사람이라고 느껴진다.				
4	*19	나를 이해해주는 사람이 있다.				
5	10	사람들은 나와 겉으로만 어울리는 것 같다.				
6	*2	나는 자녀에게 고민을 이야기할 수 있다.				
7	*13	나는 주변 사람과의 관계가 만족스럽다.				
8	5	가족들은 나를 예전처럼 대해주지 않는다.				
9	*20	친구나 이웃들은 나에게 관심을 둔다.				
10	*6	내가 아플 때 나를 보살펴줄 가족이 있다.				
11	*11	나는 의지할 친구가 있다.				
12	15	나는 온종일 할 일없이 시간을 보낸다.				
13	*14	나는 사회에서 필요한 사람이다.				
14	*12	나는 가족에게 의지할 수 있다.				

* 역문항임

V. 논 의

본 연구는 한국 노인의 외로움 측정도구를 개발하고자 시도되었다. 본 연구에서는 초기 문항 구성을 위한 도구 개발 단계와 타당도와 신뢰도를 검증하는 도구 평가 단계로 나누어 진행되었다. 이 장에서는 도구 개발 및 평가 과정에서 도출된 결과를 중심으로 하여 다음과 같이 논의하고자 한다.

1. 한국 노인의 외로움 측정도구 개발

본 연구의 도구 개발 과정 중 1단계인 초기 문항 도출에서는 질적 면담 결과를 토대로 문항을 도출하였다. 그 결과, 외로움은 개인, 가족, 친구, 사회적 외로움으로 구분되었다. 이는 Weiss(1973)의 이론을 기반으로 개발된 기존의 외로움 측정도구(DLS)에서 가족, 친구, 지역사회 관계의 하위요인을 포함하는 것으로 나타난 결과(Schmidt & Sermat, 1983)와도 유사하다. 또한, Ditommaso와 Spinner(1993)가 개발한 외로움 측정도구(SELSA)에서도 가족 외로움과 사회적 외로움은 하위요인으로 포함되어 있어, 외로움의 속성에는 가족이나 친구 또는 사회적 관계가 영향을 미치는 것으로 보여 진다.

그러나 기존의 도구들은 주로 성인이나 대학생을 대상으로 개발되었기 때문에, 문항의 내용이나 구성적인 측면에서 차이가 있다. DLS는 하위요인에 낭만적/성적 관계와 관련된 문항들이 포함되어 있으며, SELSA에서는 낭만적 외로움에 관한 내용들이 포함되어 있다. 이들 도구에는 “나는 내가 더 만족할 수 있는 낭만적인 관계가 있었으면 좋겠다.”등과 같은 문항이 있어, 본 연구에서는 낭만적 외로움을 한국 노인의 특성에 맞게 가족과 관련된 내용으로 차별화하여 구성하였다. 또한, 본 연구에서는 The Loneliness Scale(de Jong Gierveld & Kamphuis, 1985)에서 포함되지 않았던 가족 관계나 소속감으로 인한 외로

움과 관련된 문항을 추가하였다. 국내에서 개발된 자녀와의 관계에서 파생된 고독감 척도(윤가현과 송대현, 1989)에서도 자녀와의 관계에만 초점을 두고 있어, 본 연구에서는 기존 도구와 달리 친구나 사회적 관계까지 포함하였다. 이외에도 기존에 국내에서 주로 사용되던 RULS는 외로움의 일차원적인 측면만 평가할 수 있었으나(Cramer & Barry, 1999), 본 연구에서 개발된 도구는 다차원적으로 노인의 외로움을 평가할 수 있도록 구성되어 차별화된다. 노인의 외로움은 한 가지 원인이 아닌 여러 복합적인 원인에 의해 영향을 받기 때문에, 본 도구는 노인의 외로움을 사정하는 데 적합한 것으로 사료된다.

한편, 노인을 위한 선별 도구 개발 시 대상자에게 적용이 용이하도록 소요 시간이 길지 않고 비교적 간단한 문장으로 구성될 필요가 있다고 하여(윤종률, 1998), 본 연구에서는 문항을 간단하고 평이한 문장으로 구성하였다. 또한, 국내 노인의 학력 수준 중 초졸 이하가 62.5%임을 고려하였을 때(한국보건사회연구원, 2015) 문항의 난이도를 낮게 할 필요가 있어, 본 도구에서는 노인이 이해하기 쉽도록 문장을 구성한 이점이 있다. 노인과 같은 취약한 대상자에게 적용할 경우, 문항 수가 많으면 대상자의 응답 부담과 피로를 유발할 수 있으므로 본 도구에서 문항 수를 적절하게 고려한 점은 중요하다고 볼 수 있다.

도구 개발 단계 중 2단계인 내용타당도와 관련하여 살펴보면, 기존의 외로움 측정도구들이 주로 외국의 대학생이나 성인을 대상으로 하여 개발된 반면, 본 도구는 국내 노인에게 심층 면담한 결과를 중심으로 문항이 구성되어 내용적으로 더 타당하다고 볼 수 있다. 또한, 노인의 외로움이 성인의 외로움과 본질적으로 차이가 있음을 고려해 볼 때(Weiss, 1982), 본 도구는 노인의 외로움을 측정하는 데 유용하게 사용될 수 있어 의의가 있다고 여겨진다.

전문가 내용타당도 검증 결과에서도 I-CVI와 S-CVI/Ave(averaging)가 기준을 충족하여 25개의 초기 문항이 추출되었다. 도구 개발 3단계의 예비 조사 과정에서 삭제된 “젊은 사람들은 노인인 나에게 무관심하다.”의 문항은 문장의 의미가 모호하며, 노인의 외로움을 측정하는 것과는 거리가 있는 것 같다는 대상자의 의견에 따라 삭제하였는데, 이 문항의 속성이 노인의 외로움을 측정하

는 데 명확하지 않은 부분이 있어 이질성을 갖은 것으로 생각된다. 나머지 24개 문항들은 노인들이 이해하기 쉽고 수용 가능성 및 응답 용이성이 높아 적절하게 구성된 것으로 판단된다.

2. 한국 노인의 외로움 측정도구 평가

도구 평가 단계 중 4단계는 도구의 타당도와 신뢰도 검정을 중심으로 이루어졌다. 먼저, 도구의 심리 계량적 속성(psychometric properties)을 평가하기 전에 측정도구의 문항 분석을 실시하였다. 바닥/천장 효과 분석 결과, “나는 외로워서 눈물이 날 때가 있다.” 문항의 바닥 효과가 45.3%로 나타나 제거하였는데, 이는 외로움의 속성을 대표하는 일반적인 문항이 아니어서 바닥 효과가 발생한 것으로 보여 진다.

본 도구의 구성타당도를 검증하기 위한 탐색적 요인분석에서는 요인의 수를 정하기 위해 여러 가지 방법을 적용하여 분석하였다. 이 중 누적분산 비율이 91.6%로 높게 나타났으며, 각 요인의 설명 분산 비율도 요인 1은 34.3%, 요인 2는 32.4%, 요인 3은 24.9%로 골고루 분산되어 있어, 세 하위 요인이 외로움을 적절하게 설명하고 있는 것으로 판단된다. 반면, 김옥수(1997a)의 연구에서는 RULS-K의 탐색적 요인분석 시행 결과, 각 요인의 설명 분산 비율이 요인 1은 45.5%, 요인 2는 11.2%, 요인 3은 8.3%로 나타나 요인 1에 지나치게 치중되어 있음을 알 수 있다. 이러한 결과는 본 도구가 외로움에 대해 다차원적인 측면으로 구성한 데 비해, RULS는 일차원적으로 구성된 도구(Cramer & Barry, 1999)라서 발생한 차이로 보여 진다.

탐색적 요인분석 과정에서 삭제된 문항을 구체적으로 살펴보면, 4번 문항 ‘나는 혼자라고 느껴진다.’와 7번 문항 ‘나는 몸이 아파서 주로 집에만 머물러 있다.’는 FL값이 .40미만이었을 뿐 아니라, cross factor loadings에 속하는 것으로 나타났는데, 이들 문항은 각 하위요인을 대표하지 못하고 구성 개념도 혼재되어 있어 삭제하였다. 21번 문항 ‘나는 경제적으로 어려워서 사람들과 어울리기 어

렵다.’는 사회적 요인에 속하는 문항이었으나, 가족과 관련된 문항에 속하여 구성 개념이 다르므로 삭제하였다. Cross factor loadings로 나타난 16번 문항 ‘나는 가족에게 짐이 되는 것 같다.’ 문항은 가족적 영역에 속하는 문항이었으나, 사회적 요인에 포함되는 것으로 나타나 구성면에서 타당하지 않으므로 삭제하였다. 또한, cross factor loadings로 나타난 3번 문항 ‘나는 쓸쓸하고 허전한 느낌이 든다.’와 24번 문항 ‘나는 외로워서 사는 것이 힘들다.’는 개인적 요인이었으나, 사회적 문항과 같은 요인에 혼재되어 있고, 이를 포함하여 다시 분석하더라도 가족적 요인에 포함되는 것으로 나타나 구성 개념이 달라 삭제하였다. 2차 탐색적 요인분석에서 삭제한 23번 문항 ‘나는 사회에서 고립된 것 같다.’는 FL 값이 .28로 낮을 뿐만 아니라 cross factor loadings에 속하며, 공통성 값도 .36으로 낮았다. 또한, 내용의 타당성을 고려하여 확인적 요인분석에서 포함했을 경우, 모델 적합성이 기준에 부합하지 못하여 삭제하였다.

