

근거 중심의 헬스 리터러시 증진 방안: 학술지 연구 동향을 중심으로

강수진^{*}, 이미숙^{***}

^{*} 대구대학교 간호학과, ^{**} 대구대학교 심리학과

Evidence-based health literacy improvements: trends on health literacy studies in Korea

Soo Jin Kang^{*}, Mi Sook Lee^{***}

^{*} Department of Nursing, Daegu University

^{**} Department of Psychology, Daegu University

<Abstract>

Objectives: The purpose of this study was to investigate the current state of health literacy research and to explore the directions of improvement health literacy in Korea. **Methods:** A review of literature was conducted via an electronic database and citation tracking reference. A total of 173 articles were identified, where and then 41 articles were selected for review that met the inclusion criteria. Two authors independently reviewed the articles using the matrix table and together examined together the three aspects of the studies: research methods, health literacy instrument, and results. **Results:** Most of the articles were descriptive-correlation studies, but there were one intervention study and six methodology studies that were developing health literacy measures and instrument related items and etc. More troubling sufficient samples and sampling methods were lacking at the population level. The validity of the used health literacy instruments was not sufficient reported. **Conclusions:** Health literacy instruments need to be validated in various population and contexts. Additionally, effective strategies to improve health literacy included teach-back, pictogram, and decision aids need to be tested in Korean health care system.

Key words: health literacy, research trends, instrument

I. 서론

1. 연구의 필요성

헬스 리터러시라는 용어는 1974년 Simonds에 의하여 건강 보건분야에 처음 소개되었으나 크게 주목을 받지 못하였다. 1991년 Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine [REALM] (Davis et al., 1991) 개발을 시작으로 Test of Functional Health Literacy in Adults [TOFHLA] (Parker, Baker, Williams, & Nurss, 1995), Newest vital sign(Weiss, 2005)과 같

은 측정 도구가 개발되면서 헬스 리터러시에 대한 연구자들의 관심이 높아졌다. 측정 도구의 개발과 함께 헬스 리터러시 연구에 대한 양적 팽창으로 ‘health literacy’는 2010년 MeSH 용어로 등재되었고, 독립적인 연구 주제로 자리 잡게 되었다. 헬스 리터러시는 “개인이 의료 서비스를 이용할 때 적절한 의사결정을 내릴 수 있도록 건강관련 정보를 얻고, 생각하고, 이해하는 능력 (Institute of Medicine [IOM], 2004)”으로 건강과 관련된 정보를 읽고 이해하기 어려운 취약 집단을 규명하는 데에 관심이 있었다. 초기 헬스 리터러

Corresponding author : Mi Sook Lee

33, Seongdang-ro 50-gil, Nam-gu, Daegu, Korea

주소: 대구광역시 남구 성당로 50길 33

Tel: +82-53-650-8393, Fax: +82-53-650-8389, E-mail: Lee-ms5131@daegu.ac.kr

※ 이 논문은 2013년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업입니다.
(No. 2013R1A1A3007607)

• Received: August 17, 2015

• Revised: September 15, 2015

• Accepted: September 23, 2015

시를 측정하기 위한 REALM이나 TOFHLA와 같은 도구들은 건강문제와 관련된 기초적인 문해력을 측정하는 데에 초점을 맞추었다. 최근에는 헬스 리터러시가 일상생활에서 건강 관련 문제를 통제할 수 있는 능력(asset)으로 인식됨에 따라 개인 및 사회 전체의 맥락에서 건강관리를 위해 필요한 영역으로 개념이 확장되고 있다(Nutbeam, 2008). 즉, 헬스 리터러시는 다차원적인 개념(multidimensional concept)으로 개인적 수준에서부터 인구 집단 전체의 수준으로 확장되고 있기 때문에(Sorenson et al., 2012), 연구자의 관점에 따라 개발된 헬스 리터러시 측정 도구의 종류는 50여 가지가 넘을 정도로 다양하게 보고되고 있다(Haun, Valerio, McCormack, Sorensen, & Paasche-Orlow, 2014).

헬스 리터러시와 관련된 선행 연구에 의하면 대상자들의 낮은 헬스 리터러시 수준은 응급실 이용 빈도를 높이고, 유방암 검진이나 독감 접종과 같은 예방적 의료 서비스의 이용이 낮고, 약물 복용 이행이 낮으며, 복약 설명서나 건강 메시지에 대한 이해 능력이 낮아 건강성고가 좋지 않은 것으로 보고되었다(Dewalt, Berkman, Sheridan, Lohr, & Pignone, 2004; Berkman, Sheridan, Donahue, Halpern, & Crotty, 2011). 따라서 대상자들을 교육하거나 중재 프로그램을 제공할 때 대상자의 건강정보이해능력을 고려한 지침과 가이드라인 개발이 활발히 진행 중에 있다(DeWalt et al., 2011).

국내에서는 2005년 처음으로 헬스 리터러시 연구가 보고된 후 10년이 지나갔다. 헬스 리터러시는 ‘의료정보이해능력’으로 처음 번역된 후 ‘건강문해력’, ‘의료정보활용능력’ 등 국내 연구자마다 다른 용어를 사용해왔다. 본 연구에서는 용어에 대한 혼란을 피하고 편견을 최소화하기 위하여 ‘헬스 리터러시’라는 용어를 그대로 사용하여 본 연구를 진행하고자 한다. 따라서 본 연구는 지금까지 우리나라에서 진행된 헬스 리터러시 연구의 측정 도구와 결과를 바탕으로 건강정보이해능력에 관한 연구 동향을 살펴본 후 이를 향상시키기 위한 증진 방안에 대한 발전 방향을 모색하기 위하여 다음과 같은 구체적인 연구 목표를 설정하였다.

- 1) 연구 대상 논문의 헬스 리터러시 연구 방법과 내용을 파악한다.
- 2) 연구 대상 논문에서 사용한 헬스 리터러시 측정 도구의 특성을 파악한다.

- 3) 연구 대상 논문의 헬스 리터러시 연구 관련 변수와 결과를 확인한다.
- 4) 국내 헬스 리터러시 연구의 제한점과 연구 방향을 제시한다.

II. 연구방법

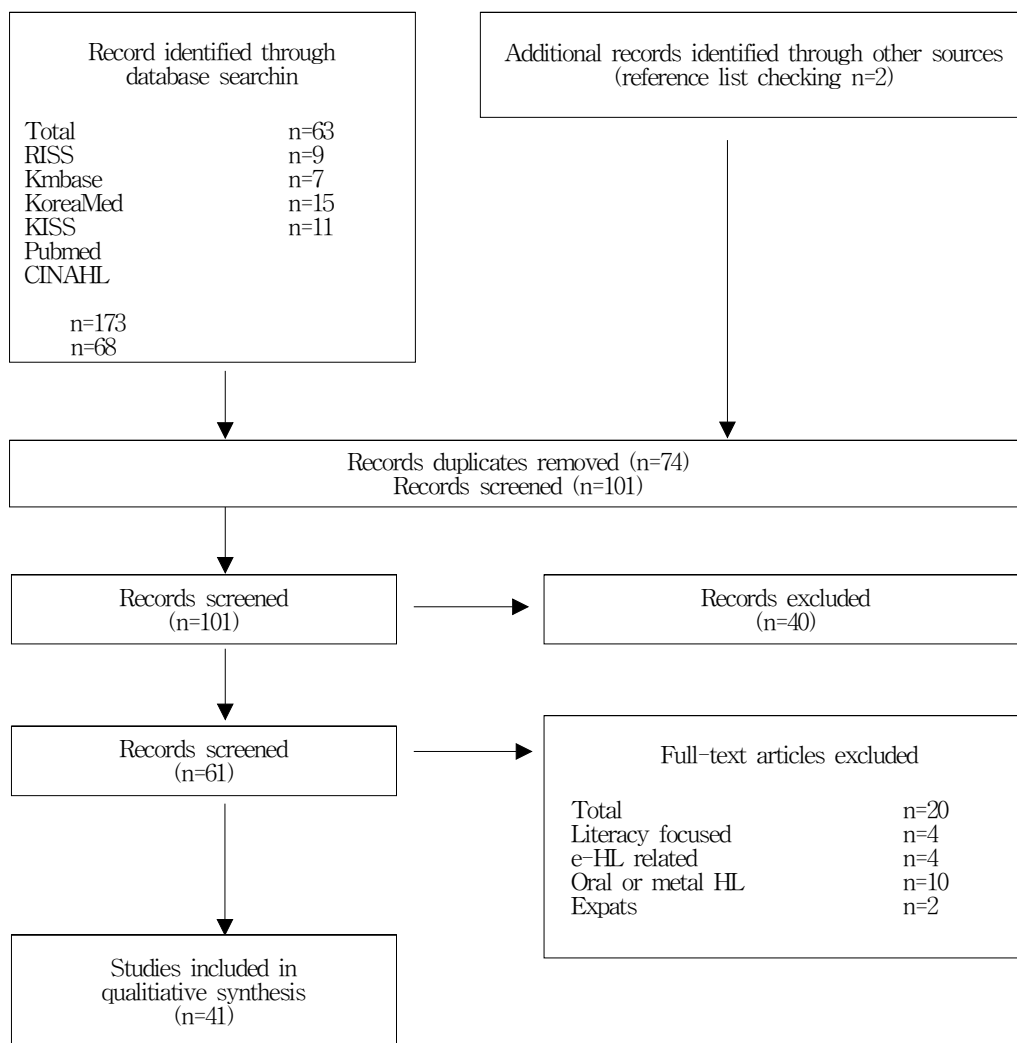
연구 대상은 국내외 건강관련 학술지에 게재된 국내 거주자의 헬스 리터러시와 관련된 연구 동향을 파악하기 위한 검색을 실시하였다. 문헌 검색은 Pubmed, CINAHL, KoreaMed, Kmbase(국내의학학술지초록검색), RISS(한국교육학술정보), KISS(한국학술정보) 데이터베이스를 검색 대상으로 이용하였다. 검색 전략으로는 Pubmed와 CINAHL에서는 “health literacy”와 “Korea”와 “Korean”을 조합하였고, 국내 데이터베이스에서는 “health literacy”를 검색어로 2014년 12월까지 출간된 논문을 검색 대상으로 하였다.

