



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](#)

박 사 학 위 논 문

성인 여성의 가임력 지식
측정 도구 개발계 명 대 학 교 대 학 원
간 호 학 과

윤 선 정

윤
선
정

지도교수 김 혜 영

2
0
2
4
년
2
월

2 0 2 4 년 2 월

성인 여성의 가임력 지식 측정 도구 개발

지도교수 김 혜 영

이 논문을 박사학위 논문으로 제출함

2 0 2 4 년 2 월

계 명 대 학 교 대 학 원
간 호 학 과

윤 선 정

윤선정의 박사학위 논문을 인준함

주 심 전 원 회

부 심 김 혜 영

부 심 김 상 희

부 심 허 만 세

부 심 이 주 미

계 명 대 학 교 대 학 원

2 0 2 4 년 2 월

목 차

I. 서 론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구목적	4
3. 용어정의	5
II. 문헌고찰	6
1. 사회적 변화와 여성 건강	6
2. 성인 여성의 가임력	8
3. 가임력 지식과 측정 도구	14
4. 연구의 개념적 기틀	19
III. 연구방법	23
1. 연구설계	23
2. 연구절차	23
3. 자료분석	38
4. 윤리적 고려	39
IV. 연구결과	40
1. 도구 개발단계	40
2. 도구 검정단계	61
V. 논의	85
1. 측정 도구의 개발과 검정과정	85
2. 측정 도구의 요인별 의미	86
3. 연구의 의의	92
VI. 결론 및 제언	94

참고문헌	95
부 록	116
영문초록	155
국문초록	159

표 목 차

표 1. 가임력, 성, 및 생식건강지식 측정 도구	18
표 2. 검토된 문헌 분석 내용	41
표 3. 문헌 검토 도출된 항목	43
표 4. 심층 인터뷰 질의 항목	45
표 5. 심층 인터뷰 참여자의 인구사회학적 특성	46
표 6. 심층 인터뷰에서 도출된 항목	52
표 7. 예비 문항 구성	53
표 8. 예비조사 대상자의 일반적 특성	59
표 9. 예비조사 설문지 구성 평가	59
표 10. 1차 본조사 문항 구성	60
표 11. 1차 본조사 대상자의 일반적 특성	61
표 12. 1차 본조사 문항별 기초통계량	63
표 13. 1차 본조사 문항-총점 간 상관계수 및 문항 제거 시 신뢰도	64
표 14. 탐색적 요인분석 적절성 검정	66
표 15. 탐색적 요인분석 결과	68
표 16. 요인의 명명	70
표 17. 2차 본조사 대상자의 일반적 특성	72
표 18. 1차 본조사와 2차 본조사 대상자의 동질성 검정	73
표 19. 2차 본조사 문항별 기초통계량	74
표 20. 2차 본조사 문항-총점 간 상관계수 및 문항 제거 시 신뢰도	75
표 21. 확인적 요인분석 측정모델 적합도 검정	76
표 22. 확인적 요인분석 결과	77
표 23. 수렴타당도	79
표 24. 판별타당도	80
표 25. 표준점수 제시	80

표 26. 내적 일관성 신뢰도	81
표 27. 반분 신뢰도	81
표 28. 최종 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구	82
표 29. 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구 사용 지침	84

그림 목차

그림 1. Rodriguez (2013)의 가임력 개념적 기틀	21
그림 2. 본 연구의 개념적 기틀	22
그림 3. DeVellis (2017)의 도구개발 지침에 따른 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구의 개발 절차	24
그림 4. 문헌 선택을 위한 PRISMA 흐름도	26
그림 5. 가임력 지식 측정 도구의 확인적 요인분석 확정 모형	78

I. 서론

1. 연구의 필요성

사회문화적 변화는 개인의 생활 방식과 가치관에 영향을 미쳐 여성의 생식건강과 임신 및 출산 계획에 변화를 불러왔으며, 이는 매년 5% 이상 증가하는 난임 여성 비율에 직접적인 영향을 주었다(정진희, 2022; 최영식, 조시현과 이병석, 2013). 2022년 국가 통계청 자료에 따르면, 남성과 여성의 초혼 평균 연령은 각각 33.7세와 31.3세로 10년 전보다 1.6세와 1.9세 증가하였으며, 여성의 첫 출산 평균 연령은 33.5세로, 10년 전보다 2.8세 증가하였다(통계청, 2022). 초혼 연령과 첫 출산 연령의 증가는 여성들의 교육 수준 향상, 사회 진출 증가로 인한 성역할에 대한 평등 의식이 높아지고(문선희, 2012), 결혼과 임신을 일생의 의무가 아닌 개인의 선택으로 인식이 변화되었기 때문이다(권소영, 이재립, 강시은, 엄세원과 박지수, 2017). 이러한 현상은 국내는 물론 영국, 미국, 네덜란드 등 여러 나라에서 여성 생식건강 관리와 난임 치료 및 시술에 대한 연구가 활발해지는 계기가 되었고(이소영, 2023; Duffy et al., 2021) 성인 여성의 가임력에 대한 학술 및 임상적 연구와 관심을 촉진 시키는 요인이 되었다(천희란과 박은자, 2023).

가임력(Fertility)이란 임신을 할 수 있는 생물학적 능력을 의미한다(Wongtawan, Saravia, Wallgren, Caballero, & Rodríguez-Martínez, 2006). 일반적으로 여성의 가임력은 원시난포 수에 의해 결정된다(Faddy, Gosden, Gougeon, Richardson, & Nelson, 1992). 생물학적, 신체 기능적 측면에서 여성의 연령에 따른 생식주기와 밀접한 연관성을 지닌다(박찬우, 2016). 여성은 평균 11~12세에 초경을 시작하여 50대 초반에 폐경을 경험하고(권진숙 등, 2021; 신현숙과 이은주, 2020), 가임력은 30대 초반부터 감소하기 시작하여 30대 후반에는 급격하게 감소된다(박찬우, 2016). 가임력 감소는 동일한 연령이라도 개인마다 편차가 있으며, 현재 월경을 하고 있다고 해서 가임력이

유지되는 것은 아니다(박찬우, 2016; Broekmans, Soules, & Fauser, 2009).

여성의 가임력은 여성들이 각자 경험하는 주관적인 안녕 상태와 밀접하게 연결되어 신체 변화와 함께 심리적으로 능동적이고 주체적인 적응이 필요하다(위성욱과 김영미, 2014). 초경은 성숙한 여성으로서 삶의 시작을 의미하는 긍정적인 의미(홍경자, 김혜원과 안혜영, 2008)와 몸에 대한 자각을 촉진 시킨다(이재영, 2017). 그리고 임신과 출산이 가능하다는 의미도 내포하므로 일부 여성에게는 인간적 성숙보다 상황적인 위기로 인식될 수 있다(Cho, Han, Song, Jeon, & Ham, 2003). 또한 여성 생식주기 마지막 단계의 폐경은 자아 인식과 삶에 대한 성찰 기회로 활용되기도 하지만 신체적 노화로 인한 정신적 충격을 초래하기도 한다(Choi, Ko, Choi, & Jang, 2015).

가임력은 나이가 들수록 저하 되므로 예방적 관리가 중요하다(이은주 등, 2018; Rodriguez, 2013). 가임력은 흡연, 음주, 체중 관리, 운동 등과 같은 건강 결정 요인 및 생활 습관에 의해 직접적인 영향을 받기 때문이다(최영식 등, 2013). 그리고 가임력 예방적 관리에는 생식건강을 지키고, 임신과 출산에 관한 결정을 내리는 피임 행위도 포함되는데(Skogsdal, Fadl, Cao Karlsson, & Tydén, 2019), 피임에 대한 올바른 이해와 실천, 정확한 지식은 여성 가임력 건강 문제를 예방하고 효과적으로 대처하는 데 도움이 되고 책임감 있는 성생활을 영위하는데 중요한 요인이 된다(심정신, 2016). 이처럼 가임력의 생물학적, 심리성적, 예방 실천적 관리는 여성 스스로 생식건강과 임신, 출산, 가족계획에 대한 결정을 주도적으로 내릴 수 있는 가치관의 영향을 받는다(Vizheh, Muhidin, Behboodi Moghadam, & Zareiyan, 2021). 가치관은 개인이 중요하게 여기는 신념, 태도를 반영하여 여성 건강에 여러 방식으로 영향을 미칠 수 있다(Corrarino, 2013).

지금까지 가임력에 관련된 선행 연구를 살펴보면, 전문가들의 입장에서 생물학적, 기능적 측면을 분석하거나(이재호, 김훈과 구승엽, 2011) 저하된 가임력을 치료하고 시술하는 방법 연구에만 치중되었다(조현정 등, 2007; 홍연희과 이정렬, 2022). 이와 대조적으로, 실제 가임력에 대한 정보가 필요한 여성들에게 가임력 지식에 대한 전문적인 조사 및 분석한 연구는 현저

히 부족한 것으로 나타났다. Maeda 등(2015)은 여성들의 가임력 지식은 출산 경험에 따라 달라지는 경향을 보이는데 소셜 미디어와 인터넷에서 잘못된 가임력 지식을 습득하는 경우도 적지 않기 때문에 정확한 가임력 지식을 위한 공식적인 교육이 필요하다고 주장하였다.

Barron, Lithgow, Wade와 Mueller-Luckey (2020)은 여대생들의 가임력 지식이 임신 예방에만 국한되어 있다고 지적하면서, 가임력에 대한 종합적인 인식 개선을 통해 여성들의 가임력에 대한 자가 관리 능력을 전반적으로 향상시킬 필요가 있다고 제안하였고, 고선희 등(2017)은 결혼 의향 정도에 따라 가임력 인식 수준 차이가 나타난다고 하였다. 이 외에도 스웨덴, 덴마크, 영국, 미국, 홍콩 등의 여성들을 대상으로 한 연구에서 가임력 지식이 낮으면 가임력 인식과 이해력 부족으로 인해 가임력 관리에 대한 낙관적 태도를 유발할 수 있다는 것을 확인하였다(Chan, Chan, Perterson, Lampic, & Tam, 2015; Lampic, Svanberg, Karlström, & Tydén, 2006; Vassard, Lallemand, Andersen, Macklon, & Schmidt, 2016). 이러한 선행연구의 결과들은 가임력 지식 측정의 중요성을 강조하고 있다. 정확한 가임력 지식 측정은 개인의 임신과 출산 결정에 중요한 영향을 미치며, 개인의 삶의 질과도 직결되기 때문이다(Akoku et al, 2022). 또한 가임력 지식 측정은 여성이 자신의 생식 건강에 대해 명확하게 이해하고, 잠재적인 위험을 알 수 있도록 도와줌으로 장기적으로 여성 건강에 긍정적 영향을 미칠 것이다(Witt, McEvers, & Kelly, 2013).

가임력 지식을 측정하는 도구에 대해서는 국외에서 2개의 연구만이 보고되는 데, Bunting, Tsibulsky와 Boivin (2013)의 연구에서는 18~50세의 기혼자 또는 동거인이 있는 남·여를 대상으로 난임을 예방하고 가임력 유지를 위한 가임력 지표, 생물학적 지식, 난임 지식 문항으로 구성되었지만 측정 도구 연구 방법이 구체적으로 명시되지 않은 제한점이 있다. 그리고 Mu (2017)의 연구에서는 가임력을 생물학적 관점에서 이해를 증진시키고 난임을 관리하기 위한 목적 하에 18~24세의 젊은 여성들을 대상으로 월경주기에 따른 가임력 변화, 생활 방식 요인, 연령과 난임의 관계에 대한 지식 측

정 문항을 방법론적으로 개발하였다. 그러나 가임력 지식 측정 도구를 개발한 학술적 의미에도 불구하고 가임력의 전체 요인을 포괄하지 못하거나 특정 연령층(18세~24세)을 대상으로 하여 제한점을 지닌다.

이에 본 연구에서는 최근의 초혼과 출산 연령 상승, 난임 증가, 가족 구조의 변화 등 사회문화적 변화에 맞춰 성인 여성을 대상으로 생물학적 특징은 물론, 심리적, 행동적, 가치관적 특징을 모두 포괄하는 가임력 지식 측정 도구를 개발하고 신뢰도와 타당도를 검정하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 사회·문화적 변화에 따른 성인 여성의 가임력 지식에 대한 다각적인 의미와 구성 요인을 도출하여 성인 여성의 가임력 지식을 측정하고 평가할 수 있는 척도를 개발하는 데 있다. 본 연구의 목적을 달성하기 위한 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

- 1) 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구를 개발한다.
 - 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구의 내용을 도출한다.
 - 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구의 구성 요인을 도출한다.
 - 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구의 구성 문항을 개발한다.
- 2) 개발한 가임력 지식 측정 도구의 타당도와 신뢰도를 검정한다.
 - 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구의 타당도와 신뢰도를 평가한다.
 - 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구의 최종 평가 도구를 확정한다.

3. 용어정의

1) 가임력 지식(Fertility Knowledge)

- 이론적 정의: 가임력(Fertility)은 임신할 수 있는 생물학적 능력으로 정의되며, 개인의 생식기관 기능과 건강 상태, 생활 방식, 환경적 요인 등과 같은 외부 요인들에 의해 영향을 받으므로 종합적인 접근이 필요하다(Vander Borcht & Wyns, 2018). 지식(Knowledge)은 개인의 경험과 교육을 통해 습득한 이해와 정보로 정의되며, 사실과 개념을 넘어 관계와 의미를 포함한다(Smith, 2016). 현대 지식 이론은 단순한 정보의 축적이 아닌, 이를 해석하고 통합하는 과정으로서 지식을 강조하며, 개인과 조직의 문제 해결 능력에 중요한 개념에서 논의된다(Johnson & Johnson, 2018). 이에 가임력 지식(Fertility Knowledge)은 개인이 일생 동안 자신의 가임력에 대해 획득하는 정보를 나타낸다. 여성의 경우 생식주기에 따른 임신 가능성, 난임 위험성, 자가 관리 능력에 관한 정보가 포함된다(Bunting et al., 2013; Mu, 2017).
- 조작적 정의: 본 연구에서 개발된 도구는 Rodriguez (2013)의 여성 가임력에 대한 개념적 기틀을 기반으로 하며 생물학적, 심리성적, 자기조절성, 가치지향성의 요인별 지식을 합산한 총점에 따라 가임력 지식 수준이 ‘낮음’, ‘중간’, ‘높음’을 의미한다.

II. 문헌고찰

1. 사회적 변화와 여성 건강

인구 구조와 관련하여 초혼 연령은 2022년을 기준으로 10년 전과 비교하여 남성 32.1세에서 33.7세로, 여성은 29.4세에서 31.3세로 증가하였고, 여성의 첫 출산 연령은 2012년의 30.7세에서 2022년 33.5세로 증가했다(통계청, 2022). 이러한 현상을 2023년 경제현안분석 보고서에서는 여성의 학력 향상과 사회활동 참여가 경제적 독립으로 이어졌고, 2019년도 전 세계적으로 유행한 COVID-19 감염병은 취업 불안정 및 실업으로 인한 경제적 불확실성을 가중시켜 사회 전반에서 결혼과 출산, 가족계획에 대한 가치관 변화를 주었다(박이슬과 김영희, 2022).

초혼 연령의 증가는 가족을 계획하는 시기가 미루어진 것으로, 결혼과 출산, 자녀계획 등 주관적 인식 변화와 함께 여성 생식건강 관리 측면에서 고려해야 한다(배혜원, 2017; 지은미, 최소영과 제남주, 2016). 그리고 출산 연령의 증가로 생식능력 감소, 난소 기능의 저하와 배란 장애 등의 임신과 출산이 어려운 난임의 가능성에 주목해야 한다(이택후, 2007). 난임은 부부가 임신을 위하여 1년 이상 정상적인 부부생활을 하였음에도 불구하고 임신이 되지 않거나 임신이 지속되지 않는 상태를 의미한다(Berek, 2014). 이전에는 ‘임신을 할 수 없다’라는 뜻의 부정적 의미를 내포하는 불임이라는 용어를 사용했지만, 2012년 모자보건법 개정 이후 ‘임신이 쉽게 되지 않으나 치료를 통해 임신이 가능한 상태’라는 의미의 ‘난임’으로 변경되었다(이채남과 이내영, 2019).

2022년 건강보험심사평가원 통계자료에서 2018년 12만 1,038명 대비 2022년 14만 458명으로 16.0%가 증가했고, 연령별 난임 치료를 가장 많이 받은 연령대는 35~39세, 30~34세, 40~44세 순으로 나타났다(건강보험심사평가원, 2023). 구체적으로 여성 난임의 신체적 원인은 배란 장애가 40%, 난관 요

인이 30%, 자궁 및 자궁경부 요인이 15%, 원인 불명이 10%인데(Vander Borcht & Wyns, 2018), 이는 정기적인 산부인과 검진으로 인하여 관리할 수 있는 부분이다(조한선과 김혜옥, 2017). 여성은 생애주기에 따른 월경과 폐경, 임신, 출산 관련 문제에 대하여 적절한 의료기관 이용으로 삶의 질을 증진시킬 수 있으며 잠재적인 생식 건강 문제를 조기에 감지할 수 있다(이채남과 이내영, 2019; 윤선정과 김혜영, 2022).

최근 사회문화적 변화를 반영하여 여성들의 생식건강 및 임신 관련 문제들을 해결하기 위한 연구가 수행되고 있다(오민지와 탁현우, 2021). 국내에서는 성인을 대상으로 계획되지 않은 임신 예방 교육과 생식건강증진행위, 난임, 계획된 임신을 위한 산전관리, 만혼으로 인한 고위험임신 등의 다양한 방안을 제시하고 있으며, 이러한 연구들은 보다 효과적인 여성 생식건강 관리 및 임신과 출산에 대한 새로운 접근법을 제공한다(강다인과 박은아, 2022; 고선희 등, 2017; 이유현 등, 2015; 이채남과 이내영, 2019), 그리고 국외에서도 초혼 연령과 미혼율 증가, 첫 출산 연령의 증가로 인한 여성 건강 연구가 진행되었지만 특징적인 것은 국가 차원에서 정책을 통한 여성 생식건강 및 임신 관련 문제에 대해 포괄적인 연구 접근이 이루어지고 있다(Testa & Fahmy, 2022). 대표적으로 미국의 질병통제예방센터(Centers for Disease Control and Prevention [CDC])에서는 임신 위험 요소 감시 체계(Pregnancy Risk Assessment Monitoring System: PRAMS)를 통해 임신과 관련된 여성 건강 행태에 대하여 매년 전국적인 조사를 실시하여 여성의 생식건강, 가임력 문제, 난임 등의 주제로 연구하고 정보와 가이드라인을 제공하여 여성 건강 관리에 도움을 주고 있다. 더욱이 국가 차원에서 운영되어 인종별, 결혼 여부, 미혼여성과 임신여성 등 구체적 대상으로 우선순위를 정하고 분류하여 각 그룹에 맞는 적절한 관리 방안을 제시하므로 공정한 건강 교육을 제공하고 사회적 불평등을 해소하는데 기여한다(Adebayo & Parcell, 2022; Mangiardi-Veltin et al., 2022; Zeal, Paul, Dorsey, Politi, & Madden, 2022).

2. 성인 여성의 가임력

생애주기적 관점에서 인간의 발달은 전 생애를 통해 이루어지며, 사회문화적 요인과 생물학적 요인의 역동적 작용 안에서 변화한다는 관점이다(Burton, Cullati, Sacker, & Blane, 2015). 생애주기적 관점은 공중보건과 사회복지 분야를 비롯해 의학, 사회학, 심리학, 교육학 등 생애 단계를 거치는 건강과 질병, 건강 형태를 연구 분야에서 활용된다(Wethington, 2005). 개인은 생물학적 나이 들에 따라 기존에 존재하던 역할 내에서 변화가 일어나며, 개인의 건강행태와 건강에 미치는 직간접적 영향에 대한 다양한 설명을 통합적으로 제공한다(박민선, 2019). 한편, 인간발달의 변화에 초점을 맞춘 발달 이론에서는 세부적인 발달 단계의 구분이 이루어지는데 가장 고전적으로 거론되는 생애주기는 Erikson의 8단계 이론이다(Erikson, 1976). 8단계는 유아기, 초기 아동기, 놀이기, 학령기, 청소년기, 초기 성인기, 중년기, 노년기로 구분되는데 여기서 성인기는 전체 생애주기 중에서 가장 넓은 범위에 걸쳐져 있는 기간(정추자 등, 2012)이므로 성인기 발달과업으로 배우자 선정, 가정생활, 육아능력, 취업 등 삶의 구조를 만드는 시점이라고 설명하였다(황명화, 2020). 특히 성인기는 여성의 가임기간에 해당하며 호르몬 변화에 따른 생식주기, 임신과 출산, 생식건강, 성적 기능, 사회심리 행동적 문제, 성인으로서 가치와 윤리적 문제 등으로 전체적인 여성 건강을 위한 접근이 필요한 시기이다(황나미, 2007).

여성의 가임력은 질병의 유무와 같은 단순한 수준으로 측정할 수 있는 개념을 넘어 복잡적이고 다차원적인 현상이다(World Health Organization [WHO], 2019). 이에 신체적, 심리성적, 실천적, 가치관 측면으로 구분하여 다면적으로 살펴보았다. 신체적 측면에서 가임력은 생물학적으로 임신을 할 수 있는 능력을 의미한다(Wongtawan, et al., 2006). 난소 내 생식세포 수에 의해 결정되며, 생식세포는 원시난포를 형성하고 생식세포의 기능적 단위를 구성한다. 원시난포는 태생기 6~8주에 유사분열을 시작하여 초경을 시작하는 사춘기에 원시난포는 약 30만개로 감소하며, 원시난포가 약 1,000개로

감소하면 폐경을 맞이하는 것으로 알려져 있다(Faddy et al., 1992). 각각의 연령에서 남아 있는 원시난포의 수를 난소 예비력이라 하며, 원시난포의 수적 감소는 가임력의 저하를 의미한다(박찬우, 2016).

생식주기는 난소주기와 월경주기로 구성된다(성미혜 등, 2021). 난소주기는 난포기와 황체기로 구분되고 평균 28일 주기로 호르몬의 영향으로 인한 난포의 변화를 의미한다. 난포기 동안 원시난포는 배란이 발생할 때까지 난포자극호르몬과 황체형성호르몬의 영향으로 성숙하고 황체기는 난자가 난포를 떠날 때 시작되며 황체는 황체형성호르몬의 영향으로 발달한다(성미혜 등, 2021). 월경은 호르몬 변화에 반응한 주기적인 자궁출혈을 의미한다. 월경주기는 4단계로 구분되는데 1단계 월경기는 에스트로겐 여성 호르몬 수치가 낮을 때 자궁내막의 실질적인 탈락 현상이 일어나고 2단계 증식기는 에스트로겐의 영향으로 자궁내막선이 확대될 때 시작하고 자궁경부 점막 변화가 발생하는 시기이다. 3단계 분비기는 프로게스테론 호르몬에 의해 주로 영향을 받는 배란 이후이며, 자궁은 착상이 가능하도록 자궁내 혈관 형성을 증가시킨다. 4단계 허혈기에는 황체의 퇴화로 에스트로겐과 프로게스테론 수치가 하강한다. 그리고 월경혈이 나오기 시작하면서 월경주기가 다시 시작된다(성미혜 등, 2021).

생식주기는 여성의 생식 능력이 시작되는 초경부터 종결되는 폐경까지를 포함하는 과정을 의미한다(차선희, 2003). 초경은 생물학적 성의 성숙도를 나타내는 실질적인 지표이다(김명희와 유인영, 2009). 평균 연령 11~12세에 시작되고 처음 2년 동안에는 무배란성이며 불규칙한 월경을 흔히 경험할 수 있다(최임정, 2008). 월경은 난자가 수정되지 않아 임신이 안 된 상태에서 배란 후 약 14일에 시작된다(황지혜와 성미혜, 2016). 월경은 자궁의 건강을 나타낼 뿐만 아니라 여성의 생식능력을 상징하며 가임기 여성의 건강을 대표하는 중요한 요인이다(박지민, 서순림, 김건엽과 김현지, 2012). 폐경은 난소 기능이 상실되고 호르몬 분비가 줄어 무월경이 1년 이상 지속되는 상태이며(Nelson et al., 2005), 폐경 증상으로는 내분비계 변화로 인한 열성홍조, 심계항진, 생식기계 기능이상, 불면증, 골다공증 등이 나타난다(김혜

영과 고은, 2016). 이처럼 여성 가임력의 생식주기를 이해하는 것은 건강을 관리하고 유지하는데 중요한 부분이며 생물학적 근거가 되므로 주의 깊게 살펴볼 필요가 있다(정혜경 등, 2003).

여성 가임력은 일반적인 심리적 이해보다 심리성적 측면에서 살펴볼 필요가 있다(조주연, 한승의, 송미승, 전미순과 함미영, 2003; Estok & O'Toole, 1991). 심리성적이란 개인의 성적 발달과 관련된 정서적 상태와 신체 변화로 인한 자아인식 등 다양한 심리학적 측면을 다룬다(Carter et al., 2010). 여성의 경우 생식발달과 생식주기에 따라 심리 변화를 경험하고(위성욱과 김영미, 2014), 이러한 변화는 상황적 적응과 건강 행동실천에 중요한 영향을 미친다(Carden, Jones, & Passmore, 2022). 초경은 여성으로서 성숙함을 나타내는 긍정적 의미를 지니고 있으며(홍경자 등, 2008), 자신의 신체에 대한 관심과 자각을 높일 수 있는 계기가 된다(이재영, 2017). 월경은 가임기 동안 매달 개인에 따라 불안, 긴장, 우울, 주의력 저하, 공격성 등의 정서적 복합 증상으로 일상생활에 영향을 미치며 삶의 질에 부정적 영향을 미칠 수 있다(장희진과 성미혜, 2018; Freeman, 2003). 폐경은 호르몬의 변화로 인한 신체적, 정서적 위기를 야기하며 사회적 역할 변화, 정체성 등의 과도기를 경험하는 여성들에게 새로운 적응의 필요성을 제기한다(김애란과 안기완, 2021). 그리고 폐경 여성들은 신체상과 성기능의 변화로 여성으로서의 자신의 몸을 되돌아보고 재평가하는 과정을 거친다(Rasgon, Shelto, & Halbreich, 2005). 한편, 심리성적 관점에서 스트레스는 성기능 장애나 면역 불균형을 일으켜 초경의 지연, 시상하부성 무월경, 난소 기능 이상 등의 생식건강과 관련되므로 중요하게 고려되어야 한다(Palomba et al., 2018).

여성의 일생에서 가임력의 변화는 흥미롭고 기쁨을 느끼는 순간일 수도 있지만, 동시에 무력감, 부끄러움, 외로움, 절망감 등 부정적 감정의 자기인식에 대한 변화를 경험할 수 있으므로 심리성적으로 접근이 필요하다(Buist, 2003; Morgan, Williams, Trussardi, & Gott, 2016; Soderberg, Lundgren, Olsson, & Christensson, 2011). 여기서 자기인식은 개인이 자신을 어떻게 인식하고 이해하는지에 대한 것으로 다양하게 분류된다(Sutton, 2016). 그

중 본 연구와 관련하여 심리성적 자기인식은 개인의 정서적 상태와 감정에 대해 스스로 이해하고 도덕적 신념과 원칙에 있어 윤리적 판단과 행동 방식을 의미한다(Carden et al., 2022; Sutton, 2016). 여러 선행 연구에서 정서적 현상은 신체적 반응에 따른 결과라고 하지만, 실질적으로는 여성의 발달주기 안에서 심리 내적 본질의 의미를 담고 있다(윤정화와 한재희, 2013).

여성의 가임력을 위한 실천적 측면에서 살펴보면, 건강한 생활습관과 행동변화는 지식 습득이 우선적으로 이루어져야 한다(최영식 등, 2013). 여성 가임력은 연령과 밀접하게 연관되어 있으며, 결혼과 출산이 늦어지는 사회적 현상은 가임력 유지를 위한 건강 관리의 중요성을 더욱 부각시키고 있다(이은주 등, 2018). 이는 예방적 건강 행동실천 개념으로, 정기적인 의학적 검진을 받으며 생식건강 상태를 확인하고 스스로 건강 행위를 결정하는 것을 의미한다(고선희 등, 2017; Muhlenkamp & Sayles, 1986). 가임력에 영향을 주는 흡연과 과도한 음주, 약물 등을 금지하거나 자제하고, 규칙적인 신체운동, 영양 등에도 관심을 가져 건강한 생활습관을 유지하는 것이 중요하다(최영식 등, 2013).

흡연 시 주된 유해성분인 니코틴은 일산화탄소로 혈관 수축, 혈관 저항성 증가, 혈전 형성에 영향을 미치고(Avsar, McLeod, & Jackson, 2021; Jauniaux & Burton, 2007), 흡연 여성에게는 태반형성 문제와 유전질환으로 선천성 기형아의 위험성을 높인다(Shobeiri & Jenabi, 2017). 또한 직접 흡연뿐만 아니라 간접흡연도 자연유산, 전치태반, 자궁 외 임신, 조산 등 임신과 관련된 여러 합병증에 부정적 영향을 미친다는 여러 이론적 근거가 보고되고 있다(Harlev, Agarwal, Gunes, Shetty, & Plessis, 2015). 과도한 음주는 여성 호르몬인 에스트로겐과 프로게스테론 농도에 변화를 유도하여 무배란, 황체기 결함, 착상 확률 저하 등으로 임신을 준비하는 여성들에게 영향을 준다(최영식 등, 2013). 규칙적인 신체운동은 여성의 호르몬 수준을 균형 있게 유지하는데 도움이 되고 스트레스를 감소시켜 생식기능에 긍정적인 영향을 미친다(조호윤, 김영혜와 손현미, 2014). 규칙적인 신체운동의 부족으로 인한 체중 증가는 임신에 부정적 영향을 미칠 수 있다고 했으며, 가임력

보조생식술을 시행한 3,586명을 대상으로 한 연구에서는 비만 환자가 정상 체중 환자에 비해 임신 성공률이 절반 정도로 감소하는 것을 확인할 수 있었다(Wang, Davies, & Norman, 2000). 그 외에 예방접종, 환경호르몬, 카페인 등이 여성 가임력에 미치는 영향요인이 연구되었지만 명확한 근거가 밝혀지지 않아 지속적인 연구가 필요하다(최영식 등, 2013).

여성 생식건강 실천에서 피임은 중요한 요소이다(전진아, 2023). 피임은 계획되지 않는 임신, 임신 중단, 성매개질환의 감염 등에 영향을 미치기 때문이다(천희란과 박은자, 2023). 한국 여성의 생애주기별 성·생식건강 조사에서 지난 1년간 성관계 경험이 있는 청소년의 54.6%, 19~39세 초기성인의 52.2%, 40~64세 중장년의 25.4%가 성관계 시 항상 피임을 한다고 응답하였지만 나머지 응답자들은 임신과 출산에 대한 우려가 없거나 피임에 무관심하여 피임을 하지 않는다고 하였다(전진아, 2023). 그리고 성인의 62.3%가 콘돔을 사용하고, 질외사정, 월경주기, 경구피임약, 사후피임약 순서로 피임 방법을 사용하였다(전진아, 2023). 이러한 결과를 통해 여성들이 피임 실천의 중요성을 간과하고 있는 것과 개인의 건강 상태와 생활 방식에 맞는 피임 방법을 찾는 것이 중요하다는 것을 알 수 있다(김계하와 조은아, 2019). 피임은 여성 가임력과 관련하여 여성의 생식건강을 지키고, 임신과 출산에 관한 스스로 결정을 내릴 수 있는 권리이자 건강한 성생활을 위하여 스스로 통제하며 자신의 삶과 미래를 계획하는데 도움을 주므로 성적 의사결정권과 함께 주목할 필요가 있다(유혜숙, 2018; 이순희, 이인영과 김은애, 2017).

여성의 가임력은 생물학적 구조와 기능적 측면에서 중시되어 왔으나, 심리적 적응, 가임력 건강실천 행위를 포함한 가치관까지 살펴보아야 한다(Rodriguez, 2013). 가치관이란 개인이 직면하는 상황에서 판단하는 평가의 근본적 태도나 관점을 의미한다(문정희와 김성순, 2019). 가치관은 개인의 올바른 지식과 경험의 영향을 받고(김기열과 오정림, 2014), 현재와 미래의 행동에도 많은 영향을 준다(차혜경, 2018). 예를 들어 생식건강을 중요시하는 사람들의 가치관은 건강을 위하여 개인의 행동 및 생활 방식을 결정하고

예방적 의료 서비스를 이용하는 등(Cramm & Nieboer, 2016) 가족, 친구, 지역 사회에도 건강한 행동 및 의식적인 건강실천을 촉진하는데 긍정적인 영향을 준다(Bunting et al., 2013). 이처럼 여성 가임력에 내포된 가치관은 여성 고유의 생물학적 기능이자 권한으로 자녀 계획과 가족계획에 영향을 주고 임신 준비, 피임, 출산 방법, 난임 치료, 가임력 보존 등과 같은 의료 결정에도 영향을 미칠 수 있다(김채운과 김용화, 2017; Bunting et al., 2013).

지금까지 미혼 여성의 난자동결에 대한 가임력 연구(이다용과 김용진, 2022; 조준우, 서창석과 문신용, 2012; 조한선과 김혜옥, 2017), 가임력과 난임에 대한 개념 연구(Rodriguez, 2013; Vander Borcht & Wyns, 2018; Zegers-Hochschild et al., 2017), 여성 암 환자 및 소아청소년 암 환자의 가임력 보존 방법에 대한 의학적 연구(김슬기, 2017; 김윤아, 2017; 김윤영, 2022; 박소령과 강희선, 2022; 박찬우, 2016; 이상훈과 김탁, 2022; 이정렬과 김석현, 2008; Balachandren & Davies, 2017; Ehrbar et al., 2016; Hershberger, Sipsma, Finnegan, & Hirshfeld-Cytron, 2016; Jones et al., 2017), 초혼 연령의 증가와 저출산이 전 세계적인 인구구조적 가임력 인식 연구(이재선, 김시은, 조나연과 백하나, 2022; Bunting et al., 2013; Lampic et al., 2006; Ragnar, Grandahl, Stern, & Mattebo, 2018; Smith et al., 2022), 가임력과 출산 및 가족계획의 관계 연구(Jensen & Wrede, 2020; Simmons & Jennings, 2020), 가임력에 미치는 영향 요인(최영식 등, 2013; Mu, Hanson, Hoelzle, & Fehring, 2019), 가임력 지식 연구(Fowler, Koo, Richmond, Creel, & Asman, 2023; Mahmoudiani, 2023), 여성 가임력과 성적 의사결정과의 연구(Hamper, 2022; Upadhyay et al., 2014) 등이 진행되었다.

위와 같이 여성 가임력에 관한 다양한 선행 연구들을 나열하여 여성 가임력에 대한 다각적인 접근과 폭넓은 고려가 필요한 것을 확인하였으며, 여성 생식건강 선택권 제공을 위한 정확한 가임력의 이해와 확인이 필수적인 것을 알 수 있었다.

3. 가임력 지식과 측정 도구

가임력 지식은 여성의 생식 자가관리 능력을 결정하는 데 중요하며, 성 및 생식 행위 결과에 직접적인 영향을 미친다(García, Vassena, Prat., & Vernaeve, 2016; Bunting et al., 2013; Rodriguez, 2013; Witt et al., 2013). 하지만 일반 성인 여성들은 가임력에 대한 지식이 부족한 상태이다(Bunting et al., 2013). 이는 성인 여성들을 대상으로 진행된 성교육이 성병 예방, 피임, 계획되지 않은 임신, 성폭력 등 안전에 초점이 맞추어져 시행되었기 때문이다(Barron, Lithgow, Wade, & Mueller, 2022; Littleton, 2012). 하지만 미국 산부인과 학회와 생식의학회에서 공동으로 개발한 ‘Prepregnancy Counseling’ 연구에서는 시간이 지남에 따라 여성 건강 요구도가 변하며, 지금은 잠재적 생식 및 임신 계획을 위한 여성 가임력 지식 제공 기회가 늘어나야 한다고 하였다(Nana, Stannard, Nelson-Piercy, & Williamson, 2023).

가임력 지식을 확인한 선행 연구를 살펴보면, Maeda 등(2015)의 연구에서는 가임력 지식은 출산 경험에 따라 정도가 다르며, 대상자들이 주로 소셜 미디어와 인터넷에서 잘못된 가임력 지식을 습득하기 때문에 정확한 가임력 지식을 위한 공식적인 교육이 필요하다고 하였다. 그리고 Newton, Dickson과 Hoggart (2020)은 16~24세 여성 대상에서 가임력의 생물학적 영역에서 배란과 월경주기에 대한 지식이 부족하였으며 피임과 가임력의 관계에 대한 이해가 부족하여 여성의 생식주기에 대한 내용을 교육 제공 시 포함할 것을 제안하였다. Akoku, Vukugh, Tihnje와 Nzubepie (2022)는 여대생을 대상으로 가임력 지식을 연구하였다. 가임력 지식에서 월경주기 및 피임에 대한 지식이 부족하였고, 대부분 여대생들이 자녀를 가질 계획을 하고 있으므로 여대생들에게 가임력 지식 확인이 필수라고 하였다. Mahmoudiani (2023)는 인구통계학적으로 저출산이 문제가 된다고 보고 15~49세 가임기 기혼 여성을 대상으로 가임력 지식 설문조사를 하였다. 결과에서 여성의 45%가 대학을 나왔으며, 여성의 79.6%가 무직, 여성의 30%

가 결혼한 지 16년 이상이었다. 이는 가임력 지식 정도에 따른 출산 자녀 수 차이와 가임력 지식이 높을수록 출산율이 감소하는 것을 확인하였다. 그리고 가임력 지식이 높은 여성은 건강한 출산을 준비하여 합병증을 감소시킬 수 있으며, 가임력 지식 제공 시 피임에 대한 접근성을 높이는 것뿐 아니라 피임제의 품질 개선이 필요하다고 하였다.

가임력은 여성 개인의 건강과 직결되는 주제이며, 생리적, 심리적, 사회·문화에 따라 수용 여부가 결정되는 특성을 가진다(신경림, 박효정, 배경의와 차지영, 2010). 그러므로 가임력에 대한 의학적 연구와 함께 여성 스스로 의사결정을 내리고 건강 서비스를 선택할 수 있도록(García et al, 2016) 가임력에 대한 기본적인 개념과 이해를 돕는 지식 확인 연구가 진행되어야 한다. 또한 생애주기의 성인 여성을 대상으로 가임력 지식은 건강을 유지하고 질병을 대하는 태도를 결정, 건강 행위를 이행하는 데 중요한 요인이 되므로 올바른 태도 확립에 영향을 줄 수 있는 점에서 지식에 대한 정확한 측정이 필요한 것을 알 수 있다(최안나와 이숙향, 2020; Ailinger, Lasus, & Braun, 2003; Akoku et al, 2022). 특히 지식 측정은 개인의 지식에 대한 이해와 차이를 확인하고 양질의 건강정보를 활용하기 위한 중요한 단계이며, 건강 문제를 둘러싼 다양한 접근 방식으로 활용될 수 있으므로 무엇보다 우선되어야 한다(Barron et al., 2022).

