서론

1. 연구의 필요성 및 목적

21세기 지식기반사회에서는 기존의 지식을 새로운 문제 상황이나 실생활에 효과적으로 적용하며, 비판적 사고력과 통찰력, 문제해결 능력을 갖춘 인재를 요구하고 있다. 이를 위해 교육현장에서도 단편적인 지식 습득이 아닌 심층적인 학습을 통하여 학습자들의 영속적 이해를 촉진시켜 줄 수 있는 수업설계에 대한 관심이 높아지고 있다. 특히 가정교과는 가정생활에 대한 지식, 능력, 가치 판단력을 함양하여 실천적 문제해결을 통해 자립적인 삶의 영위와 건강한 상호작용 관계를 형성하는 것을 목표로 하는 실천비판적인 교과로서의 성격을 가지고 있다. 따라서 가정과 교사는 수업 설계를 할 때 교과서에 있는 사실적 지식만을 있는 그대로 전달한다면지, 실천교과로서의 성격을 왜곡
하여 기능 습득에 치중한 수업을 계획해서는 가정과에서 추구하는 목표를 성취할 수 없다. 그보다는 학습자가 실천적 문제를 다루는 것에 있어서 영속적이고 이해할 수 있도록 핵심 개념과 원리들을 추출하고 재구상해서 가르쳐야 한다. 또한 학습자가 핵심 내용을 새로운 상황과 맥락 속에서 유연하게 적용할 수 있도록 본질적 질문을 통해 학생 참여 활동으로 연결한 수업으로 계획하는 것이 바람직하다. 이를 통해 학습자가 일상생활 속에서 발생할 수 있는 다양한 문제에 대하여 그 배경을 이해하고 문제 해결을 탐색한 후, 비판적 사고를 통한 주문과 가치 판단에 따른 의사 결정을 통해 실천을 가능하게 하는 능력을 길러 자신과 가족의 행복한 삶, 안전하고 건강한 삶, 균형 있고 조화로운 삶을 이뤄나갈 수 있게 해야 한다.

이에 대한 대안으로 Wiggins와 McTighe (1998, 2005, 2011)는 학생들의 영속적 이해와 전이를 강조하는 성취지표 중심의 백워드(backward) 수업설계를 제시하였다. 이들이 제시한 백워드 수업설계는 기존의 수업설계 방식과 달리 교사가 추구하는 목표를 설정하고, 학생들이 목표를 이해하였다면 무엇을 할 수 있는 지에 대한 평가를 계획하고, 학생들이 평가과정을 성공적으로 수행할 수 있도록 학습활동을 계획 및 조직하는 것이다. 즉, 평가계획이 학습경험을 계획하고 조직하는 것보다 먼저 선행되며, 학생들의 영속적 이해를 달성하기 위하여 평가가 수업의 전반을 이끌어 주는 것이 백워드 수업설계의 가장 큰 특징이다. 이들은 이러한 방식으로 단원을 개발하면 교육과정 평가 그리고 수업의 간의 연관성을 유지할 수 있으며, 학습자의 영속적 이해를 보장하는 점으로 높은 학습이 이루어질 수 있다고 보았다. 이를 통해 학습자는 기존의 지식의 새로운 문화 상황이나 실생활에 효과적으로 적용하며, 새로운 지식으로 전개되면서 발전시킬 수 있다. 따라서 백워드 수업설계를 활용하여 단원을 개발하는 교육과정 개발자, 실행자, 평가자로서의 전문성을 향상시킬 수 있으며, 학교의 수업계획에 기반하여 학습자가 체계적으로 학습과 전개를 하며, 학생의 학습을 총체적으로 관리할 수 있게 하는 것이다. 이는 학생들의 학습지도가 풍부하게 발전하고, 새로운 문제해결능력을 기반으로 학습과 전개를 할 수 있게 해준다.

2015 개정 교육과정 기술·가정에서는 초·중·고등학교가 연계되어 같은 영역과 핵심 개념을 제시하고 있는데, 가정은 3개의 영역과 6개의 핵심 개념으로 구성되어 있으며, 이는 인간발달과 가족(발달/관계), 가정생활과 안전(생활문화/안전), 자원관리와 자립(관리/생활설계)이다. 그중 ‘자원관리와 자립’ 영역의 핵심 개념인 ‘생활 설계’는 고등학교 과정에서 하위요소로 가족생활 설계와 ‘자립적인 노후생활’의 내용을 포함하고 있다(Korea Institute for Curriculum and Evaluation, 2015).

‘가족생활 설계’는 가정생활을 영위하면서 물질적인 재화를 잘 관리하여 가족 구성원의 삶의 목표를 실현하게 하고, 내적 및 외적 변화에 대응하게 하며, 가족 간의 상호관계를 보다 잘 유지하게 하고, 안정된 삶을 구축하게 한다. 따라서 학생들은 2015 개정 교육과정 기술·가정에서 제시된 영역 중에서 가족생활 설계와 관련된 내용을 통해 체계, 개인의 가치관과 자신의 삶을 정립하고 미래 자신의 자가생활에 대한 청사진을 마련하여 자기주도적으로 살아갈 수 있는 ‘가족관리 역량’을 기를 수 있다. 둘째, 가족 구성원 간의 다양한 가치관을 분명히 파악하여 결정을 이어가고 가족 구성원 간의 관계를 합리적으로 관리하며 문제형성 역량을 구축할 수 있다. 셋째, 가족생활 설계 내용을 실천적으로 이해하고 실천적 주문과정을 통해 가족생활을 설계해 봐서서 실천적 문제해결능력을 기를 수 있다. 여러 선행연구에서도 가족생활 설계를 통해 자원 및 환경을 관리할 수 있고, 앞으로 예측되는 변화에 대처하고 또다른 미래의 삶양상을 형성할 수 있다고 하였다. 또한 현재의 방향을 결정하는 자기인식과 자아사회의 기회를 가져올 수 있고, 자신과 가족 구성원의 욕구를 충족할 수 있고, 가족 구성원 간의 갈등을 해소하고 가족생활을 설계해 봐서서 실천적 문제해결능력을 기를 수 있다. 이를 통해 학습자는 기존의 지식을 새로운 문제 상황이나 실생활에 효과적으로 적용할 수 있고, 새로운 지식으로까지 발전시킬 수 있다. 또한 백워드 수업설계 단계를 간략히 하여 수업의 개설과정을 탐색하는 것이 필요하다. 그러한 전문가의 타당성 검증을 통해 개발된 수업이 실천과 관련된 교과로서의 성격을 가지고 있는 가정과 과에서 어떤 긍정적인 측면에서 기여하고 있는지, 어떤 점에서 보완되어야 하는지를 탐색하는 것도 필요하다. 그러나 가정과에서 백워드 수업설계를 적용한 연구가 타과에서 비교하여 매우 제한적으로 이루어지고 있었으며, 모두 중학생으로 대상이 하였다. 여기에는 ‘소비단원의 수업 모듈 개발 (Lee & Yoo, 2015)과 녹색 가정생활의 실천 단원 개발’ (Kim, 2016) 등의 연구가 있었다. 이 연구들은 백워드 수업설계 이론을 가정과 과에서 적용하여 소비생활 단원과 식생활 단원에서 적용 가능성을 탐색한 점에서는 의의가 있었다. 하지만 다른 교과의 선행 연구들 처럼(Cho, 2005; Cho & Park, 2013; Kim, 2014; Lee, 2011; Lee, 2011; Pak, 2012) 백워드 수업설계 단계를 간략히 하여 하여 보다 안전하고 건강한 삶, 균형 있고 조화로운 삶을 이뤄나갈 수 있게 해야 한다.
업의 청사진을 만드는 정도로만 제시하고 있었으며, 백워드 수업 설계 단계를 구체적으로 적용하여 체계적으로 수업을 개발하는 절차와 내용을 보여 주진 않았다. 그리고 개발된 수업에 대해서 전문가의 타당성을 검증한 연구는 아직 발견되고 있지 않다.

이에 본 연구에서는 백워드 수업설계의 기본 개념과 구조를 고찰하고, '가족생활 설계'의 내용요소를 백워드 수업설계 단계에 구체적으로 적용하여 체계적으로 수업을 개발하고자 한다. 본 연구가 수업개발에서 체계적인 접근 방법을 이용한 이유는 체계적 접근 방법으로 수업을 개발하면 수업개발을 위한 관련 변인들을 효과적으로 상호작용하게 할 수 있고, 효과적인 수업전략의 탐색을 할 수 있고, 각각의 변인들을 수정 및 보완하여 학습자의 학습 능력을 신장시킬 수 있기 때문이다.

그리고 전문가의 타당성을 통해 개발된 수업이 실질적인 관점에서 적용하는지에 대한 시사점을 찾고자 한다. 따라서 교사들에게는 백워드 수업개발에 기초하여 제작된 가족생활 설계와 관련된 학습 자료와 평가 자료를 제공하여 수업개발에 도움을 주고자 한다.

2. 연구내용
본 연구는 '가족생활 설계' 영역에 백워드 수업설계를 적용한 수업을 체계적으로 개발하는데 있다. 또한 개발된 수업의 타당성을 검증하려 한다. 이러한 연구 목적을 달성하기 위한 구체적인 연구내용은 다음과 같다.