검색 결과 Pubmed와 CINAHL에서 26개, 국내 데이터베이스에서 147개의 학술논문이 검색되었으며, 이 중 중복된 논문 74개를 제외한 99개의 논문과 참고문헌을 통해(reference check) 찾은 2편의 논문을 포함한 총 101편의 논문을 분석 대상으로 하였다. 검색된 논문은 2명의 연구자가 1차적으로 논문 초록을 각각 읽고, 출간되지 않은 논문 8편, 헬스 리터러시 영역이 아닌 일반적인 리터러시와 관련된 연구 32편을 제외한 61편의 문헌을 1차로 선별하였다. 61편의 문헌은 전문(full text)을 확보하여 각자 읽고, 연구자간 논의로 규정한 선택 및 배제 기준을 근거로 각자 평가한 후 협의를 통해 선정 기준에 부합하지 않은 20편을 제외한 41편의 문헌을 최종 선택하였다<Figure 1>. 본 연구에서 선정한 문헌의 선택기준으로는 2014년 12월까지 발표된 국내·외 영어 또는 한국어로 출간된 학술지 논문으로, 국내 거주자를 대상으로 헬스 리터러시를 주요변수로 측정된 논문 39편과 헬스 리터러시의 개념을 분석한 논문 및 체계적 문헌 고찰 논문 2편을 포함하였다. 그리고 리터러시에 초점을 맞춘 논문(4편), e-Health literacy를 측정된 논문(4편), 구강 및 정신건강의 헬스 리터러시를 측정된 논문(10편), 국외 거주자를 대상으로 한 논문(2편)은 제외하였다.

e-Health Literacy와 관련된 논문을 제외한 이유는 e-Health Literacy는 온라인이라는 한정된 공간을 중심으로

정보를 추구하고, 탐색하고, 이해하고, 평가하는 능력으로 Norman과 Skinner(2006)에 의해 새롭게 제시된 개념이다. 구강 헬스리터시나 정신건강 헬스리터시도 구강 건강과 정신 건강관리라는 제한된 주제를 다루고 있어 일반적인 헬스 리터러시 연구에서는 분리되어 다루어지고 있다. 본 연구는 일반적인 헬스 리터러시 연구 도구와 현황, 결과를 비교하는 것이 목적이므로 e-Health Literacy, 구강 헬스 리터러시, 정신건강 헬스 리터러시와 같이 특정 영역에 한정된 헬스 리터러시 연구는 일반적인 헬스 리터러시 연구를 중심으로 비교의 용이성과 결과의 명확성을 높이기 위하여 본 연구 대상에서 제외하였다.

최종 선택된 41개의 문헌은 간호학을 전공한 연구보조원 2인과 본 연구원 1인씩 짝을 이루어 각자 읽은 후, 연구팀에서 개발된 자료 추출 양식을 적용하여 각자 자료를 요약하였다. 요약한 자료는 짝을 이룬 3인이 다시 검토 분석하는 과정을 반복하면서 합의를 통해 자료를 추출하였고, 최종적으로 연구자 2인이 추출된 자료를 기초로 결과와 내용을 합성하였다. 조사된 결과를 바탕으로 국내에서 연구에 활용한 헬스 리터러시 측정 도구의 특성과 관련 변수, 헬스리터러시의 수준을 확인하고, 향후 연구를 위한 방향을 제시하였다.



<Figure 1> Process of study selection for review

<Table 1> General characteristics of the included studies.

(n=41)

| Variable | Category | Number | Percentage | |
|--|--------------------|-------------------------------|------------|------|
| Journal | Domestic | 6 | 14.6 | |
| | Foreign | 35 | 85.4 | |
| Publication Year | 2013 - 2014 | 18 | 43.9 | |
| | 2011 - 2012 | 15 | 36.6 | |
| | 2008 - 2010 | 7 | 17.1 | |
| | 2005 - 2007 | 1 | 2.4 | |
| Translation terms on Health literacy* | 건강정보이해능력 | 11 | 32.4 | |
| | 의료정보이해능력 | 6 | 17.6 | |
| | 건강문해력 | 4 | 11.8 | |
| | 건강정보문해력 | 4 | 11.8 | |
| | 건강정보활용능력 | 4 | 11.8 | |
| | 헬스 리터러시 | 3 | 8.8 | |
| | 의료정보문해력 | 2 | 5.9 | |
| Study Design | Experimental | 1 | 2.4 | |
| | Quantitative | Correlative | 29 | 70.7 |
| | | Descriptive | 3 | 7.3 |
| | | Methodogy(Instrument develop) | 6 | 14.6 |
| | Qualitative | Systematic Review | 1 | 2.4 |
| | | Concept Analysis | 1 | 2.4 |
| Sampling** | Convenience | 38 | 97.4 | |
| | Quota | 1 | 2.6 | |
| Setting** | Metropolis | 13 | 33.3 | |
| | Urban | 7 | 17.9 | |
| | Community | Rural | 2 | 5.1 |
| | | Metropolis+Urban | 4 | 10.3 |
| | All | 4 | 10.3 | |
| | Clinical | 9 | 23.1 | |
| Sample size** | 100 > | 1 | 2.6 | |
| | 100 - 299 | 22 | 56.4 | |
| | 300 - 499 | 10 | 25.6 | |
| | 500 - 699 | 3 | 7.7 | |
| | 700 - 899 | 1 | 2.6 | |
| | 900 ≤ | 2 | 5.1 | |
| | Min-Max: 54 - 2673 | | | |

| Variable | Category | Number | Percentage | |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|------------|------|
| Age** | Older adults (60/65yr≤) | 16 | 41.0 | |
| | Middle aged adults (30/40yr≤) | 6 | 15.4 | |
| | Adults (18/20yr≤) | 12 | 30.8 | |
| | Others | 5 | 12.8 | |
| General or Disease Specific** | General | 27 | 69.2 | |
| | Disease | Diabetes | 3 | 7.7 |
| | | Hypertension | 3 | 7.7 |
| | | Chronic disease | 2 | 5.1 |
| | | Others | 4 | 10.3 |
| Participants** | Korean | 35 | 89.7 | |
| | Immigrant women | 3 | 7.7 | |
| | Migrant workers | 1 | 2.6 | |

Note: * Articles in English was excluded.(n=37)

** Qualitative articles was excluded.(n=39)

Ⅲ. 연구결과

1. 연구 대상 논문의 연구방법과 내용

연구대상 논문은 2014년 12월까지 출간된 헬스 리터러시와 관련된 논문 총 41편으로, 그 중 국내 학술지에 발표된 논문이 35편(85.4%)이고, 국외 학술지에 영어로 발표된 논문이 6편(14.6%)이었으며, 국내 학술지 중 영어로 출간된 논문이 1편 있었다. 국내에는 2005년에 헬스 리터러시를 측정하는 논문이 처음 발표되어 2013~2014년에는 18편(43.9%)으로 관련 연구가 증가하고 있는 추세를 보였다. 헬스 리터러시를 번역한 용어를 살펴보면 한국어로 출간된 논문들에서는, ‘건강정보이해능력’으로 사용한 논문이 11편으로 가장 많았고, 의료정보 이해능력(6편), 건강문해력(4편), 건강정보 문해력(4편), 건강정보 활용능력(4편), 헬스 리터러시(3편), 의료정보문해력(2편) 등이 사용되고 있었다.

1) 연구 설계

연구 대상 논문 중 2편은 질적 연구로 헬스 리터러시에 대한 개념을 분석한 연구와 중재 전략에 관한 체계적 문헌

고찰 연구를 제외하고 39편(95.1%)은 모두 양적 연구였다. 양적 연구 중 헬스 리터러시 향상 중재 프로그램을 적용한 유사실험연구가 1편이었고, 나머지 38편은 모두 비실험 연구였다. 비실험 연구 중 29편이 상관관계연구로 가장 많았으며, 헬스 리터러시 측정 도구 개발과 관련된 논문이 6편, 서술적 조사 연구가 3편이었다.

2) 연구대상자의 특성과 추출방법

연구대상자의 표본 추출방식은 1편이 연령과 성별, 지역을 고려한 할당표본추출이었고, 38편(97.4%)은 편의추출법을 사용하였다. 대상자의 연령은 60세 이상의 노인을 대상으로 한 논문이 16편(41.0%)으로 가장 많았고, 그 외에는 중장년층이나 18세 또는 20세 이상의 성인을 대상으로 한 연구가 대부분이었다. 연구대상자의 특성을 살펴보면 지역사회에 거주하고 있는 대중을 대상으로 한 논문이 27편(69.2%)로 가장 많았고, 당뇨병 질환자나 3편(7.7%), 고혈압 질환자 3편(7.7%), 구체적인 질환을 밝히지 않고 만성질환자를 대상으로 한 연구가 2편(5.1%) 등이 있었다. 또한 대상자 중에서는 결혼이주여성을 대상으로 한 논문이 3편(7.7%), 이주노동자를 대상으로 한 논문이 1편(2.6%)이었다.