현재까지 국내에서는 개발된 가임력 지식 측정 도구가 없는 상태이지만, 국외 선행 연구에서 두 가지 측정 도구가 확인되었다. 먼저 Bunting 등(2013)의 가임력 지식 도구가 있으며, 이 도구는 일반 사람들이 배란과 임신 가능성에 대해 과대평가하고 연령에 따른 가임력이 급격히 감소하는 것에 대해 생물학적 측면에서 이해도가 낮다고 판단하여 임신을 준비하는 남·여에게 난임 치료에 도움이 되고자 측정 도구를 개발하였다. 개발한 가임력 지식 문항은 총 13문항으로 지식 범주는 가임력 감소에 대한 지표(예: 흡연, 체중, 성매개 감염 등), 가임력의 생물학적 사실(정자생성, 월경주기, 남성발기), 난임에 대한 기본 사실로 크게 3가지 범주로 나누었다. 지식에 대한 대답은 참, 거짓 또는 모름으로 처리했다. 도구의 신뢰도를 측정하는

Cronbach's α 값은 .79이었다. 연구 대상자의 연령은 18세~50세이고 결혼을 했거나 동거인과 함께 살고 있어야 하며, 최소 6개월 동안 임신을 시도하고 있는 남·여를 대상으로 선정하였다. Bunting 등 (2013)의 가임력 지식 평가는 79개국에서 10,045명의 남·여를 대상으로 가임력 지식을 평가하기 위하여 진행된 광범위한 연구이며, 가임력 지식 선행 연구에서 대부분 활용된 도구지만, 가임력 지식 측정 도구 개발 과정의 연구방법론이 구체적으로 기술되어 있지 않아 도구의 신뢰성과 타당성 확보가 어렵다.

Mu (2017)의 MU-FKAS는 18~24세 사이의 젊은 여성에게 난임 관리와 임신 능력을 알려주며 건강한 출산을 목적으로 도구를 개발하였다. 이 도구는 총 26문항이며 월경주기에 따른 가임력 변화, 생활 방식 요인이 미치는 영향, 여성의 가임력과 임신, 나이와 관련된 난임의 위험으로 범주가 나뉘었으며 지식에 대한 대답은 참, 거짓 또는 모름으로 처리했다. 점수가 높을수록 지식이 높다고 했으며, 신뢰도는 Cronbach's α 값은 .74이었다. 그리고 고전적 검사 이론과 항목 반응 이론, Pearson 상관계수, 탐색적 요인 분석, 이분법적 선택지를 통하여 통계적 타당성을 평가하여 정확한 연구 방법론 검증 과정을 거쳤다. 그러나 연구 대상자를 낮은 연령 집단으로 선정하여 다른 연령 집단에서 일반화하기 어려움이 있고, 지식 측정 도구지만 표준점수를 제시하지 않아 측정 도구의 결과를 완전히 이해하고 해석하는데 한계점이 있다.

가임력 지식 측정 도구를 여성 건강 측면에서 확장하기 위하여 성지식과 생식건강지식 측정 도구를 함께 살펴보았다. 성지식은 성에 대해 알아야 할 광범위한 내용으로 성기관의 구조와 기능, 성행위, 임신 및 출산, 성건강 등 신체적, 생리적 현상뿐 아니라 성지식의 정보와 경로, 심리적 발달과 특성 등을 총괄한 개념을 말한다(강운선과 황혜남, 2017). 성지식 측정 도구는 측정 대상에 따라 성에 대한 문제를 최소화하고 예방하는데 주요 목적을 두고 개발되었다. 대부분 전경숙, 이효영과 이선자(2004), 호선민(2009), Nor 등(2010), White (1982) 등의 성지식 도구가 활용되고 있다. 성지식 측정 도구의 공통적 구성으로 생식기 구조 및 성적 발달에 관한 지식, 임신 지식,

피임 지식, 생식기 질병 및 성매개 감염병 지식, 성욕구 지식이 포함된다. 측정은 정답 1점, 오답 및 모른다는 0점으로 처리하고 점수가 높을수록 성 지식이 높은 것을 의미한다.

생식건강지식은 생식기계 질병 및 장애, 임신 및 출산, 가족계획, 인공임신중절, 성병, 성건강 등의 생식건강문제에 대한 지식을 의미하며 신체적, 생리적 현상에 대하여 중심적인 성지식과는 차이가 있다(WHO, 2019). 생식건강지식은 생식건강행위 실천율을 높이고 성문제를 예방하며 책임감 있는 출산에 대한 의사결정을 할 수 있게 돕는 중요한 요인이 된다(박명남과 최소영, 2014). 6개의 하위요인으로 생식기의 구조 및 기능, 임신 및 출산, 피임 및 성 매개 감염, 생식기 암으로 구성되어 있다. 박명남과 최소영(2014), Handayani, Lee와 Yeo (2022)의 연구에서는 각각 주제에 따라 수정·보완하여 사용하였다. 생식건강지식 측정 도구는 정답 1점, 오답 및 모른다는 0점으로 처리하고 점수가 높을수록 생식건강지식이 높은 것을 의미한다.

가임력 지식, 성지식과 생식건강지식 측정 도구에 대하여 살펴본 결과, 사회문화적, 과학 기술적 변화 등 다양한 영향으로 측정 도구의 목적과 구성 항목이 변화된 것을 알 수 있었다. 과거 여성들의 교육 수준 향상과 경제적 독립으로 출산 결정을 중시하고 개방적인 성문화로 인한 성교육 요구도가 증가되면서 성지식 측정 도구에서는 생식기 구조와 기능, 임신과 출산, 피임, 성병, 성폭력에 대한 지식 문항 중심으로 구성되었다. 그리고 모자보건법 개정으로 여성의 전 생애에 걸쳐 안녕한 상태를 중시하는 여성건강증진이 중시되면서(조호윤 등, 2014) 질병관리 측면에서 생식건강지식 측정 도구에서는 생식기 구조와 기능, 임신과 출산, 피임 및 성병, 생식기 암에 대한 지식 문항이 구성되었다. 또한 여성 개인의 건강 권리가 중요해지며 결혼, 임신과 출산이 필수가 아닌 선택이 되었고 만혼, 고령임신, 저출산, 난임에 관심이 높아지므로 가임력 지식 측정 도구에서는 생식주기에 따른 신체적 변화와 건강 실천의 생활방식, 난임에 대한 지식 문항으로 구성되었다. 즉, 여성 건강과 관련된 지식 측정 도구의 확장은 여성의 지적 성

장을 촉진하고 변화하는 환경에 적응할 수 있게 하므로 필수적임을 알 수 있다(Hood & Littlejohn, 2017). 다음 (표 1)은 성인 여성을 대상으로 한 가임력, 성, 및 생식건강지식 측정 도구를 정리한 내용이다.

표 1. 가임력, 성, 및 생식건강지식 측정 도구

도구명	연구자 (연도)	문항수 (개)	연구 대상	도구의 하부영역
가임력 지식	Bunting 등 (2013)	13	<ul style="list-style-type: none"> • 18세~50세 • 남·여 	<ul style="list-style-type: none"> • 가임력 감소에 대한 지표 (예:흡연, 체중, 성매개 질환 감염 등) • 가임력의 생물학적 사실 (정자생성, 월경주기, 남성발기) • 난임에 대한 기본 사실
	Mu (2017)	26	<ul style="list-style-type: none"> • 18~24세 • 여성 	<ul style="list-style-type: none"> • 월경주기에 따른 가임력 변화 • 생활 방식 요인이 미치는 영향 • 여성의 가임력과 임신 • 연령과 관련된 난임의 위험
성 지식	호선민 (2009)	34	<ul style="list-style-type: none"> • 20세 이상 • 남·여 • 대학 및 대학원생 	<ul style="list-style-type: none"> • 생식기 구조 및 기능 • 임신 및 출산 • 성건강 • 성행위
	진경숙 등 (2004)	35	<ul style="list-style-type: none"> • 20세 이상 • 남·여 • 대학생 	<ul style="list-style-type: none"> • 생식생리 • 성심리 • 임신 • 피임 및 낙태 • 성병 및 AIDS • 성폭력
생식 건강 지식	박명남과 최소영 (2014)	35	<ul style="list-style-type: none"> • 20세 이상 • 여성결혼이민자 	<ul style="list-style-type: none"> • 생식기 구조 및 기능 • 임신 및 출산 • 피임 및 성병 • 생식기 암

4. 연구의 개념적 기틀

개념적 기틀의 활용은 측정 도구 개발에서 구성 요인과 항목 간의 관계를 명확히 이해하고 측정 도구의 유효성과 신뢰성을 높여준다(이인숙, 조순영과 김상희, 2021). 이에 본 연구의 개념적 기틀은 Rodriguez (2013)의 여성 가임력에 대한 개념분석을 근거하여 구성하였다.

Rodriguez (2013)의 여성 가임력 개념의 4가지 주요 속성은 생물학적 자아, 심리성적 자아, 주도성, 양가성으로 이루어져 있다(그림 1). Rodriguez (2013)의 여성 가임력의 4가지 주요 속성을 살펴보기 전, 여성 가임력에 선행된 사회문화적 배경에 대한 이해가 필요하다. 사회문화적 배경은 개인의 성적 의사결정, 가치관 형성에 영향을 미치고 이는 여성들의 첫 성경험 시기, 결혼, 이상적인 임신 시기, 출산 등 인식과 태도 여러 부분에서 확인할 수 있다. 그리고 여성 가임력에 대한 인식은 나라마다 다르며 언제든지 변화 가능하다는 것을 고려해야 한다. 사회문화적 배경을 통하여 여성 가임력 건강을 정확하게 평가하고 개선할 수 있고 잠재적인 문제를 미리 예측하여 부정적인 영향을 줄일 수 있다.

4가지 속성을 구체적으로 살펴보면, 생물학적 자아(Biological self) 속성은 남성과 다르게 여성의 신체 생식기관에서 생식세포의 발생과 성장으로 초경, 월경, 폐경의 생식주기와 자궁 내막의 변화로 한 달에 한 번 월경주기를 가진다. 생식주기에서 초경은 여성이 최초로 월경을 시작하는 시기로 가임력을 가지는 중요한 시점이다. 월경은 일반적으로 28일 주기이고 월경주기가 있는 여성이라면 임신이 가능하다. 폐경은 여성의 생식능력이 끝나는 것을 의미하고, 여성 호르몬의 감소로 신체적 변화를 경험한다. 이와 같이 여성 가임력 생물학적 자아 속성은 여성의 건강, 생식능력, 임신을 위해 생리적 변화에 대한 이해가 중요함을 강조하고 있다.

심리성적 자아(Psychosexual self) 속성은 여성의 생물학적 자아와 서로 상호작용하며 영향을 주고받기 때문에 생물학적 자아와 같이 생식주기에 따른 변화를 고려하였다. 심리성적 자아는 자기 인식이며, 임신과 관련하여 기쁨과 우울, 슬픔 등의 감정 변화를 포함한다. 심리성적 자아에서 초경은 아동기에서

여성으로 전환되는 과정, 월경주기는 여성의 삶에서 신념과 태도로 이어지며 자기객관화, 성적 취향과 신체 이미지 등에 영향을 주고, 폐경은 가임력의 상실로 노년기로의 인생의 전환기로 나타내었다. 각 과정에 따라 심리변화가 다르게 나타나는데, 여기서 성적발달 단계에 따른 이해를 함으로써 자아 개념과 정체성 형성에 영향을 주고 정서적 적응력을 향상 시켜주므로 성적 건강을 유지하고 대응하는데 도움이 된다.

주도성(Power) 속성은 주도성으로 크게 두 가지의 의미를 가진다. 첫 번째, 여성 가임력의 실천적 행동을 추진하는 힘이고, 두 번째는 임신을 선택할 수 있는 권한의 의미를 가진다. 실천적 행동을 추진하는 힘은 가임력 유지를 위한 건강행동이 해당되고, 임신 권한은 여성 스스로 생애 계획을 주도하여 계획되지 않은 임신을 줄이기 위한 피임실천이 해당된다. 주도성은 여성 스스로 자신의 정체성을 깨달을 수 있는 기회를 제공하므로 초경부터 인식되어야 한다. 주도성은 여성의 자유와 존엄성을 보호하는데 기여하고, 임신을 계획하고 통제함으로써 건강한 가족계획을 세우고 이행할 수 있으므로 중요하다.

양가성(Paradox) 속성은 앞서 기술한 주도성의 의미를 확장한 속성으로 양가성을 의미한다. 양가성은 사전적 의미로 두 가지 이상의 해석이나 의미를 가질 수 있는 상태를 가리키는 용어이다(황동진과 김사현, 2020). 여성에게 가임력은 임신 가능에 따라 행복이 될 수도 있고 우울과 불안과 같은 스트레스 요인이 될 수 있다(Palomba et al., 2018). 그리고 여성 가임력에 대한 가치관, 성행동에 대한 개인의 자율적인 판단과 결정, 출산과 관련하여 여성의 성적 의사결정까지 영향을 미친다. 양가성은 여성의 생식건강과 관련된 다양한 상황에서 발생할 수 있는 역설적인 현상을 이해하고 더 나은 접근을 할 수 있게 한다.

Rodriguez (2013)는 여성의 가임력은 다양한 결과를 초래할 수 있으며, 이는 개인의 관점에서 긍정적이거나 부정적일 수 있다고 한다. 가임력과 관련된 긍정적 결과로 임신에 성공하거나 가임력을 통한 자기 이해의 증가로 자기 인식을 향상시키는데 도움이 될 수 있다. 그러나 부정적 결과로 임신이 되지 않았을 때 스트레스 요인이 될 수 있고 이는 슬픔과 절망 상의 내적 갈등, 두려움, 가임력에 대한 불확실성을 경험할 수 있다고 하였다.

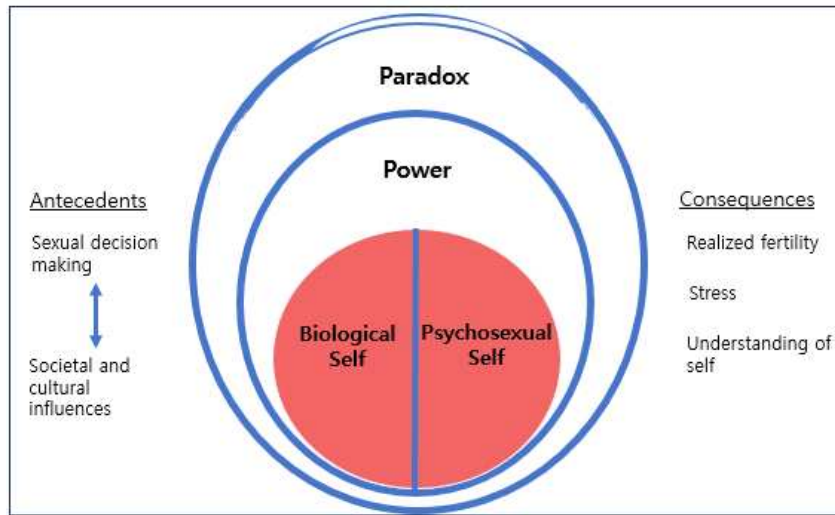


그림 1. Rodriguez (2013)의 가임력 개념적 기틀

본 연구에서는 성인 여성을 대상으로 가임력 지식 측정 도구를 개발하기 위해 Rodriguez (2013)의 개념적 기틀을 사용하여 가임력 지식을 구성하였다. 생물학적 요인 속성은 생리적으로 난자 생성, 호르몬의 변화, 자궁 내막 상태의 변화와 초경, 월경, 폐경 생식주기에 따른 신체적 특성에 대한 지식으로 구성하였다. 심리성적 요인 속성은 초경, 월경, 폐경 각각의 생식주기 변화에 따른 심리성적 적응과 우울, 무력감, 불안과 같은 감정에 대한 지식으로 구성하였다. 그리고 주도성 속성은 첫 번째, 실천적 행동을 하는 힘에서 정기적인 검진, 개인 위생관리, 규칙적인 신체활동, 식습관, 흡연과 음주 등의 생활방식, 환경호르몬에 대한 지식으로 구성하였다. 두 번째, 임신할 수 있는 권한에서는 구체적인 피임방법(경구피임약, 콘돔, 응급피임약) 지식으로 구성하였다. 한편, 양가성 속성은 사회문화적 배경 요인과 관련지어 여성 가임력이 가지는 가족 가치관, 출산 권리, 성적 의사결정의 지식으로 구성하였다. 본 연구의 개념적 기틀은 (그림 2)와 같다.

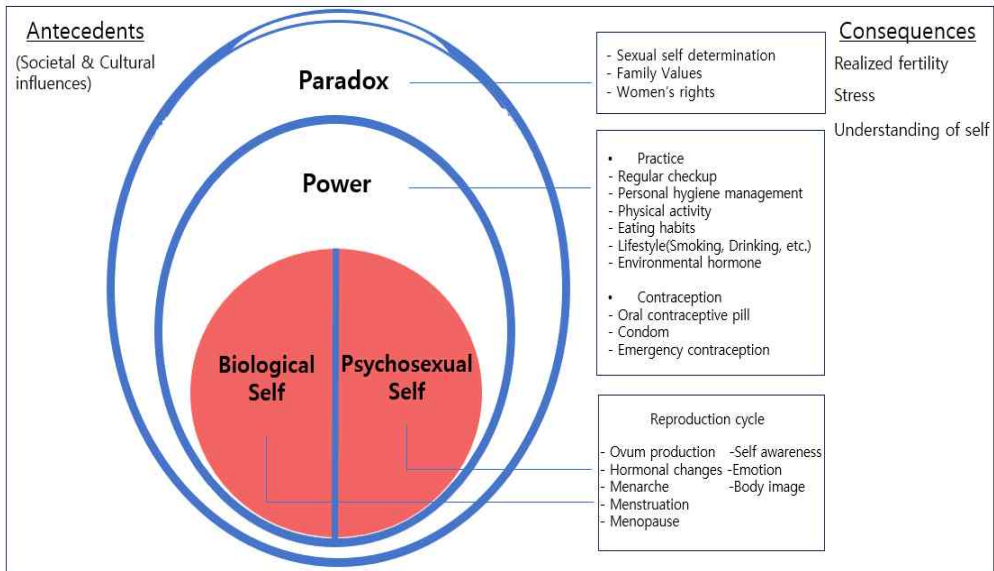


그림 2. 본 연구의 개념적 기틀

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구를 개발하고 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하기 위한 방법론적 연구이다.

2. 연구절차

연구 절차는 Rodriguez (2013)의 여성 가임력에 대한 개념적 기틀을 기반으로, DeVellis (2017)가 제시한 도구 개발 지침으로 진행되었으며 도구 개발 단계, 도구 검증 단계로 구분된다. 도구 개발 단계에서는 도구의 구성요인을 확인하고 측정개념을 명확화하기 위하여 문헌 검토와 해당 분야 전문가 심층 인터뷰를 통해 개념과 속성을 확인하였다. 가임력의 속성을 토대로 도구의 예비 문항을 도출하였으며, 전문가 그룹에게 내용타당도를 조사하였다. 내용타당도 검증 후 국문 전문가에게 어휘와 문법에 대한 검토를 시행하였다. 예비조사를 실시하여 문항의 이해 정도와 설문 소요시간을 평가한 뒤, 본 조사의 문항을 확정하였다. 1차 본조사를 통해 수집한 자료로 탐색적 요인분석을 실시하였다. 그 후 2차 본조사를 통해 수집된 자료로 확인적 요인분석을 실시하고, 수렴타당도 및 판별타당도, 표준점수 제시, 신뢰도를 검증하여 측정 도구의 최종 문항을 선정하였다. 성인 여성의 가임력 지식의 세부적인 도구 개발 절차는 (그림 3)과 같다.

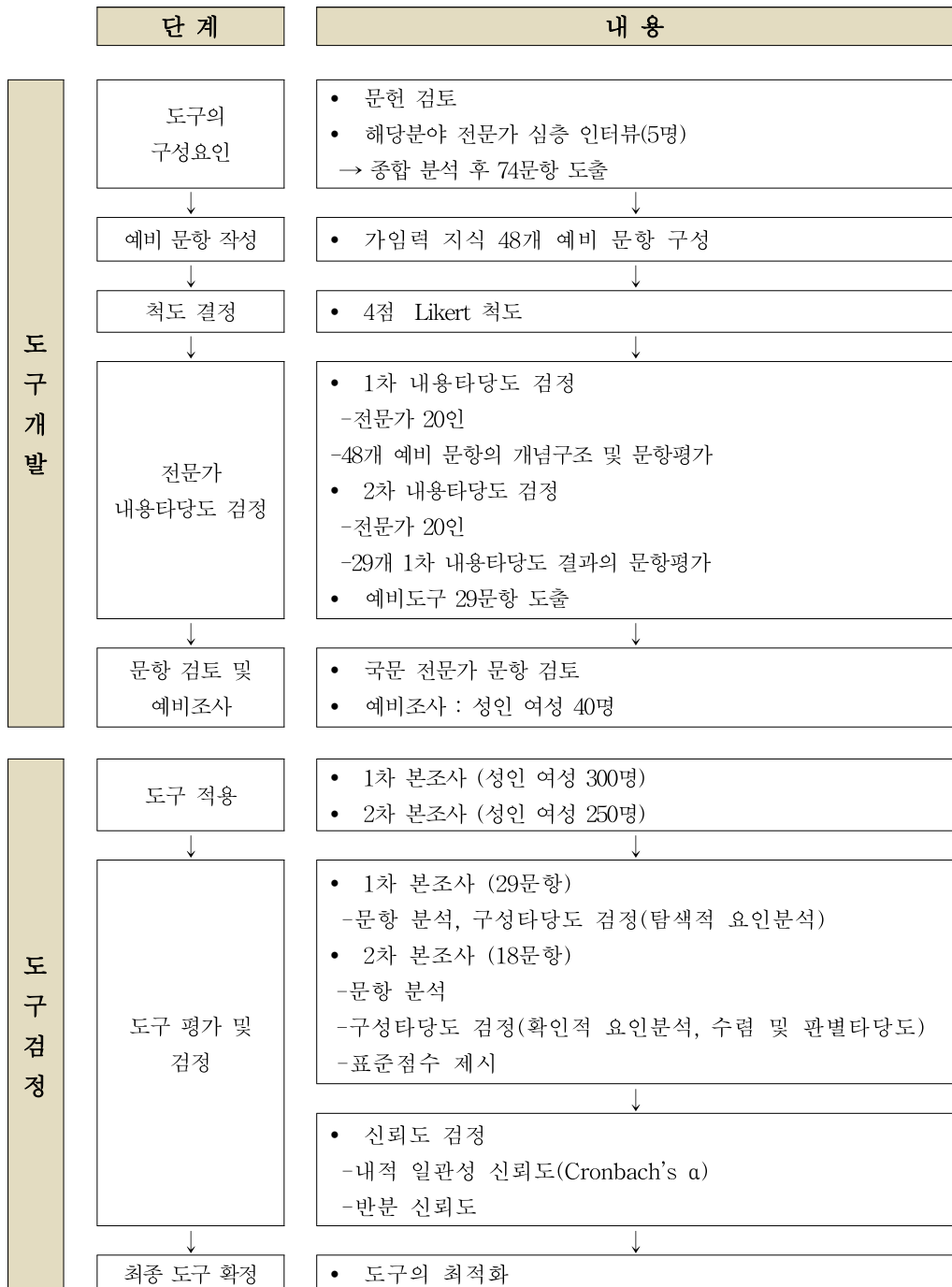


그림 3. DeVellis (2017)의 도구개발 지침에 따른 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구의 개발 절차

1) 도구 개발 단계

(1) 1단계: 도구의 구성요인

본 연구의 구성요인을 확인하기 위해 가임력 지식에 대한 국내외 선행문헌을 검토하고, 지식 문항의 적합성을 위하여 해당 분야 전문가를 대상으로 심층 인터뷰를 시행하였다.

① 문헌 검토

본 연구는 Rodriguez (2013)가 제시한 여성 가임력의 4가지 주요 속성을 근거하여 문헌 검토를 시행하였다. 성인 여성의 가임력 지식 개념과 구성요인을 파악하기 위해 PubMed, CINAHL, 한국교육학술정보원(RISS), 한국학술정보(KISS), Google Scholar에서 ‘성인 여성 가임력’, ‘가임력’, ‘가임력 지식’, ‘가임력 지식’, ‘Fertility’, ‘Adult Women’s Fertility’, ‘Fertility Knowledge level’ 등의 단어를 조합하여 출판된 학술지를 검색하였다. 자료의 편향을 최소화하고자 검색 연도에 제한을 따로 두지 않았다. 성인 여성의 가임력 지식의 구성요인을 도출하기 위해 체계적 문헌고찰 방법론에 따라 포괄적 문헌 검색하였으며, 선택과 배제 기준에 따라 문헌을 선택하는 과정을 거쳤다.

본 연구의 PRISMA 흐름도에 따른 단계별 문헌의 선택 과정은 다음과 같다(그림 4). 문헌 검색 결과 총 928편의 문헌이 검색되었으며, 전체 검색 결과에서 제목을 통해 중복문헌 417편 제외 후, 2차적으로 문헌의 초록과 전문을 통해 105편을 제외하였다. 그리고 연구 대상자가 적합하지 않은 연구 110편, 연구 선정 및 배제 기준을 적용하여 기준에 부합하지 않는 연구 136편, 연구 결과와 관련 없는 경우 89편, 초록 및 학회발표 자료 등의 완전한 논문 형태로 결과가 보고되지 않은 연구 60편을 배제하였다. 이에 최종적으로 총 11편의 문헌이 선택되었다.

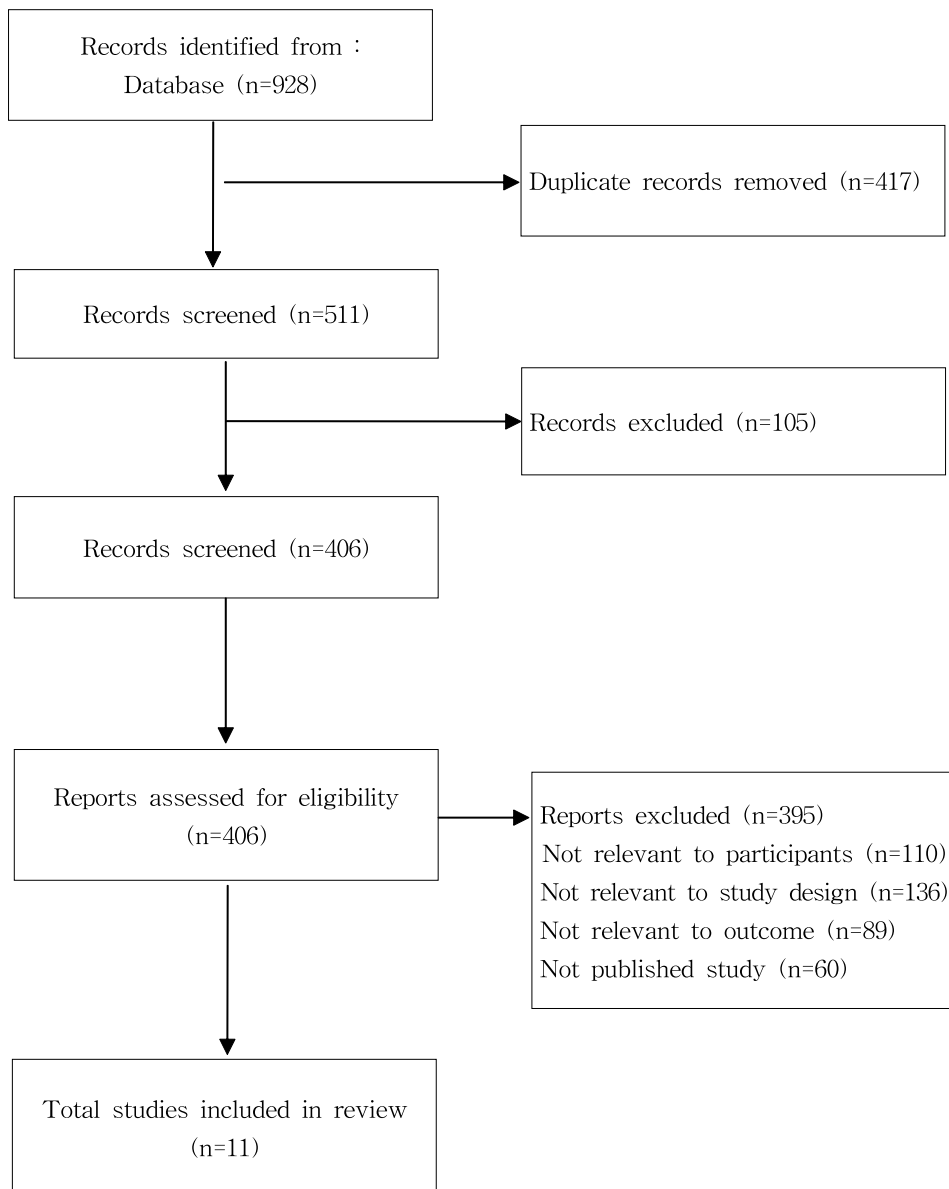


그림 4. 문헌 선택을 위한 PRISMA 흐름도

② 전문가 심층 인터뷰

해당 분야 전문가 심층 인터뷰는 가장 보편적으로 활용되는 자료 수집 방법으로 일정한 형식과 구조를 가지고 있는 대화이며, 연구자가 관심을 갖는 주제에 대해 이루어지는 의도적인 대화이다(김안나와 이은희, 2019; Padgett, 1998). 연구 주제와 관련된 풍부한 경험을 가지고 있는 대상자들을 선별하여 미리 계획한 질문 내용과 형식에 맞추어 연구자의 관심주제를 보다 명확하게 이해하고 탐색하는 데 도움이 되는 정보를 수집하게 된다(김안나와 이은희, 2019). 심층 인터뷰는 표본 수에 대해 5~8명이 적당하다는 Dworkin (2012)의 기준을 고려하여 산부인과 의사 2명, 산부인과 외래 상담 간호사 2명, 간호학과 교수 1명, 총 5명의 여성 건강 전문가를 대상으로 선정하였다.

심층 인터뷰는 2023년 6월 10일부터 6월 15일까지 이뤄졌으며 인터뷰 장소는 참여자가 편안하고 안전하다고 느끼는 곳이며 개인적이고 민감한 정보가 공유될 가능성을 고려하여, 참여자가 선호했던 직장 내의 업무 공간에서 인터뷰를 진행하였다. 심층 인터뷰 시간은 평균 100분 동안 진행되었으며 참여자당 내용이 포화상태에 이를 때까지 1~2회 지속하였다. 심층 인터뷰 시작 전에 연구의 목적 및 내용과 비밀보장에 대한 설명을 하였고 수집된 자료는 연구목적 이외에 사용되지 않을 것을 설명하였다. 그리고 연구 방법, 연구에 참여하지 않아도 어떠한 불이익이 없다는 점, 녹음과 기록을 통해 이루어진다는 것을 동의 후 진행하였다. 질문은 본 연구자가 개발한 질문지를 이용하였다. 자료 분석은 심층 인터뷰 시 녹음한 내용을 당일 직접 필사하였으며, 인터뷰 동안 참여자의 태도, 감정변화 등 비언어적인 부분이나 연구자의 직관적 이해 부분을 따로 메모하여 분석 시 참고하였다. Graneheim과 Lundman (2004)의 내용 분석방법에 따라 필사된 심층 인터뷰 내용을 반복적으로 읽으면서 연구 참여자의 입장에서 경험을 이해함과 동시에 연구 현상에 대한 직관과 통찰력을 얻고자 노력하였다. 분석 방법 및 결과에 대한 타당성 확보를 위해 도출된 의미 있는 자료 및 주제는 현장 연구 경험이 많은 간호학 교수 1인과 함께 추가 검토하였다.

(2) 2단계: 예비 문항 작성

문헌 검토와 전문가 심층 인터뷰에서 도출된 성인 여성의 가임력 지식 개념에 대한 자료를 종합하여 총 74개 예비 문항 풀(Item pool)을 도출하였다. 74개 문항 풀은 질적 연구 및 도구 개발 연구 경험이 풍부한 간호학 교수 1인과 함께 검토하였다. 문항 검토 과정에서 구성 요인들이 성인 여성의 가임력 지식의 개념을 잘 나타내고 있는지, 중복되는 문항은 없는지를 확인하였다. 그리고 명확하고 간단한 문장으로 수정하였고, 가독성을 고려하여 일반인이 이해하기 쉬운 단어를 사용하고, 한 문항에서 이중질문이 발생하지 않도록 유의하였다(DeVellis, 2017). 또한 전체적으로 응답자의 피로도를 낮춰 정확한 응답률을 높이기 위하여 검토하였다. 총 5회의 문항 통합과 수정·보완을 거쳐 1차 내용타당도 평가를 위한 48개 예비 문항을 구성하였다.

(3) 3단계: 척도 결정

본 연구에서 도구의 척도는 지식 수준을 측정하기 위하여 독립적인 응답 범주를 제외하는(김광민, 2011) 4점 Likert 척도로 선정하였다. 측정 도구의 점수화 방법은 연구자가 제시한 문항에 대해 1점(전혀 모른다), 2점(모른다), 3점(조금 알고 있다), 4점(매우 잘 알고 있다)으로 구성하였다.

(4) 4단계: 전문가 내용타당도 검정

본 연구는 예비 문항에 대한 내용타당도를 총 2차에 걸쳐 조사하였다. 내용타당도는 전문가가 측정하고자 하는 속성을 제대로 측정하였는지를 주관적으로 판단하는 것으로, 타당도를 검정하는 필수 절차이다(성태제, 2007). 이에 본 연구에서는 전문가 내용타당도 검정을 위해 20명까지 추천한 Waltz, Strickland와 Lenz (2010)의 이론을 바탕으로 1, 2차 조사를 진행하였다. 현재 재직 중인 산부인과 의사 10명, 여성건강간호학 전공 간호학과 교수 5명, 임상 현장의 여성 건강 상담 간호사 5명 총 20명을 대상으로 선정하였다. 전문가 집단의 내용타당도 검정은 문항별 3점 혹은 4점을 부여한 문항의 비율을 평가하는 문항 내용타당도 지수(Item Content Validity Index [I-CVI])

와 I-CVI의 평균으로 척도 내용타당도 지수(Scale Content Validity Index/Average [S-CVI/Ave])를 산출하여 확인하였다(Polit & Beck, 2006). I-CVI .78 이상이 타당하며(Polit & Beck, 2006), S-CVI/Ave .90 이상일 때 최상의 내용타당도 계수(Polit, Beck, & Owen, 2007)라는 근거에 따라 20명의 전문가 패널의 I-CVI가 .78 미만인 문항은 제거하였으며, S-CVI/Ave가 .90 이상으로 기준 값을 충족하는지 확인하였다.

① 1차 내용타당도 검정

1차 내용타당도 검정은 초기 문항의 적절성, 명확성, 모호성 등 개념구조와 문항평가를 위하여 전문가 패널 20명에게 현장 방문 및 이 메일을 통해 설문지를 발송하였다. 전문가 패널 간 개념의 일관성을 위하여 연구의 목적과 ‘가임력 지식’ 개념에 대한 구체적인 설명과 예비 문항 설문지를 함께 첨부하였다. 48개 예비 문항이 각각 타당한지를 4점 Likert 척도를 사용하여 전혀 타당하지 않음’ 1점, ‘대체로 타당하지 않음’ 2점, ‘대체로 타당함’ 3점, ‘매우 타당함’ 4점으로 평가하도록 요청하였다. 그리고 48개 예비 문항의 I-CVI, S-CVI/Ave 결과 값이 기준을 충족하는지 확인하였다.

② 2차 내용타당도 검정

2차 내용타당도 검정은 1차 내용타당도 검정 결과를 바탕으로 검정된 문항에 대해 세부적인 부분을 정교하게 수정하여 최적화하는 과정으로, 10일 정도의 충분한 간격을 두고(Lynn, 1986) 전문가 패널 20명에게 현장 방문 및 이 메일을 통해 설문지를 발송하였다. 29개 예비 문항이 각각 타당한지를 4점 Likert 척도를 사용하여 전혀 타당하지 않음’ 1점, ‘대체로 타당하지 않음’ 2점, ‘대체로 타당함’ 3점, ‘매우 타당함’ 4점으로 평가하도록 요청하였다. 그리고 29개 예비 문항의 I-CVI, S-CVI/Ave 결과 값이 기준을 충족하는지 확인하였다.

(5) 5단계: 문항 검토 및 예비조사

① 국문 전문가 문항 검토

국문 전문가 문항검토 단계에서는 문항에 사용된 어휘의 정확성과 표현의 적절성을 위하여 문항의 구, 문장, 단락, 글 차원으로 나누어 그 각각의 층위에서 확인되는 여러 오류 유형들을 논의하고, 문법적 측면에서 오류 확인이 필요하다(정언학, 2014). 문항을 개발하거나 선정하는데 고려 사항은 문항을 쉽게 읽을 수 있고 이해가 되어야 한다(DeVellis, 2017). 따라서 예비조사를 진행하기 전, 29개의 예비 문항에 대해 서울광역시 소재 고려대학교 국문 전문가에게 어휘와 표현 및 문법의 정확성에 대해 검토를 시행하였다.

② 예비조사

2회에 걸친 전문가 내용타당도 검정과 국문 전문가에게 문항 검토를 거친 29개의 문항 평가를 위하여 성인 여성을 대상으로 예비조사를 실시하였다. 예비조사 대상자는 DeVellis (2017)의 근거를 바탕으로 40명을 표집하였다. 예비조사의 대상자는 도구의 확장성과 적용성을 위해(최현주와 정귀임, 2020) 연령, 직업 등이 다양한 분포를 이루도록 구성하였다. 예비조사 시 문항에 대한 이해정도, 설문지를 완성하는데 걸리는 시간, 문항길이 등을 평가하도록 하였다.

2) 도구 검정단계

(6) 6단계: 도구 적용

본 연구는 예비조사 문항을 바탕으로 1차 본조사를 진행하였고, 1차 본조사에 대한 타당도 검정 결과를 토대로 2차 본조사를 진행하였다. 이는 측정 도구의 타당성과 신뢰성을 확인하며 더욱 정확하고 유효한 결과를 얻기 위함이다. 그리고 1차 본조사와 2차 본조사 시 각각 다른 대상자를 선정하므로 자료의 독립성을 유지하고 측정 도구의 일반화를 보다 명확하게 확보할 수 있도록 하였다(Hinkin, 1998).

① 1차 본조사

가. 연구 대상자

탐색적 요인분석의 경우 대상자 수가 전체 문항 수의 5배 이상 또는 200명 이상이 적절하다는 선행 연구 결과를 바탕으로(Fabrigar, Wegener, MacCallum, & Strahan, 1999; Keenan & Stevens, 2012), 1차 조사의 대상자 수를 270명으로 계획하였고, 탈락률 10%를 고려하여 성인 여성 300명을 모집하였다. 대상자 선정 기준은 통계청 자료에서 여성의 통계학적 생식능력과 관련된 연령 기준인 20세~49세 이하의 성인 여성이며, 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 자발적으로 동의한 자, 연구 참여 보상을 위하여 개인정보(이름, 전화번호) 수집에 동의한 자로 선정하였다. 그리고 박정우와 김미영(2017)의 연구에 따라 전문 용어 및 건강에 대한 기초적인 지식을 가지고 있는 보건 의료 계열을 전공한 자를 포함한다면 가임력 지식 측정 도구 개발의 연구 결과를 일반화하기 어렵다고 판단하여 제외 하였다.

나. 연구 도구

1차 본조사는 최종 29개 문항과 일반적 특성 관련 5문항으로 이루어졌다. 일반적 특성 관련 문항은 Mu 등(2019)의 가임력 영향요인 연구를 바탕으로 연령, 결혼상태, 학력, 직업유무, 과거 산부인과 질환 및 치료 경험으로 구성하였다. 연령은 연령에 따른 가임력 지식이 어떻게 변하는지 이해할 수 있고, 결혼상태는 가임력에 대한 관심을 높이며, 학력은 가임력 지식을 이해하는 정도에 영향을 줄 수 있다. 직업유무는 가임력 유지와 가족 계획 측면에서 관련성이 있고 과거 산부인과 질환 및 치료 경험은 생식기계 이상 시 대처능력과 생식건강 지식을 증가(이선옥, 2019)에 영향을 준다.