첫째, '가족생활 설계' 영역에 백워드 수업설계를 적용한 수업을 체계적으로 개발한다.

둘째, '가족생활 설계' 영역에 백워드 수업설계를 적용한 수업의 타당성을 검증하고 그에 대한 시사점을 찾는다.

이론적 배경
1. 체계적 수업개발과 수업계획

1) 수업계획에서 체계적 접근의 의미와 특성
수업계획을 하기 위해서는 계획의 수립은 꼭 필요하며, 이때 계획은 수업개발과 관련된 변인을 단순화하거나 개별적으로 고려하기 보다는 종합적이고 체계적으로 고려하는 방식이 필요하다. 이를 위해서 Dick과 Carey (2009)는 체계적인 접근 방식을 적용한 개발의 방식을 강조하였는데, 체계적 접근 방식은 설정된 목표를 달성할 수 있도록 상호 관련된 요소들을 단순한 합이 아니라 유기적으로 결합해 있는 전체로서 바탕하는 것이라고 하였다.

여기서 체계(system)란 유기적 총체를 의미하는 그리스어에서 유래한 말로 체계는 구성요소로 이루어져 있으며, 각 구성요소가 상호작용을 하며 서로 피드백을 주고받는다. 또한 체계는 설정된 목적을 달성하기 위해 상호 연관된 요소들이 총체적으로 협동하는 것이다. 즉, 체계는 투입(입력), 과정, 산출, 피드백이라는 공통요소를 가지면서 단계별로 어떤 단계에서 산출물은 다음 단계의 투입이 되고 각 단계는 일정한 과정을 거쳐 산출물을 만들어 나간다(Dick, 1996).

Heinich 외(1996)는 체계적 접근을 체계를 구성하는 모든 구성요소들의 관계를 검토하고, 목표를 명확화한 후, 과업을 수행하고, 그 결과를 목표에 비추어 평가하고 수업개발 방향을 정의하였다. Gustafson과 Branch (2007)는 체계적 접근으로 수업개발을 한다는 것은 상호작용하는 학습을 위해 수업개발 과정의 '체계적' 방향이 필요하다고 하였다. 이렇게 수업개발에서 체계적인 접근 방법을 이용하면 수업개발을 위한 관련 변인들을 효과적으로 상호작용할 수 있게 하며, 효과적인 수업전략의 탐색을 가능하게 하고, 각각의 변인들을 수정 및 보완하여 학습자의 학습 능력을 신장시킬 수 있게 하였다. Dick과 Carey (2009)는 전체적으로 이러한 설계 모형과 설계 과정을 '교수 체계 개발(Instructional Systems Development: ISD)'이라고 하였다.

이러한 체계적인 수업개발 방법은 다음과 같은 특성을 가진다(Dick & Carey, 2009: Jeong, 1996; Molenda, Persing & Reigeluth, 1996). 첫째, 체계적 수업설계는 수업목표의 명확성을 위해 진단진단과 평가를 통해 목표를 설정하여 수업설계를 실행한다. 둘째, 교수설계체계는 수업목표의 명확성을 위해 진단진단과 평가를 통해 목표를 설정하여 수업설계를 실행한다. 셋째, 수업설계체계는 수업목표의 명확성을 위해 진단진단과 평가를 통해 목표를 설정하여 수업설계를 실행한다.

2) 체계적 수업개발 모형의 단계별 요소
체계적 수업개발 모형은 효과적으로 체계적 수업개발을 위해 수업개발과 절차를 도식화한 것이다. 체계적 수업개발 모형은 교수체계를 구성하는 요소들이 상호작용에 따라 연관되게 분할되어 수업개발을 위한 수업개발 모형은 다음과 같이 구성된다(Dick & Carey, 2009: Jeong, 1996; Molenda, Persing & Reigeluth, 1996). 첫째, 수업 설계체계를 구성하는 요소들이 상호작용에 따라 연관되게 분할되어 수업개발을 위한 수업개발 모형은 다음과 같이 구성된다.
2. 영속적 이해를 돕는 백워드 수업설계

1) 백워드 수업설계의 개념 및 특징

백워드 수업설계(Backward Design)는 Wiggins와 McTighe (1998)가 전통적인 수업설계의 한계를 지적하면서 새롭게 제시한 교육과정 개발 및 수업설계 모형이다.

Wiggins와 McTighe는 학교에서 수업을 하더라도 학습자들이 교과에 대한 진정한 이해수준에 이르지 못하거나 또는 단순히 홍보 위주나 교과서의 진도 나가기에 치우쳐 있는 전통적인 수업설계가 갖는 한계를 지적하면서 이를 극복하기 위한 방법으로 영속성수업설계(UdD : Understanding by Design), 즉 백워드 수업설계를 제안하였다. UdD는 설계의 방식이 기존과 반대로 이루어지는 것처럼 보이지만, 백워드 수업설계는 통해 설계의 방식이 기존과 반대로 이루어지는 것처럼 보임. 우리나라에서 백워드 수업설계는 도입 초기단계에 교육이 추구하는 '목적'과 그러한 목적이 달성되었는지를 알 수 있는 '평가'를 우선으로 고려하는 교육과정 설계 모형이다. 이것은 평가를 교육과정의 마지막 단계에서 고려하는 일반적인 교육과정 모형과 다르게 교육목적과 그 평가 요소를 교육과정 설계의 처음 단계에서 고려하는 것이다(Cho, 2005). 즉, 백워드 수업설계는 ‘학생들이 이 과목에 대한 바람직한 목표에 도달하였는지 어떻게 알 수 있는가?’라는 관점에서 목표설정을 위한 평가계획을 강조한다. 이를 위해서 백워드 수업설계에서 수업활동은 학생들이 교과목을 성공적으로 수행할 수 있도록 도와주는 방식으로 개발되어 평가계획이 수업을 이끌어 주며 이는 백워드 수업설계의 가장 큰 특징이다.

둘째, 백워드 수업설계는 전과가능성이 높은 주요 아이디어에 초점을 두어 학습자의 영속적 이해(enduring understanding)를 달성할 수 있도록 한다. Wiggins와 McTighe (2005)는 ‘영속적 이해를 단순히 아는 것과 구별하여 아는 것과 동시에 알고 있는 것과도 교육과정의 마지막 단계에서 도달한 것’이라고 정의하였다. 그리고 영속적 이해의 종류를 여섯 가지로 정의하였다. 영속적 이해는 학생들이 도달해야 할 목표를 질문의 형태로 제시하여 학생의 학습의 끝에 유발하려고 하였다(Cho, 2005).

셋째, 백워드 수업설계에서는 다양한 평가방법 중에서 수행평가를 강조한다. Wiggins와 McTighe (2005)는 ‘영속적 이해를 단순히 아는 것과 구별하여 아는 것과 동시에 알고 있는 것’이라는 것이 교육과정의 가장 중요한 요소라고 보았으며, 영속적 이해는 학생들이 도달해야 할 목표를 질문의 형태로 제시하여 학생의 학습의 끝에 유발하려고 하였다(Cho, 2005).

넷째, 백워드 수업설계에서는 다양한 평가방법 중에서 수행평가를 강조한다. Wiggins와 McTighe (2005)는 ‘영속적 이해를 단순히 아는 것과 구별하여 아는 것과 동시에 알고 있는 것’이라는 것이 교육과정의 가장 중요한 요소라고 보았으며, 영속적 이해는 학생들이 도달해야 할 목표를 질문의 형태로 제시하여 학생의 학습의 끝에 유발하려고 하였다(Cho, 2005).

Cho (2005)는 백워드 수업설계가 Tyler (1949)의 목표 모형, Bruner (1960)의 학문중심 교육과정, 그리고 이 설계 모형의 주창자이며 평가 전문가인 Wiggins와 McTighe의 영향을 받아 개발되었다고 하였다. 따라서 백워드 수업설계는 교육과정의 지적 전통을 상당히 잘 계승하면서 1990년대를 향한 수행평가의 주요성을 새롭게 접목한 첨단학이라고 하였다. 이러한 백워드 수업설계의 특징은 실제적인 교과 내용과 목표의 만족도면에서 살펴보면 다음과 같다(Gustafson & Branch, 2002; Richey · Klein · Tracey, 2011).
2) 백워드 수업설계에서 ‘이해(Understanding)’의 의미

Wiggins와 McTighe (2005)에 의하면 백워드 수업설계에서 이해의 의미는 학문에 기초한 학생의 지식에 대한 이해를 득하며, 이는 학습자가 안에 가지 맥락에서 ‘예측’하거나 ‘주상적이다’라고 단정짓지 않는 것이라고 하였다. 그 대신, 교과 내용을 정확하게 이해했다면 어떤 내용에 대해 새로운 사실이나 지식을 설명할 수 있고, 그 의미를 해석할 수 있으며, 지식을 활용하여 적용할 수 있고, 사실이나 지식에 대해 다양한 관점을 갖고 있어야 하고, 감정적으로 공감해야 하며, 사실이나 지식을 통해 자기 자신을 되돌아 볼 수 있는 능력이라고 보았다. 그들은 이해의 가장 큰 특징으로 전이 가능성을 매우 강조하고 있으며, 교사는 가르칠 가치가 있는 지식을 다양한 이해의 맥락 속에서 찾아 단원 목적으로 설정해야 한다는 ‘이해를 여섯 가지 측면(phases)’ 설명, 해석, 적용, 관점, 공감, 자기지식으로 구체화하여 제시하였다. 이러한 이해의 여섯 관점(측면) 간의 관계는 Bloom의 교육목표와는 다르게 명확한 관계체계는 가지지 않으며, (Figure 1)과 같이 다 자원이다.