<Table 2> The Characteristics of the included studies

| Study (Author/year) | Purpose | Variables | Design | Korean term of HL | Setting | Size/sampling | Participants | Used Instrument |
|------------------------|---|---|--------|-------------------|---------------------------|---------------|---|---|
| 1. Ahn & Kwon (2014) | To assess and the level of functional and linguistic hl | Functional hl Linguistic hl | Des | 건강정보 문해력 | C(urban) | 331/C | Elementary school students | Modified Kim & Lee(2008) |
| 2. Jeong et al (2014) | To examine influencing factors on V | Diabetes knowledge Diabetes self-care activity | Cor | | C(metropolis) | 105/C | Diabetes patients in visiting health care used, 65yr≤ | Newest vital sign in Korean (Kim, 2011) |
| 3. Jung & Kim (2014) | To assess the relationship between hl and V, To examine influencing factors on health behavior | Health risk perception Health behavior | Cor | 건강정보 이해능력 | C(metropolis) | 188/C | Older adults, 65yr≤ | Newest vital sign in Korean (Kim, 2011) |
| 4. Kang et al. (2014) | To develop hl measure | | Met | | C(metropolis) | 292, 315/C | Middle aged adults (40-64yr) | KHLI (Kang et al., 2014) |
| 5. Kim & Lee (2014) | To examine influencing factors on V | Cancer preventive behavior | Cor | 건강정보 이해능력 | C(metropolis, urban) | 203/C | Middle aged adults (40-59ys) | KHLAT(4) (Kim et al., 2005) |
| 6. Kim et al (2014) | To examine influencing factors on hl | Social support Depression | Cor | 건강정보 이해능력 | C(metropolis/urban/rural) | 596/C | Older adults, 65yr≤ | Chew's questionnaires (Chew et al., 2004) |
| 7. Kim & Lee (2014) | To assess the relationship of the readability and to examine influencing on hl | Readability | Cor | 의료정보 이해능력 | Clinical | 138/C | Hospitalized older adults, 60yr≤ | Kim & Lee (2008) |
| 8. Park & Hwang (2014) | To assess the relationship between functional hl and linguistic hl, To examine influencing factors on V | Functional status Linguistic | Cor | 건강정보 이해능력 | C(urban) | 106/C | Older adults, 60yr≤ | KHLAT(4) (Kim et al., 2005) KFHLT (Kim & Lee, 2008) |
| 9. Son et al. (2014) | To examine influencing factors on V | | Cor | 건강정보 활용능력 | C(metropolis, urban) | 420/C | Adults, 18yr≤ | Chew's questionnaires (Chew et al., 2004) |
| 10. Won et al (2014) | To examine influencing factors on V | Functional hl Perceived health status | Cor | 헬스 리터러시 | Clinical (metropolis) | 106/C | Type 2 Diabetes patients in outpatient clinic , 20yr≤ | KHLS (Lee & Kang, 2009) |
| 11. Yang et al (2014) | To assess the level of hl and to examine influencing factor on hl | | Cor | 건강 문해력 | C(metropolis/urban/rural) | 258/C | Immigrant women(Korean Chinese & Other Asian women) | REALM-SF (Arozullah et al. 2007) |
| 12. Yang et al (2014) | To assess the relationship between hl and V, To examine influencing factors on adherence | Self-efficacy Medication adherence | Cor | 건강정보 이해능력 | Clinical (metropolis) | 200/C | Chronic disease patients in outpatient clinic, 65yr≤ | KHLAT(4) (Kim et al., 2005) |
| 13. Ahn et al (2013) | To assess the level of hl and to examine influencing factor on hl | | Cor | 건강 문해력 | C(metropolis/urban/rural) | 671/C | Asian immigrant women | REALM-R (Bass et al., 2003) |
| 14. Choi & Lee (2013) | To evaluate on validity of hl instrument | | Met | 의료정보 이해능력 | C(urban) | 371/C | Nursing students and the students public | KHLAT(5) KHLAT(4) (Kim et al., 2005) NVS (Kim, 2011) |
| 15. Kim et al (2013) | To discover attributes, antecedents & consequences of hl through contextual analysis | | CA | 건강정보 이해능력 | | | | |
| 16. Kwon et al (2013) | To assess the relationship between hl and V | Hypertension knowledge Compliance | Cor | 건강 문해력 | C(urban) | 315/C | Patients with hypertension | KHLS (Lee et al., 2013) |
| 17. Lee & Lee (2013) | To assess the levels of hl and to examine influencing factors on hl | | Cor | 의료정보 문해력 | C(urban) | 128/C | Migrant workers 20yr≤ | Chew's questionnaires (Chew et al., 2004) |
| 18. Lee & Kang (2013) | To develop the short form hl measure | | Met | | C(metropolis) | 543/C | Older adults | Short form of KHLS (Lee & Kang, 2013) |
| 19. Bang & Jun (2012) | To assess level of health literacy and relationship between hl and V | Risk perception | Cor | 건강정보 문해력 | C(urban) | 1000/Q | People over 15yr≤ | Bang & Jun (2012) |

| Study (Author/year) | Purpose | Variables | Design | Korean term of HL | Setting | Size/sampling | Participants | Used Instrument |
|------------------------|---|---|--------|-------------------|---------------------------|---------------|---|---|
| 20. Hong et al (2012) | To assess the relationship between hl and V | Risk perception | Cor | 헬스 리터러시 | C(metropolis/urban/rural) | 800/C | Adults, 20yr≤ | Hong et al. (2012) |
| 21. Hong & Eun (2012) | To examine influencing factors on V | Functional hl Linguistic hl | Cor | 건강정보 문해력 | Clinical (urban) | 157/C | Hospitalized patients, 40yr≤ | KHLAT (Kim et al., 2005) KFHLT (Kim & Lee 2008) |
| 22. Kang et al (2012) | To assess the relationship between hl and V | Preventive health care use | Cor | 건강정보 이해능력 | C(metropolis) | 315/C | Middle aged adults, (40-64yr) | Chew's questionnaires (Chew et al., 2004) KHLI (Kang et al., 2014) |
| 23. Kim & Jeong (2012) | To assess the level of hl and to examine influencing factors on hl | | Des | 건강정보 문해력 | Clinical (metropolis) | 138/C | Hypertension patients in outpatient clinic | HBP-HLS (Kim et al., 2012) |
| 24. Lee et al (2012) | To assess the relationship between hl and V | Health attitudes | Cor | 건강정보 이해능력 | C(metropolis) | 54/C | Female married migrants | KHLAT(2) (Kim et al., 2005) |
| 25. Lee et al (2012) | To assess the relationship between hl and V | Understanding on explanation of health providers | Cor | 건강정보 이해능력 | Clinical | 104/C | Hospitalized patients, 30yr≤ | KFHLT (Kim & Lee, 2008) |
| 26. Lee, et al. (2012) | To identify effective intervention strategies to improve health outcomes | Cardiovascular disease | SR | | | | | |
| 27. Lee et al (2012) | To assess the relationship between hl and V, To examine influencing factors on V | Diabetes knowledge, Self-care behavior, Self-efficacy | Cor | 건강정보 활용능력 | Clinical | 161/C | Diabetes patients 40yr≤ | Chew's questionnaires (Chew et al., 2004) |
| 28. Lee & Choi (2012) | To compare differences of hl between nursing and other major in students | | Des | 헬스 리터러시 | C(urban) | 394/C | University students | NVS(nerumacy) KHLAT (Kim et al., 2005) |
| 29. Son & Lee (2012) | To develop and identify effects of health literacy enhancement program | Disease knowledge Self-care adherence Quality of life, Symptoms | Exp | 건강정보 활용능력 | Clinical | 150/C | Hospitalized patients with chronic heart failure, 65yr≤ | REALM-SF (Arozullah et al., 2007) |
| 30. Son & Song (2012) | To assess the relationship between hl and V, To examine influencing factors on Adherence to self-care | Disease-related knowledge Adherence to self-care | Cor | 건강정보 활용능력 | C(metropolis) | 186/C | Hypertension patients | Chew's questionnaires (Chew et al., 2004) |
| 31. Kim et al (2011) | To to examine influencing factors on hl | | Cor | 건강정보 이해능력 | Clinical | 400/C | Visitors in an outpatient clinic | Newest Vital Sigh (Weiss et al., 2005) |
| 32. Lee et al (2011) | To compare KHLAT(2) to KHLAT(4) for evaluation of validity of instrument | | Met | 건강정보 이해능력 | C(metropolis) | 2673/C | Elementary, Middle, High school students (8-19) | KHLAT(2), KHLAT(4) (Kim et al., 2005) |
| 33. Park & June (2011) | To examine influencing factors on hl | Health status | Cor | 의료정보 이해능력 | C(rural) | 238/C | Rural older adults, 60yr≤ | KHLS (Kim & Lee, 2008) |
| 34. Kim et al (2010) | To assess the relationship between hl and V | Heath status | Cor | 의료정보 이해능력 | C(metropolis, urban) | 103/C | Older adults, 60yr≤ | Chew's questionnaires (Chew et al., 2004) |
| 35. Kim & Yu (2010) | To examine the mediating effect of self-efficacy on the relationship between hl and health status | Self-efficacy Health status | Cor | | C(metropolis) | 103/C | Older adults | KFHLT (Kim & Lee, 2008) |
| 36. Lee & Park (2010) | To assess the relationship between hl and V | Medication knowledge Medication misuse | Cor | 의료정보 문해력 | C(rural) | 103/C | Rural older adults, 60yr≤ | KHLAT(2) (Kim et a., 2005) KFHLT (Kim & Lee, 2008) |
| 37. Kim (2009) | To assess the relationship between hl and V | Health status | Cor | | C(metropolis) | 103/C | Older adults | KFHLT (Kim & Lee, 2008) |
| 38. Lee, et al. (2009) | To develop a valid and reliable screening test for limited hl | | Met | | C(metropolis) | 411/C | Older adults, 60yr≤ | KHLS (Lee & Kang, 2013) |
| 39. Kim & Lee (2008) | To examine influencing factors on V | Health status | Cor | 의료정보 이해능력 | C(metropolis, urban) | 103/C | Older adults, 60yr≤ | KHLAT (Kim & Lee, 2008) |

| Study (Author/year) | Purpose | Variables | Design | Korean term of HL | Setting | Size/sampling | Participants | Used Instrument |
|-----------------------|---|-----------|--------|-------------------|---------------|---------------|---------------------|--------------------------|
| 40. Lee & Kang (2008) | To assess the level of hl and influencing factors on hl | | Cor | 건강 문해력 | C(metropolis) | 411/C | Older adults, 60yr≤ | KHLS (Lee et al., 2009) |
| 41. Kim et al (2005) | To develop hl measures | | Met | 의료정보 이해능력 | C(metropolis) | 117/C | Adults, 18yr≤ | KHLAT (Kim et al., 2005) |