다. 자료 수집 방법

자료수집 기간은 2023년 7월 17일~29일까지 시행하였다. 자료 수집 방법에서 연구 목적을 고려하여 연구 결과의 타당성과 일반화 가능성을 저해할 수 있는 대상자 편향을 가장 중요시하였다. 이에 Google Forms을 이용하여

온라인 카페, 커뮤니티, SurveyMonkey 등의 사회관계망 시스템에 연구목적과 방법에 대한 안내를 시행하였다. 게시한 설문지 화면의 링크를 확인한 후 연구의 방법과 목적, 개인정보 수집에 동의하면 설문 항목으로 넘어가며 보건의료 계열 직업을 선택 시 온라인 설문이 종료되도록 설정하였다. 설문이 끝난 후에는 감사의 표시로 소정의 답례품을 제공하였다.

② 2차 본조사

가. 연구대상자

확인적 요인분석의 경우 대상자 수가 최소 150명 이상이 적합하다는 근거(Hinkin, 1998)와 통계적으로 문항 수의 10배 이상이 가장 적합하다는 연구(이영준, 2002)를 바탕으로, 2차 조사의 대상자 수를 성인 여성 225명으로 계획하였고, 탈락률 10%를 고려하여 250명을 모집하였다. 대상자 선정 기준은 통계청 자료에서 가임 연령 기준인 20세~49세 이하의 성인 여성이며, 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 자발적으로 동의한 자, 연구 참여 보상을 위하여 개인정보(이름, 전화번호) 수집에 동의한 자로 선정하였다. 그리고 전문 용어 및 건강 지식에 대한 이해도가 높은 보건의료 계열을 전공한자와 함께 1차 본조사에 참여한 대상자를 제외 하였다. 2차 본조사는 1차 본조사 결과에 대한 타당도 검정 후, 더욱 정확하고 유효한 측정을 위한 목적으로 이루어지는 것이며 본 연구의 목적이 지식 측정 도구 개발이므로 응답 편향 방지를 위하여 1차 본조사 대상자를 제외시켰다.

나. 연구 도구

2차 본조사는 최종 18개 문항과 일반적 특성 관련 5문항으로 구성하였다. 일반적 특성 관련 문항은 1차 본조사와 동일하게 연령, 결혼상태, 학력, 직업유무, 과거 산부인과 질환 및 치료 경험으로 구성하였다.

다. 자료 수집 방법

자료수집 기간은 2023년 8월 16일~8월 23일까지 시행하였다. 2차 본조사

의 자료 수집 방법은 1차 본조사에서 진행한 방법과 동일하게 인터넷 온라인 설문조사 시스템을 사용하였다. 단, 2차 본조사에서는 1차 본조사 참여 여부에 대하여 예/아니오 문항을 만들어 ‘예’에 체크 시 설문이 종료되게 설정하였다. 또한 연구자가 1차 본조사 대상자 개인정보를 확인하여 중복 참여자가 없도록 이중으로 확인하였다. 그리고 보건의료 계열 직업을 선택 시 온라인 설문이 종료되도록 설정하였다.

(7) 7단계: 도구 평가 및 검정

DeVellis (2017)는 도구 평가 및 검정 단계에서 연구의 목적에 따라 활용할 수 있는 다양한 타당도 및 신뢰도 검정 방법을 제시하였다. 이에 본 연구에서는 타당도 검정을 위해 1차 본조사 자료는 문항 분석과 탐색적 요인 분석을 시행하였고, 2차 본조사 자료는 문항 분석과 확인적 요인분석, 수렴 타당도, 판별 타당도, 표준점수 제시를 시행하였다. 그리고 신뢰도 검정을 위하여 2차 본조사 자료를 통해 내적 일관성, 반분 신뢰도를 시행하였다.

① 문항 분석

1차 본조사와 2차 본조사에서 모두 시행된 문항 분석은 각 문항 해당 영역을 대표하며, 문항 수를 줄이거나 오류가 있는 문항을 선별 및 각 문항의 평균과 표준편차를 나타내는 문항의 가중치 여부를 판정하는데 이용되기도 한다(Streiner, Norman, & Cairney, 2015). 이에 본 연구에서는 문항별 평균과 표준편차, 왜도와 첨도, 수정된 문항과 총점 간 상관계수, 문항 제거 시 신뢰도를 산출하여 각 문항이 측정하려는 개념을 대표하는가를 분석하였다. 그리고 정규성 가정의 검정을 위해 왜도와 첨도의 절대 값을 분석(배병렬, 2014)하였고 왜도와 첨도의 절대 값이 2보다 작은 경우 수용 가능하다(배정민, 2012)는 기준을 적용 하였다. 각 문항과 총점과의 상관계수가 .30 미만인 문항은 각 영역 내에서 기여도가 낮은 것으로 평가되며, .80 이상인 경우는 불필요하게 중복된 문항일 가능성이 높다고 판단하여(이은옥 등, 2009) 기준을 .30~.79 문항을 선정하였다. 그리고 특정문항 제거

시 신뢰도 계수 Cronbach's α 값을 확인하여 삭제하였다.

② 구성타당도 검정

가. 탐색적 요인분석

탐색적 요인분석은 변수들 간의 구조를 조사하고 변수와 요인의 관계가 이론적으로 체계화되지 않거나 논리적으로 정립되지 않은 상태에서 이용된다(우종필, 2012). 먼저 Kaiser-Meyer-Olkin [KMO] 측정과 Bartlett의 구형성 검정을 실시하였다. KMO는 변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 잘 설명되는 정도를 나타내는 값으로, KMO .80 이상을 기준으로 하였다(송지준, 2015; 이시은과 홍(손)귀령, 2017). Bartlett의 구형성 검정은 요인분석 모형의 적합성 여부를 나타내는 것으로 요인분석 모형의 적합 여부를 $p < .05$ 를 적용하였다(강현철, 2013; 노경섭, 2019).

요인 추출은 공통요인분석의 추정 모형 중에서 최대우도법 방법을 사용하고, 요인 회전방식은 요인들 간의 관계가 독립적이라고 가정하며 측정변수들 간의 구조를 파악하기 위해 직각 요인회전방법인 Varimax 회전에 의한 탐색적 요인분석을 실시하였다(송지준, 2015). 공통성 추출 값이 0.4 이하인 경우 문항을 삭제하였다(송지준, 2015).

나. 확인적 요인분석

탐색적 요인분석에서 추출된 요인들의 구조가 적절한지 평가하기 위해 AMOS 21.0 통계프로그램을 이용해 확인적 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석은 확인적 요인분석의 전 단계로 이용되는 경우가 많으며, 탐색적 요인분석의 결과는 확인적 요인분석에 의해 검증됨으로써 보다 신뢰할 수 있는 결론에 도달 할 수 있다(송지준, 2015). 확인적 요인분석의 목적은 단일차원성을 저해하는 항목을 제거하고 탐색적 요인분석으로 도출된 문항이 구성요인에 따라 적합하게 도출되었는지 확인하는데 이용한다(송지준, 2015). 그리고 척도개발 연구에서는 수렴타당도나 판별타당도와 같은 측정도구의 타당성 검정에 이용된다(우종필, 2012).

요인 모형의 적합도 검정을 위해 적합도지수를 평가하였다. 연구 모형의 공분산 행렬이 얼마나 적합한지를 보여주는 절대 적합지수 중 χ^2 통계량 (p 값), Normed χ^2 (Chi-square Minimum/Degree of Freedom, $\chi^2/d.f$), 표준화적합지수(Goodness-of-Fit Index, GFI), 조정된 적합도지수(Adjusted Goodness-of-Fit Index, AGFI), 잔차제곱평균제곱근(Root Mean square Residual, RMR), 평균제곱잔차제곱근(Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA)를 확인하였다. 그리고 증분적합지수(Incremental Fit Index, IFI), 터커-루이스 적합지수(Tucker-Lewis Index, TLI), 비교 적합지수(Comparative Fit Index, CFI) 값이 적합도 기준에 부합하는지 평가하였다(우종필, 2012; 송지준, 2015). $\chi^2/d.f$ 값은 3미만, RMR은 .05 이하, RMSEA는 .08 이하, GFI, AGFI, IFI, TLI, CFI는 0.9 이상의 기준을 적용하였다(우종필, 2012).

다. 수렴타당도

확인적 요인분석을 통하여 도출된 수렴타당도는 잠재변수를 측정하는 관측변수들의 일치성 정도를 나타낸다(최현주와 정귀임, 2020). 문항들의 평균 분산추출(Average Variance Extracted [AVE]) 지수가 .50 이상, 개념신뢰도(Construct Reliability [CR]) 값이 .70 이상의 기준을 적용하였다(우종필, 2012).

라. 판별타당도

판별타당도는 서로 다른 잠재변수 간의 차이를 나타내는 정도를 말한다(최현주와 정귀임, 2020). 잠재변수 간 낮은 상관을 보인다면 판별타당도가 있는 것이며, 잠재변수 간 높은 상관을 보인다면 두 구성개념 간의 차별성이 떨어지는 것을 의미하므로 잠재변수 간 판별타당도가 없는 것이다(우종필, 2012). 판별타당도를 검정하기 위해 첫 번째 방법으로 요인 간 상관계수 값을 확인하여 .85를 넘지 않을 경우 판별타당도가 있는 것으로 적용하였다(송지준, 2015). 두 번째 방법으로 요인 간 상관계수의 신뢰구간이 1.0을 포함하지 않을 경우 판별타당도가 확보되었다고 판단하였다(우종필, 2012).

③ 표준점수 제시

표준점수(Cut off)는 지식 정도를 비교하고 해석하기 위하여 필요하다. 표준점수를 확인하는 방법은 대표적으로 Z-Score와 T-Score를 사용한다. Z-Score는 기존의 자료가 평균으로부터 얼마나 표준편차만큼 떨어져 있는지를 나타내는 것으로 우선 정규분포를 확인한다. 이때, 평균이 0, 표준편차가 1인 표준정규분포를 기준으로 한다. Z-Score 공식은 $Z = (X - \mu) / \sigma$ 로, X는 원점수, μ 는 평균, σ 는 표준편차를 의미한다. Z-Score는 음수나 소수로 표현이 가능한데, 이러한 Z-점수의 불편함을 해결하기 위해 T-점수를 구한다. T-Score는 Z-Score와 비슷하지만, 평균이 50, 표준편차가 10인 특정 분포를 기준으로 한다. T-Score 공식은 $T = 10Z + 50$ 이므로 Z-Score를 먼저 계산해야 한다.

이에 본 연구에서는 2차 본조사 자료에서 T-Score을 구한 다음, Bloom's Cut off 기준에 따라 3가지 수준으로 분류하였다. Bloom's Cut off 기준은 지식 교육을 위하여 개발한 기준이며 지금까지 교육, 의학, 간호 분야에서 활용되고 있는 이론이다(Alzahrani, Alghamdi, Alotaibi, & Alghamdi, 2021; Hossain et al, 2020). Bloom's Cut off는 < 60%는 낮은 수준, 60~79%는 중간 수준, 80~100%는 높은 수준으로 나뉘는데 이를 본 연구의 총점에 적용시켜 표준점수를 설정하였다.

④ 신뢰도 검정

신뢰도란 측정 도구 내의 항목들이 같은 속성을 측정하는 정도를 의미하는 것이다(Streiner & Norman, 2008). 본 연구에서는 신뢰도 검정으로 항목들 간의 동질성을 확인하기 위하여 내적일관성신뢰도와 반분신뢰도를 확인하였다.

가. 내적 일관성

본 연구에서 동질성을 확인하기 위해 내적 일관성 신뢰도 Cronbach's α 계수를 산출하여 검정하였다. 일반적으로 신뢰도 계수가 .60 이상인 경우

신뢰도가 있다고 하였으나(송지준, 2015), 새로 개발된 심리 도구의 경우 .70 이상인 경우 수용 가능한 신뢰도로 간주하고(이은옥 등, 2009), .80~.90인 경우 가장 적절하고 하였다(Devellis, 2017).

나. 반분 신뢰도

동질성을 확인하는 원래 접근법은 반분신뢰도로 항목들을 짝수 문항과 홀수 문항 혹은 앞부분과 뒷부분의 두 부분으로 나누어서 나뉜 두 부분 사이의 상관관계를 계산하여 구하는 방법이다(이은옥 등, 2009). 본 연구에서 반분 신뢰도는 문항의 순서에 따라 홀수 번 문항과 짝수 번 문항으로 나누는 기우법을 사용하여 반분한 후, 두 부분 점수 간의 상관계수를 산출하고 Spearman-Brown 공식과 Guttman 반분계수에 의하여 검정하였다(탁진국, 2007; DeVellis, 2017).

(8) 8단계: 최종 도구 확정

타당도와 신뢰도 검정 절차를 거쳐 최종 도구를 확정하였다.

3. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 26.0과 AMOS 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 기술통계를 이용하여 평균, 백분율, 빈도, 표준편차, 카이제곱을 시행하였다.
- 2) 전문가 내용타당도는 I-CVI, S-CVI/Ave를 산출하였다.
- 3) 문항 분석에서는 문항별 평균과 표준편차, 왜도, 첨도, 문항-총점 상관계수, 문항 제거 시 신뢰도를 산출하였다.
- 4) 탐색적 요인분석은 공통요인분석과 Varimax 회전을 이용하였다.
- 5) 확인적 요인분석은 적합도 지수 $\chi^2(p)$, $\chi^2/d.f$, RMR, RMSEA, GFI, AGFI, IFI, TLI, CFI를 산출하였다.
- 6) 수렴타당도와 판별타당도 검정을 위해 확인적 요인분석을 시행하여 AVE, CR 값, 요인 간 상관계수 및 신뢰구간을 확인하였다.
- 7) 표준점수 제시를 위하여 정규분포를 확인하고, 평균과 표준편차를 이용하여 Z-Score, T-Score를 확인하였다.
- 8) 도구의 신뢰도 검정을 위해 내적 일관성 신뢰도는 도구 전체와 요인별 Cronbach's α 값, 반분 신뢰도는 Spearman-Brown 공식과 Guttman 반분계수를 확인하였다.

4. 윤리적 고려

본 연구는 연구 대상자의 윤리적 고려를 위해 자료수집에 앞서 계명대학교의 생명윤리심의위원회(IRB)의 심의를 거친 후 승인을 얻었다(IRB No. 40525-202303-HR-001-02). 심층 인터뷰 전 연구윤리 준수와 연구대상자의 권리를 보장하기 위해 연구의 목적을 설명하고 인터뷰 내용에 대한 녹취가 진행됨을 안내하였다. 참여를 원하지 않을 시 언제든지 참여를 중단 할 수 있음을 설명하였으며 자발적으로 연구에 동의한 자에게만 수행되었다. 설문 조사에 참여하는 대상자에게도 연구의 목적과 수집되는 개인정보에 대해 알리고 자발적으로 동의한 자에게 자료를 수집하였다. 인터뷰와 설문을 통해 수집된 자료는 연구목적 외에는 사용하지 않으며, 대상자의 개인정보유출이나 인권침해 및 윤리적 저촉이 없도록 보안을 유지할 것을 설명하였다. 인터뷰와 설문이 완료된 후 참여자들에게 소정의 답례를 제공하였다.

IV. 연구결과

1. 도구 개발단계

본 연구는 성인 여성의 가임력 지식을 측정하기 위함이며, 성인 여성들의 가임력 지식을 향상시키기 위한 중재를 개발하고 효과를 평가하는데 사용할 수 있는 도구를 개발하는데 목적이 있다.

1) 도구의 구성요인

(1) 문헌 검토

문헌 검토에서는 성인 여성의 가임력 지식의 개념과 구성요인을 도출하기 위해 체계적 문헌고찰 방법론에 따라 포괄적 문헌을 검색하였으며, 선택과 배제 기준에 따라 문헌을 선택하는 과정을 거쳤으며 국내 연구 1편, 국외 연구 10편으로 총 11편을 분석하였다(표 2).

최영식 등(2013), Bunting 등(2013), De Angelis 등(2020), Palomba 등(2018), Vollenhoven과 Hunt (2018)의 연구에서는 여성의 가임력과 관련된 생물학적 요인에 중점을 두고 있다. 난임 여성들이 가임력을 유지하고 임신 가능성을 높이기 위해 연령에 따른 난소 기능 감소와 배란주기에 대한 정확한 지식이 필요하다고 강조한다. 그리고 생활방식의 식습관, 음주, 금연, 환경 호르몬, 약물 중독 등이 난소 기능과 월경주기에 부정적 영향을 미치므로 생활방식 개선 및 가임력 증진 행위가 중요하다고 설명한다.

Keogh (2005)와 Rodriguez (2013)의 연구에서는 가임력 관리에 있어 성적 의사결정이 중요하다고 하였다. 여성의 가임력은 사회문화적, 개인적 차원에서 성적 매력과 생식 능력 사이에서 균형을 찾아야 하는 양가적인 의미를 가진다고 하였다. 이러한 양가성은 성적발달에 따른 심리적 안녕감의 영향을 받으며 여성이 자율적으로 최선의 임신을 선택을 해야 한다고 하였다. 그리고 여성의 가임력은 단순한 생물학적 현상을 넘어 여성의 삶과 정

체성 그리고 상호작용에서 중요한 역할을 한다고 하였다.

Perez Capotosto (2021), Hammarberg 등(2017), Newton 등(2020), Smith 등(2022)의 연구에서는 가임력은 개인적인 건강뿐만 아니라 가족계획, 관계, 직업적 결정에까지 영향을 미치므로 정확한 지식의 필요성을 강조한다. 이는 교육을 통해 이루어져야하며 구체적으로 인구학적 특성, 생물학적 지식, 계획되지 않은 임신 예방 방법, 가치관까지 포괄적인 이해가 포함되어야 여성 건강과 미래에 대한 효과적인 결정을 내리는데 도움이 된다고 하였다.

표 2. 검토된 문헌 분석 내용

문헌 번호	저자	주제	종류	관련개념/하위요인
①	최영식 등(2013)	가임력에 영향을 미치는 요인과 임신 전 상담	사례 연구	-생물학적 요인: 연령,배란주기 -환경적 요인: 식습관, 음주, 금연, 환경호르몬
②	Keogh (2005)	Women's contraceptive decision making: juggling the needs of the sexual body and the fertile body	질적 연구	-Contraceptive decision -Fertility management -Fertility paradox
③	Bunting 등 (2013)	Fertility knowledge and beliefs about fertility treatment: findings from the international fertility decision-making study	조사 연구	-Menstrual cycle -Healthy sexual behavior -Woman's identification -Decision making
④	Rodriguez (2013)	Female Fertility : A conceptual and dimensional aanlysis	문헌 조사 연구	-Biological self -Psychosexual self -Power -Paradox
⑤	Hammarberg 등 (2017)	Fertility-related knowledge and information-seeking behaviour among people of reproductive age: a qualitative study	질적 연구	-Menstrual cycle -General health and lifestyle -Reproductive health problems and contraception -Fertility information seeking behavior

(표 계속)

표 2. (계속)

문헌 번호	저자	주제	종류	관련개념/하위요인
⑥	Palomba 등 (2018)	Lifestyle and fertility: the influence of stress and quality of life on female fertility	조사 연구	-Lifestyle -Stress -Quality of Life
⑦	Vollenhoven & Hunt (2018)	Ovarian ageing and the impact on female fertility	사례 연구	-Menstrual cycle -Menopause -Biological mechanism
⑧	De Angelis 등 (2020)	Smoke, alcohol and drug addiction and female fertility	문헌 조사 연구	-Smoke -Alcohol -Healthy Fertility behavior
⑨	Newton 등 (2020)	Young women's fertility knowledge: partial knowledge and implications for contraceptive risk-taking	조사 연구	-Contraceptive method -Emergency contraception -Pregnancy prevention
⑩	Perez Capotosto (2021)	An integrative review of fertility knowledge and fertility-awareness practices among women trying to conceive	문헌 조사 연구	-Fertility health practice -Pregnancy plan -Fertility management -Woman's identification
⑪	Smith 등 (2022)	Knowledge of fertility and perspectives about family planning among female physicians	혼합 방법 연구	-Family planning -Family values

11개의 문헌을 검토한 분석 결과, Rodriguez (2013)가 제시한 여성 가임력의 4가지 주요 속성을 바탕으로 지식 구성요인을 확인하였으며, 이를 통해 40개의 지표를 도출하였다(표 3).

표 3. 문헌 검토 도출된 항목

일련번호	도출된 항목	문헌 번호
1	생식주기는 배란이 일어나는 난소주기와 월경이 일어나는 월경주기로 구성된다.	②, ⑦
2	여성 가임력은 30대 후반 및 40대 초반에 가장 많이 감소한다.	①, ⑤
3	남자는 양쪽 난소에서 번갈아가며 배란된다.	⑤, ⑦
4	에스트로겐은 임신을 유지하고 월경주기 형성, 난포 성숙 및 배란 촉진 역할을 한다.	①, ⑦
5	여성은 태어날 때부터 난자의 수가 정해져 있다.	①, ⑥
6	한번 떨어진 난소 수치는 다시 회복할 수 없다.	⑦
7	같은 연령에도 가임력은 개인간 차이가 있다.	①, ⑤, ⑦
8	난소는 나이의 영향을 받는다.	②, ⑦
9	남자는 배란 후 12~24시간 동안 가임력을 갖는다.	①
10	여성의 초경 나이는 평균 12세이다	②, ⑥
11	초경은 여성의 성 성숙도를 나타내는 지표이다	②, ④
12	월경은 난자가 수정되지 않은 상태로, 배란 후 약 14일에 시작된다.	⑤, ⑦
13	폐경전까지 월경이 있어도 가임력이 유지되는 것은 아니다.	②, ④
14	사회에서 여성으로서 자아상과 성 정체성을 발달시키는 전환점이 된다.	③, ④
15	임신은 여성에게 상황적 위기로서 작용될 수 있다.	④, ⑩
16	가임력 저하는 우울, 불안, 공포, 분노, 자존감 부족 등의 부정적인 심리적 문제를 야기한다.	④
17	초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 불러일으킨다.	⑤
18	스트레스는 여성 가임능력을 저하시킨다.	①, ⑥
19	여성 호르몬은 감정 변화에 관여한다.	⑥, ⑩
20	난소에서 배란이 중지되고 호르몬이 감소되면 감정 기복이나 우울증이 발생할 수 있다.	①, ⑩
21	가임력 문제 시 개인이나 동거인들은 무력감과 상실감을 경험한다.	③

(표 계속)

표 3. (계속)

일련번호	도출된 항목	문헌 번호
22	가임력 저하로 여성의 불확실성을 증가시킨다.	⑩
23	월경주기에 따른 신체적, 심리적 변화는 여성 삶의 질에 영향을 미친다.	⑤, ⑩
24	폐경은 여성으로서의 생식기능이 종료되고 노년기로 이행하는 과정이다.	④
25	올바른 개인위생 관리는 감염을 예방하고 생식기 구조와 기능을 보전하는데 중요하다.	①, ②
26	규칙적인 신체활동은 생식 건강을 향상시킨다.	①
27	월경주기법은 월경주기가 불규칙한 여성에게 효과가 떨어진다.	⑨
28	배란장애를 예방하기 위하여 건강한 식습관과 적절한 체중관리가 필요하다.	①, ⑤
29	흡연은 임신 가능성을 떨어뜨리고 태아 기형의 위험을 증가시킨다.	①, ⑧
30	콘돔은 성병으로부터 보호해주는 가장 많이 사용되는 피임 방법이다.	⑨
31	피임은 성관계 중 임신이 발생하지 않도록 막는 것으로 자연적, 인공적 방법을 이용하는 행위이다.	⑤, ⑨
32	경구 피임약은 난포의 성숙과 배란을 억제하여 피임을 유도하는 안전한 약제이다.	②
33	환경호르몬 호르몬 혼란을 일으키는 물질로 성조숙증, 자궁내막증, 다낭성 난소증후군, 난임 등 가임력 저하의 원인이 될 수 있다.	①, ⑥
34	가임력은 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성과 관계가 있다.	③
35	여성 가임력은 임신, 출산과 관련된 모성건강 뿐 아니라 생식기관과 관련하여 여성의 모든 성 건강을 포괄한다.	②, ④
36	여성의 가임력은 출산방법, 출산시기, 임신 중단 등 자신의 출산에 대한 결정을 내릴 권리를 의미한다.	③, ⑩
37	가임력은 성행동에 관해 개인이 자율적으로 판단하고 결정할 수 있다는 뜻을 포함하고 있다.	⑧, ⑨
38	가임력은 자신이 원하는 성행동을 시도하는 등 성적 목표를 달성하는 성적 양가성을 내포하고 있다.	④
39	가임력과 관련하여 여성 생식건강은 모성건강과 연결되어 자녀건강의 필수적 전제이다	⑩
40	여성 가임력은 생식기관과 생식기능에 관련 있는 질환이나 장애요인이 없고 신체적, 정신적, 으로 안녕한 상태를 포함한다.	⑤, ⑩

* 문헌번호는 <표 2>에 제시된 번호임.

(2) 전문가 심층 인터뷰

문헌 검토 결과를 바탕으로 사전에 구조화된 질문지를 배포하고, 2023년 6월 10일부터 6월 15일까지 개인별 심층 인터뷰를 진행 하였다(부록 2). 개인 인터뷰 질의 항목은 다음과 같다(표 4). 가임력 지식에 대해 의견을 다음과 같이 제시하였다.

① 심층 인터뷰 참여자의 인구사회학적 특성

본 연구의 개인 인터뷰 참여자의 인구사회학적 특성은 (표 5)과 같다. 참여자의 성별은 여성 60%(3명), 남성 40%(2명), 직업은 산부인과 의사 40%(2명), 산부인과 병원 외래 상담 간호사 40%(2명), 간호학과 여성건강 간호학 교수 20%(1명), 경력은 27년 20%(1명), 18년 20%(1명), 10년 20%(1명), 5년 40%(20명), 학력은 대졸 40%(2명), 대학원졸(박사) 60%(3명)이었다.

표 4. 심층 인터뷰 질의 항목

구 분	항목
1	성인 여성에게 가임력 지식의 필요성에 대한 경험이 있으시다면 말씀해주세요.
2	가임력 지식 구성에서 생물학적 요인은 무엇이라고 생각하십니까?
3	가임력 지식 구성에서 심리성적 요인은 무엇이라고 생각하십니까?
4	-가임력 지식 구성의 주도성 요인에서 가임력 실천 행동은 무엇이라고 생각하십니까? -가임력 지식 구성의 주도성 요인에서 피임행위는 어떻게 생각하십니까?
5	-가임력 지식 구성의 양가성 요인은 무엇이라고 생각하십니까? -가임력 지식 구성의 양가성 요인에서 여성의 성적 의사결정은 무엇이라고 생각하십니까?

표 5. 심층 인터뷰 참여자의 인구사회학적 특성

구분	참여자	성별	직업	경력	학력
1	A	남	산부인과 의사	27년	대학원졸(박사)
2	B	남	산부인과 의사	18년	대학원졸(박사)
3	C	여	산부인과 병원 외래 상담 간호사	10년	대졸
4	D	여	산부인과 병원 외래 상담 간호사	5년	대졸
5	E	여	간호학과 여성건강간호학 교수	5년	대학원졸(박사)

② 가임력 지식의 필요성

성인 여성에게 가임력 지식 도구 개발이 필요한 이유는 무엇이라고 생각하십니까? 질문에 대한 심층 인터뷰 대상자들의 의견은 다음과 같다. 다양한 의학적 분야에서 가임력에 대한 연구가 증가하는 만큼, 여성 생식건강 측면에서 일반 성인 여성들도 가임력에 대한 이해가 필요하다. 이에 일반 성인 여성들이 가지고 있는 가임력에 대한 지식을 확인할 수 있는 도구 개발이 필요하고, 성인 여성들의 초혼 연령과 임신연령이 높아지고 있는 상황에서 성인 여성들의 가임력에 대한 중재 시 가임력에 대한 정확한 지식을 확인할 수 도구가 필요한 것을 알 수 있다.

“요즘은 난임과 관련해서도 가임력에 대한 연구가 많아지고, 암환자들 가임력 보존연구도 증가되면서 가임력에 대한 이슈가 높아지고 있죠. 연구가 많이 되는 만큼, 전문가만 아는게 아니고, 일반 사람들도 치료받고 할려면 알아야 해요. 그러면 일반 여성들이 가임력에 대한 이해와 지식이 어느 정도 되는지 중요하니까 가임력 지식에 대한 설문지가 필요할 것 같아요” (참여자 A)

“가임력이 어려운 개념이에요. 의료에서는 신체적인 것을 중심으로 생각하지만 사실.. 난임 환자들 보면 임신이 되냐 안되냐가 심리까지도 영

향을 주기 때문에 더 넓은 의미의 가임력에 대한 연구를 한다면 더 좋을 것 같아요.” (참여자 B)

“난임 클리닉에서 상담을 하다보면 가장 중요한 용어가 가임력입니다. 그리고 가임력에 대한 설명을 하는데, 여성분들이 이해하기 어려워하는 것을 현장에서 많이 느껴요. 그만큼 일반인에게는 노출되지 않은거겠죠. 상담 전 가임력 지식을 확인할 수 있는 설문지를 하고 상담이 진행된다면 이해 정도에 따라 설명을 할 수 있을 것 같아서 필요한 것 같아요.” (참여자 C)

“저는 산부인과 외래 상담실에서 근무를 합니다. 확실히 요즘은 임신 상담 여성들 나이가 많이 올라갔어요. 환자분들에게 여성은 연령에 따라 가임력이 달라진다고 하면 거의 대부분이 생리가 있으면 가능하지 않나요? 라고 되물어봐요. 그래서 가임력에 대한 정확한 교육이 필요하다고 생각하기 때문에 교육 효과를 보기 위해서도 가임력 지식 설문지 개발 필요한 것 같아요.” (참여자 D)

“학생들에게 이제는 임신과 출산은 선택이라고 교육합니다. 임신이 선택이 된 만큼 정확하게 여성의 임신이 가지는 신체적, 심리적, 특성에 대해 알아야 할 것 같아요. 그런데 아직도 우리는 성지식과 같은 너무 광범위한 도구를 사용하는 것 같아요. 현실의 변화에 맞게 도구들도 구체적으로 개발되어야 합니다. 그래서 여성들의 가임력 지식 도구 개발이 필요한 것 같아요.” (참여자 E)

③ 가임력의 생물학적 요인

성인 여성의 가임력 지식 구성에서 생물학적 요인은 무엇이라고 생각하십니까? 질문에 대한 심층 인터뷰 대상자들의 의견은 아래와 같다. 가임력의 생물학적 구성 요인에서는 연령이 가임력과 매우 밀접한 연관성이 있다는 것과 월경주기, 질 출혈에 대한 지식문항이 요구된다.

“가임력의 생물학적인 부분은 가장 중요하죠. 월경에 대해서는 알고 있을 것 같고, 모른다면 이제 난자 개수가 정해져 있어서 나이가 들수록 가임력이 줄어든다는 것을 넣었으면 좋겠어요.” (참여자 A)

“여성 가임력에서 배란과 월경에 대한 지식을 확인해야 해요. 평소에 월경이 불규칙하거나 무월경 증상이 있어도 병원에 오지도 않고 있다가 늦은 나이에 임신 준비하려고 병원에 오면, 이미 가임력은 다양한 원인에 의해서 낮아져 있겠죠. 여성 건강에서 월경이 중요한 걸 몰라요.” (참여자 B)

“상당하면서 느끼는 것은 여성들이 생각보다 출혈에 대해 알지를 못해요. 자신의 월경주기가 아닌데 출혈이 문어나오면 이상하다고 생각해야 하는데, 멈추겠지~라고 생각하다가 빈혈로 병원에 오기도 해요. 가임력은 자궁의 건강상태가 중요하니깐 질 출혈에 대한 문항이 있었으면 좋겠어요.” (참여자 D)

④ 가임력의 심리성적 요인

성인 여성의 가임력 지식 구성에서 심리성적 요인은 무엇이라고 생각하십니까? 질문에 대한 심층 인터뷰 대상자들의 의견은 아래와 같다. 가임력의 심리성적 구성 요인으로, 여성의 성적 발달단계에 따른 심리적응으로, 자아개념이 포함되며 여성의 삶의 질에 영향을 준다는 지식문항이 요구된다.

“여성에게 임신을 할 수 있는 것과 없는 것에 대한 개인의 인생에서 존재감과 관련된 중요한 부분이기 때문에 심리적인 지식 확인도 아주 중요하죠.” (참여자 A)

“여성들은 신체적 발달에 따라 그.. 감정이 다르죠. 여학생들이 초경하면 무섭고 신체 변화에 걱정을 하니깐, 보통 부모님들이 장미꽃을 사주는 것도 이런 심리성적 부분 아닐까 싶어요. 단순히 신체변화에 따른 심리

가 아닌 발달단계에 따른 심리성적을 살펴보는 건 아주 좋은 것 같네요.” (참여자 B)

“난임 클리닉에 오는 성인 여성들은 가임력 검사 결과에 따라 우는 사람도 많고 다행이라고 생각하며 기뻐하는 사람들도 있어요. 가임력이라는 게 신체뿐만 아니라 정말 심리적으로도 여성들에게 큰 영향을 주는 것 같아요. 그리고 자존감이 높은 사람은 곧 긍정적이게 생각하고 건강관리를 시작해요.” (참여자 C)

“임신이 된다, 안된다는 여성들에게 자신의 자아존중감에 영향을 줘요. 가임력 정도에 따라 부정적인 자아 이미지를 형성할 수도 있기 때문에 심리성적 문항은 필요해요.” (참여자 E)

⑤ 가임력의 주도성

성인 여성의 가임력 지식 구성의 주도성 요인에서 가임력 실천 행동은 무엇이라고 생각하십니까? 그리고 가임력 지식 구성의 주도성 요인에서 피임행위는 어떻게 생각하십니까? 질문에 대한 심층 인터뷰 대상자들의 의견은 아래와 같다. 가임력의 주도성은 실천 행위에 대한 문항으로 시간이 지남에 따른 응급피임약 효과에 대한 정확한 복용법과 처방방법, 흡연이 여성 가임력에 미치는 영향, 의료기관 진료에 대한 지식 문항이 요구된다.

“가임력과 관련해서 피임실천이 중요하죠. 피임은 여성들의 선택이므로 더욱 정확하게 알아야 한다고 생각해요. 여기서 여성들이 응급피임약을 처방받으러 병원에 오면 뭐, 72시간 안에 왔다고 피임이 100% 될 것으로 믿어요. 사실 72시간이 중요한게 아니고 시간이 지날수록 피임효과가 떨어진다는게 중요하죠.” (참여자 B)

“난임 상담을 하면서 느낀 건 과거 흡연을 했거나 현재도 흡연을 하는 여성들이 많아요. 보통 그냥 흡연이 나쁘다고 생각하지만 흡연이 어떤 문제를 만드는지는 몰라요.” (참여자 C)

“제발.. 출혈이 많거나 계속 나온다면, 문제 있는 거니깐 산부인과 진료를 받는다는 실천행위 문항을 넣어주세요.” (참여자 D)

“학교에서 대학생들을 대상으로 성지식 설문을 했는데, 학년이 낮을수록 응급피임약을 반드시 처방을 받아야 구입할 수 있다는 것을 생각보다 많이 몰랐어요. 생각해보면 대학생이 되고 성관계 경험이 늘어나면서 자신의 상황이 되니깐 피임약에 대해 알아보고 하는 것 같아요. 당연히 알 것이라고 생각해도 모르는게 많아서 기본적인 실천행위 지식 문항도 구성 해야해요.” (참여자 E)

⑥ 가임력의 양가성

성인 여성의 가임력 지식 구성의 양가성 요인은 무엇이라고 생각하십니까? 그리고 가임력 지식 구성의 양가성 요인에서 여성의 성적 의사결정은 무엇이라고 생각하십니까? 양가성은 두 가지 이상의 해석이나 의미를 가질 수 있는 상태를 가리키는 용어임을 설명하였으며, 질문에 대한 심층 인터뷰 대상자들의 의견은 아래와 같다. 가임력의 양가성 구성 요인으로, 성적 결정권과 사회문화적 영향을 받는다는 지식 문항이 요구된다.

“생각해보면, 여성에게 가임력에 대한 신체적, 심리적, 실천적 지식이 중요한 것은 결국 여성이 자신 스스로 성적 결정을 할 수 있는 지식이 있느냐 아닐까요. 저도 산부인과 특강할 때 자궁을 애물단지일 수 있고 보물단지일 수 있다고 설명을 하면서 선택에 대해 교육을 해요.” (참여자 A)

“상담을 하다보면 오랜 시간 기다려서 임신이 되어 너무 행복한 사람이 있는 반면에, 임신을 해서 피로워하는 사람들도 있어요. 이런게 임신을 할 수 있는 가임력의 양가성 아닐까요?” (참여자 D)

“가임력 양가성은 사회문화적으로 많이 다르다는 것이 고려되어야 해요. 가임력은 가족체계와 밀접하게 연관되어 출산과 자녀양육에도 영향을 줄

수 있기 때문이에요.” (참여자 E)

이상의 심층 인터뷰를 통해 성인 여성의 가임력 지식 구성 요소를 도출한 내용은 다음과 같다(표 6).

표 6. 심층 인터뷰에서 도출된 항목

속성	구성 요소	도출된 항목
생물학적 요인	<ul style="list-style-type: none"> 연령에 따른 가임력 월경주기와 배란 무월경 질 출혈 	<ul style="list-style-type: none"> 초경은 처음 2년 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다. 현재 매달 월경이 있다면 가임력이 유지되는 것이다. 자궁, 난소종양, 난소수술, 항암치료 등으로 가임력이 감소된다. 월경 불규칙은 여성의 월경주기가 일정하지 않거나 예측할 수 없을 때 발생하는 것이다. 질병이 없는 여성이 정상적인 월경주기가 아닌데 질 출혈이 있는 경우를 부정출혈이라고 한다. 월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우를 속발성 무월경이라고 한다.
심리성적 요인	<ul style="list-style-type: none"> 성적발달에 따른 심리적응 여성의 자아개념 여성의 삶의 질 여성의 자아존중감 	<ul style="list-style-type: none"> 난소에서 배란이 중지되고 호르몬이 감소되면 감정기복이나 우울증이 발생할 수 있다. 가임력 문제 시 개인이나 동거인들은 무력감과 상실감을 경험하게 된다. 가임력의 긍정적 정서는 신체존중감을 높인다. 가임력 저하로 인한 난임 시술 실패와 반복 시술은 여성의 불확실성을 증가시킨다.
주도성	<ul style="list-style-type: none"> 응급피임약 처방방법과 복용법 피임 종류와 방법 생활방식 - 흡연과 가임력의 관계 질 출혈 시 의료기관 진료 필요성 	<ul style="list-style-type: none"> 생리기간이 아니지만 출혈 양이 많고 기간이 오래 지속된다면 산부인과 진료를 받아야 한다. 응급피임약은 처방전이 있어야 구입할 수 있다. 응급피임약은 성관계 후 72시간 이내에 복용해야 효과적이다. 자연주기법은 정확한 주기 추적과 관찰이 필요하고, 완전한 피임 효과를 보장하지 않는다. 경구피임약 복용 시 자궁내막을 탈락막화 하고, 자궁경부 점액의 점성을 증가시켜 자궁 안에서 정자의 이동을 방해하여 피임에 도움이 된다.
양가성	<ul style="list-style-type: none"> 성적 결정권 사회문화적 영향 출산, 자녀양육과 관련된 가족가치관 	<ul style="list-style-type: none"> 여성의 성적 결정 주체자이다. 배경에 따라 성적 가치관이 변화된다. 여성은 원하지 않는 성행동과 안전하지 않은 성행동으로부터 자신을 보호할 수 있다. 성적 의사결정에서 상대방의 의사를 존중하고 거절을 받아들일 수 있는 자세가 중요하다.