하위 요인별로 보면, 초기 문항에서 외로움은 크게 개인, 가족, 친구, 사회적 요인의 외로움으로 구성되었다. 그러나 도구 평가 과정을 거친 최종 문항에서는 개인적 요인 중 “나는 쓸모없는 사람이라고 느껴진다.”를 제외한 문항들이 삭제되었다. 이는 개인적 요인에 속해있던 문항들이 가족, 친구, 사회적 관계의 영향을 받아 각기 다른 요인에 포함되었으나, 탐색적 요인분석의 특성상 유사한 문항들끼리 묶여서 요인을 구성하므로 요인부하량이 상대적으로 낮아 제거된 것으로 보인다. 반면에 가족, 친구, 사회적 요인에 속했던 문항들은 탐색적 요인분석 후에도 동일한 요인에 속하는 것으로 나타나 이론적 타당성을 충족시켰다.

탐색적 요인분석에서 제 1요인으로 적재된 5문항은, 가족과 관련된 외로움을 측정하는 문항이었다. Russell 등(1980)의 RULS에서는 가족과의 직접적인 관계를 묻는 문항이 포함되어 있지 않은데, 이는 RULS가 외국의 대학생을 중심으로 개발되었기 때문에 친구와의 관계가 큰 비중을 차지하는 것으로 보인다. 그러나 본 연구에서는 가족과 관련된 제 1요인의 설명 분산이 가장 높게 나타났는데, 한국의 경우 가족 중심적인 문화적 특성을 갖고 있을 뿐만 아니라, 신체

적, 심리적으로 쇠약한 노인은 가족과의 관계가 소홀해지게 되면 외로움을 느낄 가능성이 높아 상이한 결과를 보인 것으로 판단된다. 또한, 한국 노인을 대상으로 한 선행연구에서도 부부 관계 및 자녀와의 관계는 노인의 외로움에 영향을 주는 변인으로 나타나(이선미, 2005) 본 도구에서 이를 포함한 점은 가치가 있다고 여겨진다.

제 2요인으로 적재된 6문항의 공통된 특징을 살펴보면, 친구나 이웃과 같은 주위 사람들과의 관계에서 오는 외로움을 측정하는 문항들로 구성되었다. 이는 Russell 등(1980)이 개발한 RULS의 전반적인 문항들과 유사한 속성으로, RULS가 단일 차원으로 이루어졌기 때문에 본 도구의 한 가지 하위요인에 속한 것으로 판단된다. 최송식과 박현숙(2009)의 연구에서도 사회적 지지와 사회활동 참여도는 노인의 외로움에 유의한 영향을 주는 것으로 나타나, 노인의 외로움은 사회적 관계와 밀접한 연관이 있음을 알 수 있다.

마지막으로 본 연구에서 제 3요인으로 적재된 3문항은, 소속감과 관련하여 외로움을 느끼는지에 관한 문항이었다. 노인은 신체적 기능의 저하나 퇴직 등으로 인해 소속감을 잃어버려 무기력한 외로움을 느낄 수 있다. Weiss(1973)의 이론에서도 소속감과 관련해 외로움이 발생할 수 있다고 하여 본 연구결과를 뒷받침하였다. 그러나 이 문항들은 청년기나 중년기와는 달리 노인의 특성을 고려한 문항이므로 기존 도구와는 차별화되는 점이라고 보여 진다.

도구 개발 연구에서는 이 같은 탐색적 요인분석을 거친 후 다시 확인적 요인분석을 시행한다고 하여(우종필, 2012), 본 연구에서도 탐색적 요인분석의 결과를 토대로 새로운 표본을 대상으로 하여 확인적 요인분석을 시행하였다. 확인적 요인분석에서는 구성 개념이 문항에 의해서 얼마나 잘 측정되었는지 구성개념 타당도를 확인하기 위해 수렴, 변별타당도를 분석한 결과, 14개 문항이 각각 속해있는 3개의 하위요인에 대해 일관성(수렴)을 갖는 것으로 확인되었다. 또한, 하위요인들 간에 낮은 상관성과 독립성을 유지하고 있어 본 도구의 변별타당도가 검증되었다. 선행연구(Russell et al., 1980; 김옥수, 1997a)에서는 RULS에 대한 확인적 요인분석을 시행하지 않았기 때문에, 본 연구에서 확인

적 요인분석을 통해 구성타당도를 검증한 것은 의미가 있다고 사료된다.

본 연구에서는 수렴, 변별타당도와 준거타당도를 선행연구와 비교하고자 기존의 외로움 도구개발 연구에서 사용된 동일한 개념을 선정하여 평가하였다. 본 연구에서 수렴타당도를 검증하기 위해 GDSSF-K와 KGLS 점수 간의 상관성을 평가한 결과, 상관계수가 .74로 나타나 높은 상관관계를 보였다. 동일한 개념을 평가한 선행 연구와 비교해 보면, UCLA Loneliness Scale은 우울과의 상관계수가 .49로 나타나 중등도의 상관을 보였으며(Russell et al., 1978), RULS도 우울과 .51의 상관을 보였다(Russell et al., 1980). 선행연구에서는 대학생들을 대상으로 하였기 때문에 대상자가 달라 직접적인 비교에는 어려움이 있으나, 상관관계가 높을수록 수렴타당도가 높다고 판단하므로(엄명용, 조성우, 2014), 본 도구는 수렴타당도를 확보하였다고 볼 수 있다.

한편, 변별타당도를 검증하기 위해 불안 측정 도구 GSSA와 KGLS 점수 간의 상관관계를 분석한 결과, 상관계수가 .23으로 낮게 나타났는데, 이는 선행연구에서 RULS와 불안과의 상관계수인 .36과 큰 차이를 보이지 않았다(Russell et al., 1980). 또한, 본 연구에서 삶의 만족도 척도인 SWLS와 KGLS 점수 간의 상관계수는 -.61로 확인되었는데, 대학생들을 대상으로 동일한 개념을 측정하는 UCLA Loneliness Scale과 삶의 만족도 간의 상관계수는 -.43으로 나타나(Russell et al., 1978) 약간의 차이를 보였다. 이는 노인들의 외로움이 삶의 만족도에 더 부정적인 영향을 미쳐 상관계수가 더 높게 나타난 것으로 보이며, 대상자가 달라 차이가 있었을 것으로 여겨진다.

준거타당도 중 동시타당도를 파악하기 위한 RULS-K와 KGLS 점수 간의 상관계수는 .86으로 높게 나타났다. 이는 청소년을 대상으로 외로움 척도를 개발한 연구(허정화, 김진숙, 2014)에서 동일한 준거 도구인 RULS-K와의 상관계수가 .80으로 나타난 결과와 유사하였다. 또한, UCLA Loneliness Scale 개발 당시 주관적인 현재 외로움을 묻는 문항과의 상관계수가 .79로 나타났는데(Russell et al., 1978), 본 연구에서 단일 문항의 외로움 측정 도구와의 상관계수가 .67로 나타나 약간의 차이는 있었지만 높은 상관관계(Cohen, 1992)를 갖는

것으로 확인되었다. 본 연구에서는 준거타당도 중 동시타당도만 확인하였으나 추후 예측타당도를 확인하기 위해 허약, 자살, 사망 등의 자료를 활용하여 검증해 볼 필요도 있을 것이다.

절단점과 관련하여 선행연구와 비교해보면, 기존에 RULS-K는 절단점이 정해져 있지 않아 외로움을 느끼는 노인의 비율을 파악하거나 비교하는 데 제한점이 있었다. 그러나 본 도구의 최적 절단점은 32점으로 확인되어, 추후 노인의 외로움을 진단하거나 선별적 평가를 제공하는 데 많은 정보를 제공해 줄 수 있을 것으로 보여 진다.

본 연구의 신뢰도 분석에서 안정성 신뢰도인 검사-재검사 Pearson's correlation coefficient는 .91이었으며, ICC값은 .89였다. Russell(1996)은 UCLA Loneliness Scale(Version 3) 개발 당시 노인을 대상으로 초기 검사 12개월 후에 재검사를 시행하였는데, 상관계수가 .73으로 나타나 차이를 보였다. 본 연구에서는 초기 검사 2~4주 후에 재검사를 권장한다는 근거에 따라(이은옥 등, 2009) 재검사를 2주 후에 시행하였으나, 선행연구에서는 12개월 후에 실시하였기 때문에 상관계수에 차이가 나타난 것으로 여겨진다.

KGLS 전체 14문항의 내적 일관성 신뢰도 Cronbach's α 는 .90으로 나타났는데, 측정 문항 수가 적으면 신뢰도 계수가 낮아지는 경향이 있음에도 불구하고 본 도구의 신뢰도는 매우 좋은 것으로 나타났다(DeVellis, 2012). 각 하위요인별 신뢰도도 .82~.89로 측정되어, 본 도구는 신뢰할 수 있는 도구임을 알 수 있다.