Note: Design: Des=Descriptive study; Cor=Correlation study; Met=Methodology study; CA=Concept Analysis V=variables, Setting: C=Community, Sampling: C=Convenient; Q=Quota

2. 국내 헬스 리터러시 연구 도구의 사용 실태

본 연구 대상 논문에서 사용한 헬스 리터러시를 측정하기 위해 사용한 도구 또는 문항은 유사한 유형별로 분류했을 때 총 9가지로 구분해볼 수 있으며 각 도구의 특성과 문항 수, 이를 적용한 연구 목록 및 결과는 다음과 같았다 <Table 2>. 일반적인 헬스 리터러시(General health literacy measures) 측정 도구를 활용한 경우가 대부분이었고, 고혈압(Kim & Jung, 2012)이나 식품관련 용어(Bang & Jun, 2012)와 같이 특정한 건강 문제와 관련된 헬스 리터러시(condition-specific health literacy measure) 측정 도구나 문항을 사용한 연구는 2편이었다.

일반적인 헬스 리터러시 도구는 외국에서 개발되어 보편적으로 많이 사용되고 있는 REALM, TOFHLA, Newest vital sign, Chew's Questionnaires를 근거로 하여 국내에서 이를 번역 및 수정한 도구인 Korean Health Literacy Assessment Test [KHLAT] (Kim, Kim, & Lee., 2005), Korean Functional Health Literacy Test [KFHLT] (Kim & Lee, 2008), Newest vital sign in Korean(Kim, 2011)과 국내에서 개발한 한국형 헬스 리터러시 측정 도구인 Korean Health Literacy Scale for Elderly [KHLS] (Lee et al, 2009) 와 Korean Health Literacy Instrument [KHLI] (Kang et al., 2014)가 있었고, 측정학적인 도구의 성격을 갖추지는 못하였으나 헬스 리터러시 측정을 위한 문항으로써 적용한 (Bang & Jun, 2012; Hong et al., 2012) 연구가 있었다.

REALM을 기반으로 개발한 KHLAT(Kim et al., 2005)는 동일한 문항임에도 불구하고 응답자의 반응 종류에 따라 KHLAT(2), KHLAT(4), KHLAT(5)로 구분되어 사용되었다. REALM은 원래 대상자에게 66개의 단어를 제시하고 대상자가 이를 읽을 수 있는지를 평가하도록 개발되어있지만, 한글의 경우 의미를 알지 못해도 쉽게 읽을 수 있다는 점을 반영하여 대상자에게 이해하는지를 묻는 질문으로 수

정하여 활용하고 있다. KHLAT(2)는 REALM과 가장 유사한 응답 방식으로 응답자가 제시된 용어의 뜻을 ‘안다’와 ‘모른다’의 두 가지 중에서 선택하도록 답안지가 구성된다. KHLAT(4)는 응답자가, ‘정확하게 안다’와 ‘정확하게 모른다’의 4점 척도로, KHLAT(5)는 5점 척도로 구분하여 응답지를 구성함으로써 응답자의 반응을 구체화하였다.

헬스 리터러시 도구는 이해력(comprehension)과 수리력(numeracy), 그리고 일반적인 건강관련 용어(health-related terms)를 알고 있는지를 확인하는 기술로 구성되어 있다. 이것을 문항으로 구성하여 위하여 NVS와 같이 식품의 영양성분표를 이용하거나, KHLAT와 같이 의료기관에서 사용하는 검사설명도구나 낙상안내서와 같은 기존 자료를 확인하거나, 공공 기관에서 제공하는 건강관련 정보를 이용하여 측정하여 보고한 연구(Hong et al., 202)가 있었다.

헬스 리터러시의 측정 도구가 객관적인 방법으로 측정된 경우가 5가지였고, 주관적으로 인지 여부를 확인하는 것이 3가지, 그리고 객관적 방법과 주관적 방법이 혼용된 도구가 1가지로 확인되었다. 헬스 리터러시 도구의 유용성을 높이기 위해 개발 도구 전체(full length version)와 단축형(short forms) 도구의 사용이 조사되었다. Lee 등(2009)의 도구를 사용하는데 걸리는 시간은 원도구의 경우 평균 15-20분이 소요되기 때문에 약 10분정도가 소요되는 단축형 도구(Lee & Kang, 2013)를 개발하여 보고하였다. REALM-SF, REALM-R은 REALM의 단축형 중 하나로 REALM의 문항 수 66개를 각각 7개(Yang et al., 2014), 11개(An, Kim, & Yang., 2014)로 줄인 단축형을 국내 연구에서도 활용하였다. Chew's Questionnaires는 16개의 예비 문항과 다른 도구와의 민감도와 특이도가 높은 3문항 뽑아 사용하기로 하며, 본 연구 대상 논문에서도 16개 문항과 15개 문항, 3개 문항이 각각 Chew's Questionnaires로 사용되고 있었다. 국내에서 사용된 헬스 리터러시 연구들은 측정 도

구 개발 연구를 제외하고는(Lee et al., 2009; Lee & Kang, 2013; Kang et al., 2014) 실제 적용한 헬스 리터러시 측정 도구의 적용 시간을 제시하지는 않은 경우가 많았다.

헬스 리터러시 측정 점수 체계와 평가 측면에서 살펴보면 REALM과 NVS의 경우는 원 도구에서 점수에 따른 헬스 리터러시 수준을 제시하고 있기 때문에 이를 그대로 적용하여 수준을 평가한 연구가 있는 반면 동일한 도구를 사용하더라도 점수 체계를 적용하지 않은 경우도 보고되었다. KHLAT와 Newest vital sign을 제외하고는 대부분 점수 체계 산정에 대한 기준을 제시하지는 않으며, 점수가 낮을수록 헬스 리터러시 능력이 낮음을 의미하는 것으로 적용하고 있었다. 점수 체계 마련을 위하여 Lee 등(2011)은 REALM의 기반의 점수 체계를 우리나라에 적용하는 것에 대한 타당성을 평가하기 위하여 초등, 중등, 고등학생을 대상으로 교육 연한에 따른 KHLAT 점수를 비교하는 연구를 시도하였으나 대부분 연구들이 점수 체계 마련에 대한 측정학적 접근이 부족한 것을 제안점으로 기술하고 있었다(Lee & Kang, 2013).

동일한 연구에서 2가지 헬스 리터러시 도구를 사용한 연구는 전체 41개 중 7편이었으나, 사용한 도구간의 상관관계를 제시한 연구는 3편에 그쳤다. Lee 등(2010)은 KHLAT(2)와 KHLS에서 $r=.224$, Hong 등(2012)의 연구에서 KHLAT와 KFHLT에서 $r=.75$, Choi 등(2013)에서 KHLAT와 NVS에서 $r=.185$ 으로 보고하였다.

3. 연구 대상 논문의 헬스 리터러시 수준과 관련 변수와의 관계

각 도구별로 점수 체계를 산정하는 방법이 다르기 때문에 본 연구 결과에서는 도구를 중심으로 결과를 요약하였다(Table 2). 도구의 종류는 같으나 KHLAT와 같이 응답 반응이 다른 경우는 대표적으로 KHLAT(2)의 응답지를 이용한 연구 결과를 제시하였고, REALM-SF와 REALM-R은 각각 점수를 제시하였으며, Chew's Questionnaires와 같이 문항 수에 차이가 나는 경우는 대표적으로 16 문항을 사용한 것으로 요약하였다.

Newest vital sign in Korean의 경우 65세 이상 노인 대상에서는 6점을 만점으로 하는 경우 평균은 2.1-2.2점 수준을 보이며, 65세 이상 노인을 대상으로 조사한 결과 전체 노인

인구의 39.7- 43.6%가 헬스 리터러시 점수가 낮은 집단으로 조사되었다. 대학생을 포함한 성인에게 적용한 경우 점수에 따른 이해 정도를 구분하지 않아 헬스 리터러시의 취약계층의 범위를 알기는 어려우나 노인에 비해 점수가 2점 이상 높은 것으로 나타나 상대적으로 노인이 헬스 리터러시의 취약 집단임이 확인되었다. KHLAT(2)의 경우 헬스 리터러시가 낮은 집단의 비율은 19세 이상인 경우 35%, 60세 이상 집단에서는 46.6%이었으며, 외국인을 대상으로 한 연구에서는 24.5%로 조사되었다. KFHLT는 헬스 리터러시가 낮은 집단을 선별하기 위하여 KFHLT의 점수를 100점으로 환산하거나, 중앙값(median)을 이용하여 헬스 리터러시가 낮은 집단과 높은 집단을 분리하는 경우 45.2-58.3%가 헬스 리터러시가 낮은 집단으로 보고되었다. KFHLT는 15점을 만점으로 할 때 60세 이상 집단에서는 평균 5.48-6.66 점, 30세 이상 성인을 대상으로 했을 때는 9.23 점으로 연령이 낮은 경우 헬스 리터러시 점수가 높았다.