(3) 최종 분석 단계

문헌 검토와 전문가 심층 인터뷰에서 가임력의 ‘생물학적 요인’, ‘심리적 요인’, ‘주도성’, ‘양가성’의 4가지 속성에 따른 지식 구성을 확인하였다. 그 결과, 문헌 검토와 전문가 심층 인터뷰를 토대로 최종 74개의 문항을 구성하였다(부록 3).

2) 예비 문항 구성

최종 분석 단계에서 도출된 74개의 문항에 대해 질적 연구와 도구개발 연구에 경험이 풍부한 간호학 교수 1인과 함께 문항을 검토하였으며 가임력 지식 개념, 중복 문항, 가독성 등을 고려하여 총 5차례의 문항 통합과 수정·보완을 진행하였다. 이 과정을 통해 26개 문항을 삭제하고, 1차 내용타당도 검정을 위한 48개의 예비 문항을 구성하였다(표 7).

표 7. 예비 문항 구성

일련번호	예비 문항 구성
1	생식주기는 배란이 일어나는 난소주기와 월경이 일어나는 월경주기로 구성된다.
2	여성 가임력은 30대 후반 및 40대 초반에 가장 많이 감소한다.
3	에스트로젠은 임신을 유지하고 월경주기 형성, 난포 성숙 및 배란 촉진 역할을 한다.
4	여성 가임력 검사 중 난소기능검사(항물리관호르몬,AMH)는 난자의 수와 난소의 노화, 임신 가능성을 예측할 수 있다.
5	남자는 양쪽 난소에서 번갈아가며 배란된다.
6	여성은 태어날 때부터 난자의 수가 정해져 있다.
7	남자는 배란 후 12~24시간 동안 가임력을 갖는다.
8	여성의 초경 나이는 평균 12세이다
9	초경은 여성의 성 성숙도를 나타내는 지표이다
10	초경은 처음 2년 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다.
11	월경은 난자가 수정되지 않은 상태로, 배란 후 약 14일에 시작된다.
12	질병이 없는 여성이 정상적인 월경주기가 아닌데 질 출혈이 있는 경우를 부정출혈이라고 한다.
13	월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우를 속발성 무월경이라고 한다.
14	현재 매달 월경이 있다면 가임력이 유지되는 것이다.
15	폐경은 난소 기능이 상실되고 호르몬 분비가 줄어 무월경이 1년 이상 지속되는 상태이다.

(표 계속)

표 7 (계속)

16	폐경 전까지 월경이 있어도 가임력이 유지되는 것은 아니다.
17	조기폐경은 40세 이전에 난소의 기능이 영구적으로 중지되어 폐경이 되는 것을 말한다.
18	사회에서 여성으로서 자아상과 성 정체성을 발달시키는 전환점이 된다.
19	가임력은 여성의 생애발달 주기로 개인적 삶에서 모성으로 이행하는 과정 까지 정서적 많은 변화를 겪게 된다.
20	임신을 한다는 것은 여성으로서 자아상을 발달시키는 전환점이 될 수 있다.
21	가임력 저하로 인한 난임 시술 실패와 반복 시술은 여성의 불확실성을 증가시킨다.
22	가임력 문제 시 개인이나 동거인들은 무력감과 상실감, 통제불능감, 고립을 경험한다.
23	가임력 저하는 우울, 불안, 공포, 분노, 자존감 부족 등의 부정적인 심리적 문제를 야기한다.
24	임신은 여성에게 상황적 위기로서 작용될 수 있다.
25	초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 불러일으킨다.
26	월경주기에 따른 신체적, 심리적 변화는 여성 삶의 질에 영향을 미친다.
27	폐경은 여성으로서의 생식기능이 종료되고 노년기로 이행하는 과정이다.
28	생리기간이 아니지만 출혈 양이 많고 기간이 오래 지속된다면 산부인과 진료를 받아야 한다.
29	올바른 개인위생 관리는 감염을 예방하고 생식기 구조와 기능을 보전하는데 중요하다.
30	자연주기법은 예정일로부터 배란일을 계산, 추정하여 배란일 주변기간 동안 성관계를 피하는 방법이다.
31	규칙적인 신체활동은 생식 건강을 향상시킨다.
32	월경주기법은 월경주기가 불규칙한 여성에게 효과가 떨어진다.
33	배란장애를 예방하기 위하여 건강한 식습관과 적절한 체중관리가 필요하다.
34	흡연은 임신 가능성을 떨어뜨리고 태아 기형의 위험을 증가시킨다.
35	콘돔은 성병으로부터 보호해주는 가장 많이 사용되는 피임 방법이다.
36	의도하지 않은 임신과 성감염을 예방하기 위해 안전하고 효과적인 피임방법을 선택한다.
37	경구 피임약은 난포의 성숙과 배란을 억제하여 피임을 유도하는 안전한 약제이다.
38	콘돔은 남성용, 여성용이 있으며 시간이 지날수록 재질의 탄성도가 저하되므로 유통기한을 꼭 확인해야 한다.
39	응급피임약은 처방전이 있어야 구입할 수 있다.
40	응급피임약은 성관계 후 72시간 이내에 복용해야 효과적이다.
41	환경호르몬 호르몬 혼란을 일으키는 물질로 성조숙증, 자궁내막증, 다낭성 난소증후군, 난임 등 가임력 저하의 원인이 될 수 있다.
42	여성은 원하지 않는 성행동과 안전하지 않은 성행동으로부터 자신을 보호할 수 있다.
43	가임력은 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성과 관계가 있다.
44	가임력은 가족 형성에 중요한 역할을 하며, 사회문화의 기대와 가치관의 영향을 받는다.
45	여성의 가임력은 출산방법, 출산시기, 임신 중단 등 자신의 출산에 대한 결정을 내릴 권리를 의미한다.
46	가임력은 성행동에 관해 개인이 자율적으로 판단하고 결정할 수 있다는 뜻을 포함하고 있다.
47	성적 의사결정에서 상대방의 의사를 존중하고 거절을 받아들일 수 있는 자세가 중요하다.
48	가임력은 자신이 원하는 성행동을 시도하는 등 성적 목표를 달성하는 성적 양가성을 내포하고 있다.

3) 도구의 척도 결정

본 연구에서는 4점 Likert 척도로, 측정 도구의 점수화 방법은 연구자가 제시한 문항에 대해 1점(전혀 모른다), 2점(모른다), 3점(조금 알고 있다), 4점(매우 잘 알고 있다)으로 구성하였다.

4) 전문가 내용타당도 검정

(1) 1차 전문가 내용타당도 검정

1차 내용타당도 평가는 현재 재직 중인 산부인과 의사 10명, 여성건강간호학 전공 간호학과 교수 5명, 임상 현장의 여성 건강 상담 간호사 5명 총 20명을 대상으로 선정하여 적절성 평가를 시행하였다(부록 4). 각 문항의 내용타당도 지수와 전문가 의견은 (부록 5)와 같다. 1차 내용타당도 검정에서 48개 문항의 I-CVI는 최저 .75에서 최고 1.00이었으며, S-CVI/ave는 .90 이상으로 내용타당도 기준을 충족하였다.

1차 전문가 내용타당도 검정에서는 구조와 문항에 대한 전문가의 전반적인 의견을 수렴하여 전체적으로 문항을 재배치하고 의미가 중복되거나 애매한 표현은 삭제하는 작업을 하였다. 그리고 성인 여성들에게 응답에 대한 피로도를 줄이기 위해 문항 수 조절이 필요하다는 내용과 대상자가 여성이므로 문항에서 ‘여성’을 삭제해야 한다는 전문가들의 공통된 의견이 제시되었다. 구체적인 문항 수정사항을 살펴보면, ‘생식주기는 배란이 일어나는 난소주기와 월경이 일어나는 월경주기로 구성된다.’, ‘에스트로겐은 임신을 유지하고 월경주기 형성, 난포 성숙 및 배란 촉진 역할을 한다.’, ‘여성 가임력 검사 중 난소기능검사(항물러관호르몬, AMH)는 난자의 수와 난소 노화, 임신 가능성을 예측할 수 있다.’, ‘난자는 양쪽 난소에서 번갈아가며 배란된다.’, ‘여성의 초경 나이는 평균 12세이다.’, ‘현재 매달 월경이 있다면 가임력이 유지되는 것이다.’, ‘조기폐경은 40세 이전에 난소의 기능이 영구적으로 중지되어 폐경이 되는 것을 말한다.’는 삭제되었으며 ‘여성 가임력은 30대 후반 및 40대 초반에 가장 많이 감소한다.’에서 보다 정확한 의미전달을 위하여 ‘가임력은 30대 후반부터 저하되기 시작하여 40대 초반에 현저하게

감소한다.’로 수정하였으며, 의학적 지식의 정확도를 높이고 여성 신체 변화 기간의 애매함을 명확하게 하기 위하여 ‘난자는 배란 후 12~24시간 동안 가임력을 갖는다.’ ‘초경은 처음 2년 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다.’, ‘폐경 전까지 월경이 있어도 가임력이 유지되는 것은 아니다.’의 문항을 ‘난자는 배란 직후 24시간 동안 가임력을 갖는다.’, ‘초경은 처음 2년정도는 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다.’, ‘폐경 전까지 월경이 있다면 임신이 가능하다.’로 수정이 이루어졌다.

‘사회에서 여성으로서 자아상과 성 정체성을 발달시키는 전환점이 된다.’, ‘가임력은 여성의 생애발달 주기로 개인적 삶에서 모성으로 이행하는 과정까지 정서적 많은 변화를 겪게 된다.’, ‘가임력 저하로 인한 난임 시술 실패와 반복 시술은 여성의 불확실성을 증가시킨다.’, ‘가임력 문제 시 개인이나 동거인들은 무력감과 상실감, 통제불능감, 고립을 경험한다.’, ‘가임력 저하는 우울, 불만, 공포, 분노, 자존감 부족 등의 부정적인 심리적 문제를 야기한다.’는 여성의 성적 발달단계에 따른 성적심리 적응과 달리 신체적 변화에 따른 심리적 변화를 기술하여 연구의 목적과 다르므로 삭제하였다.

가임력 유지 및 증진을 위한 실천 행위가 아니거나, 중복되는 내용, 성인 여성들의 문해력을 고려하여 ‘자연주기법은 예정일로부터 배란일을 계산, 추정하여 배란일 주변기간 동안 성관계를 피하는 방법이다.’, ‘월경주기법은 월경주기가 불규칙한 여성에게 효과가 떨어진다.’, ‘콘돔은 성병으로부터 보호해주는 가장 많이 사용되는 피임방법이다.’, ‘환경호르몬은 호르몬 혼란을 일으키는 물질로 성조숙증, 자궁내막증, 다낭성 난소증후군, 난임 등 가임력 저하의 원인 될 수 있다.’의 문항은 삭제되었다. 그리고 ‘생리기간이 아니지만 출혈 양이 많고 기간이 오래 지속된다면 산부인과 진료를 받아야 한다.’에서 생리를 월경으로, 산부인과를 의료기관으로 용어를 수정하였다. 또한 ‘흡연은 임신 가능성을 떨어뜨리고 태아 기형의 위험을 증가시킨다.’는 ‘흡연은 임신 가능성을 떨어뜨리고 선천성 태아 기형의 위험을 증가시킨다.’로 ‘경구 피임약은 난포의 성숙과 배란을 억제하여 피임을 유도하는 안전한 약제이다.’는 경구 피임약의 목적은 배란이며, 정확한 복용법에 대한 추가

기술에 대해 ‘경구 피임약은 배란을 억제하는 약물로 1일 1회, 매일 같은 시간에 복용해야 한다.’로 수정하였다. ‘응급피임약은 처방전이 있어야 구입할 수 있다.’에서는 나라별 응급피임약 처방 방법이 다르므로 ‘국내에서는 반드시 처방전이 있어야 응급피임약을 구입할 수 있다.’로 ‘응급 피임약은 성관계 후 72시간 이내에 복용해야 효과적이다.’는 응급피임약은 시간이 지남에 따라 효과가 달라지므로 ‘응급피임약은 성관계 후 24시간 이내에 95%, 48시간 이내 85%, 72시간 이내에는 58%로 낮아지므로 72시간 이내에 복용해야 효과적이다.’로 보다 구체적으로 기술하였다.

‘여성은 원하지 않는 성행동과 안전하지 않은 성행동으로부터 자신을 보호할 수 있다.’, ‘성적 의사결정에서 상대방의 의사를 존중하고 거절을 받아들일 수 있는 자세가 중요하다.’, ‘가임력은 자신이 원하는 성행동을 시도하는 등 성적 목표를 달성하는 성적 양가성을 내포하고 있다.’의 내용은 가임력이라는 개념이 내포하고 있는 성적 의사결정에 대한 내용보다는 성적 의사결정이란 용어의 개념이 정의된 것 같다는 의견으로 삭제되었으며, ‘가임력은 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성과 관계가 있다.’는 이해도를 높이기 위하여 구체적 기술이 필요하다고 하여 ‘가임력은 생물학적인 의미뿐만 아니라 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성의 의미도 내포하고 있다.’로 수정하였다. 이에 따라 최종적으로 19개 문항이 삭제되었으며 8개 문항이 구체적 기술로 수정되어 29개 문항이 도출되었다.

(2) 2차 전문가 내용타당도 검정

1차 내용타당도 검정 단계를 통하여 검증된 29개 문항으로 현재 재직 중인 산부인과 의사 10명, 여성건강간호학 전공 간호학과 교수 5명, 임상 현장의 여성 건강 상담 간호사 5명 총 20명을 대상으로 2차 전문가 내용타당도를 시행하였으며 1차 내용타당도 검정 시점부터 10일 정도의 충분한 간격을 두고 진행하였다(Lynn, 1986). 각 문항의 내용타당도 지수와 전문가 의견은 (부록 6)과 같다.

2차 전문가 내용타당도 검정을 실시한 결과, I-CVI는 최저 .90에서 최고

1.00이었으며, S-CVI/ave는 .90 이상으로 최상의 내용타당도 기준을 충족하였다. 그러나 ‘월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우를 속발성 무월경이라고 한다.’에서 속발성 무월경은 전문용어로서 일반인 대상으로 사용하기에는 적합하지 않음으로 ‘월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우 무월경 증상 중 하나이다.’로 수정하였다.

5) 문항 검토 및 예비조사

(1) 국문 전문가 문항 검토

국문 전문가 1인에게 이중질문, 유도 질문, 민감한 용어, 부정형 질문에 대해 검토 받고, 설문 문항의 완성도와 문장의 전달력을 높이기 위하여 수정하였다. 검토 결과 의미가 변하지 않는 범위에서 문장의 대칭성을 위하여 7문항의 ‘~경우’를 ‘~경우를’로 수정하였다. 그리고 가독성을 위하여 13번 문항의 어미를 ‘가져오게 한다’에서 ‘불러일으킨다’로 수정하였다. 18번 문항에서 ‘생식’은 의학적 전문 용어지만 측정 도구의 목적을 고려하여 수정 없이 사용하기로 하였다. 그 외 띄어쓰기, 맞춤법 등을 수정하였다(부록 7).

(2) 예비조사

전문가 내용타당도 검정과 국문 전문가 검토를 바탕으로 수정된 29개 문항을 성인 여성 40명에게 예비조사를 시행하였다.

① 예비조사 대상자의 일반적 특성

예비조사 대상자 40명의 일반적 특성은 다음과 같다. 연령은 20~29세 11명(27.5%), 30~39세 18명(45.0%), 40~49세 11명(27.5%), 직업은 사무/기술직이 16명(40.0%)로 가장 많았고, 결혼유무는 미혼 23명(57.5%), 기혼 17명(42.5%), 최종학력은 학사 졸업 28명(70.0%), 산부인과 치료경험은 ‘예’ 27명(67.5%), ‘아니오’ 13명(32.5%)으로 나타났다(표 8).

표 8. 예비조사 대상자의 일반적 특성

(N=40)

변수	특성	빈도	백분율(%)	Mean±SD
연령(세)	20-29	11	27.5	35.53±7.20
	30-39	18	45.0	
	40-49	11	27.5	
직업	사무/기술직	16	40.0	
	판매/서비스직	2	5.0	
	자영업	5	12.5	
	전업주부	8	20.0	
	대학생/대학원생	3	7.5	
	무직	6	15.0	
결혼상태	미혼	23	57.5	
	기혼	17	42.5	
최종학력(졸업)	고등학교	7	17.5	
	전문대	2	5.0	
	학사	28	70.0	
	석사 이상	3	7.5	
산부인과 치료경험	예	27	67.5	
	아니오	13	32.5	

② 예비조사 설문지 구성 평가

설문지 작성 소요시간은 평균 4.50분이었고, 4점 Likert 척도로 측정된 결과 문항길이 적절성은 3.83 ± 0.71 점, 문항의 이해정도는 3.70 ± 0.82 점이었다. 또한 예비조사 설문지 문항에 대한 수정 사항 의견은 없었다(표 9). 이에 따라 1차 본 조사를 위한 29개 문항이 확정되었다(표 10).

표 9. 예비조사 설문지 구성 평가

(N=40)

항목	범위	Mean±SD
설문지 작성 소요시간(분)	3~10	4.50±4.32
문항 길이 적절성	1-4	3.83±0.71
문항 이해정도	1-4	3.70±0.82

표 10. 1차 본조사 문항 구성

번호	문항
1	가임력은 30대 후반부터 저하되기 시작하여 40대 초반에 현저하게 감소한다.
2	여성은 태어날 때부터 난자 개수가 정해져 있다.
3	난자는 배란 직후 24시간 동안 가임력을 갖는다.
4	초경은 성 성숙도를 나타내는 지표이다.
5	초경은 처음 2년 정도는 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다.
6	월경은 난자가 수정되지 않은 상태로, 배란 후 약 14일경 시작된다.
7	질병이 없는 여성이 정상적인 월경주기가 아닌데 질 출혈이 있는 경우를 부정출혈이라고 한다.
8	월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우 무월경 증상 중 하나이다.
9	폐경은 난소 기능이 상실되고 호르몬 분비가 줄어 무월경이 1년 이상 지속되는 상태이다.
10	폐경 전까지 월경이 있다면 임신이 가능하다.
11	임신을 한다는 것은 여성으로서 자아상을 발달시키는 전환점이 될 수 있다.
12	임신은 여성에게 상황적 위기로서 작용될 수 있다.
13	초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 불러일으킨다.
14	월경주기에 따른 신체적, 심리적 변화는 여성 삶의 질에 영향을 미친다.
15	폐경은 여성으로서의 생식기능이 종료되고 노년기로 이행하는 과정이다.
16	월경주기가 아닌데 출혈량이 많거나 오랜 시간 동안 월경을 하지 않는다면 의료기관 진료를 받아야 한다.
17	올바른 개인위생 관리는 감염을 예방하고 생식기 구조와 기능을 보전하는데 중요하다.
18	규칙적인 신체활동은 생식 건강을 향상시킨다.
19	배란장애 예방을 위해 건강한 식습관과 적절한 체중관리가 필요하다.
20	흡연은 임신 가능성을 떨어뜨리고 선천성 태아 기형의 위험을 증가시킨다.
21	의도하지 않은 임신과 성감염을 예방하기 위해 안전하고 효과적인 피임방법을 선택한다.
22	경구피임약은 배란을 억제하는 약물로 1일 1회, 매일 같은 시간에 복용해야 한다.
23	콘돔은 남성용, 여성용이 있으며 시간이 지날수록 재질의 탄성도가 저하되므로 유통기한을 꼭 확인해야 한다.
24	국내에서는 반드시 처방전이 있어야 응급피임약을 구입할 수 있다.
25	응급피임약은 성관계 후 24시간 이내에 95%, 48시간 이내 85%, 72시간 이내에는 58%로 낮아지므로 72시간 이내에 복용해야 효과적이다.
26	가임력은 생물학적 의미뿐만 아니라 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성의 의미도 내포하고 있다.
27	가임력은 가족 형성에 중요한 역할을 하며 이는 사회·문화의 기대와 가치관의 영향을 받는다.
28	가임력은 출산방법, 출산시기, 임신 중단 등 자신의 출산에 대한 결정을 내릴 권리를 의미한다.
29	가임력은 성행동에 관해 개인이 자율적으로 판단하고 결정할 수 있다는 뜻을 포함하고 있다.

2. 도구 검정단계

6) 도구 적용 - 1차 본조사

(1) 1차 본조사 대상자의 일반적 특성

연구 대상자는 300명으로, 일반적 특성은 다음과 같다. 연령은 30~39세 140명(46.7%), 직업은 사무/행정직이 142명(47.3%)로 가장 많았다. 결혼유무는 미혼 175명(58.3%), 기혼 125명(41.7%)이었고, 최종학력은 학사 졸업 160명(53.3%), 산부인과 치료경험은 ‘예’ 154명(51.3%), ‘아니오’ 146명(48.7%)으로 나타났다(표 11).

표 11. 1차 본조사 대상자의 일반적 특성 (N=300)

변수	특성	빈도	백분율(%)	Mean±SD
연령(세)	20-29	90	30.0	34.12±7.278
	30-39	140	46.7	
	40-49	70	23.3	
직업	사무/행정직	142	47.3	
	경영/관리직	8	2.7	
	기능/작업/단순노무직	13	4.3	
	판매/서비스직	22	7.3	
	자영업	8	2.7	
	전업주부	36	12.0	
	대학생/대학원생	22	7.3	
	무직	41	13.7	
결혼상태	기타	8	2.7	
	미혼	175	58.3	
	기혼	125	41.7	
최종학력(졸업)	고등학교	56	18.7	
	전문대	62	20.7	
	학사	160	53.3	
	석사	20	6.7	
	박사	2	0.7	

(표 계속)

표 11. (계속)

변수	특성	빈도	백분율(%)	Mean±SD
산부인과 치료경험	예	154	51.3	
	아니오	146	48.7	

(2) 1차 본조사 구성타당도 검정

① 1차 본조사 문항 분석

29개 문항의 문항 분석을 위해 문항별 평균과 표준편차, 왜도, 첨도를 확인하였다(표 12). 문항의 평균값은 2.6~3.36, 표준편차는 0.66~0.94, 왜도 -0.85~-0.07, 첨도 -0.90~1.22로 모두 절대 값이 2를 넘지 않아 삭제된 문항은 없었다.

다음으로, 문항의 기여도를 살펴보기 위해 29개 문항의 문항-총점 간 상관계수를 살펴본 결과, .42~.70의 분포를 보였고 모두 문항의 상관계수가 .30 이상이므로 기준치를 충족시켰다. 전체 문항의 Cronbach's α 값은 .94였으며, 문항 제거 시 Cronbach's α 값이 낮아지는 문항이 없어 29개 문항을 그대로 탐색적 요인분석에 사용하였다(표 13).

표 12. 1차 본조사 문항별 기초통계량

(N=300)

문항번호	평균	표준편차	왜도	첨도
1	2.89	0.77	-0.56	0.27
2	2.61	0.94	-0.07	-0.90
3	2.66	0.80	-0.13	-0.42
4	2.81	0.80	-0.36	-0.21
5	2.67	0.83	-0.22	-0.44
6	2.97	0.74	-0.49	0.18
7	3.05	0.75	-0.51	0.07
8	2.78	0.74	-0.26	-0.14
9	2.83	0.79	-0.43	-0.08
10	3.04	0.72	-0.59	0.52
11	2.76	0.79	-0.31	-0.24
12	3.04	0.73	-0.42	-0.03
13	3.06	0.70	-0.61	0.78
14	3.32	0.66	-0.74	0.70
15	3.12	0.70	-0.76	1.22
16	3.36	0.69	-0.85	0.52
17	3.20	0.72	-0.65	0.27
18	3.19	0.72	-0.73	0.61
19	3.15	0.69	-0.51	0.22
20	3.28	0.74	-0.84	0.44
21	3.27	0.71	-0.67	0.09
22	2.97	0.81	-0.45	-0.30
23	2.90	0.82	-0.41	-0.31
24	2.85	0.91	-0.26	-0.86
25	2.88	0.85	-0.42	-0.40
26	2.93	0.79	-0.42	-0.16
27	2.99	0.76	-0.53	0.15
28	2.96	0.78	-0.36	-0.32
29	2.93	0.79	-0.53	0.04

표 13. 1차 본조사 문항-총점 간 상관계수 및 문항 제거 시 신뢰도 (N=300)

번호	문항	문항-총점 상관계수(r)	문항제거시 신뢰도
1	가임력은 30대 후반부터 저하되기 시작하여 40대 초반에 현저하게 감소한다.	.57	.94
2	여성은 태어날 때부터 남자 개수가 정해져 있다.	.42	.94
3	남자는 배란 직후 24시간 동안 가임력을 갖는다.	.58	.94
4	초경은 성 성숙도를 나타내는 지표이다.	.46	.94
5	초경은 처음 2년 정도는 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다.	.46	.94
6	월경은 남자가 수정되지 않은 상태로, 배란 후 약 14일경 시작된다.	.62	.94
7	질병이 없는 여성이 정상적인 월경주기가 아닌데 질 출혈이 있는 경우를 부정출혈이라고 한다.	.59	.94
8	월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우 무월경 증상 중 하나이다.	.50	.94
9	폐경은 난소 기능이 상실되고 호르몬 분비가 줄어 무월경이 1년 이상 지속되는 상태이다.	.58	.94
10	폐경 전까지 월경이 있다면 임신이 가능하다.	.50	.94
11	임신을 한다는 것은 여성으로서 자아상을 발달시키는 전환점이 될 수 있다.	.51	.94
12	임신은 여성에게 상황적 위기로서 작용될 수 있다.	.58	.94
13	초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 불러일으킨다.	.67	.94
14	월경주기에 따른 신체적, 심리적 변화는 여성 삶의 질에 영향을 미친다.	.57	.94
15	폐경은 여성으로서의 생식기능이 종료되고 노년기로 이행하는 과정이다.	.55	.94
16	월경주기가 아닌데 출혈량이 많거나 오랜 시간 동안 월경을 하지 않는다면 의료기관 진료를 받아야 한다.	.62	.94
17	올바른 개인위생 관리는 감염을 예방하고 생식기 구조와 기능을 보전하는데 중요하다.	.64	.94
18	규칙적인 신체활동은 생식 건강을 향상시킨다.	.67	.94
19	배란장애 예방을 위해 건강한 식습관과 적절한 체중관리가 필요하다.	.68	.94
20	흡연은 임신 가능성을 떨어뜨리고 선천성 태아 기형의 위험을 증가시킨다.	.59	.94
21	의도하지 않은 임신과 성감염을 예방하기 위해 안전하고 효과적인 피임방법을 선택한다.	.61	.94
22	경구피임약은 배란을 억제하는 약물로 1일 1회, 매일 같은 시간에 복용해야 한다.	.62	.94
23	콘돔은 남성용, 여성용이 있으며 시간이 지날수록 재질의 탄성도가 저하되므로 유통기한을 꼭 확인해야 한다.	.64	.94
24	국내에서는 반드시 처방전이 있어야 응급피임약을 구입할 수 있다.	.56	.94

(표 계속)

표 13. (계속)

번 호	문항	문항-총점 상관계수(r)	문항제거시 신뢰도
25	응급피임약은 성관계 후 24시간 이내에 95%, 48시간 이내 85%, 72시간 이내에는 58%로 낮아지므로 72시간 이내에 복용해야 효과적이다.	.61	.94
26	여성의 가임력은 생물학적 의미뿐만 아니라 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성의 의미도 내포하고 있다.	.64	.94
27	여성의 가임력은 가족 형성에 중요한 역할을 하며 이는 사회·문화의 기대와 가치관의 영향을 받는다.	.65	.94
28	여성의 가임력은 출산방법, 출산시기, 임신 중단 등 자신의 출산에 대한 결정을 내릴 권리를 의미한다.	.70	.94
29	가임력은 성행동에 관해 개인이 자율적으로 판단하고 결정할 수 있다는 뜻을 포함하고 있다.	.66	.94
전체			.94

② 탐색적 요인분석

본 연구에서는 요인추출 방식으로 공통요인분석의 추정 모형 중에서 최대우도법을 사용하였다. 최대우도법은 다변량 정규분포의 가정에 민감하므로, 자료들이 정규성 가정 조건을 충족해야 한다(강현철, 2013). 이에 왜도와 첨도를 통해 정규성 여부를 우선적으로 평가하였고, 왜도와 첨도의 표준화 값이 1.96($p < .05$) 이상인 문항은 검출되지 않았고, 왜도의 절대값이 2이내, 첨도는 절대값 7이내로 정규성 가정이 충족되었다.

탐색적 요인분석에 적합 여부를 파악하기 위해 29문항에 대해 KMO의 표본 적합성 값을 확인하고 Bartlett의 구형성 검정을 3차례 실시하였다. KMO 값은 .80 이상일 경우, Bartlett의 구형성 검정은 변수 간 상관행렬이 단위행렬이라는 영가설을 기각할 경우 요인분석에 적합하다(송지준, 2019; Kaiser, 1974). 본 연구에서는 KMO .93이었고, Bartlett의 구형성 검정 결과도 영가설을 기각하여 ($\chi^2=2687.45$, $df=190$, $p < .001$) 요인분석에 적합한 것으로 나타났다(표 14).

요인 회전 방법은 요인 간 상관이 가정되지 않는 경우에 사용되는 Varimax 방식을 사용하였다. 요인 구조 확인에서 공통성은 추출된 요인에 의해 설명되는 비율을 의미하며, 탐색적 요인분석 결과에서 공통성 값이 .40 미만인 변수는 그 변수를 제거하여야 한다(송지준, 2015). 또한 각 변수

들의 요인적재량 값이 .40 이하인 문항을 제거하면서 탐색적 요인분석을 시행하였다.

표 14. 탐색적 요인분석 적절성 검정

구분	총 문항 수	KMO 표본 적절성 측정치	Bartlett의 구형성 검정		
			χ^2	df	<i>p</i>
1차	29	.95	4345.85	406	<.001
2차	27	.95	4119.05	351	<.001
3차	18	.93	2687.45	190	<.001

1차 29문항에 대한 탐색적 요인분석 결과 KMO값은 .95로 1에 가까웠으며 Bartlett 구형성 검정 값은 $\chi^2=4345.85$, $df=406$, $p<.001$ 로 요인분석을 시행하기에 적절하였으며, 요인들의 누적 설명력은 55.34%로 나타났다. 그러나 공통성이 .40미만이었던 2번 문항 ‘여성은 태어날 때부터 남자 개수가 정해져 있다’, 10번 문항 ‘폐경 전까지 월경이 있다면 임신이 가능하다’ 문항을 삭제 후 요인분석을 실시하였다.

2차 27문항에 대한 탐색적 요인분석 결과 KMO값은 .95로 1에 가까웠으며 Bartlett 구형성 검정 값은 $\chi^2=4119.05$, $df=351$, $p<.001$ 로 요인분석을 시행하기에 적절하였으며, 요인들의 누적 설명력은 57.39%로 나타났다. 그러나 요인적재량이 .40 기준치 이하인 7번 문항 ‘질병이 없는 여성이 정상적인 월경주기가 아닌데 질 출혈이 있는 경우를 부정출혈이라고 한다’, 11번 문항 ‘임신을 한다는 것은 여성으로서 자아상을 발달시키는 전환점이 될 수 있다’, 18번 문항 ‘규칙적인 신체활동은 생식건강을 향상 시킨다’, 20번 문항 ‘흡연은 임신 가능성을 떨어뜨리고 선천성 태아 기형의 위험을 증가 시킨다’, 21번 문항 ‘의도하지 않은 임신과 성감염을 예방하기 위해 안전하고 효과적인 피임방법을 선택 한다’, 23번 문항 ‘콘돔은 남성용, 여성용이 있으며 시간이 지날수록 재질의 탄성도가 저하되므로 유통기한을 꼭 확인해야 한

다’ 문항을 삭제 하였으며, 16번 문항 ‘월경주기가 아닌데 출혈량이 많거나 오랜 시간 동안 월경을 하지 않는다면 의료기관 진료를 받아야 한다’, 17번 문항 ‘올바른 개인위생 관리는 감염을 예방하고 생식기 구조와 기능을 보전 하는데 중요하다’는 건강관리 실천부분과 관련되나 여성 가임력 가치관의 성적 의사결정에 적재되어 삭제하였다.

3차 18문항에 대한 탐색적 요인분석 결과 KMO값은 .93로 1에 가까웠으며 Bartlett 구형성 검정 값은 $\chi^2=2687.45$, $df=190$, $p<.001$ 로 요인분석을 시행하기에 적절하였다.

최종 탐색적 요인분석 결과 18개 문항과 4개의 요인으로 나타났으며, 전체 설명 변량은 60.57%였다. 요인 1의 설명 변량은 16.99%, 요인 2의 설명 변량은 16.65%, 요인 3의 설명 변량은 13.88%, 요인 4의 설명 변량은 13.04%이었다(표 15).

표 15. 탐색적 요인분석 결과

(N=300)

문항	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	공통성
26	.81	.14	.22	.17	.74
27	.68	.22	.30	.16	.63
28	.79	.19	.19	.28	.77
29	.78	.25	.15	.23	.75
1	.36	.41	.28	.18	.41
3	.18	.63	.10	.33	.55
4	.17	.59	.25	.02	.44
5	.06	.72	.21	.04	.58
6	.27	.45	.28	.31	.45
8	.23	.66	-.08	.26	.57
9	.15	.64	.27	.19	.55
12	.19	.26	.54	.27	.48
13	.29	.24	.60	.27	.59
14	.15	.08	.77	.22	.69
15	.24	.22	.72	-.01	.63
22	.17	.18	.28	.70	.64
24	.26	.15	.14	.71	.62
25	.23	.25	.11	.76	.71
고유값	3.06	3.00	2.50	2.35	
설명 변량	16.99	16.65	13.88	13.04	
누적 변량	16.99	33.65	47.53	60.57	

각 요인에서 가장 높은 적재량을 보인 문항을 중심으로 4개 요인을 설명하면 다음과 같다. 먼저 요인 1에 포함된 문항들은 ‘여성의 가임력은 생물학적 의미뿐만 아니라 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성의 의미도 내포하고 있다.’, ‘여성의 가임력은 가족 형성에 중요한 역할을 하며 이는 사회·문화의 기대와 가치관의 영향을 받는다.’, ‘여성의 가임력은 출산 방법, 출산시기, 임신 중단 등 자신의 출산에 대한 결정을 내릴 권리를 의미한다.’, ‘가임력은 성행동에 관해 개인이 자율적으로 판단하고 결정할 수 있다는 뜻을 포함하고 있다.’ 4개 문항이었다. 이는 성인 여성의 가임력이

요소 및 개인적인 삶의 상호작용하며 이는 성적 의사결정과도 밀접한 가치관과 관련이 있다는 내용이므로 요인의 이름을 ‘가치지향성 요인(Value orientation factors)’이라고 명명하였다. 가치지향성은 개인 스스로 어떠한 것이 옳고 바르며 효과적 행동인지를 평가하며 적용의 우선순위를 이해하는 것으로 판단기준과 연계하여 신념과 같은 뜻을 가지고 있다고 볼 수 있다(전영옥, 2009; Bates & Chen, 2005).

요인 2에 포함된 문항들은 ‘가임력은 30대 후반부터 저하되기 시작하여 40대 초반에 현저하게 감소한다.’, ‘난자는 배란 직후 24시간 동안 가임력을 갖는다.’, ‘초경은 성 성숙도를 나타내는 지표이다.’, ‘초경은 처음 2년 정도는 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다.’, ‘월경은 난자가 수정되지 않은 상태로, 배란 후 약 14일경 시작된다.’, ‘월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우 무월경 증상 중 하나이다.’, ‘폐경은 난소 기능이 상실되고 호르몬 분비가 줄어 무월경이 1년 이상 지속되는 상태이다.’의 7개 문항이었다. 이는 성인 여성의 임신할 수 있는 능력의 생리학적 및 신체적 요인과 밀접하게 관련이 있는 내용이므로 ‘생물학적 요인(Biological factors)’라고 명명하였다.

요인 3에 포함된 문항들은 ‘임신은 여성에게 상황적 위기로서 작용될 수 있다.’, ‘초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 불러일으킨다.’, ‘월경주기에 따른 신체적, 심리적 변화는 여성 삶의 질에 영향을 미친다.’, ‘폐경은 여성으로서의 생식기능이 종료되고 노년기로 이행하는 과정이다.’의 4개 문항이었다. 이는 초경, 월경, 폐경과 같은 생식주기 변화와 같은 성적발달과 관련된 개인이 경험하는 정서를 다루는 심리 성적 관점에서 이해의 내용으로 ‘심리성적 요인(Psychosexual factors)’라고 명명하였다.

요인 4에 포함된 문항들은 ‘경구피임약은 배란을 억제하는 약물로 1일 1회, 매일 같은 시간에 복용해야 한다.’, ‘국내에서는 반드시 처방전이 있어야 응급피임약을 구입할 수 있다.’, ‘응급피임약은 성관계 후 24시간 이내에 95%, 48시간 이내 85%, 72시간 이내에는 58%로 낮아지므로 72시간 이내에

복용해야 효과적이다.’의 3가지 문항이었다. 피임지식은 건강한 가임력을 유지하고, 계획되지 않은 임신을 줄이며 임신을 계획하는 데 도움이 되므로 성인 여성의 가임력을 조절하는 행동적 측면을 다루는 개념으로서 ‘자기조절성 요인(Self-regulation factors)’로 명명하였다(표 16). 자기조절성은 목표를 위해 개인이 스스로 선택하고, 통제, 계획하여 건강증진 행동 등으로 진행되는 과정의 원리이다(Kuhl, Kazen, & Koole, 2006).

표 16. 요인의 명명

문항	속성
1.가임력은 30대 후반부터 저하되기 시작하여 40대 초반에 현저하게 감소한다.	
3.난자는 배란 직후 24시간 동안 가임력을 갖는다.	
4.초경은 성 성숙도를 나타내는 지표이다.	
5.초경은 처음 2년 정도는 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다.	생물 학적 요인
6.월경은 난자가 수정되지 않은 상태로, 배란 후 약 14일경 시작된다.	
8.월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우 무월경 증상 중 하나이다.	
9.폐경은 난소 기능이 상실되고 호르몬 분비가 줄어 무월경이 1년 이상 지속되는 상태이다.	
12.임신은 여성에게 상황적 위기로서 작용될 수 있다.	
13.초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 불러 일으킨다.	심리 성적 요인
14.월경주기에 따른 신체적, 심리적 변화는 여성 삶의 질에 영향을 미친다.	
15.폐경은 여성으로서의 생식기능이 종료되고 노년기로 이행하는 과정이다.	
22.경구피임약은 배란을 억제하는 약물로 1일 1회, 매일 같은 시간에 복용해야 한다.	자기 조절성 요인
24.국내에서는 반드시 처방전이 있어야 응급피임약을 구입할 수 있다.	
25.응급피임약은 성관계 후 24시간 이내에 95%, 48시간 이내 85%, 72시간 이내에는 58%로 낮아지므로 72시간 이내에 복용해야 효과적이다.	

(표 계속)

표 16. (계속)

문항	속성
26.가임력은 생물학적 의미뿐만 아니라 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성의 의미도 내포하고 있다.	
27.가임력은 가족 형성에 중요한 역할을 하며 이는 사회·문화의 기대와 가치관의 영향을 받는다.	가치 지향성
28.가임력은 출산방법, 출산시기, 임신 중단 등 자신의 출산에 대한 결정을 내릴 권리를 의미한다.	요인
29.가임력은 성행동에 관해 개인이 자율적으로 판단하고 결정할 수 있다는 뜻을 포함하고 있다.	