기존에 국내에서 주로 사용되던 RULS-K는 미국에 거주하는 한인 노인을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증한 도구이다(김옥수, 1997a). 반면에 본 도구는 국내에 거주하는 노인을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증하였으므로, 추후 국내 노인의 외로움을 측정하는 데 적용성과 기여도 측면에서 의의가 있다고 본다. 본 도구는 가족 관계로 인한 외로움을 측정할 수 있는 문항도 포함되어 있으므로 한국의 문화적 특성을 고려할 수 있다는 강점이 있다. 또한, RULS-K가 20문항으로 구성된 것과 비교해 볼 때, KGLS는 14문항으로 이루

어저 노인이 응답하기에 편리하고 유용한 장점이 있다. 문항 수가 많으면 측정 오차가 높아지고 회수율이 낮아지는 경향이 있으므로, 본 도구는 쇠약한 노인에게 적용하는데 실무적 활용 측면에서 가치가 있다고 여겨진다. 따라서 본 연구에서 개발한 KGLS는 타당도와 신뢰도가 다양한 방법을 통해 검증되어 노인의 외로움을 측정하기에 적합한 도구라고 판단되며, 추후 간호 연구 및 실무 활용에 도움이 될 것으로 기대한다.

본 연구의 제한점으로는 초기 문항 진술문 도출을 위한 심층면담 시 자료수집에 어려움이 있어 신체적 질환 등으로 인해 온종일 혼자 집안에만 머물러 있는 독거노인을 포함하지 못하였고, 도구 평가를 위한 설문조사 시에도 수도권에 거주하는 재가 노인만을 대상으로 표집 하였기 때문에 대상자 선택 편향이 나타날 수 있어 연구 결과를 일반화하는데 신중할 필요가 있다. 또한, 본 연구대상자의 일반적 특성에서 중졸 이상의 비율이 54.3%로 나타났는데, 이는 2014년도 노인실태조사에서 전국 노인의 중졸 이상 비율이 37.6%로 나타난 것보다 높아 이에 대한 고려가 필요하다.

본 연구에서는 RULS의 전체 20문항 중 10개의 역문항이 있으며, SELSA의 총 37문항 중 23개의 역문항이 있음을 고려하여, KGLS의 초기 문항 개발 시 24문항 중 11개의 역문항을 구성하였다. 그러나 도구 평가 과정을 거치면서 역문항이 아닌 문항들이 주로 삭제되어 총 14문항 중 10개의 역문항이 남은 것은 제한점이다. 그러나 지나치게 부정적인 문항이 많으면, 연구 대상자들이 응답을 회피하거나 왜곡할 가능성도 있어 부정적인 의미가 있는 문항을 최소화하는 것도 응답 오류를 줄이는 데 도움이 될 수 있으리라 여겨진다.

3. 간호학적 의의

본 연구의 간호학적 의의를 살펴보면, 간호연구의 측면에서는 본 연구를 통해 노인의 외로움에 대한 속성을 포괄적으로 사정할 수 있는 도구가 개발되어, 추후 지역사회 거주 노인의 외로움과 관련된 연구 및 간호 중재프로그램의 기

초자료를 마련하는 데 효과적으로 사용될 수 있다. 또한, 국내 간호학 도구개발 논문 168편을 분석한 연구(이은현, 김춘자, 김은정, 채현주, 조수연, 2013)에서 바닥효과와 천장효과를 보고한 논문이 1.8%, 준거타당도를 검증한 논문이 17.3%, 검사-재검사를 실시한 논문이 14.3%에 불과한 점을 고려하였을 때, 본 연구에서는 다양한 방법을 활용하여 타당도와 신뢰도를 검증하였으므로 연구의 의의가 있다고 본다.

간호실무적 측면에서는 본 도구가 한국 노인의 문화적 특성과 환경을 고려하여 개발한 도구이므로, 국내 노인의 특성에 맞는 외로움을 적절하게 사정하고 외로움을 예방하는 데 효과적으로 사용될 수 있어 의의가 있다. 또한, 본 도구는 노인을 대상으로 측정하기에 쉽고 간단한 문항으로 구성되어 있어, 활용도와 유용성이 높다는 이점이 있다. 정책적인 측면에서도 국내 독거노인에게 본 도구를 적용하여 외로움이 있는 독거노인을 조기에 선별하고 관리하는데 활용한다면, 이들의 외로움을 감소시키는데 도움이 될 수 있을 것이다.

본 도구는 노인의 외로움에 대한 이해를 높이고, 노인의 외로움을 줄이기 위한 방안을 간구하는 데 도움이 될 수 있어 유용한 측면이 있다. 또한, 본 도구는 세 가지 하위 요인으로 구성되어 있어, 노인이 외로움을 가장 크게 느끼는 원인이 무엇인지 확인할 수 있다는 장점이 있다. 즉, 노인이 가족관계 외로움, 사회적 외로움, 소속감 중 어떠한 요인으로 인해 더욱 외로움을 느끼는 지 사정할 수 있어 노인의 개인별 특성에 맞는 적절한 간호를 제공해 줄 수 있다. 사회적 가치관의 변화와 독거노인의 증가 등으로 인해 노인의 외로움이 증가하고 있는 현시점에서, 한국 노인을 대상으로 한 외로움 도구개발은 시의성과 적합성이 있어 다양한 측면에서 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 한국 노인의 외로움 측정도구를 개발하고 타당도와 신뢰도를 검증하기 위한 방법론적 연구로, 도구 개발 단계와 도구 평가 단계로 나누어 연구를 진행하였다. 본 연구를 통해 개발된 KGLS는 총 14문항의 3개 하위요인으로 구성된 4점 Likert식 도구이며, 가능한 점수의 범위는 14~56점으로 점수가 높을수록 외로움 정도가 큼을 의미한다.

본 도구는 가족, 친구, 사회적 영역에 걸쳐 다차원적으로 노인의 외로움을 측정할 수 있으며, 하위 영역에 따라 외로움을 느끼는 원인이 무엇인지 파악할 수 있어 개인별 특성에 맞는 간호를 제공해 주는데 도움이 될 수 있다. 본 도구는 문항이 간단하고 이해하기 쉬워 노인에게 일반화하기에 가능성이 높으며, 가족으로 인해 느낄 수 있는 외로움을 측정할 수 있도록 한국의 문화적 특성을 고려하여 개발되었으므로 국내 노인에게 적용하기에 적합한 장점이 있다. 본 도구는 다른 도구와는 달리 절단점이 있어 외로움 선별 도구로서의 활용 가능성이 높으므로, 추후 외로움 정도가 심한 노인을 조기에 관리하고 예방하는데 사용될 수 있을 것이다.

따라서 본 도구는 지역사회 거주 노인의 외로움 정도를 측정할 수 있는 평가 도구로서 노인의 외로움을 이해하는 데 기여할 수 있을 것이며, 더 나아가 노인의 외로움과 관련된 간호 중재 및 프로그램 개발과 적용에 유용하게 활용될 수 있으리라 기대한다.

2. 제언

본 연구 결과와 논의를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 도구는 재가노인 뿐만 아니라 시설 노인을 대상으로도 적용할 수 있으나, 대상자 모집 시 수도권 내 지역사회에 거주하는 노인을 중심으로 이루어졌기 때문에, 대규모 코호트 조사 또는 농촌 지역이나 시설 입소 노인 등을 대상으로 하여 타당도와 신뢰도를 평가하기 위한 반복연구를 제언한다.

둘째, 본 도구를 사용하여 간호 연구나 중재 프로그램에서 효과를 검증하기 위한 후속연구를 제언하며, 노인의 외로움을 줄이고 예방하기 위한 지속적이고 다학제적인 프로그램의 개발 및 적용을 제언한다.

셋째, 노인은 신체적 거동의 제한으로 인해 외로운 환경에 놓이게 되어 외로움을 느낄 수 있으나, 본 연구의 평가 단계에서 통계적인 과정을 거치면서 이와 관련된 문항이 삭제되었으므로, 추후 이를 포함할 수 있는 개정된(revised) 도구 개발 연구를 제언한다.