3) 백워드 수업설계 모형의 단계

백워드 수업설계를 개발하기 위해 Wiggins와 McTighe (2005)는 다음의 3단계를 제시하였다. 각 단계별 내용은 ‘1단계 : 바라보는 결과 확인하기 → 2단계 : 수용 가능한 증거 결정하기 → 3단계 : 학습 경험과 수업 계획하기’로 이루어진다.

첫 번째 단계는 ‘바라보는 결과 확인하기’로써 목표를 설정하는 단계이다. 즉, 바라는 결과는 단장 수준의 목표로 수업에서 근거가 되는 영속적이고 장기적인 목표를 의미한다. Wiggins와 McTighe (2005)는 교사가 모든 내용을 가르칠 수 없기 때문에 학습의 목표를 설정할 때 우선순위를 정하고 주요 아이디어를 찾아 구조화 하는 작업이 반드시 필요하다고 하면서 교과내용의 우선순위를 명확화하는 동심원 구조를 (Figure 2)와 같이 제시하였다. 이는 내용의 우선순위를 명확화하여 교사가 수업을 설계하는 작업을 할 때 매우 유용하게 작용할 수 있다.

즉, 이 단계는 국가 수준에서 제시하고 있는 성취 기준을 검토하여 주요 아이디어를 바탕으로 학생들이 도달해야 할 ‘영속적 이해’를 설정한 후, 학습자들이 영속적 이해에 보다 가까이 접근할 수 있도록 의문의 형식을 가진 ‘본질적 질문’을 도출하고, 최종적으로 학생들이 습득해야 하는 핵심 지식과 기능을 설정하는 단계이다. 따라서 이 단계에서는 교과내용의 우선순위를 명확화하여 영속적 이해를 설정, 본질적 질문을 도출, 핵심지식과 기능의 설계를 하는 것이 하위 요소로 구성되어 있다.

두 번째 단계는 ‘수용 가능한 증거 결정하기’이다. 이 단계는 학습자들이 바람직한 결과를 성취했는지 또 그 사실을 어떻게 알 수 있는가에 대한 상세한 평가를 계획하는 단계이다. 따라서 이 단계에서는 학습자의 이해의 증거를 활용할 수 있는 수행과제를 GRASPS에 맞춰 구성하고 다른 증거를 마련하는 것이다.

Figure 1. The six facets of understanding. Source: Wiggins & McTighe (2005, 82).

Figure 2. Establishing curricular priorities. Source: Wiggins & McTighe (2005, 170).

- General knowledge worth being familiar with, but not necessary in life.
- Important knowledge (facts, concepts, and principles) and skills (process, strategies, and methods)
- Enduring understandings (big ideas and questions) that we want students to retain long after they have forgotten the details.
GRASPS로 구성된 수행 과제는 학생들이 실생활에 적용할 수 있는 상황(situation)에서 어떤 목표(goal)를 가지고 구체적인 청중(audience)을 고려하면서 특정한 역할(role)과 기준(standards)에 따라 수행(performance)을 하고 결과물을 만들어 내는 것을 의미한다. GRASPS의 모델에 따라 수행 과제를 결정한 후에는 학생의 이해를 확인할 수 있는 다른 평가 증거자료인 관찰, 점사, 퀴즈, 학생의 학습 결과물, 단기 프로젝트, 수업 과정에서 실행되는 비공식적 점검 등을 계획해야 한다. 그리고 학생들이 자신의 학습과 결과 사고를 반성할 수 있는 기회를 계획해야 한다. 또한 평가를 위한 수행과제와 다른 증거 자료를 설정한 후에는, 객관적인 평가

---

**Stage 1 - Desired results**

**Established Goals:**
- What relevant goals (e.g. content standards, course or program objective, and learning outcomes) will this design address?

**Understandings:**
- Student will understand that...
  - What are the big ideas?
  - What specific understandings about them are desired?
  - What misunderstandings are predictable?

**Essential Questions:**
- What provocative questions will foster inquiry understanding, and transfer of learning?

**Stage 2 - Assessment evidence**

**Performance Tasks:**
- Through what authentic performance tasks will students demonstrate the desired understandings?
- By what criteria will performances of understanding be judged?

**Other Evidence:**
- Through what other evidence (e.g. quizzes, tests, academic prompts, observations, homeworks, journals) will students demonstrate achievement of the desired results?
- How will students reflect upon in self-assess their learning?

**Stage 3 - Learning plan**

**Learning Activities:**
- What learning experiences and instruction will enable students to achieve the desired results?
- How will the design

W: Help the students know Where the unit is going and What is expected? Help the teacher know Where the students are coming from (prior knowledge interests)?

H: Hook all students, help them Experience the key ideas and Explore the issue?
E1: Equip students, help them Experience the key ideas and Explore the issue?
R: Provide opportunities to Rethink and Revise their understandings and work?
E2: Allow students to Evaluate their work and its implications?
T: be Tailored (personalized) to the different needs, interests, and abilities of learners?
O: be Organized to maximize initial and sustained engagement as well as effective learning?

---

*Figure 3. Template of understanding by design (UbD). Source: Wiggins & McTighe (2005, 22).*
을 위하여 평가 준거와 루브릭(rubric)을 개발해야 한다. 이때 평가의 목표와 영속적 이해에서 이끌어 낸 것처럼, 평가 준거도 1단계에서 설정한 목표와 이해의 여섯 가지 측면과의 일치도를 고려하여 준거를 마련하고 이를 토대로 체계 및 점수 체계를 구축하는 루브릭을 결정해야 한다.
세 번째 단계는 '학습 경험 및 수업 계획이다. 이 단계는 목표

| Formative Research method procedure | Systematic Development of Instruction | Research Activities |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| Create prototypes for instruction development | Design(D) - Applying backward design | Preliminary research and literature review |
|                                       |                                     | Necessity of instruction development and statement of purpose |
|                                       |                                     | Learner setting |
|                                       |                                     | Learner characteristics and learning environment survey |
| Research                            | Analysis(A)                         | Learner characteristics analysis |
|                                     |                                     | Learning environment analysis |
|                                     |                                     | Learning contents extraction and core concept setting |
| Development(D)                      |                                     | Step 1-Unit outline |
|                                     |                                     | Step 2-Identifying the expected results (Shaping the objectives) |
|                                     |                                     | Step 3-Deciding acceptable evidences (Planning evaluation) |
|                                     |                                     | Step 4-Making detailed blueprint for class tasks |
|                                     |                                     | Step 5-Planning learning experience |
|                                     |                                     | (Includes practical reasoning process) |
|                                     |                                     | Step 6-Making a learning experience plan per time |
|                                     |                                     | Step 7-Checking the lesson design |
| Validity check                      | Evaluation(E)                       | Create a teaching-learning process |
|                                     |                                     | Production of group learning activities, individual learning diary, lessons materials |
| Modifications and improvements      |                                     | Expert evaluation on the development of instruction based on backward design |
|                                     |                                     | - Process evaluation of the instruction development and assessing the process of content composition |
|                                     |                                     | - Evaluate components of content |
|                                     |                                     | - Usability evaluation |
|                                     |                                     | - Open questions related to development of instruction based on backward design |
|                                     |                                     | Analyze the advantages and improvements of the developed instruction |
|                                     |                                     | Modification and improvement |

Figure 4. Procedure of instructional development & research activities.
와 평가를 염두에 두고 가장 적합한 수업활동에 고려하는 단계이다. 따라서 이 단계에서는 WHERETO 요소를 활용한 학습 경험 및 수업계획을 제시하는 것이 하위 요소로 구성되어 있다. 즉, 목표(where and why), 동기유발(hook and hold), 탐구능력(explore and equip). 평가(evaluate), 개별화(tailor), 조직화(organize)를 포함하여 학습경험과 수업을 계획하는 것이다.

크게 3단계로 이루어진 백워드 수업설계 각 단계의 내용은 백워드 수업설계 설계 템플릿인 Understanding by Design (UbD)을 통해 구체적으로 살펴볼 수 있다. UbD의 템플릿은 《Figure 3》과 같다.

연구방법

1. 수업 개발 방법 및 절차

본 연구의 타당성을 평가하기 위해서는 백워드 수업설계 및 교수-학습 방법과 관련하여 전문지식을 가지고 있는 전문가 및 현장 교사를 대상으로 수업개발의 주요 영역을 고려하고, 현장 사용성 평가 등을 고려하였다. 실험을 위한 구체적인 절차 및 방법은 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 타당성을 평가하기 위해서는 백워드 수업설계 및 교수-학습 방법과 관련하여 전문지식을 가지고 있는 전문가 및 현장 교사를 대상으로 수업개발 및 교수-학습 방법에 대한 절차, 내용 구성의 도출과정, 내용의 구성 요소, 사용성 등을 평가하였다. 타당성 검증을 위한 구체적인 절차 및 방법은 다음과 같다.