6) 도구 적용 - 2차 본조사

(1) 2차 본조사 대상자의 일반적 특성

연구 대상자는 250명으로 일반적 특성은 다음과 같다. 연령은 30~39세 120명(48.0%), 직업은 사무/행정직이 152명(60.8%)로 가장 많았다. 결혼유무는 미혼 156명(62.4%), 최종학력은 학사 졸업 135명(54.0%), 산부인과 치료경험은 '예' 126명(50.4%), '아니오' 124명(49.6%)으로 나타났다(표 17).

표 17. 2차 본조사 대상자의 일반적 특성

(N=250)

변수	특성	빈도	백분율(%)	Mean±SD
연령(세)	20-29	75	30.0	33.77±7.01
	30-39	120	48.0	
	40-49	55	22.0	
직업	사무/행정직	152	60.8	
	경영/관리직	10	4.0	
	기능/작업/단순노무직	2	0.8	
	판매/서비스직	13	5.2	
	자영업	14	5.6	
	전업주부	14	5.6	
	대학생/대학원생	9	3.6	
	무직	32	12.8	
	기타	4	1.6	
결혼상태	미혼	156	62.4	
	기혼	94	37.6	
최종학력(졸업)	고등학교	43	17.2	
	전문대	49	19.6	
	학사	135	54.0	
	석사	20	8.0	
	박사	3	1.2	
산부인과 치료경험	예	126	50.4	
	아니오	124	49.6	

(2) 1차 본조사와 2차 본조사 대상자의 동질성 검정

본 연구에서는 1차 본조사와 2차 본조사 대상자 간의 인구사회학적 특성의 동질성을 확인하기 위해 카이제곱 검정을 시행하였다. 연령($\chi^2=0.16$, $p=.924$), 결혼상태($\chi^2=3.71$, $p=.294$), 최종학력($\chi^2=1.01$, $p=.908$), 산부인과 치료경험($\chi^2=0.05$, $p=.827$)에서는 집단 간 유의미한 차이가 없었으나 직업($\chi^2=26.40$, $p=.002$)의 경우 집단 간 유의미한 차이가 확인되었다(표 18).

표 18. 1차 본조사와 2차 본조사 대상자의 동질성 검정

변수	특성	1차(n=300)		2차(n=250)	
		n(%)	n(%)	χ^2	p
연령(세)	20-29세	90(30.0)	75(30.0)	0.16	.924
	30-39세	140(46.7)	120(48.0)		
	40-49세	70(23.3)	55(22.0)		
직업	사무/행정직	142(47.3)	152(60.8)	26.40	.002
	경영/관리직	8(2.7)	10(4.0)		
	기능/작업/단순노무직	13(4.3)	2(0.8)		
	판매/서비스직	22(7.3)	13(5.2)		
	자영업	8(2.7)	14(5.6)		
	전업주부	36(12.0)	14(5.6)		
	대학생/대학원생	22(7.3)	9(3.6)		
	무직	41(13.7)	32(12.8)		
	기타	8(2.7)	4(1.6)		
	결혼상태	미혼	175(58.3)		
기혼		125(41.7)	94(37.6)		
최종학력(졸업)	고등학교	56(18.7)	43(17.2)	1.01	.908
	전문대	62(20.7)	49(19.6)		
	학사	160(53.3)	135(54.0)		
	석사	20(6.7)	20(8.0)		
	박사	2(0.7)	3(1.2)		
산부인과 치료경험	예	154(51.3)	126(50.4)	0.05	.827
	아니오	146(48.7)	124(49.6)		

(2) 2차 본조사 구성타당도 검정

① 2차 본조사 문항 분석

18개 문항의 문항 분석을 위해 문항 별 평균과 표준편차, 왜도, 첨도를 확인하였다(표 19). 문항의 평균값은 2.61~3.23, 표준편차는 0.69~0.83로 극단적인 값을 보이지 않았고, 왜도는 -0.67~-0.15, 첨도는 -0.48~0.80으로 모두 절대 값이 2를 넘지 않아 삭제 된 문항은 없었다.

다음으로, 문항의 기여도를 살펴보기 위해 18개 문항의 문항-총점 간 상관계수는 .51~.71의 분포를 보였고 모두 문항의 상관계수가 .30 이상이므로 기준치를 충족시켰다. 그리고 전체 문항의 Cronbach's α 값은 .92였으며, 문항 제거 시 Cronbach's α 값이 낮아지는 문항이 없어 18개 문항을 그대로 확인적 요인분석에 사용하였다(표 20).

표 19. 2차 본조사 문항별 기초통계량 (N=250)

문항번호	평균	표준편차	왜도	첨도
1	2.88	0.70	-0.40	0.32
3	2.61	0.74	-0.18	-0.22
4	2.84	0.71	-0.37	0.19
5	2.70	0.79	-0.06	-0.48
6	2.85	0.77	-0.36	-0.13
8	2.75	0.72	-0.31	0.04
9	2.78	0.78	-0.32	-0.19
12	2.97	0.69	-0.48	0.54
13	3.02	0.72	-0.67	0.80
14	3.23	0.71	-0.63	0.21
15	3.01	0.73	-0.59	0.56
22	2.94	0.79	-0.38	-0.31
24	2.88	0.83	-0.15	-0.80
25	2.87	0.79	-0.26	-0.41
26	2.91	0.76	-0.29	-0.28
27	2.96	0.70	-0.29	-0.05
28	2.96	0.75	-0.41	-0.01
29	2.86	0.72	-0.37	0.14

표 20. 2차 본조사 문항-총점 간 상관계수 및 문항 제거 시 신뢰도 (N=250)

번호	문항	문항-총점 상관계수 (r)	문항제거시 신뢰도
1	가임력은 30대 후반부터 저하되기 시작하여 40대 초반에 현저하게 감소한다.	.61	.92
3	난자는 배란 직후 24시간 동안 가임력을 갖는다.	.51	.92
4	초경은 성 성숙도를 나타내는 지표이다.	.57	.92
5	초경은 처음 2년 정도는 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다.	.57	.92
6	월경은 난자가 수정되지 않은 상태로, 배란 후 약 14일경 시작된다.	.68	.92
8	월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우 무월경 증상 중 하나이다.	.59	.92
9	폐경은 난소 기능이 상실되고 호르몬 분비가 줄어 무월경이 1년 이상 지속되는 상태이다.	.71	.91
12	임신은 여성에게 상황적 위기로서 작용될 수 있다.	.52	.92
13	초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 불러일으킨다.	.66	.92
14	월경주기에 따른 신체적, 심리적 변화는 여성 삶의 질에 영향을 미친다.	.58	.92
15	폐경은 여성으로서의 생식기능이 종료되고 노년기로 이행하는 과정이다.	.64	.92
22	경구피임약은 배란을 억제하는 약물로 1일 1회, 매일 같은 시간에 복용해야 한다.	.60	.92
24	국내에서는 반드시 처방전이 있어야 응급피임약을 구입할 수 있다.	.57	.92
25	응급피임약은 성관계 후 24시간 이내에 95%, 48시간 이내 85%, 72시간 이내에는 58%로 낮아지므로 72시간 이내에 복용해야 효과적이다.	.62	.92
26	여성의 가임력은 생물학적 의미뿐만 아니라 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성의 의미도 내포하고 있다.	.61	.92
27	여성의 가임력은 가족 형성에 중요한 역할을 하며 이는 사회·문화의 기대와 가치관의 영향을 받는다.	.69	.92
28	여성의 가임력은 출산방법, 출산시기, 임신 중단 등 자신의 출산에 대한 결정을 내릴 권리를 의미한다.	.65	.92
29	가임력은 성행동에 관해 개인이 자율적으로 판단하고 결정할 수 있다는 뜻을 포함하고 있다.	.60	.92
전체			.92

② 확인적 요인분석

탐색적 요인분석에서 추출된 4개 요인들의 구조가 적절한지 이론적 모형의 적합도 검정을 위해 확인적 요인분석을 실시하였다. 그 결과, χ^2 검정은 부적합이 나왔으나 표본의 크기가 200 이상일 경우 χ^2 값은 대부분 유의한 차이가 있다는 김계수(2007)의 연구 근거에 따라 χ^2 결과 값 이외의 다른 부합지수를 고려하여 모형의 적합도를 판단하였다.

적합도 평가 기준으로 $\chi^2(p)$, $\chi^2/d.f$, RMR, RMSEA, GFI, AGFI, IFI, TLI, CFI를 이용하였다(표 21). 측정모형의 적합도 검정 결과는 $\chi^2(p)=222.20(<.001)$, $\chi^2/d.f=1.95$, RMR=.025, RMSEA=.055, GFI=.913, AGFI=.900, IFI=.954, TLI=.944, CFI=.954로 나타났다. $\chi^2/d.f$ 값은 3미만, RMR은 .05이하, RMSEA는 .08이하, GFI, AGFI, IFI, TLI, CFI는 0.9이상의 기준을 만족하여 전체적으로 적합도가 좋은 것으로 확인되었다.

표 21. 확인적 요인분석 측정모형 적합도 검정 (N=250)

기준	$\chi^2(p)$	$\chi^2/d.f$	RMR	RMSEA	GFI	AGFI	IFI	TLI	CFI
결과 값	222.20 (<.001)	1.95	.025	.055	.913	.900	.954	.944	.954

확인적 요인분석에서 관측변수가 잠재변수를 설명하는 표준화된 요인부하량을 확인한 결과, 모든 문항은 .61~.80 사이로 .50이상~.95이하면 적절하다는 기준에 부합하였다(우종필, 2012). 모든 잠재변수간의 공분산은 C.R. 값이 모두 ± 1.96 이상으로 유의하게 나왔으며, 모든 잠재변수간의 상관계수는 최소 .59~.80 사이로 모두 .90 이하였다(표 22). 따라서 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구의 최종 확정모형은 다음과 같다(그림 5).

표 22. 확인적 요인분석 결과

(N=250)

요인	문항 번호	표준화 계수(β)	비표준화 계수(B)	표준오차 (S.E)	Critical Ratio(CR)	<i>p</i>
	1	.66	1.00			
생물 학적 요인	3	.61	0.98	0.11	8.61	<.001
	4	.59	0.91	0.10	8.39	<.001
	5	.64	1.09	0.12	9.00	<.001
	6	.74	1.24	0.12	10.17	<.001
	8	.67	1.04	0.11	9.40	<.001
	9	.78	1.31	0.12	10.64	<.001
심리 성적 요인	12	.61	1.00			
	13	.71	1.21	0.13	8.92	<.001
	14	.69	1.14	0.13	8.71	<.001
	15	.73	1.25	0.13	9.09	<.001
자기 조절성 요인	22	.70	1.00			
	24	.66	0.98	0.10	9.06	<.001
	25	.73	1.03	0.11	9.21	<.001
가치 지향성 요인	26	.72	1.00			
	27	.80	1.02	0.08	11.95	<.001
	28	.80	1.08	0.09	11.93	<.001
	29	.77	1.01	0.08	11.60	<.001

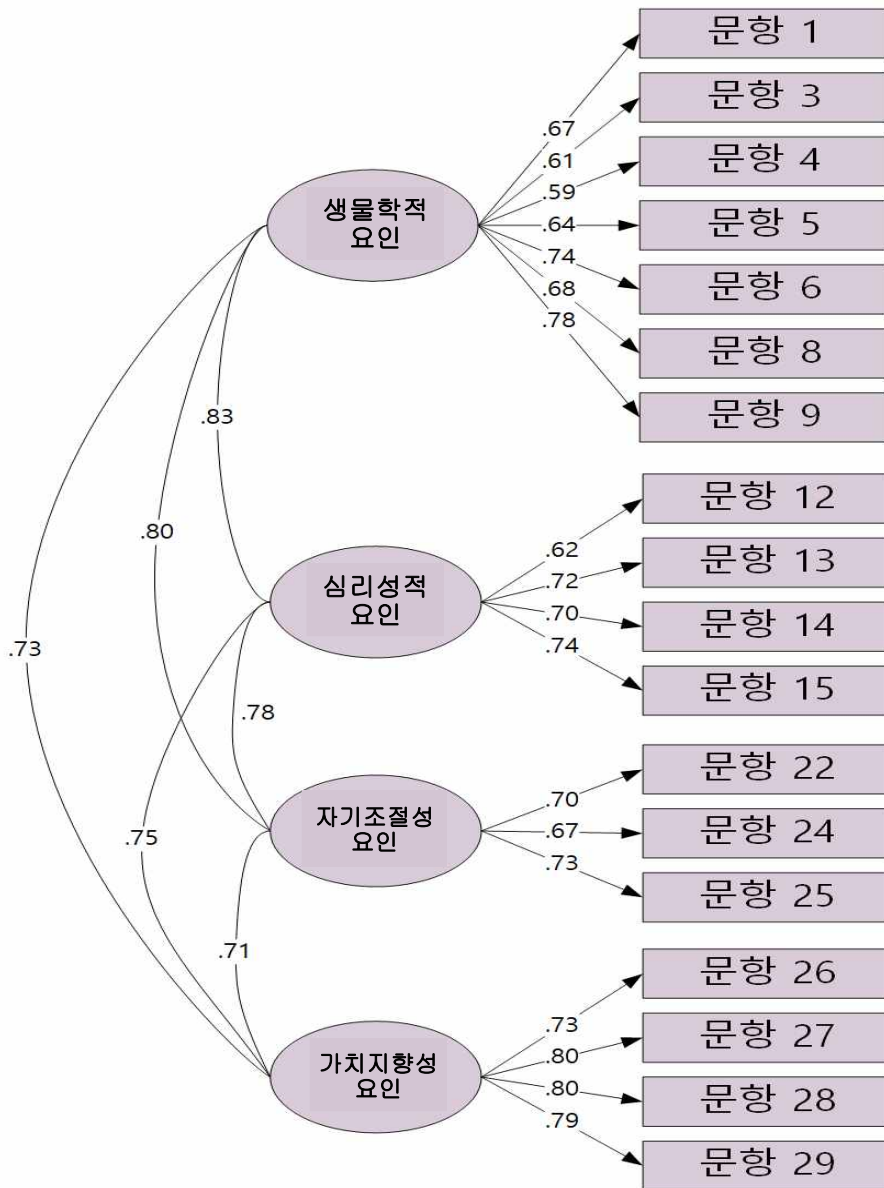


그림 5. 가임력 지식 측정 도구의 확인적 요인분석 확정 모형

③ 수렴타당도

수렴타당도를 검정하기 위해 확인적 요인분석을 통하여 도출된 문항들의 여러 결과 값 중 AVE .50이상, CR .70이상이라는 기준(우종필, 2012)을 적용하여 수렴타당도를 검정하였다. 본 연구에서는 표준화된 요인부하량 .61~.80, AVE .60~.74, CR .82 ~.92로 기준을 모두 충족하여 수렴타당도가 검정되었다(표 23).

표 23. 수렴타당도 (N=250)

요인	문항 번호	요인부하량	오차분산	AVE	CR
생물 학적 요인	1	.66	.27	.66	.91
	3	.61	.34		
	4	.59	.32		
	5	.64	.36		
	6	.74	.26		
	8	.67	.27		
	9	.78	.23		
심리 성적 요인	12	.61	.29	.65	.88
	13	.71	.25		
	14	.69	.25		
	15	.73	.23		
자기 조절성 요인	22	.70	.31	.60	.82
	24	.66	.38		
	25	.73	.28		
가치 지향성 요인	26	.72	.27	.74	.92
	27	.80	.17		
	28	.80	.19		
	29	.77	.20		

④ 판별타당도

측정 도구의 판별타당도 검정을 위해 두 가지 방법으로 검정하였으며 첫 번째로 요인 간 상관계수 값은 .71~.81로 .85를 넘지 않았다. 그리고 확인적 요인분석을 통해 도출된 요인 간 상관계수의 신뢰구간이 1.0을 포함하지 않아 판별타당도가 확보되었다(표 24).

표 24. 판별타당도

(N=250)

요인	상관계수(r)	표준오차	요인 간 상관계수의 신뢰구간 (요인 간 상관계수 \pm 2 \times 표준오차)
요인1 \leftrightarrow 요인2	.81	0.05	.73 ~ .92
요인1 \leftrightarrow 요인3	.80	0.06	.68 ~ .92
요인1 \leftrightarrow 요인4	.73	0.07	.60 ~ .87
요인2 \leftrightarrow 요인3	.78	0.07	.63 ~ .93
요인2 \leftrightarrow 요인4	.75	0.06	.64 ~ .87
요인3 \leftrightarrow 요인4	.71	0.09	.54 ~ .89

⑤ 표준점수 제시

정규성 분포를 확인 후 평균과 표준편차를 이용하여 Z-Score, T-Score를 구한 다음, Bloom's Cut off 기준에 따라 3가지 수준으로 분류하였다. Bloom's Cut off는 < 60%는 낮은 수준, 60~79%는 중간 수준, 80~100%는 높은 수준으로 나뉜다. 이에 본 연구에서는 최저 18점에서 최고 72점을 기준으로 표준점수를 42점 이하는 '지식이 낮은 수준', 43점 이상부터 56점 이하까지는 '지식이 중간 수준', 57점 이상부터 만점인 72점까지는 '지식이 높은 수준'으로 분류하였다(표 25).

표 25. 표준점수 제시

(N=250)

	구분	표준점수	빈도	백분율(%)
가입력 지식	High level	57~72	71	28.4
	Moderate level	43~56	147	58.8
	Low level	\leq 42	32	12.8

(3) 신뢰도 검정

① 내적 일관성 신뢰도

본 도구의 내적 일관성 신뢰도는 Cronbach's α 계수를 산출하여 검정하였다. 전체 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .92로 나타났다. 각 구성 요인별 생물학적 요인 .78, 심리성적 요인 .83, 자기조절성 요인 .77, 가치지향성 요인 .93, 이었다(표 26).

표 26. 내적 일관성 신뢰도 (N=250)

요인	문항수	Mean \pm SD	최대값	최소값	Cronbach's α
생물학적 요인	7	2.77 \pm 0.54	1.00	4.00	.78
심리성적 요인	4	3.06 \pm 0.56	1.00	4.00	.83
자기조절성 요인	3	2.90 \pm 0.67	1.00	4.00	.77
가치지향성 요인	4	2.89 \pm 0.50	1.00	4.00	.93
가임력 지식	18	2.93 \pm 0.61	1.00	4.00	.92

② 반분 신뢰도

반분 신뢰도는 홀수번 부분 Cronbach's α 는 .87, 짝수번 부분 Cronbach's α 는 .87로 높게 나타났으며, Spearman-Brown 계수 .89, Guttman 반분계수 .89로 상관계수가 높게 나타나 각각의 항목이 동일한 개념을 나타내고 있음이 검정되어 측정 도구의 동질성이 확보되었다(표 27).

표 27. 반분 신뢰도 (N=250)

부분	Cronbach's α	문항간 상관	Spearman-Brown	Guttman
홀수번 10문항	.87			
		.80	.89	.89
짝수번 10문항	.87			

* 홀수번 9문항 - 1, 4, 6, 9, 13, 15, 24, 26, 28번

† 짝수번 9문항 - 3, 5, 8, 12, 14, 22, 25, 27, 29번

8) 최종 도구 확정

(1) 도구의 최적화

본 연구에서는 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구의 타당도와 신뢰도를 검증 과정을 거쳤으며, 그 결과 18문항으로 최종 확정하였다(표 28). 총 4개의 요인이 추출되었으며 생물학적 요인, 심리성적 요인, 자기조절성 요인, 가치지향성 요인으로 명명하였다.

‘생물학적 요인’은 7개 문항, ‘심리성적 요인’은 4개 문항, ‘자기조절성 요인’은 3개 문항, ‘가치지향성 요인’은 4개 문항으로 구성되었다. 도구의 척도는 4점 Likert 척도로 ‘전혀 모른다’ 1점, ‘모른다’ 2점, ‘조금 알고 있다’ 3점, ‘매우 잘 알고 있다’ 4점으로 18~72점의 점수 범위를 가지며, 각 문항의 점수를 더하여 총점을 계산하고, 42점 이하는 ‘지식이 낮은 수준’, 43점 이상부터 56점 이하까지는 ‘지식이 중간 수준’, 57점 이상부터 만점인 72점까지는 ‘지식이 높은 수준’으로 분류하였다(표 29).

표 28. 최종 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구

번호	문항	전혀 모른다	모른다	조금 알고 있다	매우 잘 알고 있다
1	가임력은 30대 후반부터 저하되기 시작하여 40대 초반에 현저하게 감소한다.	①	②	③	④
2	난자는 배란 직후 24시간 동안 가임력을 갖는다.	①	②	③	④
3	초경은 성 성숙도를 나타내는 지표이다.	①	②	③	④
4	초경은 처음 2년 정도는 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다.	①	②	③	④
5	월경은 난자가 수정되지 않은 상태로, 배란 후 약 14일경 시작된다.	①	②	③	④
6	월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우 무월경 증상 중 하나이다.	①	②	③	④
7	폐경은 난소 기능이 상실되고 호르몬 분비가 줄어 무월경이 1년 이상 지속되는 상태이다.	①	②	③	④

(표 계속)

표 28. (계속)

번 호	문항	진 혀 모 른 다	모 른 다	조 금 알 고 있 다	매 우 잘 알 고 있 다
8	임신은 여성에게 상황적 위기로서 작용될 수 있다.	①	②	③	④
9	초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 불러일으킨다.	①	②	③	④
10	월경주기에 따른 신체적, 심리적 변화는 여성 삶의 질에 영향을 미친다.	①	②	③	④
11	폐경은 여성으로서의 생식기능이 종료되고 노년기로 이행하는 과정이다.	①	②	③	④
12	경구피임약은 배란을 억제하는 약물로 1일 1회, 매일 같은 시간에 복용해야 한다.	①	②	③	④
13	국내에서는 반드시 처방전이 있어야 응급피임약을 구입할 수 있다.	①	②	③	④
14	응급피임약은 성관계 후 24시간 이내에 95%, 48시간 이내 85%, 72시간 이내에는 58%로 낮아지므로 72시간 이내에 복용해야 효과적이다.	①	②	③	④
15	여성의 가임력은 생물학적 의미뿐만 아니라 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성의 의미도 내포하고 있다.	①	②	③	④
16	여성의 가임력은 가족 형성에 중요한 역할을 하며 이는 사회·문화의 기대와 가치관의 영향을 받는다.	①	②	③	④
17	여성의 가임력은 출산방법, 출산시기, 임신 중단 등 자신의 출산에 대한 결정을 내릴 권리를 의미한다.	①	②	③	④
18	가임력은 성행동에 관해 개인이 자율적으로 판단하고 결정할 수 있다는 뜻을 포함하고 있다.	①	②	③	④

* **문항별 요인**(1~7번 문항: 생물학적 요인, 8~11번 문항: 심리성적 요인, 12~14번 문항: 자기조절성 요인, 15~18번 문항: 가치지향성 요인)

† **표준점수**(42점 이하는 '지식이 낮은 수준', 43점 이상부터 56점 이하까지는 '지식이 중간 수준', 57점 이상부터 만점인 72점까지는 '지식이 높은 수준')

표 29. 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구 사용 지침

도구의 명칭	<ul style="list-style-type: none"> 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구 (Fertility Knowledge Assessment Scale for Adult Women)
개발 목적	<ul style="list-style-type: none"> 성인 여성의 가임력 지식 수준을 평가하기 위함이다.
도구의 형식	<ul style="list-style-type: none"> 자가보고식 설문지
대상자	<ul style="list-style-type: none"> 20세 ~ 49세 성인여성
척도	<ul style="list-style-type: none"> 4점 Likert 척도로 평가 1점= 전혀 모른다 2점= 모른다 3점= 조금 알고 있다 4점= 매우 잘 알고 있다
도구의 구성	<ul style="list-style-type: none"> 1 ~ 7번 문항 : 생물학적 요인 8 ~ 11번 문항 : 심리성적 요인 12 ~ 14번 문항: 자기조절성 요인 15 ~ 18번 문항: 가치지향성 요인
채점 및 해석	<ul style="list-style-type: none"> 본 도구는 각 문항의 점수를 더하여 총점을 계산하고, 42점 이하는 '지식이 낮은 수준', 43점 이상부터 56점 이하까지는 '지식이 중간 수준', 57점 이상부터 만점인 72점까지는 '지식이 높은 수준'으로 해석한다.

V. 논 의

본 연구는 사회·문화적 변화에 따른 성인 여성의 가임력 지식에 대한 다각적인 의미와 구성 요인을 도출하여 성인 여성의 가임력 지식을 측정하고 평가할 수 있는 척도를 개발하기 위해 문헌 검토 및 전문가 심층 인터뷰를 통하여 내용 분류 틀을 구성하였으며, 도출된 구성 요인에 따라 개발된 도구의 타당도와 신뢰도를 검정하였다. 이에 본 장에서는 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구에 대해 논의하고자 한다.

1. 측정 도구의 타당도와 신뢰도 검정과정

본 연구에서는 DeVellis (2017)가 제시한 도구 개발 지침으로 문항 개발에 따른 객관성을 확보하므로, 측정 도구 내용이 성인 여성의 가임력 지식에 대한 특성을 대표할 수 있다. 성인 여성의 가임력 지식 척도의 타당도와 신뢰도 검정 과정을 구체적으로 살펴보면, 1차 본조사를 바탕으로 하위요인의 적재구조를 확인하기 위해 탐색적 요인분석을 시행하였다. 3차례의 탐색적 요인분석을 실시하여 11개 문항이 삭제되고 최종 4요인, 18문항이 최종 구성되었다. 이 과정을 통해 본 연구의 개념적 기틀에서 제시된 구성 요인이 도출되어 연구 설계의 신뢰성이 향상시켰다. 3차례의 탐색적 요인분석 결과 설명력은 60.57%로, 설명력이 보통 50~60%가 적당하다는 선행 연구(Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1998) 기준에 부합되어 구성타당도 요건이 만족되었다. 그리고 1차 본조사 자료의 문항 분석과 탐색적 요인분석 내용을 바탕으로 2차 본조사에서는 이론적 모형의 적합도 검정을 실시하여 확인적 요인분석 결과를 확인하였다. 모형 적합도와 표준화된 요인부하량, 잠재변수 간 상관계수가 모두 기준치에 부합하여 본 연구의 최종 모형과 도구를 확정하였다.

연구 설계의 전반적인 타당성을 강화하고 측정 도구가 연구의 목적과 이

론적 가정을 정확하게 반영하고 있는지를 평가하기 위하여 수렴타당도와 판별타당도를 확인하였다. 수렴타당도는 표준화된 요인부하량, AVE, CR 값이 기준에 모두 부합하였고, 판별타당도는 요인 간 상관관계와 요인 간 상관계수의 신뢰구간이 기준을 충족하여 타당도가 확보되었다. 그리고 연구의 정확성과 일반화 가능성을 높이기 위하여 신뢰도 검정에서 내적일관성 신뢰도 Cronbach's α 계수를 산출하였고, 본 도구의 전체 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .92로 높은 신뢰도를 보였다. 또한 반분 신뢰도에서는 Spearman-Brown 계수 .89, Guttman 반분계수 .89로 높은 상관관계가 확인되었다. 한편, 가임력 지식 정도의 비교 용이성과 평가의 효용성을 고려하여 표준점수를 제시하였다. 표준점수는 T-Score을 구한 다음 Bloom's Cut off 기준에 따라 지식 수준을 설정하였다. Bloom의 분류체계는 지식 수준을 평가하는데 유용한 이론적 틀이지만 명확한 기준 점수를 제시하지 않는 단점이 있다. 그러나 본 연구에서는 4점 Likert 점수를 활용하여 최소 18점에서 최대 72점의 범위가 정해지므로 지식 수준을 평가할 수 있는 명확한 평가 기준을 제시할 수 있었다. 표준점수 기준에 따라, 42점 이하인 경우 '지식이 낮은 수준', 43점 이상부터 56점 이하까지는 '지식이 중간 수준', 57점 이상부터 만점인 72점까지는 '지식이 높은 수준'으로 분류하여 해석한다.

2. 측정 도구의 요인별 의미

본 연구에서는 문헌 검토를 통해 구성 요인 및 개념적 속성을 확인하고 심층 인터뷰를 시행하여 현장에서의 적합성을 검토하였다. 이에 '생물학적 요인', '심리성적 요인', '자기조절성 요인', '가치지향성 요인' 4개의 요인과 18개의 문항으로 구성하였다. 4개의 요인은 개념적 기틀에서 도출된 차원, 구성 요인, 하부 구성 요소와 유사하게 도출되어 구성 요인이 현 도구에 잘 반영된 결과라고 볼 수 있다. 다음은 설명 변량이 높은 요인 순서로 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1) 생물학적 요인

생물학적 요인(Biological factors)은 성인 여성의 신체 및 생리학적 내용으로 1번 문항 ‘가임력은 30대 후반부터 저하되기 시작하여 40대 초반에 현저하게 감소한다’, 2번 문항 ‘난자는 배란 직후 24시간 동안 가임력을 갖는다’, 3번 문항 ‘초경은 성 성숙도를 나타내는 지표이다’, 4번 문항 ‘초경은 처음 2년 정도는 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다’, 5번 문항 ‘월경은 난자가 수정되지 않은 상태로, 배란 후 약 14일경 시작된다’, 6번 문항 ‘월경 주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우 무월경 증상 중 하나이다’, 7번 문항 ‘폐경은 난소 기능이 상실되고 호르몬 분비가 줄어 무월경이 1년 이상 지속되는 상태이다’로 설명 변량은 16.65%로 나타났다. 각 문항을 살펴보면, 1번 문항은 여성 가임력에서 생물학적으로 연령의 중요성에 대한 지식적 의미, 2번 문항은 여성 생식주기와 관련되고 임신 계획과 피임 선택에 영향을 미칠 수 있는 지식적 의미, 3번 문항은 초경이 시작되면 여성 생식기능의 활성화와 여성으로서 임신이 가능함을 나타내는 지식적 의미, 4번 문항은 초경 초기에는 월경주기의 불규칙성이 일어날 수 있다는 지식적 의미, 5번 문항은 여성의 월경에 대한 일반적인 생리학적인 이해를 확인하는 지식적 의미, 6번 문항은 정상적인 월경주기가 없는 무월경에 대한 지식적 의미, 7번 문항은 여성 생식주기에서 폐경에 대한 정의와 특징에 대한 지식적 의미를 가진다.

이는 전경숙 등(2004), 호선민(2009)과 Nor et al. (2010)의 연구에서 남·여 대학생과 청소년을 대상으로 한 성지식 측정 도구 개발의 생식기 구조와 기능 요인과 연관된 부분이다. Graziottin, Gambini와 Bertolasi (2015)는 여성을 이해하기 위해서는 해부학적 지식과 생리학적 과정을 알아야 한다고 하였다. 그리고 Fowler et al. (2023)은 생식기 구조 및 기능에 대한 정확한 지식은 여성의 성건강과 생식건강을 개선하고 여성의 권리를 주장하는데 도움이 되므로 중요하다고 하였다. 차이점은 측정하고자 하는 대상과 목적에 따라 구체적인 내용의 차이가 존재한다는 것이다. 전경숙 등(2004)과 호선민(2009)은 남·여 대학생을 대상으로 하여 남성과 여성, 인간의 성과

관련하여 생식기와 임신 및 출산 항목을 구분하여 보았다면, 본 연구의 생물학적 요인은 성인 여성만을 대상으로 하고 생식구조, 월경주기, 무월경, 질출혈에 대한 내용을 포함하여 생식주기, 생식기능, 생식 내분비 현상의 변화에 대한 이해를 높일 수 있는 요인이다. 특히 무월경과 질출혈 증상은 여러 여성들이 경험을 하지만 치료에 대해 간과하므로 문제가 발생할 수 있다(Klein, Paradise, & Reeder, 2019). 이에 정확한 치료를 위하여 생식 내분비 현상의 포괄적 이해와 지식 확인이 선행되어야 한다(이정호, 2010).

2) 심리성적 요인

심리성적 요인(Psychosexual factor)은 8번 문항 ‘임신은 여성에게 상황적 위기로서 작용될 수 있다’, 9번 문항 ‘초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 불러일으킨다’, 10번 문항 ‘월경주기에 따른 신체적, 심리적 변화는 여성 삶의 질에 영향을 미친다’, 11번 문항 ‘폐경은 여성으로서의 생식기능이 종료되고 노년기로 이행하는 과정이다’로 설명변량이 13.88%로 나타났으며, 심리성적은 성적 발달과 관련된 심리적인 측면을 다루는 내용으로 구성되었다. 각 문항을 살펴보면, 8번 문항은 여성 가임력과 직접적 관련이 있는 임신은 성인 여성이 경험하지 못한 신체적 변화에 대한 적응과 정서적 변화 상황에 직면할 수 있으며 이는 심리적 안정에 영향을 미칠 수 있다는 지식적 의미, 9번 문항은 생식주기에서 초경으로 자신의 몸에 대한 관심이 증가되면서 심리적 성숙과 여성성에 대한 이해가 필요하다는 지식적 의미, 10번 문항은 월경주기는 호르몬의 변화로 신체적, 심리적 변화가 나타나는데 여성의 감정, 스트레스 대처, 대인관계 등에 영향을 미치며 이는 삶의 질에 직접적으로 연결될 수 있다는 지식적 의미, 11번 문항은 폐경을 개인의 성적 발달에 따른 정서적 상태와 신체 변화로 인한 자아 인식과 여성성의 새로운 재정의가 필요한 시기로, 이 시기를 받아들이고 이해하는 것이 심리적 안녕을 도울 수 있으므로 긍정적으로 대처하는 데 도움이 되는 지식적 의미를 가진다.

심리성적 요인에서는 양동옥과 윤가현(2001)의 월경에 대한 태도척도의 전

통적 여성성, 여성의 상징성과 유사한 맥락을 나타내었다. Jennings, O' Connor, Durand와 Finnerty (2023)은 인간이 경험하는 성적 발달단계에 따른 심리성적 접근은 잠재적이며 지속적인 성과 관련된 문제를 예방하고 인간을 이해하는데 도움이 되므로 필요하다고 하였다. 이에 따라 대부분의 성지식, 생식건강지식 척도에서는 신체적 변화에 따른 우울, 공포와 같은 감정적 변화를 다루었지만, 본 연구의 심리성적 요인은 여성의 생식주기에 따른 개인의 정서적 지식 문항으로 도출되어 가임력의 심리성적 측면의 이론적 내용이 잘 반영된 결과로 볼 수 있다. 많은 여성들은 생식주기를 보편적으로 생리학적인 생의 과정 중 하나로 인식하며 생식주기에 따른 심리성적 변화에 대한 이해가 부족하다(조현하와 문소현, 2012). Rempel과 Baumgartner (2003)은 여성들이 초경, 월경, 폐경과 같은 생식주기 변화에 경험하는 정서적 반응은 자신의 신체상과 성적체감을 재조정하므로 긍정적인 정서를 유도할 수 있도록 지식교육이 필요하다고 하였다. 이에 성인 여성이 가임력의 심리적인 측면에 대한 지식이 부족하면 생식적인 변화나 문제에 대한 스트레스와 불안을 유발하여 정서적 안녕을 위협할 수 있으며 스스로 정서적 지원을 받는 것이 어려워질 수 있다는 것을 알 수 있다. 그러나 지식이 높아지면 자신의 생식주기에 대한 적응력이 향상되고 태도가 긍정적으로 변화하므로(김명희와 유인영, 2009) 심리성적 요인 지식은 성인 여성의 가임력 지식 요인으로 의의가 있다.

3) 자기조절성

자기조절성 요인(Self-regulation factors)은 12번 문항 ‘경구피임약은 배란을 억제하는 약물로 1일 1회, 매일 같은 시간에 복용해야 한다’, 13번 문항 ‘국내에서는 반드시 처방전이 있어야 응급피임약을 구입할 수 있다’, 14번 문항 ‘응급피임약은 성관계 후 24시간 이내에 95%, 48시간 이내 85%, 72시간 이내에는 58%로 낮아지므로 72시간 이내에 복용해야 효과적이다’로 설명 변량이 13.04%로 나타났고, 성인 여성의 가임력에 따른 피임과 관련된 행동적 측면을 다루는 내용으로 구성되었다. 각 문항을 살펴보면, 12번 문항

은 경구피임약의 정확한 복용 시간과 방법에 대한 문항으로 가임력을 효과적으로 관리하고 계획되지 않은 임신을 예방하는 데 도와주는 지식적 의미, 13번 문항은 국내에서 응급 피임약 처방 규정에 대한 문항으로 응급 피임약은 여성의 건강에 큰 영향을 미칠 수 있으므로 의사가 여성의 건강 상태를 평가 후 적절한 피임 방법을 제공해야 하며 이러한 규정은 여성의 건강을 보호하는데 중요한 지식적 의미를 가진다. 또한 14번 문항은 응급 피임약이 성관계 후 시간이 경과함에 따라 효과가 감소하는 경향이 있는 것을 보여주는 문항으로 여성이 피임에 대한 결정을 내릴 때 고려해야 하는 중요한 지식이다.

자기조절성 요인은 Cheng et al. (2012)의 생식건강증진행위에 대한 척도와 Wang, Wang과 Hsu. (2003)가 개발한 피임 지식 척도 개발과 유사한 구성을 포함하고 있었다. 자기조절성 지식은 사회문화의 변화에 따른 만혼과 비혼이 증가되는 현상에서 여성 가임력에 대한 개인의 행동에 책임을 질 수 있는 관점으로 필요하다(최영미와 박윤환, 2019). 특히 많은 연구에서 피임 지식의 중요성에도 불구하고 대중매체를 통해 피임 지식을 습득하다 보면 전문적이지 못하고, 신뢰감을 주지 못한다고 하였으나(고경심, 2014; 김계하와 조은하, 2019), 본 연구의 자기조절성 요인은 20명의 전문가들의 타당도를 확인 받은 결과로, 피임행위에 대해 구체적으로 기술되어 있어 실천 행위의 지침으로 활용될 수 있다. 또한 자기조절성 요인의 피임 지식은 건강한 가임력을 유지하고, 계획되지 않은 임신을 줄이며 임신을 계획하는 데 도움이 될 것이다. 김계하와 조은하(2019)의 연구에서는 피임 지식을 향상시키기 위해서 개인의 신념이나 철학을 연결하여 고려해야 한다고 하였다. 이는 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구의 ‘가치지향성’ 요인을 함께 지지하는 부분으로, 내용적 체계성이 확인되었다. 한편, 자기조절성 요인의 많은 항목들이 낮은 적재값으로 탐색적 요인분석을 통해 삭제되었다. 낮은 적재값을 제거함으로써, 측정도구의 신뢰도를 향상시킬 수 있었으며 측정 결과의 일관성과 재현성을 높이는 데 기여하였다.

4) 가치지향성 요인

가치지향성 요인(Value orientation factors)은 15번 문항 ‘여성의 가임력은 생물학적 의미뿐만 아니라 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성의 의미도 내포하고 있다’, 16번 문항 ‘여성의 가임력은 가족 형성에 중요한 역할을 하며 이는 사회문화의 기대와 가치관이 영향을 받는다’, 17번 문항 ‘여성의 가임력은 출산방법, 출산시기, 임신 중단 등 자신의 출산에 대한 결정을 내릴 권리를 의미한다’, 18번 문항 ‘가임력은 성행동에 관해 개인이 자율적으로 판단하고 결정할 수 있다는 뜻을 포함하고 있다’로 설명 변량이 16.99%로 가장 높게 나타났으며, 성인 여성의 가임력이 요소 및 개인적인 삶의 상호작용하며 이는 성적 의사결정과 성적 가치관과도 밀접한 관련이 있다는 내용으로 구성되었다. 각 문항을 살펴보면, 15번 문항은 여성 가임력은 여러 가지 차원에서 영향을 받고 여성의 삶과 정체성에 깊은 의미를 가진다는 지식적 의미, 16번 문항은 여성 가임력은 가족 구성과 발전, 연관성, 인구학적 영향을 받는다는 지식적 의미, 17번 문항은 여성 가임력은 자신의 몸에 대한 의료적인 결정권과 생식 건강에 대한 책임과 권리가 있다는 지식적 의미, 18번 문항은 여성의 성적 의사결정 권리와 가임력과 성행동에 대한 자율성으로 성평등에 대한 지식적 의미를 가진다.