참고문헌

- 강윤희, 김미영, 이건정, 정덕유, 마예원. (2012). 지역사회 노인의 사회적 지지, 고독감, 수면의 질, 지각된 건강상태에 관한 연구. *한국보건간호학회지*, 26(2), 303-313.
- 강현철 (2013). 구성타당도 평가에 있어서 요인분석의 활용. *대한간호학회지*, 43(5), 587-594.
- 경인지방 통계청 (2016). 수도권 65 Plus(3V Senior) I-Aging-. Retrieved from: http://kostat.go.kr/office/giro/rogi_nw/2/1/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=355685&pageNo=8&rowNum=10&navCount=10&currPg=&sTarget=title&sTxt= (accessed August 26, 2016)
- 국립국어원 (2016). 표준국어대사전. Retrieved from: http://stdweb2.korean.go.kr/search/List_dic.jsp (accessed May 6, 2016)
- 권선숙 (1998). 재가노인의 보건행태에 따른 고독감 분석. *대한보건연구*, 24(2), 5-13.
- 김귀분, 최연주. (2014). 노인의 사회적 요인(노인차별경험, 가족지지) 및 심리 정서적 요인(고독, 무력감)과 죽음불안 관계. *성인간호학회지*, 26(5), 584-591.
- 김기태, 최송식, 박미진, 고수희, 박현숙 (2013). 부정적 생활 스트레스와 고독감이 노인의 자살생각에 미치는 영향: 영성의 조절효과를 중심으로. *한국사회복지조사연구*, 34, 161-185.
- 김미령 (2005), 여성 노인의 고독감에 미치는 영향 연구 「정신보건과 사회사업」. *한국정신보건사회복지학회*, 21(1), 90-111.
- 김연숙, 김화윤, 최근명. (1999). 노인이 지각한 가족지지, 고독감과 건강상태와의 관계 연구. *동남보건대학논문집*, 17(2), 79-95.
- 김옥수 (1997a). 한국어로 번역된 UCLA 외로움 사정도구의 신뢰도 및 타당도

- 조사. *대한간호학회지*, 27(4), 871-879.
- 김옥수 (1997b). 외로움의 개념분석. *이화여자대학교 간호과학연구소*, 9(2), 28-38.
- 김옥수, 백성희. (2003). 노인의 외로움과 사회적지지, 가족기능간의 관계 연구. *대한간호학회지*, 33(3), 425-432.
- 김주옥, 류언나, 하은호. (2012). 일 지역 경로대학 노인의 외로움과 영적 요구. *한국산학기술학회논문지*, 13(4), 1721-1727.
- 김희경 (2012). 남성노인과 여성노인의 성공적 노화 영향요인. *한국노년학*, 32(3), 819-834.
- 박영주, 정혜경, 안옥희, 신행우. (2004). 노인의 외로움과 건강행위 및 자아존중감의 관계. *노인간호학회지*, 6(1), 91-98.
- 반승원 (2015). *가족 커뮤니케이션*. 서울: 커뮤니케이션 북스.
- 배병렬 (2014). *Amos 21 구조방정식 모델링: 원리와 실제*. 서울: 도서출판 청람.
- 성미혜, 임영미, 주경숙. (2011). 여성 독거노인의 사회적 지지와 외로움. *한국보건간호학회지*, 25(1), 95-106.
- 송준아, 장성옥, 임여진, 이숙자, 김순용, 설근희. (2007). 노인 외로움의 영향요인 분석. *기본간호학회지*, 14(3), 371-381.
- 신미화, 고성희. (1996). 노인의 고독감과 사회적 지지. *정신간호학회지*, 5(1), 78-87.
- 엄명용, 조성우 (2014). *사회복지실천과 척도개발*. 서울: 학지사.
- 오선영 (2008). 노인의 생활만족도에 관련된 노인의 가족기능과 외로움. *노인복지연구*, 42(1), 267-290.
- 오영은, 이정화. (2012). 사회적관계망 크기와 지역사회공동체 의식이 단독가구 농촌노인의 고독감에 미치는 영향. *한국지역사회복지학*, 43(1), 555-580.
- 오영은, 이정화. (2015). 사회적 자본의 매개효과를 중심으로 한 농촌노인의 고독감 관련 변인연구. *한국노년학*, 35(4), 1135-1157.

- 우종필 (2012). *구조방정식모델 개념과 이해*. 서울: 한나래 아카데미.
- 위키백과 (2016). 외로움 정의. Retrieved from: <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%99%B8%EB%A1%9C%EC%9B%80> (accessed May 6, 2016)
- 윤가현, 송대현 (1989). 자녀와의 관계에서 파생된 고독감의 척도 개발. *한국심리학회지: 발달*, 2(1), 106-113.
- 윤종률 (1998). 외래 노인환자의 기능평가를 위한 선별검사. *노인병학회지*, 2(2), 7-17.
- 이선미 (2005). 노년기 부부의 외로움에 관한 연구. *한국노년학*, 25(1), 37-54.
- 이수천, 강선옥, 장미정, 윤승비. (2014). 독거노인의 자아존중감, 사회적 지지, 영성이 고독감에 미치는 영향 -서울, 경기 지역을 중심으로-. *한국가족복지학*, 44(1), 139-161.
- 이순목 (2010). *요인분석의 기초*. 파주: 교육과학사.
- 이승재, 이연숙, 김양이 (2013). 노인의 성욕구 수준과 성에 대한 태도. *임상사회사업연구*, 10(1), 1-21.
- 이시은, 홍귀령 (2017). 노인의 삶의 의미 측정도구 개발. *대한간호학회지*, 47(1), 86-97.
- 이은옥, 임난영, 박현애, 이인숙, 김종임, 배정미, 이선미 (2009). *간호연구와 통계분석*(4판). 파주: 수문사.
- 이은주, 송주은, 김명희, 김 수, 전은미, 안숙희, 오현이, 천숙희 (2012). 여성건강간호학회지에 게재된 질적 연구 보고 분석. *여성건강간호학회지*, 18(4), 321-332.
- 이은현, 김춘자, 김은정, 채현주, 조수연 (2013). 자가 보고형 질문지 측정 속성에 대한 평가: 국내 간호학술지에 게재된 논문을 중심으로. *대한간호학회지*, 43(1), 50-58.
- 임은의, 이종남, 박보영. (2014). 농촌노인의 사회활동과 사회활동 만족도가 사회 정서적 고독에 미치는 영향. *사회과학연구*, 40(3), 123-147.
- 임지연, 이승훈, 차연순, 박혜순, 선우성 (2001). 불안증 선별검사의 신뢰도와 타

- 당도. *가정의학회지*, 22(8), 1224-1232.
- 정순돌 (2001). 노인의 가족유형과 고독감에 관한 연구. *한국가족복지학*, 7(1), 255-274.
- 조맹제, 배재남, 서국희, 함봉진, 김장규, 이동우, 강민희 (1999). DSM-III-R 주요 우울증에 대한 한국어판 Geriatric Depression Scale(GDS)의 진단적 타당성 연구. *신경정신의학*, 38(1), 48-63.
- 조명한, 차경호 (1998). *삶의 질에 대한 국가 간 비교*. 서울: 집문당.
- 최송식, 박현숙 (2009). 노인의 고독감에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 도농복합지역을 중심으로. *한국노년학*, 29(4), 1277-1293.
- 탁진국 (2007). *심리검사: 개발과 평가방법의 이해*. 서울: 학지사.
- 통계청 (2015a). 세계와 한국의 인구 현황 및 전망. Retrieved from: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2KAA202 &vw_cd=MT_RTITLE&list_id=ZTIT_B&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=A4 (accessed May 6, 2016)
- 통계청 (2015b). *2015 고령자 통계*. 대전: 통계청.
- 한국보건사회연구원 (2014). *2014년도 노인실태조사*. 서울: 한국보건사회연구원.
- 한국보건사회연구원 (2015). 노년기 독거 현황과 정책적 대응 전략. *보건·복지 Issue & Focus*, 300, 1-8.
- 허준 (2014). *Amos 구조방정식 모형*. 서울: 한나래 아카데미.
- 허준수 (2011). 노인들의 고독감에 대한 영향요인에 관한 연구: 노인복지관 이용 노인과 비이용 노인을 중심으로. *노인복지연구*, 53(1), 74-104.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Arslantaş, H., Adana, F., Abacigil Ergin, F., Kayar, D., & Acar, G. (2015). Loneliness in elderly people, associated factors and its correlation with quality of life: A field study from western turkey. *Iranian Journal of*

- Public Health*, 44(1), 43-50.
- Atkinson, G., & Nevill, A. M. (1998). Statistical methods for assessing measurement error (reliability) in variables relevant to sports medicine. *Sports Medicine*, 26(4), 217-238.
- Bodner, E., & Bergman, Y. S. (2016). Loneliness and depressive symptoms among older adults: The moderating role of subjective life expectancy. *Psychiatry Research*, 237, 78-82.
- Bolton, M. (2012). *Loneliness: the state we're in: a report of evidence compiled for the campaign to end loneliness*. Abingdon: Age UK Oxfordshire.
- Boss, L., Kang, D. H., & Branson, S. (2015). Loneliness and cognitive function in the older adult: A systematic review. *International Psychogeriatrics*, 27(4), 541-553. <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610214002749>.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss (Vol 1st ed.)*. New York: Basic Books.
- Canada's National Seniors Council. (2014). Scoping review of the literature: Social isolation of seniors. Retrieved from: http://www.seniorscouncil.gc.ca/eng/research_publications/scoping_social_isolation/page00.shtml. (accessed May 5, 2016)
- Cartell, L., & Harman, A. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245-276.
- Chan, A., Raman, P., Ma, S., & Malhotra, R. (2015). Loneliness and all-cause mortality in community-dwelling elderly Singaporeans. *Demographic Research*, 32(49), 1361-1382.
- Chen, Y., Hicks, A., & While, A. E. (2014). Loneliness and social support of older people in China: A systematic literature review. *Health & Social Care in the Community*, 22, 113-123. <http://dx.doi.org/10.1111/hsc.12051>