본 연구 대상 논문의 결과를 요약하기 위하여 헬스 리터러시를 종속 변수로 영향을 미치는 관련 요인을 확인하기 위하여 인구사회학적 요인을 확인하거나, 헬스 리터러시와 종속 변수와의 관련성을 탐색하는 연구로 구분하여 살펴 보았다. 헬스 리터러시에 영향을 미치는 영향 요인으로 인구사회학적 특성으로는 교육 수준, 연령, 성별, 수입, 만성 질환의 보유 수, 동거 가족 등이 영향을 미치는 것으로 조사되었다. 일반적으로 남성보다는 여성의 경우(Kim & Jeong, 2012; Kim et al., 2013), 연령이 높고(Kim & Jeong, 2012; Lee et al., 2012; Lee & Kang, 2008; Hong & Eun, 2012; Park & June, 2011; Park & Hwang, 2014), 교육 수준이 낮으며(Kim & Jeong, 2012; Hong & Eun, 2012; Lee & Lee, 2013; Lee & Kang, 2008; Park & Hwang, 2014; Son et al., 2014), 수입이 낮고(Kim et al., 2011; Lee & Kang, 2008), 만성질환 보유수가 많을수록(Park & June, 2011) 노인의 경우 동거 가족의 없는 경우가(Lee & Kang, 2008) 헬스 리터러시가 낮은 것으로 조사되었다. 그러나 여성이 남성보다 헬스 리터러시 수준이 높게 나온 결과도 있었는데(Kim et al., 2011; Kim et al., 2014)에서는 여성의 헬스 리터러시 수준이 더 높게 조사되었다. 외국인의 경우에도 한국에서의 거주 기간도 헬스 리터러시에 영향을 미치는 주요 변수였다(Lee & Lee, 2013).

<Table 3> The Characteristics of health literacy instruments used in Korean studies

| Survey items (Author/year) | Description/Skills | Validation/Limitation | No. of item | OB or SB | Sum Score | Study/Participants/Mean of HL±SD | Criteria | | |
|--|--|---|-------------|----------|-----------|---------------------------------------|--------------------------|--|--------------------|
| NVS in Korean (Kim, 2012) | Survey items about presented Nutrition label/ Reading comprehension & Numeracy skill test | Cronbach's alpha=.76 Quick available(3-5 min) Lack of validated data on cutoff scores in Korean | 6 | OB | 0-6 | 2. 65yr≤ elderly (n=105) 2.2±0.77 | limited 60(39.7%) | Potentially limited48(31.8%) | Adequate 43(28.5%) |
| | | | | | | 3. 65yr≤ elderly (n=188) 2.1±1.65 | 82(43.6%) | 61(32.5%) | 45(23.9%) |
| | | | | | | 28. Nursing students (n=206) 4.6±1.24 | | NR | |
| | | | | | | 31. 19yr≤ adults (n=400) 3.54±1.91 | | NR | |
| KHLAT(Kim, 2005) KHLAT(2) ¹¹ KHLAT(4) ¹² KHLAT(5) ¹⁴ | Translated and modified in Korean; Health-related comprehension test; whether knows the meaning of the presented words using 2 or 4 or 5 categories in response | Lack of validated data on cutoff scores in Korean. Cronbach's alpha = .9714 32.41 Correlated with NVS (r=.185)14, KFHLT (r=.224)36, (r=.75)21. EFA(one factor)89 | 66 | SB | 0-66 | 36. 60yr≤ elderly (n=103) NR | 0-44: below 6th 41(35%) | 45-66:7th-9th 51(43.7%) | |
| | | | | | | 41. 19yr≤ adults (n=117) 46.45 | 48(46.6%) | 55(53.4%) | |
| | | | | | | 24. Immigrant women(n=54) 18.91±17.64 | | NR | |
| REALM-SF (Yang et al, 2014) | Health- related comprehension test Quick screening available | Cronbach's alpha = .82311 Lack of validated data on cutoff scores in Korean. Tested in a relatively small sample. | 7 | SB | 0-7 | 11. Immigrant women (n=258) 4.95±2.11 | 0-3: below 6th 63(24.5%) | 4-6: 7-8th, 92(35.7%) 7: Above 9th 103(39.9%) | |
| REALM-R (An, Kim, & Yang, et al, 2013) | Korean health-related comprehension test Quick and easy test | Cronbach's alpha = .86. Tested in a relatively small convenience sample. | 11 | SB | 0-8 | 13. Immigrant women (n=671) 5.0±2.61 | Not suggest criteria | | |
| KFHLT (Kim & Lee, 2008) | Translated and modified in Korean from TOFHILA/Reading comprehension & Numeracy | Applied in diverse sample populations Correlated with KHLAT (r=.185)14 Cronbach's alpha = .816 | 15 | OB | 0-15 | 39. 60yr≤ elderly (n=103) 5.48±3.53 | | Not suggest criteria | |
| | | | | | | 33. 60yr≤ elderly (n=238) 6.66±3.31 | | Not suggest criteria | |
| | | | | | | 8. 60yr≤ elderly (n=103) 6.0±3.0 | | Not suggest criteria | |
| | | | | | | 25. 30yr≤ adults (n=104) 9.23±3.92 | Insufficient 47(45.2%) | Borderline 24(23.1%) | Adequate 33(31.7%) |
| 37. 60yr≤ elderly (n=103) 5.48±3.53 | Low (based on median) 60(58.3%) | High (based on median) 43(41.7%) | | | | | | | |
| KHLS for Elderly (Lee et al., 2009) | Document, prose and numeracy scenario/ Two parts; Comprehension & Numeracy, Health-related terms. | Cronbach's alpha = .891 EFA (2-factors) & Item Response Theory | 24 | OB | 0-24 | 40. 60yr ≤ elderly (n=411) 17.49±5.73 | Not suggest criteria | | |
| s-KHLS(Lee & Kang, 2013) | Short form of KHLS; | Cronbach's alpha = .80 CFA(2-factors) & Rasch analysis | 12 | OB | 0-12 | 16. Adults (n=315) 10.52±1.83 | Not suggest criteria | | |
| KHLI (Kang et al., 2014) | Conceptual frame based on Nutbeam's model Target population- middle-aged adults. | Cronbach's alpha=.82, test-retest reliability = .89, CFA(3-factors)& Rasch analysis | 18 | OB | 0-18 | 22. 40-64yr adults (n=315) 11.98±3.88 | Not suggest criteria | | |
| Chew's questionnaires | Likert-type (0-5) response. Three or 15 or 16 items was used. | Cronbach's alpha=.9 | 3-16 | SB | 15-80 | 17. Adults (n=128) 50.84±8.26 | Not suggest criteria | | |
| Hong et al (2012) | Public Institution's Health Message was used. Items was developed based on McCormack's frameworks | To increase validity, includes 4 items from NIKL survey. Cronbach's alpha=.568 | 8 | OB | 0-8 | 20. 19yr≤ Adults (n=800) 5.25±1.77 | Not suggest criteria | | |
| Food-related terms(Bang & Jun, 2012) | Food-related comprehension test: terminology items & Units | Not suggested reliability. Insufficient fo content validity of the items. Corrected rates was used. | 42 | SB | | 19. 15yr≤ Adults (n=1,000) | Not suggest criteria | | |

| Survey items (Author/year) | Description/Skills | Validation/Limitation | No. of item | OB or SB | Sum Score | Study/Participants/Mean of HL±SD | Criteria |
|--|--|--|-------------|----------|-----------|----------------------------------|----------------------|
| Kim & Jung (2012) High Blood pressure scale | Translated and modified in Korean from Kim et al (2012); Three parts : Subjective+Objective+Functional | Cronbach's alpha= .98 Limited testing in small sample and not validated. Total score was not reported. | 86 | SB +OB | 0-11 | 23. Adults (n=138) | Not suggest criteria |

Note: SB=subjective health literacy; OB=Objective health literacy; hl=health literacy; EFA=Exploratory Factor Analysis; CFA=Confirmatory Factor Analysis

헬스 리터러시와 함께 조사된 관련 변수를 살펴보면 질병이나 투약 관련 지식(Kwon et al., 2013; Jeong et al, 2014; Lee & Park, 2010; Son & Lee, 2012; Son & Song, 2012; Lee, 2012)과 건강 상태가 6편(Kim & Lee, 2008; Kim, 2009; Kim & Yu, 2010; Kim et al., 2010; Park & June, 2011; Won et al., 2014)으로 가장 많았고, 위험 지각이 3편(Bang & Jun, 2012; Jung & Kim, 2014; Hong et al., 2012), 자가 관리(Jeong et al, 2014; Lee et al., 2012; Son & Song, 2012)나 복약이행(Yang et al., 2014), 사회적 지지와 우울(Kim, Park, & Lee, 2014)에 대한 연구들이 있었다.

당뇨병, 고혈압과 같은 만성 질환에서 헬스 리터러시는 자가관리 행위에 영향을 미치는 유의한 변수로 보고되었고, 질병 관련 지식에도 관련성이 있는 것으로 보였다. 또한 헬스 리터러시는 건강 상태에도 유의한 영향을 미치는 변수로 일관성 있게 조사되었다(Kim & Lee, 2008; Kim, 2009; Kim & Yu, 2010; Kim et al., 2010; Park & June, 2011; Won et al., 2014).