다음, 전문가 선정 후에는 2016년 8월 2일부터 8월 15일까지 약 2주간 이메일 또는 우편으로 전문가들에게 백워드 수업설계 설계를 Wiggins와 McTighe (1998)가 제시한 기존의 3단계에서 6단계로 수정하여 1차적으로 구성하였다. 그리고 백워드 수업 설계의 정점 기준을 마치며 단계에 주거적으로 반영하여 설계 단계를 최종적으로 총 7단계로 구성하여 ‘가족생활 설계’ 영역의 템플릿을 작성하였다. 설계 단계별 세부 요소는 백워드 설계 템플릿 중 6단계 템플릿과 백워드 템플릿 2.0 버전에서 제시한 템플릿의 하위 요소들을 적용하였다. 따라서 1단계는 단일 개편, 2단계는 바라는 결과 확인하기(목표의 구체화), 3단계는 수용 가능한 결과 결정하기(평가 계획), 4단계는 수행 과정에 대한 보다 자세한 청사진 제시, 5단계는 학습 경험 계획하기, 6단계는 자사별 학습 경험 계획하기, 7단계는 수업설계의 점검으로 수업을 설계하였다.

Table 1. Expert Group for Evaluation on Validity

| Expert | Major                        | Education | Career | Belong    | Research Paper                                      |
|--------|------------------------------|-----------|--------|-----------|-----------------------------------------------------|
| A      | Education Engineering       | Doctoral degree | 13     | Elementary school | A study on an application of backward design         |
| B      |                              |            | 15     | Elementary school |                                                    |
| C      |                              |            | 15     | Elementary school |                                                    |
| D      | Home economic education     |            | 10     | Middle school | A study on a systematic development of Instruction   |
| E      |                              |            | 16     | Middle school |                                                    |
| F      |                              |            | 10     | High school   |                                                    |
| G      |                              |            | 11     | Middle school | A study on a development and evaluation of practical problem-based |
| H      |                              |            | 13     | Middle school | A study on an effects of practical reasoning         |
| I      |                              |            | 19     | High school   |                                                    |
| J      |                              |            | 20     | High school   |                                                    |
용한 ‘가족생활 설계’ 영역의 수업개발에 대한 타당성을 평가 받고 그 결과물을 수집하였다.

타당성을 검증하기 위한 도구는 Cho와 Park (2013), Kim (2015), Lee (2013), Tracey (2001)의 타당도 검사 도구를 수정·보완하여 20문항을 구성하고 이를 사용하였다. 타당성 검사도구의 구성은 수업개발 절차와 내용 구성의 도출과정, 내용의 구성요소, 사용성 등을 평가할 수 있도록 하였다. 모든 설문 문항은 4단계 척도로 구성하고, ‘전혀 그렇지 않다’, ‘매우 그렇지 않다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’를 의미한다. 이렇게 평가된 것을 다시 1점과 2점을 받은 문항은 대표성을 갖지 않는 것으로 0점으로, 3점과 4점을 받은 문항은 대표성을 갖는 것으로 1점으로 분류한다. 그리고 평가된 문항의 값을 모두 합산한 후, 해당 문항이 모두 1점을 받을 수 있는 값으로 나누어 각 문항별 CVI를 구한다. 그 후, 전체 문항의 평균을 구한다(Ruio, et al., 2003). CVI는 0.08을 넘으면 내용 타당도가 높은 것으로 본다(Davis, 1992). IRA는 전체 문항 중 채점자간 일치도 지수(Inter-rater agreement, 이하 IRA)를 구하고 이를 분석하였다.

CVI는 4단계 척도로 평가하는데 1점은 ‘매우 그렇지 않다’, 2점은 ‘그렇지 않다’, 3점은 ‘그렇다’, 4점은 ‘매우 그렇다’를 의미한다. 이렇게 평가된 것을 다시 1점과 2점을 받은 문항은 대표성을 갖지 않는 것으로 0점으로 환산하고, 3점과 4점을 받은 문항은 대표성을 갖는 것으로 1점으로 환산한다. 그리고 환산된 문항의 값을 모두 합산한 후, 해당 문항이 모두 1점을 받을 수 있는 값으로 나누어 각 문항별 CVI를 구한다. 그 후, 전체 문항의 평균을 구한다(Ruio, et al., 2003).

### Table 2. Questionnaire for Evaluation on Validity of Instructional Development

| Area | Details area | Question |
|------|--------------|----------|
| Process evaluation of the instruction development and assessing the process of content composition | Suitability of course development process | Is the process for deriving the instruction development process and content appropriate for the purpose of this study? |
| | Appropriateness of literature review | Is the literature review for this study appropriate to form a teaching development plan in the ‘family life planning’ area based on the backward instruction design? |
| | The logic of organizing | Based on the backward instruction design, has the teaching development plan in the ‘family life planning’ area been organized logically? |
| Evaluate components of content | Feasibility | Do you develop the instruction development plan of the ‘family life planning’ area of this study by applying the design stage and contents of the backward instruction? |
| | Explanatory | Does the development plan for the ‘family life planning’ area presented in this study explain the flow of development based on the design of the backward instruction? |
| | Usefulness | Can the ‘family life planning’ instruction development plan presented in this study be useful for developing instruction based on the backward design procedure? |
| | catholicty | Can the development plan of the ‘family life planning’ area proposed in this study be used universally to develop a instruction based on the backward design procedure? |
| | Understanding | Does the ‘family life planning’ instruction development plan presented in this study easily provide procedures and contents to develop the instruction using the backward design? |
| Usability evaluation | Detailed steps for constructing a design of instruction | Is the relationship of each stage of the design clear? |
| | Principles and tools of instruction design | Are the tasks and results of each step of the design clear? Are all the steps required for backward design generally included? |
| | Results of instruction design | Are design principles and tools helpful for instruction development? Are the design principles and tools to be used in each step clear? |
| | Open questions related to development of instruction based on backward design | Are the designed principles and tools consistent with the purpose of the instruction? Are the designed principles and tools enhancing the motivation of the instructor? Are designed principles and tools improving learning progress? |
| Overall feedback | Are there additional elements to help you further with the design process? What are the most helpful strengths of the developed instruction? What are the problems of the developed instruction? How would you like to improve the developed instruction? |

---

www.fer.or.kr
본 연구에서는 가족생활 설계의 학습 내용에 대해서 학습자가 영속적 이해를 할 수 있도록 가족생활 설계와 관련된 하위 내용 요소에 대한 우선순위를 명료화하고 수업에서 가장 중요한 핵심 개념을 찾았다. 이를 바탕으로 전체적인 수업개발의 일환 체계적 개발과정의 요소를 적용하고, 그 중 설계 단계의 세부 요소는 백워드 수업설계를 적용하여 수업을 개발하였다. 그 결과는 다음과 같다.

### 연구결과

본 연구에서는 '가족생활 설계'의 학습 내용에 대해서 학습자가 영속적 이해를 할 수 있도록 가족생활 설계와 관련된 하위 내용 요소에 대한 우선순위를 명료화하고 수업에서 가장 중요한 핵심 개념을 찾았다. 이를 바탕으로 전체적인 수업개발의 일환 체계적 개발과정의 요소를 적용하고, 그 중 설계 단계의 세부 요소는 백워드 수업설계를 적용하여 수업을 개발하였다. 그 결과는 다음과 같다.

* Worth being familiar with
  - General knowledge: worth being familiar with, but not necessary in life.
  - Meaning of the family life cycle
  - Steps in the family life cycle
  - Development work according to the family life cycle

* Important to know and do
  - Important knowledge (facts, concepts, and principles) and skills (process, strategies, and methods)
  - Meaning of family life planning
  - The need for family life planning
  - Principles of family life planning
  - Meaning and Importance of Family Life Diagnosis
  - Area of Family Life Diagnosis
  - Family life assessment process and considerations
  - Procedures and methods of family life planning
  - Family life structure and contents for family life planning
  - Continuous practice and evaluation methods of family life planning

* Enduring understanding
  - Enduring understandings (big ideas and questions) that we want students to retain long after they have forgotten the details.
  - Diagnosis for family life planning
  - The process of family life planning
  - Practice and evaluation of family life planning

### Table 3. Elements of Learning Contents in 'Family Life Planning'

| Area                      | Content Element                                                                 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Family Life Planning      | Meaning of the family life cycle, Steps in the family life cycle, Development work according to the family life cycle, The need for family life planning, Principles of family life planning, Meaning and Importance of Family Life Diagnosis, Area of Family Life Diagnosis, Family life assessment process and considerations, Procedures and methods of family life planning, Family life structure and contents for family life planning (family relationship, child education, health, time, economic life, residential life, work-family compatibility), Continuous practice and evaluation methods of family life planning |

* Figure 5. Priority of the contents of 'Family Life Planning' and its core concepts

* Core concepts

  - Diagnosis for family life planning, The process of family life planning, Practice and evaluation of family life planning
리고 중요도와 공통적인 내용 및 활동을 기준으로 학습 내용 요소를 추출하였는데, 그 결과는 다음 <Table 3>과 같다.

| Table 3 | Comprehensive Understanding of 'Family Life Planning' |
|---------|-----------------------------------------------------|
| Area    | Core Concepts                                      |
|         | Diagnosis for family life planning                  |
|         | The process of family life planning                 |
|         | Practice and evaluation of family life planning     |
|         | What is family life planning?                       |

| Comprehensive Essential Questions |
|-----------------------------------|
| family life planning is a promising plan for family members. Diagnosing and planning the family life according to the process of family life planning, evaluating after practicing it makes it possible to manage resources effectively. It also improves the quality of life by enabling individuals and families to meet goals that meet their values and respond to changing circumstances. |

*family life planning*에 적용하였다.