- Cicchetti, D. V., Showalter, D., & Tyrer, P. (1985). The effect of number of rating scale categories upon levels of interrater reliability. *Applied Psychological Measurement*, 9, 31-36.
- Cohen, J. A. (1992). power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Cohen-Mansfield, J., Hazan, H., Lerman, Y., & Shalom, V. (2016). Correlates and predictors of loneliness in older-adults: A review of quantitative results informed by qualitative insights. *International Psychogeriatrics*, 28(4), 557-576.
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most From Your Analysis. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 10(7), 1-9.
- Cramer, K. M., & Barry, J. E. (1999). Conceptualizations and measures of loneliness: A comparison of subscales. *Personality and Individual Differences*, 3(4), 491-502.
- Davidson, S., & Rossall, P. (2014). *Evidence review: Loneliness in later life*. London: Age UK.
- De Jong Gierveld, J. (1987). Developing and testing a model of loneliness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 119-128.
- De Jong Gierveld, J., & Van Tilburg, T. (2006). A 6-item scale for overall, emotional, and social loneliness: Confirmatory tests on survey data. *Research on Aging*, 28, 582-598.
- De Jong Gierveld, J., Fokkema, T., & Van Tilburg, T. (2011). Alleviating loneliness among older adults: Possibilities and constraints of interventions. *Safeguarding the Convoy. A Call to Action from the Campaign to End Loneliness*, 40-45.
- De Jong-Gierveld, J., & Kamphuls, F. (1985). The development of a

- rasch-type loneliness scale. *Applied Psychological Measurement*, 9(3), 289-299.
- Department for Environment, Food and Rural Affairs (2011). *Survey of public attitudes and behaviours towards the environment*. London: Defra.
- DeVellis, R. F. (2012). *Scale development: theory and applications* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Diener, E., Emmons, R., Larsen, J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75.
- DiTommaso, E., & Spinner, B. (1993). The development and initial validation of the Social and Emotional Loneliness Scale for Adults (SELSA). *Personality and Individual Differences*, 11(1), 127-134.
- Djukanovic, I., Sorjonen, K., & Peterson, U. (2015). Association between depressive symptoms and age, sex, loneliness and treatment among older people in Sweden. *Aging & Mental Health*, 19(6), 560-568. <http://dx.doi.org/10.1080/13607863.2014.962001>
- Emerson, G. K., & Jayawardhana, J. (2016). Risk factors for loneliness in elderly adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 64(4), 886-887.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). London, UK: Sage Publications Ltd.
- Goldberg, D., Bridges, K., Duncan-Jones, P., & Grayson, D. (1988). Detecting anxiety and depression in general medical settings. *British Medical Journal*, 297(6653), 897-899.
- Greiner, M., Pfeiffer, D., & Smith, R. (2000). Principles and practical application of the receiver-operating characteristic analysis for diagnostic tests. *Preventive Veterinary Medicine*, 45(1), 23-41.

- Guadagnoli, E., & Velicer, W. F. (1988). Relation of sample size to the stability of component patterns. *Psychological Bulletin*, 103, 265–275.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Heylen L. (2010). The older, the lonelier? Risk factors for social loneliness in old age. *Ageing & Society*, 30, 1177–1196.
- Hinkin, R. H. (1998). A brief tutorial on the development of measures for use in survey questionnaires. *Organizational Research Methods*, 1(1), 104–121.
- Holvast, F., Burger, H., de Waal, M. M., van Marwijk, H. W., Comijs, H. C., & Verhaak, P. F. (2015). Loneliness is associated with poor prognosis in late-life depression: Longitudinal analysis of the Netherlands study of depression in older persons. *Journal of Affective Disorders*, 185, 1–7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2015.06.036>
- Holwerda, T. J., Deeg, D. J. H., Beekman, A. T. F., Tilburg, T. G. V., Stek, M. L., Jonker, C., & Schoevers, R. A. (2014). Feelings of loneliness, but not social isolation, predict dementia onset: results from the Amsterdam Study of the Elderly (AMSTEL). *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 85(2), 135–142. <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp-2012-302755>.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36.
- Kane, R. L. (2006). *Understanding health care outcomes research* (2nd ed.). Sudbury, Massachusetts: Jones and Bartlett.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159–174.

- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Losada, A., Márquez-González, M., García-Ortiz, L., Gómez-Marcos, M. A., Fernández-Fernández, V., & Rodríguez-Sánchez, E. (2012). Loneliness and mental health in a representative sample of community-dwelling Spanish older adults. *The Journal of Psychology, 146*(3), 277-292.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research, 35*(6), 382-385.
- McDowell, I. (2006). *Measuring health: A guide to rating scales and questionnaires* (3rd ed). New York: Oxford University Press, Inc.
- Meyers, L. S, Gamst, G., & Guarino, A. J. (2006). *Applied Multivariate Research: Design and Interpretation*. London: SAGE Publications.
- Munro, B. H. (2005). *Statistical methods for health care research* (5th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Nicolaisen, M., & Thorsen, K. (2012). Impairments, mastery, and loneliness. A prospective study of loneliness among older adults. *Norsk Epidemiologi, 22*(2), 143-150.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Paúl, C., & Ribeiro, O. (2009). Predicting loneliness in old people living in the community. *Reviews in Clinical Gerontology, 19*, 53-60.
- Peplau, L. A., & Perlman, D. (1982). Perspectives on loneliness. In L. A. Peplau and D. Perlman(Eds.), *Loneliness: A source book of current theory, research, and therapy* (pp. 1-20). New York: Wiley.
- Perissinotto, C. M., Cenzer, I. S., & Covinsky, K. E. (2012). Loneliness in older persons: A predictor of functional decline and death. *Archives of Internal Medicine, 172*(14), 1078-1083.
- Perry, G. (1990). Loneliness and coping among tertiary level adult cancer

- patients in the home. *Cancer Nursing*, 13, 293-302.
- Polit, D. F., Beek, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30(4), 459-467.
- Routasalo, P. E., Savikko, N., Tilvis, R. S., Strandberg, Y. E., & Pitkälä, K. H. (2006). Social contacts and their relationship to loneliness among aged people; A population-based study. *Gerontology*, 52, 181-187.
- Rubenstein, C., & Shaver, P. R. (1980). Loneliness in two northeastern cities. In J. Hartog, J. R. Audy, & Y. A. Cohen(Eds.), *The anatomy of loneliness* (pp. 319-337). New York: International Universities Press.
- Rubenstein, C., & Shaver, P. (1982). The experience of loneliness. In L. A. Peplau & D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A sourcebook of current theory, research and therapy* (pp. 206-223). New York: Wiley.
- Russell, D. (1996). UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, validity, and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, 66, 20-40.
- Russell, D., Peplau, L. A., & Cutrona, C. E. (1980). The revised UCLA loneliness scale: Concurrent and discriminant validity evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 472-480.
- Russell, D., Peplau, L. A., & Ferguson, M. L. (1978). Developing a measure of loneliness. *Journal of Personality Assessment*, 42, 290-294.
- Schmidt, N., & Sermat, V. (1983). Measuring loneliness in different relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 1038-1047.
- Sheikh, J. I., & Yesavage, J. A. (1986). Geriatric Depression Scale(GDS): Recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontologist*, 5(12), 165-173.
- Simon, M. A., Chang, E. S., Zhang, M., Ruan, J., & Dong, X. (2014). The p

- revalence of loneliness among U.S. Chinese older adults. *Journal of Aging and Health*, 26(7), 1172–1188. <http://dx.doi.org/10.1177/0898264314533722>.
- Snook, S. C., & Gorsuch, R. L. (1989). Component analysis versus common factor analysis: A Monte Carlo study. *Psychological Bulletin*, 106(1), 148–154. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.106.1.148>
- Sullivan, H. S. (1953). Early Adolescence. In Perry, H. S., & Gawel, M. L. (Eds.), *The interpersonal theory of psychiatry*. New York: Norton.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1996). Using multivariate statistics (3rd ed.). New York: Harper Collins College.
- Tillich, P. (1980). Loneliness and solitude. In J. Hartog, R. E. Audy, & Y. Cohen (Eds.), *The anatomy of loneliness* (pp. 547 - 553). New York, NY: International Universities Press.
- Victor, C. R., Burholt, V. & Martin, W. (2012). Loneliness and ethnic minority elders in Great Britain: An exploratory study. *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, 65–78.
- Weiss, R. S. (1973). *Loneliness: The experience of emotional and social isolation*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Weiss, R. S. (1982). Issues in Study of Loneliness. In L. A. Peplau, & D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A sourcebook of current theory, research and therapy* (pp. 71–80). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. I., Lum, O., Huang, V., Adey, M., ... Leirer, V. O. (1983). Development and validation of geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Review*, 17(1), 37–49.

부록

부록 1. 전문가 내용타당도(Content Validity) 검증을 위한 설문지

연구 주제명: 한국 노인의 외로움 측정도구 개발

안녕하십니까?

저는 ‘한국 노인의 외로움 측정도구 개발’을 주제로 박사 학위 논문을 준비하고 있습니다. 본 연구는 기관생명심의 위원회의 승인(IRB No. HYI-16-104-1)을 받았습니다. 노인의 외로움 측정도구의 초기 문항은 노인 열 분을 대상으로 심층면담을 통해 도출된 문항을 통해 구성하였습니다. 응답해 주신 내용은 연구의 귀중한 자료가 될 것이며, 설문 내용은 본 연구의 목적 이외에는 사용하지 않을 것을 약속드립니다. 귀하의 소중한 시간을 내어주셔서 노인의 외로움 도구 개발을 위한 내용타당도(전문가 타당도) 조사에 참여해 주시기를 부탁드립니다. 감사합니다.