IV. 논의

본 연구는 국내 거주자를 대상으로 수행된 헬스 리터러시 연구 현황과 실태를 파악하고, 이를 바탕으로 발전 방향을 모색하기 위하여 수행되었다. 국내 거주자를 대상으로 수행된 헬스 리터러시 연구에서 다음과 같은 문제점이 제기되었다.

헬스 리터러시 연구를 진행하기 위하여 필수적인 측정 도구의 타당화 작업이 부족하였다. 본 연구를 통해 조사된 국내 헬스 리터러시 측정 도구는 9가지 정도로 조사되었으나 이 중 도구의 타당화 과정을 보고한 도구 개발 관련 연구는 41편 중 단 6편에 그쳤다. 즉, 헬스 리터러시를 측정 한 연구들이 대표성이 있는 인구 집단을 대상으로 구성 개

념이나 평가 기준을 충분히 검증하지 않은 상태에서 외국 의 도구를 번역하고, 평가 기준을 그대로 적용하고 있었다. 본 연구 대상 논문에서 헬스 리터러시의 취약 집단을 선별 하는 기준을 제시한 연구는 Newest Vital Sign을 한국어로 번역한 Kim(2012)의 연구와 REALM을 기반으로 개발한 KHLAT에 국한되어 있다. 두 도구는 원 도구에서 제시한 점수 기준을 그대로 연구 결과에 적용하였으나, 최근에는 KHLAT의 문제점을 보완하기 위한 점수 기준의 타당성을 검증하는 연구가 보고되고 있다.

헬스 리터러시 도구의 타당성을 약화시키는 다른 문제 점은 연구자가 도구를 사용하는 과정에서 임의적으로 일부 문항을 변형 또는 축소함으로써 결과의 해석에 어려움을 갖게 된다. 헬스 리터러시를 측정하는 이유는 취약한 위험집단을 파악함으로써 이들에게 적절한 교육과 중재를 제공하기 위함이다. KFHLT는 측정 도구의 지문이 임상 현장에서 실제로 사용하고 있는 검사안내서 등과 같은 안내문을 지문으로 활용하는데 후속 연구자가 임의로 해당 지문을 다른 기관의 자료로 변용하여 연구를 헬스 리터러시 연구를 수행한다면 연구 결과의 타당성을 약화시킬 수 있다. 헬스 리터러시 측정 도구를 연구자가 임의로 수정 변형 해서 사용하기 보다는 타당화 평가 연구 과정을 통해 검증된 측정 도구를 활용하는 것이 필요하다.

헬스 리터러시 수준을 평가하기 위한 연구에서 표본 수가 적고 편의추출을 사용하고 있어 인구집단의 대표성을 확보하는데 어려움이 있었다. 본 연구 대상에 포함된 문헌을 살펴보면 연구 대상의 표본 수가 300인 이하인 연구가 전체의 58%를 차지하고 있으며, 900인 이상의 경우는 단 2편에 그쳤다. 국내 연구에서 가장 많이 사용된 Newest Vital Sign이나 KHLAT, KFHLT의 경우 표본 수가 100명에서 200명인 연구가 대부분을 차지하고 있었다. McCormack 등 (2013)은 잘 완성된(robust) 헬스 리터러시 측정 도구를 개발하기 위해서는 집단의 특성을 반영할 수 있는 무작위 표

본을 사용하는 것이 필요하다고 주장하였다. 타당화된 헬스 리터러시 도구를 개발하기 위해서는 다양한 인구 집단을 포함한 대표성이 있는 표본과 적절한 표본 수를 확보하고 임의적인 편의 추출보다는 무작위 표본을 통해 연구를 수행하는 것이 바람직하다고 본다.

헬스 리터러시가 취약한 집단을 대상으로 건강성과를 향상시킬 수 있는 중재 전략을 개발하고 이를 수행하는 근거와 관련 중재 연구가 부족하다. 연구 방법 측면에서 살펴보면 헬스 리터러시에 영향을 미치는 인구나사회학적인 특성에 대한 연구, 헬스 리터러시와 건강 관련 행위와의 관련성을 찾는 연구들이 대부분이었고, 지역사회 고혈압 환자를 대상으로 중재 전략을 찾기 위한 체계적 문헌고찰이 1편, 만성 심부전 환자를 대상으로 자가간호수행을 향상시키기 위한 유사실험연구는 단 1편(Son & Lee, 2012)에 그쳤다. Son과 Lee(2012)는 저소득 심부전 노인을 대상으로 건강증진활용능력 강화 프로그램을 통해 자가간호 수행 능력의 향상을 6개월간 평가한 실험 연구이다. 이 연구에서는 건강정보활용능력 강화 프로그램을 구성하기 위하여 매체를 중심으로 한 건강정보활용 강화전략, 의사소통강화전략, 행동변화촉진을 위한 동기화 전략으로 구성하였다고 기술하였다. 그러나 연구자가 기술한 건강정보활용능력 향상 전략이 매체 개발이나 의사소통 전략이 구체적으로 기술되어 있지 않아 후속 연구자에게 자세한 지침을 제시해 주지는 못하고 있다. 향후 연구에서는 개발된 자료나 사용한 전략을 자료 개발 연구를 통해 공유하고, 예를 제시해준다면 후속 연구자들이 관련 중재 연구를 진행하게 될 때 유용한 자료로 활용될 것으로 보인다.

연구 결과에서 조사된 문제점을 바탕으로 연구자는 연구적 측면과 정책적 측면에서 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 헬스 리터러시에 대한 국내 연구자들의 활발한 의견 교류를 통해 합의된 용어와 개념을 기반으로 타당성이 높은 헬스 리터러시 측정 도구를 개발하거나 기존에 개발된 도구의 타당성을 평가할 필요가 있다. 최근 헬스 리터러시의 개념은 읽고, 쓰고, 계산하는 능력에서 정보에 대한 접근성과 이해, 정보의 활용, 적절한 정보의 평가 영역으로 차원이 확대되면서 질병의 관리뿐 아니라 질병 예방, 극적으로 건강증진을 위한 활동으로 확장되고 있다(Sorenson et al., 2012; Wang et al., 2012). Ishikawa, Takeuchi와 Yano(2008)는 Nutbeam의 헬스 리터러시에 대한 개념들을 기반으로 기능

적, 상호협력적, 비판적 헬스 리터러시 측정 도구를 개발하여 보고하였고, Jordan et al(2013)은 지역사회나 일차의료기관을 중심으로 대상자와의 심층 면담을 통해 일상생활에서의 경험을 근거로 Health Literacy Management Scale(HeLMS)를 개발하였다. 향후 국내 연구에서도 이러한 확장된 헬스 리터러시 측정 도구를 활용하여 적용 가능성에 대해 평가해보고, 기존 측정 도구와 함께 사용함으로써 그 결과를 비교해보기를 제언한다. 한 연구에서 두 가지 이상의 도구를 사용함으로써 연구 결과의 타당성을 높이고 타 언어와 문화에서 활용 가능성을 탐색해 볼 필요가 있다. 또한 Lee et al.(2009), Lee & Kang(2013), Kang et al.(2014)는 도구의 타당성을 높이기 위하여 구성 개념 탐색을 위한 요인분석과 문항반응이론과 같은 측정학적 특성을 확보하기 위한 방법을 활용하고 있으나 국내 도구개발의 타당성을 평가한 연구에서는 아직 측정학적 접근의 시도가 부족하다. 헬스 리터러시를 과학적인 영역으로 평가하고 개념화하기 위해서는 일반적으로 도구 평가의 과정에서 활용하고 있는 측정학적 평가가 이루어짐으로써 타당성을 높여야 한다.

헬스 리터러시가 낮은 사람들을 위하여 사용되고 있는 외국의 전략과 방법들을 우리나라에서 적용하고 그 결과를 공유할 필요가 있다. 임상실무 현장에서는 의사와 환자 사이에 명확한 의사소통이 환자 안전을 위해 필수적인 요소이다. 미국의 경우 헬스 리터러시의 낮은 사람들을 대상으로 의료진과 환자의 의사소통을 향상시키기 위한 방법으로 미국환자안전협회(National Patient Safety Foundation)를 중심으로 Ask me 3 questions 활용을 권고하고 있다. Ask me 3 questions 이란 병원을 방문한 환자들에게 “내 주요한 건강문제는 무엇인가요?” “나는 무엇을 해야 하나요?”, “이렇게 하는 것이 왜 중요한가요?” 라는 3가지 질문을 의사나 간호사에게 질문하도록 하는 것이다. 이러한 질문에 대하여 의료진은 환자에게 teach back 방법을 활용하여 설명하도록 하고 있다(Weiss, 2007). teach back이란 환자는 의료인이 설명을 했을 때 많은 정도를 듣는 즉시 잊어먹을 수 있다는 점을 감안하여 환자에게 설명을 한 후 환자가 이해한 내용을 환자 자신의 언어를 사용하여 다시 말하도록 하는 방법이다. 이 방법을 적용할 때 환자에게 부끄러움을 주는 것이 아니라 환자가 이해한 내용을 말해보도록 함으로써 잘못된 정보를 수정하고 부족한 부분에 대해서는 다시 설명해주기 위함이다. teach back 방법을 적용했을 때 만성

질환자들이 질병과 관련된 지식이 증가하며, 복약 순응이 향상되며, 생리적 지표가 상승한다는 결과가 보고되었다(Schillinger et al., 2003). 국내 연구에서도 이러한 방법을 활용하여 교육했을 때의 효과성 여부를 파악하여 의료진과 환자의 의사소통의 명확성을 높이는 효과적인 전략으로 활용될 수 있기를 기대한다. 헬스 리터러시가 낮은 사람들을 위해 많이 활용하는 방법 중 하나는 문서화된 교육 자료의 개발이다. 외국의 경우 헬스 리터러시 수준에 따라 제공하는 교육 자료를 차별화하는 전략을 활용했을 때 효과적이었다는 연구 결과들이 보고된 바 있다. 기존 외국의 선행 연구를 통해 효과성이 입증된 pictogram과 같은 의사결정 도구(decision aid)를 활용하거나, photonovel을 이용한 정보 전달 방법 등 다양한 교육 전략을 활용함으로써 효과성을 평가해보는 연구를 제안한다.