포괄적인 일반화된 지식은 주요 본질적 질문을 통해 가족생활 설계에 대한 핵심개념이 드러날 수 있도록 제시하였다. 그리고 학생들이 포괄적인 일반화된 지식에 따라 가까이 접근할 수 있도록 ‘이해’의 여섯 가지 측면(Comprehensive Essential Questions)을 통해 학습 내용 요소에 대한 우선순위를 명료화하고 수업에서 가장 중요한 핵심개념을 찾았다. 그 결과 (Figure 5)와 같이 가족생활 설계의 영속적 이해에 해당하는 핵심개념에는 ‘가족생활 설계를 위한 진단’, ‘가족생활 설계의 과정’, ‘가족생활 설계의 실천과 평가’로 추출되었다.

가장 바깥의 원인 ‘친숙해야 할 정보와 사실과 관련된 지식’은 학생들이 가족생활 설계를 보다 잘 하기 위해서 가족생활 설계 영역의 학습을 하는 동안 들고, 얻고, 보고, 조사하기를 바라는 것이다. 따라서 여기에는 가족생활 주기의 의미, 가족생활 주기의 단계, 가족생활 주기에 따른 발달 과정과 관련된 학습 내용 요소가 해당된다.

중간에 위치한 원인 ‘중요한 개념과 기능들’은 학생들이 해당 단원 내에서 그리고 관련된 주제에 대해서 영속적 이해에 도달하기 위하여 꼭 알아야 할 지식과 기능이라고, 따라서 여기에는 가족생활 설계의 의미, 가족생활 설계의 필요성, 가족생활 설계의 원리, 가족생활 전략의 의미와 종류, 가족생활 전략의 영역, 가족생활 전략 과정 및 고려할 사항, 가족생활 설계의 절차와 방법, 가족생활 설계를 위한 가정생활 구조와 내용, 가족생활 설계의 지속적 실천과 평가 방법과 관련된 학습 내용 요소가 해당된다.

마지막으로 가장 안쪽의 원인 ‘영속적 이해’는 학생들이 해당 단원 내에서 그리고 관련된 주제에 대해서 영속적 이해에 도달하기 위하여 꼭 알아야 할 지식과 기능이라고, 따라서 여기에는 가족생활 설계의 의미, 가족생활 설계의 필요성, 가족생활 설계의 원리, 가족생활 전략의 의미와 종류, 가족생활 전략의 영역, 가족생활 전략 과정 및 고려할 사항, 가족생활 설계의 절차와 방법, 가족생활 설계를 위한 가정생활 구조와 내용, 가족생활 설계의 지속적 실천과 평가 방법과 관련된 학습 내용 요소가 해당된다.

또한, 백워드 수업설계를 적용한 본 연구의 수업개발 타당성 평가를 실시하기 위해서 평가 영역에는 수업 개발 절차와 내용 구성의 도출과정, 내용의 구성 요소, 사용성 등이 적합하게 이루어졌는지를 포함하였다. 타당성 평가는 전문가 10인을 대상으로 하였으며, 평가 도구는 4점 척도로 구성하고, ‘전혀 그렇지 않다’ 에 1점, ‘매우 그렇다’에 4점을 부여하여 평가하였다. 그 결과 전체 평가 영역에 대한 전문가 집단의 평균은 3.7로 나타났고, 문항별 타당도 지수(CVI)는 모두 0.9 이상으로 나타났다. 따라서 본 연구에서 제시한 가족생활 설계 영역에 백워드 수업설계를 적용하고 수업의 실행과정에서 실천적 추론과정과 연결시킨 수업이 전반적으로 타당함을 확인할 수 있었다. 또한 채점자간 일치도 지수(IRA)도 모두 1로 나타나 타당성에 대한 평가전단의 의견 일치도 매우 높다는 것을 알 수 있었다. 세부 영역의 자세한 내용은 다음 <Table 4>과 같다.

수업개발 절차와 내용 구성의 도출 과정에 대한 하위 주제별 평균은 도출 과정의 적합성 3.7점, 문헌 고찰의 적절성 3.6점, 조직과 논리성 3.7점으로 나타났다. 따라서 본 연구의 수업개발 절차와 내용 도출 과정이 적합하며, 수업개발 방안을 구성하기 위한 문헌고찰 내용이 적절하며, 수업개발 방안이 논리적으로 조

www.fer.or.kr

*Vol.56, No.1, February 2018: 33-54 | 43*
직화 되어 있음을 확인할 수 있었다.

수업개발 내용의 구성 요소에 대한 하위 주제별 평균은 타당성이 3.8점, 설명력이 3.6점, 유용성이 3.5점, 보편성이 3.5점, 이해성이 3.6점으로 나타났다. 따라서 본 연구의 수업개발은 백워드 설계에 기반한 절차(단계)를 잘 적용하여 수업을 개발하고 있으며, 백워드 설계에 기반한 수업의 효율을 잘 설명해주고 있으며, 백워드 설계에 기반한 수업을 개발하는데 유용하게 활용될 수 있고, 보편적으로 활용될 수 있으며, 백워드 설계에 기반한 수업의 통합적인 효과를 보여주었다.

### Table 5. Six Phases of Understanding of 'Family Life Planning'

| Six Phases of Understanding | Material Essential Question | Material generalized knowledge |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Explain                    | · What are the main ideas / concepts of family life planning? (Definition of family life planning and Principle) | · Family life planning is a promising plan for family members by applying design principles and methods. · When planning your family life, you should consider principles such as subjectivity, suitability, planning, flexibility, specificity, and configurability. |
| Interpret                  | · Given the data presented, why is it important to diagnose your family life for family life planning? · Given the data presented, how does family life planning help me or my family? | · Diagnosing your own family life is a way to understand what is happening in your family life and what is missing. · Planning family life can help achieve developmental challenges for individuals and family members. In addition, it can cope with an expected life change and realize the home welfare by building stable living of the future. |
| Apply                      | · How can we use knowledge and skills related to family life planning? | · Using information and skills related to family life planning, it is possible to produce promotional materials that guide family life planning. It can help people design and practice family life. · You can check your family life through knowledge and skills related to family life planning. It can solve developmental problems according to the family life cycle, and predict and prepare for a future life. |
| Perspective                | · Was the sample of the performance task presented satisfactory when evaluated with the evaluation criteria (rubric)? Trustworthy? | · Evaluating from various perspectives through evaluation criteria (rubric) helps to improve the completeness of family life planning. |
|                           | · What procedures and methods should be considered when planning family life? Does it help prepare for a stable family life in the future? | · The following steps are necessary when planning family life. First, goals should be set based on the values that the family pursues, the results of the diagnosis of family life, and developmental work according to the family life cycle. Second, based on the set goals, the sub-goals should be set in terms of family life, child education, health, and economic life. Priorities should be set according to the importance of the goals after presenting the sub-goals in detail. Third, long-term and short-term plans and specific action plans must be developed and implemented to achieve the sub-goals. Finally, it is necessary to apply evaluation criteria that are applied flexibly according to objective evaluation criteria, specific family and individual situations, and feedback the evaluation results. |
| Empathize                  | · What did family life planning make me feel and see about my family members' values, goals, needs and resources? | · Family life planning helps us understand what values, goals and needs are most important for our family. You can see the resources that your family owns or can make and the environment surrounding your family. |
| Self-knowledge             | · What is the lack of my knowledge of family life planning? | · If you understand your lack of knowledge in order to practice your family life planning, you can make your family life planning more concrete. |
|                           | · What are your strengths and weaknesses in practicing family life planning? | · By understanding what my strengths and weaknesses are in practicing family life planning, I can make my family life planning more concrete. |
백워드 수업설계에 기초한 고등학교 ‘기술·가정’교과 ‘가족생활 설계’ 영역의 체제적 수업개발

Step 1 - Unit outline

■ General Information
□ Subject / subject area : Technology and Home Economics / Necessity and practice of family life planning
□ Unit name : Family life planning
□ Key words : Lifelong planning, Family life cycle, Development task, Family life diagnosis, Family relationship planning, Child care and education planning, Health planning, Economic life planning, Practice and evaluation of family life planning
□ Applicable grade : First year of high school
□ Total class hours : 11 hours

Name of teacher : ○ ○ ○

■ Needs and Purposes of Unit Learning
□ What are the learning needs and objectives of the unit, including the curriculum context?
In modern society, social, economic, and environmental changes are rapidly taking place. As a result, various problems have arisen as a result of large and small changes in personal and family life, and the need for family life planning is increasing. By practicing family life planning considering individual values and changes of society, we can help the achievement of developmental tasks of family members, fulfill needs, prepare for stable and independent life up to old age and realize home welfare. Therefore, by presenting learning experiences that planning various kinds of family life, it is possible to check the current life, to cope with the change of environment surrounding family life, to prepare for the future, and to develop competence to realize a work-family balance.