가치지향성 요인은 선미경, 이도균과 조경덕(2019)이 대학생들을 대상으로 한 성적 의사결정 척도개발과 유사한 맥락을 확인할 수 있다. 성적 의사결정과 건강한 성적 가치관은 성의 다양한 측면들을 이해하고 자신의 성행동을 건강하고 자율적으로 결정할 수 있는 것이다(김영희, 문승태와 강희순, 2013). Darteh, Dickson과 Doku (2019)의 연구에서는 성적 의사결정은 여성의 생식건강의 맥락에서 가장 중요한 요소이며 여성들에게 꼭 필요한 지식이라고 하였다. 그리고 성적 의사결정 지식은 성병예방, 임신관리, 성적 건강 및 안전에 직접적인 영향을 미치므로 지속적인 지식제공이 필요하다고 하였다(Nepal, Dangol, Karki, & Shrestha, 2023). 그러나 지금까지는 성지식, 생식건강지식, 성적 의사결정 등은 여성들에게 서로 다른 목적으로 구분되어 측정되어 왔으나, 본 연구에서는 여성 건강을 위한 가임력 지식 측

정 도구의 가치지향성이 하부 요인으로 도출되어 타 논문과 차별화된 특성을 가지게 되었다. 즉, 성인 여성의 가치지향성 지식은 성인 여성의 가임력과 관련된 정서를 조절하고, 임신과 출산 결정, 가족계획, 건강한 생활습관, 의료 결정, 직업 및 교육과 같은 여러 측면에서 여성 자신의 가임력을 어떻게 활용하고 관리할 것인지에 대한 결정과 선택에 도움을 주며, 성인 여성의 건강과 삶의 질을 향상시키는 데 기여할 것이다. 한은주(2003)는 성적 주체로서의 자기 결정능력을 가진 존재로 인식하고 성숙한 가치관을 확립하기 위해서는 지식 확인이 필요하다고 하였다.

3. 연구의 의의

본 연구에서 개발된 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구의 의의는 다음과 같다. 가임력 지식 평가 및 교육 측면에서 본 연구는 성인 여성이 스스로 자신의 가임력 지식 수준을 평가하여 부족한 지식을 보완하고 올바른 정보를 습득하는 데 도움이 되어 잘못된 정보에 대해 비판적으로 평가하는 능력이 향상될 것이다. 또한 자신의 가임력 건강에 대한 책임감을 강화하고 장기적으로는 건강한 생활 방식과 의사결정을 하는 데 도움을 줄 수 있다.

간호 실무 측면에서 본 연구는 현재 임상 의료 현장 및 교육기관에서 재직 중인 의사 10명, 여성 건강 상담 간호사 5명과 여성건강간호학 교수 5명의 전문가 내용타당도를 받아 병원 현장에서 성인 여성들에게 적용 가능하도록 개발된 도구이다. 이를 통해 임상 의료 현장에서는 여성건강 상담 시 개인별 맞춤형 정보를 제공하고, 효과적인 의료 지원을 할 수 있다. 또한 의료진은 여성의 가임력 지식 수준을 확인하여 대상자의 이해정도에 따라 건강 상태와 치료 계획 수립에 활용하여 의사소통을 강화할 수 있다.

간호 연구 측면에서 본 연구는 가임력의 구성 요인을 명확히 하고, 신뢰도와 타당도가 검증된 최초의 간호학 차원의 도구로서 의의가 있다. 그리고 지금까지 여성 건강 관련 지식 측정 도구들과는 달리 정확한 표준점수를 제시함으로써 개인과 그룹의 가임력 지식 정도를 상대적으로 비교하기 용

이하고 해석의 편의성과 기준에 따른 어떤 수준의 개선이 필요한지도 쉽게 판단할 수 있다. 그리고 본 연구의 가임력 지식 측정 도구는 생물학적, 심리성적, 자기조절성, 가치지향성의 다면적으로 개발되어 포괄적인 접근을 가능하게 하여 여성 건강과 관련된 다양한 요인들을 보다 효과적으로 파악할 수 있게 한다. 이를 통해 성인 여성의 가임력 증진을 위한 맞춤형 프로그램과 교육 프로그램을 개발 시 중요한 기초 데이터를 제공하여 가임력 건강 연구의 질적 향상에 기여할 것이다. 한편, 본 연구에서는 1차 본조사와 2차 본조사 대상자 간의 동질성 검정을 시행한 경우, 직업 특성에서 집단 간 유의미한 차이를 보였다. 이는 직업 특성을 과도하게 세분화하여 나타난 결과이다. 이에 직업 특성을 분석 시 포괄적이고 실질적인 분류를 고려해야 한다. 그리고 본 연구에서는 가임기 20세 이상 49세 이하의 성인 여성을 대상으로 측정 도구를 개발하여 다른 연령이나 성별에 대한 결과를 일반화하는데 제한적일 수 있다. 따라서 성별과 연령에 따른 가임력 지식의 차이를 탐색하기 위해 다양한 집단을 포함한 후속 연구가 필요하다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 성인 여성의 가임력 지식 측정을 위한 도구를 개발하여 타당도와 신뢰도를 확인하였다. 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구는 4가지 요인과 18개의 문항으로 구성되며 구체적으로 생물학적 요인 7문항, 심리성적 요인 4문항, 자기조절성 요인 3문항, 가치지향성 요인 4문항으로 이루어지고, 4점 Likert 척도로 평가된다. 평가 점수는 18~72점의 점수 범위에 있으며 각 문항의 점수를 더하여 총점을 계산하고, 42점 이하는 ‘지식이 낮은 수준’, 43점부터 56점까지는 ‘지식이 중간 수준’, 57점부터 만점인 72점까지는 ‘지식이 높은 수준’으로 해석한다. 가임력 지식 측정 도구는 가임력에 대한 이해를 돕고 올바른 태도 확립을 위한 지식 교육 제공에 활용될 것이다.

본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언한다.

첫째, 본 연구는 국내에서 처음으로 개발된 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구이므로 준거타당도를 확인하지 못하였다. 이에 축약본을 개발하는 후속 연구를 시행하여 준거타당도를 보는 것을 제언한다.

둘째, 본 연구는 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구 축약본을 개발 시 각 요인의 문항 수 비율의 차이를 보완할 수 있도록 제언한다.

셋째, 본 연구에서는 대상자의 일반적 특성에 따라 점수의 차이가 나타났다. 이를 고려하여 성인 여성의 가임력 지식을 향상 시킬 수 있는 프로그램의 개발을 위한 후속 연구를 제언한다.

넷째, 본 연구는 여성 건강 전문가 20명의 내용타당도를 받고 개발한 측정 도구로, 임상 현장에서 여성 가임력 상담 시 적극 활용하여 가임력에 대한 이해를 정확히 평가하여 상담의 질을 향상될 수 있도록 제언한다.

참고문헌

- 강다인과 박은아(2022). 고위험 임부의 태교실천, 자존감 및 지지가 모아애
 착에 영향을 미치는가?: 횡단적 조사 연구. *여성건강간호학회지*, 28(4),
 338-347. doi:10.4069/kjwhn.2022.12.16.
- 강윤선과 황혜남(2017). 남녀 대학생의 성지식, 성태도 및 생식건강증진행위
 에 관한 연구. *동서간호학연구지*, 23(1), 9-17.
- 강현철(2013). 구성타당도 평가에 있어서 요인분석의 활용. *한국간호과학회
 지*, 43(5), 587-594. doi:10.4040/jkan.2013.43.5.587
- 건강보험심사평가원(2023, 2023 August 10). 2023년 불임 및 난임 시술 진
 료현황 분석. Retrieved from <https://www.hira.or.kr/main.do>
- 고경심(2014). *고등학생의 피임 자기 효능감이 피임 태도에 미치는 영향에
 있어서의 피임 지식의 매개 효과*. 석사학위, 제주대학교, 제주.
- 고선희, 권규린, 김민서, 노기라, 안소정, 이정현, 등(2017). 대학생의 결혼,
 출산 및 가임력 관련 인식과 고위험 임신 관련 지식. *부모자녀건강학
 회지*, 20(2), 67-79.
- 권소영, 이재림, 강시은, 엄세원과 박지수(2017). 청년 남녀의 사회경제적 특
 성 및 세대관계 특성이 결혼의향에 미치는 영향. *한국가족관계학회지*,
 21(4), 3-25.
- 권진숙, 박시현, 함옥경, 손민, 이은진과 이재연(2021). 자녀의 초경 경험을
 통한 어머니의 초경 경험 재구성: Parse의 연구방법 적용. *한국보건간
 호학회지*, 35(2), 211-223.
- 김계수(2007). *구조방정식 모형분석*. 서울: 한나래.
- 김계하와 조은아(2019). 30대와 40대 미혼여성의 피임지식, 성 이중기준과
 피임 자기효능감 간의 관련성. *여성건강간호학회지*, 25(2), 169-181.
 doi:10.4069/kjwhn.2019.25.2.169
- 김광민(2011). Likert Scale. *대한가정의학회지*, 32(1), 1-2. doi:10.4082/kj

fm.2011.32.1.1

- 김기열과 오정림(2014). 대학생의 성지식과 성의식 및 성가치관에 관한 연구. *한국학교·지역보건교육학회지*, 15(1), 1-13.
- 김명희와 유인영(2009). 초등학생의 월경 지식, 초경 정서, 월경 태도와 대처 행위. *여성건강간호학회지*, 15(1), 64-72.
- 김슬기(2017). 젊은 여성 암환자의 가임력 보존. *대한산부인과학회연수강좌*, 57, 62-66.
- 김안나와 이은희(2019). 보육교사 소진의 영향요인에 관한 혼합연구: 메타분석과 심층인터뷰를 중심으로. *한국보육학회지*, 19(3), 31-46. doi:10.21213/kjceec.2019.19.3.31
- 김애란과 안기완(2021). 산림체험 프로그램이 갱년기 여성에 미치는 생리·심리적 변화. *산림경제연구*, 28(1), 43-55.
- 김영희, 문승태와 강희순(2013). 대학생의 성적 자기주장에 영향을 미치는 요인. 대학생의 성적 자기주장에 영향을 미치는 요인. *여성건강간호학회지*, 19(3), 166-175.
- 김윤아(2017). *소아청소년암 환자의 가임력 보존 실태*. 석사학위, 중앙대학교, 서울.
- 김윤영(2022). *청소년 및 젊은 성인 암환자에서의 가임력 보존*. 석사학위, 울산대학교, 울산.
- 김채윤과 김용화(2017). 임신·출산권에 관한 소고. *영남법학*, 45, 107-135.
- 김혜영과 고은(2016). 폐경후기 기혼여성의 성기능 영향요인. *여성건강간호학회지*, 22(4), 287-296. doi:10.4069/kjwhn
- 노경섭(2019). *제대로 알고 쓰는 논문 통계분석 SPSS & AMOS 개정증보판*. 서울: 한빛아카데미.
- 문선희(2012). 미혼여성의 결혼과 가족에 대한 가치관이 결혼의향과 기대결혼연령에 미치는 영향. *한국가족복지학회지*, 17(3), 5-25.
- 문정희와 김성순(2019). 가치관 분석을 통한 저출산 대응방안. *연구보고서*, 1-281.

- 박명남과 최소영(2014). 여성결혼이민자를 위한 생식건강프로그램의 개발 및 효과. *한국간호과학회지*, 44(3), 248-258.
- 박민선(2019). 국민건강영양조사(2009-2011) 자료를 이용한 50세 이상 성인의 비타민 D와 골근감소증과의 관련성. 석사학위, 조선대학교, 광주.
- 박소령과 강희선(2022). 여성 암 환자의 가임력 보존에 대한 인식. *한국산학기술학회논문지*, 23(2), 477-486. doi:10.5762/KAIS.2022.23.2.477
- 박이슬과 김영희(2022). 코로나 19 팬데믹 시대의 가족스트레스가 가족기능에 미치는 영향: 인지적 대처와 우울의 매개효과. *한국생활과학회지*, 31(2), 219-236. doi:10.5934/kjhe.2022.31.2.219
- 박정우와 김미영(2017). 간호대생과 비보건계열 여대생의 e-헬스 리터러시와 자가간호역량 비교 연구. *간호행정학회지*, 23(4), 439-449. doi:10.1111/jkana.2017.23.4.439
- 박지민, 서순림, 김건엽과 김현지(2012). 여성근로자의 월경에 대한 태도, 불편감 및 대처방식. *한국모자보건학회지*, 16(1), 100-112. doi:10.21896/jksmch.2012.16.1.100
- 박찬우(2016). 여성 암 환자의 가임력 보존. *한국모자보건학회지*, 20(3), 204-210. doi:10.21896/jksmch.2016.20.3.204
- 배병렬(2014). *Amos 21 구조방정식 모델링*. 서울: 청람.
- 배정민(2012). *그림으로 이해하는 닥터 배의 술술 보건의학통계*. 서울: 한나래 아카데미
- 배혜원(2017). 기혼 여성의 가족가치관 변화와 정책적 시사점. *보건복지포럼*, 251, 86-100.
- 선미경, 이도균과 조경덕(2019). 성적 의사결정 척도개발에 관한 연구. *예술인문사회 융합 멀티미디어 논문지*, 9(2), 331-339. doi:10.35873/ajmahs.2019.9.2.033
- 성미혜, 김혜영, 박명남, 박정숙, 송영아, 이성희, 등(2021). *여성건강간호학 I (개정판)*. 서울: 수문사.
- 성태제(2007). *문항제작 및 분석의 이론과 실제 (2판)*. 서울: 학지사.

- 송지준(2015). *SPSS/AMOS 통계분석방법*. 서울: 21세기사.
- 송지준(2019). *논문통계의 이해와 적용*. 서울: 21세기사.
- 신경림, 박효정, 배경의와 차지영(2010). 한국 대학생의 성행동, 생식건강 관련 건강행위, 성경험 특성 실태. *성인간호학회지*, 22(6), 624-633.
- 신현숙과 이은주(2020). 폐경 여성의 삶의 질 영향요인. *여성건강간호학회지*, 26(4), 338-347. doi:10.4069/kjwhn.2020.11.14.
- 심정신(2016). 보건계열 대학생의 성지식, 피임지식 및 성허용도에 관한 연구. *예술인문사회 융합 멀티미디어 논문지*, 6(8), 1-14. doi:10.14257/AJMAHS.2016.08.05
- 양동옥과 윤가현(2001). 초경 후 경과기간에 따른 월경에 대한 태도. *한국심리학회지*, 6(3), 37-48.
- 오민지와 탁현우(2022). 저출산·고령사회 재정사업의 유형화를 통한 메타평가: 1차~3차 저출산·고령사회 기본계획 성과평가의 통시적 접근. *한국사회와 행정연구*, 33(3), 189-215. doi:10.53865/KSPA.2022.11.33.3.189
- 우종필(2012). *구조방정식 모델 개념과 이해: AMOS 4.0~20.0*. 서울: 한나래.
- 위성욱과 김영미(2014). 초등학생의 월경에 대한 태도와 증상 및 대처행위에 관한 연구. *한국콘텐츠학회논문지*, 14(8), 297-306.
- 유혜숙(2018). 피임과 낙태가 여성에게 미치는 영향 [여성의 존엄](Mulieris Dignitatem)에 근거하여. *인격주의 생명윤리*, 8(2), 73-108.
- 윤선정과 김혜영(2022). 기혼여성의 가족가치관, 생식건강지식이 생식건강증진행위에 미치는 영향. *여성건강간호학회지*, 28(4), 286-295. doi:10.4069/kjwhn.2022.11.28.1
- 윤정화와 한재희(2013). 폐경기 중년여성이 경험하는 심리적 현상연구. *상담학연구*, 14(4), 2195-2212. doi:10.15703/kjc.14.4.201308.2195
- 이다용과 김용진(2022). 가임력 보존을 위한 계획적 난자 동결. *대한의사협회지*, 65(6), 353-360. doi:10.5124/jkma.2022.65.6.353
- 이상훈과 김탁(2022). 암 환자의 가임력 보존. *대한의사협회지*, 65(6), 329-337. doi:10.5124/jkma.2022.65.6.329
- 이선옥(2019). 여대생의 성지식, 산부인과 방문의도와 방문인식이 생식건강

- 증진행위에 미치는 영향. *한국모자보건학회지*, 23(2), 84-92. doi:10.21896/jksmch.2019.23.2.84
- 이소영(2023). 우리나라 임신·출산 지원 제도 고찰. *육아정책포럼*, 75, 49-55.
- 이순희, 이인영과 김은애(2017). 성인 여성의 경구피임제 사용 경험. *여성건강간호학회지*, 23(4), 265-275. doi:10.4069/kjwhn.2017.23.4.265
- 이시은, 홍(손)귀령(2017). 노인의 삶의 의미 측정 도구 개발. *한국간호과학회지*, 47(1), 86-97
- 이영준(2002). *요인분석의 이해*. 서울: 석정.
- 이유현, 김윤진, 이상엽, 이정규, 정동욱, 조영혜, 등(2015). 젊은 여성(20-39 세) 에서 결식유형에 따른 영양 및 정신건강상태: 제 5기 국민건강영양조사 2010-2012. *대한비만학회지*, 24(2), 101-107. doi:https://doi.org/10.7570/kjo.2015.24.2.101
- 이은옥, 임난영, 박현애, 이인숙, 김종임과 배정미(2009). *간호연구와 통계분석*. 서울: 수문사.
- 이은주, 신은지, 손인숙, 황한성, 홍순철, 안기훈, 등(2018). 임신 전 건강관리'에 대한 남녀 지식 비교. *한국모자보건학회지*, 22(3), 172-179. doi:10.21896/jksmch.2018.22.3.172
- 이인숙, 조순영과 김상희(2021). *간호에서의 이론개발전략*. 서울: 학지사메디컬
- 이재선, 김시은, 조나연과 백하나(2022). 기혼 여성 난임 예방을 위한 가임력 인식 제고 서비스 디자인 연구. *한국디자인포럼*, 74, 163-172.
- 이재영(2017). 한국 여자 청소년의 조기 초경이 성경험에 미치는 영향. *아동간호학회지*, 23(2), 137-146. doi:10.4094/chnr.2017.23.2. 137
- 이재호, 김훈과 구승엽(2011). 가임력 증진을 위한 영양관리: 근거중심적 관점. *인구의학연구논집*, 24, 52-60.
- 이정렬과 김석현(2008). 최신임상강좌: 여성암 생존자에서의 가임력 보존. *대한산부인과학회지*, 51(8), 820-834.
- 이정호(2010). 생식내분비학: 무월경의 진단적 접근. *대한산부인과학회지*, 53(7), 579-593.

- 이채남과 이내영(2019). 난임 및 정상 여성의 생식건강증진행위. *여성건강간호학회지*, 25(2), 207-218. doi:10.4069/kjwhn.2019.25.2.207
- 이택후(2007). 임신의 생리 및 불임의 역학. *대한의사협회지*, 50(5), 393-399.
- 장희진과 성미혜(2018). 간호대학생의 월경태도, 월경전증후군 및 스트레스 반응이 삶의 질에 미치는 영향. *여성건강간호학회지*, 24(4), 346-354. doi:10.4069/kjwhn.2018.24.4.346
- 전경숙, 이효영과 이선자(2004). 대학생의 성지식, 태도, 행동실태 및 성교육 효과에 관한 연구. *보건교육건강증진학회지*, 21(1), 45-68.
- 전영욱(2009). 대기업 인적자원개발담당자의 가치성향. *산업교육연구*, 18, 1-22.
- 전진아(2023). 여성의 피임 실천 현황과 시사점. *보건복지포럼*, 321, 28-40.
- 정언학(2014). 대학생 글쓰기의 형식적 오류 분석 - 구, 문장, 단락, 글 차원의 문제. *교양교육연구*, 8(1), 113-169.
- 정진희(2022). *난임 스트레스 완화를 위한 정서중심 부부미술치료 단일사례 연구*. 석사학위, 한양대학교, 서울.
- 정추자, 이선옥, 강정희, 김정아, 김혜령, 오경옥, 등(2012). 성인기의 생애주기별 지지망 연구. *한국간호교육학회지*, 18(3), 436-445. doi:10.5977/jkasne.2012.18.3.436
- 정혜경, 김경희, 염순교, 송미승, 안옥희와 이종화(2003). 임부의 가족지지와 임신의도 및 산전자가간호. *여성건강간호학회지*, 9(3), 319-326.
- 조주연, 한승의, 송미승, 전미순과 함미영(2003). 기혼여성들의 임신동기에 관한 연구. *여성건강간호학회지*, 9(3), 245-255.
- 조준우, 서창석과 문신용(2012). 가임력 보존을 위한 난자의 동결보존법 연구 동향. *인구의학연구논집*, 25, 49-54.
- 조한선과 김혜옥(2017). 미혼 여성의 임신능력 보존을 위한 난자 동결에 대한 인식. *한국모자보건학회지*, 21(1), 46-54. doi:10.21896/jksmch.2017.21.1.46
- 조현하와 문소현(2012). 초경유무에 따른 초등학생의 월경태도 관련요인. *여성건강간호학회지*, 18(4), 302-311.

- 조현정, 곽현성, 남선영, 강영화, 김민정, 임현옥, 등(2007). 가임력 보존을 위해 시행된 항암화학요법에 저항성을 보인 태반부착부위 영양막종양. *대한부인종양학회지*, 18(4), 373-378.
- 조호윤, 김영혜와 손현미(2014). 대학생의 생식건강증진행위 측정 도구 개발. *보건교육건강증진학회지*, 31(5), 29-43. doi:10.14367/kjhep.2014.31.5.29
- 지은미, 최소영과 제남주(2016). 계획된 행위이론을 기반으로 한 미혼여성의 생식건강증진행위 구조모형. *여성건강간호학회지*, 22(4), 210-220.
- 차선희(2003). *여성을 위한 부인과 질환의 예방과 치료*. 서울: 가림출판사.
- 차혜경(2018). 대학생의 가치지향성에 대한 주관성 연구. *한국웰니스학회지*, 13(1), 165-177. doi:10.21097/ksw.2018.02.13.1.165
- 천희란과 박은자(2023). 여성의 건강리터러시와 건강행동. *보건복지포럼*, 2023(7), 41-56.
- 최안나와 이숙향(2020). 건강관리 교육 프로그램이 발달장애 청년의 건강지식과 건강증진행위에 미치는 영향. *특수교육*, 19(2), 101-131. doi:10.18541/ser.2020.05.19.2.101
- 최영미와 박윤환(2019). 결혼 및 출산에 대한 인식변화 분석과 저출산 원인의 유형화. *시민인문학*, 36, 101-137. doi:10.22842/kgucfh.2019.36.101
- 최영식, 조시현과 이병석(2013). 가임력에 영향을 미치는 요인과 임신 전 상담. *대한산부인과내분비학회지*, 5(1), 8-17.
- 최임정(2008). 청소년기의 월경 장애. *대한소아내분비학회지*, 13(1), 15-20.
- 최현주와 정귀임(2020). 한국 간호사의 직업존중감 측정 도구 개발. *한국간호과학회지*, 50(3), 444-458. doi:10.4040/jkan.19209
- 탁진국(2007). *심리검사 개발과 평가방법의 이해* (2판). 서울: 학지사.
- 통계청(2022, 2023 July 08). 2022년 인구동향조사. Retrieved from <http://kosis.kr>
- 한은주(2003). *청소년의 주체적인 성의식에 영향을 미치는 요인에 관한 연구*. 석사학위, 신라대학교, 부산.
- 호선민(2009). *남·녀 대학생의 성지식, 성태도 및 성행동에 관한 연구*. 석사학위, 한양대학교, 서울.

- 홍경자, 김혜원과 안혜영(2008). 여중생의 월경태도와 어머니 양육태도. *한국간호과학회지*, 38(5), 748-757.
- 홍연희와 이정렬(2022). 가임력 보존을 위한 난소조직 동결 보존과 이식. *대한의사협회지*, 65(6), 345-352. doi:10.5124/jkma.2022.65.6.345
- 황나미(2007). 가임기 여성의 출산에 영향을 미치는 생식건강 요인 연구. *보건사회연구*, 27(2), 122-141. doi:10.15709/hswr.2007.27.2.122
- 황동진과 김사현(2020). 한국인의 성역할 태도 양가성에 관한 연구. *가족학 문화*, 32(2), 77-105. doi:10.21478/family.32.2.202006.003
- 황명화(2020). 성인전기 여성 학습자의 발달과업 인식에 따른 평생교육 참여 양상에 관한 연구, *학습자중심교과교육학회지*, 20(15), 1095-1122. doi:10.2 2251/jlcci.2020.20.15.1095
- 황지혜와 성미혜(2016). 임상간호사의 월경태도, 월경전증후군, 스트레스가 소진에 미치는 영향. *여성건강간호학회지*, 22(4), 233-240. doi:10.4069/kjwhn
- Adebayo, C. T., Parcell, E. S., Mkandawire-Valhmu, L., & Olukotun, O. (2022). African american women's maternal healthcare experiences: a critical race theory perspective. *Health Communication*, 37(9), 1135-1146. doi:10.1080/10410236.2021.1888453
- Ailinger, R. L., Lasus, H., & Braun, M. A. (2003). Revision of the facts on osteoporosis quiz. *Nursing Research*, 52(3), 198-201. doi:10.1097/000 06199-200305000-00010
- Akoku, D. A., Vukugah, T, A., Tihnje, M, A., & Nzubepie, I. B. (2022). Childbearing intentions, fertility awareness knowledge and contraceptive use among female university students in Cameroon. *PLOS ONE*, 17(10), 1-14. doi:10.1371/journal.pone.0276270
- Alzahrani, M. M., Alghamdi, A. A., Alghamdi, S. A., & Alotaibi, R. K. (2022). Knowledge and attitude of dentists towards obstructive sleep apnea. *International Dental Journal*, 72(3), 315-321. doi:10.1016/j.iden tj.2021.05.004

- Avşar, T. S., McLeod, H., & Jackson, L. (2021). Health outcomes of smoking during pregnancy and the postpartum period: an umbrella review. *BMC Pregnancy Childbirth*, *21*(1), 1-9. doi:10.1186/s12884-021-03729-1
- Balachandren, N., & Davies, M. (2017). Fertility, ovarian reserve and cancer. *Maturitas*, *105*, 64-68. doi:10.1016/j.maturitas.2017.07.013
- Barron, M. L., Lithgow, D., Wade, G. H., & Mueller Luckey, G. (2022). Fertility health knowledge in U.S adults: men narrowing the knowledge gap. *American Journal of Men's Health*, *16*(5), 1-13. doi:10.1177/15579883221117915
- Barron, M. L., Lithgow, D., Wade, G., & Mueller-Luckey, G. (2020). Measuring fertility health knowledge in university students: development and testing of a survey tool. *Journal of Nursing Measurement*. 1-29. doi:10.1891/jnm-d-18-00060
- Bates, R., & Chen, H. C. (2005). Value priorities of human resource development professionals. *Human Resource Development Quarterly*, *16*(3), 345-368.
- Berek, S, J. (2014). *Berek and Novak's gynecology* (15th ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
- Broekmans, F., Soules, M., & Fauser, B. (2009). Ovarian aging: mechanisms and clinical consequences. *Endocrine reviews*, *30*(5), 465-493. doi:10.1210/er.2009-0006
- Buist, A. (2003). Promoting positive parenthood: emotional health in pregnancy. *The Australian Journal of Midwifery*, *16*(1), 10-14. doi:10.1016/s1031-170x(03)80010-7
- Bunting, L., Tsibulsky, I., & Boivin, J. (2013). Fertility knowledge and beliefs about fertility treatment: findings from the international fertility decision-making study. *Human Reproduction*, *28*(2), 385-397.
- Burton, C., Cullati, S., Sacker, A., & Blane, D. (2015). A life course

- perspective on health trajectories and transitions. *SpringerOpen*.
Advanced online publication. doi:10.1007/978-3-319-20484-0
- Carden, J., Jones, R. J., & Passmore, J. (2022). Defining self-awareness in the context of adult development: a systematic literature review. *Journal of Management Education*, *46*(1), 140-177. doi:10.1177/1052562921990065
- Carter, J., Raviv, L., Applegarth, L., Ford, J. S., Josephs, L., Grill, E., et al. (2010). A cross-sectional study of the psychosexual impact of cancer-related infertility in women: third-party reproductive assistance. *Journal of Cancer Survivorship*, *4*(3), 236-246. doi:10.1007/s11764-010-0121-2
- Centers for Disease Control and Prevention (2021, 2023 June 07). Retrieved from <http://www.cdc.gov/prams>
- Chan, C., Chan, T., Peterson, B., Lampic, C., & Tam, M. (2015). Intentions and attitudes towards parenthood and fertility awareness among Chinese university students in Hong Kong: a comparison with western samples. *Human Reproduction*, *30*(2), 364-372.
- Cheng, Y., Zhou, Y., Ji, N., Wu, S., Wang, Z., Decat, P., et al. (2012). Study on sexual and reproductive health behaviors of unmarried female migrants in China. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, *38*(4), 632-638. doi:10.1111/j.1447-0756.2011.01753.x
- Cho, J. Y., Han, S. E., Song, M. S., Jeon, M. S., & Ham, M. Y. (2003). A study on motivation for pregnancy of married women in Korea. *Korean Journal of Women Health Nursing*, *9*(3), 245-255.
- Choi, S. M., Ko, I. S., Choi, M. N., & Jang, Y. S. (2015). The relationship among menopausal symptoms, competency of self-care agency and social support in middle-aged woman. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, *21*(1), 105-115.

- Corrarino, J. E. (2013). Health literacy and women's health: challenges and opportunities. *Journal of Midwifery & Women's Health, 58*(3), 257-264. doi:10.1111/jmwh.12018
- Cramm, J. M., & Nieboer, A. P. (2016). Is "disease management" the answer to our problems? no! Population health management and (disease) prevention require "management of overall well-being". *BMC Health Services Research, 16*(1), 1-6. doi:10.1186/s12913-016-1765-z
- Darteh, E. K. M., Dickson, K. S., & Doku, D. T. (2019). Women's reproductive health decision-making: a multi-country analysis of demographic and health surveys in sub-saharan Africa. *PLOS ONE, 14*(1), 1-12. doi:10.1371/journal.pone.0209985
- De Angelis, C., Nardone, A., Garifalos, F., Pivonello, C., Sansone, A., Conforti, A., et al. (2020). Smoke, alcohol and drug addiction and female fertility. *Reproductive Biology and Endocrinology, 18*(1), 1-26. doi:10.1186/s12958-020-0567-7
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: theory and applications* (4th ed). London: Sage.
- Duffy, J. M. N., Adamson, G. D., Benson, E., Bhattacharya, S., Bhattacharya, S., Bofill, M., et al. (2021). Top 10 priorities for future infertility research: an international consensus development study. *Fertility and Sterility, 115*(1), 180-190. doi:10.1016/j.fertnstert.2020.11.014
- Dworkin, S. L. (2012). Sample size policy for qualitative studies using in depth interviews. *Archives of Sexual Behavior, 41*(6), 1319-1320. doi:10.1007/s10508-012-0016-6
- Ehrbar, V., Urech, C., Alder, J., Harringer, K., Zanetti Dällenbach, R., Rochlitz, C., et al. (2016). Decision-making about fertility preservation – qualitative data on young cancer patients' attitudes and needs. *Archives of Women's Mental Health, 19*, 695-699.

- Erikson, E. H. (1976). *Reflections on Dr. Borg's life cycle*. New York: Norton.
- Estok, P. J., & O'Toole, R. (1991). The meanings of menopause. *Health Care for Women International, 12*(1), 27-39.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods, 4*(3), 272-299. doi:10.1037/1082-989X.4.3.272
- Faddy, M. J., Gosden, R. G., Gougeon, A., Richardson, S. J., & Nelson, J. F. (1992). Accelerated disappearance of ovarian follicles in mid-life: implications for forecasting menopause. *Human Reproduction, 7*(10), 1342-1346. doi:10.1093/oxfordjournals.humrep.a137570
- Fowler, C. I., Koo, H. P., Richmond, A. D., Creel, D., & Asman, K. (2023). U.S women's knowledge of reproductive biology. *Womens Health Issues, 33*(1), 54-66. doi:10.1016/j.whi.2022.05.004
- Freeman, E. W. (2003). Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: definitions and diagnosis. *Psychoneuroendocrinology, 28*, 25-37. doi:10.1016/S0306-4530(03)00099-4
- García, D., Vassena, R., Prat, A., & Vernaeva, V. (2016). Increasing fertility knowledge and awareness by tailored education: a randomized controlled trial. *Reproductive Biomedicine Online, 32*(1), 113-120. doi:10.1016/j.rbmo.2015.10.008
- Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today, 24*(2), 105-112. doi:10.1016/j.nedt.2003.10.001
- Graziottin, A., Gambini, D., & Bertolasi, L. (2015). Genital and sexual pain in women. *Handbook of Clinical Neurology, 130*, 395-412. doi:10.1016

/b978-0-444-63247-0.00023-7

- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis* (5th ed.). Upper Saddle River: Prentice-Hall.
- Hammarberg, K., Zosel, R., Comoy, C., Robertson, S., Holden, C., Deeks, M., et al. (2017). Fertility-related knowledge and information-seeking behaviour among people of reproductive age: a qualitative study. *Human Fertility*, 20(2), 88-95. doi:10.1080/14647273.2016.1245447
- Hamper, J. (2022). A fertility app for two? women's perspectives on sharing contraceptive fertility work with male partners. *Culture, Health & Sexuality*, 24(12), 1713-1728. doi:10.1080/13691058.2021.2002414
- Handayani, L., Lee, S. H., & Yeo, K. J. (2022). Development and validation of a sexual and reproductive health knowledge scale. *International Journal of Public Health Science*, 11(3), 815-822. doi:10.11591/ijphs.v11i3.21570
- Harlev, A., Agarwal, A., Gunes, S. O., Shetty, A., & Plessis, S. S. D. (2015). Smoking and Male Infertility: An Evidence-Based Review. *World Journal of Men's Health*, 33(3), 143-160. doi:10.5534/wjmh.2015.33.3.143
- Hershberger, P. E., Sipsma, H., Finnegan, L., & Hirshfeld-Cytron, J. (2016). Reasons why young women accept or decline fertility preservation after cancer diagnosis. *Journal of Obstetrics and Gynaecology, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 45(1), 123-134.
- Hinkin, T. R. (1998). A brief tutorial on the development of measures for use in survey questionnaires. *Organizational Research Methods*, 1(1), 104-121. doi:10.1177/109442819800100106
- Hood, N., & Littlejohn, A. (2017). Knowledge typologies for professional learning: educators' (re)generation of knowledge when learning open educational practice. *Educational Technology Research and Development*,

65, 1583-1604.

- Hossain, M. M., Tasnim, S., Sultana, A., Faizah, F., Mazumder, H., Zou, L., et al. (2020). Epidemiology of mental health problems in COVID-19: a review. *F1000research*, *9*, 1-16. doi:10.12688/f1000research.24457.1
- Jauniaux, E., & Burton, G. J. (2007). Morphological and biological effects of maternal exposure to tobacco smoke on the fetoplacental unit. *Early Human Development*, *83*(11), 699-706. doi:10.1016/j.earlhumdev.2007.07.016
- Jennings, A., O'Connor, L., Durand, H., & Finnerty, M. (2023). Women's psychosexual experiences following radical radiotherapy for gynaecological cancer: a qualitative exploration. *Journal of Psychosocial Oncology*, *41*(3), 355-371. doi:10.1080/07347332.2022.2114054
- Jensen, A., & Wrede, J. (2020). Fertility awareness-based methods for family planning: a literature review. *Journal of Christian Nursing*, *37*(4), 212-220. doi:10.1097/cnj.0000000000000758
- Johnson, D., & Johnson, R. (2018). Cooperative learning: the foundation for active learning. *Active Learning - Beyond the Future*, 59-71. doi:10.5772/intechopen.81086
- Jones, G., Hughes, J., Mahmoodi, N., Smith, E., Skull, J., & Ledger, W. (2017). What factors hinder the decision-making process for women with cancer and contemplating fertility preservation treatment?. *Human Reproduction Update*, *23*(4), 433-457.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, *39*(1), 31-36.
- Keenan, A. P., & Stevens, J. P. (2012). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (6th ed.). New York: Routledge.
- Keogh, L. A. (2005). Women's contraceptive decision-making: juggling the needs of the sexual body and the fertile body. *Women's Health Issues*,

42(4), 83-103. doi:10.1300/j013v42n04_05

- Klein, D. A., Paradise, S. L., & Reeder, R. M. (2019). Amenorrhea: a systematic approach to diagnosis and management. *American Family Physician, 100*(1), 39-48.
- Kuhl, J., Kazén, M., & Koole, S. L. (2006). Putting self regulation theory into practice: a user's manual. *Applied Psychology, 55*(3), 408-418.
- Lampic, C., Svanberg, A. S., Karlström, P., & Tydén, T. (2006). Fertility awareness, intentions concerning childbearing, and attitudes towards parenthood among female and male academics. *Human Reproduction, 21*(2), 558-564.
- Littleton, F. K. (2012). Fertility, the reproductive lifespan and the formal curriculum in England: a case for reassessment. *Sex Education, 12*(5), 483-497.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research, 35*(6), 382 - 385.
- Maeda, E., Sugimori, H., Nakamura, F., Kobayashi, Y., Green, J., Suka, M., et al. (2015). A cross sectional study on fertility knowledge in Japan, measured with the Japanese version of Cardiff fertility knowledge scale (CFKS-J). *Reproductive Health, 12*(1), 1-12.
- Mahmoudiani, S. (2023). The relationship between fertility knowledge and unintended pregnancy: a survey among women of reproductive age in Shiraz, Iran. *Biodemography and Social Biology, 68*, 76-86. doi:10.1080 /19485565.2023.2241823
- Mangiardi-Veltin, M., Sebbag, C., Rousset-Jablonski, C., Ray-Coquard, I., Berkach, C., Laot, L., et al. (2022). Pregnancy, fertility concerns and fertility preservation procedures in a national study of French breast cancer survivors. *Reproductive BioMedicine Online, 44*(6), 1031-1044. doi:10.1016/j.rbmo.2021.12.019

- Morgan, T., Williams, A. L., Trussardi, G., & Gott, M. (2016). Gender and family caregiving at the end-of-life in the context of old age: a systematic review. *Palliative Medicine, 30*(7), 616–624. doi:10.1177/0269216315625857
- Mu, Q. (2017). *The development and psychometric analyses of the MU-fertility knowledge assessment scale*. Doctorial dissertation, University of Marquette, Wisconsin.
- Mu, Q., Hanson, L., Hoelzle, J., & Fehring, R. J. (2019). Young women's knowledge about fertility and their fertility health risk factors. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing, 48*(2), 153–162. doi:10.1016/j.jogn.2018.12.009
- Muhlenkamp, A. F., & Sayles, J. A. (1986). Self-esteem, social support, and positive health practices. *Nursing Research, 35*(6), 334–338.
- Nana, M., Stannard, M. T., Nelson-Piercy, C., & Williamson, C. (2023). The impact of preconception counselling on maternal and fetal outcomes in women with chronic medical conditions: a systematic review. *European Journal of Internal Medicine, 108*, 52–59. doi:10.1016/j.ejim.2022.11.003
- Nelson, H. D., Haney, E., Humphrey, L., Miller, J., Nedrow, A., Ni-colaidis, C., et al. (2005). Management of menopause-related symptoms. *Evidence Report/Technology Assessment, 120*, 1–6.
- Nepal, A., Dangol, S. K., Karki, S., & Shrestha, N. (2023). Factors that determine women's autonomy to make decisions about sexual and reproductive health and rights in Nepal: a cross-sectional study. *PLOS Global Public Health, 3*(1), 1–15. doi:10.1371/journal.pgph.0000832
- Newton, V. L., Dickson, J., & Hoggart, L. (2020). Young women's fertility knowledge: partial knowledge and implications for contraceptive risk

- taking. *BMJ Sex Reproductive Health*, 46(2), 147-151. doi:10.1136/bmj.srh-2019-200473
- Nor, S., Fui-Ping, W., Rozumah, B., Mariani, M., Rumaya, J., & Mansor, A. (2010). Factors related to sexual knowledge among Malaysian adolescents. *The Asian Journal of Humanities*, 8(2), 21-32.
- Padgett, D. K. (1998). Does the glove really fit? qualitative research and clinical social work practice. *Social Work*, 43(4), 373-381.
- Palomba, S., Daolio, J., Romeo, S., Battaglia, F. A., Marci, R., & La-Sala, G. B. (2018). Lifestyle and fertility: the influence of stress and quality of life on female fertility. *Reproductive Biology and Endocrinology*, 16(1), 1-11. doi:10.1186/s12958-018-0434-y
- Perez Capotosto, M. (2021). An integrative review of fertility knowledge and fertility-awareness practices among women trying to conceive. *Nursing for Women's Health*, 25(3), 198-206. doi:10.1016/j.nwh.2021.04.001
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: are you sure you know what's being reported? critique and recommendation. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489-497. doi:10.1002/nur.20147
- Polit, D. F., Beck, 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. doi:10.1002/nur.20199
- Ragnar, M. E., Grandahl, M., Stern, J., & Mattebo, M. (2018). Important but far away: adolescents' beliefs, awareness and experiences of fertility and preconception health. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, 23(4), 265-273. doi:10.1080/13625187.2018.1481942
- Rasgon, N., Shelton, S., & Halbreich, U. (2005). Perimenopausal mental disorders: Epidemiology and phenomenology. *CNS Spectrums*, 10(6),

471-478.