한양대학교 대학원 간호학 전공 이시은

E-mail: si174@hanmail.net

동 의 서

본인은 연구의 목적에 대한 충분한 설명을 듣고 이해하며 본 연구의 내용타당도 검증을 위한 전문가로서 연구에 참여하는 것에 동의합니다.

2016년 월 일 (서명)

설문 참여 전문가

1. 직업: ()
2. 직책: ()
3. 연구 또는 임상 경력 기간: ()년
4. 최종 학력: ()

< 연구의 필요성과 목적 >

노년기에는 외로움이 증가할수록 우울 증상이 심각해지며(Djukanovic, Sorjonen, & Peterson, 2015), 자살 사고에도 영향을 주는 것으로 보고되었다(Kim et al., 2013). 그러나 기존에 한국 노인의 외로움을 측정하기 위한 도구들은 다음과 같은 제한점을 갖고 있다. 국내외에서 가장 널리 사용되는 외로움 척도인 Russell, Peplau, & Cutrona(1980)의 Revised UCLA Loneliness Scale은 도구 개발 당시 미국에 거주하는 대학생과 성인을 대상으로 신뢰도와 타당도가 검증되어 국내 노인에게 사용하기에 제한점이 있다. 국내에서 이를 변안한 Kim(1997)의 연구에서도 미국에 거주하는 한인 노인을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증하여, 원 도구와의 표적 집단의 차이로 인해 문화적 적합성 및 이해의 용이성이 적합하지 않다. 또한, 한인 노인은 국내 노인과의 사회 문화적인 차이가 발생할 수 있으므로, 문화 간 타당도 검증 과정이 이루어져야 하나 검증되지 못하였다. 더욱이 Kim(1997)의 연구에서는 탐색적 요인분석만 시행되었으며, 준거타당도와 구성타당도(수렴, 변별타당도 및 확인적 요인분석)가 검증되지 않아 타당도 확보에 어려움이 있다.

Schmidt과 Sermat(1983)의 DLS(Differential Loneliness Scale)와 The Loneliness Scale(de Jong Gierveld & Kamphuis, 1985)도 외국에 거주하는 대학생이나 성인을 대상으로 개발되어 우리나라 노인에게 적용하기에 적합하지 않다. 또한, 우리나라는 가족 중심적인 문화적 특성이 있으나 국외의 도구들은 가족 관계와 관련된 외로움에 대한 문항이 미비하고 개인의 인지적, 정서적인 측면에만 주로 초점을 두고 있어 한국 노인의 외로움 정도를 적합하게 측정하는 데 어려움이 있다. 따라서 본 연구에서는 다차원적으로 한국 노인의 문화적, 환경적, 정서적, 사회적 요인을 고려하여 한국 노인의 외로움 측정도구를 개발하고, 신뢰도와 타당도를 검증하고자 한다.

< 내용타당도(Content Validity) 검증을 위한 설문지 >

다음은 한국 노인의 외로움 측정도구를 개발하기 위해 만들어진 초기 문항입니다. 문항들이 노인의 외로움을 측정하는데 얼마나 타당하다고 생각하시는지(내용의 명확성, 적절성, 관련성 등) 여부를 아래의 방법을 참고하여 1점~4점으로 O표해 주십시오.

◎ 문항의 동의 정도 :

- 1 점=관련이 없음
- 2 점=관련성이 부족하여 문항 수정이 필요함
- 3 점=관련이 있으나 다소 수정이 필요함
- 4 점=관련이 많이 있음

본 연구에서의 “외로움”: 본인 내면에서 느껴지는 쓸쓸한 느낌이나, 외부 관계의 부족 또는 결핍으로 인해 노인이 주관적으로 느끼는 불유쾌한 경험을 의미한다.							
구성 요인 / 정의	하 위 요 인	문 항	1점	2점	3점	4점	
내면적 외로움: 개인의 지각이나 감정에서 오는 외로움	개 인	1. 나는 쓸쓸하고 허전한 느낌이 든다.					
		2. 나는 사는 날이 얼마 남지 않은 것 같아 적적하다.					
		3. 나는 서럽고 눈물이 날 때가 있다.					
		4. 나는 외로워서 사는 것이 힘들다.					
		5. 나는 혼자라고 느껴진다.					
		6. 나는 쓸모없는 사람이라고 느껴진다.					
		7. 나는 노인이라서 소외당하는 기분이 든다.					
		8. 나는 몸이 아파서 주로 집에만 머물러 있다.					
		내면적 외로움을 측정하는 하위요인으로 개인적 영역을 측정하는 것이 얼마나 타당하다고 생각하십니까?					
	<내면적 외로움을 측정하기 위해 추가할 문항 또는 의견을 써주십시오>						

구성 요인 /정의	하 위 요 인	문 항	1점	2점	3점	4점
외부 관계에 서 오는 외로움: 가족, 친구나 사회적 관계의 부족으로 인한 외로움	가 족	9. 가족들은 나를 예전처럼 해주지 않는다.				
		10. 나는 가족에게 짐이 되는 것 같다.				
		11. 나는 가족에게 의지할 수 있다.				
		12. 내가 아플 때 나를 보살펴줄 가족이 있다.				
		13. 나는 가족들과 매일 대화를 나눈다.				
		14. 나는 자녀에게 고민을 이야기할 수 있다.				
	친 구	15. 사람들은 나와 겉으로만 어울리는 것 같다.				
		16. 나는 마음을 터놓고 이야기할 사람이 있다.				
		17. 나는 가깝게 지내는 사람들이 있다.				
		18. 나는 친구에게 의지할 수 있다.				
		19. 친구나 이웃들은 나에게 관심을 둔다.				
		20. 나는 돈이 없어서 사람들과 어울리기 어렵다.				
	사 회	21. 나는 사회에서 필요한 사람이다.				
		22. 나는 온종일 할 일없이 시간을 보낸다.				
		23. 나는 젊은 사람들과 세대 차이를 느낀다.				
		24. 젊은 사람들은 노인인 나에게 무관심하다.				
		25. 나는 사회에서 고립된 것 같다.				
		26. 나는 복지관, 노인정이나 종교 단체 모임 등 에 속해있다.				
	외부 관계에서 오는 외로움을 측정하는 하위요인으로 가족, 친구와 사회적 영역을 측정하는 것이 얼마나 타당하다고 생각하십니까?					
	<외부 관계에서 오는 외로움을 측정하기 위해 추가할 문항 또는 의견을 써주십시오>					

부록 2. 설문지

<설명서>

연구 제목: 한국 노인의 외로움 측정도구 개발

1. 연구 목적

본 연구는 노인의 외로움을 측정할 수 있는 도구를 개발하여 신뢰도와 타당도를 검증하고자 하는 연구입니다. 이를 통해 노인의 외로움을 이해하고, 노인의 외로움을 측정할 수 있는 도구를 개발하고자 합니다.

2. 연구 참여 및 수행 방법

본 연구는 65세 이상의 남녀 노인을 대상으로 인구통계학적 요인, 외로움, 우울, 불안, 삶의 만족도에 대하여 설문지를 통해 조사할 것입니다. 설문지에 답하기 어려운 경우에는 연구자가 직접 도와 조사할 것입니다. 본 연구에 자발적 참여 의사를 밝힌 대상자에게 본 연구자가 직접 본 연구의 목적을 설명하고, 연구에 참여하기로 동의한 대상자에게 연구 참여 동의서에 서명을 받은 후 연구가 진행됩니다.

3. 연구 대상자의 연구 참여 기간 및 소요되는 시간

설문지는 1회 시행되며, 설문지 작성을 위해 15~25분가량 소요될 예정입니다.

4. 자발적 참여, 자유로운 동의 철회

이 연구는 귀하의 개인정보 수집 및 활용 동의하에 진행되며, 귀하께서 작성해 주신 응답은 오직 이 연구의 학문적인 목적으로만 사용될 예정입니다. 또한, 연구는 자발적 참여 동의하에 진행되며 본 연구에 동의한 경우라도 언제든지 철회 할 수 있고, 철회 이후 다른 어떠한 불이익도 없습니다.

5. 개인 정보수집 및 활용에 관한 사항

수집한 개인 정보는 익명화하여 연구자 외에는 식별할 수 없도록 하여, 대상자의 정보에 대하여 비밀 보장을 할 것입니다.

6. 연구 관련 자료 보관 및 폐기에 관한사항

모든 연구 관련 자료는 연구자가 보관하며 연구가 종료되는 시점으로부터 6개월 이내에 폐기할 것입니다.

7. 이익/위험도

본 연구를 통해 노인의 외로움을 줄이기 위한 간호중재를 개발하는데 기초자료를 마련할 수 있으며, 본 연구 대상자에게 예상되는 신체적, 사회적, 심리적, 정신적인 불편이나 위험은 거의 없습니다.

8. 연구 참여로 인한 손실에 대한 보상

연구 참여로 인해 연구 대상자가 할애한 시간, 불편이나 고통의 감수 등은 소정의 상품을 제공하여 보상 하도록 하겠습니다.

