creative commons
COMMONS DEED

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

dCollection

교육학박사학위논문

서비스디자인 도구를 활용한 경험기반 교수설계모형 개발

2015년 2월

서울대학교 대학원

교육학과 교육공학전공

김 윤 정

서비스디자인 도구를 활용한
경험기반 교수설계모형 개발

지도교수 나 일 주

이 논문을 교육학박사학위논문심사용으로 제출함

2014년 10월

서울대학교 대학원

교육학과 교육공학전공

김 윤 정

김윤정의 박사학위논문을 인준함

2014년 12월

위 원 장 임 철 일 (인)

부위원장 조 영 환 (인)

위 원 최 경 애 (인)

위 원 이 정 연 (인)

위 원 나 일 주 (인)

국 문 초 록

교수-학습 상황에서 학습자에게 의미 있는 경험을 제공하는 것은 교육자들의 중대 관심사 중 하나이다. 경험을 기반으로 하는 교수설계는 실물교육론, 활동중심 교육, 구성주의 교수설계를 거치면서 진화하였고 대부분 학습자의 직접 경험을 촉진하는 방식으로 설계되었다. 최근에는 기업교육에서도 경험과 지식을 연결하려는 다각적인 노력이 있어왔지만 복잡하고 다양한 경험의 요소를 개념화하고 구체적인 방법론 차원에서 실천적 도구를 개발한 사례는 많지 않은 것으로 보인다.

이 연구는 이러한 점에 주목하여 경험을 기반으로 하는 교수설계에서 필수적으로 이해해야 하는 경험의 차원과 요소, 원리를 규정하고 경험의 주요 원리가 반영된 절차모형을 개발하는 것에 목적을 두고 수행되었다. 이 연구의 주요한 문제는 '경험을 기반으로 하는 교수설계의 절차 모형은 무엇이며, 각 절차 안에서 교수설계를 지원하는 도구는 무엇인가'이다. 그리고 최종적으로 제시된 경험기반 교수설계 모형이 어떠한 강점을 나타내는지 그 효과성을 밝히는 것이다. 이를 위하여 설계상에서 고려해야 하는 경험의 차원과 요소, 원리를 도출하고 경험 요소를 활용한 교수설계를 수행할 수 있도록 지원하는 절차 모형과 단계별 도구들을 제안하였다. 이 때, 경험기반 교수설계 모형을 개발하기 위하여 서비스 디자인 프로세스와 도구의 활용 가능성을 탐색하고 이를 모형에 적용하였다. 서비스디자인은 수요자의 경험 특히, 많은 경우에 도외시되고 있는 감성적 경험을 분석하고 다루는 준거를 제시하고 있어 교수설계를 효과적으로 지원할 수 있는 가능성을 보여주고 있기 때문이다.

본 연구는 다음과 같은 절차로 수행되었다. 첫째, 선행문헌 고찰을 통하여 경험과 경험론, 경험기반의 설계, 서비스디자인 프로세스 및 도구를 탐색하였다. 둘째, 경험기반 교수설계를 위한 경험의 차원, 요소, 원리를 도출하고, 모형 및 도구의 초안을 개발하였다. 셋째, 모형과 도구의 내적 타당화를 위하여 전문가 평가를 통해 설계모형, 도구, 도출과정의 타당성 평가를 진행하였다. 넷째, 모형과 도구의 외적 타당화를 위하여 교수설계

자와 교사를 대상으로 사용성 평가를 실시하였다. 다섯째, 경험기반 교수설계 모형 및 도구의 최종안을 도출하였다. 마지막으로, 최종 모형과 도구에 대하여 디자인 분야와 경영 분야의 전문가로부터 형성적 피드백을 받았다.

연구 결과, 경험의 차원을 감각, 감성, 인지, 행동, 사회적 차원과 더불어 총체적 차원으로 규정하고, 교수설계 맥락의 경험 원리를 상호작용의 원리, 연속성의 원리, 교변작용의 원리, 의존성의 원리, 가소성의 원리, 공동경험의 원리, 총체적 맥락성의 원리, 경험성장의 원리로 도출하였다. 그리고 경험기반 설계 모형을 발견, 정의, 아이디어, 콘셉트, 프로토타입, 실행, 평가 단계로 나누고, 교수목적 설정, 분석과정의 심도탐색, 교수목표 정의, 설계과정의 심도탐색, 교수-학습 콘셉트 도출, 교수목적 달성 등의 활동과 각 단계별 시각적 도구를 제시하였다. 이 연구에서 개발한 모형은 '트리플 다이아몬드 모형'이라 명명하기로 하였다.

본 연구에서 개발한 모형과 도구는 분석과 설계 및 개발 과정에 걸쳐 두루 장점을 보이는 것으로 나타났다. 가공되지 않은 있는 그대로의 경험(intact experience)을 질적으로 다루는 점, 학습자의 입장과 경험, 정서를 충분히 공감할 수 있도록 한 점, 상징성과 심미적인 요소가 부각되어 혁신적이고 감성적인 설계가 가능한 점, 설계과정을 지원하는 다양한 도구를 활용한 점 등이 장점으로 평가되었다.

본 연구의 성과를 정리하면, 기존 교수설계의 정량적, 행동 지향적 방법론과 서비스디자인의 정성적, 귀추 논리적 방법론을 융합적으로 반영하여 경험 기반의 교수설계 모형을 개발하였다는 점이다. 그 결과, 교수설계자들이 학습자의 경험을 깊이 있게 이해할 수 있었고, 교수 내용의 정수화를 효과적으로 수행할 수 있었다. 이는 교수설계 환경에서 서비스디자인의 논리 및 도구가 충분히 활용될 수 있고 교수설계 활동에 시각적 사고와 디자인적 접근이 유용함을 시사하는 것이다.

주요어 : ISD, 경험기반 교수설계, 교육 서비스디자인
학 번 : 2008-30950

목 차

Ⅰ. 서론 ····· 1
1. 연구의 필요성 및 목적 ····· 1
2. 연구문제 ····· 13
3. 용어의 정의 ····· 14
4. 연구의 의의 ····· 15

Ⅱ. 이론적 배경 ····· 17
1. 경험과 경험론 ····· 17
가. 경험의 정의 및 경험론의 역사 ····· 17
1) 경험의 정의 ····· 17
2) 경험 연구의 역사 ····· 21
3) 경험의 분류 및 요소 ····· 25
4) 경험의 원리 및 과정 ····· 32
나. 경험기반 설계 ····· 35
다. 경험이론의 종합 ····· 40
2. 경험기반의 교수설계 ····· 44
가. 1900년대 이전의 감각교육론과 실물교육론 교수설계 ····· 47
나. 1900년대 이후의 경험이론 교육과 활동중심 교수설계 ····· 52
다. 1990년대 이후의 구성주의 교수설계 ····· 59
라. 경험요소 기반의 기업가상교육 교수설계 ····· 74
마. 홀리스틱 교육 및 열린교육의 교수설계 ····· 77
바. 학습자 중심의 교수설계 ····· 83
사. 경험기반 교수설계의 종합 ····· 85
3. 서비스디자인과 경험기반 설계 ····· 94
가. 서비스디자인의 정의 및 특성 ····· 94
1) 서비스디자인의 정의 ····· 94
2) 서비스디자인의 구성요소 ····· 96
3) 서비스디자인의 특성 ····· 96
나. 서비스디자인의 경험기반 설계적 속성 ····· 98
1) 서비스디자인과 경험 디자인 ····· 98

2) 서비스디자인과 감성 디자인 ····· 104
3) 서비스디자인과 수요자 중심 디자인 ····· 105
4) 서비스디자인의 사용자 경험 요소 ····· 109
다. 서비스디자인 프로세스와 도구 ····· 113
1) 서비스디자인 프로세스 ····· 113
2) 서비스디자인 도구 ····· 122
라. 서비스디자인 적용 사례 ····· 128
마. 경험기반 설계의 종합 ····· 129
1) 서비스디자인과 경험기반 설계적 속성의 종합 ····· 129
2) 서비스디자인 프로세스와 도구의 종합 ····· 131
3) 경험기반 교수-학습 설계 절차와의 연관성 ····· 133

Ⅲ. 연구 방법 ····· 135
1. 연구 방법 및 절차 ····· 135
2. 모형과 도구의 개발 ····· 140
가. 선행문헌 고찰 ····· 140
나. 1차 모형 및 도구 개발 ····· 142
3. 모형과 도구의 타당화 ····· 147
가. 내적 타당화 ····· 147
1) 타당화 도구 ····· 148
2) 타당성 평가에 참여한 전문가 ····· 149
3) 타당성 평가 결과 분석 ····· 151
나. 외적 타당화 ····· 152
1) 설계모형 및 도구 적용 ····· 152
2) 설계모형 및 도구에 대한 사용자 반응평가 ····· 153
다. 타당도 분석 방법 ····· 156

Ⅳ. 연구 결과 ····· 158
1. 교수설계 모형의 개발 결과 ····· 159
가. 경험의 차원, 요소, 원리 도출 결과 ····· 159
나. 선행문헌 고찰 과정에 대한 전문가 타당화 결과 ····· 166
다. 경험기반 교수설계 모형 및 도구의 초안(1차 모형) ····· 167

2. 교수설계 모형의 수정 및 정교화 ····· 170
가. 내적 타당화 결과 ····· 170
1) 1차 전문가 검토 결과 ····· 170
2) 형성적 차원의 전문가 검토 결과 ····· 171
나. 외적 타당화 결과 ····· 172
1) 1차 교수설계자 대상 사용성 평가 ····· 172
2) 학습자 대상 사용자 반응평가 결과 ····· 181
3) 교사 대상 사용자 반응평가 결과 ····· 182
3. 최종 모형의 절차 및 도구 ····· 187

V. 논의 및 결론 ····· 191
1. 논의 ····· 191
가. 교육적 경험의 차원, 요소, 원리 규명에 대한 함의점 ····· 192
나. 교수설계 모형의 효과적 적용 맥락 ····· 193
다. 경험기반 설계 절차의 함의점 ····· 197
라. 방법론과 도구의 특수성 및 함의점 ····· 201
마. 수요자 범주 및 역할 변화에 대한 논의 ····· 203
바. 경험기반 설계에서 '학습자 중심 설계'에 대한 함의점 ····· 206
사. 프로세스 및 도구에 대한 평가 결과의 함의점 ····· 212
아. 교수설계의 전략 및 시사점 ····· 214
2. 결론 및 제언 ····· 217

참고문헌 ····· 223
부록 ····· 245
Abstract ····· 251

표 목 차

<표 Ⅱ-1> 성인학습이론에서의 경험의 본질 ····· 19
<표 Ⅱ-2> 학문 분야별 경험 관련 연구 내용과 경험 개념의 사용 예 ····· 20
<표 Ⅱ-3> 경험 연구의 시대적 변화 ····· 22
<표 Ⅱ-4> 경험을 중심으로 한 철학 연구의 계보 ····· 24
<표 Ⅱ-5> Dewey의 관점에 따라 구분한 경험의 종류 ····· 27
<표 Ⅱ-6> Schmitt의 전략적 체험 모듈 ····· 28
<표 Ⅱ-7> 경험 콘텐츠 현황 ····· 30
<표 Ⅱ-8> UX, CX, BX 개념 비교 ····· 36
<표 Ⅱ-9> 경험요소의 종합 ····· 41
<표 Ⅱ-10> 경험의 차원 및 요소와 원리 ····· 42
<표 Ⅱ-11> 객관주의와 구성주의의 교수설계원리 비교 ····· 62
<표 Ⅱ-12> 인지적 도제 기반의 설계 원리와 세부 내용 ····· 63
<표 Ⅱ-13> 인지적 유연성 하이퍼미디어 기반의 교수설계 원리 ····· 64
<표 Ⅱ-14> 인지적 도제 이론을 활용한 구체적 교수-학습 모델들 간의 비교 ····· 65
<표 Ⅱ-15> 유비쿼터스 체험학습 교수설계 전략 ····· 66
<표 Ⅱ-16> IMS LD 표준의 구성요소들 ····· 67
<표 Ⅱ-17> 구성주의 설계전략의 시뮬레이션 적용 방안 ····· 73
<표 Ⅱ-18> Joyce, Weil & Calhoun의 시뮬레이션 확장 과정 ····· 74
<표 Ⅱ-19> 홀리스틱 교육과정 설계를 위한 7가지 접근 ····· 80
<표 Ⅱ-20> 경험기반 교수설계에서 나타나는 학습자와 교수자 경험의 요소 ····· 88
<표 Ⅱ-21> 경험기반 교수 설계를 위한 경험의 차원, 요소, 원리 및 내용 ····· 90
<표 Ⅱ-22> 전통적 디자인과 경험 디자인 ····· 102
<표 Ⅱ-23> 디자인 변화 과정 ····· 102
<표 Ⅱ-24> 경험에 대한 HCI의 세대별 분류 ····· 107
<표 Ⅱ-25> 서비스디자인 프로세스의 종합 ····· 121
<표 Ⅱ-26> 서비스디자인 프로세스의 종합 ····· 131
<표 Ⅱ-27> 경험기반 교수-학습 설계의 공통 절차 ····· 134
<표 Ⅲ-1> 개발연구의 유형 ····· 136
<표 Ⅲ-2> 개발연구의 단계 및 내용 ····· 137
<표 Ⅲ-3> 연구의 단계 및 방법 ····· 138
<표 Ⅲ-4> 모형개발을 위한 문헌고찰 과정 ····· 140
<표 Ⅲ-5> 선행문헌을 고찰하는 과정에 대한 1차 전문가 타당화 질문지 ····· 141
<표 Ⅲ-6> 모형의 상세 절차 및 도구 ····· 145
<표 Ⅲ-7> 설계 원리에 대한 전문가 타당화 문항 ····· 147
<표 Ⅲ-8> 2차 형성적 차원의 개별 원리 및 각 단계의 타당성 ····· 149
<표 Ⅲ-9> 1차 타당화 과정에 참여한 분야별 전문가 ····· 150

<표 Ⅲ-10> 2차 형성적 타당화 과정에 참여한 분야별 전문가 ····· 151
<표 Ⅲ-11> 사용자 반응평가 참여자의 교수설계관련 연구 및 경력 ····· 154
<표 Ⅲ-12> Model Usability Test Questionnaire ····· 155
<표 Ⅲ-13> 학습자대상 반응평가 질문 내용 ····· 156
<표 Ⅳ-1> 경험기반 교수 설계를 위한 경험의 차원, 요소, 원리 및 내용 ····· 162
<표 Ⅳ-2> 선행문헌 고찰 과정에 대한 전문가 타당화 결과 ····· 166
<표 Ⅳ-3> 수업설계 모형의 단계별 설명 ····· 167
<표 Ⅳ-4> 내적 타당도를 위한 전문가 평가 결과 ····· 170
<표 Ⅳ-5> 전문가 타당화 결과 ····· 171
<표 Ⅳ-6> 3인의 교수설계자를 대상으로 진행한 1회차 사용성 평가 결과 ····· 173
<표 Ⅳ-7> 교수설계자의 모형에 대한 강점, 약점, 보완점에 대한 응답 ····· 175
<표 Ⅳ-8> 영역별 피드백 및 수정 내용 ····· 177
<표 Ⅳ-9> 3인의 교수설계자를 대상으로 진행한 2회차 사용성 평가 ····· 180
<표 Ⅳ-10> 학습자대상 반응평가 ····· 181
<표 Ⅳ-11> 영역별 피드백 및 수정 내용 ····· 182
<표 Ⅳ-12> 경험기반 프리플 다이아몬드 교수설계 모형의 세부 내용 ····· 189
<표 Ⅴ-1> 자기주도성 수준에 따른 경험기반 교수설계의 위치 ····· 206
<표 Ⅴ-2> 객관주의와 구성주의 교수설계 과정에서 강조하는 영역 ····· 210
<표 Ⅴ-3> 구성주의적 교수설계와 학습자중심 교수설계의 비교 ····· 211

그림 목차

[그림 Ⅱ-1] Pine & Gilmore가 제안한 4가지 경험 유형 ····· 28
[그림 Ⅱ-2] UX, CX, BX 개념 비교 ····· 37
[그림 Ⅱ-3] Comenius가 개발한 시각적 보조도구 '오르비스 픽투스' ····· 49
[그림 Ⅱ-4] Dewey의 경험론에 기반한 교수-학습 모형 ····· 54
[그림 Ⅱ-5] Kolb의 경험학습의 단계적 순환이론 ····· 55
[그림 Ⅱ-6] Barnett의 반성적인 사고와 행위의 모델 ····· 56
[그림 Ⅱ-7] Jarvis의 경험학습 모형 ····· 57
[그림 Ⅱ-8] Lewin의 역동적인 체험단계 ····· 58
[그림 Ⅱ-9] 인지적 도제 기반의 교수-설계 모형 ····· 63
[그림 Ⅱ-10] 웹활용 체험학습의 개념과 특징 ····· 69
[그림 Ⅱ-11] Action Learning 과정 ····· 70
[그림 Ⅱ-12] 경험요소를 활용한 기업가상교육 교수설계 요소 ····· 76
[그림 Ⅱ-13] 홀리스틱 학습 모형의 3가지 요소 ····· 81
[그림 Ⅱ-14] 경험기반 설계의 구조 ····· 99
[그림 Ⅱ-15] 디자인 가치의 구조 ····· 103
[그림 Ⅱ-16] Dead angle of design ····· 114
[그림 Ⅱ-17] Moritz의 서비스디자인 프로세스 ····· 118
[그림 Ⅱ-18] 더블다이아몬드 디자인 프로세스 ····· 119
[그림 Ⅱ-19] 이해관계자 지도의 예 ····· 123
[그림 Ⅱ-20] 열차여행에서의 사용자 여정지도 ····· 124
[그림 Ⅱ-21] 사용자 여정지도 ····· 125
[그림 Ⅱ-22] 퍼소나의 예 ····· 126
[그림 Ⅱ-23] 서비스 청사진의 예 ····· 127
[그림 Ⅱ-24] 서비스디자인 프로세스와 도구의 종합 ····· 133
[그림 Ⅲ-1] 경험기반 교수설계 모형 및 도구 개발 절차 ····· 139
[그림 Ⅲ-2] 1차 구안된 모형과 도구 ····· 143
[그림 Ⅳ-1] 경험의 차원 및 요소 ····· 159
[그림 Ⅳ-2] 경험기반의 수업설계 모형의 절차 및 도구의 초안 ····· 167
[그림 Ⅳ-3] 2차 구안된 모형과 도구 ····· 179
[그림 Ⅳ-4] 경험기반 트리플 다이아몬드(Triple-Diamond) 모형 ····· 188
[그림 Ⅴ-1] 서비스디자인 도구를 활용한 경험기반 설계에서의 분석 범위 ····· 201

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

학습자에게 생생하고 의미 있는 경험을 제공하는 것은 교육자의 중대 관심사 중 하나이다. 학습자의 경험을 이해하고 가치 있는 체험을 촉진하는 교수설계는 Comenius, Rousseau, Pestalozzi에서 시작하여, 최근의 구성주의까지 다양한 방식으로 발전되어왔다. 학습자 중심의 교수설계는 학습자의 '경험'을 중심에 두는 교수설계라고 할 수 있다. 경험 중심 교수설계의 목적은 학습자의 삶에서 경험을 의미 있게 구조화하는 '경험의 자기 조직화'라고 할 수 있다. 경험의 자기 조직화란 학습자 스스로 자신의 구체적 경험에 대한 의미를 부여하고 그 경험을 내면화하는 것이다(강인애, 주현재, 2009).

이러한 맥락에서 경험은 학습자의 정체성이라고 할 정도로 최고의 가치를 지닌 자원이자 목표로 다루어지면서 많은 학자들은 학습을 경험의 관점에서 정의해왔다(Dewey, 1938; Fenwick, 2003; Jarvis, 2009; Knowles, 1989; Kolb, 1984; Lewin, 1970; Mezirow, 2000; Taylor; 2000). 대표적으로 Dewey(1938)는 교육이란 경험의 연속적 과정이며, 환경과의 상호작용을 통하여 경험을 재구성하는 것이 학습의 목표라고 할 만큼 경험을 강조하였다. 여기서 말하는 경험의 재구성에 대하여 Mezirow(2000)는 경험의 재해석이라는 표현으로 대체하면서 학습이란 과거의 경험을 재해석하여 새로운 의미를 창조하는 과정이라고 설명하였다. 경험의 재구성 혹은 재해석은 Kolb(1984)가 말하는 반성적 성찰과 맥을 같이 한다. 그는 반성적 성찰, 지식의 재구조화를 통하여 지식을 누적해 가는 것을 학습으로 보았다. Jarvis(2009)는 개인적 차원의 경험을 넘어 사회적 차원의 상호작용적 경험 과정이 학습이라고 주장하면서 경험의 사회성을 역설하였다. Lewin(1970)은 집단 내의 역동적 체험을 통하여 개인 뿐 아니라 집단이 더 많은 지식을 획득할 수 있다고 하였다. Taylor(2000) 역시 집단 차원의 경험을 강조하였는데, 경험을 통한 전환학습의 과정에서

신뢰, 우정, 지지 등과 같은 감성적 요소들이 효과적인 성찰 혹은 이성적 담론을 촉진한다고 하며 집단 내의 감성적 교류 경험이 미치는 영향에 대하여 제시하였다. 이처럼, 개인적, 사회적 경험이 학습에 미치는 막대한 영향력 때문에 교육에 있어서 경험의 가치는 등한시 될 수 없으며, 학습의 질은 학습자들이 겪은 경험의 양과 범위에 의해 좌우된다는 Knowles(1989)의 주장이 이러한 입장을 대변한다고 하겠다. 이처럼 학자들은 경험을 개인적 차원 뿐만 아니라 사회적 차원으로 확장하고, 경험의 가치를 설명하기 위하여 관련 요소들을 분석적으로 제안할 뿐만 아니라, 이를 모형으로 종합하여 총체적인 관점에서 경험이 학습에 영향을 미치고 있음을 설명하였다.

교육에서 학습자의 경험을 강조하면서, 경험의 통합적 차원을 고려하는 관점은 현재 학습자들이 살아가고 있는 복잡하고 역동적인 경험이 가능한 시대에 시사하는 바가 크다. 가상 공간 및 사이버체제의 출현으로 인간의 삶의 방식이 총체적으로 변화한 것은 물론이고(나일주, 김미량, 2000), 학습자들은 매체기반의 다양한 상호작용을 쉽게 경험할 수 있게 되었다. 이들은 직접 경험 뿐 아니라, 각종 매체를 매개로 한 간접경험, 웹을 통하여 국경을 넘는 세계화의 경험, SNS를 활용한 공동 경험, 심지어 증강현실(Augmented reality, AR), 가상현실(Virtual Reality, VR) 등을 통하여 다양한 형태의 가상 경험까지 할 수 있게 되었다. 지금의 학습자들은 이전과는 비교할 수 없을 만큼 복합적인 경험에 노출되어 있으며, 이들의 누적된 경험은 학습자들의 학습맥락에 인지적, 정의적, 심동적 차원 등 다차원적인 영향을 주고 있다(나일주, 성은모, 2005; 류지헌, 2006; 손미, 2007; 송도선, 2009; 유철민, 2011; 최은수, 엄미란, 2013).

학습에서 강조된 경험 가치의 중요성에 기반하여, 교수설계 분야에서도 경험에 대한 관심이 지속적으로 있어왔다. 학습자의 학습경험을 추상성을 기준으로 분류한 연구에서부터(Bruner, 1966; Dale, 1946; Hoban & Hoban Jr., 1937), 체제적 교수설계의 학습자 분석과 구성주의 학습환경 설계(Duffy & Jonassen, 1992; Jonassen, 1997; 강인애, 1999a; 최정임, 1999), 가상교육 모형 탐색 및 개발 연구(나일주 외, 2000; 나일주, 진동

섭, 1997; 정인성, 1999; 정인성, 임정훈, 1999)에 이르기까지 다각적인 연구가 진행되어 왔다. Dale(1946)은 학습자의 경험을 구체적인 직접 경험에서 시작하여, 모형, 극화, 시범, 매체 등의 간접경험을 거쳐서 더 나아가 상징을 통한 추상적 경험까지 단계적으로 분류하였다. 이를 Bruner(1996)는 행동적 단계의 경험, 영상적 단계의 경험, 상징적 단계의 경험으로 구분하면서, 매개체의 유무에 따라 경험을 분류하기도 하였다. 학습자의 경험을 중요시하는 구성주의 학습환경 설계모형은 기본적으로 학습자의 학습 경험을 의미 있게 만드는 환경적 요소에 관심을 가지고 이에 대한 처방을 연구해 왔는데, 대표적으로, Jonassen(1997)은 학습 경험에 영향을 주는 학습 환경 요소로서, 문제, 사례, 정보, 도구 등을 조직하여 모형화 하였다. 이 밖에 문제기반 학습이나 상황기반 학습, 액션러닝, 자원기반 학습모형에서도 유의미한 지식 구성의 과정을 만드는 학습경험이 무엇인지에 대한 지속적인 고민이 있어왔다.

경험을 기반으로 한 교수설계는 1900년대 이전의 실물교육론에서, 1900년대 전후의 경험이론과 활동중심 교육, 그리고 1980년대 전후의 구성주의 관점에서 더욱 드러나고 있다(이광우, 김수동, 2004). 또한, 학교교육 뿐 아니라 기업교육에서도 경험을 강조한 가상교육 플랫폼 등이 개발되어 수행과 지식을 연결하고, 학습 동기를 촉진하는 시도를 하고 있다(나일주 외, 2000). 경험기반 교수설계는 기본적으로 학습자 중심의 교수설계이며, 특히, 학습자의 실질적인 경험을 주요 요소로 다룬다. 1900년대 이전의 실물교육론은 Bacon, Comenius, Rousseau, Pestalozzi 등의 학자들이 주창한 내용을 중심으로 이루어진다. 이들이 주장하는 실물교육은 대상물에 대한 1차 감각적 경험을 강조하는 것이다(유한구, 1998).

1900년대 전후의 경험이론과 활동중심 교육은 Dewey(1934), Merriam(1927), Berkson(1943), Saylor & Alexander(1974) 등의 학자들이 활동형 교육과정(Activity Curriculum)을 개발하여 '행함으로써 배운다(Learning by doing)'는 교육이념을 반영한 것이 주요 내용을 이룬다. 당시의 경험 기반 교수설계는 노작 교육 등 신체적 활동과 학습자 참여에 초점을 둔 체험 중심 커리큘럼 개발이 대부분이었다. 1980년대 전후

의 구성주의적 교수설계에서는 맥락을 강조한 일상인지이론, 상황학습이론 등을 통하여 경험 요소가 구체화되었다. 구성주의자들은 교육 상황이 실제 생활의 맥락과 분리되지 않아야 함을 제안하며(Duffy & Jonassen, 1991; Winn, 1993b), 학습은 경험에 근거하고, 교수설계를 할 때에는 일상생활에서 경험하는 것과 같은 실제적인 맥락을 제공해 주어야 한다고 주장하였다.

이렇게 학습자가 부딪히는 경험적 문제에 집중한 구성주의 교수설계는 수업원리 개발 및 적용 등이 활발히 실천되어져 왔고, 문제중심 학습에 대한 연구와 실천(강인애, 1997; 강인애, 김선자, 1998) 뿐만 아니라, 구성주의에 근거한 ISD 모델 개발(유영만, 2000; Willis & Wright, 2000) 등을 통하여 교수설계의 절차를 모형화 하였다. 구성주의 맥락에서 개발된 모형은 Jonassen(1999)의 학습환경 설계모형, 유영만(2000)의 체제 해석적 ISD 모형, 그리고 Willis와 Wright(2000)의 순환적이고 비선형적인 R2D2 모형 등이 있다. 특히, R2D2와 같은 학습자 중심의 설계에서는 학습자를 방관자나 연구대상으로서가 아닌, 참여자로서 설계 속에 포함시키게 된다(Willis, 2000). 설계의 성공에 결정적인 역할을 하는 것은 학습자들이 경험할 맥락을 이해하는 것으로, 이 맥락은 사용자들에 의해 가장 잘 이해되고 나타나고 해석되기 때문이다. 이러한 구성주의 모형에서 가장 고려하고 있는 것은 교수설계 산출물의 궁극적인 사용자들을 전체 설계과정에 참여시켜서 당면할 체험적 내용에 대한 공유를 하는 것이다. 이렇게 구성주의에 근거한 교수설계 모형은 효율 중심에서 참여와 소통, 경험 맥락성과 상황, 그리고 현장성과 실천을 중시한다는 점에서 총체적(holistic) 관점을 채택하였다고 볼 수 있다(Cennamo, Abell, & Chung, 1996).

이렇게 총체적 관점과 경험요소를 강조한 구성주의 교수설계는 구체적 경험을 가진 한 개인이 그 경험들에 대하여 성찰하고, 그 성찰의 결과를 통하여 다시 새로운 지식을 구성하는데, 이러한 과정에서 학습자들은 새로운 의미를 창조해 나간다. 각 개인의 경험이 다르듯, 구성된 실재의 모습이나 의미도 다르다고 보는 것이다(Duffy & Jonassen, 1991a).

경험에 기반한 교수설계 모형이나 학습 모형을 보면, Boud와 Walker(1991), Jarvis(1987)와 Kolb(1984)의 모델처럼 경험의 요소를 직접적으로 나열한 형태부터, 상황학습의 성격을 가미한 Usher, Bryant와 Johnson(1997)의 모델, 학습자가 경험할 수 있는 구체적인 상황을 제시한 Fenwick(2003)의 모형, 현장에서 직접적인 경험과 실천이 하나의 순환 관계를 이루어 감을 나타낸 현장학습과 체험학습 모형(김헌숙, 2000; 김해령, 2008; 류주현, 2004; 박미순, 2000; 송지연, 2005), 최근의 구성주의 교수설계 모형까지, 경험 요소를 다양한 방식으로 설계에 반영하고 있음을 확인할 수 있다.

그러나, 많은 교수설계 모형에서 경험을 설계에 적용할 때에, 경험을 단편적으로 적용하거나 학습 원리 제시에 머물러 있음을 알 수 있다. 즉, 경험이 중요하다고 이론적으로 강조하는 것에 비하여 실제 모형 상에서 제시되는 것은 경험의 다차원적인 측면이 반영되기 보다는 학습의 원리를 밝히거나 인지적 경험을 다루는 수준에서 그치고 있다.

따라서, 교수설계 분야에서 경험이 미치는 영향력을 보다 심도 있게 고려하기 위해서는 다음 네 가지 측면의 관점이 반영될 필요가 있다. 우선, 학습자의 경험을 보다 분석적인 차원에서 이해하지만, 동시에 이를 종합적으로 실천할 수 있는 총체적 접근이 있어야 할 것이다. 그리고, 교수설계 시 학습자 혹은 이해관계자의 경험 요소 중, 감각적 요소나 감성적 요소에 대하여 보다 휴리스틱한 접근으로 반영해야 할 것으로 보인다. 또한, 교수설계자들의 반성적이고 창의적인 접근이 필요하며 마지막으로, 학습자의 경험을 이해하는 측면에서 '분석'의 영역을 강화할 필요가 있다

첫째, 학습자 경험에 대한 이해를 할 때에, 경험의 속성과 차원 등을 총체적으로 이해하는 것이 필요하다. 경험은 인지적인 부분 뿐만 아니라 감성적이고 행동적, 사회적 차원까지 포함된다. 경험은 사회, 문화적 맥락 속에서 달리 해석되기 때문에, 학습 맥락 이외에도 학습이 일어나는 전후 상황 등, 좀 더 넓은 차원을 고려할 필요가 있다. 따라서, 경험을 이해하는 통시적인 안목과 종합적이고 총체적인 접근은 매우 중요하다.

기존의 교수설계에서는 학습자에 대하여 분석할 때에 학습과 직접적으로 관계된 요소를 중심으로 분석해왔다. 대표적으로 Dick & Carey, Carey(2005) 모형을 포함하여 대부분의 교수설계 모형에서의 학습자 분석은 학습자의 선수지식, 출발점 행동, 매체 선호도, 학습과 관련된 환경, 학습자 그룹의 이질성과 동질성 등에 대한 것이었다. 그러나, 이러한 접근은 학습맥락에 국한되어 학습자 개개인의 전반적 경험에 대한 통찰을 끌어내기에는 다소 한계가 있을 수 있다. 실제 학습자가 삶을 두고 축적하는 경험들은 학습 순간에만 형성되지 않는다. 앞서, Dewey(1938)에서 Jarvis(2009)까지 언급한 학습자의 경험들은 학습자가 살아가는 환경 내에서 총체적이고 통합적으로 누적된 것들이다. 이들에 의하면 학습자의 경험은 이를 둘러싸고 있는 다양한 환경과 상호작용을 통하여 축적되고 결합되는데 이 때, 경험의 재구성, 혹은 경험의 재구조화를 하게 된다. 학습자들은 경험을 재구성하는 과정에서 학습이 발생하며, 학습을 통해서 자신의 경험을 보다 확장시키거나 아니면 기존의 경험을 수정, 보완하는 과정을 거친다. 뿐만 아니라, 학습자가 포착하게 되는 순간적인 경험들은 이성적이고 논리적 차원을 넘어서기도 한다. 즉, 상황 전체에 대한 총체적 느낌으로 입력되기도 하는 것이다. 학습자의 지식 구성에 영향을 주는 것은 이렇게 광범위한 경험 요소들이 복합되는 것이기 때문에 학습 맥락 안에서만 학습자를 분석하기 보다는 학습자의 활동과 삶 전반에 걸쳐 통찰을 끌어낼 필요가 있다.

둘째, 교수설계 시 학습자의 경험 요소 중에서 감각적, 감성적 요소에 대한 분석을 할 때에, 교수설계자들 역시 논리적 분석과 더불어 직관적이고 휴리스틱한 접근이 공존함을 고려할 필요가 있다. 학습자의 감성적 요인은 과학적으로 분석할 수 있는 준거나 틀이 명확하지 않기 때문에 정량적인 접근과 더불어 정성적인 질적 접근을 추구해 왔다. 이 때, 정성적 자료를 토대로 통찰을 끌어내는 교수설계자의 역량이 매우 중요하다. 이는 교수설계의 기저 관점에 대한 논의를 통하여 새롭게 시사점을 끌어낼 수 있을 것이다. 보통, 설계를 논리적이고 과학적인 활동으로만 생각할 수 있다. 그러나 설계에 대하여 실용성을 갖춘 유용한 활동이라고 규

정한 Rowland(1993)나 전문적인 목적을 달성하기위한 '과학'이라고 정의하는 것과는 달리(Richey, 1986), Davies(1992)는 설계를 예술적 감성이 요구되는 작업이라고 설명하면서, 설계 활동의 감성적 접근을 강조한 바 있다. Rowland(1994) 역시 교수설계에서 두 가지 관점이 공존함을 제시하였는데, 그것은 '논리적 관점'과 동시에 '창의적 관점'의 공존이다. Tripp(1991)이 수업설계자의 교육과정설계에서 설계관련 분야의 전문가를 인터뷰하고 관련문헌을 검토한 결과, 설계분야를 최적화로서의 설계(design as optimization)와 대화로서의 설계(design as dialogue)로 분류하여 설계의 효과성의 축과 대화를 통한 감성의 축의 공존을 제시하였다. 대화로서의 설계는 Davies(1991)가 제시한 예술적 설계와 맥을 같이 한다고 볼 수 있다.

셋째, 비구조화 된 설계 맥락에서 교수설계자들의 반성적이고 창의적인 접근이 필요하다. 교수설계 과정에서 경험적인 접근이라고 하였을 때에는 실체와 경계가 불분명하고 객관적 측정이 어려운 여러 경험적 요소를 포착하는 과정이다. 따라서, 새로운 방식의 창의적인 접근을 떠올릴 수 있어야 한다. 이는 Schon(1987)이 제시한 불확실한 상황 속에서의 성찰적 실천(reflection in action)과 Murphy(1993)가 제시한 설계자들의 다양한 관점 적용이 맥을 같이한다. 그는 설계활동의 시작은 비구조적 설계상황에 대한 주관적 해석이라고 하면서, 객관적 자료수집보다는 문제상황에 대한 수업설계자의 다양한 가치 및 관점을 반영하는 것이 필요하다고 하였다. 설계문제 및 해결책에 대한 주관적 가치판단의 과정은 Allen(1988), Streibel(1989), 그리고 Suchman(1987) 등의 상황적 설계관에서도 볼 수 있다. 설계과정에서 일어난 예상치 못한 상황에 대하여 새로운 관점을 가지려고 노력하는 태도 혹은 주관적 가치판단에 대한 활동을 강조하는 관점을 상황적 설계관이라고 하는데, 이러한 설계관은 Schon(1983, 1987)의 성찰적 실천, Banathy(1992)의 창조적 설계관, Pirolli & Greeno(1988)의 수업설계의 복잡성 등에서 공통적으로 볼 수 있는 관점이다. 유영만(1996) 역시 교수설계자들의 창의적인 관점에 대하여 역설하였다. 그는 교수설계를 위한 디자인 스튜디오를 통하여 교수

설계자들이 예술적 감식과 비평, 인지적 도제, 성찰적 실천 등의 새로운 관점을 가진 교수설계자 양성에 대한 입장을 제시하였다. 비슷하게, Ertmer(1995)는 상황적 학습, 코칭, 성찰, 정련화, 탐색 등의 방식으로 수업설계과정에서 필요한 상황맥락에 대한 성찰과 창의적인 접근에 대한 시사점을 도출한 바 있다.

넷째, 학습자의 경험을 이해하는 측면에서 학습자 경험에 대한 '분석'의 영역을 강화할 필요가 있다. 많은 경우 학습자 중심의 설계를 표방하면서도, 학습자에 대한 처방부터 내리려는 경우가 많다. 처방을 하기 위해서는 진단과 분석이 우선되어야 하는데, 이는 경험적인 측면을 고려해야 가능하다.

교수 설계에서 궁극의 목표는 학습자에게 필요한 내용을 적절하게 제공하는 것이다. 학습자에게 최적의 내용을 제시하는 교수설계는 학습자의 삶과 경험을 중요하게 여긴다. 학습자의 경험을 기반으로 설계한다는 것은 학습자를 정확히 파악했다는 것을 전제로 한다. 즉, 진정한 학습자 중심 설계의 실현은 학습자 삶에 대한 정밀한 분석이다. 학습자를 파악하기 위해서는 일시적인 학습자의 생각이나 말로써 포착되는 것이 아니라, 행동과 주변인들과의 관계를 포함하여 일상적 경험을 포착해야 가능하다. 학습자를 파악하기 위해서는 일상 경험을 있는 그대로 관찰하는 것이 제일 중요한데, 대부분의 교수설계에서는 정량적 방법이나 인터뷰를 통해 파악하는 실정이다. 통제된 상황에서는 답변을 바꿀 수도 있고, 상황에 따라 가장 좋은 상황으로 '위장'이 가능하지만, 경험에 대한 직접 관찰은 위장이 불가능하다. 그러한 면에서 문화기술지(ethnography) 작성과 밀착 분석이 필요하며, 학습자를 어떻게 파악할 것인지, 어떻게 분석할 것인지 제시하는 것은 매우 중요하다. 진정한 학습자 중심의 실현은 정확한 문제 상황 분석이다.

이와 같이 많은 연구자들이 객관적 측정이 어려운 경험적 요소와 맥락을 설계에 반영하기 위하여 교수설계에 활용될 수 있는 관점을 의미있게 논의하였고 다양한 제안이 있었음을 알 수 있다.

그러나, 교수설계에서 경험을 강조하는 이론적 논의가 있음에도 불구

하고, 설계 시 경험적 자원을 교수설계에 활용할 수 있는 교수설계 도구와 절차적인 처방은 미약한 것으로 보인다. 교수설계에 있어서 경험의 가치를 인식한다면, 경험 요인을 분석하고 이해할 수 있는 방법과 안내에 대한 구체적인 지침이 필요하다. 현장에서 쉽게 지나갈 수 있는 순간적인 경험까지 포착하여 분석하고, 교수설계의 각 단계에서 활용할 수 있는 구체적인 도구가 제안되어야 경험을 재해석하는 수준으로 끌어올릴 수 있기 때문이다.

최근까지의 교수설계 관련 연구를 보면, 경험 요소의 종합적인 맥락을 고려한 구체적인 설계 도구를 개발한 것은 많지 않기 때문에, 감정과 감성을 포함한 경험의 전반적 속성을 설계에 반영하기는 어려운 상황이다. 학습자들은 자신이 겪게 되는 여러 문제 상황 속에서 인지적 반성뿐만 아니라 감성적인 반응을 체험하게 되는데 경험을 기반으로 한 교수설계는 이러한 감정반응의 영역까지 포함한 것이어야 한다(Jarvis, 2009). Jarvis(2009)에 의하면, 학습자의 경험에서는 종합적이고 전인적인 반응이 일어나 일련의 경험의 기억을 만들어낸다. 현실세계의 자아, 정신, 신체의 삶의 역사가 사회적으로 구성된 경험에서 생각과 성찰, 감정, 행동의 반응을 일으키고, 그 사람의 세계를 재구조화 한다. 지금까지 경험을 통한 전인적이고 통시적인 변화의 원리나 중요성에 대하여 많은 연구들이 진행되어 왔고, 교수 학습을 위한 설계의 절차도 개발되어 왔다. 그렇다면, 실제 학습자의 전인적 경험 요소를 분석하는 과정에서, 구체적인 도구를 활용할 경우, 학습자의 입장과 경험을 깊이 있게 공감할 수 있을 것으로 기대할 수 있다.

또한, 대부분의 교육학 분야에서 제안하는 경험적 요소는 지금까지 누적되어 쌓인 경험만을 의미하는 경향이 있었다. 그러나, 실제 경험은 이성적인 사고를 기반으로 하는 '인지적 경험' 뿐만 아니라, 감각적 인식 능력이 필요한 경험을 포함하는데 듀이는 이를 '질성적 사고(qualitative thinking)[1]를 요구하는 경험'이라고 표현하였다. 따라서 경험을 교수설계

1) 질성적 사고란 듀이가 말한 경험에서 1차적 경험에서 필요한 사고로서, 계속해서 변화하고 발전하는 질성(quality)을 포착하는 능력을 의미한다. 질성적 사고의 대상은 상황 전체이며, 상황은 역동성과 총체성을 특징으로 하기 때문

에 반영할 때에는 비지적인 요소가 있음을 고려해야 한다.

교수설계 분야에서 학습자의 경험을 다루는 설계와 경험을 종합적으로 이해하고자 하는 노력을 해왔듯, 다른 분야에서도 수요자 경험 중심의 설계와 이를 실천하려는 여러 시도가 있어왔다. 대표적인 분야가 바로 경제, 마케팅, 그리고 디자인 분야이다. 경제 분야에서는 대표적으로 Pine과 Gilmore(1999)가 '경험 경제(experience economy)'의 개념을 제안하였고, 마케팅 분야에서는 Schmitt(1999)가 '체험마케팅(experience marketing)'을 제안하였다. 디자인 분야에서는 디자인적 사고를 통하여 실시간 경험 내용을 포착하는 방식을 설계에 활용하고 있다. '사용자 경험 디자인(User experience design)'이나 HCI 기반 디자인, 그리고 '서비스디자인(service design)'이 그 예이다. 이러한 개념들은 새로운 경제 패러다임에서 '경험'이 최상의 가치로 인식되면서 생성된 것들이다. 이러한 인식은 산업의 각분야로 하여금 수요자의 기억에 오래 남을 수 있도록 경험을 활용한 콘텐츠를 개발하도록 하였다(나일주, 김미량, 2000). 경험을 구매한다는 것은 누군가가 개발한 무대화한(staged) 경험에 동참하여 즐기고(enjoyment), 기억하는 것(memorability)이다(Pine & Gilmore, 1999; 나일주, 김미량, 2000에서 재인용).

사용자들의 경험을 중심으로 설계하는 서비스디자인은 경험을 측정하고 다루기 위하여 구체적인 프로세스와 도구를 개발해 내고 있다. 서비스디자인에서는 사용자들의 경험을 분석하여 어떠한 제품을 선호하는지를 예측하는 단계가 매우 중요하기 때문에, 사용자들의 기호와 선호도를 이해하기 위하여 프로세스와 도구들을 지속적으로 개발하고 있는 것이다

에 특정 시점에서 고유한 질성을 갖는다. 질성적 사고가 파악하는 것은 이러한 상황 전체에 대한 총체적 포착상태이며, 총체적 포착상태로서 파악되는 질성은 지적인 것과 비지적인 것(감, 직관, 느낌 등과 같은 정서적인 것)이 포함되어, 상황 전체의 복합성과 총체성이 그대로 반영되어 있다. 듀이가 언급하였듯이 직접경험에서 포착되는 감은 상당히 복합적인 것으로, 인간이 살아가는 동안 시시각각 일어나는 상황의 감을 포착하는 것이 인간의 질성적 사고를 증명하는 것이다. 인간은 질성적 사고를 할 때에는 축적된 지적인 것이 총동원된 것이면서도 지적인 것을 넘어서는 총체적 포착 능력을 발휘한다(Dewey, 1738; 박철홍, 2011에서 재인용).

(김은경, 2012; 민경우, 1997; 이혜진, 2013). 이렇게, 수요자의 경험을 중심으로 하는 서비스 디자인 프로세스와 도구들은 감성적, 직관적, 공감적 설계를 현실화할 수 있는 가능성을 제시하고 있다. 과거, 제품의 결과물에만 치중하던 디자인의 개념을 뛰어넘어, 수요자 경험 디자인, 수요자 감성 디자인 등의 새로운 개념이 도입되면서, 디자인의 영역 및 가치를 확장시켜왔다(디자인진흥원, 2010; 조유석, 2010). 서비스 디자인은 제품뿐만 아니라 제품을 둘러싸고 있는 사회적이고 문화적인 맥락과 그 제품을 사용하는 수요자 중심의 가치를 우선시하는 서비스 혁신에 대한 체계적 방안을 연구하면서 생성된 개념이다. 1984년 쇼스탁(G. L., Shostack)이 소비자의 요구를 충족시키는 디자인 개념으로 제안한 서비스디자인은 다양한 프로세스를 개발하였는데, 기본적으로 서비스와 관련된 요소를 통합적이고 총체적인 시각으로 바라보면서 서비스 문제에서 수요자의 불쾌한 경험에 대하여 혁신적인 해결방안을 도출하는 방식이다.

서비스디자인 프로세스는 수요자의 경험을 관찰하고, 드러나지 않는 부분을 눈에 보이게 형상화해야 하기 때문에 시각적 도구들을 활용한다. 이러한 도구를 활용하여 수요자가 겪는 총체적 경험에서 문제가 되는 부분을 짚어내고, 이에 대한 해결책을 개발하게 된다(Shostack, 1984).

이러한 수요자 경험 중심의 총체적인 관점과 그에 따른 구체적인 프로세스와 도구는 학습자의 경험을 중요하게 여기는 교수-학습 상황에서도 적용될 수 있는데, 교수설계자들이 학습자의 경험을 공감하고, 교수설계자와 학습자 사이에 발생하는 경험의 격차를 줄일 수 있는 가능성을 가지고 있다.

실제, 서비스디자인 프로세스는 최근 급속히 연구, 개발되고 있을 뿐만 아니라 실제적이고, 디자인적 관점과 감성을 충분히 담고 있다(김익성, 2012; 이나경, 2013; 임재영, 2012; 전수연, 2012; 전혜영, 2012; 조봉화, 2014; 조유석, 2010; 한수련, 2009; Viladas, 2011). 경영 현장에서 디자인 관련자들이 프로세스와 도구를 개발하다보니, 대부분의 도구들은 극도로 시각화되어있고, 문자 형태의 도구보다는 상징성과 심미성을 갖춘 그림 형태의 도구들이 대부분이다(김형모, 2010; 김혜경, 2013; 임소

연, 2005; 정주화; 2014). 방법론 역시 정량적인 형태보다는 수요자 개개인의 경험을 기술하는 정성적이고 문화기술적인 접근이 주를 이루고 있다. 앞서 언급한 바와 같이, 서비스 디자인에서 활용되는 도구들은 디자이너들의 감성과 재능을 한껏 증진시킬 수 있도록 촉진하는 도구들이다(Design council, 2010). 이 도구들은 설계자들로 하여금 확산적 사고와 수렴적 사고를 동시에 진행할 수 있도록 촉진하며, 효과성과 효율성 뿐만 아니라 감성적인 관점에서 설계를 바라볼 수 있도록 제시한다.

김영호(2008)에 의하면 서비스디자인에서 사용하는 '디자인'이라는 개념은 눈에 보이는 영역에만 사용하지 않는다. 디자인에 대한 제 1개념이 '시각적 개념'이었다면, 제 2개념은 '이미지적 개념'으로, 비물질적이고 비가시적인 이미지를 구축하는 영역에도 사용될 수 있다. 제 3개념은 '융합적 개념'으로써 융합, 조화, 통일체의 창조, 다른 분야와 유기적으로 협동하는 방향을 '디자인한다' 혹은 '설계한다'라고 말할 수 있으며, 제 4개념에서는 '혁신적 개념'으로 새로운 가치를 창출하는 모든 행위를 다 포괄한다. 이러한 관점에서 서비스를 디자인한다고 했을 때, 서비스디자인은 수요자 즉, 학습자의 '경험'을 반영한 디자인으로서, 보이지 않는 서비스라는 영역에서 '새로운 가치'를 창출하기 위하여 설계하는 것이라 볼 수 있다. 과거, 경험 디자인으로 알려진 사용자경험(User Experience: UX) 디자인과도 다소 유사한 개념으로 여길 수 있으나 서비스디자인은 UX의 관점을 모두 포함하면서도 좀 더 넓은 의미의 전체적인 통합디자인이라 볼 수 있다(Viladas, 2011).

서비스디자인의 구체적인 방법론은 서비스를 제공하는 제공자와 서비스를 제공받는 사용자의 접점 즉, 터치포인트와 서비스가 이루어지는 맥락 및 환경을 고려해 볼 때, 어떠한 지점에서 불만족과 불편감을 느끼는지 분석한 후, 혁신적인 솔루션을 시각적으로 제시한다. 교수-학습 상황에서 이루어지는 서비스 역시 눈에 보이지 않는 어떠한 흐름을 가지고 있다. 이 흐름에는 학습자의 인지적 경험 뿐만 아니라, 정서적 경험, 감각적 경험, 행동적 경험 및 사회적 경험 등이 포함된다. 경험의 흐름이 진행되는 동안 고객여정지도, 퍼소나, 서비스 청사진 기법 등의

서비스디자인 도구는 학습자의 전반적인 감정 경향성과 학습자의 입장을 파악할 수 있도록 돕는다(김은경, 2012; 디자인진흥원, 2010; Alan Cooper, 1988).

일반적으로, 서비스디자인 도구는 보이지 않는 서비스를 시각적으로 표상할 때 활용된다. 서비스를 디자인 할 때에는 서비스 전반의 사용자 경험을 반영할 수 있어야 하므로 통합적 관점으로 실제 수요자들의 가치, 경험을 반영한다. 뿐만 아니라 설계자들은 다학제적 공동 개발에 참여하면서 공동의 체험을 하게 된다. 이와 같이, 서비스 디자인에 대한 개념과 여러 시각적 요소들을 교수-학습 상황에 적용하고 활용한다면, 보이지 않고 잠재되었던 문제까지도 파악하고 여러 이해관계자들의 요구도 충분히 반영되어, 결과적으로 교수설계 현장에 다각도로 기여할 수 있을 것이다.

2. 연구문제

본 연구는 교수설계 맥락에서 경험을 이해하고 서비스디자인의 절차 및 도구를 활용하여 경험기반 교수설계 과정을 안내할 수 있는 모형과 각 단계별로 활용할 수 있는 도구를 제안하는 것을 목적으로 한다.

연구문제는 첫째, 경험기반 교수설계를 위한 경험의 차원, 요소, 원리가 무엇인지 규정하는 것이다. 둘째, 서비스디자인 도구를 활용한 경험기반 교수설계 모형을 개발하는 것이다. 경험기반 교수설계 모형의 절차는 무엇으로 구성되며, 각 절차에 따라 활용될 수 있는 서비스디자인 도구는 무엇인지 밝히는 것이다. 마지막으로, 서비스디자인 도구를 활용한 경험기반 교수설계 모형을 평가하고 강점 및 개선점을 밝히고자 한다.