■ Things to check before Learning
□ Analyze the level and prior knowledge of learners:
- Assessment of prior knowledge of life planning and family life planning (○ )
□ Learning motivation and attitude of learners:
- Motivation and attitude analysis on family life planning (○ )
□ Analysis of learning environment:
- Analysis of physical characteristics of learning environment (○ )
□ Checking learning materials used in Learning:
- Reading materials, photo materials, video materials (○ )

□ Note on instruction:
· In family life planning, students can recognize and sympathize with various aspects of life through cooperative learning and discussion with other students. In addition, students are trained to find the skills and qualities necessary for an independent life in family life planning practice.
· Make it possible to make evaluation using the production of publicity materials and portfolio after learning the content of family life planning. At this point, give the learner several samples before performing the task. Thus, the learner is guided to select and conduct the task in consideration of the individual's ability and interests. Allow the learner to adjust the activity time according to the learner's ability or to practice the block lesson so that the problem solving time is sufficient.
· Evaluate whether the family life planning has been implemented by reflecting current available resources and future predictable resources.

Figure 6. Template example of the first stage for ‘Family Life Planning’. 
며, 평가 준거의 명료성이 있어서 공정한 평가를 할 수 있을 것 같 다' 등이 있었다. 개선점으로는 '백워드 수업 설계 단계 중에서 평 가과정을 계획하는 부분에서 학습자가 비판적 사고를 키울 수 있도록 가정교과에서 중요하게 다루고 있는 실천적 추론 활동을 좀 더 다양하게 접목시키는 방법을 고민할 필요가 있다.', '가족생활 설계를 위해서 실천적 추론 과정을 적용할 때 쉽게 이해하고 적용할 수 있도록 활동자에 단계별 질문을 추가시키면 좋을 것 같다', '모둠별 학습 활동자에 모둠활동 순서, 협력시간, 발표시간 등을 제시하면 학습자가 활동하는데 도움이 될 것 같다', '개별학습 일지에도 활동지를 작성하는 방법을 제시한다면 학습들이 작성할 때 도움이 될 것 같다' 등이 있었다. 이를 토대로 본 연구에서는 개발된 수업을 수정 및 개선하였다.

결론 및 제언

본 연구의 목적은 심층적인 개념과 원리 학습을 통해 실천적 문제를 다루는데 중요한 개념, 지식, 원리, 이론 등에 대해 학습자의 심층적 이해를 촉진시켜 줄 수 있는 백워드 수업 설계를 가정교과의 가족생활 설계 영역에 적용하여 수업을 체계적으로 개발하고, 이 수업 설계의 타당성을 검증함으로써 백워드 수업 설계의 적용 가능성을 탐색하고 이에 대한 시사점을 찾는 것이다. 이상
의 내용을 바탕으로 도출된 본 연구의 결론은 다음과 같다.

첫째, 백워드 수업설계를 통해 가족생활 설계 영역에서 가장 중요하게 생각하는 핵심개념을 찾을 수 있었고 이를 수업개발에 반영할 수 있었다. 즉, 핵심개념을 바탕으로 학생들의 영속적 이해를 위한 목표를 설정하게 하고, 목표를 이해했다면 무엇을 할 수 있는지에 대한 평가를 계획하고, 학생들이 평가과제를 성공적으로 수행할 수 있도록 학습활동을 계획 및 조직하는 수단으로서 유용하게 작용하였다. 또한 평가계획이 학습경험을 계획하고 조작하는 것보다 먼저 계획되기 때문에 평가가 수업의 전반을 이끌어 주며 교육내용과 평가 그리고 수업 간의 일관성을 유지시키는데 유용하게 작용하였다. 그리고 본 연구에서 제시한 백워드 수업설계에 기초한 ‘가족생활 설계’ 영역의 체계적 수업 개발은 수업의 개발 과정 및 결과물에서 전문가 집단의 타당성을 확보하면서 학습자의 영속적 이해를 촉진시키는데 기여할 가능성을

---

### Step 3- Deciding acceptable evidences

| Code | Evaluation standards | Performance task |
|------|----------------------|------------------|
| Students will show that they understand Task 1 as evidence. |
| Task 1: Create a promotional material on the need and planning principles of family life planning |
| **G** goal | The purpose of the task is to understand the need and method of family life planning. |
| **R** role | You are a promotional center agent promoting your family life planning. Your role is to provide information about your family life planning. |
| **A** audience | The target audience is the youth and their families. |
| **S1** situation | You need to collaborate with your friends on promotional materials on the need and principles of family life planning. And they should promote to their friends and their families and get support. |
| **P** performance | You will understand the implications of family life planning. You will explore the need and principles of family life planning and make publicity materials according to the procedure. At this time, you can choose a suitable method from among various methods such as making a publicity booklet, poster, song lyrics, advertisement, cartoon, UCC production. Completed promotional materials will be displayed in the school corridor or introduced to their homes. |

**S2** standards

- Did you develop a clear understanding of the meaning, necessity, and principle of family life planning?
- Did you collect enough data on your family life planning, cooperate with your friends to make decisions, and actively participate in your activities?
- Did the promotional material convey all the contents of the topic in a systematic and fresh way of expression, and did you thoroughly complete the details of the promotional material?
- Did the completed promotional material get attention from friends and their families and got a good response?

Students will show achievement of the goal by showing the following other evidence.

- **Quiz**
  - Quizzes such as need, structure, contents and principles of family life planning
- **Learning outcomes and work samples related to class activities**
  - Group learning outcomes, writing related to family life planning, and sample of promotional materials
- **Observing students' activities throughout the unit, observing the performance process among the members of the group**
  - Active involvement in the learning process, Reasonable decision-making process

**Self-evaluation and reflection of students**

Students will demonstrate self-assessment and reflection through the following activities.

- After taking part in the activity, you will record what you have been thinking about or what you learned.
- They will evaluate the results of their performance according to the evaluation standards.
- Evaluation standards will be used to evaluate each other with students in the same class.

---

Figure 8. Template example of the third stage for ‘Family Life Planning’
### Step 4- Making detailed blueprint for class tasks

#### Goal of evaluation

| What understanding and goals can be assessed through task 1 and 2? |
|---------------------------------------------------------------|
| • Explain - The main concepts of family life planning and family life diagnosis can be expressed in their own language. |
| • Interpret – Given the data, the need for family life planning and the importance of family life diagnosis can be discussed. |
| • Apply - You can planning your own family life using knowledge and skill related to family life planning. |
| • Perspective – In order to prepare for stable family life in the future, we can analyze what methods and contents should be considered when family life planning. |
| • Empathize – When family life planning, we can consider the goals and needs of family life that our family members consider most important. |
| • Self-knowledge - You can realize your own strengths and weaknesses in practicing family life planning. |

#### Assigned task to students

| What is the outline of the task assignment presented to students? |
|---------------------------------------------------------------|
| • task 1 |
| You are a promotional center agent promoting your family life planning. Your role is to provide information about your family life planning. The target audience is the youth and their families. You need to collaborate with your friends on promotional materials on the need and principles of family life planning. And they should promote to their friends and their families and get support. The purpose of the task is to understand the need and method of family life planning. (R, A, S1, G) |
| For this purpose, we must understand the implications of the family life plan. You will also explore the need and principles of family life planning and make publicity materials according to the procedure. At this time, you can choose a suitable method from among various methods such as making a publicity booklet, poster, song lyrics, advertisement, cartoon, or UCC production. Completed promotional materials will be displayed in the school corridor or introduced to their homes. (P) |
| Your PR results will be evaluated in the rubric (excellent, moderate, or insufficient). The results must meet the following standards. (S2) |
| √ Did you develop a clear understanding of the meaning, necessity, and principle of family life planning? |
| √ Did you collect enough data on your family life planning, cooperate with your friends to make decisions, and actively participate in your activities? |
| √ Did the promotional material convey all the contents of the topic in a systematic and fresh way of expression, and did you thoroughly complete the details of the promotional material? |
| √ Did the completed promotional material get attention from friends and their families and got a good response? |

#### Outcome of the performance task

| What is the outcome of the student's task to submit as proof of understanding? |
|---------------------------------------------------------------|
| • You can create a promotional material on the need and planning principles of family life planning. |
| • You can diagnose your family life and find problems. It is also possible to create a portfolio by understanding the main contents of development work and family life planning by family life cycle. |

#### Standards of the performance task

| What standards are required to evaluate the achievement of goals? |
|---------------------------------------------------------------|
| • task 1 |
| √ Did you develop a clear understanding of the meaning, necessity, and principle of family life planning? |
| √ Did you collect enough data on your family life planning, cooperate with your friends to make decisions, and actively participate in your activities? |
| √ Did the promotional material convey all the contents of the topic in a systematic and fresh way of expression, and did you thoroughly complete the details of the promotional material? |
| √ Did the completed promotional material get attention from friends and their families and got a good response? |
Standards (rubric) of the performance task 1

| Evaluation items | Feasibility | Suitability | Sophistication | Effectiveness |
|------------------|-------------|-------------|----------------|--------------|
| Measure          | 10          | 10          | 5              | 5            |

**Excellent (3)**
To make publicity materials clearly understand the meaning, necessity, and principle of family life planning.
Collected enough data on the planning of family life, made the decision-making process of the group activities reasonable, and all the members actively participated in the activities.
The promotional materials are generally systematic, and they convey all the contents of the topic with novel expression methods and thoroughly complete the details of the promotional materials.
Promoted the finished promotional material to friends and family, attracted their attention and got a good response.