헬스 리터러시의 위험 집단 중 국내 거주 외국인과 다문화 가정의 자녀 대한 연구가 국내에서는 상대적으로 부족하였다. 우리 사회에 외국인 주민은 2015년 외국인주민현황 조사에서 174만 명으로 전체 주민등록 인구의 3.4%를 차지하고 있다. 전체 인구 집단에서 큰 비중을 차지하고 있지는 않지만 상대적으로 이들이 사회경제적으로 취약한 경우가 많고 성장기 청소년이나 어린이, 건강보험 영역으로 편입되지 못한 외국인 노동자들의 현실을 고려할 때 의료 서비스의 접근성과 활용 영역에서 열악한 위치에 있다. 향후 연구자들은 국내 거주 외국인과 다문화가정의 자녀를 대상으로 헬스 리터러시 수준을 파악할 수 있는 도구를 확보하고, 측정하며, 건강 수준을 향상시키기 위한 프로그램을 계획할 필요가 있다.

국제간 교류가 활발해지면서 우리 사회 내 외국인과 다문화 가족의 증가는 국가적 차원에서 국민들의 문해력 조사를 주기적으로 계획하여 수행할 필요가 있다. 국가적 차원의 국민 문해력 조사에 건강과 관련된 문해력을 측정 분야에 포함시키며, 추후 그 결과를 분석하고, 건강과 관련된 문해력 조사 개발 시 보건의료전문가 인력을 포함시킬 것을 제안한다. 현재 국내에서 수행된 약 2회에 걸친 국민 문해력 조사에서 건강관련 문해력은 전체 문해력을 측정하기 위한 지문으로 약 2문항 내외만이 포함되어 이를 통해 우리나라 국민들의 일반인들의 헬스 리터러시 수준을 파악하기에는 부족하다. 미국의 경우 국가 문해력 조사(National Assessment of Adult Literacy Survey)에 건강과 관

련된 28가지의 주요 활동(task)을 설정하고 임상적 영역(clinical), 예방적(preventive) 영역, 의료 서비스의 활용(navigation) 영역에 대하여 문서, 서류, 수리적 영역으로 건강 정보에 대한 문해력을 조사하고 있다는 점을 주목할 필요가 있다. 국가는 국민들이 건강과 관련된 정보를 얼마나 이해하고 있는지에 대해 지속적으로 관찰하고 그 결과를 통해 향후 건강증진사업을 기획하는데 필요한 근거 자료로 활용할 수 있도록 근거를 제공해야 한다.

마지막으로 미국의 Agency for Health Research & Quality(AHRQ)에서는 일차의료서비스 현장에서 건강정보 이해능력이 낮은 사람들에게 대한 Health Literacy Universal Toolkit을 개발하고 사용을 권고함으로써 환자와 의료진과의 명확한 의사소통을 통해 환자 안전을 도모하고 있다. 헬스 리터러시가 낮은 사람들을 대상으로 한 Toolkit의 개발과 활용을 권고하고 있는 미국의 사례를 통해 외국인이 증가하며 정보에 대한 이해력이 낮은 노인 인구가 증가하는 우리나라의 상황에서, 환자 안전의 목표를 달성하기 위하여 의료 기관과 의료서비스 제공자에게 필요한 교육과 지침이 무엇인지 학계의 논의가 필요하다고 본다.

V. 결론

본 연구는 국내 거주자를 대상으로 한 헬스 리터러시 연구 실태와 동향을 파악하기 위하여 국내외 건강관련 데이터베이스를 대상으로 수행한 국내 연구 동향을 파악하였다. 본 연구 결과를 통해 살펴보면 한국에서의 헬스 리터러시 수준은 외국 선진 사회에 비하면 높은 편이지만 연령에 따라 세대 간, 국적에 따라 큰 격차를 보이고 있다는 문제점을 확인할 수 있었다. 개인의 헬스 리터러시 수준을 향상시키기 위해서는 공교육을 중심으로 한 보건교육을 활성화시킴으로써 개인의 헬스 리터러시 능력을 향상시킬 수 있는 방안이 우선적이다. 범위를 확대하여 한 국가 내에서 관찰되는 이러한 격차를 해결하기 위해서는 국민들의 헬스 리터러시 수준을 지속적으로 모니터링할 수 있는 시스템을 구축하고, 임상 실무 영역에서 환자와 의료진과의 의사소통의 명확성을 높이는 것이 필요하며, 일반 대중을 대상으로 보건의료전문가를 포함한 다학제적 전문팀을 구성하고 적절한 건강정보를 평가하기 위한 방안 마련을 제안한다.

References

- Agency for healthcare Research and Quality. (2015). *Health literacy universal precautions toolkit* (AHRQ No. 15-0023-EF). Retrieved August 1, from <http://www.ahrq.gov>.
- Arozullah, A. M., Yarnold, P. R., Bennett, C. L., Soltysik, R. C., Wolf, M. S., Ferreira, R. M., . . . & Davis, T. (2007). Development and validation of a short-form, rapid estimate of adult literacy in medicine. *Med Care, 45*(11), 1026-33.
- Ahn, E. J., & Kwon, I. S. (2014). Health literacy of elementary school students. *Child Health Nursing Reserch, 20*(4), 322-331.
- An, J. S., Kim, H. R., & Yang, S. J. (2013). Factors related with health literacy in Asian immigrant women in Korea. *Korean Academy of community Health Nursing, 24*(4), 377-387.
- Bang, H. A., & Jun, S. I. (2012). A study of risk perception and health literacy on the food-related materials and issues in Korea. *Korean public health research, 38*(2), 99-108.
- Bass, P. F., Wilson, J. F., & Griffith, C. H. (2003). A shortened instrument for literacy screening. *Journal of General Internal Medicine, 18*(2), 1036-1038.
- Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., & Crotty, K. (2011). Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annual Internal Medicine, 155*(2), 97-107.
- Chew, L. D., Bradley, K. A., & Boyko, E. J. (2004). Brief questions to identify patients with inadequate health literacy. *Family Medicine, 36*(8), 588-594.
- Choi, K. H., & Lee, J. O. (2013). Evaluation on validity of health literacy measurement scale. *Journal of the Korean Data, 24*(2), 257-265.
- Commission on Social Determinants of Health (2008). *Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health*. Final report of commission on social determinants of health, Geneva: World Health Organization.
- Davis, T. C., Long, S. W., Jackson, R. H., Mayeaux, R. G., Murphy, P. W., & Crouch, M. A. (1993). Rapid estimate of adult literacy in medicine: a shortened screening instrument. *Fam Med 25*, 391-395.
- Dewalt, D. A., Berkman, N. D., Sheridan, S., Lohr, K. N., & Pignone, M. P. (2004). Literacy and health outcomes: a systematic review of the literature, *Journal of General Internal Medicine, 19*(12), 1228-1239.
- Dewalt, D. A., Brouckousou, K. A., Hawk, V., Brach, C., Hink, A., & Callahan, L. (2011). Developing and testing the health literacy universal precautions toolkit, *Nursing outlook, 59*(2), 85-94.
- Haun, J. N., Valerio, M. A., McCormack, L. A., Sorensen, K., & Paasche-Orlow, M. K. (2014). Health literacy measurement: an inventory and descriptive summary of 51 instruments, *Journal of Health Communication, 19*(2), 302-303.
- Ishikawa, H., Takeuchi, T., & Yano, E. (2008). Measuring functional, communicative, and critical health literacy among diabetic patients, *Diabetes Care, 31*(5), 874-879.
- Hong, I. H., & Eun, Y. (2012). Health literacy of inpatients at general hospital. *Korean Journal of Adult Nursing, 24*(5), 477-488.
- Hong, K. J., Ju, Y. K., Jun, S. I., Yoon, H. J., & You, M. S. (2012). Exploring the possibility of using public institution's health message for measuring health literacy. *Korean Society for Health Education and Promotion, 29*(3), 53-61.
- Institute of Medicine. (2004). *Health Literacy: a prescription to end confusion*. Washington, DC: National Academies Press.
- Institute of Medicine. (2009). *Measures of health literacy: health literacy annual conference workshop summary*. Retrieved from <http://www.nap.edu/catalog/12690>
- Jeong, J. H., & Kim, J. S. (2014). Health literacy, health risk perception and health behavior of elders. *Korean Academy of community Health Nursing, 25*(1), 65-73.
- Jeong, J. Y., Park, N. H., & Shin, S. Y. (2014). The influence of health literacy and diabetes knowledge on diabetes self-care activities in Korean low-income elders with diabetes. *Korean Academy of community Health Nursing, 25*(3), 217-224.
- Jordan, J. E., Buchbinder, R., Briggs, A. M., Elsworth, G. R., Busija, L., Batterham, R., & Osborne, R. H. (2013). The health literacy management scale (HeLMS): a measure of an individual's capacity to seek, understand and use health information within the healthcare setting, *Patient Education & Counseling, 91*(2), 228-235.
- Kang, S. J. (2011). *Development of the Korean health literacy instrument for adults*. Unpublished dissertation, Yonsei University of Nursing, Seoul.
- Kang, S. J., Lee, T. W., Kim, G. S., & Lee, J. H. (2012). The levels of health literacy and related factors among middle-aged adults in Seoul, Korea. *Korean Journal of Health Education and Promotion, 29*(3), 75-89.
- Kang, S. J., Lee, T. W., Paasche-Orlow, M. K., Kim, G. S., & Won, H. K. (2014). Development and evaluation of the Korean health literacy instrument. *Journal of Health Communication, 19*(2), 254-266.
- Kim, J. E. (2011). Measuring the level of health literacy and influence factors: targeting the visitors of a university hospital's outpatient clinic. *Journal of Korean Clinical Nursing Research, 17*(1), 27-34.
- Kim, M. S., & Jeong, I. S. (2012). Health literacy level and related factors in patients with hypertension. *Korean Journal of Health Communication, 7*(2), 78-86.
- Kim, M. T., Song, H. J., Han, H. R., Song, Y., Nam, S., Nguyen, T. H., . . . & Kim, K. B. (2012). Development and validation of the high blood pressure-focused health literacy scale.