3. 용어의 정의

가. 경험기반 설계

경험기반 설계는 '경험요소를 설계의 단서 또는 매개로 하는 능동적 창조 활동'을 말한다. 경험기반 설계에서 활용되는 경험은 사용자의 사회문화적, 심리적 맥락과 특성이 반영되고, 경험의 대상이 되는 자극도 사용자의 기존 경험에 따라 재해석된다(윤세균, 2003). 경험을 기반으로 하는 설계는 여러 맥락에서 적용될 수 있는데 서비스디자인 분야의 경험기반 설계는 제품이나 서비스, 수요자, 그리고 상황 사이의 관계를 고려하여, 수요자가 경험하게 되는 총체적인 맥락을 중심으로 설계하는 것을 말한다. 수요자의 경험을 중심으로 설계할 때에는 단일 제품이나 특정 시간대만 고려하는 것이 아닌, 시스템 전체의 상황과 맥락을 파악해야 하고, 이성적인 접근 뿐만이 아니라 감성적인 태도로 수요자의 경험을 인지하고 이해하면서, 다양한 배경의 전문가들이 작업주체가 되는 설계를 말한다.

본 연구에서의 경험기반 설계는 대부분 교수설계 맥락에서의 경험기반 설계를 말하며 학습자의 경험요소를 설계의 단서 또는 매개로 하는 능동적 창조 활동이다. 학습자가 당면하게 되는 상황 맥락을 분석하고, 감각적 경험, 감성적 경험, 인지적 경험, 행동적 경험, 사회적 경험을 총체적인 관점으로 이해하여 이를 설계에 반영하는 것을 말한다. 설계의 주요 자원이 되는 것은 학습자의 경험이지만, 교수자를 비롯하여 교육에 참여하게 되는 모든 이들의 경험을 고려할 수 있다.

나. 서비스디자인

광의적 의미의 서비스디자인은 보이지 않는 무형의 서비스를 디자인하는 것으로, 서비스가 진행되는 전체 환경과 맥락을 포함하는 통합적 디자인(Total design)의 성격을 띤다. 서비스디자인은 제품디자인, 시각

디자인, 환경디자인 뿐 아니라 서비스 개발, 비즈니스모델 개발까지 다양하게 적용할 수 있다. 협의적 의미의 서비스디자인은 디자인을 하는 새로운 '프로세스', '방법론'을 지칭한다. 서비스디자인은 수요자의 경험을 핵심가치로 추구하는 인간중심적 접근방식이며, 통합적 디자인을 고려한 전체론적 접근방식이자, 여러 분야의 전문가들이 협업하는 다학제적 디자인 방법론이다. 디자인의 대상은 무형적 요소는 행위, 경험, 전략, 제도, 접점과 흐름, 교육과 문화 등이 포함된다.

4. 연구의 의의

본 연구는 학습자가 경험한 내용을 통하여 학습 상황의 문제를 진단하고, 학습자의 입장과 경험을 분석할 수 있는 설계절차와 구체적인 도구를 구안하는 데에 그 목적을 둔다. 경험기반 교수설계 과정을 안내할 수 있는 절차모형을 개발하고, 각 과정별로 활용할 수 있는 도구를 제안하는 것은 다음과 같은 이론적, 실천적 의의를 갖는다.

첫째, 본 연구에서 학습자 경험기반의 교수설계에서 고려되어야 하는 경험에 대한 차원, 요소, 원리를 보다 분명히 규정하고 밝힘으로써 교수설계 과정에서 수행하는 학습자 분석의 내용을 보다 구체화하고, 나아가 설계될 학습자 경험 요소와 차원에 근거한 새로운 원리를 제공할 것이다. 지금까지 일반적 차원의 경험이나 인접 분야에서 제시하는 경험 요소들은 연구되어 왔으나, 교수설계에 반영하기 위하여 이해해야 하는 교육적 경험의 요소와 원리 등은 새롭게 정의될 필요가 있다. 이에 본 연구에서 제시한 경험의 차원, 요소, 원리나 이와 기반으로 개발된 모형은 학습자의 경험을 이해하고 경험 요소를 설계에 활용하고자 하는 교사나 교수설계자들에게 유용한 절차와 지침이 될 것이다.

둘째, 본 연구에서 교수설계 분야의 '학습자' 경험을 중심으로 하는 설계 절차와 디자인, 경영 분야의 '사용자' 경험을 중심으로 하는 설계 절차를 비교하고 개념적으로 통합하고, 이를 통해 학습자 경험 중심의 절차적 교수설계 모형과 각 단계에서 활용할 수 있는 구체적인 도구를

제시할 것이다. 교수설계 분야와 디자인, 경영 마케팅 분야에서 고민하는 동일한 문제는 '어떻게 하면 학습자 혹은 수요자 중심의 설계를 할 수 있는가'이다. 본 연구에서는 교수설계 분야에서 강조하는 절차와 인접 분야의 절차 중, 공통적 요소를 매칭하여 융합된 형태의 프로세스를 제공해 줄 것이다. 이는 많은 분야에서 초미의 관심사라고 할 수 있는 '수요자, 사용자, 학습자' 중심의 설계에 대한 주요 연구들을 종합하는 시도로서의 의미를 지닌다.

셋째, 교수설계를 진행할 때에 활용할 수 있는 시각적 도구들을 제시해 줄 것이다. 설계자들이 설계활동을 할 때에 사용할 수 있는 도구는 프로토타이프 개발을 제외하고는 지극히 제한적이었다. 도구를 활용하는 것 자체만으로 설계자들은 다양한 아이디어를 생성해 낼 수 있다. 이에, 관계자 지도, 퍼소나, 여정지도 등 구체적인 도구를 제안함으로서 교수설계자들이 현장에서 유용하게 활용할 수 있을 것으로 보인다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 경험과 경험론

가. 경험의 정의 및 경험론

1) 경험의 정의

경험이란 주어진 것 또는 외부 물체들에 의해 새겨지는 인상이며, 사용자가 일상 생활을 영위하고 관찰하며 얻게 되는 모든 지식과 능력을 의미한다(김형식, 이희수, 2009; Forlizzi and Ford, 2000). Hobbes, Lokes, Hume, 그리고 Dewey 등의 경험론자에 따르면 인간의 모든 지식은 경험에 근거하고 있기 때문에 경험이 인간의 지식 형성에 중요한 요소라고 할 수 있겠다(김형식 외, 2009; 이재영, 1991). Locke나 Hume 같은 영국 철학자들은 경험을 본질적으로 감각을 통해 세계를 수용하는 것이라고 하였다. Kant는 경험이 하나의 의식 안에서 여러 현상이 필연적으로 나타나는 일반적인 인식이라고 하였고, James, Dewey, Peirce 등은 경험이란 인간과 환경 사이에서 생겨나는 복합적인 교류라고 하였다(마정혜, 이정교, 2007).

Dewey(1938)는 경험을 인간과 환경이 상호작용 하는 가운데 지식을 획득하고 활용하는 과정으로 보고, 경험을 효과적으로 조직하는 준거로 연속성의 원리와 상호작용의 원리를 제안하기도 하였다. 김형식과 이희수(2009)는 사람은 경험을 통해 인식하고, 이해하고, 해석하는데, 기존에 형성되었던 경험 지식은 후속 경험에 새롭게 영향을 주기도 한다고 하였다. 경험은 새로운 지각을 형성하고, 맥락에 따라 달리 해석되기도 한다. 또한, 경험은 지적 사고에만 의존하는 것이 아니라, 성찰, 무의식에 의한 간섭이 있을 수 있다. 이러한 경험은 전통적으로 철학 분야에서의 개념적 연구를 바탕으로 교육학, 사회학 등에서 주로 다루어져 왔고, 이후에는 심리학, 경영학, 디자인, 마케팅, 건축 분야 등에서 경험을 중요한 변

수로 다양한 응용 연구가 진행되어 왔다(문지현, 임성택, 박차라, 이인성, 김진우, 2008).

경험은 체험이라는 용어와도 혼용되어 쓰이고 있는데, 예를 들어, 경험학습, 체험학습 등이 같은 맥락에서 쓰이고 있다. 경험 혹은 체험의 사전적 의미를 보면, 경험이란, '자신이 실제로 해 보거나 겪어 봄', '실제 겪어본 것에서 얻은 지식이나 기능'을 말하고, 체험과 달리 대상과 얼마간의 거리를 예상한 인간의 인지 작용과 관련한 개념이다. 체험이란 대상과의 직접적이고 전체적인 접촉을 의미한다. 이러한 체험은 '자기가 몸소 겪음 또는 그러한 경험'을 뜻하며, '주관과 객관으로 나누기 전의 개인이 주관 속에 직접적으로 볼 수 있는 생생한 의식과정이나 내용', 그리고, '인간이 감각이나 내성을 통해서 얻는 것 및 그것을 획득하는 과정'을 말한다(국립국어연구원 표준국어 대사전, 1999; 운평어문연구소, 뉴에이스 국어사전, 2001). 엄밀히 말하면, 체험과 경험이 완전히 일치하지는 않는다. 국립국어연구원 표준국어 대사전(1999)에서 말하는 체험의 심리적인 의미를 보면, '유기체가 직접 경험한 심적 과정으로 경험과는 달리 지성, 언어, 습관에 의한 구성이 섞이지 않은 근원적인 것'이라고 되어 있다. 즉, 지성이나 습관에 의한 구성 차이가 체험과 경험을 구분하여 준다는 것이다. 그러나, 교육학적 연구에서 체험 학습, 경험 학습은 동일한 용어로 쓰이고 있고, 이 둘의 차이를 엄밀히 구분하여 제시한 경우는 거의 없다(김형균, 이성덕, 2002).

Fenwick(2000)은 인지의 과정에 대한 5가지 관점에 기초하여 경험의 본질을 탐구하였다. 그 5가지 관점은 두뇌에서 인지적 성찰을 통해 새로운 지각을 형성한다는 구성주의 관점, 모든 의식된 것은 의식되기 이전의 것과 의식되지 않은 것이라는 이전의 단계들을 거치게 되는데, 이들 사이에서 검열이 이루어지며, 저항과 억압으로 인하여 의식되지 않은 것이 왜곡되어 표현될 수 있는 간섭이 존재한다는 프로이트 개념에 기초한 '정신분석학적 관점', 경험을 통한 학습은 정신적 갈등과 두뇌에서의 성찰에 의해 만들어지는 지적 개념이 아닌, 사람이 참여하고 있는 그 상황에 뿌리를 두고 있다는 '상황적 관점', 정치적 상황에서 갈등하고 있는

억압에 저항하여 새로운 대안을 추구함으로써 사회의 재구축을 지향하고자 한다는 '비판적 문화 관점', 경험이 환경과의 상호작용을 통해서 새로운 시스템과 인지가 동시발생한다는 '동시발생 본질의 활동주의자 관점' 등이다. 김형식과 이희수(2009)는 Knowles(2005)가 경험의 본질을 성인학습자의 측면에서 재해석한 내용을 정리하였는데, 성찰의 본질, 간섭의 본질, 참여의 본질, 저항의 본질 차원에서 재구성하였다. 내용은 아래의 <표Ⅱ-1>와 같다.

<표 Ⅱ-1> 성인학습이론에서의 경험의 본질 (김형식, 이희수, 2009)

구분	성찰의 본질	간섭의 본질	참여의 본질	저항의 본질	동시발생 본질
Andragogy	●	●	●	●	
의 경험학습	●				
전환학습	●			●	
성찰학습	●		●		●
품앗이 학습	●		●	●	
경험조직론	●		●		

문지현 외(2008)는 학문 분야별 경험과 관련한 연구 내용과 경험 개념에 대한 사용의 예를 제시하였다. 그는 교육학, 심리학, 사회학, 경영학, 디자인, HCI 분야 등에서 활발히 연구되고 있는 경험의 개념을 정리하여 제시하였다. 특히, 교육학 분야에서는 '경험주의 교육학'을 통하여 경험의 개념을 학습과 연관하여 살펴볼 수 있다. 경험주의 교육학은 학습을 정의할 때, 경험의 과정과 그에 따른 결과로 보고 있다. 이 때, 주로 연구하는 내용은 어떻게 하면 학습자에게 '최적의 학습경험'을 줄 수 있는지에 대한 것이고, 이를 위하여 직접 경험과 간접 경험의 효과와 절충 등을 제시하고 있다. 이와 유사하게 디자인과 HCI 분야에서도 '최적의 사용자 경험'을 창조하기 위한 가이드라인을 제시하고 있다. 기능적 디자인을 넘어 사용자 경험 디자인의 중요성을 제시하면서 '경험 디자인(Experience design)', '사용자 경험 디자인(User Experience design)' 등의 개념을 제시하였다.

<표 Ⅱ-2> 학문 분야별 경험 관련 연구 내용과 경험 개념의 사용 예
(문지현 외, 2008)

분야	연구내용	경험개념
사회학	다수가 동일한 환경을 지각함에도 불구하고 개인별 인식 과정과 해석 과정을 거치면서 개인마다 주관적으로 경험을 하게 된다는 경험의 주관성을 연구	주관적 경험 (subjective experience)
교육학	경험주의 교육학에서 아동의 학습(learning)을 경험의 과정과 그에 따른 결과로 보고 최적의 학습경험에 대한 연구가 다수 진행. 이때 직접 경험(감각적 관찰 등)과 간접 경험(그래프, 언어에 의한 학습)의 효과와 절충 등을 주장	직접 경험(first-hand experience), 간접 경험(indirect experience)
심리학	전통적 심리학 연구의 주제가 인간의 정신적 문제와 부정성 면에 집중된 경향을 반성하고 일상에서 행복을 경험할 수 있는 방안 모색에 초점을 둔 학문인 긍정 심리학에서 최적 경험(optimal experience) 관련 연구가 다수 진행됨., 일례로 개인이 한 가지 일에 빠져드는 경험인 몰입을 통해 순수한 행복을 경험할 수 있음을 주장	최적 경험 (optimal experience), 행복(happiness), 몰입(flow), 웰빙(sense of well-being)
	감성적 경험의 성격, 형성과정, 영향력 등이 폭넓게 연구됨. 정서적 경험을 각성(arousal) 정도와 정서가(valence)로 파악되고 기억과 재인 과정을 거침에 함께 충격적 경험으로 인한 심리적 외상(psychologixal trauma) 등은 부정적 결과의 예로 설명	감성적 경험 (emotional or affective experience)
	유사한 대상에 대한 경험 누적의 결과를 친숙성으로 보고 개인의 타인, 사물, 과업 등에 대한 친숙성 유무나 정도의 역할을 논의	친숙성(familiarity)
	인간의 경험 중 무의식적이고 반복적 행동인 습관의 생성 요인을 학습 혹은 자아에 대한 응시 등으로 구분하여 설명하고, 습관의 결과와 기 취득한 습관의 소거 방법 등을 연구	습관(habit)
경영학	소비자의 구매 의사 결정 과정 각 단계에서의(광고 시청, 정보 탐색, 쇼핑, 평가와 선택, 제품 사용 등) 경험의 특성과 경험의 질 향상 방안을 연구함. 최근에는 전통적 태도 모형(attitude model)에 더하여 소비자의 감성에 주목한 쾌락적 경험이 주는 만족을 설명하고자 함	소비자 경험 (consumer experience), 쾌락적 경험(hedonic experience)
	소비자의 직접적, 순간적 경험이 가지는 영향력을 이용하여 브랜드나 제품에 대한 특별한 기억을 각인시킬 수 있도록 하는 마케팅 기법에 대한 연구가 진행됨. 시음, 시식, 시용 등 이벤트를 통한 홍보나 게릴라 마케팅(guerrilla marketing) 등의 효과와 한계를 설명	경험 마케팅 (experiencial marketing), 브랜드경험(brand experience)
	소비자의 이전 경험 유무와 정도가 의사 결정에 미치는 영향 등, 경영정보학 연구의 기술 수용 모델(TAM, technology acceptance marketing)에 기술에 대한 친숙성 개념을 추가한 연구 다수	이전 경험 (prior experience), 친숙성(familiarity)

	제품 구매 관련 경험 습관화의 영향력에 대한 연구. 일례로 구매 습관화가 중간 정도에 를 시 보시자의 지불의사가 최대화 된다는 내부 극대점 정리(theorem of interior maximum)가 있음	소비자 습관화 (consumer habituation)
	개인의 경험과 지식에 따라 형성된 습관적 영역에 따른 개인의 조직에서이 행동 양식을 제시하고 이로 인해 발생할 수 있는 문제와 조직 관리 차원에서의 해결 방안을 제시한 연구들	습관적 영역 (habitual domains)
디자인	기능성 위주의 디자인을 넘어선 사용자 경험 디자인의 중요성을 주장하고 각 세부 디자인 영역에서 좋은 사용자 경험을 창조하기 위한 가이드라인을 제공함	경험 디자인 (exeperience design)
	디자인물을 HCI의 목적 지향적, 과업위주 사용성(usability) 중심 연구 패러다임에 대안으로서 사용자의 경험을 창조하기 위한 HCI 연구의 중요성을 강조하기 시작함	체험 (hand-on experience)
HCI	전통적인 HCI의 목적 지향적, 과업위주 사용성(usability) 중심 연구 패러다임에 대안으로서 사용자의 경험을 창조하기 위한 HCI 연구의 중요성을 강조하기 시작함	사용자 경험(UX)
	HCI 사용자와 제품, 시스템, 서비스와의 상호작용 경험의 완성, 즉 HCI가 지향해야 할 목표로서 최적의 경험을 기존 심리학의 몰입 개념을 통해 설명함	최적 경험 (optimal experience)
	HCI와 밀접한 관련이 있는 인터페이스 디자인, 시스템 디자인 등의 인터렉션 디자인 구현 과정에 참고할 수 있는 세부적 사용자 경험 디자인 요소를 도출한 연구 다수	상호작용 디자인 (interaction design)

2) 경험 연구의 역사

인간의 경험은 고대부터 현대까지 철학적 연구의 주요 대상이었다. 문지현 외(2008)에 의하면, 경험 중심의 세계관들은 이성이나 초월적 존재를 중요하게 여기는 합리주의 세계관들과 대립을 이루어 실증주의부터 실용주의, 자연주의 등에 이르기까지 인간의 자발적이고 직접적 경험을 중요하게 여기는 학설들로 이어져왔다. 경험을 중요시하는 철학은 인간과 외부 세계의 본질에 대해 설명함에 있어 경험을 인식과 지식의 요인 중 하나로 바라본 인식론으로부터 출발하여 점차 경험 중심의 세계관과 경험적 인식의 한계를 주장한 대립 이론으로 발전되었다. 그 중, 순수 경험 철학의 근간이 되는 철학 이론인 경험론은 경험적 사실만을 존재와 지식, 논리의 기본 전제로 하는 사고방식으로서 모든 것은 경험을 통해

서만 가치와 존재 의미를 부여받게 된다고 주장한다(문지현 외, 2008).

경험이 경험론으로 진화하는 과정은 고대에서 출발한다. 고대, 중세, 근대, 현대의 경험에 대한 의미는 지속적으로 진화해왔다고 볼 수 있다. 고대의 경험론에서 말하는 체험은 육체적 기술로 사물을 다루는 축적된 지식이다. 중세의 경험론 역시 이론적인 것, 이성적인 것, 영혼적인 것에 집착하는 경향이 있었다. 근대의 경험론은 개인적 주관에 의한 인식상의 사상이며, 모든 지식의 유일한 방법이었다. 현대에는 존 듀이의 사상을 중심으로 행하는 것과 아는 것, 신체와 정신, 안과 밖, 내적 과정과 외적 과정, 행위와 사고가 경험속에서 연합하여 이루어지는 통합적, 일원론적 입장이다(마정혜 외, 2007).

<표 Ⅱ-3> 경험 연구의 시대적 변화 (김찬숙, 2014)

시대별	핵심 내용	관점
고대	경험은 육체적, 물리적, 세속적 관심과 관련된 것으로 이성에 의해 지배될 때 질서와 안녕을 가져온다고 봄.	주체와 대상의 구분 이원론적 관점
중세		
근대	영국의 경험 이론을 중심으로 감각을 통한 단편적인 관념이나 인상에 의해서 경험이 성립되는 것으로 봄.	수동적 이미의 일원론
현대	물질계(경험)와 이성계(정신)는 분리되어 작용하는 것이 아니라 동시에 작동하는 활동임을 강조, 행위와 사고는 경험 속에서 함께 이루어진다고 봄.	통합적 일원론

이렇게 역사적으로 진화의 과정을 겪은 경험론을 좀 더 살펴보면 다음과 같다. 우선, 고대 경험론에서는 인간의 경험을 관습이나 전통적으로 내려오는 실제적 활동으로 바라보게 되어 인간의 지적 측면과는 거리가 먼 것으로 보았다. 듀이에 의하면 플라톤 중심의 고대 경험론은 경험을 실제적인 관심을 갖는 측면에서 바라보았고, 경험의 기관은 신체적인 것으로 치우쳐졌다고 평가되고 있다(Dewey, 1916; 박준영, 2005에서 재인용). 결국, 듀이가 바라본 고대 경험론에서 경험은 결핍, 욕구, 욕망 등과 관련되는 불완전한 것이고, 경험과 대비되는 개념으로서의 이성은 더 높

은 원천과 정신적 가치를 지니는 것으로 보았다. 듀이에 따르면, 고대 경험론에서 이성이 경험보다 상위에 있는 것처럼 여겨진 이유는 당시의 아테네 철학이 지식과 행위의 표준을 관습과 전통에 두는 과정에서 관습과 전통을 대신할 무엇인가를 찾던 중, 이성이 신념과 활동을 충분히 안내해 줄 유일한 것으로 생각했기 때문이다. 고대 사회 속에서 지방마다 상이한 습관을 가졌기 때문에, 경험도 상이한 종류가 존재하여 고대 경험론에서는 신념의 표준을 찾을 수 없었던 것으로 보았다(송도선, 2004).

고대 경험론에서의 경험은 언제든 변화할 수 있기에 신뢰하기 어렵기 때문에 신념의 표준이 되기 어려운 것으로 보았다. 경험은 신체나 오관이 접촉하는 데서 일어나는 우연한 것으로 보았고, 육체적, 세속적 흥미와 관련된 가변적이고 불완전한 것으로 보았다. 따라서, 고대의 사람들은 경험의 세계를 이성의 세계에 복종시켜서 통제하여 도덕적 질서와 안녕을 가져올 수 있는 것으로 보았다. 듀이가 고대 경험론을 평가한 결과, 고대의 경험론은 인간의 경험에 대한 개념이 너무 편파적이고 이성만을 높이 여겼다는 것이다.

중세의 경험론 역시 고대와 크게 다르지 않았다. 중세의 경험의 위치는 여전히 낮은 수준에 위치해 있었고, 중세 사상의 핵심이었던 신본주의에 비해 보잘 것 없는 것으로 여겨졌다. 듀이는 고대 경험론의 전통을 중세 경험론에서 그대로 계승하고 강화시켰음을 비판하였다. 중세 경험론은 고대의 경험론을 그대로 전수받아 고대에서 숭배되었던 이성이 중세에서 신적 영혼의 개념으로 대체된 것에 불과하다고 평가 받는다. 이러한 경험론은 교육철학과 교육현장에서 여러 이론에 영향을 미쳐서 감각과 감각적 관찰에 대한 지식을 소홀히 하고, 관념적 상징을 다루는 것을 우월하게 생각하는 경향이 있었다. 자연스럽게 수학이나 논리학에 비해, 공예와 기술은 과소평가되기도 하였다(박준영, 2005).

근데 경험론은 Bacon 철학에서 시작하여, Hobbes와 Loke를 거쳐 Hume에 이르러서 완성되었다(강성위, 1987). Hume 중심의 근대 경험론은 감각을 통한 단편적 관념이나 인상에 의해서 경험이 성립되는 것으로 보아 인간중심주의 요소가 포함되어 개인의 자유를 옹호하고 권리를 신

장시켜준다는 점에서 Platon 중심의 고대 경험론보다 경험을 가치있는 것으로 보았다. 여전히 경험의 타당성을 인식론적으로 수동적 의미에서 찾고 있는 점은 한계가 있는 것으로 비판되지만, 실제 생활 속에서 이성과 영혼 보다는 경험을 더욱 중요시 하였고, 인간의 경험을 중요한 요소로 보기 시작하였다. 근대의 경험 개념은 고대의 이성 개념이 추구하는 보편적 원리, 선험적 관념 속에 감각적 관찰의 내용을 그대로 경험 개념 속에 채워 넣은 현상을 보여주었다. 근대 경험론은 자연에 인간의 지성에서 나온 의견을 무리하게 융합하는 모습이었다.

근대의 경험론은 지식의 형성을 감각적 인상과 수용과 연합으로 보아, 경험 자체 속에 이성의 역할까지 포함시키는 오류를 범했다는 평가를 받는다. 근대 경험론이 교육에 끼친 영향은 고대 교육과정에 새로운 요소를 끼워넣고 그에 따라 약간씩 교육내용과 방법을 수정한 정도이다. 근대의 경험론자들의 주장대로 경험이 감각을 통한 지식 획득의 한 양식이라고 본다면 교육이 모든 것을 해결해주는 교육만능주의로 보여질 수도 있다. 경험론에 대한 철학적 계보는 아래의 <표Ⅱ-4>과 같다.

<표 Ⅱ-4> 경험을 중심으로 한 철학 연구의 계보 (문지현 외, 2008)

철학이론	내용	대표학자
인식론 (Epistemology)	인간 의식(cognition)과 지식(knowledge)의 본질을 밝히기 위한 철학 전반 1) 인간의 인식의 근거를 선험적 진리와 논리로 보는 이성론과 후천적 경험으로 보는 경험론(실증론) 2) 인식의 대상이 각각 형이상학과 대비를 이루는 철학의 대 조류	Descartes Spinoza Russell Kant Locke Hume 등
비판주의 (Critical philosophy)	경험기반 세계관을 지지함과 동시에 인간의 경험적 인식의 한계를 비판하여 인식론의 두 갈래인 실증주의와 합리주의를 통합하고자 한 철학, 경험적 실재와 선험적 관념의 공존을 주장	Kant 등
경험론 (Empiricism)	지식의 근원을 개인의 개별적 감각 경험으로 보는 철학. 특히 근대 과학의 발달과 함께 발전한 철학이자 과학적 연구방법으로서, 이성이나 신념을 기반으로 한 연역보다 관찰과 실험	Locke Dewey 등

	에 근거한 귀납법을 옹호	
영국 경험론 (British empiricism)	개인의 경험 밖의 물체 자체나 사물 간 관계란 존재하지 않으며 인간이 경험할 수 있는 것만이 진리라는 논지를 강조한 철학, 감각 경험으로 얻어진 지식의 불완전성과 지식의 생득성, 이성적 명증성을 주장한 대륙 합리론과 대비	Bacon Hume Hobbes Locke Berkeley 등
실증주의 (Positivism)	철학과 사회 연구에 있어 경험의 수집과 정리, 법칙화, 예견과 대응책 수립으로 이어지는 논리적 실증주의 연구법 옹호	Comte 등
공리주의 (Utilitarianism)	경험을 통해 추리한 유용성 원리에 따라 최대 다수에게 최대 행복을 보장하는 행위를 추구하는 사상	Bentham Mill
실용주의 (Pragmatism)	지식이 경험에 의해 검증되고 변화한다는 관점의 철학, 추상적, 관념적 철학에 대한 반발로서, 행위를 통해 초래된 결과에 의해 관념의 의미가 부여되거나 파악된다는 것으로 봄. 따라서 절대적 진리는 기준은 실생활의 목적면에서 유용한 것으로 상대적인 것이라고 주장	Peirce James Mead Dewey 등
도구주의 (Instrumental -ism)	실용주의의 변용 철학, 인간의 경험과 행위를 통해 인간과 유기체의 상호작용과 조화가 이루어지는 과정을 중시한 관점. 지식은 사고나 의식에 의해서가 아니라 경험에 의해 도구적으로나 실험적으로 기능이 성취되었을 때만 진리로서 확증됨을 주장	Dewey 등
자연주의 (Naturalism)	형이상학적 가설을 신뢰하지 않고 사물과 현상을 자연의 범위 안에 있다고 보고 현실과 일상을 관찰하고 묘사하는 거에 가치를 둔 철학	Rousseau 등

3) 경험의 분류 및 요소

교육학 분야에서 경험에 대하여 가장 두드러진 연구를 보이는 학자는 Dewey(1938)라고 볼 수 있다. Dewey는 관찰과 실험에 근거한 귀납법을 옹호한 경험론자이다. 많은 연구에서 그의 경험론을 기반으로 경험에 대한 재해석과 적용을 시도하였다. Dewey는 고대 경험론과 근대 경험론에 대해 변증법적인 통합을 시도하였는데, 고대 경험론에서 경험 개념이 인

간의 육체를 소홀히 하고 정신을 우월하게 여기는 것이었다면, 근대 경험론은 인간의 육체적 측면을 중시하고 정신적 측면을 소홀히 다루었던 측면을 통합하여 새로운 경험론을 제시하였다. 그리고, 자신의 새로운 경험론을 전통적 경험론과 구분하기 위하여 경험이란 용어 대신에 실험이라는 용어로 대체하기를 희망하였다. 자신을 실험주의자로 불리어질 것을 희망하는 데에서도 잘 알 수 있다(박준영, 2004). Dewey는 경험이론의 변증법적 통합을 통하여 경험의 본래적 성질인 능동적 요소와 수동적 요소를 결합하였다. 경험의 능동적 요소는 시도해보는 것(trying)이고, 수동적 요소는 당하는 것(undergoing)으로 보았다. 이러한 주장은 고대 경험론과 근대 경험론의 강점을 살리고, 약점을 보완하는 것으로 판단된다(박철홍, 2011; 서상문, 2008).

Dewey(1938)는 경험이란 유기체와 환경 간의 상호작용이 완전히 수행되어졌을 때, 참여와 의사소통 속에서 발생하는 상호작용의 결과이고, 표식이며, 보상이라고 하였다(김찬숙, 2014; 서상문, 2008). 경험은 상호작용하는 과정으로서의 경험과 그 상호작용의 결과로서 얻어지는 경험 모두를 의미한다고 볼 수 있다(Dewey, 1938; 이재언 역, 2003). 그는 경험의 상호작용적 측면, 이 상호작용이 온전히 수행되는 조건 하에, 경험의 능동성과 수동성의 결합에 대한 의미를 변증법의 논리로 논증하였으며, Dewey의 경험에 대한 논의는 교육적 실천에 적합한 경험의 의미를 새롭게 발견하고 재구성해 주었다는 점에서 큰 가치를 발견할 수 있다(박준영, 2005; 서상문, 2008).

Dewey는 경험을 감각 사용 유무에 따라 1차적 경험과 2차적 경험으로 나누었다. 1차적 경험은 감각적 지각 또는 감성적 인지를 통해 얻게 되는 경험으로, 환경이나 대상을 직접 보고, 듣고, 느낄 수 있는 감각기관을 통해 느낀는 경험이다. 2차적 경험은 1차적 경험을 정서적으로 사고하고 판단하는 등의 내적 경험을 말한다. 그리고, 매개물의 개입 여부에 따라 직접 경험과 간접 경험으로, 상호작용의 과정과 결과에 따라 경험을 분류하였다.

<표 Ⅱ-5> Dewey의 관점에 따라 구분한 경험의 종류
(Dewey, 1938; 김찬숙, 2014; 이선영, 2013에서 재인용)

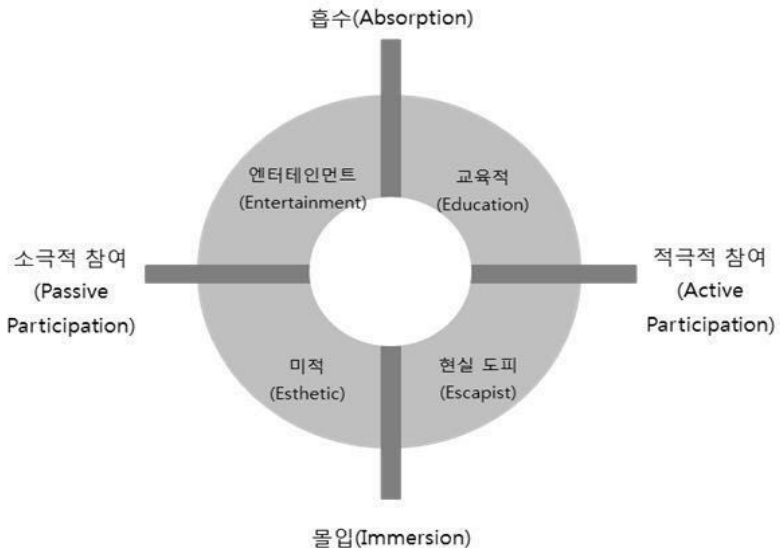
기준	구분	내용
감각의 사용	1차적 경험	감각기관(보고, 듣고, 느낄 수 있는)을 통한 경험
	2차적 경험	정서적으로 사고하고 판단하는 등의 내적인 경험
매개물의 개입	직접 경험	직접 참여하여 체험을 통해 얻은 생생한 경험
	간접 경험	기호나 상징 등을 통해서 얻은 매개된 경험
상호작용	과정의 경험	인간의 환경과 상호작용하는 과정으로써의 경험
	결과의 경험	상호작용의 결과(result)로 얻어지는 경험
질적 측면	학습적 경험	주변환경과 생활에 도움이 되며 그 자체로 존속의 이유가 되는 경험
	비 학습적 경험	인간 생활에 도움이 되지 않는 무의미한 경험, 성장에 방해가 되는 무가치의 경험

Dewey 외에도 여러 학자들이 경험에 대한 분류를 시도하였다(김찬숙, 2014; 마정혜 외, 2007; 정길영, 1998; Pine & Gilmore, 1998; Pinker; 1997; Schmitt, 1999). 경험은 각 상황 혹은 맥락에 따라 달리 명명되기도 하는데(정길영, 1998), Dewey(1922)가 경험의 차원을 감각을 통한 인식, 느낌, 인지, 행동으로 구분하였다면, 인지과학분야에서 Pinker(1997)는 경험의 차원을 4가지 멘탈모듈로 인식하고, 감각적 인식, 느낌과 감성, 창의와 논리, 사회적 관계로 보았다. Schmitt(1999)는 감각, 감성, 인지, 행동, 관계의 5가지 '전략적 체험 모듈(SEMs)'을 제시하였다.

Pine과 Gilmore(1998)가 제시한 경험은 경험경제 분야에서 활용되는 것으로, 경험을 일종의 상품으로 간주한 것이다. 그는 경험 가치에 눈을 뜨고 4가지 유형으로 경험을 분류하였다. 4가지 유형은 아래 그림과 같이 교육적 경험, 엔터테인먼트 경험, 현실도피 경험, 미적 경험을 말한다.

교육적 경험은 개인들의 적극적 참여가 개입되는 경험으로, 정보를 알려주고 지식이나 능력을 향상시켜주는 경험요소들이 존재하는 경험이다. 엔터테인먼트 경험은 즐거운 기분 전환의 상태를 자극하거나 촉진하는 경험으로, 쾌락적 감정과 유희를 다루는 경험이다. 현실 도피경험은 사용자들이 시간을 투자할만한 가치가 있는 이벤트에 몰입하면서 현실에서 벗어나는 듯한 경험을 하는 유형이고, 미적 경험은 내부 장식의 예술

적 요소나 다이나믹한 요소를 미학적으로 극대화하는 경험을 말한다.



[그림 Ⅱ-1] 경험경제 분야에서 Pine과 Gilmore(1998)가 제안한
4가지 경험 유형

Schmitt(1999)는 경험마케팅에서 경험을 실제 경제 활동과 연계하여 다양한 유형으로 구분하였다. 그는 '전략적 체험 모듈(SEMs)'에서 감각, 감성, 인지, 행동, 관계의 경험을 제시하고, 경험 유형은 둘 이상의 혼합으로 이루어지는 최상위적 총체적 경험(Holistic experience)의 개념을 제시하였다.

<표 Ⅱ-6> 경험마케팅에서 Schmitt가 제안한 전략적 체험 모듈
(김찬숙, 2014, 재인용; Schmitt, 1999)

총체적인 경험 (Holistic Experience)				
개인적인 경험의 혼합물			공유된 경험의 혼합물	
감각(Sense)	감성(Feel)	인지(Think)	행동(Act)	관계(Relate)

마정혜 외(2007)는 경험의 요소를 경험 콘텐츠를 구성하는 요소를 연구하면서, 내용, 유형, 의미에 따라 구분하였다. 각 요소들을 구분한 기준

은 Dewey가 제시한 경험 요소의 구분과도 매우 유사한데, 내용에 따라서는 실제적 경험, 관찰적 경험, 미적 경험으로 나눌 수 있고, 유형에 따라서는 1차, 2차, 직접, 간접적, 긍정, 부정적 체험으로 나눌 수 있다. 또한, 의미에 따라서는 경험의 대상과 방법, 과정과 결과, 행위와 사고에 따라 나눈다.

우선, 실제 경험(real experience)은 인터넷을 통해 물건을 구입하는 것, 휴대전화기를 통해 신용결제를 하는 것 등의 실제 현실에서 직접 체험하는 것이고, 관찰적 경험(consummatory experience)은 일종의 간접 경험으로 외부에서 일어나는 일을 관찰함으로 체험이 일어나는 것을 말한다. 주변 환경에서 일어나는 많은 일들은 일상에 대한 기본적인 호기심을 충족시켜 주기 때문에 독특하고 가치 있는 발견과 해결의 학습 체험을 제공한다. 미적 경험(aesthetic experience)은 경험 대상에서 미적 감동을 체험하는 것으로, 관람자에게 '아름다움'이라는 감정을 유발하는 것 자체가 긍정적인 체험이 될 수 있다. 기존에 보지 못한 형, 색, 질감 등의 구현을 통해 선한 감각을 제공함으로써 새로운 경험을 할 수 있는데, 이는 기술적 요소가 도움을 주기도 한다.

1차적 경험(primary experience)은 일상에서 우리가 감관을 통해서 직접 지각하는 보고, 듣고, 느낄 수 있는 경험을 말한다. 2차적 경험(seconds experience)은 1차적 경험을 소재로 삼아 마음에서 반성과 숙고를 통해서 이루어지는 관념이나 개념 또는 판단 등의 내적 경험을 말한다. 이것은 사고나 반성에 의하여 생기는 것인 까닭에, 이것을 반성적 경험(reflective experience)이라고도 한다. 기본적인 1차적인 경험에서 시작해서 반성을 통한 2차적 경험과정을 거치면서 그 의미를 확장시키고, 모든 반성의 과정을 마친 2차적 경험은 또 다시 직접적이고 감각적인 1차적 경험에 의해 검증되는 종합적인 순환과정을 거친다.

직접 경험(direct experience)이란 자신이 직접 참여하여, 생생하게 '매개되지 않는 경험'을 하는 것이고 본인 스스로가 사물이나 상황에 직접 대면하고 참여함으로써 즉각적으로 느끼는 경험이다. 간접 경험(indirect experience)은 기호, 상징 등을 통해서 얻는 경험으로써 '매개 된 경험'을

의미하는 것이다. 간접 경험은 상징매체를 통해서 얼마든지 그 범위를 확장하고 풍부히 할 수 있는 것으로서 우리 체험의 상당부분은 이 간접적인 것에 의해 이루어졌다고 할 수 있다.

부정적 경험(negative experience)이란 감성과 감동을 결핍하게 함으로써 장래의 풍부한 체험을 가질 가능성을 제한하는 것, 긍정적 경험(positive experience)은 위에 나열된 부정적 경험들과 대비되는 것이다. 마정혜 외(2007)는 경험 콘텐츠 혹은 체험 콘텐츠 디자이너들은 콘텐츠를 디자인할 때 사용자가 어떤 종류의 감정을 느낄 것인가에 대해 미리 세심한 주의를 기울여야 할 것을 언급하였다.

체험은 대상과 방법의 측면을 동시에 포괄하고 있다. 이것은 체험 컨텐츠 디자인을 논의함에 있어서 디자인 내용과 디자인 방법과의 관계를 설명하는 토대가 될 것이다. 듀이는 인간과 환경이 상호작용(interaction)함으로써 체험이 성립된다고 보았는데, 그것은 공간적 차원에서 본 체험의 원리로서 체험의 대상과 방법에 직접 관계되는 것이다. 그러므로 체험을 다루는 체험 컨텐츠 디자인의 목표도 문제를 정확히 규정하고 그것을 해결하는 방법을 아래 <표 Ⅱ-7>와 같이 제시할 수 있다.

<표 Ⅱ-7> 경험 콘텐츠 현황 (마정혜 외, 2007)

구분	가상체험	현실체험		
분야	인터넷, 모바일	경영 마케팅		엔터테인먼트 산업 (영화,게임,테마파크)
		체험경제론	새로운 체험 차별화된 체험	
의미	익숙함, 편안함	인상적인 상품	소비체험의 극대화	즐거움, 재미, 감동 기타 독특한 체험
체험 목표	사용성 개선을 통한 사용자 만족	관람자 만족 관람자 희생 감소, 기대 이상의 놀람	소비체험의 극대화	추억만들기 기타
접근 방향	오프라인 환경에서의 행동 패턴, 습관 반영	정서화, 감각화, 연극화, 개별 고객화	감각, 감성, 사고, 행동, 관계	감각 자극, 능동적 참여 기타
체험화	· UI	· 적절한 테마	· 커뮤니케이션	· 테마

	· If · Usability · Content · Strategy	· 통일적인 활동 · 양방향 관계의 공간구축 · 사소한 체험을 소중하게 여기기	· 시각적 · 언어적 아이덴티티 · 컨텐츠의 외형 · 공동 브랜딩 · 공간적 환경 · 웹사이트 · 전자매체 · 인적요소	· 서사적 구조 · 새로운 볼거리 · 비일상성 · 이벤트 · 상상력 자극 · 가상현실 · 기타

마케팅 분야에서 연구한 경험은 브랜드와 연관되어 '브랜드 경험'이라는 용어가 등장하였으며, 브랜드가 소비자와 만나는 모든 접점에서 최적의 경험을 제공하기 위해 중요한 주제로 다루어져왔다. 마케팅 분야에서 활용되는 경험의 정의는 기본적으로 Dewey의 개념에 근거하여 Dube an Le Bel(2003)의 연구를 통해 브랜드 경험의 개념 제안과 브랜드 경험의 효과성에 대한 연구가 이루어졌다. 그리고 브랜드 경험의 차원을 감성적, 지적, 물리적, 사회적 차원으로 보았다. Brakus, Schmitt, 그리고 Zarantonello(2009)는 제품 경험, 쇼핑과 서비스 경험, 소비 경험과 비교하여 브랜드 경험의 개념을 이야기하였다. 이들은 경험의 차원을 감각적, 정서적, 지적, 행동적, 사회적 경험으로 구분하였다. 제품경험은 소비자가 제품을 탐색하고 평가해 보면서 발생하는 경험이며, 쇼핑과 서비스 경험은 매장의 물리적인 환경이나 판매원의 영향을 받는 경험이다. 소비 경험은 제품을 사용하거나 소비하면서 나타나는 경험이다. 브랜드 경험은 브랜드와 관련된 자극에 의해서 보다 더 영향을 받는 데 이것은 네임, 로고, 사인(signage), 패키지 등과 같이 브랜드 아이덴티티 요소와도 밀접한 관련이 있으며, 브랜드 경험은 이러한 브랜드와 관련된 자극과 소비자의 주관적이고 내재적인 반응이 결합되면서 일어나는 것을 보았다. UX 분야의 Garrett(2009)은 인간의 참여를 목표로 경험을 지각, 행동, 인지, 감성의 4가지 차원으로 보았다.

종합하면, 주요 연구자들의 경험의 차원은 공통적으로 경험의 인지적 차원(intellectual) 뿐만 아니라, 느낌이나 감성(feeling and emotion)을 동반한 인식적 차원(sensory)으로 구분하고, 행동적(behavioral), 사회적(social) 차원으로까지 확장하였다(Brakus et al., 2009; Dewey, 1922; Dewey et al., 2003; Garrett, 2009; Pine & Gilmore, 1998; Pinker, 1997; Schmitt, 1999).

이에 따라, 본 연구에서는 경험을 (1) 감각적, (2) 감성적, (3) 인지적, (4) 행동적, (5) 사회적, (6) 총체적 차원으로 구분하려 한다. 각 차원은 능동적 차원과 수동적 차원으로 분류되는데, 인지적 경험, 행동적 경험, 사회적 경험은 능동적 차원에 해당하고, 감각적, 감성적 경험은 수동적 차원에 해당한다. 인지적 요소는 사용자의 지적 욕구를 자극하는 창조적인 경험을 말하고, 감각적 경험은 시각, 청각, 촉각, 후각 등의 감각적 지각을 통한 경험을 말한다. 감성적 경험은 즉각적으로 사용자의 감정이나 정서에 느껴지는 경험을 가리키고, 행동적 경험은 자신이 직접 생생하게 무엇인가를 행동함으로 얻는 경험이다. 사회적 경험은 타인이나 문화와의 관계를 통해 얻는 경험이고, 마지막으로 총체적 경험은 각 경험의 차원들의 종합적 형태를 말한다.

4) 경험의 원리 및 과정

Dewey(1938)는 경험을 상호작용의 원리, 연속성의 원리, 그리고 경험 성장의 원리로 나누어 설명하였다. 상호작용의 원리는 인간과 환경의 긴밀성의 원리라고 할 수 있다. 주체가 특정 행동을 했을 때, 환경 등에 해당하는 대상물이 다시 주체에게 영향을 끼치는 결과가 나타났을 때, 경험이라고 말한다. 이처럼 Dewey는 인간과 환경이 상호작용하면서 나타나는 결과를 상황이라고 하였다. 모든 환경이 경험의 일부가 되는 것은 아니고, 주체가 행하는 능동과 그 행동을 받은 사물이나 환경이 되돌려 보내는 수동이 결합될 때 '상황'이 형성된다. 이러한 상황은 인간과 환경이 경험을 통하여 적극 상호작용한 결과이며, 이 결과가 누적되면서 문화까지 형성하게 된다(Dewey, 1938; 이선영, 2013에서 재인용). 또한, 연속성의 원리는 경험의 반복이 주는 습관화에 대한 것이며, 이것은 일종

의 시간 상의 통합 원리라고 볼 수 있다. 즉, 주체의 행동에 대한 결과뿐만 아니라 후속적 결과까지도 경험에 포함시키고 있다. Dewey는 이러한 연속성을 가진 후속경험이 결국 습관이라는 행동양식을 가져온다고 하였다. 마지막으로, 경험 성장의 원리는 인간이 결과적으로 얻을 수 있는 성숙의 단계를 말한다. Dewey는 경험 성장의 기본 조건을 미성숙으로 가정하고, 경험은 어느 순간 완성되는 것이 아니라, 미래를 향해 끊임없이 나아가는 전진이라고 하였다.

한편, 박철홍(1994; 1999; 2003; 2011)과 박철홍, 윤영순(2004; 2007)은 Dewey의 경험개념에 근거하여 사고의 성격을 재정의 하였는데, 그는 경험을 이해하기 위해서는 이성적 사고와 질성적 사고의 통합적 작용을 살펴볼 필요가 있다고 역설하였다. 그는 자신의 논문에서 경험 과정에서 존재하는 '상황'과 '질성적 사고'라는 두 개념을 집중적으로 다룬다. 상황은 절대적 존재자 또는 존재자의 실재에 대한 대안적 개념이고, 질성적 사고는 이성적 또는 이론적 사고에 대한 대안적 개념이다. 그는 인간이 경험 과정을 통하여 이성적으로만 사고하는 존재가 아니라, '이성적이며 질성적으로 사고'하는 존재, 즉 경험에 대한 '질성적 이성의 존재'라고 주장한다. 달리 말하면, 이성적 사고는 누적된 스키마로써의 사고를 말하고, 질성적 사고는 있는 그대로의 느낌을 받아들이는 감식적 사고를 말한다. 질성적 사고는 대면하는 대상, 사건, 또는 상황의 질성을 직접적이고 즉각적으로 파악할 수 있는 인간의 사고 능력인데, 인간은 경험 과정에서 이 두 가지 차원의 사고를 동시에 한다는 것이다(김연희, 2007; 이은미, 2008; 박철홍, 윤영순, 2007).

Dewey(1938)는 경험의 주체와 객체를 통합적으로 보고 그 영향력을 강조하기 위하여 '상호작용(inter-action)'이라는 단어 대신에 '교변작용(trans-action)'이라는 표현을 하였다. 즉, 경험의 주체와 객체가 경험의 과정을 통하여 서로에게 영향을 미치고 교변작용의 결과 서로를 변화시킨다는 것이다. '상황'이라는 관점에서 보면 경험은 인간이 대면하고 있는 교변작용의 집합체이다. 인간은 이미 교변작용 속에 있었는데, 인간이 교변작용을 인식하는 순간부터 의식적 경험이 시작되는 것이다. 따라서,

경험의 대상은 일차적으로 교변작용의 덩어리를 이루고 있는 상황 맥락 전체가 된다. 이것은 반성적 사고를 하기 이전의 단계로서 '직접 경험' 혹은 '일차적 경험'이라고 한다. 상황 맥락을 인식할 때에는 분석적이거나 조직적으로만 사고하기 어렵다. 교변작용 덩어리를 인식하게 되는 이 때, 필요한 사고는 질성적 사고와 이성적 사고의 통합적 사고이다. 경험 과정에서 상황은 '역동성'과 '상황성', 그리고 '총체성'이라는 특성을 갖게 된다. 인간은 질성적 사고를 통하여 상황 전체에 대한 총체적 상태를 포착하고, 상황 전체의 복합성과 복잡성에 대하여 감을 잡는(make sense) 상태가 되며, 이 때, 필요한 능력은 '감(感)'과 유사하다. 직접 경험에서 포착되는 감은 매우 복잡하고, 복합적이다(김연희, 2007; 이은미, 2008; 박철홍, 2011).

정리하면, 하나의 상황을 파악하는 것은 이성적 사고에 의해 이루어지기 보다는 이성과 감성의 긴밀한 결합 속에서 이루어진다. 이러한 결합을 Dewey의 용어로 말하면 '질성적 사고'라 할 수 있으며, 직관적으로 상황 맥락을 파악하는 능력이다. 이성적 사고만을 사고라고 생각하면, 질성적 사고는 한 양태로 인정하지 않을 수 있다. 그러나 인간은 경험 과정에서 그림을 세부적으로 쪼개어 보기 이전에, 그림 전체에 대한 감을 잡는 단계를 거친다. 질성적 사고를 사고라고 보지 않을 이유가 없다고 하였고, 실제 모든 인간의 경험 과정을 면밀히 들여다보면, 감을 잡는 순간 이성과 감성의 복합적 사고를 거친다는 것을 알게된다. 그리고, 하나의 경험은 일차적 질성적 경험의 단계에서 시작하여, 반성적 사고의 단계를 거쳐, 또 다시 질성적 경험인 완결된 경험의 단계에서 마치게 된다. 반성적 사고는 반성적 사고 이전과 이후를 연결시켜준다(박철홍, 2011). 본 연구에서는 경험의 발전 단계로 정리하였을 때, 경험 과정을 (1)일차 질성적 경험 단계, (2)반성적 경험 단계, (3)모든 과정을 음미하는 완결단계로서의 질성적 경험 단계로 정리한다.

나. 경험기반 설계

경험을 기반으로 하는 설계는 철학적, 예술적 분야를 망라하고 그 영역을 넓혀가고 있다. 특히, 20세기 후반부터 소비사회의 패러다임 변화로 인하여 기업은 기술 중심의 사고에서 사용자 지향, 사용자 가치, 사용자 만족, 사용자 감동의 사용자 중심의 사고로 이동하면서 사용자 가치를 강조하기 시작했다(마정혜 외, 2007). 소비사회의 패러다임이 물질중심에서 감성, 경험중심으로 무게 이동을 하게 되었고, 개성적 욕구 충족을 실현할 상징적 소비, 쾌락형 소비, 자아개념 강화형 소비로 변화하였다(윤세균, 2003).

경영 및 디자인, 마케팅 분야에서 제품과 인간 사이의 관계만 고려하는 것이 아니라, 제품의 사용 맥락과 사용자가 제품을 사용하게 되는 상황까지 고려하게 되면서, Shumitt(1999)의 체험 경제 이론, 윤세균(2003)의 경험디자인 등에 기반한 사용자 중심의 체험 콘텐츠가 적극적으로 기획, 개발되었다. 이 때부터, 디자인, 경영, 마케팅 등의 분야에서 체험 콘텐츠, 체험 마케팅, 소비자 중심의 뉴로 마케팅, 소비자 경험 기반 설계, 서비스 디자인 등의 영역이 새롭게 등장하기 시작하였다. 관련 학계에서도 사용자 경험을 기반으로 하는 설계는 비즈니스 가치를 극대화하는 주요 전략으로 다뤄지고 있으며, 실제, 실내 공간, 문화 공연, 상품과 서비스, 마케팅, 광고, 영화, 게임 분야 등에서 구체적인 적용이 이루어지고 있다. 많은 경우, 경험은 현실 공간 보다는 가상 공간, 웹 상에서 더욱 적극적으로 작용하고 있고, 컴퓨터와 인터넷에 의해 가상 시뮬레이션까지 등장하면서, 현실에서 불가능한 것들을 가능케 하는 역할을 담당하고 있다. 가상 공간은 그 구조적 특성상 웹에 접속하는 사용자의 선택과 참여에 의해서 활성화되며, 사용자의 경험에 의해 구현되는 공간이기 때문이다. 웹 상에서의 가상 공간 활용은 경험적 요소를 부여하면서 사용자의 감성을 자극하는 설계 전략을 제시하는 기반이 되었다.