- Rempel, J. K., & Baumgartner, B. (2003). The relationship between attitudes towards menstruation and sexual attitudes, desires, and behavior in women. *Archives of Sexual Behavior, 32*(2), 155-163. doi:10.1023/a:1022404609700
- Rodriguez, D. (2013). Female fertility: a conceptual and dimensional analysis. *Journal of Midwifery & Women's Health, 58*(2), 182-188.
- Shobeiri, F., & Jenabi, E. (2017). Smoking and placenta previa: a meta-analysis. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 30*(24), 2985-2990. doi:10.1080/14767058.2016.1271405
- Simmons, R. G., & Jennings, V. (2020). Fertility awareness-based methods of family planning. *Best Practice & Research. Clinical Obstetrics & Gynaecology, 66*, 68-82. doi:10.1016/j.bpobgyn.2019.12.003
- Smith, R. (2016). The virtues of unknowing. *Journal of Philosophy of Education, 50*(2), 272-284.
- Smith, K. S., Bakkensen, J. B., Hutchinson, A. P., Cheung, E. O., Thomas, J., Grote, V., et al. (2022). Knowledge of fertility and perspectives about family planning among female physicians. *Journal of the American Medical Association Network Open, 5*(5), 1-13. doi:10.1001/jamanetworkopen.2022.13337
- Skogsdal, Y., Fadl, H., Cao, Y., Karlsson, J., & Tydén, T. (2019). An intervention in contraceptive counseling increased the knowledge about fertility and awareness of preconception health a randomized controlled trial. *Uppsala Journal of Medical Sciences, 124*(3), 203-212. doi:10.1080/03009734.2019.1653407
- Soderberg, M., Lundgren, I., Olsson, P., & Christensson, K. (2011). A burden and a blessing—young Swedish women's experience of fertility. a study among women lacking experience of pregnancy and parenthood.

Health Care for Women International, 32(5), 402-419. doi:10.1080/07399332.2010.530725

Streiner, D. L. & Norman, G. R. (2008). *Biostatistics: the bare essentials*. Beijing: PMPH-USA.

Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2015). *Health measurement scales: a practical guide to their development and use* (5th ed.). Oxford: Oxford University Press.

Sutton, A. (2016). Measuring the effects of self-awareness: construction of the self-awareness outcomes questionnaire. *European Journal of Psychology*, 12(4), 645-658. doi:10.5964/ejop.v12i4.1178

Testa, A., & Fahmy, C. (2022). Incarceration exposure and women's oral health experiences during pregnancy. *Social Science & Medicine*, 314, 1-33. doi:10.1016/j.socscimed.2022.115467

Upadhyay, U. D., Gipson, J. D., Withers, M., Lewis, S., Ciaraldi, E. J., Fraser, A., et al. (2014). Women's empowerment and fertility: a review of the literature. *Social Science & Medicine*, 115, 111-120. doi:10.1016/j.socscimed.2014.06.014

Vander Borgh, M., & Wyns, C. (2018). Fertility and infertility: definition and epidemiology. *Clinical Biochemistry*, 62, 2-10. doi:10.1016/j.clinbiochem.2018.03.012

Vassard, D., Lallemand, C., Andersen, N. A., Macklon, N., & Schmidt, L. (2016). A population-based survey on family intentions and fertility awareness in women and men in the United Kingdom and Denmark. *Upsala Journal of Medical Sciences*, 121(4), 244-251.

Vizheh, M., Muhidin, S., Behboodi Moghadam, Z., & Zareiyan, A. (2021). Women empowerment in reproductive health: a systematic review of measurement properties. *BMC Womens's Health*, 21(1), 1-13. doi:10.1186/s12905-021-01566-0

- Vollenhoven, B., & Hunt, S. (2018). Ovarian ageing and the impact on female fertility. *F1000Research*, 7, 1-6. doi:10.12688/f1000research.16509.1
- Vollenhoven, B., & Hunt, S. (2020). Assessment of female fertility in the general practice setting. *Australian Journal of General Practice*, 49(6), 304-308. doi:10.31128/ajgp-01-20-5205
- Waltz, C. F., Strickland, O. L., & Lenz, E. R. (2010). *Measurement in nursing and health research* (4th ed.). New York: Springer Publishing Company
- Wang, J. X., Davies, M., & Norman, R. J. (2000). Body mass and probability of pregnancy during assisted reproduction treatment: retrospective study. *British Medical Journal*, 321, 1320-1. doi:10.1136/bmj.321.7272.1320
- Wang, R. H., Wang, H. H., & Hsu, M. T. (2003). Factors associated with adolescent pregnancy: a sample of Taiwanese female adolescents. *Public Health Nursing*, 20(1), 33-41. doi:10.1046/j.1525-1446.2003.20105.x
- Wethington, E. (2005). An overview of the life course perspective: implications for health and nutrition. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 37(3), 115-120.
- White, C. B. (1982). A scale for the assessment of attitudes and knowledge regarding sexuality in the aged. *Archives of Sexual Behavior*, 11(6), 491-502. doi:10.1007/bf01542474
- Witt, J., McEvers, K., & Kelly, P. J. (2013). Knowledge and experiences of low-income patients with natural family planning. *The Journal for Nurse Practitioners*, 9(2), 99-104.
- Wongtawan, T., Saravia, F., Wallgren, M., Caballero, I., & Rodríguez-Martínez, H. (2006). Fertility after deep intra-uterine artificial insemination of concentrated low-volume boar semen doses. *Theriogenology*, 65(4), 773-787.

- World Health Organization. (2019, 2023 August 11). Retrieved from <https://www.who.int/publications>
- Zhang, X., Guan, Q., Yu, Q., Xiao, W., Chen, Z., Dong, C., et al. (2022). Estimating the effects of policies on infertility prevalence worldwide. *BMC Public Health*, *22*(1), 1-11. doi:10.1186/s12889-022-13802-9
- Zeal, C., Paul, R., Dorsey, M., Politi, M. C., & Madden, T. (2022). Young women's preferences for contraceptive education & development of an online educational resource. *PEC Innovation*, *1*, 1-6. doi:10.1016/j.pecinn.2022.100046
- Zegers-Hochschild, F., Adamson, G. D., Dyer, S., Racowsky, C., de Mouzon, J., Sokol, R., et al. (2017). The international glossary on infertility and fertility care. *Human Reproduction*, *32*(9), 1786-1801. doi:10.1093/humrep/dex234

부 록

<부록 1> 심층 인터뷰 설명문 및 동의서

심층 인터뷰 설명문 및 동의서

연구과제명 : 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구개발

안녕하십니까. 저는 계명대학교 대학원 간호학과 박사 수료생 윤선정입니다.

본 연구는 심층 인터뷰를 적용하여 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구의 내용 구성을 확인하여 추후 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구를 개발하는데 귀하게 활용될 것입니다. 자료 수집을 위해 1회 이상의 심층 인터뷰가 진행될 계획이며 분석을 위해 인터뷰 내용은 녹음이 될 것입니다. 1회 인터뷰에 소요되는 시간은 최대 100분으로 예상하며, 인터뷰가 끝난 후에는 감사의 표시로 20,000원 상당의 상품권이 제공될 것입니다.

인터뷰를 통해 수집된 자료는 오직 학술적인 목적으로만 사용될 것이며 연구자의 개인 컴퓨터에 저장하여 보관할 것입니다. 연구대상자가 원하는 경우 수집된 자료내용에 대해 확인할 수 있으며 용청에 따라 원하는 부분의 내용을 삭제하실 수 있습니다. 또한 연구과정에서 언제든지 참여철회를 요청할 수 있습니다. 인터뷰 장소는 귀하께서 편안한 분위기에서 인터뷰에 임할 수 있고 대화가 방해받지 않는 상담실에서 진행될 것입니다. 인터뷰 중 휴식 시간이 필요하면 충분히 제공할 것이며 귀하의 요구에 따라 필요시 종료할 수도 있습니다.

2023년 월 일

연구자 : 윤선정(계명대학교 일반대학원 간호학과)

연락처: 010-5455-2079

계명대학교 생명윤리위원회 전화번호: 053-580-6299 전자우편: kmirb@kmu.ac.kr

1. 연구의 배경과 목적

본 연구는 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구를 개발하고 개발된 도구의 신뢰도와 타당도를 평가하기 위해 시도되는 연구입니다. 설문지를 통해 수집된 결과에 따른 최종 개발 도구는 성인 여성의 가임력 지식 향상 및 교육 프로그램 개발에 활용될 것입니다.

2. 연구 참여대상

본 연구는 가임력과 관련된 의학적 지식이 있고 여성들의 생식건강에 대하여 상담이 가능한 1차, 2차, 및 3차 의료기관에서 현재 임상에서 근무 하고 있는 산부인과 의사와 간호사를 대상으로 심층 인터뷰를 진행합니다.

3. 연구참여 절차 및 방법

귀하가 참여 의사를 밝혀 주시면 다음과 같이 진행됩니다. 귀하는 30여 분 정도 연구자와 첫 인터뷰를 진행할 것입니다. 귀하의 여건에 따라 시간이 더 길어질 수도 있고 짧아질 수도 있습니다. 인터뷰는 1회 이상 시행할 예정이며 이 또한 귀하의 상황에 따라 변화될 수 있습니다. 1회 인터뷰 시 내용이 충분하지 않으면 추후 인터뷰에서 보충하는 방식으로 인터뷰를 진행하겠습니다. 인터뷰 내용은 참여자의 동의하에 1대의 음성녹음기를 이용하여 녹음합니다. 불편하시면 녹음기를 보이지 않는 곳으로 배치하도록 하겠습니다. 장소는 귀하께서 편안한 분위기에서 인터뷰에 임할 수 있고 대화가 방해받지 않는 장소에서 진행될 것입니다. 인터뷰 중 휴식 시간이 필요하면 충분히 제공할 것이며 귀하의 요구에 따라 필요시 종료할 수도 있습니다.

4. 부작용 또는 위험요소

연구 참여 중 귀하에게 가해지는 신체적 위험성이나 정신적 위험성 및 법적, 위험 치 경제적 위험은 없습니다. 본 연구에 참여하기로 하신 이후일지라도 귀하는 언제든지 철회를 하실 수 있으며 어떠한 불이익도 주어지지 않습니다. 참여 중 지시 귀하의 자료는 더 이상 연구에 사용되지 않을 것이며 동의서 및 현장노트 등의

서면자료는 파쇄하고 파일은 영구삭제 하는 방법으로 폐기될 것입니다.

5. 연구 참여에 따른 혜택

귀하가 제공하는 정보는 성인 여성의 가임력 지식 연구 발전에 중요한 자료가 될 것입니다.

6. 연구 참여에 따른 보상 또는 비용

귀하는 연구 참여비로 20,000원/인/회를 지급받을 것이며, 인터뷰 동안 간식을 대접받을 것입니다.

7. 개인정보와 비밀 보장(개인식별정보, 고유식별정보, 민감정보 수집 여부 및 수집하게 되는 개인정보의 목록 나열 그리고 이에 관한 사항)

본 연구는 현장 연구 조사 후 보상을 위하여 대상자의 개인정보(이름, 전화번호)를 수집할 수 있습니다. 단, 보상 관련하여 수집된 자료는 보상 후 바로 폐기할 것입니다. 개인정보 이외에 수집된 자료는 즉시 코드화한 후 데이터 파일로 잠금장치가 설정된 연구의 컴퓨터에 저장하여 연구자만 원자료에 접근할 수 있도록 할 것입니다. 또한 수집된 자료는 연구의 목적으로만 사용될 것이며 연구 종료 후 연구 관련 자료(기관위원회 심의결과, 서면동의서, 개인정보수집/이용·제공 현황, 연구종료/결과보고서)는 「생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙」 제15조에 따라 연구 종료 후 3년간 보관됩니다. 그리고 보관 기간이 끝나면 폐기될 것입니다. 단, 법적으로 요구한다면 귀하의 개인정보는 제공될 수도 있습니다. 또한 모니터 요원, 점검 요원, 계명대학교 생명윤리위원회는 연구대상자의 비밀보장을 침해하지 않고 관련 규정이 정하는 범위 안에서 본 연구의 실시 절차와 자료의 신뢰성을 검정하기 위해 연구 관련 자료를 직접 열람하거나 제출을 요청할 수 있습니다. 귀하가 본 동의서에 서명하는 것은 이러한 사항에 대하여 사전에 알고 있었으며 이를 허용한다는 의사로 간주 될 것입니다.

8. 동의의 철회에 관한 사항(자발적 연구 참여와 중지)

귀하는 언제든지 연구 참여를 하지 않기로 결정할 수 있고, 중도에 그만 둘 수 있습니다. 또한 귀하가 연구에 참여하지 않아도 아무런 불이익을 받지 않습니다. 참여 중지 시 귀하의 자료는 더 이상 연구에 사용되지 않고 폐기될 것입니다.

9. 연구 문의

본 연구에 대해 질문이 있거나 연구 중간에 문제가 생길 시 다음의 연구 책임자에게 언제든지 연락하십시오. 만일 어느 때라도 연구대상자로서 귀하의 권리에 대한 질문이 있다면 다음의 계명대학교 생명윤리위원회에 연락하십시오.

심층 인터뷰 설명문 및 동의서

연구 과제명 : 성인 여성 가임력 지식 측정 도구개발

1. 본인은 연구의 목적, 연구 방법, 연구 참여로 인한 잠재적인 이점과 위험 등에 관하여 연구 책임자로부터 자세한 설명을 들었습니다.
2. 본인은 이 연구에 참여하는 것에 대하여 자발적으로 동의합니다.
3. 본인은 언제든지 연구 참여를 거부하거나 중도에 철회할 수 있으며, 이러한 결정에 어떠한 해가 되지 않을 것이라는 것을 알고 있습니다.
4. 본인은 연구에 대해 의문 시 언제든지 연구 책임자에게 문의할 수 있습니다.
5. 본인은 이 설명문 및 동의서에 서명함으로써 연구 목적으로 개인정보가 현행 법률과 규정이 허용하는 범위 내에서 연구 책임자가 수집하고 처리하는데 동의합니다.

연구 참여자 성명 : (서명) 날짜 : 년 월 일
- 전화번호 :

연구 책임자 성명 : (서명) 날짜 : 년 월 일

<부록 2> 심층 인터뷰 가이드

심층 인터뷰를 위한 가이드

종류	질문내용
	<p>금일 인터뷰의 주제는 ‘성인 여성의 가임력 지식’입니다. 정답은 없으며 전문가분들의 경험에서 나온 생각을 듣고 싶으니 편하게 말씀해주시면 됩니다.</p>
<p>주요질문</p>	<p>① 성인 여성에게 가임력 지식의 필요성에 대한 경험이 있으시면 말씀해주세요.</p> <p>② 가임력 지식에 대한 문헌고찰 후 생물학적, 심리성적, 주도성, 양가성 4가지의 요인을 확인하였습니다. 각 구성 요소는 어떤 것일까요?</p> <ul style="list-style-type: none"> • 가임력 지식 구성에서 생물학적 요인은 무엇이라고 생각하십니까? • 가임력 지식 구성에서 심리성적 요인은 무엇이라고 생각하십니까? • 가임력 지식 구성의 주도성 요인에서 가임력 실천 행동은 무엇이라고 생각하십니까? • 가임력 지식 구성의 주도성 요인에서 피임행위는 어떻게 생각하십니까? • 가임력 지식 구성의 양가성 요인은 무엇이라고 생각하십니까? • 가임력 지식 구성의 양가성 요인에서 여성의 성적 의사결정은 무엇이라고 생각하십니까?
<p>마무리 질문</p>	<p>① 더 추가적으로 말씀하시고 싶은 것이 있습니까?</p> <p>② 지금까지 나온 이야기 중 가장 중요하다고 생각하는 것은 무엇입니까?</p>

<부록 3> 최종분석단계에서 도출된 결과

번호	지표
1	생식주기는 배란이 일어나는 난소주기와 월경이 일어나는 월경주기로 구성된다.
2	여성 가임력은 30대 후반 및 40대 초반에 가장 많이 감소한다.
3	남자는 양쪽 난소에서 번갈아가며 배란된다.
4	에스트로겐은 임신을 유지하고 월경주기 형성, 난포 성숙 및 배란 촉진 역할을 한다.
5	여성 가임력 검사 중 난소기능검사(항물리관호르몬,AMH)는 난자의 수와 난소의 노화, 임신 가능성을 예측할 수 있다.
6	여성은 태어날 때부터 난자의 수가 정해져 있다.
7	한번 떨어진 난소 수치는 다시 회복할 수 없다.
8	같은 연령에도 가임력은 개인 간 차이가 있다.
9	난소는 나이의 영향을 받는다.
10	남자는 배란 후 12~24시간 동안 가임력을 갖는다.
11	여성의 초경 나이는 평균 12세이다
12	초경은 여성의 성 성숙도를 나타내는 지표이다
13	초경은 처음 2년 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다.
14	월경은 난자가 수정되지 않은 상태로, 배란 후 약 14일에 시작된다.
15	자궁, 난소종양, 난소수술, 항암치료 등으로 가임력이 감소된다.
16	폐경 전까지 월경이 있어도 가임력이 유지되는 것은 아니다.
17	현재 매달 월경이 있다면 가임력이 유지되는 것이다.
18	폐경은 난소 기능이 상실되고 호르몬 분비가 줄어 무월경이 1년 이상 지속되는 상태이다.
19	조기폐경은 40세 이전에 난소의 기능이 영구적으로 중지되어 폐경이 되는 것을 말한다.
20	월경 불규칙은 여성의 월경주기가 일정하지 않거나 예측할 수 없을 때 발생하는 것이다.
21	질병이 없는 여성이 정상적인 월경주기가 아닌데 질 출혈이 있는 경우를 부정출혈이라고 한다.
22	월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우를 속발성 무월경이라고 한다.
23	난소에서 배란이 중지되고 호르몬이 감소되면 감정기복이나 우울증이 발생할 수 있다.
24	임신을 한다는 것은 여성으로서 자아상을 발달 시키는 전환점이 될 수 있다.
25	호르몬에 의한 감정 변화에 정서적 지지가 필요하다.
26	가임력 문제 시 개인이나 동거인들은 무력감과 상실감, 통제불능감, 고립을 경험하게 된다.
27	사회에서 여성으로서 자아상과 성 정체성을 발달시키는 전환점이 된다.

28	가임력 저하는 우울, 불안, 공포, 분노, 자존감 부족 등의 부정적인 심리적 문제를 야기한다.
29	임신은 여성에게 상황적 위기로서 작용될 수 있다.
30	초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 불러일으킨다.
31	스트레스는 여성 가임능력을 저하시킨다.
32	가임력은 여성의 생애 발달 주기로 개인적 삶에서 모성으로 이행하는 과정까지 정서적 많은 변화를 겪게 된다.
33	가임력의 긍정적 정서는 신체존중감을 높인다.
34	가임력 문제 시 통제불능감, 고립을 경험한다.
35	가임력 저하로 인한 난임 시술 실패와 반복 시술은 여성의 불확실성을 증가시킨다.
36	월경주기에 따른 신체적, 심리적 변화는 여성 삶의 질에 영향을 미친다.
37	폐경은 여성으로서의 생식기능이 종료되고 노년기로 이행하는 과정이다.
38	올바른 개인위생 관리는 감염을 예방하고 생식기 구조와 기능을 보전하는데 중요하다.
39	규칙적인 신체활동은 생식 건강을 향상시킨다.
40	월경주기법은 월경주기가 불규칙한 여성에게 효과가 떨어진다.
41	배란장애를 예방하기 위하여 건강한 식습관과 적절한 체중관리가 필요하다.
42	흡연은 임신 가능성을 떨어뜨리고 태아 기형의 위험을 증가시킨다.
43	콘돔은 성병으로부터 보호해주는 가장 많이 사용되는 피임 방법이다.
44	피임은 성관계 중 임신이 발생하지 않도록 막는 것으로 자연적, 인공적 방법을 이용하는 행위이다.
45	경구 피임약은 난포의 성숙과 배란을 억제하여 피임을 유도하는 안전한 약제이다.
46	생리기간이 아니지만 출혈 양이 많고 기간이 오래 지속된다면 산부인과 진료를 받아야 한다.
47	올바른 개인위생 관리는 감염을 예방하고 생식기 구조와 기능을 보전하는데 중요하다.
48	자연주기법은 예정일로부터 배란일을 계산, 추정하여 배란일 주변기간 동안 성관계를 피하는 방법이다.
49	의도하지 않은 임신과 성감염을 예방하기 위해 안전하고 효과적인 피임방법을 선택한다.
50	응급피임약은 처방전이 있어야 구입할 수 있다.
51	응급피임약은 성관계 후 72시간 이내에 복용해야 효과적이다.
52	콘돔은 남성용, 여성용이 있으며 시간이 지날수록 재질의 탄성도가 저하되므로 유통기한을 꼭 확인해야 한다.
53	피임행위는 여성 개인의 성가치관을 바탕으로 결정된다.
54	피임은 생명과 상대방에 대한 배려와 책임이다.
55	환경호르몬 혼란을 일으키는 물질로 성조숙증, 자궁내막증, 다낭성 난소증후군, 난임 등 가임력 저하의 원인이 될 수 있다.
56	자연주기법은 정확한 주기 추적과 관찰이 필요하고, 완전한 피임 효과를 보장하지 않는다.

57	경구피임약 복용 시 자궁내막을 탈락막화 하고, 자궁경부 점액의 점성을 증가시켜 자궁안에서 정자의 이동을 방해하여 피임에 도움이 된다.
58	반복적인 인공임신중절로 자궁내막 두께가 얇아지면 착상에 문제가 생겨 임신률이 감소하고 유산율이 증가한다.
59	가임력 보존은 난자 또는 난소 조직 동결 시술을 통하여 가임력을 보존하는 방법이다.
60	가임력 보존 방법 중 난자동결은 수정 과정이 필요 없으므로 미혼여성에게 적절하다.
61	여성의 성적 결정 주체자이다.
62	배경에 따라 성적 가치관이 변화된다.
63	가임력은 여성 가치관 반영이 높다.
64	가임력은 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성과 관계가 있다.
65	여성은 성적 주체로서 가임력에 대한 책임감을 가지고 성 주체성을 확립해야 한다.
66	여성의 가임력은 출산방법, 출산시기, 임신 중단 등 자신의 출산에 대한 결정을 내릴 권리를 의미한다.
67	가임력은 성행동에 관해 개인이 자율적으로 판단하고 결정할 수 있다는 뜻을 포함하고 있다.
68	가임력은 자신이 원하는 성행동을 시도하는 등 성적 목표를 달성하는 성적 양가성을 내포하고 있다.
69	가임력과 관련하여 여성 생식건강은 모성건강과 연결되어 자녀건강의 필수적 전제이다
70	여성 가임력은 임신, 출산과 관련된 모성건강 뿐 아니라 생식기관과 관련하여 여성의 모든 성 건강을 포괄한다.
71	여성 가임력은 생식기관과 생식기능에 관련 있는 질환이나 장애요인이 없고 신체적, 정신적, 으로 안녕한 상태를 포함한다.
72	여성은 원하지 않는 성행동과 안전하지 않은 성행동으로부터 자신을 보호할 수 있다.
73	가임력은 모성애와 문화적 기대이다.
74	성적 의사결정에서 상대방의 의사를 존중하고 거절을 받아들일 수 있는 자세가 중요하다.

<부록 4> 전문가 문항내용의 적절성 평가

성인기 여성 가임력 지식 측정 도구 개발 내용타당도

[설명문]

안녕하십니까. 저는 계명대학교 대학원 간호학과 박사 수료생 윤선정입니다.

저는 ‘성인기 여성의 가임력 지식 측정’ 도구 개발을 주제로 박사학위 논문을 준비하고 있습니다.

본 내용은 문헌고찰과 심층 인터뷰 자료를 바탕으로 성인기 여성의 가임력 지식 측정을 위한 문항을 개발하여
내용 타당도를 조사하고자 합니다.

귀하께서는 본 연구의 전문가 집단의 한 분으로, 각각의 문항이 성인기 여성의 가임력 지식을 측정하기에 적합한
내용인지 또는 중복되거나 수정, 보완해야 할 내용이 있는지 그 타당성을 평가해 주시길 바랍니다.

응답해 주신 내용은 연구의 귀중한 자료가 될 것이며, 본 연구의 목적 이외에는 사용하지 않을 것을 약속드립니다.

바쁘신 와중에 귀중한 시간을 내어주신 것에 깊은 감사를 전합니다.

- 심층 인터뷰와 문헌고찰을 통합한 도구의 예비 문항을 구성하였습니다.
- 문항의 점수화는 4점 Likert 척도로 ‘매우 잘 알고 있다’ 4점, ‘조금 알고 있다.’ 3점, ‘모른다’ 2점, ‘전혀 모른다’ 1점으로 할 것입니다. 문항의 점수가 클수록 ‘여성 가임력 지식 수준’이 높음을 의미합니다.
- 각 문항의 타당성을 평가하여 체크 해주시고(✓), 개선 또는 수정 방향에 대해 의견을 주시면 대단히 감사하겠습니다.

- 4점: 매우 타당함, 3점 : 대체로 타당함, 2점 : 대체로 타당하지 않음, 1점 : 전혀 타당하지 않음

성인기 여성 가임력 지식 측정 (총48문항)						
번 호	문항	타당도 점수				의견 및 수정사항
		1	2	3	4	
1	생식주기는 배란이 일어나는 난소주기와 월경이 일어나는 월경주기로 구성된다.					
2	여성 가임력은 30대 후반 및 40대 초반에 가장 많이 감소한다.					
3	에스트로젠은 임신을 유지하고 월경주기 형성, 난포 성숙 및 배란 촉진 역할을 한다.					
4	여성 가임력 검사 중 난소기능검사(항물려관호르몬,AMH)는 난자의 수와 난소의 노화, 임신 가능성을 예측할 수 있다.					
5	난자는 양쪽 난소에서 번갈아가며 배란된다.					
6	여성은 태어날 때부터 난자의 수가 정해져 있다.					
7	난자는 배란 후 12~24시간 동안 가임력을 갖는다.					
8	여성의 초경 나이는 평균 12세이다					
9	초경은 여성의 성 성숙도를 나타내는 지표이다					
10	초경은 처음 2년 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다.					
11	월경은 난자가 수정되지 않은 상태로, 배란 후 약 14일에 시작된다.					

성인기 여성 가임력 지식 측정 (총48문항)						
번 호	문항	타당도 점수				의견 및 수정사항
		1	2	3	4	
12	질병이 없는 여성이 정상적인 월경주기가 아닌데 질 출혈이 있는 경우를 부정출혈이라고 한다.					
13	월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우를 속발성 무월경이라고 한다.					
14	현재 매달 월경이 있다면 가임력이 유지되는 것이다.					
15	폐경은 난소 기능이 상실되고 호르몬 분비가 줄어 무월경이 1년 이상 지속되는 상태이다.					
16	폐경 전까지 월경이 있어도 가임력이 유지되는 것은 아니다.					
17	조기폐경은 40세 이전에 난소의 기능이 영구적으로 중지되어 폐경이 되는 것을 말한다.					
18	사회에서 여성으로서 자아상과 성 정체성을 발달시키는 전환점이 된다.					
19	가임력은 여성의 생애발달 주기로 개인적 삶에서 모성으로 이행하는 과정까지 정서적 많은 변화를 겪게 된다.					
20	임신을 한다는 것은 여성으로서 자아상을 발달시키는 전환점이 될 수 있다.					
21	가임력 저하로 인한 난임 시술 실패와 반복 시술은 여성의 불확실성을 증가시킨다.					

성인기 여성 가임력 지식 측정 (총48문항)						
번 호	문항	타당도 점수				의견 및 수정사항
		1	2	3	4	
22	가임력 문제 시 개인이나 동거인들은 무력감과 상실감, 통제불능감, 고립을 경험한다.					
23	가임력 저하는 우울, 불안, 공포, 분노, 자존감 부족 등의 부정적인 심리적 문제를 야기한다.					
24	임신은 여성에게 상황적 위기로서 작용될 수 있다.					
25	초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 불러 일으킨다.					
26	월경주기에 따른 신체적, 심리적 변화는 여성 삶의 질에 영향을 미친다.					
27	폐경은 여성으로서의 생식기능이 종료되고 노년기로 이행하는 과정이다.					
28	생리기간이 아니지만 출혈 양이 많고 기간이 오래 지속된다면 산부인과 진료를 받아야 한다.					
29	올바른 개인위생 관리는 감염을 예방하고 생식기 구조와 기능을 보전하는데 중요하다.					
30	자연주기법은 예정일로부터 배란일을 계산, 추정하여 배란일 주변기간 동안 성관계를 피하는 방법이다.					
31	규칙적인 신체활동은 생식 건강을 향상시킨다.					

성인기 여성 가임력 지식 측정 (총48문항)						
번 호	문항	타당도 점수				의견 및 수정사항
		1	2	3	4	
32	월경주기법은 월경주기가 불규칙한 여성에게 효과가 떨어진다.					
33	배란장애를 예방하기 위하여 건강한 식습관과 적절한 체중관리가 필요하다.					
34	흡연은 임신 가능성을 떨어뜨리고 태아 기형의 위험을 증가시킨다.					
35	콘돔은 성병으로부터 보호해주는 가장 많이 사용되는 피임 방법이다.					
36	의도하지 않은 임신과 성감염을 예방하기 위해 안전하고 효과적인 피임방법을 선택한다.					
37	경구 피임약은 난포의 성숙과 배란을 억제하여 피임을 유도하는 안전한 약제이다.					
38	콘돔은 남성용, 여성용이 있으며 시간이 지날수록 재질의 탄성도가 저하되므로 유통기한을 꼭 확인해야 한다.					
39	응급피임약은 처방전이 있어야 구입할 수 있다.					
40	응급피임약은 성관계 후 72시간 이내에 복용해야 효과적이다.					
41	환경호르몬 호르몬 혼란을 일으키는 물질로 성조숙증, 자궁내막증, 다낭성 난소증 후군, 난임 등 가임력 저하의 원인이 될 수 있다.					
42	여성은 원하지 않는 성행동과 안전하지 않은 성행동으로부터 자신을 보호할 수 있다.					
43	가임력은 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성과 관계가 있다.					

성인기 여성 가임력 지식 측정 (총48문항)						
번 호	문항	타당도 점수				의견 및 수정사항
		1	2	3	4	
44	가임력은 가족 형성에 중요한 역할을 하며, 사회문화의 기대와 가치관의 영향을 받는다.					
45	여성의 가임력은 출산방법, 출산시기, 임신 중단 등 자신의 출산에 대한 결정을 내릴 권리를 의미한다.					
46	가임력은 성행동에 관해 개인이 자율적으로 판단하고 결정할 수 있다는 뜻을 포함하고 있다.					
47	성적 의사결정에서 상대방의 의사를 존중하고 거절을 받아들일 수 있는 자세가 중요하다.					
48	가임력은 자신이 원하는 성행동을 시도하는 등 성적 목표를 달성하는 성적 양가성을 내포하고 있다.					
<p><기타 추가되어야 할 문항이나 조언이 있으시면 자유롭게 적어주시기 바랍니다></p>						

<부록 5> 1차 전문가 내용타당도 검정결과

번호	예비 문항	CVI	의견 및 수정사항	반영
1	생식주기는 배란이 일어나는 난소주기와 월경이 일어나는 월경주기로 구성된다.	0.75		삭제
2	여성 가임력은 30대 후반 및 40대 초반에 가장 많이 감소한다.	0.95	보다 정확한 의미기술	수정
3	에스트로젠은 임신을 유지하고 월경주기 형성, 난포 성숙 및 배란 촉진 역할을 한다.	0.75		삭제
4	여성 가임력 검사 중 난소기능검사(항물리관호르몬,AMH)는 난자의 수와 난소의 노화, 임신 가능성을 예측할 수 있다.	0.75	일반 여성 대상으로 어려운 내용	삭제
5	난자는 양쪽 난소에서 번갈아가며 배란된다.	0.75		삭제
6	여성은 태어날 때부터 난자의 수가 정해져 있다.	1.00		
7	난자는 배란 후 12~24시간 동안 가임력을 갖는다.	0.95	의학적 지식 정확성을 높이기 위하여 24시간 동안으로 수정	수정
8	여성의 초경 나이는 평균 12세이다	0.75		삭제
9	초경은 여성의 성 성숙도를 나타내는 지표이다	1.00		
10	초경은 처음 2년 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다.	0.95	시기에 대한 애매함을 명확하게 하기 위해 수정 필요	수정
11	월경은 난자가 수정되지 않은 상태로, 배란 후 약 14일에 시작된다.	1.00		
12	질병이 없는 여성이 정상적인 월경주기가 아닌 데 질 출혈이 있는 경우를 부정출혈이라고 한다.	1.00		
13	월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우를 속발성 무월경이라고 한다.	1.00		
14	현재 매달 월경이 있다면 가임력이 유지되는 것이다.	0.75		삭제
15	폐경은 난소 기능이 상실되고 호르몬 분비가 줄어 무월경이 1년 이상 지속되는 상태이다.	1.00		
16	폐경 전까지 월경이 있다면 임신이 가능하다.	1.00		
17	조기폐경은 40세 이전에 난소의 기능이 영구적으로 중지되어 폐경이 되는 것을 말한다.	0.75		삭제

18	사회에서 여성으로서 자아상과 성 정체성을 발달시키는 전환점이 된다.	0.75		삭제
19	가임력은 여성의 생애발달 주기로 개인적 삶에서 모성으로 이행하는 과정까지 정서적 많은 변화를 겪게 된다.	0.75		삭제
20	임신을 한다는 것은 여성으로서 자아상을 발달시키는 전환점이 될 수 있다.	1.00		
21	가임력 저하로 인한 난임 시술 실패와 반복 시술은 여성의 불확실성을 증가시킨다.	0.75	성적 발달단계에 따른 심리성적 내용과 의미 차이	삭제
22	가임력 문제 시 개인이나 동거인들은 무력감과 상실감, 통제불능감, 고립을 경험한다.	0.75		삭제
23	가임력 저하는 우울, 불안, 공포, 분노, 자존감 부족 등의 부정적인 심리적 문제를 야기한다.	0.75		삭제
24	임신은 여성에게 상황적 위기로서 작용될 수 있다.	1.00		
25	초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 불러일으킨다.	1.00		
26	월경주기에 따른 신체적, 심리적 변화는 여성 삶의 질에 영향을 미친다.	0.95		
27	폐경은 여성으로서의 생식기능이 종료되고 노년기로 이행하는 과정이다.	1.00		
28	월경기간이 아니지만 출혈양이 많고 기간이 오래 지속된다면 의료기간 진료를 받아야 한다.	1.00		
29	올바른 개인위생 관리는 감염을 예방하고 생식기 구조와 기능을 보전하는데 중요하다.	1.00		
30	자연주기법은 예정일로부터 배란일을 계산, 추정하여 배란일 주변기간 동안 성관계를 피하는 방법이다.	0.75		삭제
31	규칙적인 신체활동은 생식 건강을 향상시킨다.	1.00		
32	월경주기법은 월경주기가 불규칙한 여성에게 효과가 떨어진다.	0.75		삭제
33	배란장애를 예방하기 위하여 건강한 식습관과 적절한 체중관리가 필요하다.	1.00		

34	흡연은 임신 가능성을 떨어뜨리고 태아 기형의 위험을 증가시킨다.	0.95	선천성 태아 기형으로 수정필요	수정
35	콘돔은 성병으로부터 보호해주는 가장 많이 사용되는 피임 방법이다.	0.75		삭제
36	의도하지 않은 임신과 성감염을 예방하기 위해 안전하고 효과적인 피임방법을 선택한다.	1.00		
37	경구 피임약은 난포의 성숙과 배란을 억제하여 피임을 유도하는 안전한 약제이다.	0.90	경구 피임약의 목적은 배란억제이며, 정확한 복용법에 대한 기술 추가 수정	수정
38	콘돔은 남성용, 여성용이 있으며 시간이 지날수록 재질의 탄성도가 저하되므로 유통기한을 꼭 확인해야 한다.	1.00		
39	응급피임약은 처방전이 있어야 구입할 수 있다.	0.95	나라별 응급피임약 처방은 다르므로 '국내'를 추가	수정
40	응급피임약은 성관계 후 72시간 이내에 복용해야 효과적이다.	0.90	응급피임약은 시간이 지남에 따라 효과가 달라지므로 정확하게 기술하여 수정필요	수정
41	환경호르몬 호르몬 혼란을 일으키는 물질로 성 조숙증, 자궁내막증, 다낭성 난소증후군, 난임 등 가임력 저하의 원인이 될 수 있다.	0.75		삭제
42	여성은 원하지 않는 성행동과 안전하지 않은 성행동으로부터 자신을 보호할 수 있다.	0.75		삭제
43	가임력은 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성과 관계가 있다.	0.95	이해도를 위해 구체적 기술이 필요	수정
44	가임력은 가족 형성에 중요한 역할을 하며, 사회 문화의 기대와 가치관의 영향을 받는다.	1.00		
45	가임력은 임신 중단, 출산 방법, 출산 시기 등 자신의 출산에 대한 결정을 내릴 권리를 내포하고 있다.	1.00		
46	가임력은 성행동에 관해 개인이 자율적으로 판단하고 결정할 수 있다는 뜻을 포함하고 있다.	1.00		
47	성적 의사결정에서 상대방의 의사를 존중하고 거절을 받아들일 수 있는 자세가 중요하다.	0.75		삭제
48	가임력은 자신이 원하는 성행동을 시도하는 등 성적 목표를 달성하는 성적 양가성을 내포하고 있다.	0.75		삭제

<부록 6> 2차 전문가 내용타당도 검정결과

번호	예비 문항	CVI	의견 및 수정사항	반영
1	가임력은 30대 후반부터 저하되기 시작하여 40대 초반에 현저하게 감소한다.	0.95		
2	여성은 태어날 때부터 난자의 수가 정해져 있다.	1.00		
3	난자는 배란 직후 24시간 동안 가임력을 갖는다.	0.95		
4	초경은 성 성숙도를 나타내는 지표이다	1.00		
5	초경은 처음 2년정도는 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다.	0.90		
6	월경은 난자가 수정되지 않은 상태로, 배란 후 약 14일 경 시작된다.	1.00		
7	질병이 없는 여성이 정상적인 월경주기가 아닌데 질 출혈이 있는 경우 부정출혈이라고 한다.	1.00		
8	월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우 속발성 무월경이라고 한다.	0.90	속발성 무월경은 의학용어로 일반인 대상 설문지에 적합하지 않은 것 같습니다. 수정이 필요합니다.	수정
9	폐경은 난소 기능이 상실되고 호르몬 분비가 줄어 무월경이 1년 이상 지속되는 상태이다.	0.95		
10	폐경 전까지 월경이 있다면 임신이 가능하다.	0.95		
11	임신을 한다는 것은 여성으로서 자아상을 발달시키는 전환점이 될 수 있다.	1.00		
12	임신은 여성에게 상황적 위기로서 작용될 수 있다.	0.95		
13	초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 가져오게 한다.	1.00		
14	월경주기에 따른 신체적, 심리적 변화는 여성 삶의 질에 영향을 미친다.	1.00		
15	폐경은 여성으로서의 생식기능이 종료되고 노년기로 이행하는 과정이다.	1.00		

16	월경기간이 아니지만 출혈양이 많거나 오랜 시간동안 월경을 하지 않는다면 의료가관 진료를 받아야 한다.	0.95		
17	올바른 개인위생 관리는 감염을 예방하고 생식기구조와 기능을 보전하는데 중요하다.	1.00		
18	규칙적인 신체활동은 생식 건강을 향상시킨다.	1.00		
19	배란장애 예방을 위해 건강한 식습관과 적절한 체중관리가 필요하다.	1.00		
20	흡연은 임신 가능성을 떨어뜨리고 선천성 태아 기형의 위험을 증가시킨다.	0.95		
21	의도하지 않은 임신과 성 감염을 예방하기 위해 안전하고 효과적인 피임방법을 선택한다.	1.00		
22	경구피임약은 배란을 억제하는 약물로 1일 1회, 매일 같은 시간에 복용해야 한다.	0.90		
23	콘돔은 남성용, 여성용이 있으며 시간이 지날수록 재질의 탄성도가 저하되므로 유통기한을 꼭 확인해야 한다.	1.00		
24	국내에서는 응급피임약은 반드시 처방전이 있어야 구입할 수 있다.	0.95		
25	응급피임약은 성관계 후 24시간 이내에 95%, 48시간 이내 85%, 72시간 이내에는 58%로 낮아지므로 72시간 이내에 복용해야 효과적이다.	0.95		
26	가임력은 생물학적 의미뿐만 아니라 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성의 의미도 내포하고 있다.	0.95		
27	가임력은 가족 형성에 중요한 역할을 하며, 사회문화의 기대와 가치관의 영향을 받는다.	1.00		
28	여성의 가임력은 출산방법, 출산시기, 임신 중단 등 자신의 출산에 대한 결정을 내릴 권리를 의미한다.	0.95		
29	가임력은 성행동에 관해 개인이 자율적으로 판단하고 결정할 수 있다는 뜻을 포함하고 있다.	1.00		

<부록 7> 국문 전문가 문항 검토

[국문 전문가 문항 검토]

- 의미가 바뀌지 않는 범위 안에서 어색한 어휘나 문법의 문제, 문장의 흐름이 적절한지에 대한 검토를 부탁드립니다.