**Moderate (2)**
To make publicity materials partially understand the meaning, necessity, and principle of family life planning.
Limited data on family life planning was collected, decision-making processes of group activities were deviated to a few opinions, and only a few members actively participated in activities.
There is a lack of systemativeness of the promotional materials, some of the contents of the topics are partially conveyed, and the completeness of the promotional materials is insufficient.
Promoted the finished promotional material to friends and family and attracted their attention a little.

**Insufficient (1)**
To make publicity materials not understand the meaning, necessity, and principle of family life planning. Incomplete promotional materials.
Not collect data on family life planning, do not make decisions in group activities, and all members participate in activities in a passive manner.
The promotional materials are not systematic, they do not convey the contents of the topic, and the publicity is not fully completed.
Promoted the finished promotional material to friends and family, but they failed to attract their attention.

Validity check of scoring criteria standards (rubric)

| Area                                      | Questions in the details area                                                                 |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reflection of unit goal                   | Does the scoring standards reflect the goals of the unit?                                       |
| Measurement of complex abilities and skills| Does the scoring standards measure the intended knowledge and skill?                             |
| Clarity                                   | Is it clear that the scoring standards are valid?                                                |
| Differentiation                           | Can scoring standards adequately differentiate the level of student performance?                |
| Fairness                                  | Are scoring standards developed to work favorably or adversely to a particular group?           |
| Possibility of generalization             | Can scoring standards be used in other similar performance assessment tasks?                    |

Figure 9. Template example of the fourth stage for ‘Family Life Planning’.
### Step 5- Planning learning experience

#### The ‘WHERETO’ element

| W (where and why) | Contents of learning activity of family life planning |
|-------------------|-----------------------------------------------------|
| **Direction and Purpose of Unit** | - Explain to students why you should learn to planning a family life. It introduces the family life planning unit and presents the essential questions related to the family life planning on the bulletin board. Also, if you want to know more about family life planning, add it to the essential question.  
- Give students two performance tasks.  
- A sample of the accomplishments that your seniors performed is introduced. The evaluation standards (rubric) is used to evaluate the performance task sample and to think about the purpose of the evaluation.  
- Provide students with instructional goals related to family life planning in each hour and guide the direction of class. |

#### H (hook and hold)

| Stay focused and interested | |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| **Direction and Purpose of Unit** | - Suggest a learning journal handout so that students are interested in the class.  
- Show the handouts that present the evaluation standards (rubric) related to the assignment and focus their attention.  
- Students will be interested in the class by presenting a checklist to diagnose their family life.  
- Give students a sample of materials promoting family life planning and encourage interest in class.  
- Provide students with samples of completed portfolios of the family life planning to inspire interest in the class.  
- Focus attention while showing the student an evaluation sheet to check learning related to family life planning. |

#### E1 (explore and equip)

| Explore, experience, enable | |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| **Direction and Purpose of Unit** | - Teach the elements of the learning content specifically to help students solve problems through learning related to family life planning and practice methods.  
- Provide students with the following learning activities that are related to the essentials and help students explore and learn on their own.  
- Express the main concepts of family life planning and the main concepts of family life diagnosis in your own language.  
- Talk about the necessity of family life planning and the importance of family life diagnosis in relation to me or my family through the given data.  
- Apply the knowledge and skills related to family life planning to create promotional materials about the necessity and method of family life planning.  
- Create a family life planning portfolio by applying knowledge and skills related to family life planning. |

---

Figure 10. Template example of the fifth stage for ‘Family Life Planning’.

### Step 6- Making a learning experience plan per time

| Time | Learning Events | W | H | E1 | R | E2 | T | O |
|------|-----------------|---|---|----|---|----|---|---|
| 1    | 1. Animation materials and graphs related to family life planning are presented to attract interest. |   | ○ |    |   |   |   |   |
|      | 2. Explain to students why you should learn to plan a family life as well as present class goals to students. | ○ |   | ○  |   |   |   |   |
|      | 3. It introduces the family life planning unit and presents the essential questions related to the family life planning on the bulletin board. Also, if you want to know more about family life planning, add it to the essential question. | ○ |   | ○  |   |   |   |   |
|      | 4. Give students two performance tasks. And suggest a learning journal handout so that students are interested in the class. | ○ |   | ○  |   |   |   |   |
|      | 5. sample of the accomplishments that your seniors performed is introduced. The evaluation standards (rubric) is used to evaluate the performance task sample and to think about the purpose of the evaluation.  
Q. Was the sample of performance tasks related to family life planning good enough compared to the evaluation criteria (rubrics)? And why are these criteria needed? |   | ○ | ○  | ○ |   |   |   |
|      | 6. Students record what they have learned after they have participated in classes and activities, or what they learned on their own.  
Reflect on your learning, think again about the main concepts, and correct in the next lesson.  
In addition, each student self-assesses whether he / she achieves the target through the learning logbook. |   |   | ○  | ○ |   |   |   |
| 2    | 1. Provide videos related to family life planning so that students are interested in the class. |   |   | ○  |   |   | ○ |   |
|      | 2. Introduce students to the key concepts in family life planning and the need for family life planning as well as present class goals to students. |   |   | ○  |   |   |   | ○ |

---

Figure 11. Template example of the sixth stage for ‘Family Life Planning’.
백워드 수업설계에 기초한 고등학교 '기술·가정'교과 '가족생활 설계' 영역의 체계적 수업개발

다. 이를 위해서 실천적 추론 과정을 적용하여 실천적 문제 해결을 하는 것이 바람직하다. 그러나 본 연구에서 제시한 백워드 수업설계는 이에 중심 교육과정을 기본으로 하여 전이 가능성이 높은 중요한 개념, 지식, 원리, 이론을 중심으로 학습자의 일반화된 지식 형성에 주로 초점을 두고 있기 때문에 실천적 문제 해결을 위한 중요한 개념, 지식, 이론 습득에는 유용하였으나, 자칫 기술적 행동에 치우쳐서 수업이 개발될 가능성이 높았다. 이러한 한계점을 보완하고자 본 연구에서는 교수-학습 활동 부분 중 학습한 내용을 바탕으로 가족생활 상황에 맞게 가족생활 설계를 실질적으로 작성하는 부분에서 모둠별 토론 활동 및 실천적 추론과정을 적용한 학습활동을 포함시켰다. 하지만 백워드 수업설계에서 제시한 수업설계 방향만으로는 학습자가 실천적 문제 해결 능력을 기르도록 실천적 추론과정을 적용하여 수업을 개발하는데 있어 어려움이 있었다. 따라서 가정교과에서 백워드 수업설계를 적용하여 수업을 개발할 때 실천적 문제 중심 교육과정을 고찰하여 교수-학습활동 개발하는 방안도 수업을 설계할 때 다각도로 모색되어야한다.

2) 가족생활 설계를 잘 하기 위해서는 가족생활을 진단하고, 진단 결과를 반영하여 가족생활을 설계하고, 이를 실행한 후 평가 및 피드백 하는 과정이 포함되어야 한다. 하지만 2015 개정 교육과정에서는 가족생활 설계의 성취기준과 학습내용요소에 '가족생활 설계의 진단'과 '가족생활 설계를 실천한 후 평가 및 피드백'하는 과정과 관련된 내용을 포함하고 있지 않아서 가족생활 설계의 수업을 재구성하여 체계적으로 개발하는데 어려움이 있었다. 2015 개정 교육과정에서는 가족생활 설계의 성취기준을 ‘가족생활설계의 필요성을 인식하고 미래의 안정적인 가족생활을 준비하기 위한 요소를 파악하여 설계한다’로 제시하고 있으며, 성취기준에 해당하는 학습 내용요소로 ‘가족생활 설계의 필요성과 실천만을 제시하고 있다. 하지만 본 연구에서 선행연구 및 문헌을 고찰하고 학습 내용요소에 대한 우선순위를 명확히한 결과 가족생활 설계를 위해 ‘가족생활을 진단하는 부분과 ‘가족생활 설계를 실천한 후 평가 및 피드백’하는 과정이 각 포함되어야 하기 때문에 이와

| Step 7- Checking the lesson design | Satisfaction of the result | Feedback & suggestions |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. It clearly reflects the set goals that are presented in the curriculum. | 3 | 2 | 1 |
| 2. The goals presented in the list clearly state the long-term true fulfillment desired. | | | |
| 3. Selected understandings reflect important and transferable ideas. | | | |
| 4. Selected understandings are stated in generalized complete sentences. | | | |
| 5. Essential questions are open and stimulating. | | | |
| 6. Selected knowledge and skills are presented to achieve understanding based on established goals and to support effective transition. | | | |
| 7. The transfer, meaning, and acquisition presented in Step 1 are handled in relation to evaluation. | | | |
| 8. Selected performance tasks include evaluation criteria (rubric) to determine the desired outcome. | | | |
| 9. In order to confirm the achievement of the goals set in Step 1, students are provided with sufficient tasks and other evidence. | | | |
| 10. Performance tasks and other evidence provided to students include transfer tasks based on six aspects of understanding. | | | |
| 11. The transfer, meaning, and learning presented in the step 1 are treated as learning activities. | | | |
| 12. With appropriate learning experiences and teaching activities, learners can acquire knowledge and skills. | | | |
| 13. With appropriate learning experiences and teaching activities, learners can help create meaningful ideas. | | | |
| 14. With appropriate learning experiences and teaching activities, learners can apply what they learn to new situations. | | | |
| 15. The WHERETO element is included in the template so that learners are interested in the content of the unit. | | | |
| 16. Every step in the template has relevance and consistency. | | | |
| 17. The unit design of templates is feasible and appropriately presented. | | | |

Figure 12. Template example of the seventh stage for ‘Family Life Planning’.
관련된 내용을 성취기준과 학습 내용요소에 포함하여 제시하는 것이 필요하다고 생각된다.