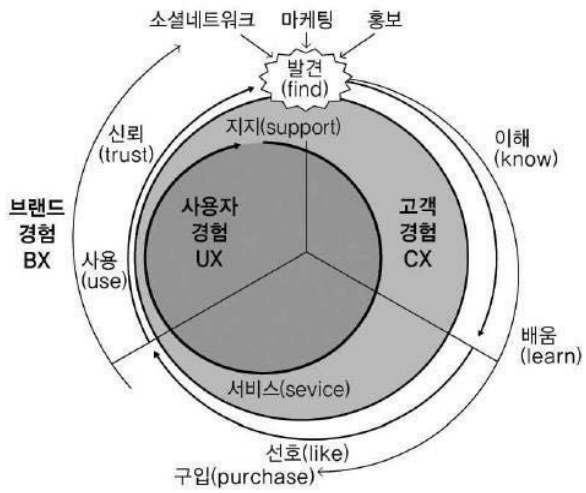
Desmet(2007)은 제품디자인에서의 경험이란 인간과 제품 사이의 상호작용에 포함된 모든 종류의 정서적 경험을 지칭한다고 하면서, 제품

경험과 관련된 상호작용을 기능적, 비 기능적, 그리고 관념적 상호작용으로 구분하였다. Garrett(2003)은 사용자 경험을 제품이 올바르게 작동하는지에 대한 고려보다 제품이 사용자와 접촉했을 때에, 또는 제품과 사용자가 상호 작용의 상황 가운데 어떻게 작동하는지에 대한 고려가 중요하다고 하면서 사용자 경험의 가치를 강조하였다.

또한, 브랜드 경험과 관련하여 Holland(2013)는 일정한 패턴을 찾아내어 '경험 사이클(experience cycle)'을 제시하였다. 사용자와 제품 간 인터렉션에 의한 사용자 경험(UX)과 판매와 사용 과정을 통한 터치 포인트의 합을 의미하는 고객 경험(CX)과 이를 모두 포함하는 개념인 소비의 경험을 통해 이루어진 결과로 브랜드 가치를 정의하는 브랜드 경험의 개념으로 정의하였다. 아래의 <표 Ⅱ-8>은 UX, CX, BX 개념 비교한 것이다(김찬숙, 2014).

<표 Ⅱ-8> UX, CX, BX 개념 비교(김찬숙, 2014)

구분	브라커스 외(2009)	홀랜드(2013)	개념의 비교
UX	제품 경험 (Product Experience)	사용자경험 (User Experience)	소비자(사용자)가 제품을 탐색하고 조사해 보고 평가해 보면서 발생하는 경험
CX	쇼핑, 서비스 경험 (Shopping & Service Experience)	고객 경험 (Customer Experience)	제품이나 서비스 매장의 물리적 환경이나 판매원으로부터 영향을 받는 경험
	소비 경험 (Consumption Experience)		소비자가 제품을 사용하면서 나타나는 경험
BX	브랜드 경험 (Brand Experience)	브랜드 경험 (Brand Experience)	브랜드와 관련된 자극이 소비자의 주관적이고 내재적인 반응과 결합되어 일어나는 경험



[그림 Ⅱ-2] UX, CX, BX 개념 비교
(Holland, 2013)

경험 사이클의 개념도를 보면 '사용자경험(UX)→고객경험(CX)→브랜드경험(BX)'의 순으로 확장되어 '경험의 생태계(Experience Ecosystem)'를 형성한다고 보았다. 브랜드 경험이란 구매 전후의 마케팅 노력에 의해 제공되는 자극에 대한 반응으로, 실제이거나 가상이거나 상관없이 일어날 때 거기에 참가하거나 관찰하는 행위의 결과로 경험 마케팅에서 논의되고 있는 계획된 경험을 통해 실질적 접근이 이루어지고 있다. 선행연구자들이 연구를 토대로 UX, CX, BX의 개념의 비교를 통해, 브랜드 경험은 브랜드와 관련된 자극과 소비자의 주관적이고 내재적인 반응이 결합되면서 일어나는 것으로, 브랜드와 관련된 특정 자극에 의해서 일어나는 경험의 과정과 결과로 정의된다. 브랜드 경험은 소비자가 제품을 탐색하고 조사해 보고 평가해보면서 발생하는 제품 경험, 서비스 매장의 물리적 환경이나 판매원으로 영향을 받는 쇼핑/서비스 경험, 소비자가 제품을 사용하거나 소비하면서 나타나는 소비 경험을 포함하는 개념이다(김찬숙, 2014).

Schmitt(1999)는 체험마케팅이라는 그의 저서에서 신경생물학, 심리학, 사회학적 근거를 통해 감각, 감성, 사고, 행동, 관계의 5가지 상이한 전략적 체험 요소를 제시하였다. 이종호(2002)는 웹에서 이루어지는 인

터랙션을 통해 체험되는 요소를 신체적 인터랙션, 표피적 인터랙션, 논리적 인터랙션, 감성적 인터랙션, 지적 인터랙션, 사회적 인터랙션으로 구분하여 슈미트와 유사한 개념을 제시하였다. 이는 체험의 체득방식에 따라 능동적 체험과 수동적 체험으로 분류되어 체험콘텐츠의 논리를 전개한 것이다(한상복, 2009).

디자인 분야에서는 경험디자인이 오래 전부터 연구되어왔다. 경험디자인은 제품 디자인 분야를 비롯해 시각디자인, 공간디자인 등에서 사용자와 관련되어 활발히 활용되고 있다. 사용자 경험디자인은 인간 공학에서 파생되어 사용자와 전체적 사용 환경 사이에서 나타나는 상호작용으로 일컬어지고 있다(윤세균, 2003). 최근에는 사용자가 특정한 인터랙션으로 받는 전체적 경험, 경험을 통하여 사용자가 가지는 긍정적 영향 이상의 것들을 모두 포함한다. 단순히 기능이나 절차상의 만족 뿐 아니라, 지각 가능한 모든 면에서 사용자가 참여하고 사용하며, 관찰하고 상호교감을 통해 알 수 있는 가치있는 경험이다(이선영, 2013).

제품디자인 영역에서는 제품을 사용하는 사용자에게 특정 경험을 제공하려 노력해왔으며, 경험제공의 방법론에 대하여 다양한 논의가 이루어져왔다. Cain(1998)은 경험기반의 디자인(EBD)에서 가장 중요한 부분은 경험모델이며, 이것은 느낌이나 의견, 기대 등의 사람의 생각, 행동양식이나 일상적인 습관과 같은 사람의 행위, 그리고 사람의 생각과 행위에 영향을 주는 물건이나 환경, 즉 사람이 사용하는 것으로 구성되어 있다고 하면서, 경험기반 디자인에서의 경험 요소들 간의 관계를 제시하였다(윤세균, 2003).

Forlizzi와 Ford(2000)는 사용자와 제품, 이들을 둘러싼 환경으로써 사용자와 제품 사이의 상호작용에 관련되는 요인들을 분석하여 사용자 경험에 어떻게 영향을 주는지 분석하여 사용자 경험모델을 제시하였다. 사용자와 제품은 경험에 영향을 주는 중요한 요인 중 하나이지만, 상황, 그것을 둘러싼 환경에 따라 달라질 수 있기 때문에 제품디자이너는 사용자, 제품, 그리고 상호작용이 일어나는 상황 등을 민감하게 파악하고, 사용자 경험을 만드는 과정에 반영해야 한다고 하였다. Alben(1996)은 경

험의 품질을 평가하기 위한 기준과 항목들을 정하였다. 여기에는 사용자 이해, 효과적 디자인 프로세스, 제품의 필요성, 학습성과 유용성, 제품의 적합성, 심미적 경험, 그리고 가변성 등이 포함되어 당시에 막연했던 경험의 품질 평가라는 영역에 구체성을 더하였다.

이렇듯, 여러 영역에서 경험이론에 근거하여 경험기반 디자인과 관련한 연구들이 진행되어 왔다. 기본적으로 듀이의 경험이론에 나타나는 경험의 연속, 상호작용, 성장은 제품디자인 영역에서 사용자와 제품 사이의 상호작용을 통하여 동일하게 나타난다. 사용자와 제품 사이에 발생하는 작은 경험들이 무한하게 발생되어 점점 쌓이고, 결국 큰 경험을 만들어 내는 것이다. 사용자는 제품이 제공하는 기능을 접하며 제품에 대한 최초의 경험을 하게 되고, 이는 제품에 대한 사용자의 인지적 경험을 나타내며, 이 경험들은 상호작용을 지속하면서 제품에 대한 긍정적 혹은 부정적 이미지를 누적한다. 특히, 기존 제품에 대한 불편한 경험은 사용자 경험 디자인이 적용된 제품을 통하여 기능적 해결과정을 거치게 된다(이선영, 2013).

이선영(2013)은 듀이의 경험이론을 사용자 경험디자인에 적용하여 각 요소별 관계를 재구성 하였다. 경험이론이 사용자 경험디자인에 적용된 내용을 살펴보면, 우선, 경험이론에서의 경험의 중심내용은 사용자 경험 디자인에서의 중심 콘셉트가 된다. 경험이 진행되는 내용은 결국, 경험디자인에서 사용자에게 전달하고자 하는 핵심 콘셉트이며, 제품이 가진 내용과 핵심 콘셉트를 통하여 제품의 기능과 맥락을 이해할 수 있게 된다.

경험이론에서의 상호작용을 통한 연속성은 경험디자인에서는 문제점이 도출되는 사용자 니즈가 된다. 경험의 상호작용의 연속을 통하여 사용자가 느끼는 불편함이나 갈등이 자연스럽게 나타나게 되고, 이것은 결국 결핍된 부분과 반드시 개선되어야 할 포인트로 제시된다. 사용자는 기존의 제품과 그것이 속한 환경으로부터 현재의 상태를 개선시키기 위하여 새롭게 필요한 것을 찾게 되고, 이러한 경험의 연속적 반복을 통하여 제품의 문제점을 정확하게 인식하는 것이다.

경험이론에서의 경험 주체와 환경의 상호작용 과정은 경험디자인에서

사용자, 제품, 환경 등의 컨텍스트가 된다. 사용자는 다양한 환경과 상황 속에서 제품과 상호작용을 하면서 합리적이고 다양한 방법을 통하여 제품의 사용성(usability)를 체험하게 된다. 즉, 경험의 주체와 객체는 사용자 경험디자인의 컨텍스트라고 할 수 있는데, 이는 사용자 경험디자인에서 제품과 사용자 사이의 사용성에 영향을 주는 구성 요소이다. 사용자 경험디자인에서의 컨텍스트는 특정한 과업(task)의 행동 이유에서부터, 사용자를 둘러싼 거시적 환경까지 포함한다(이혜진, 2013).

경험이론에서의 반복을 통한 경험의 성장과정은 경험디자인에서 문제점 해결 과정이 된다. 제품의 문제점에 대한 올바른 인식과 해결방안은 사용자 경험디자인을 통하여 제품을 표현하는 방법이 되고, 사용자는 이러한 제품을 사용하면서 경험의 반복을 통하여 만족감과 갈등 해소라는 감정을 갖게 된다.

다. 경험이론의 종합

경험은 교육학, 사회학, 심리학, 경영학, 디자인 등 여러 분야를 망라하고 활발히 연구되고 있는 대상일 뿐만 아니라, 설계의 영역에서 꾸준히 적용할만한 가치를 인정받은 요소이다. 경험이 설계와 연계되어 '경험기반 설계'의 개념으로 확장된 것은 기술 중심에서 사용자 중심의 사고로 이동하면서 사용자 가치를 강조하기 시작되었고(마정혜 외, 2007), 물질중심에서 감성과 경험중심으로 무게 이동을 하게 되면서부터였다(윤세균, 2003).

그간, 경험을 중심으로 한 철학연구의 계보를 비롯하여, 학문 분야별 경험 개념의 사용의 양상 등을 통하여 많은 연구자들이 경험을 정의하고, 경험의 중요성을 제시한 노력이 있어왔다. 특히, 여러 분야에서 경험 요소에 대한 분류를 통하여(Brakus et al., 2009; Dewey, 1922; Dewey et al., 2003; Garrett, 2009; Pine & Gilmore, 1998; Pinker, 1997; Schmitt, 1999), 경험이 어떠한 측면으로 분류될 수 있고, 어떠한 요소로 구성되는지 확인할 수 있었다. 경험의 요소는 감각과 감성에서부터 인지

적, 행동적, 사회적 측면으로 점차 확장될 수 있으며, 감각과 감성적 경험은 주로 개인적인 측면이 강하고, 사회적 경험은 개인을 넘어서 사회적 측면으로 확장된 경험이라고 할 수 있다. 사회적 경험에는 공동 경험 등이 포함된다.

<표 Ⅱ-9> 경험 요소의 종합

연구자	경험의 요소				
존 듀이 (Dewey, 1938)	감각을 통한 인식 (perceiving through the senses)	느낌 (feeling)	인지 (intellectual)	행동 (doing)	
스티븐 핑커 (Pinker, 1997)	감각적 인식 (sensory perception)	느낌과 감성 (feeling & emotion)	창의와 논리 (creativity & reasoning)	사회적 관계 (social relationship)	
제임스 가렛 (Garrett, 2009)	지각 (perception)	인지 (cognition)	감성 (emotion)	행동 (action)	
파인&길모어 (Pine & Gilmore, 1998)	미적 (aesthetic)	교육적 (educational)	엔터테인먼트 (entertainment)	현실도피 (escapist)	
번 슈미트 (Schmitt, 1999)	감각 (sense)	감성 (feel)	인지 (think)	행동 (act)	관계 (relate)
브라커스 외 (Brakus et al., 2009)	감각적 (sensory)	정서적 (affective)	지적 (intellectual)	행동적 (behavioral)	사회적 (social)
경험의 차원	**감각/감성 개인적**	←---------→			**인지/행동 사회적**

경험의 요소와 더불어, 경험의 차원과 원리를 종합하면 다음과 같이 나눌 수 있다. 감각, 감성을 통한 1차적이고 개인적 경험의 차원에서부터 사유와 반성의 2차적 경험의 차원, 그리고 사회적 경험의 차원과 경험의 다양성이 반영된 총체적 경험의 차원으로 확장할 수 있다. 각 차원에 따른 경험의 요소는 감각적 경험, 감성적 경험, 행동적, 인지적, 사회적 경험의 요소로 나눌 수 있고, Dewey(1938)가 제시한 경험의 원리를 적용하면 상호작용의 원리, 경험 연속의 원리, 교변작용의 원리, 의존성과 가소성의 원리, 공동경험의 원리, 맥락성의 원리, 경험 성장의 원리 등으로 제시할 수 있다.

<표 Ⅱ-10> 경험의 차원 및 요소와 원리

경험의 차원	경험의 요소	Dewey의 경험 원리	연구자
감각, 감성을 통한 1차적/개인적 경험의 차원	감각적 경험	- 상호작용의 원리 (interaction) - 경험 연속의 원리 (continuity) - 교변작용의 원리 (transaction) - 의존성의 원리 (dependence) - 가소성의 원리 (plasticity) - 공동 경험의 원리 (co-experience) - 맥락성의 원리 (context) - 경험 성장의 원리 (growth)	Arhippainen & Tahti(2003) Brakus et al.(2009) Dewey(1938) Garrett(2009) Hassenzehl & Tractinsky(2006) Mahlke(2007) Pine & Gilmore(1998) Pinker(1997) Roto(2006, 2007) Schmitt(1999)
	감성적 경험 : 감각적 반응의 연속적 차원		Brakus et al.(2009) Dewey(1938) Garrett(2009) Mahlke(2007) Park et al.(2011) Pine & Gilmore (1998) Pinker(1997) Roto(2006, 2007) Schmitt(1999)
사유와 반성을 통한 2차적/개인적 경험의 차원	행동적 경험		Brakus et al.(2009) Dewey(1938) Garrett(2009) Pine & Gilmore (1998) Pinker(1997) Roto(2006, 2007) Schmitt(1999)
	인지적 경험		Brakus et al.(2009) Dewey(1938) Garrett(2009) Park et al.(2011) Pine & Gilmore (1998) Pinker(1997) Roto(2006, 2007) Schmitt(1999)
사회적 경험의 차원	사회적 경험		Arhippainen & Tahti(2003) Brakus et al.(2009) Dewey(1938) Garrett(2009) Hassenzehl & Tractinsky(2006) Mahlke(2007) Pine & Gilmore (1998) Pinker(1997) Roto(2006, 2007) Schmitt(1999)
			Dewey(1938) Garrett(2009) Pine & Gilmore (1998) Pinker(1997)

			Schmitt(1999)
경험의 다양성이 반영된 총체적 경험 차원	총체적 경험		Schmitt(1999)

더 나아가 경험을 수요자의 관점에서 분석하고 예측하는 디자인, 경영, 마케팅 분야의 체험 콘텐츠, 체험 마케팅, 소비자 중심의 뉴로 마케팅, 소비자 경험 기반 설계, 서비스 디자인 등의 분야는 경험 연구를 현장에서 실천적으로 적용하려는 노력이었음을 확인할 수 있었다.

이렇게 각 분야에서 경험에 대한 활발한 연구 못지않게 교육학 분야에서 경험의 중요성이 강조되고 있으며 그 경험이 학습자 중심의 교수설계로 연결되고 있다. 교육학에서 경험이 등장하게 된 근본적 배경은 학습자들을 중심으로 하는 교육의 실천 때문이었다. 그러나, 경험을 지속적으로 강조하는 이론적 연구에 비하여 경험을 정밀하게 들여다 볼 수 있는 구체적인 차원이나 요소를 제시하는 연구는 많지 않았다. 교육학 분야에서 경험이 중요한 만큼 경험이 무엇이고, 어떠한 요소로 구성되어 있으며, 어떠한 측면으로 이해해야 하는지 개념적으로 제시한 연구는 Dewey(1938) 이후에 전무하다고 볼 수 있다. 심지어, 타 분야에서도 그의 연구에 대부분 의존해 있으며, 경험의 차원을 나누는 큰 맥락은 Dewey의 프레임을 벗어나지 못하고 있다고 해도 과언이 아니다. 이러한 점은 경험이론 연구에서 드러난 한계점이라고 볼 수 있다.

2. 경험기반의 교수설계

경험 학습의 원리와 요소를 밝히고 이를 모형화 하고자 하는 많은 시도가 있어 왔다. 경험 학습은 두 가지 차원에서 살펴볼 수 있는데, 학습할 내용을 직접 수행하면서 이에 대한 습득방식을 강조하는 '경험에 의한 학습(learning by doing)'과 학습자를 학습 과정의 중심에 두고 개인적 경험을 지식의 원천으로 삼는 '경험으로부터의 학습(learning from experience)'이 그것이다. 경험을 통하여 학습하도록 이끄는 교수-학습 설계 이론이 교육적 연구의 주제로 떠오른 것은 19세기 중엽 '실험실 과학', '임상적 경험' 등의 연구를 통해서이다. 이후, '협동교육'을 통하여 교육 방식의 혁신적 모델로 등장하였다가, 최근, 평생학습시대가 도래하고 지식기반 학습 시대가 열리면서, 경험학습에 대한 강조와 함께 다양한 교수-학습 이론이 제시되고 있다(김신일, 박부권, 2005).

경험과 관련된 학습 모형 및 교수설계 모형은 경험이라는 단어 대신 여러 유사한 용어와 혼용되어 다양한 형태로 발전되어 왔다. 경험학습의 경험은 1)스스로의 학습 혹은 2)다른 사람이 구조화한 프로그램을 통한 체험교육으로 나뉜다(Neil & James, 2005). 경험학습은 체험학습, 실천학습, 현장학습, 자기주도학습, 도제학습, 인턴학습, 봉사학습, 시뮬레이션 학습, 게임 학습 등의 여러 비슷한 용어와 함께 다양한 맥락에서 활용되어져 왔다(나일주, 2010). 엄밀히 말하면, 체험학습은 '학생의 삶과 유리되지 않은 생생하고 다양한 일상적 실천 학습'을 의미하며(교육부, 1998), 실천학습은 '실제 행동(act)을 강조하는 활동적 학습'을 말한다(김지자 외, 2001). 또한, 현장학습(work-based learning)은 '학습의 장을 외부 현장으로 옮겨서 학습의 목표를 효율적으로 달성하는 수업 방법의 하나'로 정의하고 있다(서울대학교 교육연구소 교육학 용어사전, 1994). 여기서의 현장 학습은 study trip을 말하며, 현장견학(field trip)과도 유사하다. 현장학습은 직업교육 관점에서 많이 활용되는데, '현장경험을 바탕으로 직업에 대한 긍정적 태도 형성과 더불어, 학교에서 배운 것을 현장 경험과 조화시켜, 개인 능력을 향상시키는 지도와 활동'을 말한다(김진구, 2001).

자기주도학습은 개인이 스스로 학습요구를 진단하고, 학습목표를 설정하며, 목표를 달성하기 위하여 필요한 인적, 물적 자원을 스스로 탐색하고, 적절한 학습 전략을 시행하며, 스스로 성과를 평가하는 과정을 말한다(Knowles, 1975; 박한숙, 1999에서 재인용). 엄밀히 말하면, 자기주도학습은 경험학습 혹은 체험학습이 이루어지기 위한 학습 기술 중의 하나이지만 학습자 스스로 학습 맥락에서 경험을 필요로 하는 것은 같다고 볼 수 있다.

경험 학습은 체험학습과 실천학습을 포함하는 좀 더 포괄적 개념으로 보는 경향이 있고, 용어마다 강조점이 다른 부분이 있다. 특히, 교수설계 모형에서는 체험학습이나 실천학습이 학습의 과정에서 신체적인 움직임이나 학습자의 실천적 참여를 강조함에 비하여, 경험학습 혹은 경험기반 교육은 그 경험이 자신의 것이든, 타인의 것이든, 개인적이거나 집단적이든, 현재의 경험이든, 과거의 미래 경험이든 간에 반성적 고찰을 할 수 있는 기회를 마련하여 구체적인 경험을 기반으로 추상적 개념화의 과정을 거치게 하고, 그 다음 단계로의 새로운 행동을 도출한다는 점이다. 경험을 기반으로 하는 교수설계는 보통 학습자 중심적 설계이기 때문에, 학습자들의 적극적 참여와 상호작용, 반성적 성찰, 실천 가능한 행동 원리 도출, 이를 거쳐 새로운 행동으로 옮겨가면서 참여 의지와 학습 결과에 대한 책임을 지도록 한다(김지자 외, 2001). 그럼에도 불구하고 대부분의 설계 연구에서 쓰이는 용어는 경험, 체험, 실천 등이 혼용되어 활용되고 있으며 내용상 경험과 체험의 경계를 명확히 나누고 있지는 않는 듯 하다.

경험을 기반으로 한 교수설계의 진화과정을 연대별로 구분해보면 1900년대 이전의 실물교육론에서, 1900년대 전후의 경험이론과 활동중심 교육, 그리고 1980년대 전후의 구성주의 관점으로 나눌 수 있다(이광우 외, 2004). 경험기반 교수설계는 기본적으로 학습자 중심의 교수설계이며, 특히, 학습자의 실질적인 체험을 중심으로 한다. 1900년대 이전의 실물교육론은 Bacon, Comenius, Rousseau, Pestalozzi 등의 학자들이 주창하였던 대상물에 대한 1차적인 감각 경험을 한다는 점에서 실물교육의 가치를

인정받고 있다(유한구, 1998). 1900년대 전후의 경험이론과 활동중심 교육은 Dewey(1934), Merriam(1927), Berkson(1943), Saylor & Alexander(1974) 등의 학자들이 활동형 교육과정(Activity Curriculum)을 개발하여 행함으로써 배운다(Learning by doing)는 교육이념을 반영한 것이 주를 이룬다. 듀이가 20세기에 이르러 발전시킨 노작학습 등이 그 예라고 할 수 있다. 이는 Pestalozzi나 Owen, Marks 등에서 시작한 것이다. 여기서의 경험학습은 체험학습과 실천학습의 성격을 강하게 띄고 있으며, 학습자의 신체 움직임이나 직접적이고 실천적인 참여 활동을 강조하고 있다.

1980년대 전후의 구성주의적 관점에서는 교수설계에서 경험 요소가 맥락을 강조한 일상인지이론, 상황학습이론 등을 통하여 구체화되었다. 구성주의자들은 교육 상황이 실제 생활의 맥락과 분리되는 것이 불가능함을 제안하며(Duffy & Jonassen, 1991; Winn, 1993), 학습은 경험에 근거하고, 교수설계를 할 때에는 일상생활에서 경험하는 것과 같은 실제적인 맥락을 제공해 주어야 한다고 주장하였다.

구성주의 관점 이후에 홀리스틱 교육이나, 열린 교육이라는 이름으로 경험을 기반으로 한 학습 이론 혹은 모형들이 제시되어져 왔다(김형균, 2001; 김형균 외, 2002). 홀리스틱 교육은 그리스어의 'holon'에서 기원하는데, 이는 만물이 우주가 통합된 전체로 이루어져있고, 이러한 전체는 부분의 합으로 환원될 수 없다는 것을 의미한다(Miller; 이현재 외 역, 2000). 홀리스틱 교육은 1988년에 '홀리스틱 교육 리뷰'가 창간되고, Miller(1988)의 홀리스틱 커리큘럼이 개발되면서 시작되었다. 이후, 1990년에 홀리스틱 교육에 관한 시카고 선언이 발표되면서 홀리스틱 교육이라는 개념이 퍼지게 되었다(김형균 외, 2001). 홀리스틱 교육은 학생의 지적 측면만이 아니라, 신체적 측면이나 감정적, 논리적, 정신적 측면까지, 전체적인 존재에 관계를 고려한 교육이념이자 방법이다. 즉, 논리적 사고와 직관과의 관계, 마음과 몸과의 관계, 지식의 다양한 분야 영역의 관계, 개인과 공동 생활과의 관계, 그리고 자아와 자기와의 관계 등 학습자는 이러한 관계를 깊이 추구해서 이 관계를 깨달음과 함께 그 관계를 보다 적절한 것으로 변용해 가기 위하여 필요한 힘과 능력을 얻게 하는

것을 목표로 하는 교육이다(Miller, 김현재 외 역, 2000). 홀리스틱 교육은 모든 지식이 문화적 맥락 속에서 창조되었으며, '사실'이라는 것은 공유된 관점 그 이상의 것이 아니라는 것을 인정하고 있다. 홀리스틱 교육에서는 존재(being), 소속(belonging), 보살핌(caring)의 경험을 중요시 여기고, 인간성 최우선 교육, 개인 존중과 더불어 경험학습을 중요시 여기고 있다. 이는 Miller(1988)이 제시한 균형, 포괄, 연관이라는 기본적 특성에 근거하여, 개인의 경험과 자유를 중요시하는 자기 주도적 체험이 학습에 중요한 영향을 미치기 때문이다.

한편, 열린 교육은 미국의 진보주의 교육의 영향을 받아 1950년대와 1960년대의 영국 유아학교 및 초등교육에 널리 확산되었던 비형식 교육에서 유래하였다. 미국에서는 열린 교육이 열린 공간 위주의 개별 학습 공간 배치 및 팀티칭 등 행정적 조직에 더 큰 비중이 주어진 개방 교육의 의미로 주로 사용된 것과 달리, 우리나라는 교육부(1998)가 제시한 학교문화창조에서 교과서와 학교울타리를 벗어난 현장 중심의 체험학습이라는 교육과정 측면에 제한적 의미로 사용되었다. 우리나라 열린 교육에서는 학습자 중심의 학습을 보장하면서 각 개인의 흥미, 소질, 능력의 개인차를 고려하여 학습 경험을 통합적으로 선정, 조직하는 교육과정 개발에 주안점을 두고 진행되었다.

가. 1900년대 이전의 감각 경험교육론과 실물교육론 교수설계

1900년대 이전에 경험과 교육의 연결은 Aristoteles(384-322BC)부터 시작되었다. 이후에, 지적인 지식은 감각적 자료로부터 추론하는 것임을 주장한 Thomas Aquinas(1224-1274), 교육에서 관찰과 실험의 중요성을 제시한 Bacon(1561-1626), 교사들의 감각적 지각을 활용한 교수방식을 역설한 Comenius(1592-1670), 출생할 때에는 백지 상태였지만 감각을 통하여 지식이 형성된다고 주장한 Loke(1632-1704) 등은 감각적 실재론을 주창한 것으로 잘 알려져 있다.

이렇게 전통적인 감각적 실재론 및 경험론에 기반을 둔 교육이론을 제시한 사람들의 이론은 경험론에 근거한 실물교육론이며, 이는 대상물에

대한 1차적인 감각 경험에 초점이 맞춰져 있다.(유한구, 1998).

특히 직관교수법, 대교수학, 그리고 1658년에 발행된 최초의 그림 교과서 'Orbis Sensualium Picture'로 잘 알려져 있는 Comenius(1592-1670)는 감각을 통한 교육을 강조하면서 도덕적 지식은 신으로부터 계시되지만 그것을 내재화하려면 경험의 과정을 거쳐야 한다고 보았다. 그가 제시하는 직관교수법을 통한 지식의 획득 단계는 감각적 인지 단계, 내면적 지각 단계, 의사소통을 통한 행위 단계로 구성된다. 우선, 감각적 인지 단계에서는 다양한 감각기관을 통하여 사물을 관찰하는 단계이다. 지식의 시작은 사물의 이름을 아는 것이 아니라 사물 자체를 지각하는 것이기 때문이다. 이후에는 내면적 지각 단계로 학습자가 내면적 지각이 이루어지려면 외적 감각을 느낄 수 있는 눈(보조물), 관찰할 대상(사물), 사물을 관찰하는데 필요한 빛이 있어야 한다고 하였다. 빛은 주의력과 관련되어 있고, 사물은 직접적으로 감각에 새겨지며 이해는 감각을 통해 간접적으로 새겨지는 것이라고 하였다. 마지막으로 행위의 단계인데, 이는 의사소통의 단계이다. 이성적으로 학습한 것과 학습자 내면의 의지를 통해 결정된 바를 언어와 손으로 활용하는 단계이다. Comenius의 지식 획득 과정을 정리하면, 학습자가 자신의 감각기관으로 직접 사물을 지각하고 난 후, 이성, 의지, 기억 혹은 양심의 상호작용으로 사물을 내면적으로 지각하는 것이며, 결국 언어와 손을 활용하여 의사소통을 하는 것이다. 특히, 그의 직관을 활용한 교수법이 가장 잘 구현된 도구는 세계 최초의 그림책인 '오르비스 픽투스'이다. 초판이 발행된 이후 한 세기가 지난 다음까지도 유럽 초유의 베스트셀러로 평가되면서, 독일의 대문호 괴테를 포함한 수많은 유럽의 지성들을 길러내는 데 지대한 역할을 한 책이다.

[그림 Ⅱ-3] Comenius가 개발한 학습자 중심의
교수를 위한 시각적 보조도구 '오르비스 픽투스'

학습자의 수준에 맞추어 개발되어 그들의 감각세계를 일깨워주는 이 책이 그림이라는 새로운 형식을 갖게 된 데는 Aristotle의 '감각에 존재하지 않는 것은 어떤 것도 지성에서 지각될 수 없다'는 공리에 따른 것이다. 따라서 이 책의 기본 원리는 어린이들의 감각적 지각력과 기능을 중시하는 것이었다.

이와 비슷하게, Pestalozzi(1746-1827)는 종교적인 목적과 단순한 단어나 사실의 교육을 거부하였으며 자라나는 아동의 본성, 능력에 맞추어 조화롭게 교육을 심리학적으로 조직하려고 노력하였다. Pestalozzi의 직관교육론은 Comenius의 실물교육과 Rousseau의 감각교육을 확대, 발전시킨 이론으로, 직접 만져 보고, 느껴 보는 감각적 실물중심의 교육을 주창하였다. 그의 교육 방식은 후에 Froebel로 하여금 구체적 교구인 은물(恩物, gifts)을 제작하게 하고 조작활동을 구성하도록 하는 배경이 되었다. 그는 교수방법에 있어서 상징주의를 비판하고 감각적 지각, 관찰, 직관에 초점을 맞추었다. 페스탈로치는 교육방법의 기본개념을 구체적인 것에서 추상적인 것, 단순한 것에서 복잡한 것, 기지의 것에서 미지의 것으로 확대해 가는 것을 말하고 심리적 방법을 종합하여 직관교수에 힘써 확대해 가야 한다고 주장하였다. 그는 심리적 방법을 종합하여 직관교수

에 힘써 어린이들에게 명료한 관념을 심어 주고 발표력을 길렀다. 그의 교수방법에는 몇 가지 원리가 있는데, 자발성의 원리, 3단계 방법의 원리, 직관의 원리, 조화 발달의 원리, 생활공동체의 원리 등이다. 자발성을 강조한 교육방식은 교육을 통하여 학습자 내면의 능력을 발달시키기 위함이고, 3단계 방법은 교수방식의 3단계를 지칭하는 것으로, 교수는 그 내용이 무엇이든 간에 기본요소에서 시작하여 연속적으로 다른 내용으로 연결되어지고, 마지막에는 전체를 종합하는 것이라고 하였다. 또한, 직관을 통한 교수방법의 전제는 모든 인식은 직관에서 출발하며, 직관의 기초훈련으로 수, 형, 언어를 중시해야 한다고 하였다. 조화적 발달의 원리는 학습자의 여러 능력 중, 정신력, 심정력, 기술력을 조화 있게 발달시키는 교수방식을 말한다. 생활공동체의 원리는 개성존중과 함께 가정의 소중함과 인격관계의 중요성을 강조하는 교수방식이다. 이를 위하여 교수자는 학습자를 잘 수용해주는 지도력이 있어야 한다고 하면서, 학습자의 직접경험과 직업교육을 강조하였다.

철학 교육에 있어서 감각 경험과 관찰을 중시한 Bacon은 근세 초기 인문주의 교육이나 기성의 지적 권위에 복종하게 만드는 중세 스콜라 철학 교육에 회의를 느끼고 감각을 가진 누구나 지식을 발견할 수 있다는 경험론에 기반하여 실물교육(education by things)의 기틀을 마련하였다(강영혜, 1999). 경험에 의존한다는 것은 우상으로 표현되는 편견에서 벗어나 사물을 있는 그대로 받아들이는 것이라고 하였다. 그는 인간 지성 안에 뿌리 깊게 자리 잡은 착각과 관념으로부터 벗어나는 노력이 진리 건설의 출발이며 탐구하는 자의 자세라고 하였다. 경험을 수용하고 정리하는 두 가지 요소인 감각과 지성이 완전하지 않기 때문에 판단 오류에 쉽게 빠질 수 있기 때문이다(윤정윤, 1993; 권희정, 2007). 그의 잘못 각인된 우상에서 빠져나려는 노력은 지성의 본성 자체에 들어있는 내재적 우상과 마음 밖에서 안으로 들어오는 외재적 우상에 대한 경계와 반성으로 나타난다. 이는 지성 자체에 대한 반성을 촉구하는 종족 우상, 개별적 인간의 편견에 대한 반성을 촉구하는 동굴 우상, 관계와 교류의 왜곡을 반성하는 시장 우상, 학설과 이론을 수립할 때 빠져드는 오류를 반성하

는 극장 우상이라는 우상론으로 제시되었다(Bacon, 이종흡 역, 2002; 윤정윤, 1993). 그는 이러한 우상론을 통해 인간의 감각이나 지성의 나약함을 인식하고 바른 길로 가려면 교육과 지도가 필요하다는 점을 강조하였다. 또한, 인간의 지성이 성장하듯 학문도 성장한다고 믿으면서, 학문의 증진을 가져오는 방법의 출발은 경험의 축적이라고 하였다. 그는 자연에 대해 무엇인가를 알아낼 수 있는 것은 토론이 아닌 경험으로 결정하는 것이 최선의 방법이고, 전통과 경험 사이에서 충돌이 있을 때에는 관찰과 경험, 실험을 통하여 사물의 형상을 발견하라고 하면서, 세계의 본성을 밝혀나가듯 꾸준한 탐구 과정을 따라가는 것이 그의 탐구에 대한 기본 자세였다(김광수, 1995; 안광복, 2005).

그가 제시한 교수-학습 방식은 탐구의 기본 자세로 나타난다. 첫째, 관찰 단계의 기본 자세이다. 감각은 불충분하므로 감각을 통한 부정확함은 경계해야 한다. 둘째, 지성이 자연으로부터 온 내용을 받아들일 때의 기본 자세이다. 감각적 인상으로부터 온 개념은 불분명하므로 명확한 개념인지 아닌지 경계를 늦추지 않아야 한다. 셋째, 경험으로부터 원리를 추상할 때에 얻는 통속적 귀납은 경계해야 한다. 단순한 나열을 축적하여 곧바로 얻어지는 귀납은 예외적 사례를 제외하거나, 복잡한 사례를 분해하는 등의 오류를 범할 수 있기 때문이다. 마지막으로, 단순 경험으로부터 곧바로 일반 원리를 도출하여 자명한 공리로 삼아 실제 사례들을 예단하는 방식은 경계해야 한다. 이렇듯, Bacon은 탐구할 때에 관찰을 통해 얻은 경험으로 새로운 성과를 내거나 공리를 수립하는 과정을 규칙으로 정립하는데 주력하였다(윤정윤, 1993; 권희정, 2007).

이후에도 여러 감각적 경험을 중시하거나 실물교육을 주창한 사람들의 교수방법이 많이 제시되었는데, 실물교육은 실물이 더 철저하게 고립될수록 감각적 성질 또한 더욱 드러난다고 기대하면서 인간의 인식 과정을 수동적으로 보는 입장이다(양미경, 2001). 이러한 입장의 한계는 후에 Dewey에 의해 비판을 받게 된다. 인간의 이해는 자극이 아닌 의미에 반응하는 것이기 때문에, 의미는 맥락과 관련해서만 존재하고, 지식을 감각적 인상과 동일시하는 것은 맥락을 도외시하는 입장이라고 하였다. 또한,

감각으로 파악되는 실물에 지나치게 집착하면 이해의 성장에 장애가 된다고 하였다. 마지막으로, 인간의 경험이 능동적이기 때문에 어떤 경험도 있는 그대로 백지에 찍히듯 수동적으로 이루어지지 않는다고 하였다. 결국, 경험을 통한 학습은 상호작용의 대상이 되는 유기적 맥락이 가장 중요하다는 것이다.

나. 1900년대 이후의 경험이론 교육과 활동중심 교수설계

기존의 경험 중심 실물교육이 17~18세기 경험론을 배경으로 진행되었다면, 20세기 초반 진보주의 교육운동의 전개와 더불어 진전된 형태로 나타난 것은 활동중심 교수설계(learning by doing)이다. 기존 경험론 중심의 실물교육이 경험의 구체적 자극에 초점이 있는 반면, 활동중심 교수방식은 좀 더 진보되어 총체적이고 체계적인 경험의 성장과 적용에 관심이 있다고 하겠다. 서울대학교 교육연구소(1998)의 교육학 대백과 사전에 제시된 활동형 교수설계는 다음과 같은 특징을 지닌다. 첫째, 학습은 학습자에게 유목적적이고 흥미가 있을 때 가장 효과적이다. 둘째, 학습자는 능동적이고 창조적이므로 그들이 생각하고, 비판하며, 활동을 선택할 자유를 주어야 한다. 셋째, 학습자의 성장은 전인적이고, 다방면적인 노력에 근거한다. 넷째, 학습자들의 상이한 능력, 정서, 사회적 경향 등의 개인차가 고려되어야 한다는 내용이다. 활동형 교수방법은 관찰, 유희, 스토리, 수공, 소풍 등의 활동을 통해서 나타난다. 이러한 형태의 교수방법은 학습자 개인의 생활 경험이 충분히 반영되어 있는 반면, 교재의 기본내용을 체계적으로 배우지 못한다는 단점을 가지고 있다(강영혜, 1999).

1900년대에 대표적으로 경험중심 교수설계를 지향한 학자는 Dewey라고 볼 수 있다. 그에 의해 보다 체계적이고 포괄적으로 정립된 경험기반 교수설계는 경험의 차원과 요소의 분류 및 노작교육 등 다방면으로 나타나게 되었다. 노작교육은 원래 르네상스 이후에 논의되기 시작하면서 19세기에 이르러 자본주의 경제체제가 확립되고 국민교육제도가 정착하게 되면서 본격적으로 교육사상가들의 관심을 끌게 된 이론이다(김형균 외, 2003).

특히, 노작교육은 Pestalozzi를 거쳐 Kerschensteiner와 Dewey에 의하여 주도되었다. Kerschensteiner는 기존의 주지주의 교육이 지니고 있는 한계와 사회의 비윤리화라는 문제를 노작적 체험을 통하여 해결할 수 있다고 믿었고, Dewey는 인간의 근본적 관심사를 학교 자원 속에 옮겨다 놓는 여러 활동들을 통하여 학교에서의 작업활동이 가치있는 경험의 양식을 제공한다고 하며 노작교육의 가치를 강조하였다. 이들의 주장은 산업화 속에 나타나는 노동의 비인간화와 주지주의 교육의 편향적 성격을 지적하는 것이다. 동시에, 인류가 쌓아 놓은 모든 문명은 인간의 노동에 따른 결과이기 때문에, 머리만이 아닌 노작 활동을 통해서 이를 이해할 수 있음을 역설하면서 노동의 교육화를 제시하였다(전일균, 1995).

Dewey가 제시하는 노작교육의 교육방법적 원리는 노작적 경험의 원리, 자기교육의 원리, 수공활동의 원리, 보편적 직업교육의 원리, 민주주의의 원리 등으로 나타난다(전일균, 1996). Dewey에게 있어서 노작교육의 원리는 보편적 교양교육에 속하며, 직업 훈련이라는 협의적 의미보다는 인간 경험의 총체적 형태로 나타난다고 볼 수 있다.

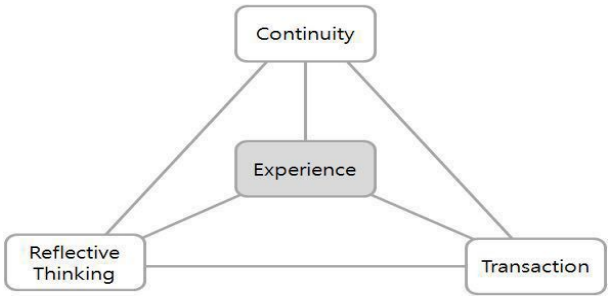
독일의 Kerschensteiner는 노작교육의 방법적 원리는 사실성의 원리, 수공노작의 원리, 자기활동성의 원리, 체험의 원리, 직업도야의 원리, 노작공동체의 원리로 제시하였다. 또한, 노작 교육에서 이루어지는 신체적 활동의 대부분은 손에 의한 활동이고, 가장 중요한 교수방법적 원리는 사실적 태도라고 하였다(전일균, 2004; 황희경, 정미경, 2003).

이렇듯 여러 연구에서 학습자로 하여금 직접 움직여보도록 하는 활동 중심의 교수-학습이론을 찾아볼 수 있다. 활동 중심의 경험학습 모형에 대하여 많은 연구자들이 교수-학습 모형 및 설계 모형을 제안하였는데, Kolb의 경험학습 모형, Jarvis의 성인학습과정모형, Mezirow의 반성적 실천 모형 등이 그 예이다.

Dewey는 경험을 기반으로 하는 교수-학습 모형에서, 상호작용의 원리, 연속성의 원리, 그리고 경험성장의 원리를 제시하였다. 상호작용의 원리는 인간과 환경의 긴밀성의 원리라고 할 수 있다. 주체가 특정 행동을 했을 때, 환경 등에 해당하는 대상물이 다시 주체에게 영향을 끼치는 결과가 나타났을 때, 경험이라고 말한다. 이처럼 Dewey는 인간과 환경이 상호작용하면서 나타나는 결과를 상황이라고 하였다. 모든 환경이 경

험의 일부가 되는 것은 아니고, 주체가 행하는 능동과 그 행동을 받은 사물이나 환경이 되돌려 보내는 수동이 결합될 때 '상황'이 형성된다. 이러한 상황은 인간과 환경이 경험을 통하여 적극 상호작용한 결과이며, 이 결과가 누적되면서 문화까지 형성하게 된다(Dewey, 1938; 이선영, 2013에서 재인용).

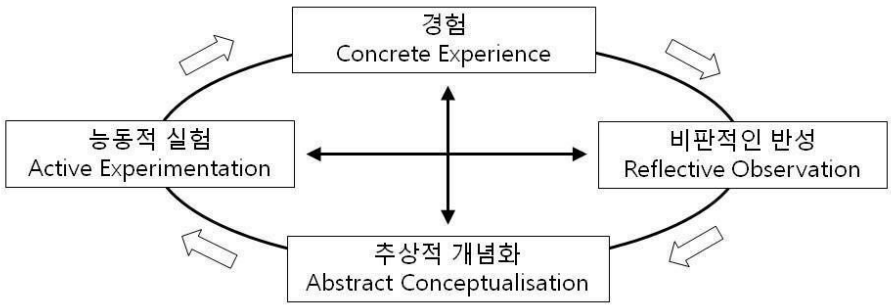
또한, 연속성의 원리는 경험의 반복이 주는 습관화에 대한 것이며, 이것은 일종의 시간 상의 통합 원리라고 볼 수 있다. 즉, 주체의 행동에 대한 결과 뿐만 아니라 후속적 결과까지도 경험에 포함시키고 있다. Dewey는 이러한 연속성을 가진 후속경험이 결국 습관이라는 행동양식을 가져온다고 하였다. 마지막으로, 경험 성장의 원리는 인간이 결과적으로 얻을 수 있는 성숙의 단계를 말한다. Dewey는 경험 성장의 기본 조건을 미성숙으로 가정하고, 경험은 어느 순간 완성되는 것이 아니라, 미래를 향해 끊임없이 나아가는 전진이라고 하였다.



[그림 Ⅱ-4] Dewey의 경험론에 기반한
교수-학습 모형 (Dewey, 1938)

Kolb(1984)는 그의 경험학습 모형에서 학습자가 구체적인 경험에 대한 분석적 관찰과 반성을 통하여 이들 경험으로부터 추상적 개념화, 즉 행동에 대한 일반적 원리를 도출하고, 이를 기반으로 새로운 행동을 시도함으로써 새로운 시각을 갖고 새로운 경험을 지속적으로 추진하면서 학습자의 행동변화와 성장을 가져오게 되는 학습의 과정으로 정의했다. 그의 모형에서는 학습자들의 구체적 경험, 이들 경험에 대한 관찰과 반성, 경험의 관찰과 반성으로부터 그들의 새로운 상황에서의 행동을 이끌

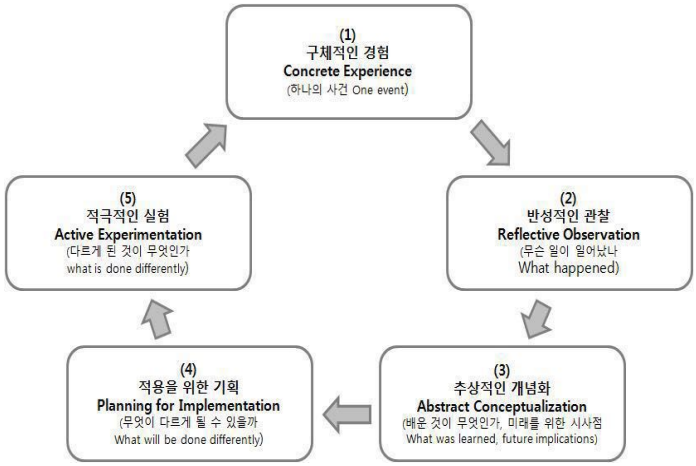
어가는 추상적 개념화와 일반화, 개념과 원리를 적용하며 시험하는 단계, 그리고 이러한 실험이 새로운 경험으로 이뤄지는 순환의 과정이다.



[그림 Ⅱ-5] Kolb의 경험학습의 단계적 순환이론 (Kolb, 1984)

Kolb의 경험 모형에서는 구체적 경험이나 체험에 대한 학습자들의 적극적인 참여, 경험에 대한 반성적 성찰이 매우 중요한 요인이 되는데, 이것은 Dewey가 제안한 2차적 경험과 유사한 경험의 요소이자 과정이다. 이렇게 타 학습모형과 공통적인 요소를 가지면서도 유독 인지적 학습과 차별화가 되는 것은 Kolb의 모형에서는 구체적인 학습 경험이 단순한 인지적 변화의 차원에 머무르지 않고, 새로운 행위의 실천적 변화까지 이어진다는 것이다. 이 모형에서는 첫째, 학습의 순환은 끊임없이 되풀이되고 수정된다는 점, 둘째, 학습이 이루어지는 방향은 학습자가 가지고 있는 필요와 목적에 의해 결정이 되어진다는 점(Kolb, Rainy, 1995), 셋째, 학습의 방식 또한 그 방향이나 과정이 고도로 개별화된다는 점이 특징이다.

한편, Kolb의 경험학습 이론모형을 학습자들이 보다 편리하게 사용할 수 있도록 Barnett(1989)는 한 가지 단계를 더 삽입하여 그의 반성적 사고 및 행위의 모형을 제안하였다. 그는 Kolb 모형에서의 3단계 추상적 개념화의 단계와 4단계인 적극적 실험의 단계 사이에, 적용을 위한 기획 단계를 삽입함으로써, 학습자들이 보다 구체적으로 계획을 하는 단계를 강조하였다.

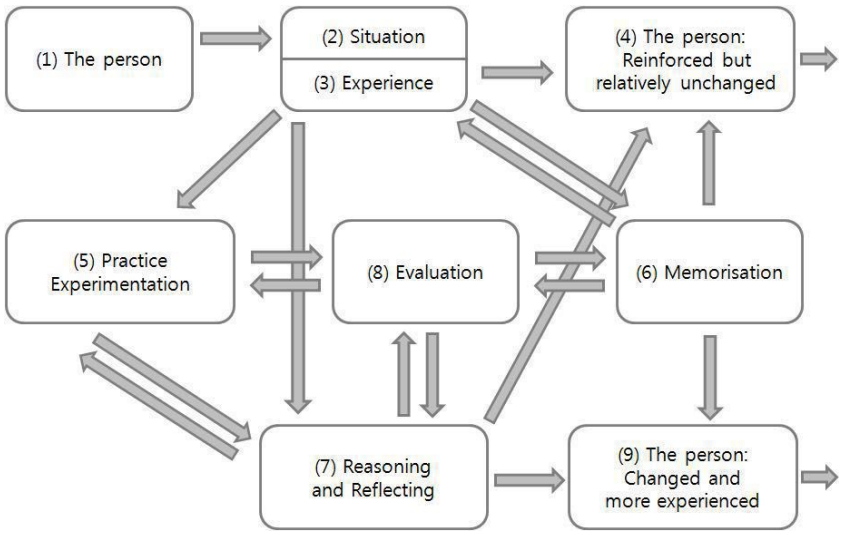


[그림 Ⅱ-6] Barnett의 반성적인 사고와 행위의 모델
(Merriam and Caffarella, 1999; 김지자 외, 2001)

Jarvis(1994)는 Kolb의 초기 이론을 바탕으로 하지만, 나름대로의 다른 견해를 가지고 모형을 개발하였는데, 그는 모든 학습이 경험을 중심으로 시작한다고 가정하고 경험에 의한 학습이 지식의 변형 뿐 아니라 기술과 태도까지 변화시킨다고 하면서, 복잡한 학습 현상을 설명하기에는 Kolb의 모형이 너무 단순하다고 지적하였다. 그는 한 개인이 학습 경험을 이루는 사회적 상황에 들어가면서 학습 과정이 시작되나, 개인은 하나의 경험으로부터 9가지의 다른 반응 루트를 선택할 수 있다고 하며 모든 경험이 학습으로 이루어지는 것이 아니란 점을 밝히면서 Kolb와 의견 차이를 보였다(김지자 외, 2001).