9. 문의처

이 연구는 본 기관 연구대상자의 권리, 안전, 복지를 보호할 책임이 있는 한양대학교 기관생명윤리위원회(IRB)에 의해 승인되었으며, 본 연구의 참가자로서 귀하의 권익 보호 및 연구 윤리에 대한 문의가 있을 경우 한양대학교 기관생명윤리위원회 담당자(김선희, 02-2220-0673)에게 연락하실 수 있습니다. 연구에 대한 문의사항이 있거나 위험이나 불편함이 발생할 경우, 아래 연구책임자에게 연락하여 주시기 바랍니다.

연구책임자	성명	연락처	연구실시기관명
	이시은	010-****-****	한양대학원 간호학부

< 동 의 서 >

연구제목: 한국 노인의 외로움 측정도구 개발

- ◇ 본인은 설명서를 읽었으며 본 연구의 목적, 방법 등에 대한 충분한 설명을 듣고 이해하였습니다.
- ◇ 모든 궁금한 사항에 대해 질문하였고, 충분한 답변을 들었습니다.
- ◇ 본인은 설명서 및 작성된 동의서 사본 1부를 받았음을 확인합니다.
- ◇ 충분한 시간을 갖고 생각한 결과, 본인은 이 연구에 참여하기를 자유로운 의사에 따라 동의합니다.

연구대상자의	성명	(인)	2016년	월	일
법정대리인의(해당시)	성명	(인)	2016년	월	일
연구책임자의	성명	(인)	2016년	월	일

1. 본 연구에서 개발된 외로움 측정도구의 초기문항 (24 문항)

※ 다음 문항을 읽으면서 자신에게 해당한다고 생각되는 곳에 ○표 해주세요.

문 항	전혀 아니다	아니다	그렇다	매우 그렇다
1. 나는 가족들과 매일 대화를 나눈다.				
2. 나는 자녀에게 고민을 이야기할 수 있다.				
3. 나는 쓸쓸하고 허전한 느낌이 든다.				
4. 나는 혼자라고 느껴진다.				
5. 가족들은 나를 예전처럼 대해주지 않는다.				
6. 내가 아플 때 나를 보살펴줄 가족이 있다.				
7. 나는 몸이 아파서 주로 집에만 머물러 있다.				
8. 나는 복지관, 노인정이나 종교 단체 모임 등에 속해있다.				
9. 나는 가깝게 지내는 사람들이 있다.				
10. 사람들은 나와 겉으로만 어울리는 것 같다.				
11. 나는 의지할 친구가 있다.				
12. 나는 가족에게 의지할 수 있다.				
13. 나는 주변 사람과의 관계가 만족스럽다.				
14. 나는 사회에서 필요한 사람이다.				
15. 나는 온종일 할 일없이 시간을 보낸다.				
16. 나는 가족에게 짐이 되는 것 같다.				
17. 나는 쓸모없는 사람이라고 느껴진다.				
18. 나는 외로워서 눈물이 날 때가 있다.				
19. 나를 이해해주는 사람이 있다.				
20. 친구나 이웃들은 나에게 관심을 둔다.				
21. 나는 경제적으로 어려워서 사람들과 어울리기 어렵다.				
22. 나는 일상생활에서 노인이기 때문에 소외당하는 기분이 든다.				
23. 나는 사회에서 고립된 것 같다.				
24. 나는 외로워서 사는 것이 힘들다.				

2. Russell등이 개발한 외로움 측정도구: Revised UCLA Loneliness Scale-Korea version(RULS-K) (20 문항)

※ 다음 문항을 읽으면서 자신에게 해당한다고 생각되는 곳에 ○표 해주세요.

문 항	전혀 아니 다	거의 아니 다	때때 로 그렇 다	자주 그렇 다
1. 나는 내 주위 사람들과 기분이 통한다.				
2. 나는 사람들과 교제가 부족하다.				
3. 나는 의지할 사람이 한 사람도 없다.				
4. 나는 혼자라고 느끼지 않는다.				
5. 나는 친구들 모임에 속해 있다.				
6. 나는 내 주위 사람들과 많은 공통점을 가지고 있다.				
7. 나는 더 이상 아무하고도 가깝지 않다.				
8. 주위 사람들은 나의 관심사와 생각들을 나와 함께 나누지 않는 것 같다.				
9. 나는 외향적이다.				
10. 나는 가깝게 느끼는 사람들이 있다.				
11. 나는 혼자 남겨진 느낌이 든다.				
12. 사람들과 나와의 교제는 피상적이다.				
13. 어느 누구도 나를 잘 알지 못한다.				
14. 나는 다른 사람들로 부터 소외감을 느낀다.				
15. 내가 교제를 원할 때 나는 친구들을 사귄 수 있다.				
16. 나를 진심으로 이해해주는 사람들이 있다.				
17. 나는 소외된 것 같아 슬픈 느낌이 든다.				
18. 사람들은 내 주위에 있는 것이진 진정 나와 함께 있는 것이 아니다.				
19. 나와 함께 얘기를 나눌 수 있는 사람들이 있다.				
20. 나는 의지할 사람들이 있다.				

3. 우울 측정도구(GDSSF-K) (15 문항)

다음의 내용을 잘 읽고 ‘예’, ‘아니오’ 중 하나를 선택하여 ○ 표시를 해주십시오.

문 항	예	아니오
1. 현재의 생활에 대체적으로 만족하십니까?		
2. 요즘 들어 활동량이나 의욕이 많이 떨어지셨습니까?		
3. 자신이 헛되이 살고 있다고 느끼십니까?		
4. 생활이 지루하게 느껴질 때가 많습니까?		
5. 평소에 기분은 상쾌한 편이십니까?		
6. 자신에게 불길한 일이 닥칠 것 같아 불안하십니까?		
7. 대체로 마음이 즐거운 편이십니까?		
8. 절망적이라는 느낌이 자주 드십니까?		
9. 바깥에 나가기가 싫고 집에만 있고 싶습니까?		
10. 비슷한 나이의 다른 노인들보다 기억력이 더 나쁘다고 느끼십니까?		
11. 현재 살아 있다는 것이 즐겁게 생각되십니까?		
12. 지금의 내 자신이 아무 쓸모없는 사람이라고 느끼십니까?		
13. 기력이 좋은 편이십니까?		
14. 지금 자신의 처지가 아무런 희망도 없다고 느끼십니까?		
15. 자신이 다른 사람들의 처지보다 더 못하다고 생각하십니까?		

4. 불안 측정도구(GSSA) (9 문항)

다음의 내용을 잘 읽고 ‘예’, ‘아니오’ 중 하나를 선택하여 ○ 표시를 해주십시오.

문항	예	아니오
1. 나는 절벽에 서 있는 기분이다.		
2. 나는 걱정을 많이 하는 편이다.		
3. 나는 쉽게 짜증을 낸다.		
4. 나는 마음을 가라앉히기가 어렵다.		
5. 나는 잠을 제대로 자지를 못한다.		
6. 나는 머리가 아프거나 목이 빠근하다.		
7. 나는 몸이 떨리거나, 저리거나, 갑자기 어지럽거나, 땀이 나거나 소변이 자주 마렵고, 설사를 하는 등의 증세 중 한 가지 이상이 있다.		
8. 나는 건강에 대해 걱정을 많이 한다.		
9. 나는 잠들기가 어렵다.		

5. 삶의 만족도 측정도구(SWLS) (5 문항)

※ 다음 문항을 읽으면서 자신에게 해당한다고 생각되는 곳에 ○표 해주세요.

문항	전혀 동의 하지 않는다	동의 하지 않는다	약간 동의 하지 않는다	둘 다 아니다	약간 동의 한다	동의 한다	매우 동의 한다
1. 전반적으로 나의 삶은 내가 생각하는 이상적인 삶에 가깝다.	1	2	3	4	5	6	7
2. 나의 삶의 조건들은 매우 훌륭하다.	1	2	3	4	5	6	7
3. 나는 나의 삶에 만족한다.	1	2	3	4	5	6	7
4. 나는 지금까지 살아오면서 내가 원했던 중요한 것들을 얻었다.	1	2	3	4	5	6	7
5. 만약 내가 인생을 다시 산다 해도, 거의 아무 것도 바꾸지 않을 것이다.	1	2	3	4	5	6	7

< 일반적 특성 조사지 >

다음의 질문을 읽고 해당하는 곳에 체크해 주시거나 직접 기록해 주시기 바랍니다.