셋째, 본 연구에서는 2015 개정 교육과정의 의도를 이해하고 이를 현장에 적용하기 위해서 백워드 수업설계에 기초한 수업을 체계적으로 만드는 전체 절차와 내용의 구성을 나타낸 수업개발안을 제시하였다. 그리고 이를 전문가 검토를 통해 타당성을 검증함으로써 수업개발안에 대한 완성도를 높이고자 하였다. 따라서 본 연구의 수업개발안은 학교의 상황과 맥락을 고려하게 하고, 학생의 요구에 기초하여 학습 내용을 재구성하게 하며, 수업을 체계적으로 개발하는데 도움을 주었다. 따라서 본 연구의 수업개발안을 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

넷째, 본 연구에서 개발한 수업설계안을 바탕으로 학생들에게 직접 수업을 시행하고, 백워드 수업설계의 효과성 및 학습자 만족도 등의 감정을 통해 본 연구의 보완이 필요하다.

| Table 6. Expert Evaluation on the Development of Instruction Based on Backward Design |
|------------------------------------------------|
| Area | Details area | M | SD | CVI | IRA |
|------------------------------------------------|
| Process evaluation of the instruction development and assessing the process of content composition | Suitability of course development process | 3.7 | .483 | 1 | 3/3=1 |
| | Appropriateness of literature review | 3.6 | .516 | 1 | |
| | The logic of organizing | 3.7 | .483 | 1 | |
| Evaluate components of content | Feasibility | 3.8 | .422 | 1 | 5/5=1 |
| | Explanatory | 3.6 | .516 | 1 | |
| | Usefulness | 3.5 | .707 | 0.9 | |
| | Catholicity | 3.5 | .527 | 1 | |
| | Understanding | 3.6 | .699 | 0.9 | |
| Usability evaluation | Detailed steps for constructing a design of instruction | Relationship clarification of each step constituting instructional design | 3.8 | .422 | 1 | 8/8=1 |
| | Clarification of work to be done and results | 3.9 | .316 | 1 | |
| | Includes steps for backward design | 3.7 | .483 | 1 | |
| Principles and tools of instruction design | The degree to which it helps to implement the development model of instruction | 3.9 | .316 | 1 | |
| | Clarity of design principles and tools to use step by step | 3.6 | .516 | 1 | |
| Results of instruction design | The relevance of designed principles and tools to instructional objectives | 3.9 | .316 | 1 | |
| | The extent to which the designed principles and tools contribute to the motivation of the instructor | 3.7 | .483 | 1 | |
| | The degree to which designed principles and tools help learners improve their learning | 3.7 | .483 | 1 | |
Declaration of Conflicting Interests

The authors declared that they had no conflicts of interest with respect to their authorship or the publication of this article.

References

Bruner, J. S. (1960). The process of education. Cambridge: Harvard University Press.

Cho, J. S. (2005). Thinking about backward curriculum design. The Journal of Curriculum Studies, 37(1), 63-94.

Cho, S. H., & Park, C. U. (2013). The development and application of a STEAM program based on backward design. Journal of the Korean Educational Research Association, 17(4), 1385-1404. http://doi.org/10.24231/jerc.2013.17.4.1385

Davis, L. (1992). Instrument review: Getting the most from your panel of experts. Applied Nursing Research, 5(4), 194-197. https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4

Dick, W. (1996). The Dick & Carey model: will it survive the decade? Educational Technology Research and Development, 44(3), 56-63.

Dick, W., Carey L., & Carey, J. O. (2009). The systematic design of instruction (7th ed). Upper Saddle River (pp. 1-13). NJ: Merrill, Copyright/Pearson education, Inc.

Gee, J. S. (2004). Family life planning. Seoul: Sinjeong Publishers.

Gustafson, K. L., & Branch, R. M. (2002). Survey of instructional development models (4th Ed). NJ: Pearson Education, Inc.

Gustafson, K. L., & Branch, R. M. (2007). What is instructional design? In R. A. Reiser & J. V. Dempsey (Ed.), Trends and issues in instructional design and technology. NJ: Pearson Education, Inc.

Han, S. M. (2014). A study on the development of instructional model for practical knowledge construction(PKC model) : A case of family life education (Unpublished doctoral dissertation). Kyung Hee University, Seoul, Korea.

Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (1996). Instructional media and technologies for learning. NJ: Englewood Cliffs.

Jeong, J. S. (1996). Toward building a knowledge base for the 21st century instructional technology. Journal of Educational Technology, 12(1), 41-74.

Kang, H. S., Lee, Y. H., Heo, Y. S., Lee, J. H., Yoo, J. S., & Choi, Y. K. (2008). Understanding by design: Expanded 2nd edition. Seoul: Hakgi Publishers.

Kim, H. K. (2014). Developing evaluation model of art curriculum applying backward design. Korea Art Education Association, 28(3), 235-250.

Kim, J. S. (2016). Development of home education unit based on backward design model 2.0 (Unpublished master’s thesis). Pusan University, Pusan, Korea.

Kim, Y. S., & Lee, Y. S. (2010). The effect of library assisted practical problem-based home economics instruction on student’s consciousness and attitude of life and career planning. Journal of Home Economics Education Association, 22(2), 61-79.

Kim, Y. J. (2015). A study on the development of design models of experience based on the service design tool (Unpublished doctoral dissertation). Seoul University, Seoul, Korea.

Korea Institute for Curriculum and Evaluation. (2015). 2015 The practical arts (technology · home economics) curriculum. Sejong: Korea Institute for Curriculum and Evaluation.

Lee, B. K. (2011). A study on the instructional design of ‘library and information life’ subject based on backward design model. Journal of the Korean BIBLIA Society for Library and Information Science, 22(3), 5-24.

Lee, G. S., & Yoo, T. M. (2015). Development of module for consumer content area based on the backward design. Journal of Home Economics Education Association, 27(2), 95-119.

Lee, J. E. (2011). Development of understanding curriculum based on backward design (Unpublished doctoral dissertation). Kyung Buk University, Daegu, Korea.

Lee, S. H. (2005). The development and its applications of the family life education program & teaching-learning materials for building family strength. Journal of Korean Practical Arts Education, 17(1), 113-129.

Lee, Y. T. (2013). Development study of learning environment design principles and model based on collective intelligence for improving creative design ability in engineering education (Unpublished doctoral dissertation). Seoul University, Seoul, Korea.

Molenda, M., Pershing, J., & Reigeluth, C. (1996). Designing instructional systems. In R. Craig (Ed.), Training and Development Handbook (4th ed). New York: McGraw Hill.

Park, S. G., & Cho, B. E. (2009). The application and effectiveness of a practical reasoning model of teaching and learning curriculum for the ‘parenthood’ unit in high school technology & home economics. Journal of Home Economics Education Association, 21(2), 187-202.

Pak, I. S. (2012). A study on an application of backward design for Mathematics: The development of elementary mathematics rational graph unit. The Journal of Curriculum Studies, 30(4), 109-137.

Pak, I. W. (1996). A systematic model for developing an effective group consulting program. A Study on Student Life Counseling in Keimyung University, 20, 19-40.

Richey, R. C., Klein, J. D., & Tracey, M. W. (2011). The instructional design knowledge base: Theory, research, and practice. NY: Routledge.
Rubio, D. M., Berg-Weger, M., Tebb, S. S., Lee, E. S., & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research, 27*(2), 94-104. https://doi.org/10.1093/swr/27.2.94

Seels, B. B., & Glasgow, Z. (1998). *Making instructional design decisions* (2nd ed). Columbus, OH: Merrill Publishing Company.

Tracey, M. W. (2001). *The construction and validation of an instructional systems design model incorporating multiple intelligences* (Unpublished doctoral dissertation). Wayne States University, Detroit, MI.

Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: The University of Chicago Press.

Wiggins, G., & McTighe, J. (1998). *Understanding by design*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Yang, J. H. (2015). The effects of family life education on family values, the recognition of population education and low fertility and aged society. *Journal of Korean Practical Arts Education, 28*(1), 105-120.

Yoo, S. J. (2007). Development of the ICT consumer education program for the second grade of middle school students (Unpublished master’s thesis). Korea University, Seoul, Korea.