그가 제시한 9가지 반응 루트는 전부 다 학습과 관련된 것은 아니며, 의식 이전, 연습, 암기와 깊은 묵상, 반성적 연습, 실험적 학습 등 6가지는 학습으로 이어지는 반응들이고, 추측, 도외시, 거절의 3가지 반응은 학습과 무관한 결과를 초래한다고 하였다.

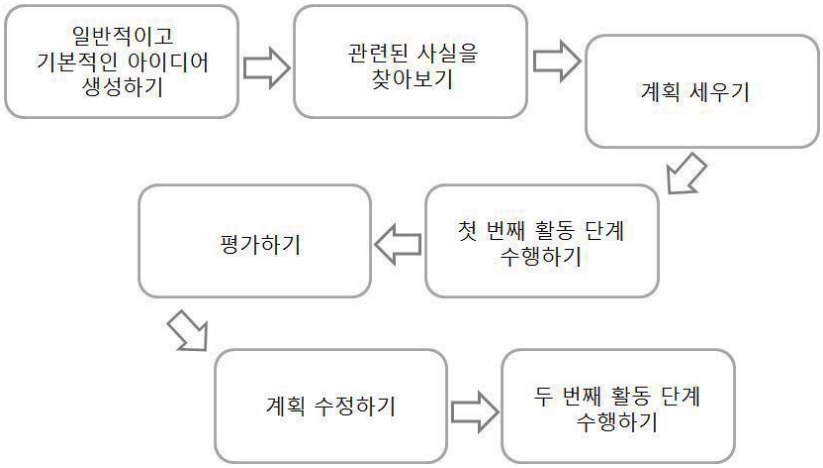
경험으로부터 학습으로 이어지는 6가지 반응 루트 중에 무의식중에 혹은 자동적으로 반복연습을 하거나 단순 암기에 의하여 학습하는 저 차원의 학습으로, 깊은 묵상을 하거나 반성적 연습을 하는 것, 그리고 실험적 학습의 반응을 보이게 될 경우 고차원적 경험학습의 상태를 맞이한다고 하였다(Merriam and Caffarella, 1999; 김지자 외, 2001에서 재인용).



[그림 Ⅱ-7] Jarvis의 경험학습 모형 (Jarvis, 1994)

이와 같이, Barnett과 Jarvis 등이 Kolb의 경험학습의 단계적 순환이론 모형을 보완하여 좀 더 자세한 설명을 제안하였는데, Kolb의 모형은 실용주의, 경험주의 학문을 강조하는 미국 중심으로 많이 연구되고, 더 나아가 경험학습 전문기구 학회가 결정될 정도로 큰 영향력을 끼쳤다고 하겠다.

Lewin(2001)은 장(field)이론의 창시자로, 그는 장이론을 기초로 경험학습 모형을 제안하였다. 그의 경험 학습 모형에서는 학습이란 구체적 경험, 관찰과 반성, 추상적 개념 형성 및 일반화를 새로운 상황에 적용, 검증하는 순환적 과정으로 이해한다. 구체적인 경험이란 지금 바로 여기에서의 실시간 경험을 의미하는 것이다. 구체적 경험을 통해 다양한 자료를 수집하고 주의 깊은 관찰이 이루어지면, 관찰 자료에 대한 분석을 통해 학습자 내부에서 추상적 개념이 형성되고, 일반화의 과정이 이루어지게 되며, 이러한 추상적 개념의 형성과 일반화의 과정을 거쳐, 새로운 상황에 적용할 수 있는지의 여부를 검증하게 된다. 그리고 검증과정을 거쳐 다시 구체적 경험을 하는 순환과정을 거친다.



[그림 Ⅱ-8] Lewin의 역동적인 체험단계 (Smith, 2001)

그가 제안한 모형의 특징은 첫째, 추상적 개념들을 타당화하고 검증하기 위하여 지금 여기에서(here-and-now concrete experience) 일어나는 구체적 경험을 강조한 것이다. 두 번째는 피드백 과정을 강조하였다는 점이다. 이러한 피드백 과정을 통해 목표 지향적인 행동과 이러한 행동을 평가하는 계속적 과정이 이루어진다. 이렇듯, 경험을 기반으로 한 대부분의 모형에서 공통적으로 충동적인 경험을 잘 다루어서 관찰과 반성을 거친 후, 이를 기반으로 개념 구조화를 한 이후, 행동적 변화를 일으키고, 다시 경험이 재반복되는 순환구조를 형성하고 있음을 알 수 있다. 즉, 단순하고 충동적 경험이 보다 높은 수준의 유목적적 행동으로 전환되기까지 필요한 요소들에 대하여 Dewey, Kolb, Barnett, Jarvis, Lewin 등 많은 연구자들이 발산된 다양한 경험을 그냥 두지 않고 잡아두는 '반성과 숙고'하는 단계를 거치라고 말한다.

이것은 추후에 일어나는 계속적 경험에 영향을 주고, 이러한 과정이 반복되어 새로운 상황에까지 전이됨으로써 또 다른 새로운 충동을 느끼는 원동력이 되는 것이다. 따라서, 경험을 기반으로 하는 교수설계에서 가장 중요한 것은 우연한 경험 혹은 직, 간접적 경험, 개인의 경험 혹은 타자의 경험, 그 어떤 경험이 되었든, (1) 순환적 구조를 갖는다는 점, (2) 우연한 경험 요소가 내면화되는 깊은 과정이 필요하다는 점(반성적

성찰), (3) 이 과정에서 인지적 역동 뿐만 아니라, 감성적, 정서적인 종합적 활동이 요구된다는 점 등이 주요 특징이라 하겠다.

다. 1990년대 이후의 구성주의 교수설계

1990년대에 들어와서 학습자가 경험한 세상의 의미를 능동적으로 구성해나가는 구성주의적 인식론이 교수-학습 설계에 본격적으로 받아들여지게 되었다. 구성주의 교수-학습에서는 학습자가 개인적 혹은 사회적 경험을 바탕으로, 지식을 구성 혹은 재구성하는 것이 중요하다. 이는 지식이 고정적이고 절대적인 것이 아니라 학습자들의 경험에 근거하여 인식되기 때문에, 학습자의 경험이 학습에 있어서 주된 위치를 차지하게 된다. 따라서, 구성주의 교수설계의 가장 큰 관심은 학습자의 의미구성 과정을 촉진할 수 있는 학습환경 제공이다.

구성주의 교수-학습의 원리는 피아제(J. Piaget)의 인지발달이론, 비고츠키(L. S. Vygotsky)의 사회발달이론, 브루너의 구성주의자 이론(J. Bruner), 밴더빌트 인지공학연구팀의 브랜스포드(J. Bransford)의 상황수업이론, 스피로(R. Spiro)의 인지적 유연성 이론, 레이브(J. Lave)의 참여학습이론 등에서 볼 수 있다. 그러나, 최근의 구성주의 교수설계는 학습자들의 직접적인 실행을 촉진하는 교수-학습 방법으로 나타난다. 그 예로, 문제중심학습(Problem based learning, 이하 PBL), 프로젝트기반학습(Project based learning), 창의적 문제해결학습(Creative problem solving), 목적중심 시나리오학습(Goal based scenario learning), 액션러닝(Action learning) 등구성주의적 영역에 속하는 교수-학습 설계 전략과 모형들이 개발되어 활용되고 있다. 최근에는 구성주의적 관점으로 게임기반학습(Game based learning)등이 설계되어 웹기반 에듀테인먼트 콘텐츠가 설계, 개발되어 학습자들의 몰입와 간접 경험 시뮬레이션을 촉진하고 있다.

강인애, 최정임, 장경원(2006)이 국내외 주요 교육공학분야 학회지에 발표된 구성주의 관련 논문을 1990년부터 2004년까지 종합하여 본 연구에 의하면, 국내 논문 80개, 국외 논문 219개로 총 299개의 연구 중에서, 구성주의라는 용어 이외에도 문제중심학습(Problem Based Learning), 프

로젝트중심학습(Project Based Learning), 실천학습(Action Learning), 문제해결시나리오(Problem Solving Scenario), 인지적 융통성(Cognitive Flexibility), 목표기반시나리오(Goal Based Scenario), 인지적 도제이론(Cognitive Apprenticeship)과 같은 구성주의적 관점에 기반한 교수-학습 모형 연구가 전체논문의 26.4%(PBL 관련 연구 12.5% 포함)였다.

교수설계 분야에서 구성주의를 연구한 것은 Fosnot(1984)의 '교육에서의 매체와 공학: 구성주의적 관점'을 시작으로 1991년 Educational Technology(이하 ET) 학회지를 통해서이어졌다. 이 때 게재된 구성주의 특집기사를 시작으로 1994년부터 국내 교육공학 연구자들에 의해 본격적으로 연구가 시작되었고, 1990년대에 구성주의를 소개하는 이론적 연구뿐만 아니라, 구성주의 모형들을 현장에 적용하는 실천지향적 연구가 진행되었는데 특히, 구성주의적 설계 전략을 매체 활용과 연결짓는 연구가 이루어졌다. 1990년대 중반에 여러 논문들이 구성주의적 현상학을 다루었지만(강인애, 1995a; 강인애 1995b; 유영만, 1994; 이재경, 1996; 최정임, 1998), 대부분의 연구들은 여러 다양한 교육환경들과 구성주의 원리를 연결하여 현장에서 실천하는 경우가 많았다(이재경, 1996; 최정임, 1996). 이 때, 제시된 구성주의 모형들은 문제해결시나리오(임철일, 1998)를 비롯하여, 프로젝트중심(조미헌, 1999), 문제중심학습(이인경, 1997; 강인애, 김선자, 1999)과 같은 모형들이 한국의 전통적 교수학습 모형에서 드러나는 교육적 문제를 해결해 줄 수 있는 대안적 차원의 모형으로 이해되었다(강인애, 최정임, 장경원, 2006).

2000년 이후에는 이러닝 기반의 구성주의 연구가 이루어져 이러닝 기반의 구성주의적 온라인 교수-학습 전략이 다양하게 개발되었다. 2000년대는 웹기반 학습, 이러닝 학습, 원격교육 및 ICT 기반의 교수-학습 모형이 활발하게 연구되면서(최경애, 2003; 최경애, 2008; 최경애, 최효선, 2012),구성주의적 전략과 연결되는 사례가 많아졌다. 구성주의적 설계 원리가 웹기반 학습 환경에 어떻게 접목되는지를 집중적으로 연구하여, 컴퓨터 지원 협동 학습 환경에서의 성찰(박은영, 강이철, 2003; 이상수, 2003; 이승희, 김동식, 2003; 권성연, 박호근, 최경애, 2008), 웹 기반 프로젝트 중심학습(조은순, 2000; 임정훈, 임병노, 최성희, 김세리, 2004), 웹기반 PBL(박성익, 장선영, 김미경, 2008; 최욱, 성은모, 2004) 등의 연구

가 이루어졌다.

뿐만 아니라, 통합적이고 전체적이면서도 맥락적 학습환경 구성을 위한 다양한 이론들이 구성주의적 요소를 그대로 지니면서 지속적으로 제시되어 왔고, '경험학습(experiential learning)' (Wight, 1993), '두뇌기반학습(Brain-based learning)' (Caine & Caine, 2001), '신경과학(Neuroscience)' (Sylwester, 1993), '연결주의(connectionism)' (Medler, 2006) 등의 이론이 구성주의와 맥을 같이 하면서 연구되어져 왔다.

이렇게 다양한 형태로 구성주의적 세계관을 나타내고 있는 교수설계가 강조하는 바는 커다란 사회구성원으로서의 개별적 지식구성 촉진이다. 즉, 학습자 경험에 대한 존중, 학습자 개별적 이해에 대한 존중이 강조되면서도 동시에 커뮤니티 내의 여러 구성원들과의 상호작용과 공유, 협력, 조화가 동시에 추구된다. 이 때, 필요한 것은 실세계의 복잡성과 맥락성이 그대로 반영된 학습환경과 학습과제라고 할 수 있다(임철일, 조영환, 장선영, 하미리, 2005).

1) 구성주의적 교수-학습의 경험적 원리와 모형

구성주의적 교수-학습 원리는 기본적으로 지금까지 축적된 학습자의 경험이 매우 중요한 요소가 된다. 교수-학습 원리를 다섯 가지로 정리하면 우선, 학습자의 경험이 학습의 기반이 되는 학습의 경험적 원리(learning by doing)이다. 학습이 학습자의 관심, 배경에서 출발하는 것은 물론, 학습자가 기존 지식의 '흡수자'에서 스스로 지식을 능동적으로 구성하는 '구성자'가 되었다는 것은 구성주의의 가장 큰 특성이다. 둘째, 학습자의 경험을 의미있는 형태로 반성해보는 자아 성찰적 사고 원리이다. 자신의 모든 개인적 경험이나 일상적 현상을 무심코 지나치는 것이 아니라 사건과 경험의 의미와 중요성에 대하여 질문하고, 분석하는 인지적 습관을 갖도록 하는 원리이다. 셋째, 개인의 체험을 넘어 다른 학습자와의 경험을 공유하는 협동학습의 원리이다. 구성주의적 교수 학습 설계는 개인의 인지적 요소 간의 통합을 통하여 이루어진다. 이는 개인의 인지적 작용에 대한 의미부여와 해석에 대한 검증의 역할을 하기 때문이다. 또한, 과제를 해결하는 장은 반드시 구체적인 상황 맥락을 설정하고

있어야 한다. 이렇게 실제적인 맥락과 상황성을 가지고 있는 과제나 학습 내용은 인지적으로 도전적이고 고차원적인 사고를 촉진하게 된다. 넷째, 학습자가 언제든 직면하고 경험하게 될 맥락이 반영된 실제 과제와 맥락 환경구성의 원리이다. 구성주의는 교육 상황이 실제 생활과의 연계성을 매우 중요하게 여긴다. 마지막으로, 교사 혹은 조력자로서의 동료 학습자 역할이다. 전통적으로 교사가 모든 조력의 역할을 떠맡았던 패러다임에서 벗어나 학습 주체가 되는 학습자들이 서로의 조력자이자 교사가 되는 것이 구성주의 교수-학습 원리에서는 매우 중요하다(강인애, 1997; 강인애, 1998; 나일주, 1995).

< 표 Ⅱ-11> 객관주의와 구성주의의 교수설계원리 비교(나일주, 1995)

	객관주의	구성주의
1. 교수의 목적	· 객관적으로 존재하는 실체에 대한 법칙의 파악	· 세상에 대한 스스로의 해석을 어떻게 하는가 보여주는 것
2. 교수의 내용	· 객관적 법칙이라고 밝혀진 체계화된 지식	· 현실세계와 동일한 복잡한 문제 상황속에서 지식 제공
3. 내용의 조직	· 학습자가 지식을 가장 잘 파악할 수 있는 방식으로 조직	· 복합적인 현실과 다양한 관점이 포함되는 환경으로 설계
4. 주요교수 전략	· 반복연습 · 피이드백의 제공 · 외적흥미요소강조	· 다양한 문제상황 속에서의 지식 활용 기회제공 · 스스로의의미구성의기회제공 · 학습자의능동적참여조장
5. 교수의 평가	· 교수후 목표달성 엽의 객관적 테스트	· 학습 과정에서의 지식을 이용하여 문제를 해결하는 수행여부 파악
6. 설계의 핵심	· 교수목표 및 과제의 구체적 분석 ·목표달성을 위한 교수전략의 고안	· 현실상황의 복합성을 나타내는 환경 구성 · 발생학적지식생성의환경구성

2) 구성주의적 교수-학습의 모형

구성주의적 교수-학습 모델 중에서 가장 널리 활용되는 모델은 바로 인지적 도제 모델이다. 인지적 도제 모델은 지식, 학습, 전문가의 인지과정에 대한 관점을 제시하는 것으로, 지식은 항상 상황성을 전제로 하

며, 실제 학습 과제의 배경이 되는 특정 사회집단에 점진적인 참여를 통해 발전되고 구성되는 것을 말한다(강인애, 1996).

인지적 도제의 핵심은 학습이나 지식 습득은 반드시 '체험(activity)'을 통해 이루어져야 하고, 특정 사회집단의 문화적 양상이 내재되어 있는 특정 맥락에서 이루어지는 것이다(Brown et al, 1989). 인지적 도제 모델에서는 특정 사회집단에서 필요한 실제 과제의 문제 해결 전과정을 전문가가 시범을 보이는 ①시연 단계, ②스캐폴팅 단계, ③도움중지 단계의 과정으로 구성된다(Collins et al, 1989).

[그림 Ⅱ-9] 인지적 도제 기반의 교수-학습 설계 모형
(Brown et al, 1989)

인지적 도제 모델을 활용한 예는 전통적으로 Schoenfeld(1985)의 수학 문제해결 교수법, Lampart(1989)의 곱셉 교수법, Palincsar와 Brown의 상호작용에 의한 읽기 교수법(Collins et al., 1989), Scardamalia와 Bereiter의 쓰기 교수법(Collins et al., 1989) 등이 있다. 이들 예들은 모드 인지적 도제 모델의 세가지 진행 과정, 즉, 과제 해결의 전과정 재현, 문제해결 기본틀 제시, 학생에 의한 전적 문제해결이라는 과정을 따라 이루어진다(강인애, 1996).

<표 Ⅱ-12> 인지적 도제 기반의 설계 원리와 세부 내용(강인애, 1996)

인지적 도제 기반의 설계 원리	이론적 근거
비디오라는 매체활용	동기부여를 촉진하고 풍부한 배경 정보를 제시하며 문제 상황에 관한 인지적 이해를 돕는다.
이야기식 전개 형태	수학적 개념이 사용되는 실제적 과제를 친근한 이야기식 전개 형태로 제시하여 문제해결을 위한 의미 있는 상황을 창조한다.
학생 주도적 형성학습형태	문제를 해결하는데 있어서 학생들의 적극적 참여를 권장한다.
여러 사실적 자료를 함축하	문제해결을 위한 자료가 이야기 속에 모두 함축

여 제시	되어 있다.
복잡한 문제 활용	복잡하긴 해도 학생들에 의해 충분히 해결될 수 있는 문제를 제시하여 풀어 볼 수 있는 기회를 제공한다.
비슷한 주제(개념)의 다양한 응용	가르치고자 하는 수학적 개념이 어떻게 활용될 수 있는지 다양한 상황에서 풀어 보도록 하여 궁극적으로 지식의 전이도를 높인다.
커리큘럼과의 연계성	다른 여러 과목과 연결된 복잡한 문제를 제시한다.

강인애(1996)는 인지적 유연성의 하이퍼미디어와 전략적 수업 방식의 대조를 통하여 인지적 유연성 이론 기반의 교수-학습 설계 원리에 대한 이론적 전제와 제작 특징에 대하여 접근하였다. 인지적 유연성 하이퍼미디어는 웹을 통하여 학습자의 인지적 유연성 원리를 촉진하는 것이다.

<표 Ⅱ-13> 인지적 유연성 하이퍼미디어 기반의 교수설계 원리(강인애, 1996)

모델	인지적유연성 하이퍼미디어(CHF) 기반의 교수설계 원리	전략적 수업방식(STF) 기반의 교수설계 원리
이론적 전제	·임의적 접근학습: 비순차적, 다양한 제시 ·십자형 접근 ·문제의 복잡성 강조 ·다양한 상황에서 작은 규모의 문제들을 지속적으로 다루어가면서 경험적 지식을 축적	·수업에관련된깊이있고종합적인이해를함양시키기위한인지적모형틀을 구성 ·전문가들의문제해결을위한인지적 과정에대한비교 ·상황성이깃들인학습환경:다양한환경에서이루어지는수업전과정게시
제작 특징	· 다양한 상황에서 제시되는 작은 규모의 문제들 · 학생들이 감당할 수 있는 작은 규모의 과제 · 주제별 학습: 개념간의 상호관련성 파악 · 프로그램 내에 전문가의 교수적 도움이나 의견들을 수록 · 학습자의 필요에 따라 유동적으로 학습내용의 구조적 재편집의 가능성 · 교과서적인 인위적 과제 대신에 개념별, 주제별로 상황성이 깃들인 실제적 과제 제시 · 엄격하게 미리 세분화된 상태의 학습환경과 완전히 비구조적인 학습환경과의 중간정도의 학습환경 · 프로그램 내에 학습자료 입력	·다양한 경우의 수업모습을 제시: 특정 수업들의 전과정을 모두 수록 ·특정 수업의 전과정을 주제별로 구분 ·개념별, 주제별로 자료 제시 ·각 수업의 특정과정에 관한 전문가의 견해와 실제 그 수업을 진행하는 교사의 견해를 수록 ·인위적이고 교과서적인 사례 대신에 개념적, 주제별로 실제상황성이 깃들인 사례 제시 ·엄격하게 미리 세분화된 상태의 학습 환경과 완전히 비구조적인 학습 환경 사이의 중간 정도의 환경 ·프로그램 내에 학습자료 입력

인지적 도제 이론을 활용한 구체적 교수-학습 모델들은 여러 가지가 있는데, 각각의 독특한 이론적 강조점이 존재하지만, 학습자들의 직관적, 경험적 지식에 대한 가치를 부여한다는 공통적 특성이 존재한다.

<표 Ⅱ-14> 인지적 도제 이론을 활용한 구체적 교수-학습 모델들 간의 비교

모델	Schoenfeld의 모델	Lamber의 모델	Palincsar와 Brown의 모델	Schardamalia와 Bereiter의 모델
교과목	수학	수학	읽기	작문
교수-학습 과정	시험단계 → 교수적 도움 제시 단계	친근한 과제를 통한 시범단계→교수적 도움 제시 단계→ 표준적 연산법 소개	시범단계→교수적 도움 제시 단계→간헐적 피드백과 힌트의 제시를 제외한 모든 교수적 도움을 중단	시범단계→교수적 도움 제시 단계→학생들 개개인의 인지적 성찰 연습을 위하여 모든 교수적 도움을 중단
이론적 강조점	· 수학자들이 지닌 사고와 생각, 언어와 행동의 틀로 구성된 그 문화에로의 동화 · 문제해결을 위한 협동적 노력 · 학생들 자신이 개발한 인지적 전략의 습득	· Schoenfeld의 모델과 동일한 의미의 문화적 동화 · 토론기술, 인지적 성찰능력 개발, 협동적 노력에 의한 문제해결 기술의 학습 · 학생들의 직관적, 경험적 지식의 가치화	· 결과의 생산자로서 그리고 그것에 대한 평가를 하는 평가자로서의 이중역할 수행을 통해 시각을 확대 · 읽기능력 향상에 필요한 인지 전략의 습득 · 학습 전반에 걸친 메타인지 능력 개발	·Palincsar와 Brown 모델에서와 동일한 의미의 이중적 역할 수행을 통한 시각의 확대 · 작문능력향상에 필요한 인지전략의 습득 · 소리내어 반추하는 방법(think-aloud) 활용
모델의 공통적 요소	· 교수-학습과정: 시범단계→ 교수적 도움제시 단계→ 교수적 도움의 중단 단계 · 협동적 학습을 통한 문제해결 · 문제해결에 필요한(메타) 인지전략 개발과 습득 · 학생들의 직관적, 경험적 지식에 대한 가치부여 · 실제적 성격의 과제에 참여함으로써 그 특정 사회집단의 문화적 동화를 성취			

백현기, 김수민, 강정화(2009)는 체험학습 구현을 위한 유비쿼터스 교수-학습 모형을 개발하였는데, 체험학습장 구현을 위한 교수설계 전략과 모바일 기기의 일반적 활용전략이라는 두 가지 영역에서, 교수설계 전략은 크게 '학습내용 및 콘텐츠 설계전략'과 '교수방법 구현 전략'으로 나뉜다. 이는 교수-학습의 활동과 내용 모두에 유기적이고 동시적으로 구현, 적용되어야 하기 때문이다. 체험 학습장 구현을 위한 교수설계 전략의 일반적 준거 전략은 맥락 및 실제 과제 제공, 스캐폴딩 제공, 인지적 도제, 능동적 학습자 참여 촉진, 체험학습의 실제적 평가 등으로 구성되어

있다. 모바일 기기의 일반적 활용 전략의 준거 전략은 이동성의 적극적 활용, 휴대성과 즉시적 접속성 활용 촉진, 체험의 활성화, 개별학습 가능하게 하기, 다양한 학습 방식의 정보 제시 등이 제시되어 있다. 본 모형의 핵심 아이디어는 창의성, 문제해결력, 상호의사소통, 팀러닝 등이라고 할 수 있다.

<표 Ⅱ-15> 유비쿼터스 체험학습 교수설계 전략
(백현기, 김수민, 강정화, 2009)

영역	일반적 준거 전략	교수·학습 시나리오 핵심내용 구성을 위한 세부 교수설계 전략	
체험 학습장 구현을 위한 교수설계 전략	맥락 및 실제과제 제공	· 세부 체험내용 설정 · 세부 활동과제 설정	· 체험학습을 위한 세트장 활용 · 실제적인 과제의 수행 촉진과 지원
	스캐폴딩 제공	· 사전찾기, 수준별 단어 설계	· 교사의 다양한 상황학습 촉진 전략
	인지적 도제	· 전반 상황 안내 동영상 내용 · 상황별 대화 내용에 따른 녹음 자료	· 체험학습 유형별 간단한 시연 및 관찰 기회 제공
	능동적이고 적극적 학습자 참여 촉진	· 학습 유형별 구체적인 학습 목표 · 다양한 선택활동	· 학습목표 인지 및 학습유형 안내 · 학생중심의 자기주도 학습
	체험학습의 실제적인 평가	· 체험학습의 내용에 관한 실제적인 평가 내용	· 형성평가 전략의 적극 활용 · 즉각적인 피드백 실시
모바일 기기의 일반적 활용 전략	이동성의 적극적 활용	· 교실 외의 장소에 학습장 설치 · 국제공항에서의 사례 세분화	· 자유로운 이동 수업 실시 · 체험학습 유형별 활동 동선 활용
	휴대성과 즉시적 접속성 활용 촉진	· PDA 기기 활용 · 자료가 내장되어 있는 세트장 설치	· 모바일 기기를 유대하고 체험에 직접 접촉하며 활동하는 개별학습 실시
	체험의 활성화	· 개인별 포트폴리오 출력물 교류 · 자료탐색 기능 제공 및 도우미 교사 배치	· 포트폴리오를 활용한 학습자간 교류 · 도우미 교사와 학습자간 교류
	개별학습 가능하게 하기	· 개인별 학습 진도 확인 기능 설계 · 개별 진단 및 형성평가 결과 제공	· 개인별 맞춤형 학습 지도 실시 · 평과 결과에 따른 개인별 피드백

	다양하 학습 방식의 정보 제시	· 듣기활동에 '동영상', '동영상과 자막', '자막'의 다양한 학습 방식을 제공	· 학습유형별 다양한 학습 방식 안내

임철일, 홍성연, 김선영(2009)은 학습자의 활동(activity) 중심 이러닝 설계를 위하여 교수설계 맥락에서 Instructional Management Systems Learning Design(IMS LD)의 교육적 의의와 가능성을 제시하였다. 기존의 이러닝 교수설계는 콘텐츠를 어떻게 설계할 것인지에 대한 초점을 맞추어왔고(임철일, 2003; 임철일 외, 2009), 세부적인 활동에 차이가 있을 뿐 여전히 전통적인 교수체제설계 과정에서 벗어나지 못하고 있음을 지적하면서 학습자의 '활동'을 중심으로 하는 설계의 필요성을 역설하였다(임철일 외, 2009).

IMS LD는 학습자의 학습활동을 중심으로 한 이러닝 설계이기도 하지만 상호작용을 증진시키는 요소를 갖추고 있다. 또한, 설계와 개발의 상호관련성이 높으며, 학습객체 뿐 아니라, 학습활동, 학습활동의 절차까지도 재사용할 수 있다는 특징이 있다. IMS LD 표준에 따른 IMS LD 기반의 교수설계를 위한 주요 요소는 제목, 학습목표, 선수학습, 컴포넌트, 메소드, 메타데이터 등으로 구성되고, 이 중 컴포넌트와 메소드가 핵심 요소이다.

<표 Ⅱ-16> IMS LD 표준의 구성요소들(임철일 외, 2009)

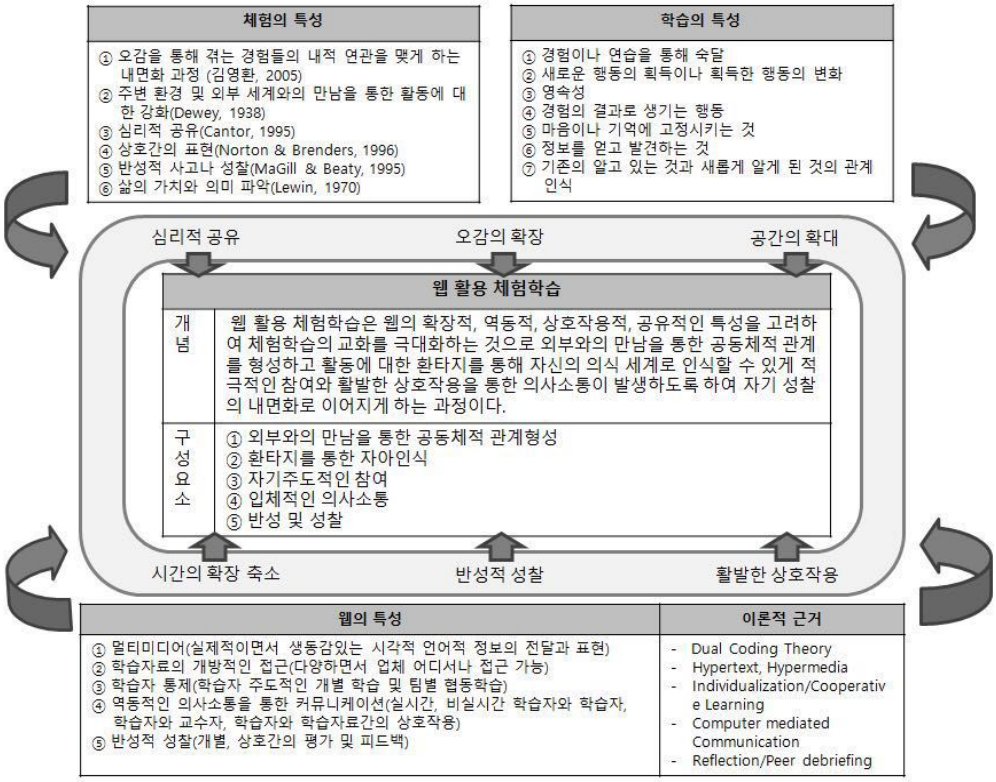
(상위요소)	(하위요소)		
learning design	title		
	learning objectives		
	prerequisites		
	components	roles	runner staff
		activities	learning-activity support-activity activity-structure
		environments	environments
	method	play	act / role-parts
	metadata		

컴포넌트는 학습설계의 내용 요소로, 역할과 학습자와 교수자나 운영

자 등의 활동, 그리고 환경으로 구성된다. 메소드는 학습설계의 구조 및 절차로, 연극(play)이나 막(act) 등의 연극적 요소로 표현되어 있다. 이렇듯, IMS LD는 수업 운영상에서 이루어졌던 다양한 학습활동들을 설계 범위에 포함시켜, 이러닝 설계의 영역을 콘텐츠 개발과 더불어 운영으로까지 확대하였다. 또한, 학습활동, 적응성, 협동학습에 초점을 맞추어 새롭게 설계할 수 있는 가능성을 보여주며, 학습자에게 다양하고 적극적인 학습활동을 적응적으로 지원하는 설계를 가능케 한다고 평가하고 있다(임철일 외, 2009).

또한, 경험적 원리들은 시뮬레이션을 설계하는 원리로 제시되기도 하는데 시나리오의 설계 방법(최욱, 1996), 구체적인 프로그램 개발 절차와 방법(김상수, 김형섭, 배용환, 2004; 이준희, 2005), 시뮬레이션 효과에 관한 연구(권혁준, 이인숙, 2004)에 이어 절차적 시뮬레이션 설계원리 개발(임철일, 연은경, 2007) 등이 이어져왔다.

김영진(2006)은 웹을 활용한 체험학습 교수설계 모형을 개발했는데, 교수설계를 위한 구성요소로는 외부와의 만남을 통한 공동체적 관계 형성, 환타지를 통한 자아인식, 자기주도적인 참여, 입체적인 의사소통, 반성 및 성찰을 제시하였다. 본 연구에서는 멀티미디어의 실제적이면서도 생동감있는 환경에서 체험학습을 구현해 낼 수 있도록 체험의 특성, 학습의 특성, 웹활용 체험학습의 특성, 웹의 특성을 반영한 개념적 모형을 구안하였다.



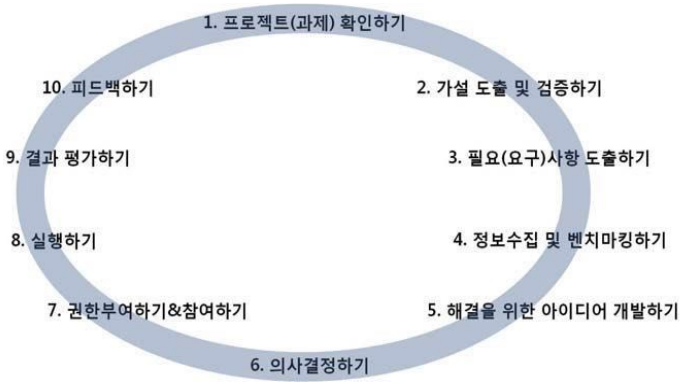
[그림 Ⅱ-10] 웹활용 체험학습의 개념과 특징(김영진, 2006)

액션러닝(Action Learning)은 개인이나 조직이 실제 과제를 일정한 시점까지 팀 전체 또는 각자가 주체가 되어 러닝코치와 함께 문제를 해결하는 동시에 지식을 습득하고, 질의응답 및 성찰을 통하여 과제를 해결하는 과정을 학습하는 것을 말한다. 이 때, 액션러닝의 과제는 기업과 개인의 실제적인 문제를 그대로 가져와서 해결하는 대상이 된다(박성익, 임철일, 이재경, 최정임, 임정훈, 정현미, 송해덕, 장수정, 장경원, 이지연, 이지은, 2012; 장경원, 박수정, 2011; Marquardt, 2000).

액션 러닝에서는 과제, 학습팀, 실행의지, 학습과정에 대한 이해, 질문, 성찰, 피드백, 러닝코치의 여섯 가지 구성 요소가 충족되어야 한다(Marquardt, 2000). 우선, 액션러닝에서의 과제는 개인이나 조직 차원에서 반드시 해결해야 하는 중요하고 실제적이며 어려운 과제여야만 한다.

교수학습 방법으로의 액션러닝은 교육적인 목적과 내용에 부합하는 문제여야 한다. 둘째, 학습을 위한 팀구성은 보통 4명에서 8명 정도로 구성되는데, 실제 과제 해결을 위하여 각 개인의 다양한 관점과 배경, 그리고 경험이 이질적으로 구성될수록 바람직하다. 셋째, 학습자들의 실행하려는 의지에 대한 것으로, 실제 당면한 문제에 대하여 해결하고자 하는 능동적인 실천의지를 가지고 있어야 한다. 넷째, 학습과제에 대한 이해와 학습과정에 대한 지식이다. 해결되어야 하는 문제 뿐만 아니라 과제를 해결하는 프로세스에 대한 이해가 고려되어야 한다. 다섯째, 학습자들이 질문과 성찰, 그리고 피드백을 통하여 과제를 확인하고, 가설을 도출하며, 문제 해결을 위하여 필요한 정보를 수집하고 아이디어를 개발하는 과정에서 스스로 반성과 피드백을 통하여 학습과정을 재인식, 재구조화하는 것이 중요하다. 마지막으로, 러닝코치의 개입인데, 코치는 팀이 효과적으로 문제를 수행해 낼 수 있도록 문제를 인식하고 해결하는 방법, 의사결정을 하는 방법 등을 지도해준다(박성익 외, 2012; 봉현철, 2006; 장경원, 박수정, 2011; Marquardt, 2000)..

O′neil과 Marsick(2007)에 의하면 액션러닝이 진행되는 과정은 (1)프로젝트 과제 확인하기, (2)가설을 도출, 검증하기, (3)요구사항을 확인하기, (4) 정보를 수집하고 벤치마킹하기, (5)해결을 위한 아이디어를 개발하기, (6)의사결정하기, (7)권한부여하고 참여하기, (8) 실행하기, (9)결과 평가하기, (10)피드백하기로 구성된다.



[그림 Ⅱ-11] Action Learning 과정
(O′neil & Marsick, 2007)

우선 프로젝트 과제를 확인하는 단계에서는 개인이나 조직의 실제 과제를 해결하는 것으로, 해결할 과제가 무엇인지에 대하여 명확히 하는 것이다. 둘째, 가설 도출과 검증 단계에서는 해결해야 할 과제에 대한 가설을 제시하고 이를 검증하는 단계이다. 이 때, 사실, 믿음, 느낌 등을 모두 나열하고 정리하였는지, 문제해결을 위하여 필요한 사람과 과정, 조직과 관련된 모든 이슈들을 확인하였는지 등을 질문할 수 있다. 셋째, 요구사항을 확인하는 단계는 설정된 해결안을 위해 필요로 하는 사항을 도출하는 것이다. 가설의 검증 결과 해결안을 도출하기 위하여 필요하다고 생각되는 사항들을 확인하는 것이다. 이 때, 가설로부터 도출된 요구사항은 무엇인가, 요구사항 중 필요한 자료나 정보를 어떻게 수집하고 다루어야 하는가 등에 대한 질문을 할 수 있다. 넷째, 정보수집 및 벤치마킹 단계로 요구를 해결하기 위해 필요한 정보를 수집하거나 벤치마킹하는 것이다. 이 때, 요구를 해결하기 위하여 필요한 정보를 얻는 가장 좋은 방법, 자료의 출처와 자료수집 방법, 자료 분석 방법 등에 대한 질문을 할 수 있다. 다섯째, 해결을 위한 아이디어 개발로써, 가능한 모든 해결안들이 다 제시되었고, 각각의 아이디어가 어떠한 결과를 초래할 것인지, 그리고 제시되었던 모든 아이디어에 대하여 논의했는지에 대한 질문을 할 수 있다. 여섯째, 의사를 결정하는 단계에서, 개발된 아이디어를 실행에 옮기기 전에 의사결정이 필요하다. 이 때, 합리적인 의사 결정 절차를 거칠 필요가 있다. 일곱 번째, 권한부여하기와 참여하기이다. 결정된 사항을 실행하기에 적합한 자료와 권한을 가지고 있는지 확인하는 것이다. 여덟 번째, 실행하는 단계로써, 결정된 사항을 실행하는데, 실행 전에 실행할 것과 변화가 필요한 것을 어떻게 결정할 것인가, 실행과정과 실행 후의 결과를 어떻게 검토할 것인가에 대하여 질문할 수 있다. 아홉 번째, 결과를 평가하는 단계이다. 실행 이후에 실행한 것과 실행했어야 했던 것, 성공적인 것과 실패한 것에 대하여 충분히 평가하며 이로부터 무엇을 배울 수 있는지 확인해야 한다. 열 번째, 피드백을 주고 받는 단계로써 결과를 다 평가한 이후에 해야 할 일이 무엇인지, 변화된 것은 무엇이고, 삭제된 사항은 무엇인지를 질문하고 확인할 수 있다((박성익 외, 2012; 봉현철, 2006; 장경원 외, 2011; O′neil & Marsick, 2007).

액션러닝을 성공적으로 설계하기 위해서는 최고경영층으로부터 지원을 확보하고, 액션러닝 강사들에 대한 사전 교육, 참가자 역량 파악 등의 사전 준비와 학습활동이 필요하다. 또한, 조직의 요구를 기반으로 한 액션러닝의 요구분석과 요구에 적합한 실제 과제를 선정하고, 프로그램을 설계하는 활동이 필요하다. 이 단계에서는 특히 액션러닝을 위한 과제선정, 팀구성, 동기 유발 등의 설계가 중요하며 러닝코치, 프로그램 매니저들의 지속적 지원, 또한 액션러닝을 수행하기 위한 구체적인 프로그램의 설계와 학습지원환경을 유기적으로 설계하는 것이 중요하다. 더불어서, 평가단계에서는 액션러닝 실행 후 효과성 측정이 이루어지고 성공 요인과 실패 요인 분석과 이에 대한 피드백을 공유할 필요가 있다(박성익 외, 2012; 장경원 외, 2011; McArdle, 2010).

최근에는 웹을 활용한 시뮬레이션 교수설계를 통하여 가상 경험 및 구성주의 학습 원리와 시뮬레이션의 특징, 그리고 웹 기반 교육이 갖는 공통점은 다음과 같다. 먼저 구성주의와 시뮬레이션은 모두 문제 해결 학습을 전제로 한다. 이는 수동적 학습자에서 학습 주체로서의 학습자의 역할 변화를 학습활동의 기본적 요소로 한다. 또한, 구성주의가 학습과제의 실제성과 상황성을 강조하는 것처럼 시뮬레이션은 실제를 모방한 것으로 제시되는 문제 상황과 학습자 역할간의 실제적 상황성을 토대로 구성된다. 웹은 제 4세대 원격교육(Passerini & Granger, 2000)매체로서 구성주의 학습을 위한 효과적 학습 환경 구축을 지원한다. 하이퍼미디어를 통한 다양한 정보의 표상은 학습자에게 풍부한 경험을 제공하며 동시적, 비동시적 상호작용 도구는 구성주의에서 강조하는 협동학습, 즉 사회적 상호작용을 촉진시킬 수 있다. 그리고, 웹의 멀티미디어적 속성은 시뮬레이션 구현을 위한 다양한 매체를 제공한다. 특히, 네트워크와 멀티미디어 기술의 발달은 가상현실의 구현을 가능하게 하고 있는데 이는 시뮬레이션의 확장된 형태인 마이크로월드구축의 기술적 기반을 제공한다. 이때 구성주의는 교수설계의 전략이 되며, 시뮬레이션과 웹은 구성주의 학습을 구현하는 교수-학습 환경을 제공한다. 미시전략은 기본적으로 모든 거시 전략을 반영한 교수-학습 설계 전략이다. 그러나, 각각의 거시전략을 구현하는데 특히 유용한 미시전략의 분류가 가능하다고 보고 거시전략별 미시전략을 분류해 보았다. 이를 각각의 거시전략을 중심으로 시뮬

레이션과 웹의 특징을 통해 조망해보면, 첫째, 지식구성의 과정을 경험하게 한다는 전략은 시뮬레이션의 기본적 전제인 경험 중심 학습과 통한다(Faryniarz & Lockwood, 1992; Gredler, 1994 ; McLaughan & Kirkpatrick, 1998).

<표 Ⅱ-17> 구성주의 설계전략의 시뮬레이션 적용 방안

구성주의 교수설계 전략		교수-학습 환경	
거시전략	미시전략	시뮬레이션	웹
지식구성과정의 경험	인지도제	경험중심 학습	
다양한 견해 조망	상황중심학습, 인지유연화	참여자-참여자 참여자-자료상호작용	하이퍼링크 상호작용도구 풍부한학습자원
실제적, 맥락적 학습	상황중심 학습	실제적역할 기능적설계	멀티미디어
학습자 주인의식	모두	학습자 주도 환경	학습자 통제권
사회적 상호작용 중시	상황중심 학습	상호작용 중심	등시적/비동시적 상호작용도구
다중표상	상황중심학습, 인지유연화	다양한 표상 활용	밀티미디어
성찰적 학습	모두	피드백 제공	하이퍼링크 상호작용도구

Joyce, Weil& Calhoun(2004)은 시뮬레이션 확장 과정을 제시하였다. 시뮬레이션 학습 과정은 오리엔테이션, 참여자 훈련,시뮬레이션 학습 운영, 참여자의 결과 보고 단계로 이루어져 있다. 도입 단계에서는 학생들에게 시뮬레이션을 소개하고 활동에 대한 전반적인 개요를 제공한다. 두 번째는 학생들이 시뮬레이션 학습의 과정과 목표뿐 아니라 규칙을 알 수 있도록 훈련시키고 참가자들의 역할을 설명하는 단계이다. 세 번째는 학생들이 시뮬레이션 활동에 참가하고, 의사결정 결과에 대한 평가 및 피드백이 요구되는 단계이고, 네 번째는 시뮬레이션 과정이 끝난 후에 이루어지는 요약의 과정으로 활동에 대한 교사와 학생간의 토론이 이루어지는 단계로 학습과정을 구분하였다.

<표 Ⅱ-18> Joyce, Weil & Calhoun(2004)의 시뮬레이션 확장 과정
(박인우 외 역, 2005에서 재인용)

1단계: 오리엔테이션	2단계: 참가자 훈련
· 시뮬레이션의 광범위한 주제와 시뮬레이션 활동에 포함된 개념들을 제시하라 · 시뮬레이션과 게임을 설명하라 · 시뮬레이션에 대한 개관을 제시하라	· 시나리오를 설정하라.(규칙, 역할, 과정, 접수, 의사결정의 유형목표) · 역할을 할당하라 · 간단한 연습시간을 가져라
3단계: 시뮬레이션 조작	**4단계: 참자가 보고(추후활동)**
· 게임 활동과 게임 진행을 수행하라 · 피드백과 평가(수행과 의사결정의 효과)를 받으라 · 오해를 명료화하라 · 시뮬레이션을 계속 하라	· 사건을 요약하라 · 어려운 점과 통찰을 요약하라 · 과정을 분석하라 · 시뮬레이션 활동을 실세계와 비교하라 · 시뮬레이션 활동을 과정 내용과 관련시켜라 · 시뮬레이션을 평가하고 재설계하라

이 밖에도 구성주의를 디지털 미디어를 활용하여 체험적 의미를 살려낸 시뮬레이션 교수설계 원리나 전략도 살펴볼 필요가 있다. Reigeluth와 Schwartz(1989)는 시뮬레이션을 위한 일반적인 설계 지침을 제시하였는데, 시나리오, 기저모델, 수업전략을 시뮬레이션의 세 가지 구성 요소로 제안하였다. 이들은 시뮬레이션 프로그램을 개발하기 위한 일반적 설계 전략을 복잡성의 선택, 도입, 획득, 적용, 평가, 통제 전략으로 구분하고 각 단계의 지침을 제시한 바 있다.

라. 경험요소 기반의 기업가상교육 교수설계

나일주와 김미량(2000)은 경험경제 시대의 새로운 웹기반 기업교육 플랫폼의 개념적 틀로서 기업교육 활동을 경험, 공유, 탐험의 세 종류로 구분하고, 각각의 활동에 대하여 무대와 함께 각 무대별로 구현할 요소를 제시하였다. 경험을 구매한다는 것은 누군가가 개발한 무대화한(staged) 경험에 동참하여 즐기고(enjoyment), 기억하는 것(memorability)이라고

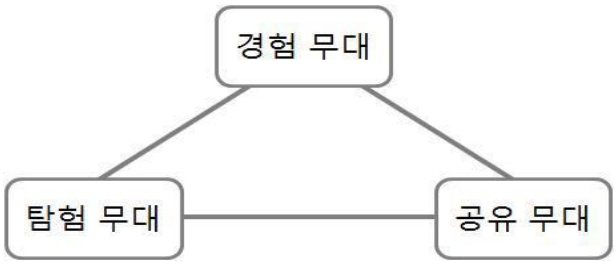
말할 수 있는데(Pine & Gilmore, 1999; 나일주, 김미량, 2000에서 재인용), 이를 기업 교육 플랫폼으로 구현하여 교수설계에서 경험 활용을 극대화하였다.

경험을 기반으로 하는 기업 가상교육체제는 몇 가지의 기저 개념을 갖는데 다음과 같이 6가지로 정리할 수 있다. 첫째, 기업교육 플랫폼은 학습자들이 경험을 주제로 학습할 수 있는 환경을 제공해야 한다. 둘째, 플랫폼은 학습자들의 경험을 가상 또는 현실의 탐험활동을 통해서 진솔한 문제를 해결할 수 있는 곳까지 확장시킬 수 있도로 구성해야 한다. 셋째, 플랫폼은 학습자들의 경험을 생산적으로 공유할 수 있도록 구성되어야 한다. 넷째, 플랫폼은 학습을 주제화하여 무대화할 수 있는 기능을 제공해야 한다. 다섯째, 플랫폼은 가상적 전자공간 상에서 여러 가지 상상적 요소들을 교육적으로 활용할 수 있어야 한다. 마지막으로 플랫폼은 교육내용의 확장성, 적응성을 고무하도록 구성되어야 한다.

경험 무대에서는 다양한 교육적 경험이 무대화되어 제공되고, 공유 무대에서는 교수자와 전문가, 학습자들 간의 상호작용이 무대화되며, 탐험무대에서는 구성주의적 교수-학습 이론에 기반하여 다양하고 진솔한 문제에 대한 탐험이 무대화되었다. 경험무대와 공유무대, 탐험무대는 구성주의적 교수-학습 이론에 기반한 것으로, 학습자 편에서는 극화되고 무대화된 특정 주제를 경험을 통하여 학습하게 되고, 그 경험을 진솔한 문제해결에 적용하거나 진솔한 문제를 대함으로써 폭넓게 하며, 온라인 커뮤니티를 통하여 각자의 경험과 정서를 공유하여 풍부한 경험적 자원을 나누게 된다. 교수자 편에서는 학습자가 경험을 통해 학습주제를 무대화하여 습득하고, 습득한 경험을 통해 해결할 수 있는 문제를 제공하고, 자원을 연결하며, 온라인 커뮤니티에서 경험과 정서를 나눌 뿐 아니라, 학습자에게 피드백을 주고, 공유된 경험과 감정을 자원화하기도 한다.

가상 기업교육 환경에서 말하는 경험무대는 학습자가 실제와 같은 수준에서 다양한 경험을 통하여 새로운 내용을 배울 수 있도록 하는 학습공간이다. 따라서 경험무대는 교육적 경험을 주제화하고 무대화하여 학습자에게 제시하게 된다. 이 곳에서 학습자는 직접 또는 가상적 경험과 참여를 통하여 주제화된 학습자료를 학습하고 교수자는 교육목표에 맞는 교육적 경험을 주제화하여 무대에 올린다. 여기에서 주제화(theming)란

특정 경험을 조직하는 원리로서, 어떤 주제에 대하여 참가자들이 역할을 수행하도록 하는 경험의 단위이다. 파인과 길모어(Pine & Gilmore, 1999)는 '주제화'란 경험상품의 중요한 설계요소이며, 효과적 경험주제는 간결하고, 박진감이 있고, 정돈되어야 하고, 참여자의 역할 수행 없이는 완성되지 않는 미완성성이 있어야 한다(나일주, 김미량, 2000).



[그림 Ⅱ-12] 경험요소를 활용한 기업가상교육
교수설계 요소(나일주, 김미량, 2000)

정리하면, 경험무대를 구현하기 위한 플랫폼이란 학습자로 하여금 무대화된 경험을 하는 공간이며, 학습자의 시각에서는 직접경험과 참여를 통한 학습 공간이고, 교수자의 시각에서는 학습의 주제가 되는 경험을 무대화하는 공간, 설계, 저작, 실험, 피드백, 학생지원을 할 수 있는 공간이다. 플랫폼의 기능은 주제화 기능, 무대 설계기능, 활동역할 구성기능, 참여도 결정 기능, 열중-탐닉 결정기능, 템플릿 제공 기능 등이 있다. 또한, 탐험무대에서는 문제화와 탐험무대화라는 기능이 매우 중요한데, 여기에서 문제화(problematizing)란 경험주제와 관련하여 학습자에게 진솔하고 타당한 문제를 제시하는 원리이고, 탐험무대화는 특정 주제와 관련된 새로운 문제에 대하여 맥락을 마련하고, 참여자에게 특정 역할을 부여하고, 절차와 형식, 자원, 피드백을 제공하는 것이다. 마지막으로, 공유무대는 자원화(resourcifying)와 공유무대화가 매우 중요하다. 자원화는 상호작용을 통해 교환된 지식들을 사호 공유할 수 있는 형태로 재조직하는 원리이고, 공유무대화는 특정 주제에 대한 상호작용의 무대를 마련하는 것이다.

경험 요소를 강조한 가상교육 플랫폼은 웹기반 기업교육의 효과를 증진하기 위한 목적으로 구현한 것이다. 이렇듯, 기업에서의 가상교육 플랫폼에서 경험의 요소를 활용한 것은 구성주의적 이념을 실현시키고, 실제

학습자 중심의 교수설계 철학을 반영한 것으로, 기존의 기능 중심 플랫폼에 비해 학습자들이 효과적으로 새로운 지식을 경험화하고, 그 경험을 현실에 적용하면서 커뮤니티 내의 여러 사람들과 생각, 감정, 가치를 공유한다는 점에서 중요한 의의가 있다고 하겠다.