- Patient Education Counselling*, 87(2), 165-170.
- Kim, N. S., & Lee, K. E. (2014). Factors affecting cancer preventive behavior in middle-aged people. *The Korean journal of fundamentals of nursing*, 21(1), 29-38.
- Kim, S. E., Oh, J. A., & Lee, Y. M. (2013). Health literacy: an evolutionary concept analysis. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 19(4), 558-570.
- Kim, S. H. (2009). Health literacy and functional health status in Korean older adults. *Journal of Clinical Nursing*, 18(16), 2337-2343.
- Kim, S. H. (2010). Older adults' self-reported difficulty in understanding and utilizing health information. *Journal of the Korean Gerontology Society*, 30(4), 1281-1292.
- Kim, S. H., & Lee, E. J. (2008). The Influence of functional literacy on perceived health status in Korean older adults. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38(2), 195-203.
- Kim, S. H., & Yu, X. (2010). The mediating effect of self-efficacy on the relationship between health literacy and health status in Korean older adults: a short report. *Aging & Mental Health*, 14(7), 870-873.
- Kim, S. S., Kim, S. H., & Lee, S. Y. (2005). Health literacy: development of a Korean health literacy assessment tool. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, 22(4), 215-227.
- Kim, Y. J., & Lee, G. E. (2014). Evaluation of readability of health leaflets and health literacy of elderly inpatients in a medical center. *Journal of Korean Gerontol Nursing*, 16(1), 9-17.
- Kim, Y. S., Park, B. H., & Lee, H. Y. (2014). A study on predicting health literacy of Korean elderly using andersen's health behavior model. *Korean Society of Gerontological Social Welfare*, 65, 35-57.
- Kwon, M. S., Noh, G. H., & Jang, J. H. (2013). Relationships between health literacy, disease-related knowledge and compliance to medical recommendations in patients with hypertension. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 27(1), 190-202.
- Lee, H. J., & Choi, K. H. (2012). A comparative empirical study on health literacy. *건강/문화학*, 53, 57-74.
- Lee, J. M., & Lee, E. J. (2013). Factors influencing level of health literacy of migrant workers in Korea. *The Korean journal of fundamentals of nursing*, 20(3), 269-277.
- Lee, S. A., & Part, M. H. (2010). A study on relationships between health literacy, drug knowledge, and drug misuse of rural elderly. *The Korean Gerontological Society*, 30(2), 485-497.
- Lee, S. H., Chang, K. H., Han, H. S., Park, B. K., & Kim, S. S. (2012). The relationship of health literacy of female married migrants in Busan with their attitudes toward health. *PNU Journals of Women's Studies*, 22(1), 165-200.
- Lee, S. H., Choi, E. H. R., Je, M. J., Han, H. S., Park, B. K., & Kim, S. S. (2011). Comparison of two versions of KHLAT for improvement strategies. *Korean Society for Health Education and Promotion*, 28(3), 57-65.
- Lee, T. W., & Kang, S. J. (2008). Health literacy in the Korean elderly and influencing factors. *Journal of Korean Gerontological Society*, 28(4), 847-863.
- Lee, T. W., & Kang, S. J. (2013). Development of the short form of the Korean health literacy scale for the elderly. *Research in Nursing & Health*, 36(5), 524-534.
- Lee, T. W., Kang, S. J., Kim, H. H., Woo, S. R., & Kim, S. H. (2011). Suitability and readability of printed educational materials on hypertension. *Journal of the Korean Academy of Nursing*, 41, 333-343.
- Lee, T. W., Kang, S. J., Lee, H. J., & Hyun, S. I. (2009). Testing health literacy skills in older Korean adults. *Patient Education & Counseling*, 75(3), 302-307.
- Lee, T. W., Lee, S. H., Kim, H. H., & Kang, S. J. (2012). Effective intervention strategies to improve health outcomes for cardiovascular disease patients with low health literacy skills: a systematic review. *Asian Nursing Research*, 6(4), 128-36.
- Lee, Y. M., Son, Y. J., & Lee, E. J. (2012). Health literacy, disease-related knowledge, self-efficacy and self-care behavior in patients with diabetes mellitus. *Journal of the Korean Data Analysis society*, 14(6), 3087-3101.
- Lee, Y. T., Yoon, T. Y., & Kim, S. H. (2012). Functional health literacy and understanding of explanation according to characteristics of patients. *Korean association of health and Medical Sociology*, 32, 145-171.
- McCormack, L., Haun, J., Sorensen, K., & Valerio, M. (2013). Recommendations for advancing health literacy measurement. *Journal of Health Communication*, 18(1), 9-14.
- Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control & Prevention. (2009). *National Health Statistics - The 4th Korea National Health & Nutrition Examination Survey*.
- National Institute of the Korean Language. (2008). *Literacy in Korea* (No. 2008-1-57). Seoul: The National Institute of the Korean Language.
- Norman, C. D., & Skinner, H. A. (2006). eHEALS: The eHealth Literacy Scale. *Journal of medical internet research*, 8(4), e27.
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social science & medicine*, 67(12), 2072-2078.
- Park, H. J., & Hwang, S. K. (2014). Linguistic and functional health literacy among community-dwelling old adults. *Global Health & Nursing*, 4(2), 49-58.
- Park, J. Y., & June, K. J. (2011). Influencing factors on functional health literacy among the rural elderly. *Korean Academy of community Health Nursing*, 22(1), 75-85.
- Parker, R. M., Baker, D. W., & Williams, M. V. (1995). The test of functional health literacy in adults: a new instrument for

- measuring patients' literacy skills. *Journal of General Internal Medicine*, 10(10), 537-541.
- Schillinger, D., Piette, J., Grumbach, K., Wang, F., Wilson, C., Daher, C., Leong-Grotz, K., . . . Bindman, AB. (2003). Closing the loop: physician communication with diabetic patients who have low health literacy. *Achieves of Internal Medicine*, 13(1), 83-90.
- Simonds, S. K. (1974). Health education as social policy. *Health Education*, 2, 1-25.
- Son, Y. J., Kim, S. D., Jang, H. J., Yun, Y. R., Kim, H. M., & Kim, S. H. (2012). Factors influencing health literacy in community-dwelling adults. *Korean J Health Promot*, 12(2), 100-108.
- Son, Y. J., & Lee, Y. M. (2012). Development and effects of health literacy enhancement program to improve self care adherence in low-income elderly patients with heart failure. *Journal of the Korean Data Analysis society*, 14(1), 215-230.
- Son, Y. J., & Song, E. K. (2012). Impact of health literacy on disease-related knowledge and adherence to self-care in patients with hypertension. *The Korean journal of fundamentals of nursing*, 19(1), 6-15.
- Sorensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12, 80.
- U.S. National Center for Education Statistics(2006). *The health literacy of America's adults: Result from the 2003 national assessment of adult literacy*.
- Wang, J., Schmid, M. R., & Thombs, B. D. (2012). The Swiss health literacy survey: development and psychometric properties of a multidimensional instrument to assess competencies for health. *Health Expect*, 17(3), 396-417.
- Weiss, B. D., Mays, M. Z., Martz, W., Castro, K. M., DeWalt, D. A., & Hale, F. A. (2005). Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. *Annals of family medicine*, 3(6), 514-522.
- Weiss, B. D. (2007). Health literacy and patient safety: Help patients understand—Manual for clinicians. Chicago, IL : American Medical Association.
- White, S., Chen, J., & Atchison, R. (2008). Relationship of preventive health practices and health literacy: a national study. *American Journal of Health Behavior*, 32(3), 227-242.
- Williams, M. V., Baker, D. W., Parker, R. M., & Nurss, J. R. (1998). Relationship of functional health literacy to patients' knowledge of their chronic disease. *Archives of Internal Medicine*, 158(2), 166-172.
- Won, A. L., Yoo, S. H., & You, M. S. (2014). Factors related to perceived health status in patients with type 2 diabetes. *Korean Society for Health Education and Promotion*, 31(3), 1-13.
- Yang, J. R. (2014). The effect of health literacy and self-efficacy on medication adherence among the elderly patients with chronic disease. *Nursing Science*, 26(1), 29-38.
- Yang, S. J., Chee, Y. K., An, J. S., Park, M. H., & Jung, S. O. (2014). Health literacy and its associated factors in Korean-Chinese and other Asian immigrant women in Korea. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 28(2), 211-227.