성인기 여성 가임력 지식 측정 (총29문항)		
번호	문항	의견 및 수정 사항
1	가임력은 30대 후반부터 저하되기 시작하여 40대 초반에 현저하게 감소한다.	
2	여성은 태어날 때부터 난자의 수가 정해져 있다.	
3	난자는 배란 직후 24시간 동안 가임력을 갖는다.	
4	초경은 성 성숙도를 나타내는 지표이다.	
5	초경은 처음 2년 정도는 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다.	
6	월경은 난자가 수정되지 않은 상태에 일어나며, 배란 후 약 14일 경 시작된다.	-> 월경은 난자가 수정되지 않은 상태에 일어나며, 배란 후 약 14일 경 일경일경 시작된다.
7	질병이 없는 여성이 정상적인 월경주기가 아닌데 질 출혈이 있는 경우 부정출혈이라고 한다.	-> 질병이 없는 여성이 정상적인 월경주기가 아닌데 질 출혈이 있는 경우 를 부정출혈 이라고 한다.

성인기 여성 가임력 지식 측정 (총29문항)		
번 호	문항	의견 및 수정 사항
8	월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우 무월경 증상 중 하나이다.	
9	폐경은 난소 기능이 상실되고 호르몬 분비가 줄어 무월경이 1년 이상 지속되는 상태이다.	
10	폐경 전까지 월경이 있다면 임신이 가능하다.	
11	임신을 한다는 것은 여성으로서 자아상을 발달시키는 전환점이 될 수 있다.	
12	임신은 여성에게 상황적 위기로서 작용될 수 있다.	
13	초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 가져오게 한다	->초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 가져오게 한다 불러일으킨다.
14	월경주기에 따른 신체적, 심리적 변화는 여성 삶의 질에 영향을 미친다.	
15	폐경은 여성으로서의 생식 기능이 종료되고 노년기로 이행하는 과정이다.	
16	월경주기가 아닌데 출혈양이 많거나 오랜 시간동안 월경을 하지 않는다면 반드시 의료기관 진료를 받아야 한다.	->월경주기가 아닌데 출혈양출혈량 이 많거나 오랜 시간동안시간 동안 월경을 하지 않는다면 반드시 의료기관 진료를 받아야 한다.

성인기 여성 가임력 지식 측정 (총29문항)		
번호	문항	의견 및 수정 사항
17	올바른 개인위생 관리는 감염을 예방하고 생식기구조와 기능을 보전하는데 중요하다.	->올바른 개인위생 관리는 감염을 예방하고 생식기구조생식기 구조 와 기능을 보전하는데 중요하다.
18	규칙적인 신체활동은 생식 건강을 향상시킨다.	->생식이라는 단어가 전문용어로 일반인에게 어려울 것 같습니다만, 연구자분께서 의도하신대로 작성하시면 되겠습니다.
19	배란장애 예방을 위해 건강한 식습관과 적절한 체중관리가 필요하다.	
20	흡연은 임신 가능성을 떨어뜨리고 선천성 태아 기형의 위험을 증가시킨다.	
21	의도하지 않은 임신과 성 감염을 예방하기 위해 안전하고 효과적인 피임방법을 선택한다.	
22	경구피임약은 배란을 억제하는 약물로 1일 1회, 매일 같은 시간에 복용해야 한다.	
23	콘돔은 남성용, 여성용이 있으며 시간이 지날수록 재질의 탄성도가 저하되므로 유통기한을 꼭 확인해야 한다.	
24	국내에서는 반드시 처방전이 있어야 응급피임약은 구입할 수 있다.	

성인기 여성 가임력 지식 측정 (총29문항)		
번 호	문항	의견 및 수정 사항
25	응급피임약은 성관계 후 24시간 이내에 95%, 48시간 이내 85%, 72시간 이내에는 58%로 낮아지므로 72시간 이내에 복용해야 효과적이다.	
26	가임력은 생물학적 의미뿐만 아니라 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성의 의미도 내포하고 있다.	
27	가임력은 가족 형성에 중요한 역할을 하며, 사회문화의 기대와 가치관의 영향을 받는다.	가임력은 가족 형성에 중요한 역할을 하며, 사회문화 · 사회 · 문화 의 기대와 가치관의 영향을 받는다.
28	여성의 가임력은 출산방법, 출산시기, 임신 중단 등 자신의 출산에 대한 결정을 내릴 권리를 의미한다.	
29	가임력은 성행동에 관해 개인이 자율적으로 판단하고 결정할 수 있다는 뜻을 포함하고 있다.	

<부록 8> 예비조사 및 본 조사용 동의서

설명문 및 동의서

**연구과제명 : 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구개발
(예비조사 및 본 조사용)**

안녕하십니까. 저는 계명대학교 대학원 간호학과 박사 수료생 윤선정입니다.

본 연구의 목적은 성인 여성의 가임력 지식을 측정할 수 있는 설문지를 개발하고 개발된 설문지의 신뢰도와 타당도를 평가하기 위한 연구입니다. 그리고 개발된 설문지는 성인 여성의 가임력 지식 향상 및 교육 프로그램 개발에 귀하게 활용될 것입니다.

우선, 본 연구를 수행하는 연구책임자가 귀하에게 연구 참여 과정에 대해 설명을 할 것입니다. 그리고 자발적 참여 의사를 밝히신 분들에 한하여 수행될 것입니다. 귀하께서는 연구 참여 의사를 결정하기에 앞서 본 연구가 수행되는 이유, 귀하의 정보가 어떻게 이용될지, 내용은 무엇인지, 이점 및 위험은 무엇인지에 대해 이해하는 것이 중요합니다. 만일 질문 사항이 있으시면 연구 책임자가 자세하게 설명해 줄 것입니다.

귀하의 동의는 본 연구에 대해 그리고 위험성에 대해 설명을 이해하는 것을 의미하며, 이 문서에 대한 귀하의 동의는 귀하께서 본 연구에 참가하는 것에 동의한다는 것을 의미합니다. 귀중한 시간을 내어 주신 여러분께 감사를 전합니다.

2023년 월 일

연구자 : 윤선정(계명대학교 일반대학원 간호학과)

연락처: 010-5455-2079

계명대학교 생명윤리위원회 전화번호: 053-580-6299 전자우편: kmirb@kmu.ac.kr

1. 연구의 배경과 목적

본 연구는 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구를 개발하고 개발된 도구의 신뢰도와 타당도를 평가하기 위해 시도되는 연구입니다. 설문지를 통해 수집된 결과에 따른 최종 개발 도구는 성인 여성의 가임력 지식 향상 및 교육 프로그램 개발에 활용될 것입니다.

2. 연구 참여대상

본 연구는 20세부터 49세까지의 성인 여성을 대상이 참여할 것입니다.

3. 연구 참여 절차 및 방법

귀하는 본 연구를 위해 한 번의 설문조사 참여를 할 수 있습니다. 안내받으신 인터넷주소 및 QR코드를 확인하시고 동의서를 작성한 후 온라인으로 설문 조사 1회 참여하게 될 것입니다.

4. 연구 참여 기간

본 연구는 연구에 대한 설명을 읽고 온라인 설문에 1회 참여 가능하며 설문을 진행하는데 약 10분 정도 소요될 것입니다.

5. 부작용 또는 위험요소

본 연구는 대상자의 개인정보가 전혀 노출되지 않는 설문조사이며, 신체적, 정신적 위험성 및 법적, 위험 및 경제적 위험이 없습니다.

6. 연구 참여에 따른 혜택

귀하가 제공하는 정보는 성인 여성의 가임력 지식에 대한 연구 발전에 중요한 자료가 될 것입니다.

7. 개인정보와 비밀 보장(개인식별정보, 고유식별정보, 민감정보 수집 여부 및 수집하게 되는 개인정보의 목록 나열 그리고 이에 관한 사항)

본 연구는 설문 조사와 관련하여, 대상자의 개인정보(이름, 주민등록번호 등)는 수집하지 않으며, 개인정보 이외에 수집된 자료는 즉시 코드화 한 후 데이터 파일로 잠금 장치가 설정된 연구의 컴퓨터에 저장하여 연구자만 원자료에 접근할 수 있도록 할 것입니다. 또한 수집된 자료는 연구의 목적으로만 사용될 것이며 연구 종료 시점부터 3년간 보관하고 이후 폐기 처분할 것이다. 그러나 만일 법이 요구한다면 귀하의 개인정보는 제공될 수도 있습니다. 또한 모니터 요원, 점검 요원, 계명대학교 생명윤리위원회는 연구대상자의 비밀보장을 침해하지 않고 관련 규정이 정하는 범위 안에서 본 연구의 실시 절차와 자료의 신뢰성을 검증하기 위해 연구 관련 자료를 직접 열람하거나 제출을 요청할 수 있습니다. 귀하가 본 동의서에 서명하는 것은 이러한 사항에 대하여 사전에 알고 있었으며 이를 허용한다는 의사로 간주될 것입니다. 연구 종료 후 연구 관련 자료(기관위원회 심의결과, 서면동의서, 개인정보수집/이용·제공 현황, 연구종료/결과보고서)는 「생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙」 제15조에 따라 연구종료 후 3년간 보관됩니다. 보관 기간이 끝나면 폐기될 것입니다.

8. 동의의 철회에 관한 사항(자발적 연구 참여와 중지)

귀하는 언제든지 연구 참여를 하지 않기로 결정할 수 있고, 중도에 그만 둘 수 있습니다. 또한 귀하가 연구에 참여하지 않아도 아무런 불이익을 받지 않습니다. 참여 중지 시 귀하의 자료는 더 이상 연구에 사용되지 않고 폐기될 것입니다. 본 연구에 대해 질문이 있거나 연구 중간에 문제가 생길 시 다음의 연구 책임자에게 언제든지 연락하십시오. 만일 어느 때라도 연구대상자로서 귀하의 권리에 대한 질문이 있다면 다음의 계명대학교 생명윤리위원회에 연락하십시오.

연구대상자 설명문 및 동의서

연구 과제명 : 성인 여성 가임력 지식 측정 도구개발

1. 본인은 연구의 목적, 연구 방법, 연구 참여로 인한 잠재적인 이점과 위험 등에 관하여 연구 책임자로부터 자세한 설명을 들었습니다.
2. 본인은 이 연구에 참여하는 것에 대하여 자발적으로 동의합니다.
3. 본인은 언제든지 연구 참여를 거부하거나 중도에 철회할 수 있으며, 이러한 결정에 어떠한 해가 되지 않을 것이라는 것을 알고 있습니다.
4. 본인은 연구에 대해 의문 시 언제든지 연구 책임자에게 문의할 수 있습니다.
5. 본인은 이 설명문 및 동의서에 서명함으로써 연구 목적으로 개인정보가 현행 법률과 규정이 허용하는 범위 내에서 연구 책임자가 수집하고 처리하는데 동의합니다.

연구 참여자 성명 : (서명) 날짜 : 년 월 일
연구 책임자 성명 : (서명) 날짜 : 년 월 일

<부록 9> 예비조사 및 1차 본조사 설문지

다음은 본 연구자가 개발한 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구입니다. 질문을 읽고 본인이 생각하는 문항에 표시 하여 주시기 바랍니다.

성인 여성의 가임력 지식 측정					
번호	문항	전혀 모른다	모 른다	조 금 알 고 있 다	매 우 잘 알 고 있 다
1	가임력은 30대 후반부터 저하되기 시작하여 40대 초반에 현저하게 감소한다.				
2	여성은 태어날 때부터 난자의 개수가 정해져 있다.				
3	난자는 배란 직후 24시간 동안 가임력을 갖는다.				
4	초경은 성 성숙도를 나타내는 지표이다.				
5	초경은 처음 2년 정도는 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다.				
6	월경은 난자가 수정되지 않은 상태에 일어나며, 배란 후 약 14일 경 시작된다.				
7	질병이 없는 여성이 정상적인 월경주기가 아닌데 질 출혈이 있는 경우를 부정출혈이라고 한다.				
8	월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우 무월경 증상 중 하나이다.				
9	폐경은 난소 기능이 상실되고 호르몬 분비가 줄어 무월경이 1년 이상 지속되는 상태이다.				
10	폐경 전까지 월경이 있다면 임신이 가능하다.				
11	임신을 한다는 것은 여성으로서 자아상을 발달시키는 전환점이 될 수 있다.				
12	임신은 여성에게 상황적 위기로서 작용될 수 있다.				
13	초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 불러일으킨다.				

14	월경주기에 따른 신체적, 심리적 변화는 여성 삶의 질에 영향을 미친다.			
15	폐경은 여성으로서의 생식 기능이 종료되고 노년기로 이행하는 과정이다.			
16	월경주기가 아닌데 출혈량이 많거나 오랜 시간 동안 월경을 하지 않는다면 의료기관 진료를 받아야 한다.			
17	올바른 개인위생 관리는 감염을 예방하고 생식기 구조와 기능을 보전하는데 중요하다.			
18	규칙적인 신체활동은 생식 건강을 향상시킨다.			
19	배란장애 예방을 위해 건강한 식습관과 적절한 체중관리가 필요하다.			
20	흡연은 임신 가능성을 떨어뜨리고 선천성 태아 기형의 위험을 증가시킨다.			
21	의도하지 않은 임신과 성감염을 예방하기 위해 안전하고 효과적인 피임방법을 선택한다.			
22	경구피임약은 배란을 억제하는 약물로 1일 1회, 매일 같은 시간에 복용해야 한다.			
23	콘돔은 남성용, 여성용이 있으며 시간이 지날수록 재질의 탄성도가 저하되므로 유통기한을 꼭 확인해야 한다.			
24	국내에서는 반드시 처방전이 있어야 응급피임약을 구입할 수 있다.			
25	응급피임약은 성관계 후 24시간 이내에 95%, 48시간 이내 85%, 72시간 이내에는 58%로 낮아지므로 72시간 이내에 복용해야 효과적이다.			
26	가임력은 생물학적 의미뿐만 아니라 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성의 의미도 내포하고 있다.			
27	가임력은 가족 형성에 중요한 역할을 하며 이는 사회·문화의 기대와 가치관의 영향을 받는다.			
28	여성의 가임력은 출산방법, 출산시기, 임신 중단 등 자신의 출산에 대한 결정을 내릴 권리를 의미한다.			
29	가임력은 성행동에 관해 개인이 자율적으로 판단하고 결정할 수 있다는 뜻을 포함하고 있다.			

● 설문지를 작성하시면서 느끼신 점에 대한 질문입니다. 해당란에 체크해주시시오.

1. 본 설문지를 작성하는 데 몇 분이 소요되었습니까?

① 5분 이내 ② 10분 이내 ③ 20분 이내 ④ 30분 이상

2. 각 문항의 길이는 적절합니까?

① 전혀 그렇지 않다 ② 그렇지 않다 ③ 보통이다 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

3. 전반적으로 문항에 대한 이해정도는 어떠하십니까?

① 매우 어렵다. ② 어렵다. ③ 보통이다. ④ 쉽다. ⑤ 매우 쉽다.

< 일반적 특성 >

● 다음 항목은 귀하의 일반적 특성에 대한 질문입니다. 해당란에 체크해주시시오.

1. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까? 만 ()세

2. 귀하의 결혼상태는 어떻게 되십니까? ① 미혼 ② 기혼

3. 귀하의 최종학력은?

① 전문대 졸업 ② 학사 졸업 ③ 석사 졸업 ④ 박사 졸업

4. 귀하의 직업유무는? ① 유 ② 무

5. 귀하는 이전에 산부인과 질환을 진단받고, 치료를 받은 경험이 있습니까? ① 예 ② 아니오

<부록 10> 2차 본조사 설문지

다음은 본 연구자가 개발한 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구입니다. 질문을 읽고 본인이 생각하는 문항에 √ 표시 하여 주시기 바랍니다.

성인 여성의 가임력 지식 측정					
번호	문항	전혀 모른다	모 른다	조 금 알 고 있 다	매 우 잘 알 고 있 다
1	가임력은 30대 후반부터 저하되기 시작하여 40대 초반에 현저하게 감소한다.				
2	난자는 배란 직후 24시간 동안 가임력을 갖는다.				
3	초경은 성 성숙도를 나타내는 지표이다.				
4	초경은 처음 2년 정도는 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다.				
5	월경은 난자가 수정되지 않은 상태에 일어나며, 배란 후 약 14일 경 시작된다.				
6	월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우 무월경 증상 중 하나이다.				
7	폐경은 난소 기능이 상실되고 호르몬 분비가 줄어 무월경이 1년 이상 지속되는 상태이다.				
8	임신은 여성에게 상황적 위기로서 작용될 수 있다.				
9	초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 불러일으킨다.				
10	월경주기에 따른 신체적, 심리적 변화는 여성 삶의 질에 영향을 미친다.				
11	폐경은 여성으로서의 생식 기능이 종료되고 노년기로 이행하는 과정이다.				
12	경구피임약은 배란을 억제하는 약물로 1일 1회, 매일 같은 시간에 복용해야 한다.				
13	국내에서는 반드시 처방전이 있어야 응급피임약을 구입할 수 있다.				

14	응급피임약은 성관계 후 24시간 이내에 95%, 48시간 이내 85%, 72시간 이내에는 58%로 낮아지므로 72시간 이내에 복용해야 효과적이다.				
15	가임력은 생물학적 의미뿐만 아니라 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성의 의미도 내포하고 있다.				
16	가임력은 가족 형성에 중요한 역할을 하며 이는 사회·문화의 기대와 가치관의 영향을 받는다.				
17	여성의 가임력은 출산방법, 출산시기, 임신 중단 등 자신의 출산에 대한 결정을 내릴 권리를 의미한다.				
18	가임력은 성행동에 관해 개인이 자율적으로 판단하고 결정할 수 있다는 뜻을 포함하고 있다.				

< 일반적 특성 >

● 다음 항목은 귀하의 일반적 특성에 대한 질문입니다. 해당란에 체크해주시시오.

1. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까? 만 ()세
2. 귀하의 결혼상태는 어떻게 되십니까? ① 미혼 ② 기혼
3. 귀하의 최종학력은?
 ① 전문대 졸업 ② 학사 졸업 ③ 석사 졸업 ④ 박사 졸업
4. 귀하의 직업유무는? ① 유 ② 무
5. 귀하는 이전에 산부인과 질환을 진단받고, 치료를 받은 경험이 있습니까? ① 예 ② 아니오

<부록 11> 문항 제거 과정 결과표

번호	지표	2단계	4단계 -내용타당도		7단계-본조사		최 중
		예비	1차	2차	1차	2차	
1	생식주기는 배란이 일어나는 난소주기와 월경이 일어나는 월경주기로 구성된다.	○	○				
2	여성 가임력은 30대 후반 및 40대 초반에 가장 많이 감소한다.	○	○	○	○	○	○
3	남자는 양쪽 난소에서 번갈아가며 배란된다.	○	○				
4	에스트로겐은 임신을 유지하고 월경주기 형성, 난포 성숙 및 배란 촉진 역할을 한다.	○	○				
5	여성 가임력 검사 중 난소기능검사(항물리관호르몬,AMH)는 난자의 수와 난소의 노화, 임신 가능성을 예측할 수 있다.	○	○				
6	여성은 태어날 때부터 난자의 수가 정해져 있다.	○	○	○	○		
7	한번 떨어진 난소 수치는 다시 회복할 수 없다.						
8	같은 연령에도 가임력은 개인 간 차이가 있다.						
9	난소는 나이의 영향을 받는다.						
10	남자는 배란 후 12~24시간 동안 가임력을 갖는다.	○	○	○	○	○	○
11	여성의 초경 나이는 평균 12세이다	○	○				
12	초경은 여성의 성 성숙도를 나타내는 지표이다	○	○	○	○	○	○
13	초경은 처음 2년 무배란성 주기로 불규칙할 수 있다.	○	○	○	○	○	○
14	월경은 난자가 수정되지 않은 상태로, 배란 후 약 14일에 시작된다.	○	○	○	○	○	○
15	자궁, 난소종양, 난소수술, 항암치료 등으로 가임력이 감소된다.						
16	폐경 전까지 월경이 있어도 가임력이 유지되는 것은 아니다.	○	○	○	○		
17	현재 매달 월경이 있다면 가임력이 유지되는 것이다.	○	○				
18	폐경은 난소 기능이 상실되고 호르몬 분비가 줄어 무월경이 1년 이상 지속되는 상태이다.	○	○	○	○	○	○
19	조기폐경은 40세 이전에 난소의 기능이 영구적으로 중지되어 폐경이 되는 것을 말한다.	○	○				
20	월경 불규칙은 여성의 월경주기가 일정하지 않거나 예측할 수 없을 때 발생하는 것이다.						

번호	지표	2단계	4단계	-내용타당도		7단계-본조사		최 종
		예비	1차	2차	1차	2차		
21	질병이 없는 여성이 정상적인 월경주기가 아닌데 질 출혈이 있는 경우를 부정출혈이라고 한다.	○	○	○	○			
22	월경주기가 3번 이상 없거나 6개월 이상 월경이 없는 경우를 속발성 무월경이라고 한다.	○	○	○	○	○	○	○
23	난소에서 배란이 중지되고 호르몬이 감소되면 감정기복이나 우울증이 발생할 수 있다.							
24	임신을 한다는 것은 여성으로서 자아상을 발달 시키는 전환점이 될 수 있다.	○	○	○	○			
25	호르몬에 의한 감정 변화에 정서적 지지가 필요하다.							
26	가임력 문제 시 개인이나 동거인들은 무력감과 상실감, 통제불능감, 고립을 경험하게 된다.	○	○					
27	사회에서 여성으로서 자아상과 성 정체성을 발달시키는 전환점이 된다.	○	○					
28	가임력 저하는 우울, 불안, 공포, 분노, 자존감 부족 등의 부정적인 심리적 문제를 야기한다.	○	○					
29	임신은 여성에게 상황적 위기로서 작용될 수 있다.	○	○	○	○	○	○	○
30	초경으로 인한 신체적 변화는 자신의 몸에 대한 새로운 관심과 자각을 불러일으킨다.	○	○	○	○	○	○	○
31	스트레스는 여성 가임능력을 저하시킨다.							
32	가임력은 여성의 생애발달 주기로 개인적 삶에서 모성으로 이행하는 과정까지 정서적 많은 변화를 겪게 된다.	○	○					
33	가임력의 긍정적 정서는 신체존중감을 높인다.							
34	가임력 문제 시 통제불능감, 고립을 경험한다.							
35	가임력 저하로 인한 난임 시술 실패와 반복 시술은 여성의 불확실성을 증가시킨다.	○	○					
36	월경주기에 따른 신체적, 심리적 변화는 여성 삶의 질에 영향을 미친다.	○	○	○	○	○	○	○
37	폐경은 여성으로서의 생식기능이 종료되고 노년기로 이행하는 과정이다.	○	○	○	○	○	○	○
38	올바른 개인위생 관리는 감염을 예방하고 생식기 구조와 기능을 보전하는데 중요하다.							
39	규칙적인 신체활동은 생식 건강을 향상시킨다.	○	○	○	○			
40	월경주기법은 월경주기가 불규칙한 여성에게 효과가 떨어진다.	○	○					

번호	지표	2단계	4단계	-내용타당도		7단계-본조사		최 종
		예비	1차	2차	1차	2차		
41	배란장애를 예방하기 위하여 건강한 식습관과 적절한 체중관리가 필요하다.	○	○	○	○			
42	흡연은 임신 가능성을 떨어뜨리고 태아 기형의 위험을 증가시킨다.	○	○	○	○			
43	콘돔은 성병으로부터 보호해주는 가장 많이 사용되는 피임 방법이다.	○	○					
44	피임은 성관계 중 임신이 발생하지 않도록 막는 것으로 자연적, 인공적 방법을 이용하는 행위이다.							
45	경구 피임약은 난포의 성숙과 배란을 억제하여 피임을 유도하는 안전한 약제이다.	○	○	○	○	○	○	○
46	생리기간이 아니지만 출혈 양이 많고 기간이 오래 지속된다면 산부인과 진료를 받아야 한다.	○	○	○	○			
47	올바른 개인위생 관리는 감염을 예방하고 생식기 구조와 기능을 보전하는데 중요하다.	○	○	○	○			
48	자연주기법은 예정일로부터 배란일을 계산, 추정하여 배란일 주변기간 동안 성관계를 피하는 방법이다.	○	○					
49	의도하지 않은 임신과 성감염을 예방하기 위해 안전하고 효과적인 피임방법을 선택한다.	○	○	○	○			
50	응급피임약은 처방전이 있어야 구입할 수 있다.	○	○	○	○	○	○	○
51	응급피임약은 성관계 후 72시간 이내에 복용해야 효과적이다.	○	○	○	○	○	○	○
52	콘돔은 남성용, 여성용이 있으며 시간이 지날수록 재질의 탄성도가 저하되므로 유통기한을 꼭 확인해야 한다.	○	○	○	○			
53	피임행위는 여성 개인의 성가치관을 바탕으로 결정된다.							
54	피임은 생명과 상대방에 대한 배려와 책임이다.							
55	환경호르몬 혼란을 일으키는 물질로 성조숙증, 자궁내막증, 다낭성 난소증후군, 난임 등 가 입력 저하의 원인이 될 수 있다.	○	○					
56	자연주기법은 정확한 주기 추적과 관찰이 필요하고, 완전한 피임 효과를 보장하지 않는다.							
57	경구피임약 복용 시 자궁내막을 탈락막화 하고, 자궁경부 점액의 점성을 증가시켜 자궁안에서 정자의 이동을 방해하여 피임에 도움이 된다.							

번호	지표	2단계	4단계	-내용타당도		7단계-본조사		최 종
		예비	1차	2차	1차	2차		
58	반복적인 인공임신중절로 자궁내막 두께가 얇아지면 착상에 문제가 생겨 임신률이 감소하고 유산율이 증가한다.							
59	가임력 보존은 난자 또는 난소 조직 동결 기술을 통하여 가임력을 보존하는 방법이다.							
60	가임력 보존 방법 중 난자동결은 수정 과정이 필요 없으므로 미혼여성에게 적절하다.							
61	여성의 성적 결정 주체자이다.							
62	배경에 따라 성적 가치관이 변화된다.							
63	가임력은 여성 가치관 반영이 높다.							
64	가임력은 여성의 감정, 행동, 가치와 관련된 여성 정체성과 관계가 있다.	○	○	○	○	○	○	○
65	가임력은 가족 형성에 중요한 역할을 하며, 사회문화의 기대와 가치관의 영향을 받는다.	○	○	○	○	○	○	○
66	여성의 가임력은 출산방법, 출산시기, 임신 중단 등 자신의 출산에 대한 결정을 내릴 권리를 의미한다.	○	○	○	○	○	○	○
67	가임력은 성행동에 관해 개인이 자율적으로 판단하고 결정할 수 있다는 뜻을 포함하고 있다.	○	○	○	○	○	○	○
68	가임력은 자신이 원하는 성행동을 시도하는 등 성적 목표를 달성하는 성적 양가성을 내포하고 있다.	○	○					
69	가임력과 관련하여 여성 생식건강은 모성건강과 연결되어 자녀건강의 필수적 전제이다							
70	여성 가임력은 임신, 출산과 관련된 모성건강 뿐 아니라 생식기관과 관련하여 여성의 모든 성 건강을 포괄한다.							
71	여성 가임력은 생식기관과 생식기능에 관련 있는 질환이나 장애요인이 없고 신체적, 정신적, 으로 안녕한 상태를 포함한다.							
72	여성은 원하지 않는 성행동과 안정하지 않은 성행동으로부터 자신을 보호할 수 있다.	○	○					
73	가임력은 모성애와 문화적 기대이다.							
74	성적 의사결정에서 상대방의 의사를 존중하고 거절을 받아들일 수 있는 자세가 중요하다.	○	○					

<부록 13> 생명윤리위원회 심의결과 통지서

<별지서식 14호>

계명대학교 생명윤리위원회 심의결과통지서

문서번호	계명대학교 생명윤리위원회 2023-170	발송일자	2023. 06. 09.
연구과제명	성인기 여성의 가임력 저식 측정도구 개발		
IRB No.	40525-202303-HR-001-02		
연구책임자	윤선정	소 속	간호학과
심사일자	2023. 06. 05.		
심사결과	■ 승 인 (○) ■ 시정승인 () ■ 보 완 () ■ 제심의 () ■ 반 려 () ■ 부 결 ()		
총 연구기간	IRB 승인일로부터 1년		
위원회 연구승인 유효기간	2023. 06. 05. 부터 2024. 06. 04. 까지		
	<input type="checkbox"/> 총 신청 연구 기간이 생명윤리위원회의 연구승인 유효기간을 초과할 경우, 유효기간 만료 이전에 '지속심사' 승인을 받아야 연구지속 진행이 가능합니다. <input type="checkbox"/> 연구종료 시 종료보고를 하여 주시기 바랍니다.		
심의의견 (권고 사항 포함)	■ 수정요청사항을 수정하고 보완함		
이의신청	연구책임자는 본 위원회의 심사결과에 대하여 이의가 있을 경우, 심사결과 통지일로부터 2주 이내에 서면으로 이의신청을 할 수 있습니다. 단, 동일 사안에 대하여 2회 이상의 제심은 하지 않습니다.		
위와 같이 생명윤리위원회 심의결과를 통보합니다.			
2023년 06월 09일			
계명대학교 생명윤리위원회 위원장 (직인)			



Fertility Knowledge Assessment Scale for Adult Women

Yun, Sun Jeong

Department of Nursing
Graduate School

Keimyung University

(Supervised by Professor Kim, Hye Young)

(Abstract)

This study aims to develop a valid and reliable instrument to measure fertility knowledge in adult women.

The research methodology followed the 8-step guidelines for instrument development outlined by DeVellis (2017). In the first step, the components of the instrument were identified through a review of the fertility literature and in-depth interviews. After confirming the attributes through a comprehensive analysis, 74 items were developed. In the second step of preliminary item generation, 74 items were reviewed by a nursing professor, forming four factors and the creation of 48 preliminary items.

In the third step, a 4-point Likert scale was chosen to measure the instrument. In the fourth step, content validity was tested with a panel

of experts. A total of 20 experts, including ten obstetricians working in clinical settings, five nurses working in women's health counseling, and five professors specializing in women's health nursing, participated in two rounds of content validity testing. In the fifth step, Korean language experts checked the items for vocabulary and grammatical accuracy, and after that, a preliminary survey was conducted on 40 adult women. The instrument was applied in the sixth step, and two primary surveys were conducted in the seventh. The first primary survey comprised 48 items and was administered to 300 adult women. Subsequently, an analysis and an exploratory factor analysis were conducted, resulting in 18 validated items. The second primary survey was conducted with a final set of 18 items aimed at 250 adult women. Item analysis, confirmatory factor analysis, convergent validity, and discriminant validity were examined, and standard scores were reported. The standard scores ranged from 18 to 72 points. The total score was calculated by summing the scores of each item. Scores below 42 were interpreted as 'low knowledge,' scores between 43 and 56 as 'moderate

knowledge', and scores between 57 and 72 as 'high knowledge'.

Furthermore, the internal consistency and split-half reliability were also analysed. A Cronbach's alpha of .926 was determined for the internal consistency reliability. The split-half reliability showed high values with Cronbach's α of .87 for the odd-numbered items and .87 for the even-numbered items. The Spearman-Brown coefficient was .89 and the Guttman split-half coefficient was .89, indicating a high correlation and confirming that each item represents the same concept. This testing procedure ensured the homogeneity of the measurement. All these validation procedures established the application guidelines for the developed instrument to measure adult women's fertility knowledge when finalizing the 8-step instrument development process.

As a result, the developed instrument for measuring fertility knowledge in adult women in this study is expected to enhance the ability of adult women to critically evaluate accurate information about fertility and distinguish it from misinformation. It will serve as a foundation for fertility knowledge education and is anticipated to

contribute to the establishment of a systematic knowledge education system. The fertility knowledge measurement tool is developed from a multifaceted perspective, encompassing biological, psychological, self-regulatory, and values-oriented aspects, facilitating comprehensive research outcomes on women's health. Given its essential role in family planning and pregnancy, this tool can empower women to assess and manage their reproductive health and provide valuable information for family planning.

성인 여성의 가임력 지식 측정 도구 개발

윤 선 정
계명대학교 대학원
간호학과
(지도교수 김 혜 영)

(초록)

본 연구의 목적은 성인 여성의 가임력 지식을 측정하기 위해 타당도와 신뢰도가 확보된 도구를 개발하는 것이다.

연구 방법은 DeVellis (2017)의 8단계 도구 개발 지침에 따라 수행하였다. 1단계 도구의 구성 요인에서 가임력에 대한 문헌고찰과 심층 인터뷰를 통하여 속성을 확인 후 종합 분석하고 74문항을 개발하였다. 2단계 예비 문항 작성에서 74문항에 대해 간호학과 교수 1인과 문항 검토하여 4개 요인과 48개 예비 문항을 구성하였다. 3단계 도구의 척도 결정에서 4점 Likert 척도를 선정하였고 4단계 전문가 내용타당도 검증에서 임상 현장에서 근무 중인 산부인과 의사 10명, 여성건강 상담 간호사 5명, 여성건강간호학 교수 5명으로 총 20명의 전문가들에게 2차례에 걸쳐 내용타당도 검정을 시행하였다. 5단계 문항 검토 및 예비조사에서 국문 전문가에게 어휘와 표현 및 문법의 정확성을 검토 받은 후 40명의 성인 여성들에게 예비조사를 실시하였다. 6단계 도구 적용과 7단계 도구 평가 및 검증에서 2차례의 본조사를

시행하였다. 1차 본조사는 48개의 문항으로 성인 여성 300명을 대상으로 시행 후 문항 분석과 탐색적 요인분석을 시행하였다. 그 결과 18개의 문항이 확인되었다. 2차 본조사는 최종 18개의 문항으로 성인 여성 250명을 대상으로 시행 후 문항 분석과 확인적 요인분석, 수렴타당도, 판별타당도를 검정하고 표준점수를 제시하였다. 표준점수는 18~72점의 점수 범위를 가지며, 각 문항의 점수를 더하여 총점을 계산하고, 42점 이하는 ‘지식이 낮은 수준’, 43점부터 56점까지는 ‘지식이 중간 수준’, 57점부터 만점인 72점까지는 ‘지식이 높은 수준’으로 해석한다. 그리고 문항내적 일관성 신뢰도와 반분 신뢰도를 검정하여 문항내적 일관성 신뢰도에서 Cronbach’s α 는 .926으로 나타났다. 반분 신뢰도는 홀수번 부분 Cronbach’s α .87, 짝수번 부분 Cronbach’s α .87으로 높게 나타나났으며, Spearman-Brown 계수 .89, Guttman 반분계수 .89으로 상관계수가 높게 나타나 각각의 항목이 동일한 개념을 나타내고 있음이 검정되어 측정 도구의 동질성이 확보되었다. 이 모든 검정과정을 통해 8단계 도구 확정에서 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구의 사용 지침을 확보하였다.

결과적으로, 본 연구에서 개발된 성인 여성의 가임력 지식 측정 도구는 성인 여성의 가임력에 대한 올바른 지식을 가지고 잘못된 정보를 비판적으

로 평가할 수 능력이 향상에 도움이 될 것이다. 그리고 가임력 지식 교육을 제공하는 근거가 되며, 체계적인 지식 교육 시스템 구축에 기여할 것으로 기대한다. 가임력 지식 측정 도구는 생물학적, 심리성적, 자기조절성, 가치 지향성의 다면적으로 개발하여 종합적인 여성 건강 연구 결과를 얻는데 도움이 될 것이며 가족계획과 임신 계획에도 필수이므로 여성 스스로 생식건강을 평가하고 관리할지에 대한 정보를 제공하여 가족계획에 도움을 줄 수 있다.