마. 홀리스틱 교육 및 열린교육의 교수설계

그리스어의 'holon'에서 기원한 홀리스틱 교육은 만물이 우주가 통합된 전체로 이루어져있다는 전체론에 기반한 교육 이론으로, 1980년대 후반에 그 개념이 알려지기 시작하였다(Miller; 김현재 외 역, 2000). 홀리스틱 교육과정 및 교수설계에 대한 아이디어는 1988년에 J. Miller가 '홀리스틱 교육과정'이라는 책을 출간하고, '홀리스틱 교육 리뷰'가 창간되면서 본격적으로 연구되고 공유되었다. 이후, 1990년에 홀리스틱 교육에 관한 시카고 선언이 발표되었고, 교육의 전환을 위한 세계동맹(GATE)이 발족되었다. 이후에는 1991년의 미국 콜로라도에서 발표된 '홀리스틱 교육비전 선언'과 1993년의 '교육변혁에 관한 환태평양 심포지움' 학회를 통해 홀리스틱 교육에 대한 구체적인 내용이 공유되었다. 우리나라에서 역시 1997년에 홀리스틱 교육을 위한 실천연구회가 설립되면서 교육방법 개발 및 현장적용 사례들이 활발하게 연구되었다(김형균 외, 2001; 박성익, 2003).

홀리스틱 교육은 학생의 지적 측면만이 아니라, 신체적 측면이나 감정적, 논리적, 정신적 측면까지, 전체적인 존재에 관계를 고려한 교육이념이자 방법이다. 즉, 논리적 사고와 직관과의 관계, 마음과 몸과의 관계, 지식의 다양한 분야 영역의 관계, 개인과 공동 생활과의 관계, 그리고 자아와 자기와의 관계 등 학습자는 이러한 관계를 깊이 추구해서 이 관계를 깨달음과 함께 그 관계를 보다 적절한 것으로 변용해 가기 위하여 필요한 힘과 능력을 얻게 하는 것을 목표로 하는 교육이다(Miller, 김현재 외 역, 2000).

홀리스틱 교육에서는 온전한 전체를 추구하는 인간을 길러내는 것이 목표이다. 따라서 교육방법 역시 '전체적 인간에 의한(by the whole person)', '전체적 인간을 위한(for the whole person)', '온전한 전체로서

의 인간(of the whole person)'이라는 기본원리를 바탕으로 한다(박성익, 2003). 또한, 통합성, 전체성, 질적 발달, 변용학문, 영성, 학습에 기초하여 실제를 이해하는 교육이다(Nava, 2003).

1991년 8월에 발표한 'Education 2000: 홀리스틱 교육 비전 선언'에 제시된 교육원리에 의하면, 홀리스틱 교육은 경험지향적인 학습의 과정(experience-oriented learning process)이고 실천적인 과정임을 강조한다. Miller(1988)에 의하면 홀리스틱 교육은 모든 지식이 문화적 맥락 속에서 창조되었으며, 사실(facts)이란 것은 공유된 관점 그 이상의 것이 아니라는 것을 인정하고 있다. 홀리스틱 교육에서는 존재(being), 소속(belonging), 보살핌(caring)의 경험을 중요시 여기고, 인간성 최우선 교육, 개인 존중과 더불어 경험학습을 중요시 여기고 있다. 이는 Miller가 제시한 균형, 포괄, 연관이라는 기본적 특성에 근거하여, 개인의 경험과 자유를 중요시하는 자기 주도적 체험이 학습에 중요한 영향을 미치기 때문이다.

홀리스틱 교육의 학습활동은 지적 전달을 포함하여 실생활 활용, 미래사회, 지구상의 모든 생명존중과 환경생태학적 제반 문제, 인간의 영성문제를 중심으로 한 경험 활동을 통해 학습자의 가능성과 잠재성을 발휘할 수 있는 능력 개발에 연관되어 있다. 홀리스틱 교육은 특정 방법 혹은 기술이 아닌 인간교육에서 지향해야 할 패러다임으로, 학습의 전 과정에서 학습자가 자유롭게 선택할 '선택의 자유'와 '참여형 민주주의 교육', '지구시민교육', '공생을 위한 생태교육' 등을 강조하고 있다(박성익, 2003; 박향숙, 2003). 특히, 홀리스틱 교육 방법은 경험을 강조하고 있는데, 일본 홀리스틱교육연구회(2002)에 의하면 세계가 어느 정도 신비하고 경이에 차 있는지 그 빛남과 만날 수 있도록 생명의 세계에 잠긴 '경험'을 학습자에게 전하는 것이 홀리스틱 교육의 중요한 방법이다. 그리고, 지역의 경제적, 사회적인 생활을 학습자가 실제로 경험할 수 있도록 촉진하여서 교육을 사회의 실생활에 이어가도록 한다.

홀리스틱 교육의 교수설계는 개별적으로 이용되어 왔던 기존의 방법을 포괄적으로 정리하였다는 특징이 있다. 이것을 '방법의 전체성'의 원리라고 한다. 실제로 각 방법은 신체・감정・사고・영혼 등에 동시에 작용하도록 구성되었다. 대표적인 방법인 보디워크, 이미지 워크(image work),

명상(meditation)은 인격 전체에 동시에 작용하도록 설계되어 있다. 보디 워크를 하면 신체의 부적절한 조건이 수정, 조절되고 동시에 감정 상태나 사고양식도 변화하고, 신체의 감각도 예민해진다. 이미지 워크로 신체의 치료 작용, 감정의 변용, 사고의 변용 등이 일어나고 고차원의 자기와의 관련도 생긴다. 그리고 명상은 의식의 각성뿐만 아니라 동시에 신체의 정화, 감정이나 사고의 평정화 등을 일으킨다.

이들 방법의 대부분에서 볼 수 있는 특징으로서 비언어적· 체험적 접근, 이너워크(inner work)의 중시, 심리학적·요법적 접근의 도입 등을 들 수 있을 것이다. 종래의 교육방법이 언어나 기능달성, 외향적 측면 등에 치우쳐 있는 반면, 홀리스틱 교육은 몸이나 이미지와 같은 비언어적 측면이나 자기의 내면을 향해 가는 작용이 중시되어, 전 인격적으로 균형있는 발달을 목표로 한다.

홀리스틱 교육의 이론적 선도자인 밀러(J.P.Miller)는 초기에 교육이론들의 지향(orientations)을 스펙트럼 은유를 사용하여 7가지(행동주의적 입장에서 트랜스 퍼스날 입장까지)로 나누었으며, 'The Holistic Curriculum (1996)'에서는 이들 7가지 보다 각자의 지향성, 방향성(orientation)을 명료화하는 데에 도움이 되는 더욱 간단한 분류로서 세 가지, 즉 균형(balance), 연계(connection), 포괄(inclusion) 등을 개발하였다. 균형은 오늘날 거의 모든 분야에서 분석적이며 이분법적인 사고방식에 사용되는 개념이다. 밀러(J.P.Miller)(1997)는 이러한 홀리스틱 교육의 특성을 지구 변화를 묘사할 때 쓰는 극성(Polarity)이라는 용어를 사용한다. 연계는 상호관계에 대한 것으로, 일방적인 사고와 인식, 정신과 육체, 여러 분야의 지식들, 개인과 사회, 개인과 지구, 자아(self)간의 상호작용을 말하는 것이다.

포괄(inclusion)은 홀리스틱 관점에서 전달(transmission), 상호작용(transaction), 변용(transformation)으로 설명할 수 있다. 밀러(R.Miller)는 이러한 것을 세 가지 기본 '정향(orientation)'이라고 부르고 있다. 전달의 입장은 지금까지의 전통적인 학교에서 교과에 중심을 둔 교수방법에 의해 가르쳐온 입장으로, 학습자들은 지식과 기술, 가치를 일방적으로 받아들이게 된다. 교류적 입장은 파편화와 분절화로 특징짓는 원자론의 한계를 자각하고, 트랜스액션(Transaction)을 키워드로 하여 실체론에서

관계론으로, 기계론·결정론적인 세계상에서 열린 과정으로서의 세계상으로 이행한 듀이(J.Dewey)의 영향하의 조류를 말한다. 변용학습의 목표는 전인적 발달이다. 학생들을 학습경쟁과 사고기술의 합체로 보는 것이 아니라 전인격체로 본다(김현재, 1998, 279).

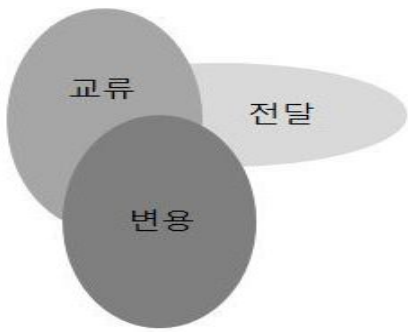
일본 홀리스틱 연구회(2002)는 홀리스틱 교육과정 설계를 위한 지침으로 7가지 범주를 제시하였다. 신체적 접근, 감정적 접근, 이미지적 접근, 사고적 접근, 영적 접근, 공동 작업, 종합적 접근 등의 접근 방향을 제시하였는데, 대부분의 요소와 내용은 직접 체험 방식을 나타내고 있다.

<표 Ⅱ-19> 홀리스틱 교육과정 설계를 위한 7가지 접근
(일본 홀리스틱 연구회, 2002)

1. 신체적 접근
· 영화, 무용, 오이리트미
· 신체적 활동 - 알렉산더기법, 펠덴크라이스기법, 감각적 인식, 주의집중, 롤핑, 바이오 에너제틱스 등
· 긴장 이완, 호흡법, 각종 느낌(감정), 영창, 노래 등
· 요가, 기공, 태극권, 합기도, 노구치정체, 노구치체조 등
· 아웃도어 활동, 트로프스(trops: 일본에서 개발된 비경쟁적인 게임)
2. 감정적 접근
· 라이히안 치료, 바이오 에너제틱스, 게슈탈트 치료, 재탄생의기법(reversing)
· 프라이멀(primal) 치료, 이너 차일드, 카타르시스, 그리프 위크, 예술 활동 등
3. 이미지적 접근
· 시각화, 이미지 위크, 능동적인 상상력, 아트 위크, 드림 위크, 정신통합 게슈탈트, 합류교육, 발도로프 교육, 체면치료 등
· 시청각 자료(음악, 각종 필름 등)의 이용
4. 사고적 접근
· 이야기하기, 이야기 창작, 신화, 문학, 몽상(fantasy), 일기, 생활작문, 창조 문제 해결방법, 은유, 기초학습, 신경언어 프로그래밍, 신념시스템위크, 논리요법, 기차명료화, 도덕적 충격, 로고치료, 일반의미론, GDM 교수법, 총체적 언어
5. 영적 접근
· 인식, 주의 집중
· 명상 - 위빠싸나, 전
· 프로세스 위크, 홀로트로픽 요법, 신 샤머니즘

· 초개인 영혼 통합, 신화적 접근
· 수피즘, 구제프 위크, 애니어 그램
· 요가, 탄트라, 도교, 티펫불교, 카발라 등
6. 공동 작업
· 협동학습, 필드 위크, 사회활동 프로그램, 지역사회 프로그램
· 대화적 접근, 대면, 심리극, 교류분석, 가족요법, 게임 등
7. 종합적 접근
· 영혼 통합, 발도로프교육, 합류교육, 센터링, 뉴카운슬링, 원주민교육, 드라마, 사는 보람 요법, 통합학습(평화, 폭력, 환경, 에이즈, 빈곤, 인구, 민족문제 등)

홀리스틱 교육에서는 폐쇄된 시야나 사물의 보는 방법을 넓게 열어 가게 한다. 원자론적인 한정되고 좁은 관점을 보다 포괄적인 관점, 즉 자기로부터 우주까지의 관계성을 보게 하는 시야로 열어 가게 하는 것이다. 홀리스틱 교육은 전달, 교류, 변용의 세 가지 차원을 포용적으로 살려 가려고 한다. 이 세 가지를 포괄적으로 파악하여 세 가지 사이를 목적이나 상황에 따라서 자유롭게 이행하는 것이 홀리스틱한 입장이다. 아래는 전달, 교류, 변용을 나타내는 요소를 나타낸 것이다(명지원, 2000)



[그림 Ⅱ-13] 홀리스틱 학습
모형의 3가지 요소

열린교육(open education)은 전통적 교실수업의 반성에서 시작한 것으로, 이에 대한 개념은 학자들마다 조금씩 차이를 보이지만 여러 개념을 종합하였을 때, Horwitz(1979)에 의하면 학습공간의 활용 면에서 융통성 있는 운영, 학생들 스스로 학습활동 선택, 풍부한 학습자료 개발, 교육과정의 통합, 소집단 수업운영 등의 활동을 포함한 교수양식을 가리킨다.

열린교육은 루소의 에밀에 담겨진 사상에서 시작하여, 듀이에 이르기까지 많은 경험론 기반의 교육사상가들에 의해 영향을 받아 발전되어 왔다. 전통적으로 열린교육과 맥을 같이 하는 교수-학습 방법들은 기원전 5세기 경의 플라톤의 '아동의 자율적 놀이중심 교육방법, 18세기 중반, 루소의 '아동흥미중심 교육방법', 18세기 후반, 페스탈로찌의 '직관 중심 교육방법', 19세기 프뢰벨의 '아동의 자발적 활동 중심 교육방법', 19세기 톨스토이의 '행복한 학교', 10세기 초반 몬테소리의 '활동중심 학교', 20세기 초반 듀이의 '경험중심 교육방법' 등이다(박성익, 1995).

열린교육은 영국의 유아교육기관에서 열린학급(open classroom)을 운영하면서 사상적 기초를 이루었다. 이러한 열린교육이 하나의 무브먼트로 진행된 것은 Featherstone(1971), Neil(1960, 1966), 그리고 Silberman(1970)와 Piaget(1958) 등이 제시한 교육적 아이디어가 기틀을 마련했다고 볼 수 있다(박성익, 1993). 특히, Barth(1970)가 제시한 열린교육의 가정을 살펴보면 경험의 중요성이 강조되고 있다. 즉, 아동들은 선천적으로 탐구의지가 강하고, 스스로 학습활동의 결정을 내리며, 다른 학습자들과 학습내용을 공유하기를 원하다. 특히, 경험을 통한 학습은 성장과 발달을 극대화하며, 학습 과정에서 경험하게 되는 실패도 학습활동의 중요한 내용이다. 따라서, 열린교육 교수방법에서는 학습자들을 오랜 기간동안 지켜보고 관찰하면서 학습자 스스로의 경험을 기반으로 성장할 수 있도록 지도하는 것이 핵심이다.

Rathbone(1971)이 제안한 열린교육에서의 교수설계의 기본 원리는 다음과 같다. 첫째, 학습자들이 자신의 흥미에 따라 학습활동을 전개할 수 있도록 한다. 둘째, 학습자들에게 의미있는 학습이 일어날 수 있도록 스스로 환경과 타인에 대하여 적극적으로 참여하게 만든다. 셋째, 환경을 통하여 학습자들이 학습을 구조화할 수 있도록 한다. 넷째, 학습자들이 자신의 속도와 학습양식에 맞추어 학습하도록 한다. 다섯째, 학습자들로 하여금 학습이 감격스럽고 즐거운 활동임을 알려준다. 마지막으로, 교사의 역할은 진단자, 안내자, 촉진자이다. 이상의 열린교육 교수 원리는 현재의 구성주의 원리와 동일하게 학습자 중심의 통시적 관점을 갖춘 원리라고 볼 수 있다.

박성익(1995)이 제시한 열린교육은 통합교육과정으로 운영되고, 교수설

계에 있어서 몇 가지 원리를 따른다. 우선, 교수설계 시, 개별 학습자의 흥미와 욕구를 최대한 반영한다. 둘째, 학습자에게 최대한의 자유와 책임의식을 부여한다. 셋째, 학교 밖의 다양한 경험을 흡수할 수 있도록 통합적, 간학문적 접근을 취한다. 넷째, 학습 내용의 단순한 획득보다는 학습과정 또는 문제해결과정을 강조한다. 다섯째, 교육과정은 자원인사, 보조자료, 다양한 장소, 참신한 아이디어 등을 직접 경험하고 활용하도록 한다. 마지막으로, 개인의 성장과 발달을 촉진시키는 과정지향적 접근을 택하고, 학문적 기능을 촉진하도록 설계해야 한다.

열린 교실의 의의는 학습자의 직접적 경험을 강조하고, 능동적, 개방적 태도를 중요시 여기며, 외적 통제보다는 학습자의 내적 동기에 의하여 학습자 성공적 발견을 경험할 수 있다는 것에 그 교육적 의의가 있다고 하겠다(박성익, 1993, 1995).

바. 학습자 중심의 교수설계

학습자 중심 교수설계는 '아동 중심 교수', '수요자 중심 교수', '학생 중심 교수' 등 '학습자를 중심에 둔 교수'를 설계하는 것이다. 아동 중심 교수는 연령대를 기준으로(권낙원, 2001), 수요자 중심 교수는 경영학적 관점에서 학습자를 고객으로(손승남,2004), 학생 중심 교수는 학습자를 제도권에 한정하는 의미로 본다(길형석, 1999).

학습자 중심 교수는 지식의 개별적, 사회적 구성을 강조한 구성주의 인식론의 토대위에(지식론), 학습자가 학습의 주체자로서의 권한을 가지고(학습자론), 상황적이고 협력적 학습 환경에서 체험적, 성찰적 학습을 통해 개별적 의미구성을 수행해 나가는 것으로(학습론), 교사는 촉진자가 되는 것이다(교사론)(강인애, 주현재, 2009).

근래의 학습자 중심 교수설계는 구성주의가 언급되면서 본격화되었지만, 그 이전에도 60년대의 행동주의 심리학에 근거한 Skinner의 수업기계부터 70년대의 CAI(Computer assisted instruction, 컴퓨터 보조수업)으로 불리는 교육용 코스웨어 등 '학습자 중심의 수업속도를 추구하는' 학습자 중심 교수설계가 제시된 바 있다(강인애, 2003). 90년대에 들어서서 본격화된 구성주의는 삶에서의 경험을 구조화시킨 자기 조직화, 반성

적 추상, 공동체 내에서의 상호작용 등을 강조하였다. 경험의 자기 조직화란, 주어진 구체적 경험에 대한 의미부여와 해석으로 학습자의 체험을 내면화하는 것이다. 여기서의 경험은 학습자에게 있어서 실제적이고 의미있는 경험이고, 반성적 추상을 통해 구체적 경험이 개념화가 된다(강인애, 주현재, 2009).

학습자 중심 교수설계는 구성주의를 인식론적 기저로 삼고 있어서 구성주의 교수설계와 유사한 원칙과 원리를 공유하지만, 학습론, 학습자론, 교사론에서 차이점을 보이고 있다. 학습자 중심 교수에서는 협동학습이나 실제 맥락에 대한 언급이 없으며, 교사와 학습자간의 파워의 균형(Balance of Power)에 대한 개념을 강조한다(Weimer, 2002). 또한, 구성주의에서는 동료학습자의 역할을 추가한다는 점에서 차이가 있다(강인애, 1997; Burns et al., 2000).

특히, 학습자 중심 교수설계는 내용과 경험의 통합을 강조한다. 즉, 지식과 경험을 쌓는 동시에 이를 전체적으로 종합하고 통합하는 것이다. 학습의 경우도 마찬가지로, 학습자가 여러 형태의 학습경험을 분절된 상태로 두는 것이 아니라 유관 경험들을 연관짓고 조화롭게 재구성하면서 통합해 나가게 된다(권낙원, 2000).

American Psychology Association(APA, 1997)이 제시한 학습자 중심 교육의 원리는 학습자의 인지적 측면 뿐만 아니라, 초인지적 측면, 동기와 정의적 요인이 포함된 감성적 측면, 그리고 사회적 측면이 모두 통합적으로 고려될 뿐만 아니라, 개인적인 차이까지 포함하여 개인 학습자의 총체적 측면을 모두 제시하고 있다.

권낙원(2001)은 학습자 중심 교수의 성격으로 학습의 주도권이 학습자에게 주어지고, 개별화 수업을 지향하며, 학습자의 자유선택을 강조하고, 학습자를 신뢰하고, 학습자의 적극적 참여를 도모할 뿐만 아니라, 내용과 경험을 통합하고, 내용과 방법을 통합하고, 인간의 자연적 심리발달과정과 일치하며 평생교육으로 이어지는 교수을 제시하여 '통합적 접근'을 강조하는 학습자 중심의 교수설계 원리를 제안하였다.

Lea et al.(2003) 역시 학습자의 자율권과 동시에 책무를 강조하면서도 경험과 성찰적 요소를 강조하고, 학습자와 교수자의 상호관계를 강조하며 인지적 측면을 넘어선 총체적 접근을 시도하였다. 이와 유사하게,

McCombs와 Whisler(2003)는 학습을 위한 동기부여에 초점을 둔 교수법을 제시하기 위하여 개별학습자의 경험과 관점을 강조하면서 인지적 차원을 넘어서 정의적 경험을 포함하였다.

학습자 중심 교수설계를 정리하면, 학습자의 인지적 차원만 고려하는 것이 아닌 감성적, 행동적 차원의 경험을 고려하는 총체적 접근의 설계라고 결론지을 수 있다. 또한, 지식론 차원에서는 체험을 통한 의미구성을 강조하고 학습론에서는 성찰과 협동학습을 강조하여, 학습자가 유관경험들을 연관짓고 조화롭게 재구성하면서 통합해 나갈 수 있도록 촉진하는 설계라고 하겠다.

사. 경험기반 교수설계의 종합

경험을 기반으로 하는 교수-학습 이론 및 모형에 관한 본격적인 연구는 19세기 중엽 '실험실 과학', '임상적 경험' 등의 연구를 시작으로, 교육방식의 혁신적 모델로 등장한 '협동교육'을 거쳐서 평생학습시대와 지식기반 학습 시대의 흐름에 따른 다양한 교수-학습 이론으로 진화하였다.

경험과 관련된 학습 모형 및 교수설계 모형은 경험이라는 단어 대신 체험학습, 실천학습, 현장학습, 자기주도학습, 도제학습, 인턴학습, 봉사학습, 시뮬레이션 학습, 게임학습 등의 여러 비슷한 용어와 함께 다양한 맥락에서 활용되어져 왔다.

특히, 최근의 구성주의적 모델에서 다양한 교수-학습 원리들과 함께 여러 모형들이 제안되었는데, 피아제(Piaget)의 인지발달이론, 비고츠키(Vygotsky)의 사회발달이론, 브루너의 구성주의자이론(Bruner), 밴더빌트 인지공학연구팀의 브랜스포드(Bransford)의 상황수업이론, 스피로(Spiro)의 인지적 유연성 이론, 레이브(Lave)의 참여학습이론 등에서 볼 수 있다.

특히, 최근의 구성주의적 관점으로 설계되는 모형에서는 학습자들의 직접적인 실행을 촉진하고, 학습자들의 활동을 설계하는 방식으로 드러나고 있다. 그 예로, 문제중심학습(Problem based learning, 이하 PBL), 프로젝트기반학습(Project based learning), 창의적문제해결학습(Creative

problem solving), 목적중심시나리오학습(Goal based scenario learning), 액션러닝(Action learning) 등 구성주의적 교수-학습 설계 전략과 모형들 내에서 학습 환경 설계의 접근 뿐만 아니라, 학습자의 활동 설계가 제시되었다. 더 나아가, 구성주의적 교수-학습 설계가 온라인 환경에 도입되어 게임기반학습(Game based learning)을 나타내는 모형으로 설계되어, 웹기반 에듀테인먼트 콘텐츠로 발전하여 학습자들의 몰입와 간접 경험 시뮬레이션을 촉진하고 있다.

이러한 교수-학습 모형에서 공통적으로 찾아볼 수 있는 것은, 다양한 차원의 경험 요소가 직, 간접적으로 설계에 반영되고 있다는 것이다. 최근의 웹기반 모형에서는 가상현실 체험 설계로 좀 더 현실에 가까운 시뮬레이션 체험이 가능하며, 경험의 수준이 최저치인 수동적 방법에서부터 분석적 방법, 생산적 방법, 발달적 방법, 심리사회적 방법에 이르기까지 매우 다양하게 나타나고 있다(Gibbons & Hopkins, 1980).

대부분의 연구에서 경험기반의 교수-학습 설계 전략은 '학습자 중심적 설계', '감성 기반 설계', '활동 설계', '총체적이고 통시적인 종합 설계' 등으로 표현되고 이다. 우선, 학습자 중심의 설계는 학습자 측면의 요소를 제시함으로 드러나고 있다. 학습자의 입장과 더불어, 학습자의 활동이나 감성을 기반으로 설계하고 있다. 기존에 인지적, 행동적 요소에 대한 고려를 뛰어넘어 학습자의 감성적 측면이라는 점과 콘텐츠 설계를 뛰어넘어 학습자의 활동을 고려한 설계는 기존 설계 패러다임과는 확연한 차이를 드러내고 있다.

경험을 창출하는 요소를 분류한 학자들은 공통적으로 경험의 인지적 차원(intellectual) 뿐만 아니라, 느낌이나 감성(feeling and emotion)을 동반한 인식적 차원(sensory)으로 구분하고, 행동적(behavioral), 사회적(social) 차원으로까지 확장하였다(Brakus et al., 2009; Dewey, 1922; Dewey et al., 2003; Garrett, 2009; Pine & Gilmore, 1998; Pinker, 1997; Schmitt, 1999).

종합하면, 경험 창출 요소를 (1) 인지적 요소, (2) 감각적 요소 (3) 감성적 요소, (4) 행동적 요소, (5) 사회적 요소, (6) 총체적 요소로 구분할 수 있다. 각 요소들은 능동성과 수동적 차원으로 분류되는데, 인지적 요

소, 행동적 요소, 관계적 요소는 능동적 차원에 해당하고, 감각적 요소와 감성적 요소는 수동적 요소에 해당한다. 인지적 요소는 사용자의 지적 욕구를 자극하는 창조적이고 인지적 경험 요소를 말하고, 감각적 요소는 시각, 청각, 촉각, 후각 등의 감각적 지각을 통한 경험적 요소이다. 감성적 요소는 즉각적으로 사용자의 감정이나 정서에 느껴지는 경험적 요소이고, 행동적 요소는 자신이 직접 생생하게 무엇인가를 행동함으로 얻는 경험적 요소이다. 사회적 요소는 타인이나 문화와의 관계를 통해 얻는 경험을 말한다. 마지막으로 총체적 요소는 경험의 복합적 특성을 말하는 것이다.

본 연구에서는 경험의 각 요소들이 복합적으로 결합되어 모형에 반영될 예정이고, 각 요소들이 반영된 경험은 인지적 경험, 감각적 경험, 감성적 경험, 행동적 경험, 사회적 경험을 종합적으로 창출하게 된다.

본 연구에서 제시하는 교수설계 상의 원리로 다음과 같이 제시할 수 있다. 우선, 사회적 경험 측면에서, 공동경험의 원리이다. 학습자의 직접 체험을 교수설계자가 설계상의 도구를 활용하여 간접 체험하게 되는 과정을 거치게 된다. 둘째, 감각과 감성 경험의 측면에서 수동적이고 1차적인 경험의 원리이다. 이러한 경험은 학습자에게 많이 일어나게 된다. 셋째, 사유와 반성적 경험인 인지적 경험의 측면으로, 능동적이고 2차 경험의 원리이다. 교수설계자가 학습자의 1차적 경험을 사유와 반성을 통하여 인지적이고 능동적으로 받아들이는 경험이다. 마지막으로, 각 경험들이 총체적으로 교수-설계상에 반영되는 총체적 경험의 원리이다.

경험기반 설계의 영역은 학습자 경험과 교수자 경험 모두라고 할 수 있다. 기존의 디자인 분야에서도 UX가 사용자의 입장만을 고려했다면, 서비스디자인을 통한 설계에서는 사용자 뿐만 아니라, 공급자 측면까지도 다루었다. 마찬가지로, 서비스 디자인의 도구를 활용한 경험기반 교수-학습 설계에서도 학습자의 측면 뿐만 아니라 교수설계자와 교수자의 경험까지 다루게 된다. 학습자 측면에서는 학습 경험 혹은 학습자의 학습 환경 전후로 직면하는 여러 환경에서의 경험이라 할 수 있겠지만, 교수자의 경험은 설계를 위한 경험 즉, '학습자의 경험을 경험하는' 측면이

강하다고 하겠다.

이 때, 일어나는 경험은 학습자 측면에서 직접 경험이자 1차적 경험이고, 감각적, 감성적 경험이란 측면에서 수동적 경험이라 할 수 있겠다. 반면에, 교수자의 경험은 2차적 경험이고, 인지적 행동적 경험이란 측면에서 능동적 측면, 서비스디자인 도구가 매개가 된 간접 경험이 된다. 또한, 학습자의 경험을 교수자가 간접경험하게 되면서 학습자의 경험을 교수자가 간접적으로 경험하여 감성적 측면의 경향성을 인지하게 되는 '공동경험'이 일어나게 된다.

<표 Ⅱ-20> 경험기반 교수설계에서 주로 나타나는
학습자와 교수자 경험의 요소

학습자 경험	교수자 경험
공동경험(사회적 경험)	
감각적 경험/ 감성적 경험	인지적 경험/ 행동적 경험
1차/직접/수동적 경험	2차/간접/능동적 경험

교수설계에 있어서 교수자 혹은 교수설계자들이 학습자의 직접적인 경험을 간접적으로 경험하기 위해서는 도구를 활용할 수 있는데, 도구를 활용하여 학습자들의 1차적 경험을 대리 경험할 때에는 2차 경험이 된다. 즉, 도구가 매개가 되어 직접 경험이 간접 경험으로 변환되는 것이다.

경험기반 교수 설계를 위한 경험에 대하여 이론적으로 살펴본 결과, 경험을 이해할 때에는 경험의 차원, 원리 및 내용으로 분류하여 볼 수 있다. 경험의 차원은 Dewey(1938)를 비롯하여 여러 학자들이 제시한 1차적 경험과 2차적 경험, 개인적 경험과 사회적 경험, 총체적 경험의 차원으로 나눌 수 있다. 경험의 세부차원은 감각적 경험, 감성적 경험, 행동적 경험, 인지적 경험, 사회적 경험, 그리고 이들을 총괄하는 총체적 경험으로 나눌 수 있으며, 특히, 감성적 경험은 감각적 반응의 연속적 차원으로 볼 수 있다.

교수설계를 위한 경험의 원리와 내용은 학습자와 교수자로 나누어 볼 수 있는데, 감각적 경험은 상호작용의 원리로, 감성적 경험은 경험 연속성의 원리로, 행동적 경험은 교변작용의 원리로, 인지적 경험 역시 교변작용의 원리로, 사회적 경험은 의존성과 가소성의 원리, 그리고 공동경험의 원리, 맥락성의 원리로, 이들을 총괄하는 총체적 경험은 경험성장의 원리로 나타낼 수 있다.

이들 원리를 학습자와 교수자로 나누어 분류할 수도 있는데, 상호작용의 원리의 학습자 측면은 학습자의 감각반응성의 원리로, 교수설계자는 감각반응 수용 및 고려의 원리로, 경험 연속의 원리는 학습자의 감정경향성의 원리로, 교수설계자의 감정경향성 분석의 원리로 제시할 수 있다. 교변작용의 원리는 인지적 경험 차원에서의 교변작용과 행동적 경험의 교변작용으로 나눌 수 있다. 의존성과 가소성의 원리와 공동경험의 원리는 학습자 차원에서의 의존성과 가소성을 통한 공동경험 필연성의 원리와 교수자 차원에서의 의존성과 가소성을 통한 공동경험대상자 분석의 원리가 있다. 맥락성의 원리는 학습자 맥락 영향의 원리와 학습자 맥락성 고려의 원리로 나눌 수 있다.

궁극적으로 경험의 성장을 추구하는 경험기반 교수설계에서는 경험 성장의 원리로 학습자 경험 혼합의 원리, 경험 성장을 위한 선택 원리가 있고, 이를 반영하여 설계에 고려하는 교수설계자의 경험 혼합적 특성 인지의 원리와 경험적 성장성 고려의 원리로 제시할 수 있다.

<표 Ⅱ-21> 경험기반 교수 설계에서 나타나는 경험의 차원, 요소, 원리 및 내용

경험의 차원/원리 및 내용					출처
경험의 차원 및 요소		교수설계적 경험의 원리 및 내용			연구자
경험의 주요 차원	경험의 요소	경험의 주요 원리	교수설계적 경험 원리의 세부 내용		
			학습자	교수설계자	
감각, 감성을 통한 1차적/ 개인적 경험	감각적 경험	• 상호작용의 원리 • 연속성의 원리 • 교변작용의 원리 • 의존성의 원리 • 가소성의 원리 • 공동경험의 원리 • 총체적 맥락성의 원리 • 경험 성장의 원리	학습자의 감각반응성의 원리 ▶ 학습자 내면에서는 충동적 상태의 즐거움, 흥분, 통제 등, 자극에 의해 변화되는 느낌이 존재하고, 환경의 변화나 외부 자극에 따라 함께 변화한다.	교수설계자의 감각반응 수용의 원리 ▶ 학습자의 경험 데이터 및 관련 자료를 대할 때에는 편견없이 수용해야 한다. ▶ 교수설계 시에는 학습에 영향을 주는 감정반응의 원인을 분석하고 설계에 반영해야 한	Arhippainen & Tahti(2003) Brakus et al.(2009) Dewey(1938) Garrett(2009) Hassenzehl & Tractinsky(2006) Mahlke(2007) Pine & Gilmore(1998) Pinker(1997) Roto(2006, 2007) Schmitt(1999)
	감성적 경험 : 감각적 반응의 연속적 차원		학습자의 감정경향성의 원리 ▶ 자극에 의해 변화되는 감각적 느낌이 연속되면 일종의 '경향성(continuity)'이 나타나게 되며, 이러한 경향성은 교수설계시, 주요 데이터가 된다.	교수설계자의 감정경향성 분석의 원리 ▶ 교수설계 시에는 학습자의 경험에서 발생하는 학습맥락 전,중,후의 감정의 경향성을 고려해야 한다. ▶ 경험 기반 설계는 사용성이나 효율성, 생산성 뿐만 아니라, 심미적 측면 즉, 감각적 심미성, 형식적 심미성, 상징적 심미성을 포함한다.	Brakus et al.(2009) Dewey(1938) Garrett(2009) Mahlke(2007) Park et al.(2011) Pine & Gilmore (1998) Pinker(1997) Roto(2006, 2007) Schmitt(1999)

사유와 반성을 통한 2차적/개인적 경험	**행동적 경험**		학습자 행동적 경험 교변작용의 원리 ▶ 학습자는 행동적 경험을 하고나면(trying), 이어서 감각적 경험과 감성적 경험을 겪게 되며(undergoing), 이를 통해 인지적 재구성이 일어나는 교변작용을 겪게 되고 다시금 새로운 행동적 경험을 능동적으로 하게(tryng) 된다.	대상자 활동 간접체험을 통한 학습자 이해의 교변작용 원리 ▶ 교수설계 시, 다양한 관계자들과의 인지적 격차를 줄이는 행동적 경험이 수반되어야 한다. 이는 '바디스토밍'을 통한 역지사지의 실현으로, 교수설계자가 학습자의 활동을 간접 경험해 봄으로써 학습자와 설계자 간의 경험 이해의 격차를 줄이는 것이다.	Brakus et al.(2009) Dewey(1938) Garrett(2009) Pine & Gilmore (1998) Pinker(1997) Roto(2006, 2007) Schmitt(1999)
	인지적 경험		학습자의 인지적 교변작용의 원리 ▶ 학습자가 상호작용하는 대상에 따라 다른 경험을 겪게 되며, 각 경험과의 교변작용을 통해 인지적 재구성이 일어나게 된다.	교수자의 인지적 교변작용 및 학습자 경험 재해석의 원리 ▶학습자의 1차적 경험에 대하여 분석할 때에, 사유와 반성을 통하여 2차적 경험으로 승화시키며, 의미를 부여하여 설계에 반영해야 한다. 효과성을 위한 무한 사유와 반성의 원리 ▶경험을 기반으로 한 설계는 기억의 용이성, 학습용이성, 학습효과성 등이 포함된다. ▶교수설계 시에는 학습에서 실용적 효과성과 학습목표가 달성되도록 설계해야 한다.	Brakus et al.(2009) Dewey(1938) Garrett(2009) Park et al.(2011) Pine & Gilmore (1998) Pinker(1997) Roto(2006, 2007) Schmitt(1999)

				▶무한대의 사유를 통하여 가장 핵심이 되는 '컨셉'을 도출해야 한다. ex) 광고카피와 같은 한 단어, 한 줄 컨셉	
사회적 경험	**사회적 경험**		의존성과 가소성을 통한 공동경험 필연성의 원리 ▶학습자의 미성숙함으로 인한 의존성과 가소성은 공동경험에 대한 필요성을 인식하고, 사회성과 사교적 역량을 강화시킨다. 따라서, 학습자의 주변 인물과 공동경험을 한 대상에 따라 영향을 받게 된다. ▶ 학습자의 학업에 영향을 미치는 요인으로는 학습 내용 뿐 아니라, 같은 동료 경쟁자 및 미래의 잠재적 경재자로서의 동시대 사람들을 포함한다.	의존성과 가소성을 통한 공동경험대상자 분석의 원리 ▶ 교수설계시 학습자 주변의 관련인물들에 대한 이해관계자 지도를 그려보고, 영향을 미치는 주변 인물들을 고려해야 한다. ▶설계 시, 다학제적 관점으로 다양한 영역의 전문가들과 다양한 관점으로(co-creation) 교수설계의 아이디어를 공유 및 개발할 수 있어야 한다.	Arhippainen & Tahti(2003) Brakus et al.(2009) Dewey(1938) Garrett(2009) Hassenzehl & Tractinsky(2006) Mahlke(2007) Pine & Gilmore (1998) Pinker(1997) Roto(2006, 2007) Schmitt(1999)
			학습자 맥락 영향의 원리 ▶ 학습자의 학업에 영향을 미치는 요인으로는 학습 내용 뿐 아니라, 사회적 여건 및 환경적 상황이 포함된다.	학습자 맥락성 고려의 원리 ▶ 교수설계시 학습자 주변의 환경적 요인과 영향을 미치는 전체 맥락과 상황을 고려해야 한다.	
경험의 다양성이 반영된 총체적 경험	**총체적 경험**		학습자 경험 혼합의 원리 ▶ 학습자의 경험은 다양하고 복합적이며, 혼합적이다. ▶ 학습자의 경험은 오감을 통	교수설계자의 경험 혼합적 특성 인지의 원리 ▶ 경험의 차원이 다양함을 인지하고 경험에 대하여 총체적이고	Dewey(1938) Garrett(2009) Pine & Gilmore (1998) Pinker(1997) Schmitt(1999)

			하여 이루어진다. ▶ 학습자는 처음 충동적으로 행동적 경험을 하고나서(trying), 특정 감각, 감성적 경험을 겪고 난 이후(undergoing)에, 인지적 재구성을 통하여 교변작용이 일어나면, 새로운 행동적 경험을 능동적으로 하게(tryng) 된다. 경험 성장을 위한 선택 원리 ▶ 학습자는 교육적 효과에 도움이 되는 경험을 능동적으로 선택하려는 성향이 있다.	통시적인 관점에서 고려해야 한다. 경험적 성장성 고려의 원리 ▶ 교수설계자는 교육적으로 유용하고 성장에 도움이 되는 경험을 학습자에게 제공할 수 있도록 설계를 해야 한다.	

3. 서비스디자인과 경험기반 설계

가. 서비스디자인의 정의 및 특성

1) 서비스디자인의 정의

소비사회의 패러다임이 물질중심에서 감성, 경험중심으로 무게 이동을 하게 되고, 개성적 욕구 충족을 실현할 상징적 소비, 쾌락형 소비, 자아개념 강화형 소비로 변화하였다(윤세균, 2003). 디자인과 마케팅 분야에서도 제품의 사용 맥락과 사용자가 제품을 사용하게 되는 상황까지 고려하게 되면서 서비스디자인은 주목을 받기 시작하였다.

서비스디자인은 수요자 중심의 혁신적 디자인 방법론으로 알려져 있다. 전통적인 서비스 디자인의 개념은 경영, 마케팅 영역에서 서비스를 계획, 설계하는 활동(activity of designing service)으로 정의되었으며, 서비스 청사진과 동일한 개념으로 사용되어왔으나, 최근에는 사용자 중심의 서비스 개발 방법론으로 서비스를 설계하고 전달하는 과정 전반에 디자인 사고를 적용함으로써 사용자의 생각과 행동을 이해하고, 경험을 향상시키는 사용자 중심의 리서치 방법론으로 인식되고 있다.

서비스디자인은 1982년 G. Shosttack의 'How to design a service'라는 논문에서 가장 처음 생성된 개념이다. 이후에, 1984년 하버드 비즈니스 리뷰에서 서비스와 디자인을 결합시킨 서비스 블루프린트를 제안하면서 구체화되었다. 여기서 서비스 디자인은 물질적 요소와 비물질적 요소를 통합한 형태의 확장된 디자인으로 정의를 내렸다. 서비스를 위한 행위, 프로세스, 결과물로 이루어진 서비스 프로세스가 하나의 경계선(Line of visibility)를 기점으로 공급자와 고객이 나뉘어져서 어떻게 상호작용을 보여주는지 나타내는 블루프린트가 개발되었다.

그 이후에 1991년 Gill and Bill Hollins는 토탈 디자인(Total design)이라는 책을 통해 디자인과 경영의 통합적 관점을 추가하였다. 같은해, 퀼른국제디자인학교(KISD)에서 Michael Erlhoff(1999) 교수는 서비스디자인을

디자인의 한 분야로 소개하고, 독립된 교육과정을 개설하면서 오늘날의 서비스디자인이 독립된 영역으로 인정받기 시작하였다.

서비스디자인은 광의적인 의미로 서비스 자체를 디자인하는 것으로, 협의적인 의미로는 서비스를 디자인하는 리서치 방법을 의미한다(디자인진흥원, 2010). 서비스 디자인은 경험을 중심으로 이루어지는데, 피상적 행동과 심상에서 떠오르는 문제를 서비스 청사진, 여정맵, 퍼소나 등의 방법론을 통하여 디자이너들로 하여금 직접 체험의 과정을 거치면서 문제의 요인을 도출하는 것이다. 여기에서 경험적 요인들은 지식으로 환원되며, 직간접 경험을 통하여 이루어진 결과의 분석을 통하여 구체적인 해결책을 찾게 된다(김효일, 2013).

이렇듯, 서비스 디자인은 경험을 기반으로 여러 이해관계자의 욕구를 분석하는 특화된 가시화 방법을 통하여, 여러 전문가들이 공동창작을 하여 사용자가 경험하는 서비스의 가치를 극대화하는 방법이다. 여기에서는 서비스에 대한 모든 것을 시각화하고 구체화하는 디자인방법론으로 나타난다.

서비스디자인은 주로 보이지 않는 서비스를 디자인하는데, 서비스의 요소인 제품, 환경 등을 포괄하는 통합적 개념으로서의 디자인(Total design)이다. 최근, 기업 현장에서 가장 적극적으로 활용되는 방법론 중 하나이며 학계에서도 꾸준히 연구되고 있는 서비스디자인은 제품디자인, 시각디자인, 환경디자인을 포함하여, 서비스 개발, 비즈니스모델 개발에 이르기까지 다양하게 적용되고 있다. 한국교육학술정보원(2012)에 의하면, 2007년부터 약 5년간 서비스디자인에 대하여 학위논문 76편, 학술지 논문 47편으로 총 123편이 연구되었고, 서비스디자인 키워드로 선별한 43편의 논문 중 79.3%는 는 점진적 혁신에 대하여, 20.7%는 급진적 혁신에 대한 연구였다. 즉, 많은 연구에서 서비스디자인을 통한 '혁신 전략'이 개발, 수행되고 있었다(유민호, 김은경, 2012에서 재인용).

서비스디자인은 광의적인 개념으로 '서비스를 디자인한다'는 의미도 있지만, 협의적인 개념으로 서비스를 디자인하는 새로운 '프로세스', '방법론'을 지칭하기도 한다. 서비스디자인은 사태에 대한 프로세스를 만들

고, 행위와 경험에 대한 전략을 여러 도구를 통해 가시적으로 표현한다. 표현하는 대상 중, 무형적 요소는 행위, 경험, 전략, 제도, 접점과 흐름, 교육과 문화 등이 포함된다(김계임, 김억, 2013).

정리하면, 서비스디자인은 사용자 중심의 고객경험에 초점을 둔 총체적이고 통합적인 디자인 방법론으로, 기존의 디자인 개념에서 진화된 디자인적 사고를 요구하는 혁신적인 방식이라고 할 수 있다.

2) 서비스디자인의 구성요소

서비스디자인의 구성요소는 시간적 요소, 공간적 요소, 물리적 요소로 나눌 수 있다(장정진, 2012). 시간적 요소는 절대적 시간과 특정 이벤트의 시작과 종료 시점을 기준으로 분류된다. 이 시간 동안 서비스를 주고받는 제공자와 수혜자가 만나게 되고, 2명 이상의 사용자 경험이 동시에 진행되는 접점과 요구사항이 발생하게 된다(정지홍, 2005). 공간적 요소는 실제 서비스가 이루어지는 한정된 범주이며, 서비스가 이루어지는 특정 공간과 사용자가 이동할 수 있는 범위이다. 물리적 요소는 시공간 내에서 사용자가 수행할 서비스와 관련된 사람, 상호작용, 수행절차, 오감정보 들을 총체적으로 의미한다(장정진, 2012).

이렇게 감성과 경험, 문화를 반영한 경험적 가치를 디자인 해주는 '서비스디자인'은 무형의 서비스를 전달하는 전반적인 과정을 관찰하여 서비스가 이루어지는 영역을 시각적인 디자인 요소를 활용하여 구체화 하는 과정이라 볼 수 있다(안주영, 2008).

3) 서비스디자인의 특성

서비스디자인은 보이지 않는 서비스를 설계도와 같은 표현방식을 통해 개선할 수 있는 대상으로서 실제화 시키고 문제점을 찾은 후, 서비스를 시각화하는 과정을 포함하여 서비스를 개발한다. 지식경제부(2010)가 제시한 서비스디자인의 특성은 분석단계의 강화, 공동창조, 시각화 강화, 그리고 이해관계자의 경험을 다루는 데 있다. 우선, 서비스디자인은 사용자의 잠

재 욕구를 발견하는 방법으로서의 디자인리서치를 매우 강조한다. 따라서 기존의 디자인 프로젝트와 비교해볼 때, 정성적 방법의 리서치 과정을 매우 중요시 여긴다. 둘째, 서비스디자인에서는 서비스 제공자, 사용자가 함께 문제를 정의하고 해결책을 제시한다. 이를 위하여 공동의 아이디어를 탐색하고 솔루션을 제안한다. 셋째, 보이지 않는 무형의 서비스에 대한 모든 것을 시각화하고 구체화한다. 서비스청사진이나 프로토타입 등을 제시할 때, 다양한 시각화 방법을 활용하고, 경험을 프로토타입으로 모형화하는 방법을 활용한다(윤세균, 2003). 마지막으로, 서비스디자인은 서비스 제공자 및 사용자의 경험을 분석하고 숨겨진 욕구를 이해할 수 있도록 다양한 방법론을 활용한다. 기존 디자인의 개념은 처음부터 가시적이고 물리적인 조형을 중요시하는 영역에서 탄생한 개념이었기 때문에 필연적으로 디자인의 역할은 '형상성과 조형성'에 치중되었다. 그러나 서비스디자인은 보이지 않는 무형의 '서비스'를 디자인 하는 것이기 때문에 기존의 디자인 행태와는 완전히 다른, 혁신적인 사고방식이 요구되었다. 서비스의 시각적, 형상적 문제 해결자를 넘어 서비스 영역의 문제를 재정의하고 근원적 해결책을 제안하는 역할로 확장하여 다른 차원의 가치를 창출해야만 했기 때문에 근본적으로 다른 접근을 요구하게 되어, 관점의 혁신에서 출발할 수 밖에 없었다. 이로써 디자인적 사고(Design thinking)라는 패러다임의 변화를 가져오게 되었다(지식경제부, 2010).

이러한 서비스디자인은 고객 중심적이고, 총체적인 경험의 과정을 다루는 협업 방법론이다. 서비스 디자인은 다양한 서비스 환경 안에서 겪게 되는 고객의 관점으로 현상을 파악하고, 서비스 전후의 고객이 겪게 되는 총체적인 경험을 분야별 전문가들이 공동으로 디자인하기 때문이다(서미영, 2011; 최은섭, 이정연, 최은정, 최순정, 곽경희, 2012).

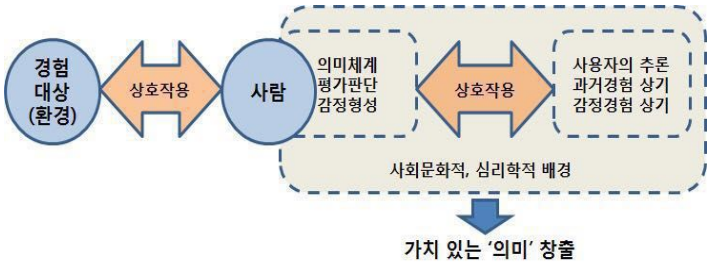
나. 서비스디자인의 경험기반 설계적 속성

1) 서비스디자인과 경험 디자인

많은 경우, 대부분의 경험이론은 Dewey(1938)의 영향권에서 벗어나기 어려울 정도로, 그가 제시한 이론들은 막대한 영향력을 발휘하였다. Dewey가 제안한 경험에 대한 구체적인 요소는 다양한 경험관련 연구에서 이론적 발판 역할을 했는데, 서비스디자인에서도 예외는 아니다. 특히, 서비스디자인 연구에서 경험과 관련한 이론과 실제는 '경험 디자인' 혹은 '경험 기반 설계'라는 개념으로 제시되고 있다.

경험 기반 설계는 '경험요소를 설계의 단서 또는 매개로 한 능동적 창조 활동'을 말한다. 설계를 통한 경험은 불가피하게 사용자의 사회문화적, 심리적 맥락과 특성이 반영될 수 밖에 없다. 자극의 성격도 사용자의 경험에 따라 재해석되기 때문에, 설계 상에서의 자극은 사용자가 보고 체험하는 그 자체로 사회문화의 배경과 심리적 특성을 반영하게 된다(윤세균, 2003).

경험은 단순한 하나의 자극이 아닌 복합적 자극으로 이루어진 조직적 구조이다. 이 구조는 사용자의 사회문화적, 심리적 특성을 자극하면서 새로운 경험을 만들어낸다. 사용자가 제품을 사용하거나, 학습자가 교육 상황에 들어가게 되면, 여러 요소에서 오는 자극의 집합을 통해 스스로 능동적으로 구성하는 의미 체계를 만들거나, 평가를 하거나, 판단하거나, 특수한 감정을 형성하거나, 새로운 의도 창조 등의 활동을 하게 된다. 이러한 창조적 구성과정 속에서 사용자 혹은 학습자의 추론, 과거 경험 상기 등을 하게 된다. 특정 환경에서 최적 경험이 이루어지기 위해서는 기본적으로 경험대상과의 상호작용을 통해 촉진된 반응들이 지속되어야 하고, 내적 즐거움과 깨달음이 수반되어야 하며, 자의식을 상실하고, 자기를 강화할 수 있어야 한다(Donna, Hoffman, and Thomas, 1996; 윤세균, 2003에서 재인용).



[그림 Ⅱ-14] 경험기반 설계의 구조(윤세균, 2003)

이러한 점에서 경험을 기반으로 한 교수 설계에서 경험의 차원은 두 가지가 포함된다. 첫째, 교수설계자의 경험이다. 교수설계자가 최적의 경험을 할 수 있도록 교수설계 과정에 심미적, 디자인적 요소가 가미되어야 할 것이다. 둘째, 학습자의 경험이다. 학습자의 경험을 분석하고, 설계에 반영할 수 있도록 학습자를 분석하는 과정이 강화될 필요가 있으며, 학습자 경험에 대한 설계자의 몰입이 가능하도록 지원하는 요소를 포함할 필요가 있다.