1. 귀하의 연령은 ? () 세
2. 귀하의 성별은?
① 여자() ② 남자()
3. 귀하의 교육정도는 ?
① 무학 () ② 국졸 () ③ 중졸 () ④ 고졸 () ⑤ 대졸이상 ()
4. 귀하는 결혼 상태는 ?
① 미혼 () ② 기혼 () ③ 이혼/별거 () ④ 사별 () ⑤ 기타 ()
5. 귀하의 거주형태는?
① 독거 () ② 가족과 동거 () ③ 기타 ()
6. 귀하의 자녀수는?
① 없다 () ② 1명 () ③ 2명 () ④ 3명 () ⑤ 4명이상 ()
7. 귀하의 종교는?
① 무교() ②기독교() ③ 천주교() ④ 불교() ⑤ 기타 ()
8. 귀하의 경제 상태는 어떻다고 생각하십니까? ()
① 아주 나쁘다 ②나쁘다 ③보통이다 ④좋다 ⑤아주 좋다
9. 평소에 어르신의 건강상태는 어떻다고 생각하십니까? ()
① 건강이 매우 나쁘다 ② 건강이 나쁜 편이다 ③ 그저 그렇다
④ 건강한 편이다 ⑤ 매우 건강하다
10. 당신은 외롭다고 느끼십니까?
① 전혀 아니다() ② 거의 아니다()
③ 가끔 느낀다() ④ 자주 느낀다()

부록 3. 본 연구에서 개발된 한국 노인의 외로움 측정도구
(최종 도구)

번호	문 항	전혀 아니다	아니다	그렇다	매우 그렇다
1	나는 가족들과 매일 대화를 나눈다.				
2	나는 가깝게 지내는 사람들이 있다.				
3	나는 쓸모없는 사람이라고 느껴진다.				
4	나를 이해해주는 사람이 있다.				
5	사람들은 나와 겉으로만 어울리는 것 같다.				
6	나는 자녀에게 고민을 이야기할 수 있다.				
7	나는 주변 사람과의 관계가 만족스럽다.				
8	가족들은 나를 예전처럼 대해주지 않는다.				
9	친구나 이웃들은 나에게 관심을 둔다.				
10	내가 아플 때 나를 보살펴줄 가족이 있다.				
11	나는 의지할 친구가 있다.				
12	나는 온종일 할 일없이 시간을 보낸다.				*
13	나는 사회에서 필요한 사람이다.				
14	나는 가족에게 의지할 수 있다.				

부록 4. 기관생명윤리위원회 생명윤리심의 통지서

한양대학교 기관생명윤리위원회 생명윤리심의 통지서

접수번호	HY-16-06-21	이력번호	HY1-16-104-2
연구과제명	노인의 외로움 측정도구 개발		
연구책임자	이시은(대학원 간호학과)		
연구기간	2016.06.23. - 2017.11.30		
승인일	2016.12.22		
승인유효기간	본 다제연구는 승인유효기간(승인일로부터 1년) 내에 평가보고를 해야 합니다.		
심사결과	<input checked="" type="checkbox"/> 승인 <input type="checkbox"/> 보완 <input type="checkbox"/> 반려 <input type="checkbox"/> 보류 및 중지 ※ 보완시 결의사항에 대하여 보완하여 주시고, 이의의 내용은 수정이 불가하여 보완의 내용이 없다면 수정내용을 정술하여 주시기 바랍니다.		
위원회의 결의사항	 연구계획서명 내용이 적절하여 승인합니다.		
상기 연구계획을 본 위원회의 규정에 따라 심의하여 결과를 통보합니다. <div style="text-align: right;"> 2016년 12월 28일 한양대학교 기관생명윤리위원회 위원장 (인)  </div>			

*연구계획은 1회 승인 후 진행해야 합니다.

*연구가 종료되면 결과보고를 해야합니다. (다기관 연구일 경우:중도보고 후 결과보고)

ABSTRACT

Development of the Korean Geriatric Loneliness Scale (KGLS)

Lee, Si Eun

Dept of Nursing, Graduate School

Hanyang University, Seoul, Korea

Directed by Professor Hong, Gwi-Ryung Son, RN, Ph.D

Background: As Korea has changed its perception of social values, there is a change in the recognition of supporting old parents. For these reasons the geriatric loneliness appears to be a serious problem. However, there is a difficulty in assessing loneliness of older adults because insufficient of appropriate instrument to assess their loneliness.

Objective: The object of this study was to develop and psychometrically test the Korean geriatric loneliness scale (KGLS).

Methods: The initial items were based on literature reviews and in-depth interviews with 10 older adults. Psychometric testing was conducted with 322 community-dwelling older adults aged 65 or older. Content, construct, and criterion-related validities, classification in cut-off point, internal consistency reliability, and test-retest reliability were used for the analysis.

Results: The initial KGLS's Item-level content validity (I-CVI) value was

.80~1.00 and scale-level content validity index (S-CVI/Ave) value was .95. Exploratory factor analysis showed 3 factors including 15 items explaining 91.6% of the total variance and the three distinct factors were family relationships loneliness (34.3%), social loneliness (32.4%), and belonging (24.9%). As a result of confirmatory factor analysis, a three factor structure was validated ($\chi^2=162.61$, $p<.001$, CMIN/df=2.20, GFI=.86, SRMR=.07, RMSEA=.09, IFI=.92, CFI=.91, PNFI=.70, PCFI=.74).

Convergent validity compared to the Geriatric Depression Scale Short Form-Korea version (GDSSF-K) showed high level significant correlation ($r=.74$, $p<.001$). The scale's correlations with the Goldberg Short Screening Scale for Anxiety (GSSA) ($r=.23$, $p<.001$) and Satisfaction With Life Scale (SWLS) ($r=-.61$, $p<.001$) established its discriminant validity. Criterion-related validity compared to the Revised UCLA Loneliness Scale-Korea version (RULS-K) showed significant correlation ($r=.86$, $p<.001$). Receiver operating characteristic (ROC) analysis showed that the KGLS cut-off point of 32 was associated with sensitivity of 71.0%, specificity of 80.2%, and Area Under the Curve (AUC) of .83. Reliabilities were verified with test-retest Pearson's correlation coefficient was .91, Intra-class Correlation Coefficient (ICC) was .89, and internal consistency reliability Cronbach's alpha coefficient was .90.

Conclusion: KGLS which is developed through this study can be valuably used to screen symptoms of geriatric loneliness by calculating the cut-off point of the instrument. In addition, KGLS can contribute to assessing loneliness of Korean older adults because validity and reliability are verified through various methods.

Key words : Aged, Loneliness, Factor analysis, Validity and reliability

감사의 글

하나님의 귀한 인도하심과 한없는 사랑에 깊은 감사를 드립니다. 하나님께 모든 영광과 감사를 드립니다.

제가 학문에 더 많은 관심을 가질 수 있도록 도와주시고 학자로서 모범이 되어주신 홍(손)귀령 지도교수님께 진심으로 감사드립니다. 지금까지 이끌어 주시고 가르침을 주신 교수님의 은혜를 잊지 않겠습니다. 또한, 석사 때부터 지도해주시고 하나님에 대한 깊은 사랑을 몸소 보여주신 김분한 전 지도교수님께도 감사를 드립니다.

학문적으로 저에게 깊은 가르침을 주시고 부족한 부분을 채워나갈 수 있도록 도와주신 유은광 교수님, 바쁘신 중에도 세심하게 논문 지도를 해주신 황선영 교수님, 학위 과정 동안 통계를 할 수 있도록 동기 부여해주시고 가르쳐주신 신용순 교수님, 항상 모범이 되어 주시고 논문 작성에 많은 가르침을 주신 오은미 심사위원님께도 진심으로 감사드립니다.

항상 따뜻하게 맞아주시는 이금재 교수님께도 감사드리고, 많은 것을 알려주시고 도와주신 한국성서대학교 교수님들께도 진심으로 감사드립니다. 박사 수료 때까지 임상과 병행하면서 공부할 수 있도록 도와주신 간호본부장님과, 부장님, 과장님들께도 감사드리고, 같이 근무했던 60병동 간호사 선후배 선생님들께도 진심으로 감사드립니다. 같은 길을 가고 있는 친구 송은진과 동기 윤수경 선생님, 김지현 선생님, 송은옥 선생님께도 고마움을 전합니다. 또한, 많은 설문 문항에도 불구하고 친절하게 본 설문에 응해주신 노인분들에게 깊은 감사를 드립니다. 마지막으로 언제나 저를 위해 기도해주시는 어머니께 가장 감사드리고, 저를 믿고 항상 지지해주는 사랑하는 가족들께 진심으로 감사의 마음을 전합니다.

2017년 6월 이시은 올림

연구 윤리 서약서

본인은 한양대학교 대학원생으로서 이 학위논문 작성 과정에서 다음과 같이 연구 윤리의 기본 원칙을 준수하였음을 서약합니다.

첫째, 지도교수의 지도를 받아 정직하고 엄정한 연구를 수행하여 학위논문을 작성한다.

둘째, 논문 작성시 위조, 변조, 표절 등 학문적 진실성을 훼손하는 어떤 연구 부정행위도 하지 않는다.

셋째, 논문 작성시 논문유사도 검증시스템 "카피킬러"등을 거쳐야 한다.

2017년05월18일

학위명 : 박사

학과 : 간호학과

지도교수 : 홍귀령

성명 : 이시은 이시은 (서명)

한 양 대 학 교 대 학 원 장 귀 하

Declaration of Ethical Conduct in Research

I, as a graduate student of Hanyang University, hereby declare that I have abided by the following Code of Research Ethics while writing this dissertation thesis, during my degree program.

"First, I have strived to be honest in my conduct, to produce valid and reliable research conforming with the guidance of my thesis supervisor, and I affirm that my thesis contains honest, fair and reasonable conclusions based on my own careful research under the guidance of my thesis supervisor.

Second, I have not committed any acts that may discredit or damage the credibility of my research. These include, but are not limited to : falsification, distortion of research findings or plagiarism.

Third, I need to go through with Copykiller Program(Internet-based Plagiarism-prevention service) before submitting a thesis."

MAY 18, 2017

Degree : Doctor

Department : DEPARTMENT OF NURSING

Thesis Supervisor : Gwi-Ryung Son Hong

Name : LEE SIEUN

이시은 (Signature)