(1) 디자인 개념의 진화와 경험 디자인

인지 심리학자이면서 인지 과학자이자 인간 중심적인 제품과 서비스를 강조하는 컨설팅 회사인 '닐슨노먼그룹'의 Norman(2011)은 예쁜 물건이 성능도 좋다(Attractive things work better)고 하면서, 사람들은 아름답고 재미있는 물건들을 좋아하고, 그 물건들을 사용하면서 기쁨과 즐거움을 느끼기 때문에 심미적으로 즐거움을 주는 것이 사용성 면에서도 만족을 준다고 말했다. 민경우, 이순종, 이건표(2002) 역시 디자인을 평가할 때에 단순히 제품과 인간사이의 관계 뿐만 아니라 제품과 인간, 사용 상황의 맥락까지 확대된 광범위한 영역을 포함한다고 하였다.

Michael(1999)은 그의 저서 '오락의 경제(Entertainment Economy)'에서 손에 잡히는 상품 시대는 지나갔고, 느끼는 경험의 시대가 왔다고 표현하면서 물리적 상품의 시대에서 삶을 충만하게 만들어주는 즐거운 경험 시대가 왔음을 역설하였다. Schmitt(1999) 역시 '경험 마케팅'에서 '소

비자가 어떤 브랜드에 대해 판단하는 단계 중 가장 상위에 있는 것이 경험이라고 하면서, 서비스나 브랜드, 혹은 상품의 디자인 기준이 '소비자의 경험 충족'임을 강조하였다(윤세균, 2003).

Norman(2010)에 의하면, 디자인의 요소는 본능적, 행동적, 반성적으로 나눌 수 있는데, 이 세 가지 요소는 어떤 디자인에서나 조화를 이루고 있다. 이 세 가지 구성요소는 언제나 감정과 인지라는 두 가지 요소와 엮이게 되어있다. 일반적으로 사람들은 인지(cognition)와 감정(emotion)을 정반대의 위치에 두려는 경향이 있다. 인지의 특성을 논리적이라고 표현하는 것에 비하여, 감정은 동물적이며 비이성적이라고 평가절하하는 경향이 있다. 이러한 대비는 이성적이고 논리적인 추론을 자랑스러워하는 오래된 지적 전통에서 비롯된 것이다. 그러나, 감정은 인지에서 분리될 수 없는 것이며, 우리가 행하고 생각하는 모든 것에 영향을 줄 뿐만 아니라 우리의 반성방식을 바꾸어 놓는다.

Norman조차도 1980년대에 발간된 자신의 저서 '디자인과 인간심리'에서 감정에 대해서는 고려하지 않았다. 오직 유용성과 사용성, 기능 그리고 형태에 대해 논리적이고 냉정한 방법으로 접근하였다. 그러나 그 이후에, 뇌에 대한 이해, 또 감정과 인식이 어떻게 완전히 얽혀 있는가에 대한 이해에 대하여 과학적인 진보가 있었고, 과학자들은 감정이 삶에서 얼마나 중요한 것인지, 얼마나 가치 있는 것인지를 이해하기 시작하면서, 유용성과 사용성도 중요하지만, 재미와 기쁨, 즐거움과 흥분, 그리고 걱정과 노여움, 두려움과 분노 등에 대한 감정의 요소를 연구에 적극적으로 끌어들이기 시작했다. 더불어서, 그는 심미성, 매력과 아름다움 등의 가치를 인식하고, 심리학, 신경과학, 인지과학 등에서 이루어진 학문적 성과를 바탕으로 보다 넓고 체계적인 연구가 진행되고 있다.

Norman(2010) 뿐만 아니라, 디자인 분야를 포함한 교육, 경영 등의 여러 분야에서 과학이라는 미명하게 인지에 집중해 왔던 것이 사실이다. 사용성 디자인(usability design)이라는 분야 자체가 인지과학에 그 뿌리를 두고 있으며, 인지과학은 인지심리학, 컴퓨터 과학, 공학들과 같이 과학적 정밀함과 논리적 반성이 필요한 분야이기 때문에, '사용성'은 감성

보다는 이성적인 접근이 필요하다고 여겨진다. 많은 사람들이 사용성과 심미성을 반대의 개념으로 생각하는 경향이 있지만, 사용성만을 강조하였을 때에는 '사용하기에는 좋으나 보기 흉한(usable but ugly)' 디자인이 되기 쉽다.

Norman(2010)이 주장하는 어디에나 포함되는 디자인의 3가지 요소는 다음과 같다. 우선, 본능적인 측면의 디자인은 주로 인간의 감각과 감성적인 측면에 초점을 맞춘 디자인이고, 행동적인 측면의 디자인은 사용성 중심의 디자인이다. 거기에 한 수준을 더하여 반성적 측면의 디자인은 인간이기 때문에 할 수 있는 고차원적인 사고 행위를 위하여 디자인하는 것을 의미한다. 행동적 디자인만으로는 사람들이 정말로 즐겁게 사용할 수 있는 물건을 만들기 힘들다. 사람들로 하여금 정말로 즐겁게 시스템을 사용하도록 하려면, 본능적인 측면과 행동적인 측면 그리고 사고적인 측면에서 모두 만족할 만한 시스템을 개발하여야 한다. 이는 최근 들어 HCI 분야에서 주장하는 것처럼 사람들에게 최적의 경험을 제공하기 위해서는 유용하고, 편리하고, 감성적인 시스템을 만들어야 한다는 주장과 일맥상통한다고 볼 수 있다.

이렇듯, 여러 측면에서 새로운 패러다임을 요구하는 디자인의 요소들이 결국, 경험 중심 디자인이라는 새로운 장을 열게 되었다. 경험 중심의 디자인은 보통 디자인 영역에서 사용되는 용어이지만, 지금은 교육학이나 경영학 등에서 전통적 제품 디자인의 상대적인 개념으로 사용되고 있다. 전통적 디자인은 단순한 제품, 시스템을 대상으로, 기능성과 효율성 중심으로 디자인 하는 것이다. 이러한 디자인은 합리적이고, 이성적, 논리적인 태도를 중요시 여기고, 작업 주체는 개인이나 조직이다. 반면에, 경험디자인은 제품 뿐만이 아니라, 제품과 인간, 상황 사이의 시간적인 흐름, 제품을 사용하면서 갖게 되는 총체적인 경험까지 포함한다. 경험을 디자인한다는 개념은 '제품이나 시스템, 서비스를 사용하는 사용자의 총체적인 경험을 고려해서 디자인한다'로 표현될 수 있다. 따라서, 사용자의 이성 뿐 아니라 감성적 태도까지 포함하는 디자인이 되는 것이다. 작업주체는 한 두 사람의 아이디어가 아닌, 다양한 배경의 전문가 집단으

로 구성된다.

<표Ⅱ-22> 전통적 디자인과 경험 디자인(윤세균, 2003)

구분	전통적 디자인	경험 디자인
대상	제품	제품과 인간, 그리고 상황 사이의 시간적 흐름, 제품을 사용하면서 가지는 경험
내용	기능적 효율성, 사용성, 심미성	총체적 경험
인식대상	단일 제품	제품 시스템
소비자태도	합리적, 이성적, 논리적	이성적이면서 감성적
생산체계	대량 생산형	대량 맞춤형
작업주체	개인 또는 조직	다양한 배경의 전문가 집단
촉지성	촉지성(유형)	비촉지성(무형)

이러한 경험 중심의 디자인은 다양한 표현으로 사용되어 왔는데, 경험 중심 디자인으로 인하여, 사용자 중심 디자인, 시스템 디자인, 서비스 디자인, 어포던스 등의 다양한 개념이 생성되면서 디자인의 개념이 진화되어왔다. 경험기반의 디자인 역시 시대적 흐름에 맞게 재구성된 것으로, 사용자 중심의 경험과 상황, 맥락을 중요시하는 디자인이라고 볼 수 있다(윤세균, 2003).

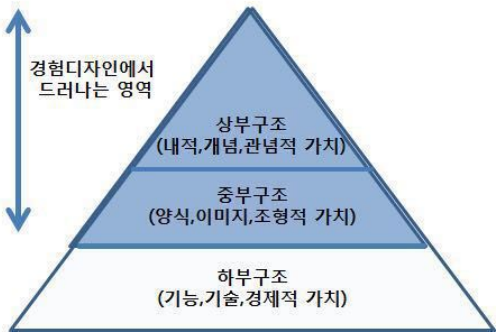
<표 Ⅱ-23> 디자인 변화 과정(윤세균, 2003)

	전환기 시대	기계미학 디자인	기능 디자인	감성 디자인	경험 디자인
연도	1900년대	1920년대	1940년대	1980년대	2000년대
특징	수공예	대량생산, 복제	유선형,기능,합리성,경제성	감성공학	사용자중심 시장중심
관심	심미성, 도덕성	기계, 대량생산	기능, 독창성	인간, 환경, 감성	경험, 상황, 맥락

(2) 경험 가치에 대한 디자인적 사고

경험을 보는 다른 측면은 사용자에게 주는 가치(value)로 접근하는 관점이다. 사용자가 제품을 사용할 때, 기대하든 하지 않든 자연적으로 얻는 가치가 있다. 가치에는 유용성 뿐만 아니라, 자기 자신을 표현하는 사회적인 가치까지 포함한다. 특정한 사회와 문화 맥락에서 얻게 되는 특정한 가치인 것이다. 즉, 하나의 경험은 사용자에게 의미를 주거나 이익을 주는 등의 영향력을 끼치게 되는데, 이러한 결과적인 측면으로의 관점이 가치로서 접근하게 되는 것이다(손정림, 나건, 2008).

디자인의 가치의 구조는 크게 세 가지로 나눌 수 있다. 즉, 상부구조, 중부구조, 하부구조로 나뉠 수 있는데, 상부구조는 내적, 개념, 관념적 가치를 의미하고, 중부구조는 양식, 이미지, 조형적 가치를, 그리고 하부구조는 기능, 기술, 경제적 가치로 나뉜다. 디자인의 가치를 체계화할 때, 경험디자인에서는 상부구조인 관념적 가치로써 제품의 사용 주체자인 사용자에게 어떤 의미와 가치를 제공할 것인가에 대한 것이 우선되며, 이후 중부구조인 조형적 가치로 구체화된다. 하부구조는 경험디자인에서는 드러나지 않는다. 결국, 소비자의 중심 가치가 전통적 디자인에서 다루던 제품의 기능적, 조형적 가치에서 감성, 의미, 경험 중심의 관념적 가치로 변화하고 있는 것이다.



[그림 Ⅱ-15] 디자인 가치의
구조(윤세균, 2003)

이것은 비단 디자인 영역만의 변화가 아니다. 마케팅 영역에서도 소

비자의 욕구를 민감하게 충족시키기 위한 전략으로 '경험'을 강조하고 있는 추세이다. 이처럼 많은 영역에서 사용자의 경험 가치에 대한 인식이 사고의 확대를 가져오고 있다.

가치는 실체화된 제품과 연관시켜 볼 때, 기능적 가치, 조형적 가치, 관념적 가치로 종합될 수 있다(민경우, 채승진, 1998). 이러한 구분은 시대와 지역, 문화에 따라 변화할 수 있는데, 기능적 가치는 제품의 성능, 구조, 효율성 등을 말하고, 조형적 가치는 인간의 생활을 보다 차원 높게 유지하려는 미(美)의 문제를 다루는 것이다. 미는 단지 표면에 회화적인 장식이 있음을 말하는 피상적인 것이 아니라, 기능과 유기적으로 연결된 형태, 색채, 재질의 아름다움의 창조까지 포함한다. 이는 근본적으로 인간의 참다운 욕구를 충족시켜 주는 일이다. 디자인의 독창성은 창의적인 디자인 감각에 의하여 새롭게 탄생하는 창조성을 생명으로 하며, 이는 조형행위에서 '새로운 가치'를 추구하는 것이다.

관념적 가치는 개인의 기호나 욕구 등 인간의 심리적, 감성적 요구에 부응하기 위하여 인간적인 측면에서 상징적 가치를 추구한다. 어떤 제품이든지 인간에게 개념적인 의미와 가치를 줄 수 있어야 하는 것이다.

대부분의 분야는 어느 정도 경험 디자인 영역 안에 들어있다. 제품이나 서비스와 사용자의 관계에서 경험이 형성된다고 할 때, 제품디자인 영역에서는 인터랙션 디자인과 경험디자인 간의 교집합 안에서 보다 세부적인 디자인 사고가 만들어지고 있다. 서비스 디자인은 코닥 카메라에서부터 나온 시스템적 디자인 사고에서 발전된 것이고, 어포던스 디자인 등도 경험기반에서 확장된 디자인 사고로 봐야 할 것이다(윤세균, 2003).

2) 서비스디자인과 감성디자인: 서비스디자인에서 '경험의 순간(Momentary Service Experience)'과 감성의 순환

서비스 디자인의 경험에 대한 이해를 하기 위해서는 순간의 서비스 경험에서 일어나는 감성적 속성을 이해하는 것이 필요하다. Virpi, Effie, Arnold, 그리고 Jettie (2010)가 제안한 UX의 경험기간은 경험 디자인에

서 구분하여 활용하는 개념으로, 예상되는 경험, 순간의 경험, 에피소드 경험, 누적되는 경험의 4단계로 나눈다. 각 경험기간에는 특정한 감성이 드러나게 되어있는데, 우선, 예상되는 경험(Anticipated UX)은 고객이 직접 경험하기 전에 브랜드 이름에 영향을 받거나 광고를 통한 간접경험으로, 어떠한 서비스나 제품을 사용하기 전에 예상하는 경험이다. 순간적 경험(Momentary UX)은 사용 중 겪게 되는 세부적 감성 변화이고, 에피소드 경험(Episodic UX)은 고객이 서비스나 제품을 사용하는 중 겪게 되는 사건이나 일화이다. 마지막으로 누적되는 경험(Cumulative UX)은 시간이 지나 앞의 여러 단계를 다시 평가하는 단계를 의미한다.

이러한 경험의 단계는 서비스 경험에서도 이루어지는데, 서비스디자인 리서치에서 가장 중요한 것은 '순간의 경험'이다. 서비스의 경험을 하는 한 순간을 '순간의 서비스 경험(Momentary Service Experience, 이하 MSX)'이라고 하는데, 이는 고객이 서비스 경험을 하는 동안 체험하는 여러 감성적인 변화를 말한다. 고객이 대면하는 서비스의 한순간, 즉, 찰나의 세부적 감성 변화를 '순간의 서비스 경험' 혹은 'MSX'라고 한다(서미영, 2011).

서비스에서 진행되는 경험은 고객에게 일어나는 '매순간의 서비스 경험(MSX)'의 집합체라고 할 수 있다. 한 순간의 MSX가 진행된 이후, 다음 단계에의 순간의 서비스 경험으로 넘어갈 때, 감성의 순환이 일어나는데, 서비스디자인을 경험하는 고객의 감성도 일련의 서비스 시퀀스(sequence)상에서 서비스 제공자의 태도, 표정 등의 자극에 의해 순간적으로 변할 수 있다. 감성은 순환 고리 상에 특정 위치를 가지다가 자극(arousal)에 의해 위치가 바뀌게 되는데 이러한 감성의 변화를 감성의 순환(circumflex of emotions)이라 한다(Russell 1980).

3) 서비스디자인과 수요자 중심 디자인

서비스디자인은 수요자가 겪게 되는 경험기반의 디자인으로, 서비스를 디자인 할 때에 수요자의 관점에서 이해하는 것이 중요하다. 수요자

가 서비스를 경험하는 동안 서비스 환경과 상호작용을 하게 되며, 특정 목적을 얻기 위해 하는 일련의 활동을 하면서 다양한 경험을 하게 된다. 여기서 말하는 수요자의 경험에 대하여 Alben(1996)은 '서비스나 제품과 상호작용하면서 얻게 되는 손을 통한 느낌, 작동에 대한 이해력, 작동하고 수행하는 것'이라고 정의하면서, 서비스나 제품을 직접 사용하는 사람의 느낌과 이해, 그리고 수행력에 대한 인식이 중요함을 제시하였다. Garrett(2003)는 수요자의 경험은 제품 자체보다 제품의 외부에서 즉, 한 사람이 그 제품과 접촉하는 터치포인트(touch-point)가 중요하다고 역설하였다. 문지현 외(2008)는 수요자 경험의 개념을 '사용자가 시스템, 기기, 콘텐츠와의 상호작용 과정 전체와 완전한 조화를 이루어 사용자가 궁극적으로 추구하는 가치에 도달하게 되는 것'이라고 설명하면서, 사용자의 내적 몰입과 함께 외적 문제의 해결 모두를 강조하였다.

HCI의 개념이 진화하면서 수요자의 위치와 입장이 더욱 강조되었는데, Hassenzhal and Tractinsky(2006)은 HCI 이전세대, HCI 1세대, HCI 2세대로 분류하여, HCI 이전세대는 제품에 대한 개별 사용자의 인식에 초점을 맞추었다면, 시간이 흐르면서 수요자 경험의 맥락까지 확장하는 개념으로 진화하였다. 1세대의 목적은 인터페이스를 최적화함으로써 사용자의 인지부하를 최소화하는 것이었지만, HCI 2세대의 경우, 사용자를 환경 맥락으로부터 분리시킬 수 없다는 사실을 이해하고, 생태학을 고려한 자연스러운 인터페이스로 진화하게 되었다.

제 2세대에 대한 연구에서, Hassenzhal and Tractinsky(2006)는 수요자 경험에 대한 연구는 사용성 중심 연구 패러다임에 대한 대안으로 비롯되었다고 이야기한다. 즉, 기존의 사용성과 도구적 인식 수준에서, 사용성과 심미성의 관계와 그 결과 인간의 감성에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구로 이어졌다. Tractinsky et al.(2006)는 심미성이 사용성에 영향을 미친다고 하였고, Brady and Phillips(2003)는 심미성이 높은 사이트일수록 더 높은 사용성 평가가 나타나게 된다고 하여, 사용성과 심미성 사이에 높은 상관이 있음을 제시하였다. Norman(2006)은 그의 저서 'Emotional Design'에서 사용성과 심미성 그리고 감성이 모두 서로에

게 영향을 미친다는 결과를 제시하면서, 각 요소들 간에 연관이 있음을 강조하였다. Hassenzhal(2004)은 사용성과 심미성은 직접적인 관계가 없지만 총체적인 인식은 중요하다고 주장하면서, 전체를 인식하는 맥락성과 총체성에 대하여 다른 학자들과 동일한 의견을 제시하였다.

<표 Ⅱ-24> 경험에 대한 HCI의 분류(Hassenzhal and Tractinsky, 2006)

이전 세대	제 1세대	제 2세대	제 3세대
제품 중심	사용성 중심	감성 중심	인간 중심
	● 도구적 인식(사용성)	● 도구적 인식(사용성) ● 비도구적 인식(심미성) ● 감성, 상호작용	● 도구적 인식(사용성) ● 비도구적 인식(심미성) ● 감성, 상호작용, 가치 ● 컨텍스트(문화적, 사회적, 사용상황)

HCI의 3세대로 접어들면서 Law et al.(2009)은 많은 연구자들과 실무자들이 사용자 경험이 역동적이고 상황에 따라 달라지며, 주관적이라는 사실에 동의한다고 하였다. 문지현 외(2008)는 사용자는 제품, 시스템, 콘텐츠를 특정 과업 수행을 위하여 사용하는 것을 넘어 기술 자체와 관련 상황 전반을 감성적으로 경험한다는 주장이 힘을 얻으면서 관련 연구들이 파생되기 시작했다고 말한다. 이러한 연구는 학자들에 따라 다양한 견해가 존재하는데, Forlizzi and Battabee(2004)는 경험의 유형을 추상적 경험, 실질적 경험, 공동의 경험으로 분류하였다. 추상적 경험은 공원을 걷는 것과 같은 일정한 흐름으로 설명하였고, 실질적 경험은 영화를 보는 것과 같은 시작과 끝이 분명한 경험이며, 공동의 경험은 전시장 관람과 같은 다른 사람과 함께 하는 경험으로 설명한다.

McCarthy and Wright(2004)는 하나의 경험은 구성적, 감각적, 감성적, 시공간적의 차원으로 분류될 수 있고, 서로 조화를 이루는 것이 환전한 경험이라고 하였다. 또한, 4가지 차원은 예상, 연결, 해석, 반영, 적응, 열거의 개념 형성 과정에 영향을 준다고 설명하였다. Vermeeren et al.(2008)은 형태, 컬러 등의 심미성을 제공하는 디자인 요소와 특정 응

용프로그램의 도구적 경험과 의미를 제공하는 기능, 인터랙션 속성은 디자이너의 조작에 의한 구성적 측면, 심미적 측면, 의미적 측면에 대한 종합적인 감정이 사용자 경험이라고 하였다. Roto(2007)는 사용자가 제품에 대한 순간적인 경험 뿐만이 아니라, 사전지식, 기대와 같은 제품에 대한 태도나 감정을 변화시킴으로 얻는 종합적인 사용자 경험을 형성한다고 하였고, 사용자 경험에 중요한 영향을 미치는 것 중 하나가 상호작용으로 사용자 경험의 3가지 구성요소인 사용자, 시스템, 컨텍스트와 더불어 유용성, 사용성, 즐거움, 자부심, 가치를 포함해야 한다고 주장하엿다. Park et al.(2011)은 사용자가 제품 및 서비스와 상호작용하면서 얻는 모든 직, 간접 경험은 사용성, 가치, 감성에 영향을 받는다고 정의하였다.

Arhippainen와 Tahti.(2003)는 사용자와 시스템 혹은 콘텐츠 간의 상호작용은 사용자의 사용 컨텍스트와 문화적 요소, 사회적 요소, 제품, 사용자의 영향을 받는다고 하였다. 여기서 사용자의 사용 컨텍스트는 시간, 장소, 동행인, 온도를, 문화적 요소는 성, 패션, 습관, 규범, 언어, 상징, 종교를, 사회적 요소는 시간의 압박, 성공과 실패에 관한 압박, 명시적이고 암묵적인 요구를, 제품은 사용성, 기능, 언어, 상징, 심미성, 유용성, 평판, 적응성, 이동성을, 사용자는 가치, 감정, 기대, 선행 경험, 물리적 특징, 운동 기능, 개성, 동기, 기술, 나이 등의 요소가 포함된다.

Hassenzhal와 Tractinsky(2006)는 경험에 대하여 정의할 때, 특정 맥락과 시스템 특징, 그리고 사용자의 내부 상태를 고려하였다. 즉, 조직적, 사회적 환경, 자발성 등을 포함하는 '특정한 맥락' 속에서 복잡성, 목적, 기능성, 사용성 등의 '시스템의 특징'과 연결되어, '사용자'의 성향, 기대, 요구, 동기, 감정 등에 따라 결과적으로 얻어지는 것을 경험이라고 정의하였다. Mahlke(2007)는 사용자 경험의 핵심 구성요소를 도구적, 비도구적 인식과 감성적 반응이라고 말하며, 시스템 특성, 사용자 특성 및 컨텍스트가 중요한 영향을 미친다고 정의하였다. 또한, 사용자 경험의 실제 내용은 이 모든 것의 종합적인 결과라고 하였다.

3세대 사용자 경험에 대한 선행 연구를 종합하면, 네 가지로 정리할 수 있다. 첫째, 제품이나 서비스의 도구적 인식 측면인 사용성, 둘째, 비

도구적 인식인 심미성과 상징성, 그리고 셋째, 사용성과 심미성, 상징성에 대한 사용자의 종합적인 감정반응, 넷째, 사용 맥락 등에 대한 컨텍스트가 그것이다. 사용자 경험이 특정 컨텍스트에 따라 달라지는 것에 대한 연구들이 지속적으로 확대되고 있다.

4) 서비스디자인의 사용자 경험 요소

사용자 경험의 구성요소는 크게 사용성, 심미성과 상징성, 감정반응 등이 있다. 우선, 국제 표준화 기구인 ISO(International Standardization Organization)에서 사용자 경험과 사용성을 구분하여 정의하였는데, 우선, 사용성은 사용자들이 목표를 이루기 위해 특정한 상황에서 사용하는 시스템, 제품 또는 서비스에 대한 유효성, 효율성, 만족도의 정도라고 정의하였다. Shackel(2009)은 쉽고 효과적으로 인간에 의해 이용될 수 있는 능력으로 정의한다.

Park et al.(2011)은 문헌연구를 통해 사용성과 관련된 30여개의 요소를 추출한 이후, 가치와 감성에서 고려되는 주관적 만족도와 관련된 하위 요소를 제외한 7가지 요소를 제시하였는데, 그것은 단순성, 직접성, 효율성, 유용성, 유연성, 학습 용이성, 사용자 지원 등으로 구분하였다. Nelson(1993)은 학습용이성, 효율성, 기억의 쉬움, 오류방지 및 오류해결, 주관적 만족도로 분류하였고, Jordan(1998)은 추측용이성, 학습용이성, 경험수행도, 시스템 가능성, 재사용성으로 분류하였다. Mahlke 외(2007)는 효율성, 제어성, 유용성, 학습용이성으로 분류하였다.

또한, 심미성과 상징성을 고려할 수 있는데, 심미성은 Lavie와 Tractinsky(2004)의 분류에 따라 철학적, 실증적 접근으로 나눌 수 있다. 심미성은 Sullivan(1856-1924)이 언급한 '형태는 기능을 따른다'와 같은 유용성에 의한 심미성과 Kant(1724-1804)의 목적의 부재로써 심미적인 태도를 찾는 관점으로 구분할 수 있다. 실증적 접근에 있어서는 객관적, 주관적으로 분류되는데 객관적 접근은 르네상스 시대의 아름다움이 사물의 객관적 속성으로 간주되어, 객체의 속성을 강조하여 비율과 대칭 등을 강조하였고, 아름다움의 속성에 대한 정량화를 시도하게 되었다. 주관

적인 접근은 Hume(1547-1616)과 Kant(1724-1804)로 대표되며 심미성 분석은 객체의 속성이 아닌 개인의 주관적 판단으로 아름다움을 볼 것을 주장하였고, 대상에 대한 개인의 인식으로 언급하고 있다. Ellis(1993)는 제품의 심미성을 형태, 구조, 질감, 색의 물리적 속성과 단순성, 복잡성, 조화, 균형, 역동성, 통일성, 적시성, 스타일, 독창성의 추상적 속성으로 분류하였으며, 추상적 속성은 물리적 속성과의 관계를 통해서만 표현된다고 하였다.

Lavie와 Tractinsky(2004)는 심미성의 하위요소로 25가지를 최종 추출하였는데, 고전적 심미성과 표현적 심미성의 두 가지 차원으로 구성되어있음을 발견했다. 고전적 심미성은 18세기까지의 미적 개념에 관한 것이며 이러한 개념은 질서정연하고 명확한 디자인을 강조하며 사용성 측면의 전문가들에 의해 지지되고 규칙과 크게 연결되어 있다. 표현적 심미성은 디자이너의 창의성과 독창성에 의해 디자인 규칙을 깰 수 있는 능력이 반영되는 것이다. Mahlke 외(2007)는 심미성의 하위요소로 비도구적 인식의 요소로 시각적 심미성, 청각적 품질, 촉각적 품질로 구분하였다. 시각적 심미성은 고전적 심미성, 표현적 심미성으로 나누었다.

Rafaeli와 Vilnai-Yavetz(2004)는 사용자 경험의 구성요소를 도구적, 심미적, 상징적으로 나누었다. 도구적 측면은 행동유발, 사용성, 효율성과 생산성 등을 뜻하며, 심미적 측면은 색이나 냄새같은 감각적 심미성, 형태와 복잡성 등을 포함한 형식적 심미성, 기쁨의 원인과 연관된 의미의 상징적 심미성으로 분류하였다. 상징적 측면은 인공물에 문화적 차이로 인한 여러 해석의 적용을 예로 들어 설명한다.

Creusen와 Schoormans(2005)는 심미적 측면과 상징적 측면을 강조하였는데, 심미적 측면은 유틸리티를 고려하지 않은 제품을 보는 즐거움이고, 상징적 측면은 외형적으로 표현된 메시지를 전달하는 능력으로 설명할 수 있다. Mahlke 외(2007)는 상징적 측면이 두 가지 차원으로 구성된다고 하였다. 의사전달의 상징성과 연상의 상징성인데, 전자는 제품이 의사소통하는 메시지로 개인의 개성 또는 그룹 구성원의 고유한 측면의 표현과 관련되고, 후자는 개인의 내면과 연관된 기억과 관련된다고 하였다.

세 번째는 감정반응으로, 감정이란 자극이나 자극의 변화를 느끼는 성질을 의미하며 환경의 변화나 외부의 자극에 따라 변하는 것으로 정의된다. Mehrabian와 Russell(1974)은 감정반응에 대한 일련의 과정을 설명하는 프레임워크를 제시했는데, 이 모델은 환경의 물리적, 사회적 자극요인에 의하여 감정 상태가 형성되고, 이에 따라 접근과 회피의 행동 반응이 형성된다고 하였다. 그들은 감정을 즐거움, 흥분, 통제로 구분하였는데, 즐거움은 행복에서 불쾌로 이어지는 연속적인 반응이고, 흥분은 열광적인, 흥분한 등의 의미에서 지루하거나 평화로운 감정에 이르는 연속적 반응이며, 통제는 제어하거나 제어되지 않음에 대한 연속적인 반응이라 할 수 있다.

Mahlke외(2007)는 Scherer(2005)의 감정 구성요소 모델을 바탕으로 감정 측정에 대한 다른 접근을 비교하고 통합하여 감정 반응의 하위 요소를 5가지로 구분하였다. 감정반응의 측정은 자율신경계측정과 자기보고로 나누어 측정할 수 있으며, Mahlke et al.(2007)은 주관적 느낌과 인지적 평가는 자기 평가 마네킹(SAM)으로 파악하였고, 생리학적 반응을 살피기 위하여 심장박동수와 피부의 활성은 피부전기활동(EDA)으로 측정, 얼굴 표정에 대해 얼굴 근전도 검사(EMG)를 적용하여 실험하였다. 이러한 절차를 거쳐 추출된 감정반응은 인지적 평가, 주관적 느낌, 행동성향, 운동적 표현, 물리적 활동으로 나누었다. Scherer(2005)의 감정 모델은 감정의 구성요소가 주관적 느낌, 운동적 표현, 물리학적 반응으로 이루어져 있으며 이러한 감정은 인지적 평가에 의해 형성되고 행동성향에 영향을 미친다고 하였다.

Garrett(2000)은 웹상에서의 사용자의 경험을 디자인할 때의 구성요소와 절차를 제시한 바 있다. 즉, 전략단계, 범위단계, 구조단계, 윤곽단계, 그리고 표면단계를 제시하였다. 그가 제시한 각 단계의 경험디자인 구성요소 및 원리는 다음과 같다. 첫째, 전략 단계에서는 사용자의 요구(user needs)를 파악해야 하는데, 이는 웹사이트를 사용하게 될 사람들로부터 오는 것으로서 사이트의 목표가 된다. 정보제공자는 사용자들이 무엇을 원하는지, 그러한 요구들이 다른 목표들과 어떻게 들어맞는지를 이해해

야 하는 단계이다. 사용자의 요구들 사이에서 균형을 유지하는 것이 바로 사이트 설립의 목표가 된다. 이러한 사이트 목표(site objectives)는 '올해 웹을 통해 1백만 달러의 매출을 올리겠다' 혹은 '다음 선거에서 유권자들에게 후보자 정보를 제공한다.' 등의 목표로 제시된다.

둘째, 범위 단계에서는 기능적 세부사양(functional specification)을 개발함으로써 범위를 설정할 수 있다. 기능적 세부 사양이란 제품이 갖추어야 할 특징들을 설명한 것이다. 정보 공간 측면에서 볼 때, 범위는 콘텐츠 요구사항(contents requirement)의 형태를 취한다. 콘텐츠 요구사항이란 정보 공간 안에 들어 있어야 할 콘텐츠 요소들의 배치를 말한다.

셋째, 구조 단계에서는 상호작용 디자인(interaction design)을 부가함으로써 구조가 만들어 짐을 확인할 수 있다. 이 단계에서는 시스템이 사용자에 반응하여 어떤 식으로 가동하게 될 것인지를 정한다. 정보 공간의 경우, 정보 아키텍쳐(information architecture), 즉 정보 공간 안에서의 컨텐츠 요소들의 배치가 바로 구조이다.

넷째, 윤곽 단계는 세 가지 요소로 나누어지는데, 정보 디자인, 사용자 인터페이스 디자인, 그리고 네비게이션 디자인이다. 정보 디자인(information design)이란, 사용자가 쉽게 이해할 수 있는 형식으로 정보를 제시하는 것이다. 사용자 인터페이스 디자인(UI design)이란 인터페이스 요소들을 사용자들의 관점에서 배치하는 것이다. 네비게이션 디자인(navigation design)이란 사용자들이 정보 아키텍쳐 안에서 원하는 지점으로 이동할 수 있도록 설계하는 것을 말한다.

다섯째, 표면단계에서는 소프트웨어 제품을 다루든 혹은 정보 공간을 다루든 관계없이, 여기에서 중요한 것은 비주얼 디자인 또는 완성된 제품의 외관이다. 이것은 보기보다는 더 난해하고 잘못되기 쉽다. 따라서, 이에 대하여 심도 있게 고려해야만 한다. 사용자의 경험을 디자인함에 있어서 다소 오해의 소지가 있는 개념이 바로 사용자 인터페이스(UI)이다. 이는 사용자 경험보다 협의의 개념으로써 Garrett(2000)이 제시한 표면 단계에 해당한다.

서비스디자인의 영역으로 설정되는 부분은 표면적 비주얼 디자인의

사용자 인터페이스(UI)가 아니라, 서비스가 제시되는 모든 사태에 대한 디자인으로써, 사용자 인터페이스 디자인이나 사용자 경험디자인보다 좀 더 넓은 고객 경험(Customer design)의 영역에 대한 디자인이다. 이는 전체 경험 디자인(Total experience design)이라고 볼 수 있다.

다. 서비스디자인 프로세스와 도구

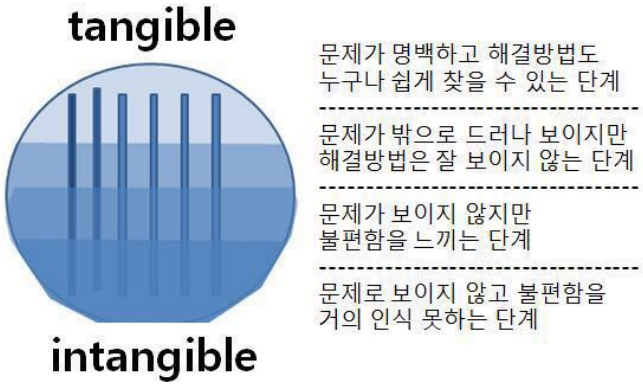
1) 서비스디자인 프로세스

서비스디자인 프로세스는 사용자의 생태계와 사회 문화적 맥락, 그리고 경험에 초점을 맞춘다. 사용자의 경험에 초점을 맞추다보니 정량적인 방법보다는 정성적인 방법을 채택하고 있다. 또한, 비가시적인 서비스를 눈에 보이도록 시각화해야 하므로, 시각화된 도구를 많이 사용하고 있다(김계임, 김억, 2012; 김효일, 2013; 홍누리 외, 2012).

서비스디자인 프로세스를 적용할 때에는 다음과 같은 사항을 고려하게 된다. 첫째, 사용자가 서비스를 이용할 때에 겪게 되는 모든 경험들을 주의 깊게 관찰하는 것이다. 터치포인트(touch point)라는 서비스 공급자와 사용자가 만나게 되는 접점을 주의깊게 살피고 사용자의 경험이 발생하는 모든 접점들을 자세히 분석할 수 있어야 한다(김나연, 2011). 서비스 디자이너들은 서비스의 흐름에 있어서 사각지대가 있다는 인식을 가질 수 있어야 하며, 지금까지 생각하지 못했던 의식의 바깥쪽에 있었던 부분에 대하여 깨닫는 방법이 있어야 한다. 서비스 디자이너는 고도의 공감력을 가진 전문가로서 문제의 근원을 발견해내는 민감한 레이더로서의 역할을 할 수 있어야 한다. 이러한 민감한 부분, 보이지 않는 문제에 대한 직관을 활용해야 하기 때문에, 현장성이 있는 사람일수록 서비스디자이너로써의 역할을 잘할 수 있다.

서비스디자인에서 공감력의 차이는 곧 위화감 인식 능력의 차이이고, 서비스 영역에서 너무나 명백하여서 누구나 해결방법을 찾을 수 있는 단계도 있지만, 문제로 보이지 않고 불편함을 거의 인식하지 못하는 단계

도 있다. 이러한 경우, 서비스 디자이너는 보이지 않지만 어떠한 문제의 근본요소가 되는 부분을 명확히 짚어내는 역할을 해내야만 하는 것이다 (이은영, 2011).



[그림 Ⅱ-16] Dead angle of design
(디자인진흥원, 2010)

서비스 디자인을 위해서는 문제가 보이지 않지만 불편함을 느끼는 단계와 문제로 보이지 않고 불편함도 거의 인식 못하는 단계까지 짚어낼 수 있는 역량이 있어야 하며, 지각, 인지, 감성에 대한 예민한 감지자가 되어 미묘한 위화감이나 갭(gap)을 인식하고, 공감력으로 사용자의 경험상의 문제를 발견할 수 있어야 한다. 이로써, 수요자가 느끼는 문제 상황과 잠재 욕구를 발견해내는 역할을 수행하게 되는 것이다. 이러한 의미에서 서비스디자인이 교수-학습 환경에 적용될 때, 교수설계자들의 서비스디자이너로서의 역할은 기예적이고, 예술적 의미의 교수설계를 수행해 나간다고 볼 수 있다(김효일, 2013).

둘째, 서비스 디자인 프로세스를 적용할 때에, 서비스들을 손으로 만질 수 있고, 눈으로 볼 수 있는 형태로 만들어서 제시할 수 있어야 한다. 서비스는 무형의 것이지만 이러한 서비스를 사용하는 사용자의 경험 내용을 눈에 보이는 방식으로 제시하여, 사용자의 불편함이 어떤 이유 때문인지 제시할 수 있어야 한다. 터치 포인트에서 사용자가 느끼는 '여정지도(journey map)'나 '서비스 청사진' 등을 사용하여 서비스의 흐름과 그 흐름 안에서 사용자가 느끼는 불편함을 시각화하여 제시하는 것이다.

또한, 이해관계자들이 함께 참여하여 여정지도나 서비스 청사진 등을 함께 개발할 때, 환경, 사물, 사람, 서비스, 모든 이해관계자 중 어느 요소 하나도 뗄 수 없음을 발견하게 될 것이다(김계일, 김억, 2012; 김효일, 2013; 홍누리 외, 2012).

셋째, 서비스 디자인 프로세스를 적용할 때에, 서비스의 구성요소와 서비스의 컨셉을 제시할 수 있어야 한다. 서비스의 컨셉을 제시하는 활동은 충분히 발산적이면서도, 충분히 수렴적인 사고가 기반이 되어야 한다. 사용자의 모든 맥락을 제대로 알지만, 그것을 단 한마디 키워드나 모토로 축약해내야 하기 때문이다. 또한, 이러한 사고는 분석적일 뿐만 아니라, 충분히 직관적인 작업이다(김정은, 2009).

이러한 모든 활동은 보이는 수준에서가 아닌, 보이지 않는 것을 볼 수 있게 만들어야 하기 때문에, 현상적인 것을 분석하는 수준을 넘어, 직관적인 활동이라 하겠다. 문제를 찾아내는 수준에 그칠 것이 아니라 앞으로 어떠한 서비스 흐름이 개발될 수 있는지를 제시할 수 있는 미래적인 활동이기도 하다. 현재의 수준을 넘어 새로운 가치를 창출하는 작업이 바로 서비스를 디자인하는 작업이기 때문이다(김정은, 2009; 김효일, 2013).

서비스디자인은 기본적으로 사용자 중심 디자인에 기초하며, 디자인적 사고(design thinking)와 시각화방법론 뿐 아니라, 문화적, 사회적, 전체 생태계 안에서의 상호작용을 구현하는 방식을 채택한다(디자인진흥원, 2010). 서비스디자인 방법론은 서비스 컨셉의 도출 및 비즈니스모델을 개발하는 전략적 도구역할을 하며, 서비스 접점에 사용되는 사물과 공간의 디자인은 물론 사용자의 행동과 감성이 반영된 통합적 경험을 향상시키는 수단으로 사용된다. 서비스의 경험을 구체적인 형상으로 가시화, 표준화하여 전체적인 서비스의 경험 가치를 높이기 위한 것으로 매우 중요한 역할을 한다(김정은, 2009; 이은영, 2011).

서비스디자인은 디자인 사고를 중심으로 서비스 혁신을 추구하는 디자인 활동이다. 따라서 서비스디자인 프로세스는 고객에 대한 이해와 통찰을 바탕으로 새로운 컨셉을 형성해 나가는 일련의 과정들의 반복으로

이루어진다. 특히 정형화된 선형적(순차적) 프로세스가 아닌 대상과 상황에 따라 정의하고 유연하게 적용될 수 있는 비선형적 과정이다. 이같은 특성으로 인해 프로젝트 초반에는 모호함이나 혼란스러움으로 어려움을 느끼기도 하지만 반복된 통찰과 평가를 거듭하면서 분석적 수치적 접근만으로는 접근하기 어려운 복합적이고 모호한 현실 속 문제들에 대한 혁신적인 서비스 안이 도출 될 수 있다(김효일, 2013).

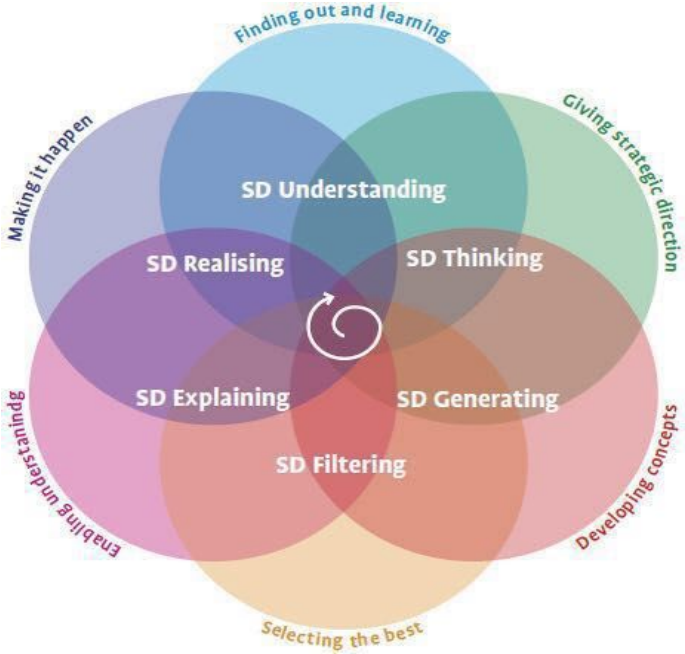
서비스 디자인에서는 표준 프로세스가 존재하지 않는다. 오히려 다양한 서비스디자인 수행 조직들이 다양한 프로세스와 방법론들을 만들어 활용하고 공유한다. 그 이유는 아직 서비스디자인 분야 전체를 대표하거나 규정할 수 있는 조직이 없다는 것과 서비스 분야자체의 다양성으로 인해 프로젝트에 최적화된 많은 수행 방법들이 나타났기 때문이다. 하지만 대부분의 주요 프로세스들은 단계를 나누는 기준과 용어만 다를 뿐 실제로는 거의 동일한 과정을 거치게 된다(홍누리 외, 2012).

서비스디자인 프로세스는 디자인사고에서 제안한데로 반복적이고 비선형적인 모습을 보인다. 이처럼 반복적이고 비선형적인 특징을 보이는 결정적인 이유는 다음과 같다. 서비스디자인은 처음부터 결과물의 방향, 종류, 형태, 방법에 대해 제한하기 보다는 근원적 문제를 발견한 이후 그것을 해결하기에 적합한 방법들을 찾아간다. 따라서 제품처럼 명확한 결과물의 유형이 예상되는 작업과는 달리 어디서 시작해서 어디로 어떻게 가야할지가 유연한 프로세스를 거치면서 조금씩 드러나게 된다. 즉 서비스디자인 프로세스가 명시적인 이정표에 의해 한 스텝 씩 밟아가는 직관적이고 순차적인 구조가 아닐지라도 경험이라는 복합적이고 추상적인 문제들을 총체적으로 이해하고 구체적인 컨셉들을 형성해 나가는데 있어서는 이상적인 방법이 될 것이다(Brown, 2009).

이러한 서비스디자인을 위한 절차는 Moritz(2005)는 6단계의 서비스 디자인 프로세스를 제안했다. 그는 'Practice access to an evolving field'에서 서비스 디자인의 프로세스를 4D(Discover, define, develop, deliver)로 규정하는 것은 다소 불충분하며 이는 서비스 디자인의 모든 본질적인 부분들을 포괄하지 못한다고 지적하면서, 6단계의 프로세스를 제안하였

다. 그가 제안한 6단계는 이해, 사고, 창출, 선택, 설명, 실제화 단계로 구성된다. 첫째, 이해 단계(Understanding)에서는 해당 서비스의 고객과 제공자, 그리고 컨텍스트에 대해 배우는 단계이다. 이에 따라 기존의 다양한 자료들이 분석되며 고객 경험 리서치가 수행된다. 둘째, 사고 단계(Thinking)에서는 수집된 자료들을 다양한 관점으로 검토하고 이면의 의미들을 추출한다. 또한 발견된 통찰들 간의 관계나 순서를 고려하여 전체적인 디자인 방향을 구성하게 된다. 셋째, 창출 단계(Generating)에서는 정의된 문제들을 해결하기위한 혁신적인 아이디어나 솔루션들을 창출하는 단계이다. 넷째, 선택 단계(Filtering)에서는 제시된 다양한 아이디어나 해결안들을 궁극적인 목적과 현실적 조건에 비추어 합리적인 안을 선택하거나 재조합하는 단계이다. 다섯째, 설명 단계(Explaining)에서는 구체화된 디자인 전략과 그 솔루션들을 설명하는 단계이다. 해당 컨셉이 왜 필요하며 추후 어떤 이득을 줄 것인지에 대해 구체적으로 이해할 수 있도록 해야 한다. 마지막, 실제화 단계(Realizing)에서는 서비스 컨셉이 실제화되는 단계이다. 컨셉이 실제 서비스 환경에 적용되는 데에는 예상치 않은 여러 어려움과 제약들이 존재한다. 따라서 적절한 자원의 분배와 계획으로 서비스가 지속될 수 있도록 관리한다(Moritz, 2005).

Moritz가 제안하는 6단계 절차 이외에 보통은 5단계 혹은 4단계로 구성된다. 5단계는 대표적으로는 Live/Work, Design Thinkers, IDEO, teaminterface 등의 서비스디자인 컨설팅 기업들이 제시한 프로세스이다. 4단계는 Design Council, SNOOK, Spirit of Creation, SEREN, Peerinsight 등이 제시한 프로세스에 제시되어 있다. 예를 들어, 대표적인 서비스디자인 업체인 IDEO는 빠른 프로토타이핑의 반복되는 수정을 통해 효과적인 서비스를 개발하는데, 관찰, 브레인스토밍, 래피드 프로토타이핑, 개선, 실현의 5단계로 구성된다. 특이한 점은, 3단계에서 래피드 프로토타이핑을 강조한다는 것이다.



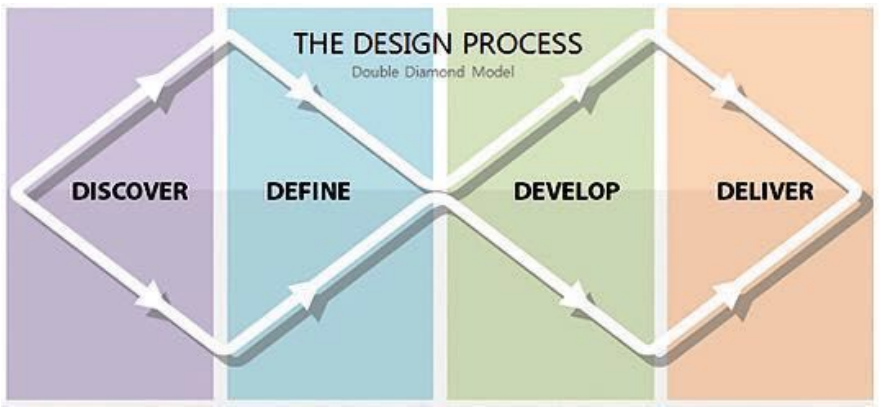
[그림 Ⅱ-17] Moritz(2005)의
서비스디자인 프로세스

Spirit of Creation에 의해 개발되어 사용되는 DGSE 프로세스는 복잡한 디자인 단계를 간단하게 정리하였으며, 4D모델과 비교하여 서비스 컨셉이 실제 환경에 이식되고 활용되는 상황을 고려한 모델이다. 우선, 발견 단계(Discovery)는 해당 서비스 영역을 파악하고 이슈들을 발견하고 대략적인 진행 방향을 수립하는 단계(4D 모델의 Discover와 Define단계를 포괄)이다. 생성 단계(Generation)는 앞 단계를 바탕으로 자유롭게 해결안들을 제시하는 단계이며, 통합 단계(Synthesis)는 다양하게 제시된 아이디어들을 선택하거나 통합하여 서비스 컨셉으로 구체화하는 단계이다. 마지막으로, 기획 단계(Enterprise)는 서비스 컨셉이 실제 서비스 환경에 이식되고 정착할 수 있도록 세밀하게 계획하고 관리하는 단계이다.

또한, 국내 기업인 팀인터페이스(2010)가 제안한 모형은 6단계로 구성되어 있다. 각 절차는 발견(Discovering)-컨셉개발(Concepting)-프로토타입개발(Prototyping)-정교화(Specifying)-평가(Testing)로 이루어져있다. 발견하고, 컨셉을 도출하여 프로토타입을 개발하고, 마지막에 평가하는

절차는 대부분의 서비스디자인 모형들과 비슷하다.

서비스디자인은 물론 제품디자인 등 다양한 분야에서 널리 사용되고 있는 디자인 카운슬의 '더블 다이아몬드 디자인 프로세스'는 2005년에 디자인 카운슬이 세계 유수 디자인 기업들의 프로세스를 분석한 뒤, 공통점을 선별하여 개발한 것이다.



[그림 Ⅱ-18] 더블다이아몬드 프로세스(Design Council, 2005)

이 단계는 발견(Discover), 정의(Define), 개발(Develop), 전달(Deliver)의 4단계로 구성되어 있으며, 특징은 미션의 분석에 있어 확장(문제발견), 수렴(문제정의), 다시 확장(디자인개발), 다시 수렴(디자인전달)의 반복과정을 거치면서 서비스디자인이 체계화되고, 구체화된다는데 있다.

서비스디자인 프로세스를 단계별로 살펴보면, 다음과 같다. 발견단계에서는 최대한 많은 양의 정보를 수집, 조사하여 가능성을 다각도로 검토하게 된다. 활용할 수 있는 도구 및 조사 방법은 하루 동안 직접 체험해보기(A Day in the life), 관찰(Observation), 쉐도잉(Shadowing), 이해관계자지도 그리기(Stakeholder Map), 맥락적인 인터뷰하기(Contextual Interview) 등이 있다. 정의단계에서는 발견단계의 결과물을 바탕으로 패턴과 테마를 도출한 뒤, 문제를 정의하고 도출하게 된다. 활용할 수 있는 도구 및 조사 방법은 고객 여정맵 그리기(User Journey Map), 터치포인트 연결하기(Touch-point Mapping), 비슷한 내용 묶기(Clustering), 페르소나 작성(Personas), 마인드맵 그리기(Mind Map) 등이 있다. 개발단계

에서는 정의된 문제들로부터 아이디어를 확장시켜 프로토타이프를 제작하여 결과물로 발전시킨다. 활용할 수 있는 도구 및 조사 방법은 서비스 경험 프로토타이핑(Service Experience Prototyping), 다학제적 공동창작(Co-Creation), 컨셉스케치(Concept Sketch), 등이 있다. 전달단계에서는 전체 컨셉을 구조화하고 해결 방법의 창의성, 효율성, 신뢰성을 측정하게 되며, 활용할 수 있는 도구 및 조사 방법은 서비스 블루프린트 개발(Service Blueprint), 스토리보드 제작(Storyboard), 롤플레이(Role Play), 가이드라인 작성(Guideline) 등이 있다.

서비스디자인 방법론에서는 가장 먼저 서비스의 목적과 타켓을 명확히 이해해야 한다. 또한, 고객이 경험하는 순차적인 여정 속에 서비스 제공자와 수혜자와의 상호작용 과정을 살펴보며, 어떤 터치포인트를 접하게 되는가 관찰하는 단계가 제시된다. 서비스 디자이너들은 고객들의 요구사항이나 행동패턴 등을 분석해야하며, 미래에 일어날 수 있는 가능성에 대한 예견들도 고객 여정 속에 생기는 장애와 문제점을 정확히 관찰하여야 한다. 다음으로, 사용자와 서비스의 접점에서 어떤 물리적 증거가 필요한지 사용자에게 전달하고자 하는 메시지가 무엇인지 고객의 불편을 극복하기 위한 초점으로 서비스디자인을 해야 한다. 서비스디자인에서는 아이디어 발전과 디자인 개발을 수렴과 확산으로 반복하며, 선택과 집중을 통한 과정으로 디자인을 실행한다. 이후에, 서비스디자인의 결과 도출을 발견하기 위해 실제 상황과 같이 모형화하여 체험해본다. 마지막으로, 서비스 품질 확인을 평가하여 개선점을 확인하고 반복 실행해보는 피드백과정을 거쳐 서비스디자인을 개발하게 된다. 대부분의 서비스는 사용자 중심의 접근방식이 필요하고 경험을 디자인 할 수 있는 가능성을 찾아 서비스로 개발해야하기 때문에 서비스디자인을 하는 과정에서 비슷한 단계의 구조로 진행되고 있다. 서비스디자인 프로세스는 관찰적, 생성적, 평가적인 디자인 접근법을 가지고 서비스를 개발하며, 디자인 접근 과정이 조사 및 발견(리서치), 종합(패턴분석), 구체화(개발), 실행(시각화), 결과도출(평가, 피드백)이라는 비슷한 구조를 가지고 있다. 아래의 <표 Ⅱ-25>는 유민호, 김은경(2012)의 연구를 기반으로 서비스디자인 프로세

스를 종합 것이다.

<표 Ⅱ-25> 서비스디자인 프로세스의 종합

	1단계	2단계	3단계	4단계	5단계	6단계
디자인 카운슬 (Design Council)	발견 (Discover)	정의 (Define)	개발 (Develop)	전달 (Deliver)	-	-
리브워크 (Live Work)	인사이트 (Insight)	아이디어 (Ideas)	프로토타입 (Prototype)	전달 (Delivery)	정교화 (Specifying)	-
엔진 (Engine)	정의 (Identify)	발전 (Build)	측정 (Measure)		-	-
디자인씽커스 (Design Thinkers)	발견 (Discovering)	콘셉트추출 (Concepting)	디자인 (Designing)	발전 (Building)	실행 (Implementation)	-
스눅 (SNOOK)	발견 (Discover)	정의 (Definition)	디자인 (Design)	전달 (Delivery)	-	-
스피릿오프크리에이션 (Spirit of Creation)	발견 (Discover)	생성 (Generation)	종합 (Synthesis)	기획 (Enterprise)	-	-
아이데오 (IDEO)	관찰 (Observation)	브레인스토밍 (Brainstorming)	속성 프로토타입 (Rapid Prototyping)	정교화 (Refining)	실행 (Implementation)	-
세렌 (SEREN)	발견 (Discover)	종합 (Syhthesize)	디자인 (Design)	정교화 (Specify)	-	-
피어인사이트 (Peerinsignt)	요구발견 (Needs finding)	종합 (Syhthesize)	개발 (Development)	실행 (Implementation)	-	-
팀인터페이스 (Teaminterface)	발견 (Discovering)	컨셉도출 (Concepting)	프로토타이핑 (Prototyping)	정교화 (Specifying)	테스트 (Testing)	-
모리츠 (Moritz)	이해 (Understanding)	사고 (Thinking)	생성 (Generating)	필터링 (Filtering)	설명 (Explaining)	실제화 (Realizing)

종합하면, 이러한 서비스디자인 프로세스는 각 기업마다 사용하는 용어도 다르고 해당 프로젝트의 성향에 따라 절차의 차이는 있으나, 기본적으로 문제발견을 위한 조사 단계, 문제를 파악하는 분석 단계, 문제를 정의하는 설정 단계, 문제를 해결하기 위한 구현 단계, 구현된 결과물의 전달 단계 등 공통된 절차가 포함되어 있음을 알 수 있다.

2) 서비스디자인 도구

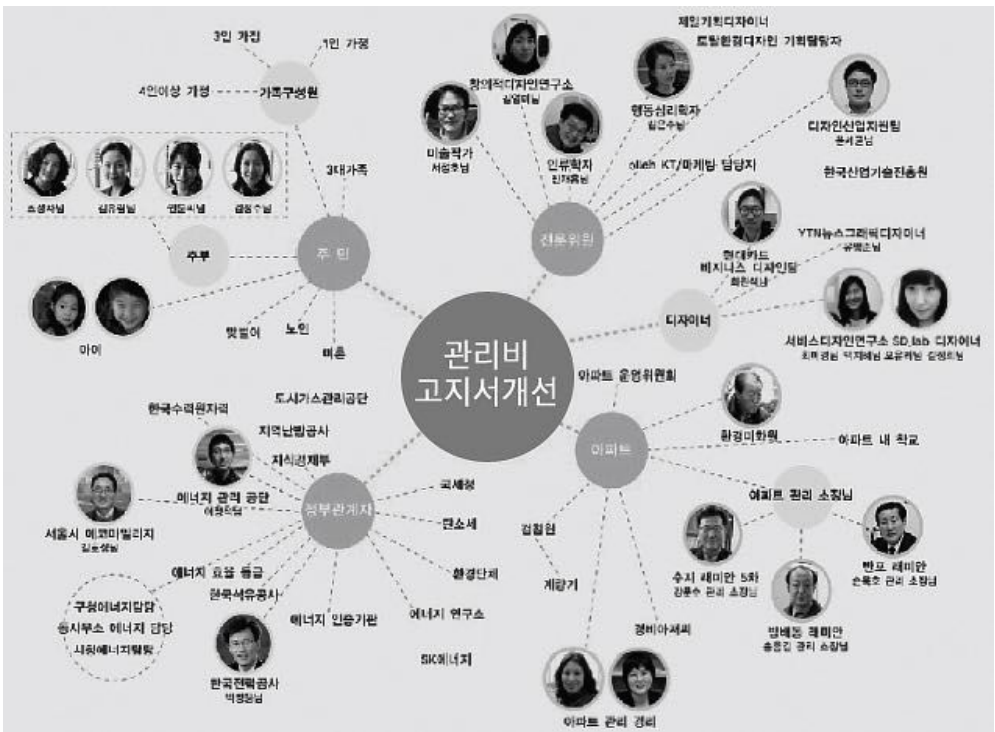
지금까지 서비스디자인의 절차에 대하여 알아보았는데, 각 절차에는 단계별로 적절하게 활용되는 여러 도구 및 방법론들이 있다. 여기서는 대표적으로 활용되는 몇 가지 도구를 살펴보도록 하겠다. Stickdorn과 Schneider(2012)에 의하면 가장 먼저 발견 단계에서는 관찰을 위한 도구가 필요하다. 보통은, 관찰 단계에서 사용자 관찰, 쉐도잉(Shadowing), 맥락적 인터뷰, 하루 동안 입장을 바꾸는 롤플레이등이 활용된다. 여기서 쉐도잉의 경우 사용자의 뒤에서 드러나지 않게 사용자의 행동과 경험을 관찰하는 것인데, 이 때, 사진 촬영이나 비디오 촬영 등을 통해 사용자의 행동패턴을 깊이 있게 조사하는 것에 초점을 맞춘다. 쉐도잉을 활용하면 문제가 발생하는 순간, 그 즉시 기록할 수 있는데 이는 사용자를 따라다니면서 관찰하기 때문에 사용자조차도 인지하지 못하는 순간을 포착할 수 있다.

정의 단계에서는 이해관계자 지도나 여정 지도 등이 활용된다. 여기서, 이해관계자 지도란 서비스의 이해관계자를 정의하고 고려해야 역학관계를 총체적으로 파악하기 위해 사용한다. 이해관계자 지도를 활용함으로써 다양한 이해관계자들의 상호작용을 분석 할 수 있다. 이해관계자 지도를 작성할 때에는 조사-목록작성-도식화-분석의 순서를 따라 작성하게 된다.

(1) 이해관계자 지도(Stakeholder Map)

이해관계자 지도는 서비스의 이해관계자를 정의하고 고려해야 할 역학 관계를 총체적으로 파악하기 위해 사용되는 방법으로, 특정 서비스와 관련된 다양한 요소를 파악하는데 유용한 방법이다. 직원, 소비자, 관계사 등 다양한 이해관계자들의 상호작용을 분석할 수 있으며 해당 프로젝트에 대한 각자의 역할을 이해하고 다른 사람들과의 관계에 대한 세부사항을 인지하도록 하는데 중요한 역할을 한다. 이해관계자 지도는 모든

이해관계자가 함께 공동으로 고민하고 해답을 제시하는 공동개발 과정이기 때문에 서비스를 디자인할 때, 반드시 참여해야 하는 대상이 누구인지, 참여한 대상자들 각각의 동기는 무엇인지, 대상자들 사이의 연결 관계 흐름은 어떻게 되는지, 서비스 블루프린트에서의 역할은 어떻게 되는지 등을 한 눈에 알아볼 수 있도록 도움을 주는 도구가 바로 이해관계자 지도이다.



[그림 Ⅱ-19] 이해관계자 지도의 예 (서비스디자인연구소, 2011)

(2) 사용자 여정 지도

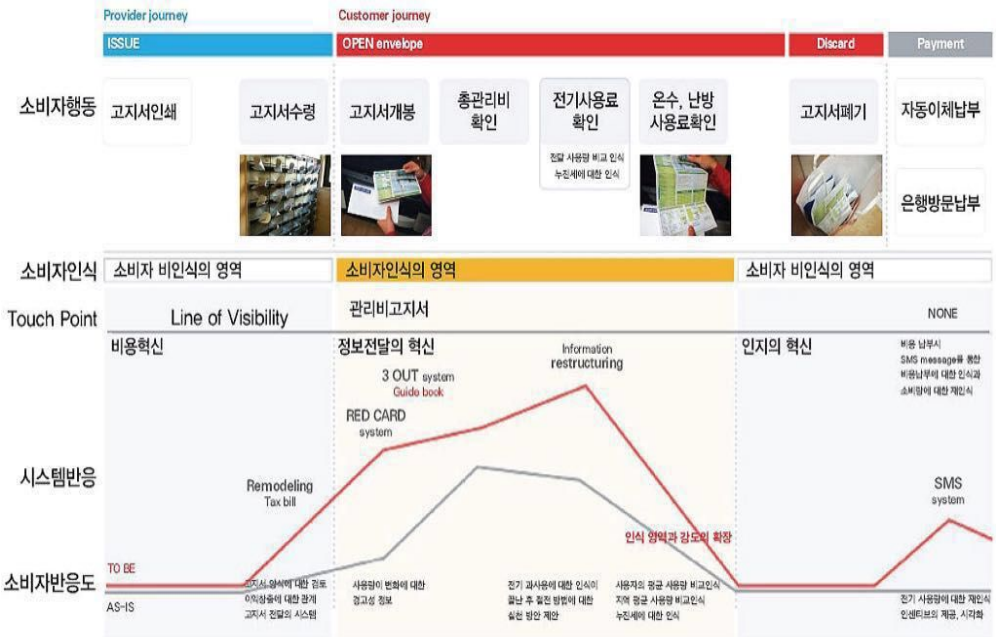
사용자 여정지도는 서비스가 진행되는 동안 사용자로 하여금 서비스를 인지하는 과정과 더불어 서비스를 경험하는 구체적 내용을 시간의 순서에 따라 보여주는 도구이다. 한 예로, 미국 북동부를 운행할 새로운 고

속철도가 필요했던 '앰트랙'은 IDEO 기업에게 새로운 열차인 '아셀라'의 객실디자인을 의뢰하였다. IDEO 기업의 서비스 개발팀은 직접 여행하는 과정을 통해, 여행객이 전체 여행을 경험하는 단계를 순차적으로 나타내어 여정지도를 개발하였다.

[그림 Ⅱ-20] 열차여행에서의 사용자 여정지도 (IDEO, 1999)

이렇게 사용자의 입장에서 서비스의 진행과정을 도식화하면서 사용자가 불편감을 느끼지만 의식하지 못했던 잠재된 원인들을 구체적인 개념으로 제시할 수 있다. 사용자 여정지도는 일련의 사태에 대하여 사용자가 느끼는 만족도를 체크한 후, 불편감을 느끼는 사태에 대하여 개선점을 찾아낼 수 있도록 시각화한 도구이다. 여정 지도에서는 사용자가 서비스를 경험하게 되는 과정을 정의하고 그 과정에서 생기는 만족도를 표시하여 사용자의 경험 내용을 시각화한다. 이러한 과정을 통하여 서비스의 전 과정을 한눈에 파악할 수 있으며 단계별 솔루션을 새롭게 제안할 수 있다. 이렇게 시각적으로 보여주면 사용자의 관점에서 불편감을 느끼는 지점(Pain Point)와 즐거움을 느끼는 지점(Happy point), 그리고 서비스 흐름에 따른 사태를 한눈에 파악할 수 있다. 특히, 사용자가 불편감을 느끼는 지점은 시급하게 개선해야 하는 영역임을 인지하게 된다.

사용자 여정지도는 인터뷰를 통해 사용자의 행태를 관찰한 후, 일련의 패턴을 분석한다. 그 후, 도식화를 통해 다양한 인터뷰 결과를 하나의 여정지도로 도출한 후, 사용자가 불쾌감과 유쾌함을 느끼는 지점을 5점에서 7점 사이의 점수로 체크한다. 점수가 나오면 불편감을 느끼는 부분을 수정하기 위하여 개선안을 도출한 후, 서비스의 주요 컨셉을 확정하게 된다.



[그림 Ⅱ-21] 사용자 여정지도 (서비스디자인연구소, 2011)

(3) 페르소나 / 퍼소나(Persona)

페르소나 혹은 퍼소나는 1988년 앨런 쿠퍼(Alan Cooper)에 의해 처음 도입된 개념으로 제품이나 서비스를 개발할 때 해당 환경 및 사용자를 이해하기 위해 만들어진 도구이다. 퍼소나는 유사한 목표와 패턴을 지닌 사용자 그룹 중에서 전형적인 인물을 설정할 때에 사용한다. 보통은 행동 변수를 파악하고, 참여자와의 관계를 분석하고, 주요 행동패턴을 파악할 때 사용된다. 퍼소나에는 서비스를 이용할 사용자에 대한 대략의 정보와 패턴을 정리하여 행동과 감정을 예측할 수 있다. 퍼소나는 일종의 가상 인물에 대한 설정이고, 타겟 수요자 정보라고 볼 수 있다.

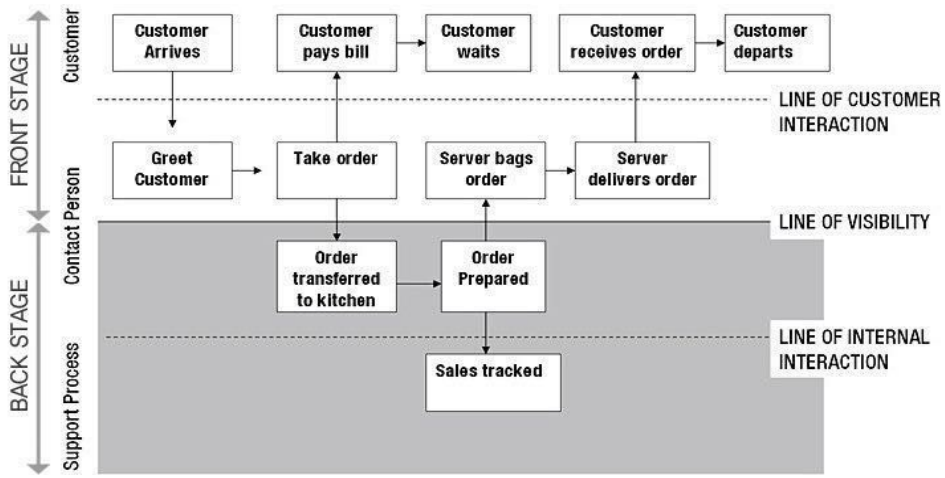
[그림 Ⅱ-22] 퍼소나의 예 (Alan Cooper, 1988)

(4) 서비스 청사진 / 서비스 블루프린트

서비스 청사진이란 사용자가 체험하는 서비스의 흐름과 서비스 경험을 만들어 내는 접점, 서비스제공자, 지원시스템의 관계를 한눈에 알아볼 수 있도록 표현한 흐름도이다. 서비스 청사진을 활용하면 눈에 직접적으로 보이지 않는 서비스 제공자 및 지원시스템, 배분된 자원을 한눈에 인지하고 지속 가능한 서비스가 수행될 수 있도록 서비스를 디자인하게 된다. 서비스 청사진에서는 사용자의 행동, 서비스 접점, 대면 서비스 제공자 및 비대면 서비스 제공자, 가시선, 지원 프로세스 등이 포함되어 제시된다. 서비스 청사진은 서비스 과정 및 흐름에 있어서 사용자의 역할을 보여준다. 그리고, 서비스를 제공하는 입장과 서비스를 제공하기 위해 생성된 내부 요소들이 통합적으로 연결되어 있음을 보여준다.

서비스 청사진의 특징으로는 첫째, 서비스 흐름상의 행위자와 행위를 나타내는 상징체계를 통하여 시각적으로 설명한다. 둘째, 높은 단계의 개념적 과정의 개요 또는 특정 부분, 세부 내용이나 하위과정을 모두 나타

낸다. 셋째, 평행, 하위 과정의 내용과 다이어그램의 연결이 비교적 간단하게 제시될 뿐만 아니라 이해 관계자들의 요구를 반영하여 수정하기에도 쉽다. 서비스 청사진은 5개의 전형적인 요소를 가지고 있는데, 이는 사용자의 행동, 전방 업무에서 제시되는 서비스 제시 사태, 후방 업무에서 제시되는 보이지 않는 서비스 제시 사태, 그리고 일련의 서비스 지원 과정들과 물리적 증거이다. 이 모든 요소들은 사용자가 서비스의 질에 영향을 끼칠 수 있도록 하는 실제 요소들이라 볼 수 있다.(Bitner, 2007).



[그림 Ⅱ-23] 서비스 청사진의 예

(5) 서비스 경험 프로토타이프(Experience Service Prototype)

서비스를 개발할 때 실제로 구현하기 위해 미리 직접 체험해보는 단계로, 서비스 경험을 시뮬레이션 하기 위해 시간 및 장소, 다양한 터치포인트를 구상하고 해당 서비스에 관계되는 사용자, 직원, 전문가의 참여하에 가장 이상적인 서비스 환경을 실제로 구현해 보는 방법이다. 이러한 과정을 통해 디자인컨셉이 좁혀지고 명확해지며 다양한 방법론에 의해 도출된 아이디어들이 테스트되어진다. 이때 가장 중요한 것은 프로토타이프의 질을 고려할 것이 아니라 우선 만들어 봐야 한다는 점이다. 일단 실행하고 반복, 수정하는 과정을 통해 아이디어는 수정과 향상을 거듭하

게 된다.

라. 서비스디자인 적용 사례

서비스디자인의 적용 사례로는 스페인 은행 BBVA의 ATM 재설계 사례, 뱅크오브아메리카(Bank of America)의 '잔돈은 가지세요(Keep the Change)' 사례, 런던 히드로 공항 재설계 사례, 영국의 선더랜드(Sunderland) 지역의 '메이크 잇 워크(Make it Work)' 프로젝트, '노르위치' 보험 서비스를 위한 통합 웹사이트 개발 및 오슬로 지하철 정보시스템 사례, 에덴 프로젝트, 서비스 문화 공간 중심의 파이낸스 샵, 팝업 스토어 분석 사례 등이 있다(김계임, 2013; 이소정, 2011; 한나라, 2012).

이 중 몇 가지 사례를 자세히 살펴보면, 첫째, 스페인 은행 BBVA의 ATM 재설계 사례는 다음과 같다. 인류학자, 건축가, 엔지니어, 심리학자 등 다양한 전공 분야의 인재들이 모여서 쇼핑, 의료, 은행, 이동통신 등 각종 서비스와 소비자 경험을 디자인하는 디자인 컨설팅 그룹 IDEO에서 스페인의 은행인 BBVA의 ATM을 새롭게 디자인한 사례는 사용자 중심 사례로 유명하다. 서비스디자인 방법론을 활용하여 사용자 패턴을 분석한 결과, 여러 가지 기능이 있던 것을 단순화시켜 영수증이 나오는 곳, 현금을 입금하는 곳, 현금을 인출하는 곳을 카드는 넣는 곳을 제외하고 모두 통합시키게 되었다. 또한 다른 버튼을 없애고 19인치 출 터치스크린에서 모든 입력과 처리를 할 수 있도록 했다. 그 결과 작동의 어려움을 가지고 있던 고객이 사용하기가 편해졌고 터치스크린의 도입으로 복잡함을 덜어냈다. 많은 기능을 갖추면서 복잡해진 제품을 설명 없이도 쉽고 간편하게 사용할 수 있도록 하였다. 또한 IDEO은 ATM 기기를 90도 돌려 벽과 직각이 되도록 설치하고, 불투명 패널을 적용함으로써 안전을 고려하였다.

둘째, 뱅크오브아메리카(Bank of America)의 '잔돈은 가지세요(Keep the Change)' 사례를 들 수 있다. IDEO가 진행한 뱅크오브아메리카(Bank of America)의 '잔돈은 가지세요(Keep the Change)'는 비자 체크카드로 지불하는 물건 값의 거스름돈을 받지 않고 그 차액을 저축 계좌에 바로 입금해주는 것이 핵심 내용이다. 눈에 보이지 않는 '금융'이란 분야에 디자인 사고방식을 적용한 이 프로젝트는 시행 첫 해에는 250만

명의 고객을, 결과적으로 1200만 명의 신규 고객을 유치하는 기록을 세웠다. 본 서비스는 주부들의 행동을 다양한 관점에서 관찰한 결과, 물건을 사고 남은 거스름돈을 처리하는 과정을 혁신한 사례이다. 서비스디자인을 통하여 매일 마시는 3달러 43센트짜리 커피의 거스름돈 57센트를 한달 동안 저축하면 17달러가 된다는 것을 한 눈에 볼 수 있는 그래픽으로 알기 쉽게 표현하였다. 보통은 잘 챙기지 않는 거스름돈이 자동으로 은행에 저축이 되고, 사용자들도 매일 저축을 하고 있다는 생각을 하게 만들어주는 서비스였다. 결과적으로, 은행에서는 가입 고객이 늘어났고, 사회적으로도 저축을 하는 캠페인으로 자리를 잡게 되었다.

이 외에도 디자인 컨설팅업체 엔진(engine service design)이 사용 편의성 면에서 불편하기로 악명 높은 런던 히드로 공항을 서비스디자인 프로세스를 통하여 비효율적인 동선, 복잡한 안내 시스템, 화물시스템 등을 개선한 사례런던 히드로 공항 재설계 사례나, 영국 선더랜드 지역의 '메이크 잇 워크(Make it Work)' 프로젝트 등이 서비스디자인 프로세스로 혁신적 성과를 이루어낸 사례라고 볼 수 있다.

마. 경험기반설계의 종합

1) 서비스디자인과 경험기반 설계적 속성의 종합

서비스 디자인은 보이지 않는 무형의 서비스를 설계하기 위해 생성된 개념으로, 서비스의 제공자와 수요자들이 상호작용하는 일련의 내용과 환경을 시각적으로 보여주는 설계 과정을 말한다. 서비스 디자인은 서비스가 진행되는 프로세스, 관련자들의 행위, 결과물들이 어떻게 상호작용을 하는지 청사진을 통하여 보여준다는 특징이 있다(Shosttack, 1982).

서비스디자인의 가장 중요한 설계 목적은 문제로 보이지 않고 불편함을 인식하지 못하는 영역 찾아내는 것이다. 서비스디자인에서의 설계자는 수요자의 입장에 서서, 그들이 느끼는 감정을 간접적으로 체험하고 인식하는 과정을 거치게 된다. 서비스 디자인은 서비스가 진행되는 순간의 경험과 이에 따라오는 감성을 중심으로 기록된 내용을 분석하는 활동이 매우 중요한데, 피상적 행동과 심상에서 떠오르는 문제를 서비스 청사진, 여정

맵, 퍼소나 등의 방법론을 진행하면서 구체적으로 분석하고 주요 요인을 도출하게 된다. 여기에서 경험적 요인들을 분석하여 구체적인 해결책을 찾게 된다(김효일, 2013).

이렇게 진행되는 서비스디자인의 가장 큰 특징은 수요자의 경험과 감성을 중심으로 설계된다는 것이다. 서비스디자인의 논리에서 가장 중요한 것은 수요자를 기반으로 한다는 것, 특히, 수요자의 '경험'을 중심으로 설계한다는 것, 이 경험에서 추출되는 요소들이 표현되는 형태는 '감성적' 언어가 주를 이룬다는 것이다.

경험은 여러 가지 특성과 요소를 포함하는데, 한 사람이 경험의 대상과 상호작용을 하면서 의미체계를 형성하고, 특수한 감정을 형성하게 된다. 즉, 과거의 경험이 현재의 감성과 만나면서 사회 문화의 맥락을 배경으로 가장 가치 있는 의미를 창출하게 되는 것이다. 경험은 불가피하게 사용자의 사회문화적, 심리적 맥락과 특성을 반영할 수 밖에 없다. 또한, 자극의 성격도 사용자의 기존 경험에 따라 재해석되기 때문에 설계상에서의 자극은 사용자가 보고 체험하는 그 자체로 사회문화의 배경과 심리적 특성을 반영하게 된다(윤세균, 2003).

과거의 설계자들이 설계의 대상 혹은 환경에 집착했다면, 이제는 인간중심적인 관점을 가지고 환경, 맥락과의 상호작용에 집중한다는 것이 기존 설계와 큰 차이가 있다고 하겠다. 마찬가지로, 서비스디자인에서 이러한 경험적 단서들을 기반으로 하는 설계 활동이 진행된다. 경험기반 설계를 '경험요소를 설계의 단서 또는 매개로 한 사용자의 능동적 창조활동'이라고 한다면, 서비스디자인에서 이루어지는 일련의 설계과정이야말로, 경험적인 요소들로 이루어진 것이라고 할 수 있다(윤세균, 2003).

경험은 단순한 하나의 자극이 아닌 복합적 자극으로 이루어진 조직적 구조이다. 이 구조는 사용자의 사회문화적, 심리적 특성을 자극하면서 새로운 경험을 만들어낸다. 사용자가 제품을 사용하거나, 학습자가 교육 상황에 들어가게 되면, 여러 요소에서 오는 자극의 집합을 통해 스스로 능동적으로 구성하는 의미 체계를 만들거나, 평가를 하거나, 판단하거나, 특수한 감정을 형성하거나, 새로운 의도 창조 등의 활동을 하게 된다. 이

러한 창조적 구성과정 속에서 사용자 혹은 학습자의 추론, 과거 경험 상기 등을 하게 된다.

서비스 디자인이 기존의 경험 디자인(UX)의 방법론을 포함하면서도 마케팅 및 경영 컨설팅 방법론과 맞물려 있다 보니, 경험을 기반으로 여러 이해관계자의 욕구를 분석하는 구체적인 가시화 방법이 특화되어 있고, 여러 전문가들이 공동창작을 하여 사용자가 경험하는 서비스의 가치를 극대화하는 프로세스가 다양하게 개발되어 있다(전혜영, 2012).

본 연구에서는 서비스디자인에 포함되어 있는 여러 경험적인 요소들과 프로세스, 방법론을 교수설계 과정에 적용해보려고 한다. 본 연구에서 다루는 경험기반 교수 설계의 경험적 차원은 감각, 감성, 인지, 행동, 사회적 차원이며, 이를 종합한 총체적 차원의 경험을 포함한다.

2) 서비스디자인 프로세스와 도구의 종합

서비스디자인 프로세스는 관찰적, 생성적, 평가적인 디자인 접근법을 가지고 서비스를 개발하며, 디자인 접근 과정이 조사 및 발견(리서치), 종합(패턴분석), 구체화(개발), 실행(시각화), 결과도출(평가, 피드백)이라는 비슷한 구조를 가지고 있다. 유민호, 김은경(2012)의 연구를 기반으로 서비스디자인 프로세스를 종합하면 다음과 같다.

<표 Ⅱ-26> 서비스디자인 프로세스의 종합

	1단계	2단계	3단계	4단계	5단계	6단계
디자인 카운슬 (Design Council)	발견 (Discover)	정의 (Define)	개발 (Develop)	전달 (Deliver)	-	-
리브워크 (Live Work)	인사이트 (Insight)	아이디어 (Ideas)	프로토타입 (Prototype)	전달 (Delivery)	정교화 (Specifying)	-
엔진 (Engine)	정의 (Identify)	발전 (Build)	측정 (Measure)		-	-
디자인씽커스 (Design Thinkers)	발견 (Discovering)	콘셉트추출 (Concepting)	디자인 (Designing)	발전 (Building)	실행 (Implementation)	-
스눅 (SNOOK)	발견 (Discover)	정의 (Definition)	디자인 (Design)	전달 (Delivery)	-	-
스피릿오프크리에이션	발견 (Discover)	생성 (Generation)	종합 (Synthesis)	기획 (Enterprise)	-	-

(Spirit of Creation)						
아이데오 (IDEO)	관찰 (Observation)	브레인스토밍 (Brainstorming)	속성 프로토타입 (Rapid Prototyping)	정교화 (Refining)	실행 (Implementation)	-
세렌 (SEREN)	발견 (Discover)	종합 (Syhthesize)	디자인 (Design)	정교화 (Specify)	-	-
피어인사이트 (Peerinsignt)	요구발견 (Needs finding)	종합 (Syhthesize)	개발 (Development)	실행 (Implementation)	-	-
팀인터페이스 (Teaminterface)	발견 (Discovering)	컨셉도출 (Concepting)	프로토타이핑 (Prototyping)	정교화 (Specifying)	테스트 (Testing)	-
모리츠 (Moritz)	이해 (Understanding)	사고 (Thinking)	생성 (Generating)	필터링 (Filtering)	설명 (Explaining)	실제화 (Realizing)

[그림 Ⅱ-24]는 서비스디자인 프로세스에 따른 도구를 종합한 것이다. 서비스디자인의 프로세스에 따라 다양한 방법론과 도구가 존재하고 이러한 방법론들은 각 절차별로 복합적으로 사용된다.

예를 들어, 코크리에이션은 모든 절차에서 적용될 수 있고, 서비스 블루프린트는 개발과 전달 프로세스에 주로 사용될 수 있다. 이해관계자 지도나 마인드 맵 등은 활용되는 절차가 분명하게 나타난다. 프로세스와 방법론은 사고의 발산과 수렴 과정과 더불어 적절한 단계에 활용되면서 가장 효과적인 솔루션을 도출하도록 지원하게 된다.

1 서비스 이해 단계		2 서비스 분석 및 원칙 수립 단계		3 서비스 컨셉 및 아이디어 개발 단계		4 서비스 평가 및 실행 단계	
Module 1	클라이언트 분석 Client Audit	Module 3	서비스 맥락 분석 Service Context Audit	Module 5	서비스 컨셉 개발 Service Concept Development	Module 7	서비스 평가 Service Evaluation
• 인터뷰 (Interview) • 설문조사 (Questionnaire) • 벤치마킹 (Benchmarking) • 생태지도 (Ecology map) • 이해관계자맵 (Stakeholders map) • 비즈니스모델캔버스 (Business model canvas		• 에스노그라피 (Ethnography) • 쉐도우잉 (Shadowing) • 심층 인터뷰 (In-depth Interview) • 고객경험지도 (Customer journey map) • 터치포인트 맵핑 (Touchpoint mapping)		• 마인드맵 (Mind map) • 이슈카드 (Issue cards) • 레고 플레이 (Lego serious play) • 그룹 스케칭 (Group sketching) • 브레인스토밍 (Brain storming) • 서비스 이미지 (Service image)		• 서비스 프로토타입 (Service prototype) • 유즈 케이스 (Use cases) • 휴리스틱 분석 (Heuristic evaluation) • Oz 마법사 (Wizard of Oz) • 사용성 테스트 (Usability test)	
Module 2	서비스 대외요소 분석 Service Providers Audit	Module 4	서비스 원칙 수립 Service Principle Development	Module 6	서비스 아이디어 구체화 Service Idea Generation	Module 8	서비스 실행 Service Delivery
• 인터뷰 (Interview) • 이해관계자맵 (Stakeholder map) • 서비스이스케이프 (Servicescapes) • 생태지도 (Ecology map) • 가치사슬 (Value web)		• 친화도 분석 (Affinity diagram) • 동기 분석틀 (Motivation matrix) • 인터랙션 테이블 (Interaction table) • 그룹스케치 (Group sketch)		• 터치포인트 매트릭스 (Touchpoint matrix) • 시스템 맵 (System map) • 서비스블루프린트 (Service blueprint) • 스토리보드 (Storyboard) • 과업 분석 그리드 (Task Analysis Grid) • 경험 프로토타입 (Experience prototype) • 증거 만들기 (Evidencing)		• 가이드라인 (Guideline) • 템플릿 (Template) • 서비스 상세 (Service specification) • 역할 대본 (Role script) • 과업분석표 (Task analysis grid)	

[그림 Ⅱ-24] 서비스디자인 프로세스와 도구의 종합(한국디자인진흥원, 2013)

3) 경험기반 교수-학습 설계 절차와의 연관성

경험기반 교수-학습 설계 절차에서는 아래의 단계들이 포함된다. 특히, Jarvis(1994)나 Kolb(1984), 그리고 Lewin(2001) 등이 제시하는 모형에서는 구체적 경험 단계에서 시작하여 반성적 성찰 및 평가 단계를 거쳐 일반화시키는 귀납적 절차를 나타내고 있다. 이 과정에서 추상적 개

념화 단계가 중간에 제시되고 이 단계에서는 자연스럽게 사고가 수렴되게 된다. 즉, 구체적 발견과 경험을 하는 단계에서는 사고가 확산되는 단계이지만, 비판적 반성 및 성찰 단계에서는 사고의 수렴이 일어난다. 다양한 경험을 거친 후에는 반드시 종합하고 수렴하는 단계를 거치면서, 경험 적용을 위한 재설계 혹은 재기획(2차 기획) 단계를 거치게 되어 서비스디자인에서 시각적으로 나타내고 있는 사고의 확산과 수렴단계의 반복을 설명해주고 있다. 서비스디자인의 단계가 경험을 기반으로 설계된 것이기 때문에 사고의 발산과 수렴을 나타내는 과정에 대하여 밀접한 연관을 가지고 있으며, 이는 경험을 기반으로 하는 교수설계 원리에서도 적용될 수 있음을 시사한다.

<표 Ⅱ-27> 경험기반 교수-학습 설계의 공통 절차

항목	단계	연구자
경험기반 교수-학습 설계의 공통 절차	• 사고의 발산과 수렴의 단계 포함 • 구체적 단계에서 시작하여 일반화시키는 귀추논리적 접근 • 과정의 반복 및 순환 • 구체적 경험의 누적과정 제시(발산) • 비판적 반성 및 성찰, 평가 단계 제시(수렴) • 추상적 개념화(Conceptualization)의 단계 제시(수렴) • 추상적 개념에 대한 검증 단계 제시 • 적용(Implementation)을 위한 기획(Design) 단계 제시	Barnett(2001) Brown et al.(1989) Dewey(1938) Jarvis(1994) Kolb(1984) Lewin(2001) O′neil&Marsick, (2007)

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 방법 및 절차

본 연구에서는 경험기반 교수설계 모형의 개발을 위해 서비스디자인의 개념적 도구를 활용하였다. 이것은 교수설계 영역에서 서비스디자인의 도구를 활용한 일련의 설계과정 및 절차를 연구함으로써 절차적, 과정적, 처방적 모델을 개발하는 연구라 할 수 있다. 이를 위하여 경험을 기반으로 하는 교수 학습 설계의 원리와 서비스디자인 프로세스의 시각적 도구를 탐색한 후, 교수설계 환경에 적합한 최종 서비스디자인 절차 모형 및 도구를 시각적으로 구현하고자 하였다.

모형연구는 크게 세 가지로 나누어 볼 수 있는데, 이는 모형 개발(model development), 모형 타당화(model validation), 그리고 모형의 사용(model use)으로 분류된다. 모형 개발 유형은 모형의 설계나 개발을 위한 구성 요소들과의 관계와 개념적, 실제적 절차들을 구조화하여 모형으로 제시하는 과정을 말한다. 모형의 타당화 유형은 개발된 모형의 타당성을 검증하는 과정으로, 크게 내적 타당화와 외적 타당화로 나눈다. 내적 타당화는 전문가 검토나 사용성 평가 등을 통하여 모형 자체에 대한 검증이라 할 수 있는데, 모형의 설명력, 이해도, 사용용이성, 보편성의 정도를 측정한다. 외적 타당화는 모형을 현장에 적용하여 나타난 산출물의 효과성과 영향력을 검증하는 것으로 활용된 프로그램의 장점과 단점, 보완할 점, 효과성 등을 측정하게 된다(Richey& Klein, 2007).

모형 개발 연구는 설계, 개발, 평가 과정을 안내할 모델과 원리들을 밝히는데 그 목적이 있다. 그러므로 요구분석이나 설계, 형성평가, 총괄평가를 실행하며 운영 및 관리도 포함한다. 개발연구는 설계, 개발, 활동평가를 수행하면서 일련의 교수설계 과정을 연구하는 것을 말하며, 때로는 연구자가 다른 사람들이 수행하는 교수설계와 개발 노력의 영향에 대해 연구하는 것을 뜻한다. 또한 개발연구는 교수설계, 개발, 평가 과정에 대한 연구나 그 과정의 특별한 요소들에 대한 연구를 말한다(Richey,

Klein,& Nelson, 2005).

<표 Ⅲ-1> 개발연구의 유형(Richey, Klein,& Nelson, 2005)

	개발연구 제 1유형	개발연구 제 2유형
강조점	특별한 산출물이나 프로그램의 설계, 개발, 평가 프로젝트에 대한 연구	설계, 개발, 평가과정, 도구 또는 모델의 연구
산출물	특별한 산출물을 개발하고 이러한 산출물의 사용을 돕는 조건을 분석한 것으로부터 배운 단위들	새로운 설계, 개발, 평가 절차 그리고 모델과 이의 사용을 돕는 조건들
	맥락-특수적인 결론들 ----------> 일반화된 결론들	

Richey, Klein과 Nelson(2005)은 개발연구의 유형을 제 1유형과 제 2유형의 두 가지로 구분한다. 제 1유형은 맥락 특수적인 형태의 개발연구 유형이고, 제 2유형은 일반화의 원리를 연구하는 유형이다. 제 1유형은 특별한 수업 프로그램 및 산출물과 관련된 연구를 수행하면서, 맥락 의존적인 환경에서 특정 과목과 연관된 교수 자료를 개선하는데 관심을 갖는다. 주로 활용하는 방법으로는 사례연구법이 사용되는데, 개발연구를 위하여 사례연구법을 적용하는 이유는 특정한 환경과 변수들의 영향 하에 진행되는 교수개발 과정을 탐구하는데 적절하기 때문이다. 개발연구 제 1유형은 특정 맥락에서 진행된 개발 과정이기 때문에 도출된 결론은 일반화에 한계가 있다.

이와 달리, 개발연구 제 2유형은 설계, 개발, 평가의 일반적인 과정을 탐구하는 것으로, 새로운 설계, 개발, 평가 과정에 관한 일반적 지식의 생성에 목적이 있다. 여기에 해당하는 주요 연구 관심들은 설계 전략과 과정을 탐구하거나, 설계 모형의 개발, 설계, 개발, 평가 모형의 일반적인 검토 등이다. 제 2유형의 연구절차는 우선, 연구문제를 정의한다. 둘째, 선행 문헌을 고찰과 사례 분석 등을 통하여 개발하고자 하는 모형의 구성요소를 도출한다. 셋째, 도출된 구성요소를 구조화하여 설계모형 및 전략을 개발한다. 넷째, 전문가 검토 및 사용성 평가 통하여 내적 타당화를

진행한다. 다섯째, 외적 타당화를 위하여 최종 산출 모형을 현장에 적용하고 학습자 만족도 등의 반응을 살펴본다. 마지막으로, 교수설계 모형 구안을 위한 최종 원리 및 설계 모형을 확정짓는다.

<표 Ⅲ-2> 개발연구의 단계 및 내용

단계	내용
1. 연구문제 정의	설계, 개발 또는 평가 과정의 각 단계에서 해결해야 하는 연구문제를 명확하게 기술한다.
2. 선행문헌 고찰	개발할 모형과 관련한 절차적 모형이나 효과적인 교수산출물, 프로그램, 전달체제의 특성 등 개발과정에 영향을 주는 요소들 등에 초점을 두어 선행된 연구들을 고찰한다.
3. 연구절차 기술	개발연구 과제에서는 연구의 방법을 정확히 규정하고 설계와 개발 절차들을 상세하게 기술한다.
4. 자료수집 및 분석	설계, 개발, 평가 과정에 관한 기록물, 구현 조건들, 개발환경 등에 관한 자료들을 정리, 분석한다.
5. 결과와 결론 내리기	교수설계분야에 기여할 수 있는 새로운 절차적 모델을 제시한다든지 일반적 원리를 도출한다.

본 연구는 경험을 기반으로 하는 교수 설계의 절차 모형을 구안하고 이의 사용을 돕는 도구를 개발한다는 점에서 제 2 유형의 연구에 해당한다. Richey와 Klein(2007)이 제안한 모형의 개발 및 모형 타당화의 내적 타당화와 외적 타당화에 해당하는 방법을 사용하였다.

이를 수행하기 위한 연구의 절차는 다음과 같다. 첫째, 경험기반 교수설계의 각 단계 즉, 설계, 개발 또는 평가 과정의 단계에서 해결해야 하는 과제가 무엇인지 구체적으로 기술하였다. 둘째, 선행 문헌 고찰을 통하여 경험의 요소, 경험의 구성 원리, 경험을 기반으로 하는 교수-학습 설계 원리 및 모형, 그리고 서비스디자인 프로세스와 도구를 종합하였다. 셋째, 개발할 모형과 관련한 경험적 요소를 구조화하여 설계를 위한 절차 모형 및 도구의 초안을 개발하였다. 넷째, 전문가 검토 및 사용성 평가 통하여 내적 타당화를 진행하였다. 이 때, 사용된 타당화 도구는 모형

을 위한 타당성, 설명력, 유용성, 편의성, 보편성에 대한 4점 척도 질문지였다. 다섯째, 외적 타당화를 위하여 최종 산출 모형을 현장에 적용하고 교수자 의견 및 학습자 만족도를 살펴보았다. 마지막으로, 최종 원리 및 설계 모형, 각 단계별 도구를 확정지었다.

본 연구는 서비스디자인의 도구를 활용하여 경험기반의 수업설계 모형을 개발하기 위하여, 서비스디자인의 방법론 및 도구를 탐색하고, 이를 모형화하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위하여 문헌 고찰을 통하여 서비스 디자인 프로세스 및 도구에 대하여 탐색하고, 이를 모형화 한 이후에 현장에서의 적용해 보았다. 이상의 구체적인 연구 절차를 표로 제시하면 다음과 같다.

<표 Ⅲ-3> 연구의 단계 및 방법

구성		단계	방법	산출물
경험기반 교수설계 모형 및 도구	설계 모형 및 도구 개발	선행연구 고찰	● 선행 연구 고찰	● 경험기반 교수설계 측면/요소/원리 도출
		모형/도구 구안	● 모형/도구 구안	● 설계모형 및 도구의 초안
	설계 모형 및 도구 타당화	내적 타당화	● 교수설계 전문가 타당성평가 ● 디자인, 경영 전문가 타당성평가 (형성적 차원)	● 설계모형 및 도구의 타당성평가 결과 ● 설계모형 및 도구의 수정사항
		외적 타당화	● 교수설계자 사용성 평가(1회,2회) ● 교사 설문 및 면담	● 설계자와 교사 평가 및 면담 결과 ● 학습자 평가 결과

<table>
<tr><th>단계</th><th>절차/방법</th><th colspan="4">연구 활동 내용</th></tr>
<tr><td>연구문제 정의</td><td>연구문제 도출</td><td colspan="4">- 연구의 필요성 및 목적 정의
- 연구문제 진술</td></tr>
<tr><td rowspan="4">모형/도구 개발</td><td rowspan="2">선행문헌 고찰</td><td>경험과 경험론</td><td>경험기반의 설계</td><td>서비스디자인 방법론 (프로세스, 도구)</td></tr>
<tr><td>● 경험의 정의
● 경험의 측면
● 경험의 요소
● 경험의 구성 원리</td><td>● 경험기반의 교수설계
-실물교육론 기반 설계
-활동중심교육 설계
-구성주의적 설계
-경험요소 기반의 기업교육 설계
-홀리스틱 및 열린교육과정 설계
● 서비스디자인 설계</td><td>● 서비스디자인 방법론
-서비스디자인 프로세스
-서비스디자인 도구</td></tr>
<tr><td colspan="4">경험기반 교수설계를 위한 경험의 차원/요소/원리 도출
=> 경험기반 교수설계 모형 및 도구 초안 도출 (1차)</td></tr>
<tr><td>모형/도구의 내적 타당화</td><td>1차 전문가 검토</td><td colspan="4">- 목적: 설계 모형/도구의 도출과정 및 타당도 확인
- 방법: 타당도 검사 도구
- 대상: 3인의 교육공학 전문가</td></tr>
<tr><td rowspan="3">모형/도구의 외적 타당화</td><td rowspan="3">모형/도구의 적용</td><td colspan="4">- 목적: 최종 사용자의 사용성 평가
- 방법: 설문 및 면담</td></tr>
<tr><td colspan="4">● 1차
- 대상: 3인의 교수설계자(1회,2회) / 학습자
- 방법: 사용성평가 설문 및 면담</td></tr>
<tr><td colspan="4">● 2차
- 대상: 10인의 교사
- 방법: 면담</td></tr>
<tr><td colspan="5">경험기반 교수설계 모형 및 도구 최종안 도출 (2차)</td></tr>
<tr><td>형성적 차원의 수정</td><td>2차 전문가 검토</td><td colspan="4">- 목적: 설계 모형/도구의 도출과정 및 타당성 증진
- 방법: 타당도 검사 도구
- 대상: 3인의 교육공학 전문가, 디자인, 경영 분과의 전문가</td></tr>
<tr><td colspan="5">형성적 차원의 교수설계 모형 및 도구 제언 (3차)</td></tr>
</table>

[그림 Ⅲ-1] 교수설계 모형 및 도구 개발 절차

2. 모형과 도구의 개발

가. 선행문헌 고찰

서비스디자인의 도구를 활용한 경험 기반의 수업설계 모형 개발을 위하여 선행문헌 고찰을 통한 설계 원리 및 모형을 구안하였다. 서비스디자인의 도구를 활용한 경험 기반의 수업설계 모형은 다음의 두 가지로 구성되어 있다. 즉, 서비스디자인의 도구를 활용한 절차 모형과 설계 과정에서 적용될 수 있는 도구 및 세부 설명이다.

모형개발을 위하여 분석한 선행문헌은 크게 경험과 경험론, 경험기반 설계, 서비스디자인 방법론의 프로세스와 도구이다. 우선 경험과 경험론에서는 경험의 정의, 경험의 측면, 경험의 요소, 경험의 구성 원리 등이다. 경험기반 설계에서는 실물교육론 기반의 설계, 활동중심 교육설계, 구성주의적 설계, 경험요소 기반의 기업교육 설계, 홀리스틱 및 열린교육과정 설계가 있다. 서비스디자인 방법론에서는 서비스디자인의 프로세스와 도구로 구성된다.

<표 Ⅲ-4> 모형개발을 위한 문헌고찰 과정

주요 영역	문헌고찰을 통해 구안된 경험기반 교수설계 모형 및 도구 초안	
경험과 경험론	● 경험의 정의 ● 경험의 차원 ● 경험의 요소 ● 경험의 구성 원리	서비스디자인의 개념적-경험기반 교수설계 측면/요소/원리 도출을 통한 경험기반 교수설계 모형 및 도구 초안 도출
경험기반의 설계	● 실물교육론 기반 설계 ● 활동중심 교육 설계 ● 구성주의적 설계 ● 경험요소 기반의 기업교육 설계 ● 홀리스틱 및 열린교육과정 설계 ● 서비스디자인 설계	
서비스디자인 방법론	● 서비스디자인 방법론 -서비스디자인 프로세스	

(프로세스, 도구)	-서비스디자인 도구	

설계 모형의 초안을 구안할 때에는 문헌분석에 의한 경험기반 교수설계의 경험적 측면, 요소, 원리 도출과 이를 통한 개념적 교수설계 모형 및 도구를 구안했으며, 문헌은 관련분야의 문헌을 검색하여 경험의 제측면, 경험론의 역사적 측면, 경험을 기반으로 하는 설계의 측면, 서비스디자인 방법론에서 프로세스와 도구를 정해진 기준에 따라 선별하고, 시사점을 정리하였다.

경험기반 교수설계 모형 및 도구를 구안하기 위하여 관련 선행문헌을 고찰하는 과정의 적절성은 전문가 타당화를 통하여 제시되었다. 타당화를 위한 질문지는 관련문헌 탐색의 포괄성, 용어의 적절성, 선행문헌 고찰 결과의 요약 및 해석의 적절성, 조직화의 논리성, 선행문헌 고찰 결과 반영의 적합성을 묻는 5개의 문항으로 구성되었다. 각 영역별 문항은 설계원리 및 모형을 도출하기 위한 문헌들은 포괄적으로 탐색이 되었는지, 선정된 용어가 경험기반의 수업설계의 의미를 적절하게 설명하고 있는지, 선행연구는 설계원리 및 모형과 도구를 개발하기 위하여 적절하게 요약되고 해석되었는지, 설계모형과 원리가 논리적으로 조직화되었는지, 선행문헌 고찰 결과가 경험기반 교수설계 측면/요소/원리 도출하는데 적합하게 반영되었는지 등의 내용으로 구성되었다. 각 문항은 4점 척도로 평가할 수 있도록 제시하였다.

<표 Ⅲ-5> 선행문헌을 고찰하는 과정에 대한 1차 전문가 타당화 질문지

영역	문항	4	3	2	1
관련 문헌 탐색의 포괄성	설계원리 및 모형을 도출하기 위해 문헌들을 포괄적으로 탐색하였는가?				
용어의 적절성	선정된 용어가 서비스디자인의 도구를 활용한 경험 기반의 수업설계 의미를 적절하게 설명하고 있는가?				
설행문헌 고찰결과 요약	선행연구는 원리 및 설계모형과 도구를 개발하기 위해 적절하게 요약되고				

및 해석의 적절성	해석되었는가?				
조직화의 논리성	설계모형과 원리가 논리적으로 조직화되었는가?				
선행문헌 고찰 결과 반영의 적합성	선행문헌 고찰 결과가 경험기반 교수설계 측면/요소/원리 도출하는데 적합하게 반영되었는가?				

나. 1차 모형 및 도구 개발

선행문헌 고찰을 통해 준거와 기준을 설정하고, 1차 모형의 절차와 도구를 개발하였다. 구안된 모형의 절차는 (1)ADDIE 모형과 (2)서비스 디자인의 더블다이아몬드 모형의 기본적인 절차를 바탕으로 (3)경험기반의 교수-학습 이론의 원리를 반영하여 크게 4단계로 구성된 모형을 개발하였다. 모형을 개발하기 위하여, 먼저 선행문헌을 검토하여 경험기반의 설계 원리와 서비스디자인 설계의 공통절차를 추출하였다. 그리고, 경험을 기반으로 하는 교수 학습 모형의 원리를 반영하여 설계 모형이 도출되었다.

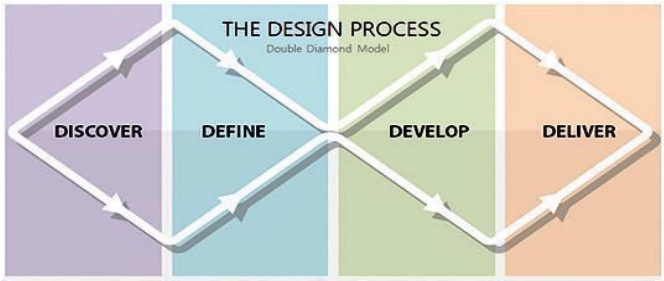
1차 모형을 구안할 때, ① ADDIE 모형과 서비스디자인에서 제시되는 단계에서 공통적으로 제시되는 단계를 선정하여 제시하고, ② ADDIE 모형에서 강조하는 단계는 반드시 나타나도록 하며, ③ 서비스디자인에서 사용하는 용어를 가능한 그대로 활용하는 방식으로 모형을 개발하였다.

경험기반의 교수 설계 과정에 포함되어야 하는 원리를 보면, 공통적으로 사고의 발산과 수렴의 단계를 포함하고, 귀추 논리적인 접근을 하며, 과정의 반복 및 순환을 하고, 구체적 경험의 누적 단계와(발산), 비판적 반성 및 성찰 단계(수렴)가 제시된다.

또한, 추상적 개념화(Conceptualization) 단계(수렴)와 추상적 개념에 대한 검증 단계가 제시된다. 더불어서, 적용(Implementation)을 위한 기획(Design) 단계가 나타난다는 공통점을 확인할 수 있다(Barnett, 2001; Brown et al.,1989; Dewey, 1938; Jarvis, 1994; Kolb, 1984; Lewin, 2001;

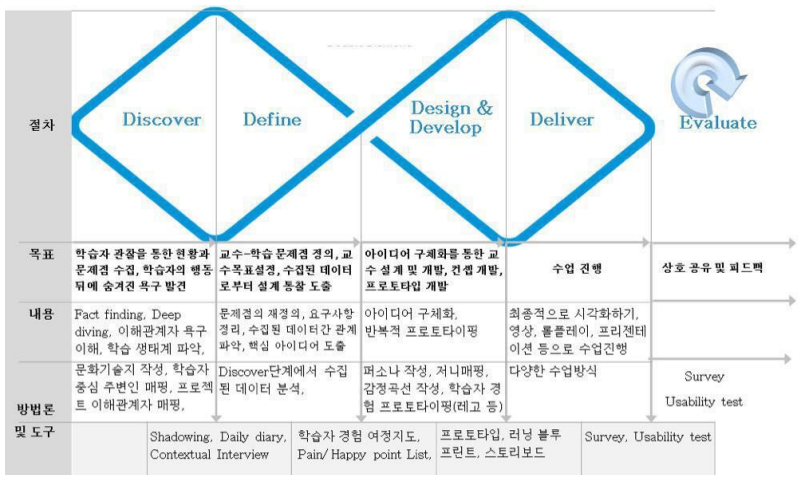
O′neil & Marsick, 2007).

1차 모형이 개발된 이후, 타당화 과정을 거쳐 지속적인 수정의 과정을 거쳤다. 기본적인 서비스디자인 프로세스는 발견, 정의, 개발, 공유의 단계로 구성되어 있으나, 실제 교수설계에 적용할 때에는 설계(Design) 단계와 평가(Evaluation) 단계가 매우 중요한 단계임에도 불구하고, 크게 부각되어 있지 않아서 설계 단계와 평가 단계를 넣어 다음과 같이 1차 프로세스를 도출하였다.

구분	절차 및 프로세스	
서비스 디자인 절차 (디자인 카운슬, 2005)		
+		
교수설계 절차 (Molenda,		
+		
경험기반 교수-학습 설계에서 공통적으로 포함되는 원리 도출	• 사고의 발산과 수렴의 단계 포함 • 구체적 단계에서 시작하여 일반화시키는 귀추 논리적 접근 • 과정의 반복 및 순환 • 구체적 경험의 누적과정 제시(발산) • 비판적 반성 및 성찰, 평가 단계 제시(수렴) • 추상적 개념화(Conceptualization)의 단계 제시(수렴)	Barnett(2001) Brown et al.(1989) Dewey(1938) Jarvis(1994) Kolb(1984) Lewin(2001) O′neil&Marsick,

	• 추상적 개념에 대한 검증 단계 제시 • 적용(Implementation)을 위한 기획(Design) 단계 제시	(2007)

▼

1차 모형의 절차와 도구	

[그림 Ⅲ-2] 1차 구안된 모형과 도구

<표 Ⅲ-6> 모형의 상세 절차 및 도구

ADDIE	Analysis		Design	Develop	Implement	Evaluate	
Process	1.Discover	2.Define	3.Design	4.Develop	5.Deliver	6.Discuss	7.Decide
사고의 발산	●		●	●		●	
사고의 수렴		●	●		●		●
태도	Being the learner						
절차	1.1.교수목적 분석	2.1.통찰 및 직관을 통한 학습목표도출	3.1.교수학습핵심컨셉도출		5.1.수업실시	6.1.형성평가	
	1.2.학습자 경험 이해도구를 활용한 학습자요구분석	2.2.숨겨진 요구와 수집된 데이터간의 관계 파악을 통한 학습목표진술	3.2.교수-학습전략개발		5.2.교육적서비스 최종확정 및 발표, 상호공유	6.2.총괄평가	
	1.3.학습내용 분석		3.3.교수-학습자료개발				
	1.4.학습자 삶과 경험의 생태계 분석		3.4.평가도구개발				
	1.5.프로젝트 생태계 분석 1.6.이해관계자 요구 분석		3.5.프로토타입개발				
특징	-학습자경험이해를위한 도구활용을 통한 자료수집 -이해관계자의요구이해 -학습자행동뒤에숨겨진 욕구발견-이해관계자요구이해	-현황과 문제점정리 -수집된 데이터로부터학습목표 도출 -통찰 및 직관 신뢰 -교수-학습상의문제점재정의 -요구정의-수집된 데이	-광고카피같이하나의 키워드 혹은 한줄카피로 컨셉도출		-최종시각화	-모든이해관계자들의피드백공유	

<table>
<tr><td></td><td>-생태계파악
-순수fact finding</td><td>터간의 관계 파악
-핵심아이디어도출</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">특수
방법론
및
시각적도구</td><td rowspan="2">a) Stakeholders mapping
b) Shadowing
c) Diary
d) Contextual interview
e) Field research</td><td colspan="3">f) Persona
g)Learning Event Segmentation
h) Journey mapping
i) Pain/Happy point listing
j) oncept extraction</td><td rowspan="2">n) 롤플레이 및 프리젠테이션 등으로 발표</td></tr>
<tr><td colspan="3">k) Learning Blueprint
l) Learning Prototyping</td></tr>
<tr><td>공통
방법론</td><td colspan="5">m) Affinity diagram</td></tr>
</table>

3. 모형과 도구의 타당화

가. 내적 타당화

내적 타당화는 전문가들이 초기 개발물의 수정과 보완을 위하여 타당성을 확인하고 전문가의 의견을 제시하는 과정이다. 본 연구에서는 1차로 개발된 개발물인 경험기반 교수설계 모형을 대상으로 교수설계 전문가의 평가와 의견을 듣고 반영하는 과정을 거쳤다.

1) 타당화 도구

개발된 1차 모형의 타당화 역시 전문가 검토를 통하여 이루어졌다. 이 때, 사용된 타당성 검사 도구는 세 부분으로 구성되었는데, 설계모형 개발을 위한 원리 도출 과정, 설계 원리 및 모형, 개별 원리 및 각 단계에 대한 타당성 문항이 그것이다. 설계 모형에 대하여는 타당성, 설명력. 유용성, 보편성, 이해성에 대하여 4점 척도로 질문하였다. 설계모형 및 원리 도출 과정이 타당하게 이루어졌는지에 대하여 검토를 받기 위하여, 도출과정, 모형, 도구, 그리고 전반적인 타당성에 대하여 5개 영역별로 4단계 척도에 따라 V 표시를 할 수 있도록 하였다. (4점: 매우 그렇다, 3점: 그렇다, 2점: 그렇지 않다, 1점: 매우 그렇지 않다)

<표 Ⅲ-7> 설계 원리에 대한 전문가 타당화 문항

영역	문항	4	3	2	1
타당성	제시된 원리는 설계에 필요한 원칙으로 타당하게 제시되었다.				
설명력	제시된 원리는 설계를 위한 요소로 잘 설명되었다.				
유용성	제시된 원리는 학습자의 경험을 기반으로 하여 설계하는데 유용하게 활용될 수 있다.				
보편성	제시된 원리를 이용하여 보편적인 환경에서 학습자의 경험을 기반으로 하여 설계할 수 있다.				
이해성	제시된 원리는 학습자의 경험을 기반으로 하여				

	설계하기 위한 원칙을 이해하기 쉽게 표현하고 있다.				

2차 형성적 차원으로 진행한 개별 원리 및 각 단계의 타당화를 위한 문항은 먼저, 개별 원리 및 각 단계의 타당성을 묻는 개방형 질문이 제시되었다. 이후에는 도구의 타당성에 대하여 검토하도록 제시되어있다.

본 문항들은 설계원리 및 개발된 모형과 도구에 대해 심층 인터뷰를 실시하는데 사용되었고, 타당화 도구에 대한 평가 및 관련 의견을 기술하는 방식으로 이루어졌다. 심층인터뷰는 본 연구에서 제시된 설계원리 및 개발된 모형과 도구에 대한 사전 인터뷰 활동을 실시한 후, 설계원리에 대한 구체적인 의견을 진술하는 방식으로 진행되었다. 면대면 심층 인터뷰가 어려운 전문가들과는 유선으로 인터뷰를 실시하였고, 인터뷰 내용은 녹음을 한 이후에 녹취하였다. 보통, 교수설계전문가들에게는 서비스디자인에 대한 개념과 원리에 대한 소개를 먼저 하고, 이해를 돕도록 그림을 그려 설명하면서, 각 도구에 대한 샘플과 사례를 제시하였고, 서비스디자인 전문가들에게는 ISD에 대한 개념과 요소, 절차를 소개하며 각 분야에 대한 이해를 도왔다. ISD와 서비스디자인의 모형 모두 절차적 개념이고, 체제적이고 체계적인 단계와 구성요소, 특정 도구들을 사용하고 있기 때문에 다른 분야라 할 지라도 쉽게 개념을 이해하는 편이었고, 주요 용어에 대한 편견을 없애기 위하여 용어를 쉽게 설명하는 데에 집중하였다. 각 전문가들은 본 연구에 대한 설문지를 작성하고, 이해되지 않을 경우에는 즉시 물어보거나, 설문지를 이메일로 송부받은 경우, 설문 작성 중에 전화로 질의응답하는 시간을 가져, 설문 작성에 특별한 용어 이해의 차이가 없도록 하였다. 전문가들과의 대화는 면대면일 경우, 현장에서 바로 기록을 하고, 유선일 경우에는 진술내용을 녹음한 이후, 전사를 통해 분석에 활용하였다.

<표 Ⅲ-8> 2차 형성적 차원의 개별 원리 및 각 단계의 타당성

개별 원리 및 각 단계의 타당성 문항	4	3	2	1
1. 설계 단계는 서비스디자인을 활용한 학습자 경험을 기반으로 한 설계로 타당하고, 설계원리 코딩이 타당하다.				
1.1. 설계 단계는 서비스디자인을 활용한 학습자 경험을 기반으로 한 설계로 타당하고, 설계원리 코딩이 타당하다.				
1.2. 설계 단계는 서비스디자인을 활용한 학습자 경험을 기반으로 한 설계로 타당하고, 설계원리 코딩이 타당하다.				
.....중간 생략.....				
6.2. 설계 단계는 서비스디자인을 활용한 학습자 경험을 기반으로 한 설계로 타당하고, 설계원리 코딩이 타당하다.				
도구의 타당화				
a. 도구는 서비스디자인을 활용한 학습자 경험 기반의 설계를 위한 도구로 타당하고, 적합한 단계에 매칭되었다.				
b. 도구는 서비스디자인을 활용한 학습자 경험 기반의 설계를 위한 도구로 타당하고, 적합한 단계에 매칭되었다.				
.....중간 생략.....				
n. 도구는 서비스디자인을 활용한 학습자 경험 기반의 설계를 위한 도구로 타당하고, 적합한 단계에 매칭되었다.				

2) 타당성 평가에 참여한 전문가

본 연구의 전문가 검토를 위하여 분야별 전문가를 선정하는 과정에서 선행연구에서 제시한 기준과 연구의 주요 영역을 고려하였다. 전문가 타당성 평가를 위한 적절한 수는 최소한 3명에서 10명 정도이다(Rubio, Ber-Weger, Tebb, Lee, & Rauch, 2003). 전문가 선정과 관련한 선행연구에 의하면, 이론적 분야의 전문가 선정 기준은 전문 분야에서의 학위, 자격증, 연구 주제 관련 논문 게제 및 발표 실적을 통하여 전문성을 고려할 수 있다(Davis, 1992). 또한, 현장 전문가 선정을 위하여 전문가의 경력을 고려할 수 있다. 선행 연구들에서 교수설계 및 개발 분야에서는 교육공학 박사 소지자 또는 현장에서 교수설계와 관련된 실무 및 연구

경력이 10년 이상된 자를 전문가로 선정하고 있다. 그러나, 서비스디자인 전문가는 현실적으로 우리나라에 도입된 기간이 얼마 되지 않았기 때문에, 석사 학위 소지자 중에서 선정하였으나, 본 연구의 타당화에 참여한 전문가 모두 현장 경험이 풍부하고, 실제 서비스디자인 프로젝트에 대한 실제적인 기획 및 개발, 컨설팅을 진행한 자였다. 특히, 서비스디자인 컨설팅 회사의 대표가 타당화에 참여함으로써 서비스디자인이 연구 수준을 넘어 기업 맥락에서 어떻게 쓰이는지에 대한 사실적인 피드백을 받을 수 있었다.

본 연구의 내적타당화는 총 2회 이루졌다. 1차 전문 교수설계자를 통한 평가, 그리고 형성적 차원의 추가적인 평가가 이루어졌음을 밝힌다. 1차 전문가 평가는 교수설계적 차원에서 내적 타당화를 확인하기 위한 목적이었기 때문에 서비스디자인 전문가의 의견은 반영하지 않았다. 1차 전문가 평가에서, 10년 이상된 전문 교수설계자 3인이 타당성 평가를 실행하였고, 차후에 형성적 차원의 2차 평가에서는 디자인과 경영, 마케팅 실무자 2인이 추가되어 총 5인이 참여한 평가가 진행되었다.

본 연구에서 전문가 검토에 참여한 전문가를 선정할 때에 직업 및 전문 분야, 활동 기간(경력), 최종학력 및 전문분야 등이 고려되었다. 선행연구에서 제시한 바와 같이, 타당성 평가에 참여한 전문가는 교수설계 분야에서 최소한 10년 이상의 경력을 가진 교육공학 박사학위 소지자들로 이루어졌다. 각 전문가들은 정의적 영역 환경 설계, 매체기반 학습환경 설계, 원격교육 교수설계 등에서 실무와 이론 연구를 수행하고 있었다.

<표 Ⅲ-9> 1차 타당화 과정에 참여한 분야별 전문가

분야	구분	직업	경력	최종학력	전문분야
교수 설계	A	선임연구원	17년	교육공학 박사	정의적영역 학습환경설계
	B	연구교수	10년	교육공학 박사	매체기반 학습환경설계
	C	선임연구원	17년	교육공학 박사	원격교육 교수설계

추가적으로 진행한 2차 형성적 타당화 과정에는 아래와 같이 서비스 디자인 전문가 2인이 포함되어 있다.

<표 Ⅲ-10> 2차 형성적 타당화 과정에 참여한 분야별 전문가

분야	구분	직업	경력	최종학력	전문분야
교수 설계	A	선임연구원	17년	교육공학 박사	정의적영역 학습환경설계
	B	연구교수	10년	교육공학 박사	매체기반 학습환경설계
	C	선임연구원	17년	교육공학 박사	원격교육 교수설계
서비스 디자인	D	디자인진흥원 팀장	17년	인터페이스디자인/ 서비스디자인 박사과정, 서비스디자인 강사	인터페이스 디자인, 서비스디자인
	E	서비스디자인 컨설팅회사 대표	서비스디자인 3년, 경영 10년	컴퓨터공학 석사	서비스디자인, 경영컨설팅

3) 타당성 평가 결과의 분석

내용 타당도에서 중요한 것은 전문가의 피드백을 고려하여 내용의 객관성을 높이는 것이다. 본 연구에서는 내용타당도 분석 방법으로 두 가지 기법을 사용하였는데, 첫째, 설계원리 각 문항에 대한 내용 타당도는 평균과 표준편차 및 응답자간의 일치도 계수를 먼저 검토한 후, Rubio 등(2003)이 제안하는 내용타당도지수(Content Validity Index, 이하 CVI)와 채점자간 일치도 지수(Inter-rater agreement, 이하 IRA)를 제시하였다.

CVI와 IRA는 4점 척도로 평가하는데, 1점은 불명확, 2점은 수정 필요, 3점은 부분적 수정 필요, 4점은 명확함을 의미한다. 이렇게 평가된 것을 다시 1점과 2점을 받은 문항은 대표성을 갖지 않는 것으로 0점으로

처리하고, 3점과 4점을 받은 문항은 대표성을 갖는 것으로 1점으로 처리하여 계산한다. 이렇게 점수를 양분화시킴으로 인해 연구자가 삭제하거나 수정해야 할 문항이 무엇인지 알 수 있다(Ruio, et al., 2003). CVI는 3, 4점으로 평가된 문항을 1점으로 환산하여 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 평균이 .08을 넘으면 일치도가 높은 것으로 본다(Davis, 1992). IRA는 전체 문항 중 채점자들이 모두 적절하다고 의견일치를 보인 문항의 수로 나누어 계산한다. 본 연구에서는 전문가 검토를 위한 설문지를 개발하는 초기부터 4점 척도를 사용하였다.

나. 외적 타당화

1) 설계모형 및 도구 적용

(1) 1차 교수설계자 대상 적용

본 연구에서 개발한 서비스디자인의 도구를 활용한 학습자 경험기반의 수업설계 모형을 기반으로 대한체육회에서 제안한 교수설계 개발 프로젝트를 진행하였다. 본 연구는 개발된 모형의 절차에 맞게 교수설계를 진행하였을 때, 어떠한 반응이 나타내는지를 제시하는 유저빌리티 테스트를 포함한다. 연구의 개요는 다음과 같다.

본 연구는 2012년 3월부터 2012년 6월까지 진행되었으며, 본 연구에서 개발한 서비스디자인의 개념적 도구를 활용한 학습자 경험기반의 수업설계 모형에서 제시된 절차를 따라 수업을 설계하도록 하였다. 총 3명의 교수설계자가 참여하였으며, 설계 및 개발 과정은 ‘운동선수 인권교육과 함께 진로교육에 대한 프레임웍 및 세부 교육안’을 도출하고자 하였으며, 이를 위하여 교육전체를 상징적으로 전달할 수 있는 핵심 컨셉트를 도출하고, 이에 대한 구체적인 교육내용을 제시하는 과정을 거쳤다.

3인의 교수설계자는 본 연구에서 제시한 모형대로 교수설계를 진행하였다. 초,중,고등학생 운동선수 진로교육을 위한 교육과정을 개발하는 과정에서 본 연구에서 제안하는 설계 절차를 따랐으며, 최종적으로 '모소대나무'의 성장 특징을 핵심 컨셉트로 설정하고, 구체적인 교육내용을 전달하였다. 핵심 콘셉트를 설정함으로써 심미성을 높이고, 운동선수로서의 다양한 역량과 함께 개인의 끊임없는 노력과 인내가 필요하다는 메시지를 전달하기 위하여 콘셉트에 기반하여 구체적인 교육내용을 개발하였다. 최종 산출물은 초・중・고등학생 운동선수 진로교육자료(PPT), 교수자용 매뉴얼, 학습자용 자료를 개발하였다.

(2) 2차 교사대상 적용

2차로 진행된 교사 대상 적용에서는 2012년 2학기 K대학의 대학원 '교수설계' 과목의 수강생들을 대상으로 하였다. 10명의 현직 교사가 참여하여 모형을 적용하여 교수설계를 진행하였다. 특히, 퍼소나, 이벤트 분할 및 여정지도 그리기, 어피니티 다이어그램 등 도구활용에 집중하였고, 도구에 대한 사용성과 관련하여 평가하고 의견을 제시하였다.

2) 설계모형 및 도구에 대한 사용자 반응평가

사용자의 반응 평가는 개발된 프로그램이나 자료에 대한 사용자의 반응을 분석함으로써 프로그램이나 자료에 대한 수정 보완을 통해 이를 개선하고자 하는 목적으로 실시된다(이성흠, 2005). 본 연구에서는 경험기반의 수업설계 모형 및 도구에 대한 사용자 반응평가를 두 차례 실시하였는데, 첫 번째는 교수설계자를 대상으로 설계모형 및 도구에 대한 사용자 반응평가를 하였고, 두 번째는 교사를 대상으로 도구 활용 중심의 평가를 진행하였다.

(1) 1차 교수설계자 대상 사용자 반응평가

① 사용자 반응평가 참여자

설계모형에 대한 사용자 반응평가에 참여한 교수설계자는 개발된 수업설계 모형을 교수설계에 직접 적용해 봄으로써 설계원리의 타당성을 평가하였으며, 설계원리를 활용할 것으로 예상되는 사용자 집단인 교수설계자 중에서 선정하였다. 교수설계자 집단은 교육공학을 전공하고 있는 대학원 학생들 중 절차와 관련된 교수설계 및 연구 경력이 있는 인물들이었고, 사용자 반응평가 참여자의 교수설계관련 연구 및 경력은 다음과 같다.

<표 Ⅲ-11> 사용자 반응평가 참여자의 교수설계관련 연구 및 경력

구분	학력	관련 연구 및 경력
평가자 1	교육공학 박사수료	교수설계 경력 4년, 이러닝 콘텐츠 설계, 교육공학 및 교수설계 관련 연구 10년
평가자 2	교육공학 박사과정	교수설계 경력 2년, 교육공학 및 교수설계 관련 연구 5년
평가자 3	교육공학 석사과정	IT 공학, 교육공학 및 교수설계 관련 연구 유경험자

② 사용자 반응평가 절차 및 도구

설계모형에 대한 사용자 반응평가는 설문문항을 포함한 사용자 반응평가 워크시트를 개발하여 제공하였다. 교수설계자용 사용자 반응평가 절차는 다섯 가지로 안내되었다. 먼저, 서비스디자인의 개념적 도구를 활용한 학습자 경험기반의 수업설계 모형대로 수업설계를 하도록 한 뒤, 전반적인 설계모형, 모형을 구성하는 세부 단계, 설계원리 및 도구, 설계산출물에 대하여 응답하도록 하였고, 초보교수설계자와 전문가 교수설계자가 사용하였을 때의 차이점, 설계과정을 더 도와줄 만한 추가 요소, 모형의 가장 도움 되는 강점, 문제점, 개선점에 대하여 질문하였다.

<표 Ⅲ-12> Model Usability Test Questionnaire

(4: 매우 그렇다, 3: 그렇다, 2: 그렇지 않다. 1: 매우 그렇지않다)

전반적인 설계모형	4	3	2	1
1. 본 모형을 **어디서부터 시작하는지 분명**하다.				
2. 본 모형이 서비스디자인을 활용한 교수설계의 **전체 과정을 잘 이해할** 수 있게 해준다.				
3. 본 모형은 서비스디자인을 활용한 교수설계의 과정을 **체계적으로** 이끈다.				
4. 본 모형은 서비스디자인을 활용한 교수설계의 과정을 **쉽게** 이끈다.				
5. 모형을 따라 서비스디자인을 활용한 교수설계를 **수업 목적에 맞게 설계**할 수 있었다.				
모형을 구성하는 세부 단계				
6. 각 단계별 해야 할 일과 결과물이 명확하다.				
7. 각 단계의 관계가 명확하다.				
8. 설계에 필요한 단계가 대체적으로 모두 포함되어 있다.				
9. 어려웠거나, 시간이 많이 걸렸던 단계는? ( )				
설계 원리 및 도구				
10. 원리와 도구는 모형 실행에 도움이 된다.				
11. 각 단계별 사용할 원리, 도구가 명확하다.				
설계 산출물				
12. 모형에 의해 설계된 원리와 도구는 교수자의 동기 및 학습자의 학습을 증진시킬 것 같다.				
13. 모형에 의해 설계된 원리와 도구는 수업 목적에 맞게 설계된 것 같다.				
14. 모형에 의해 설계된 원리와 도구는 모형이 없는 상태의 교수설계보다 학습에 더 도움이 될 것 같다.				
설계 과정 및 산출물과 관련된 전반적인 피드백				
15. 초보교수설계자와 전문가 교수설계자가 이 모형의 사용에 있어 어떻게 다른 것 같은가?				
16. 설계과정을 더 도와줄 만한 추가 요소가 있는가?				
17. 모형의 가장 도움 되는 강점은 무엇인가?				
18. 모형의 가장 큰 문제점은 무엇인가?				
19. 모형을 어떻게 개선하면 좋겠는가?				

③ 설계모형 및 도구에 대한 학습자대상 반응평가

설계모형에 대한 사용자 반응평가는 설문문항을 포함한 사용자 반응평가 워크시트를 개발하여 제공하였다. 학습자용 사용자 반응평가 절차는 본 연구에서 개발한 모형대로 교수설계를 진행한 이후에 개발된 수업

<표 Ⅲ-13> 학습자대상 반응평가 질문 내용

성취도 평가					만족도 평가			
	진로란 무엇인가?	나의 꿈을 작성해 보세요			평균 점수 (10점)	기억에 남는 내용	좋았던점	개선점
		15년후	10년후	5년후				
구체적 응답								
무응답/ 비구체적 응답								

을 수강한 39명의 중학교 학생들이다. 이들에게 수업을 듣고난 이후에, 일종의 성취도 평가로 진로가 무엇인지, 5년, 10년, 15년 이후의 꿈이 무엇인지 물었고, 강의 만족도 평가 항목으로 10점 만점에 몇 점을 줄 것인지, 인상 깊었던 키워드, 좋았던 점, 개선할 점에 대하여 작성하도록 하였다.

(2) 2차 교사 대상 반응평가

2차 교사대상 적용에서는 모형과 도구 활용에 대한 강점, 약점, 보완점에 대하여 질문하였다. 특히, 도구와 관련하여 집중 질문을 하였는데, 보고서와 면담을 통하여 서비스디자인 도구 활용 이후, 교수설계에 어떤 측면에 도움이 되었는지 답변하도록 하였다.

다. 타당도 분석 방법

내용 타당도에서 중요한 것은 전문가의 피드백을 고려하여 내용의 객관성을 높이는 것이다. 본 연구에서는 내용타당도 분석 방법으로 두 가지 기법을 사용하였는데, 첫째, 설계원리 각 문항에 대한 내용 타당도는 평균과 표준편차 및 응답자간의 일치도 계수를 먼저 검토한 후, Rubio 등(2003)이 제안하는 내용타당도지수(Content Validity Index, 이하 CVI)와 채점자간 일치도 지수(Inter-rater agreement, 이하 IRA)를 제시하였다.

CVI와 IRA는 4점 척도로 평가하는데, 1점은 불명확, 2점은 수정 필요, 3점은 부분적 수정 필요, 4점은 명확을 의미한다. 이렇게 평가된 것을 다시 1점과 2점을 받은 문항은 대표성을 갖지 않는 것으로 0점으로 처리하고, 3점과 4점을 받은 문항은 대표성을 갖는 것으로 1점으로 처리하여 계산한다. 이렇게 점수를 양분화시킴으로 인해 연구자가 삭제하거나 수정해야 할 문항이 무엇인지 알 수 있다(Ruio, et al., 2003). CVI는 3, 4점으로 평가된 문항을 1점으로 환산하여 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 평균이 .08을 넘으면 일치도가 높은 것으로 본다(Davis, 1992). IRA는 전체 문항 중 채점자들이 모두 적절하다고 의견일치를 보인 문항의 수로 나누어 계산한다. 본 연구에서는 전문가 검토를 위한 설문지를 개발하는 초기부터 4점 척도를 사용하였다.

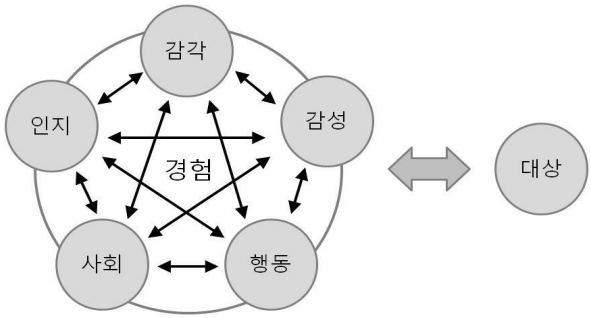
Ⅳ. 연구 결과

본 연구에서는 경험기반 교수설계를 위하여 서비스디자인 프로세스 및 도구들을 교수설계 과정에 적용시켰을 경우, 가장 적합한 모형의 형태가 어떻게 구안될 것이며, 각 단계별 도구들은 어느 단계에서 어떻게 활용될 수 있는지 연구하였다. 이를 위해, 디자인 및 경영 마케팅 분야에서 개발되어 사용되고 있는 서비스 디자인 프로세스와 도구를 활용하여 교수설계 모형을 개발하고자 하였다. 또한, 본 모형이 교수설계자들의 감성, 공감과 소통 능력을 향상시키고, 수업설계자들의 창의적 기량을 발휘할 수 있도록 촉진하는지를 살펴보고자 하였다. 연구 문제를 정리하면 첫째, 경험기반 교수설계를 위한 경험의 차원, 요소와 원리는 무엇인가, 둘째, 서비스디자인 도구를 활용한 경험기반 교수설계 모형은 무엇인가, 경험기반 교수설계 모형의 절차는 무엇이며, 각 절차에 따라 활용될 수 있는 서비스디자인 도구는 무엇인가, 마지막으로, 서비스디자인 도구를 활용한 경험기반 교수설계 모형의 강점 및 개선점은 무엇인가로 정리될 수 있다.

1. 교수설계 모형의 개발 결과

가. 경험의 차원, 요소, 원리 도출 결과

경험기반 교수설계를 위한 수업설계 절차 모형 및 도구 개발을 위하여 먼저 선행문헌 고찰을 통하여 경험기반 교수설계를 위한 경험의 차원, 요소, 원리 등을 도출하였다. 본 모형 및 절차는 학습자와 교수설계자의 경험을 기반으로 하기 때문에, 우선, 이론적 고찰을 통하여 5가지의 경험적 측면과 요소를 추출하였다. 그리고 이를 기반으로 모형과 도구를 개발하였다. 경험의 측면은 감각적 경험, 감성적 경험, 인지적 경험, 행동적 경험, 사회적 경험으로 분류되고, 하위에는 사회적, 문화적 컨텍스트, 심미성, 상징성, 감성, 즐거움, 사용자의 감정 반응 상태, 사용성 등이 있다. 이론적 배경을 통하여 나온 교수설계를 이끄는 경험기반 설계를 위한 원리는 학습자와 교수자의 입장에서 분류하여 나타났으며, 그 내용은 다음과 같다.



[그림 Ⅳ-1] 경험의 차원 및 요소

경험기반 교수설계의 측면, 요소, 원리 도출의 내용은 아래의 <표 Ⅳ-1>와 같으며 경험을 창출하는 요소를 분류한 학자들은 공통적으로 경험의 인지적 차원(intellectual) 뿐만 아니라, 느낌이나 감성(feeling and emotion)을 동반한 감각적 차원(sensory)으로 구분하고, 더 나아가 행동적 차원(behavioral), 사회적 차원(social)으로 확장하였다(Brakus et al., 2009; Dewey, 1922; Dewey et al., 2003; Garrett, 2009; Pine & Gilmore, 1998;

Pinker, 1997; Schmitt, 1999).

본 연구에서는 경험 창출 요소를 (1) 인지적 요소, (2) 감각적 요소 (3) 감성적 요소, (4) 행동적 요소, (5) 사회적 요소로 구분하였다. 각 요소들은 능동성과 수동적 차원으로 분류되는데, 인지적 요소, 행동적 요소, 관계적 요소는 능동적 차원에 해당하고, 감각적 요소와 감성적 요소는 수동적 요소에 해당한다. 인지적 요소는 사용자의 지적 욕구를 자극하는 창조적이고 인지적 경험 요소를 말하고, 감각적 요소는 시각, 청각, 촉각, 후각 등의 감각적 지각을 통한 경험적 요소이다. 감성적 요소는 즉각적으로 사용자의 감정이나 정서에 느껴지는 경험적 요소이고, 행동적 요소는 자신이 직접 생생하게 무엇인가를 행동함으로 얻는 경험적 요소이다. 마지막으로, 사회적 요소는 타인이나 문화와의 관계를 통해 얻는 경험을 말한다. 본 연구에서는 이 5가지 요소들이 복합적으로 모형에 반영될 예정이고, 각 요소들이 반영된 경험은 인지적 경험, 감각적 경험, 감성적 경험, 행동적 경험, 사회적 경험을 복합적으로 창출하게 된다.

본 연구에서 제시하는 경험기반 교수설계 원리는 다음과 같이 도출되었다. 우선, 상호작용의 원리이다. 학습자나 교수자, 그리고 여러 이해관계자들이 겪게 되는 '경험'이란, 특정 상황 및 맥락, 사건 등과의 상호작용을 통해 체험되는 것이다. 어떤 맥락에서 누구와 어떠한 내용으로 상호작용을 하는지가 경험의 측면에서는 매우 중요하다고 볼 수 있다. 둘째, 연속성의 원리이다. 교수설계 상의 중요한 분석 대상이 되는 것은 학습자나 교수자가 경험한 내용의 경향성이라고 할 수 있다. 특정 경험으로 인한 감정이나 감성의 연속성, 각 경험의 분할을 통한 경험 요소 추출 등이 연속성의 원리에 해당한다. 셋째, 교변작용의 원리이다. 특정한 경험이 이루어진 이후에는 감각적, 감성적 변화 및 인지적 재구성 등의 다차원적 변화가 일어나게 된다. 넷째, 공동경험 및 의존성과 가소성의 원리이다. 학습자와 교수설계자, 그리고 여러 이해관계자가 공동으로 창작(Co-creation)하는 과정이나 학습자가 직접 체험한 내용을 교수설계자가 도구를 활용하여 공감하고 간접 체험하게 되는 과정 등이 공동경험에 해당한다. 이러한 공동경험의 전제는 경험을 하는 사람들의 미성숙함이

나 의존성에서 기인한다는 것이다. 다섯 번째, 맥락성의 원리이다. 어떠한 경험은 단순한 이벤트로 보일 수 있으나 그 경험을 둘러싸고 있는 사회, 문화적 맥락이 존재한다는 것이다. 마지막으로, 경험 성장의 원리이다. 경험은 오감을 통하여 이루어지고, 한 번의 특정한 경험이 있고난 이후에는 감각적, 감성적, 인지적, 행동적, 사회적 성장이 수반된다.

<표 Ⅳ-1> 경험기반 교수 설계를 위한 경험의 차원, 요소, 원리 및 내용

<table>
<tr><th colspan="5">경험의 차원/원리 및 내용</th><th>출처</th></tr>
<tr><th colspan="2">경험의 차원 및 요소</th><th colspan="3">교수설계적 경험의 원리 및 내용</th><th rowspan="3">연구자</th></tr>
<tr><th rowspan="2">경험의
주요 차원</th><th rowspan="2">경험의 요소</th><th rowspan="2">경험의 주요 원리</th><th colspan="2">교수설계적 경험 원리의 세부 내용</th></tr>
<tr><th>학습자</th><th>교수설계자</th></tr>
<tr><td rowspan="2">감각,
감성을 통한
1차적/
개인적 경험</td><td>감각적 경험</td><td rowspan="2">• 상호작용의 원리
• 연속성의 원리
• 교변작용의 원리
• 의존성의 원리
• 가소성의 원리
• 공동경험의 원리
• 총체적 맥락성의 원리
• 경험 성장의 원리</td><td>학습자의 감각반응성의 원리
▶ 학습자 내면에서는 충동적 상태의 즐거움, 흥분, 통제 등, 자극에 의해 변화되는 느낌이 존재하고, 환경의 변화나 외부 자극에 따라 함께 변화한다.</td><td>교수설계자의 감각반응 수용의 원리
▶ 학습자의 경험 데이터 및 관련 자료를 대할 때에는 편견없이 수용해야 한다.
▶ 교수설계 시에는 학습에 영향을 주는 감정반응의 원인을 분석하고 설계에 반영해야 한</td><td>Arhippainen & Tahti(2003)
Brakus et al.(2009)
Dewey(1938)
Garrett(2009)
Hassenzehl & Tractinsky(2006)
Mahlke(2007)
Pine & Gilmore(1998)
Pinker(1997)
Roto(2006, 2007)
Schmitt(1999)</td></tr>
<tr><td>감성적 경험
: 감각적
반응의
연속적 차원</td><td>학습자의 감정경향성의 원리
▶ 자극에 의해 변화되는 감각적 느낌이 연속되면 일종의 ‘경향성(continuity)’이 나타나게 되며, 이러한 경향성은 교수설계시, 주요 데이터가 된다.</td><td>교수설계자의 감정경향성 분석의 원리
▶ 교수설계 시에는 학습자의 경험에서 발생하는 학습맥락 전,중,후의 감정의 경향성을 고려해야 한다.
▶ 경험 기반 설계는 사용성이나 효율성, 생산성 뿐만 아니라, 심미적 측면 즉, 감각적 심미성, 형식적 심미성, 상징적 심미성을 포함한다.</td><td>Brakus et al.(2009)
Dewey(1938)
Garrett(2009)
Mahlke(2007)
Park et al.(2011)
Pine & Gilmore (1998)
Pinker(1997)
Roto(2006, 2007)
Schmitt(1999)</td></tr>
</table>

사유와 반성을 통한 2차적/개인적 경험	**행동적 경험**		학습자 행동적 경험 교변작용의 원리 ▶ 학습자는 행동적 경험을 하고나면(trying), 이어서 감각적 경험과 감성적 경험을 겪게 되며(undergoing), 이를 통해 인지적 재구성이 일어나는 교변작용을 겪게 되고 다시금 새로운 행동적 경험을 능동적으로 하게(tryng) 된다.	대상자 활동 간접체험을 통한 학습자 이해의 교변작용 원리 ▶ 교수설계 시, 다양한 관계자들과의 인지적 격차를 줄이는 행동적 경험이 수반되어야 한다. 이는 '바디스토밍'을 통한 역지사지의 실현으로, 교수설계자가 학습자의 활동을 간접 경험해 봄으로써 학습자와 설계자 간의 경험 이해의 격차를 줄이는 것이다.	Brakus et al.(2009) Dewey(1938) Garrett(2009) Pine & Gilmore (1998) Pinker(1997) Roto(2006, 2007) Schmitt(1999)
	인지적 경험		학습자의 인지적 교변작용의 원리 ▶ 학습자가 상호작용하는 대상에 따라 다른 경험을 겪게 되며, 각 경험과의 교변작용을 통해 인지적 재구성이 일어나게 된다.	교수자의 인지적 교변작용 및 학습자 경험 재해석의 원리 ▶학습자의 1차적 경험에 대하여 분석할 때에, 사유와 반성을 통하여 2차적 경험으로 승화시키며, 의미를 부여하여 설계에 반영해야 한다. 효과성을 위한 무한 사유와 반성의 원리 ▶경험을 기반으로 한 설계는 기억의 용이성, 학습용이성, 학습효과성 등이 포함된다. ▶교수설계 시에는 학습에서 실용적 효과성과 학습목표가 달성되도록 설계해야 한다.	Brakus et al.(2009) Dewey(1938) Garrett(2009) Park et al.(2011) Pine & Gilmore (1998) Pinker(1997) Roto(2006, 2007) Schmitt(1999)

				▶무한대의 사유를 통하여 가장 핵심이 되는 '컨셉'을 도출해야 한다. ex) 광고카피와 같은 한 단어, 한 줄 컨셉	
사회적 경험	**사회적 경험**		의존성과 가소성을 통한 공동경험 필연성의 원리 ▶학습자의 미성숙함으로 인한 의존성과 가소성은 공동경험에 대한 필요성을 인식하고, 사회성과 사교적 역량을 강화시킨다. 따라서, 학습자의 주변 인물과 공동경험을 한 대상에 따라 영향을 받게 된다. ▶ 학습자의 학업에 영향을 미치는 요인으로는 학습 내용 뿐 아니라, 같은 동료 경쟁자 및 미래의 잠재적 경재자로서의 동시대 사람들을 포함한다.	의존성과 가소성을 통한 공동경험대상자 분석의 원리 ▶ 교수설계시 학습자 주변의 관련인물들에 대한 이해관계자 지도를 그려보고, 영향을 미치는 주변 인물들을 고려해야 한다. ▶설계 시, 다학제적 관점으로 다양한 영역의 전문가들과 다양한 관점으로(co-creation) 교수설계의 아이디어를 공유 및 개발할 수 있어야 한다.	Arhippainen & Tahti(2003) Brakus et al.(2009) Dewey(1938) Garrett(2009) Hassenzehl & Tractinsky(2006) Mahlke(2007) Pine & Gilmore (1998) Pinker(1997) Roto(2006, 2007) Schmitt(1999)
			학습자 맥락 영향의 원리 ▶ 학습자의 학업에 영향을 미치는 요인으로는 학습 내용 뿐 아니라, 사회적 여건 및 환경적 상황이 포함된다.	학습자 맥락성 고려의 원리 ▶ 교수설계시 학습자 주변의 환경적 요인과 영향을 미치는 전체 맥락과 상황을 고려해야 한다.	
경험의 다양성이 반영된 총체적 경험	**총체적 경험**		학습자 경험 혼합의 원리 ▶ 학습자의 경험은 다양하고 복합적이며, 혼합적이다. ▶ 학습자의 경험은 오감을 통	교수설계자의 경험 혼합적 특성 인지의 원리 ▶ 경험의 차원이 다양함을 인지하고 경험에 대하여 총체적이고	Dewey(1938) Garrett(2009) Pine & Gilmore (1998) Pinker(1997) Schmitt(1999)

			하여 이루어진다. ▶ 학습자는 처음 충동적으로 행동적 경험을 하고나서 (trying), 특정 감각, 감성적 경험을 겪고 난 이후 (undergoing)에, 인지적 재구성을 통하여 교변작용이 일어나면, 새로운 행동적 경험을 능동적으로 하게(tryng) 된다. 경험 성장을 위한 선택 원리 ▶ 학습자는 교육적 효과에 도움이 되는 경험을 능동적으로 선택하려는 성향이 있다.	통시적인 관점에서 고려해야 한다. 경험적 성장성 고려의 원리 ▶ 교수설계자는 교육적으로 유용하고 성장에 도움이 되는 경험을 학습자에게 제공할 수 있도록 설계를 해야 한다.	

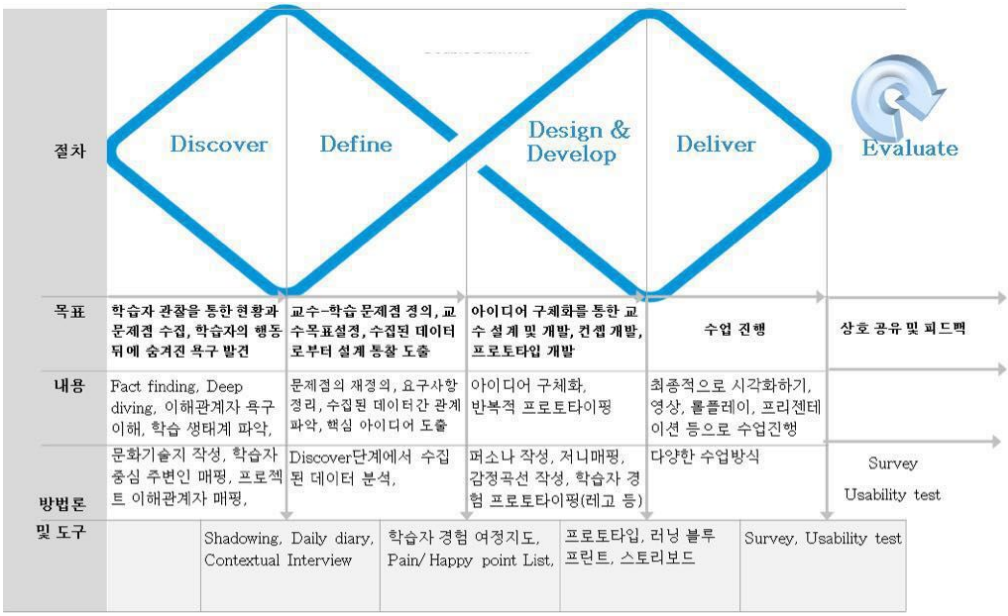
나. 선행문헌 고찰 과정에 대한 전문가 타당화 결과

경험기반 교수설계 모형 및 도구를 구안하기 위하여 관련 선행문헌을 고찰하는 과정이 적절하였는지 전문가에게 묻는 타당화 과정을 거쳤다. 타당화를 묻기 위한 질문지는 5가지 영역으로 나누었다. 관련문헌 탐색의 포괄성, 용어의 적절성, 선행문헌 고찰 결과의 요약 및 해석의 적절성, 조직화의 논리성, 선행문헌 고찰 결과 반영의 적합성을 질문하였다. 각 영역별 문항은 설계원리 및 모형을 도출하기 위한 문헌들은 포괄적으로 탐색이 되었는지, 선정된 용어가 경험기반의 수업설계의 의미를 적절하게 설명하고 있는지, 선행연구는 설계원리 및 모형과 도구를 개발하기 위하여 적절하게 요약되고 해석되었는지, 설계모형과 원리가 논리적으로 조직화되었는지, 선행문헌 고찰 결과가 경험기반 교수설계 측면/요소/원리 도출하는데 적합하게 반영되었는지에 대한 문항으로 구성되었다. 각 영역별 문항은 4점 척도로 평가할 수 있도록 제시하였으며 이에 대한 평가 결과는 다음과 같이 나타났다.

<표 Ⅳ-2> 선행문헌을 고찰 과정에 대한 전문가 타당화 결과

영역	문항	평균	CVI	IRA
문헌탐색의 포괄성	설계원리 및 모형을 도출하기 위해 문헌들을 포괄적으로 탐색하였는가?	3.6	0.8	5/5=1
용어의 적절성	선정된 용어가 서비스디자인의 도구를 활용한 경험 기반의 수업설계 의미를 적절하게 설명하고 있는가?	3.6	1	
선행문헌 요약/해석	선행연구는 원리 및 설계모형과 도구를 개발하기 위해 적절하게 요약되고 해석되었는가?	3.6	0.8	
조직화의 논리성	설계모형과 원리가 논리적으로 조직화되었는가?	3	0.8	
선행문헌 반영 적합성	선행문헌 고찰 결과가 경험기반 교수설계 측면/요소/원리 도출하는데 적합하게 반영되었는가?	3.2	0.8	

다. 경험기반 교수설계 모형 및 도구의 초안 (1차 모형)



[그림 Ⅳ-2] 경험기반의 수업설계 모형의 절차 및 도구의 초안

종합된 이론과 한국디자인진흥원의 design dive 모형을 바탕으로 서비스디자인 도구를 활용한 경험기반의 수업설계 모형의 절차 및 도구 초안을 개발하였다. 본 모형은 서비스디자인의 기본적인 4D의 단계를 유지하면서도, 교수설계의 기본 단위인 ADDIE을 중심으로 절차를 구성하였다. 특히, 교수설계 모형에서 중요하게 여기는 설계(Design) 단계와 평가(Evaluate) 단계를 명시적으로 제시하였다.

기존의 Discover-Define-Develop-Deliver의 네 단계와 교수설계의 기본적 단계인 ADDIE의 설계(Design) 단계와 평가(Evaluate) 단계를 추가한 모형이다. 각 단계에 대한 설명은 다음과 같다.

<표 Ⅳ-3> 수업설계 모형의 단계별 설명

절차	각 단계별 설명
Discover	Discover 단계는 발견단계로 학습자 관찰을 통한 현황과 문제점을 수

	집하고, 학습자의 행동 뒤에 숨겨진 욕구를 발견하는 단계이다. 이 단계에서는 있는 그대로의 사실을 발견(fact finding)하는 것이 중요하기 때문에, 사실 자체에 대한 가치판단을 배제하고 묘사하는 것에 집중한다. 이 단계에서 발견해야 하는 것은 학습자의 숨겨진 욕구 뿐만 아니라, 학습자의 학습환경에 대한 부분적인 발견이 아닌 학습 생태계 전방위적으로 발견하고 이해한다. 따라서, 교수설계자의 사고는 발산적이어야 하고, 가치판단을 통해 배제되는 사실이 없도록 열린 태도를 갖춘다. 기존의 학습자 분석, 학습환경 분석, 학습 내용 분석에 초점을 맞추는 분석적인 태도와 달리, 학습자와의 인터뷰, 학습자의 일상 생활에 대한 관찰, 학습자의 숨은 욕구 등을 이해하기 위하여 학습자를 그림자처럼 따라다니며 기록, 녹화하는 섀도잉(Shadowing)기법이나, 순간적인 인터뷰에 의존하지 않기 위하여 매일 학습자의 상태를 기록하는 다이어리(daily diary) 작성, Contextual interview, 에스노그래피 문화기술지 작성 등을 진행하도록 한다. 이 때, 학습자를 중심으로 이해관계자 맵을 그린다. 본 단계에서는 추가로, 프로젝트 베이스일 경우, 프로젝트와 관계된 이해관계자들의 관계를 매핑한다. 특성은 매우 현장적이며, 인터뷰도 단순한 인터뷰가 아니라, 현장에서 맥락성을 갖춘 인터뷰가 진행된다.
Define	Define 단계에서는 교수-학습 상태에서의 문제점을 정의하고, 교수목표를 설정하고 확정짓는 단계이다. 본 단계에서는 수집된 데이터로부터 설계 통찰을 도출한다. 본 단계에서 어떤 방향과 목표로 교수-학습을 설계할 지에 대하여 정의한다. 본 단계에서는 앞 단계에서 수집된 데이터를 기반으로, 각 데이터 간의 관계를 파악하고, 학습자를 중심으로 관계된 사람들의 맵을 그리고, 가장 영향 받는 사람이 누구인지 정의한다. 학습자의 학습에 가장 영향을 주는 사람이 누구인지, 학습자가 학습하는 환경 뿐 아니라, 일상 생활 중에 가장 영향받는 장소는 어디인지, 학습의 전과 후에 어떠한 심리상태에 있는지 등을 분석하여, 학습자에게 가장 알맞은 학습목표를 설정한다. 이 때에는 Discover 단계에서 수집된 데이터를 분석해야 하므로, 수렴적인 사고와 분석적인 사고를 하게 되며, 핵심적인 아이디어를 추출해야 하므로, 사실에 근거한 통찰(insight)에 의존하게 된다.
Design & Develop	Design 단계는 Define과 Develop 단계와 겹쳐지기 때문에, 경계를 선명하게 나누지 않으면서도 독립적인 수행이 필요한 단계이다. 본 단계에서 가장 핵심적인 아이디어는 컨셉을 도출하는 단계(Concepting)를 포함한다.

	본 단계에서는 앞 단계(Define) 단계에서 확정된 교수-학습 목표를 바탕으로 가장 적절한 핵심 아이디어를 한 단어, 하나의 이미지, 혹은 한 줄 카피 등으로 '상징성'을 고려하여 나타내게 된다. 예를 들면, 통(通), 모소대나무 등의 단어의 상징이 앞으로 개발될 수업의 핵심이미지가 되는 것이다. 컨셉팅 단계에서 추출된 상징적 이미지는 제한되고 경계가 분명한 기존의 수업 목표에서 좀 더 심미성과 상징성을 고려한 단계라 할 수 있다. 이 단계에서는 사고가 발산적이면서도 수렴적인 사고가 반복된다. 본 단계에서 활용되는 도구는 학습자의 경험을 이해하는 도구인 퍼소나 작성과 학습자의 경험 여정지도를 그려서, 학습자 그룹을 상징하는 인물을 설정하여, 그 인물의 경험 여정을 시각적으로 제시한다. 본 도구 활용을 통하여, 학습자의 감정을 이해하고, 학습자가 반응할 수 있는 감정을 예측하며, 학습자의 전반적인 감정 경향성을 이해하게 된다. 또한, 학습 경험 여정지도를 그릴 때에는, 각 이벤트 분할(event segmentation)을 통하여 학습자가 불편하게 느끼는 부분(pain point)과 만족을 느끼는 부분(happy point)을 찾아내어, 불편감을 느끼는 부분의 이유를 파악하고, 그 부분에 대한 대안을 마련한다. 그리고, 이러한 모든 결과를 Develop 단계에 반영하는데, 본 단계는 곧이어 제시될 Develop 단계와 겹쳐지면서도 연결된다.
	Develop 단계에서는 실제 수업 내용과 학습 환경을 개발하고, 관련 자료를 개발하게 된다. 또한, 앞의 Design 단계에서 추출된 학습자의 감정 곡선과 해피포인트, 페인포인트를 기반으로, 수업 프로토타입을 개발한다. 본 단계에서는 반복적 프로토타이핑을 통하여, 전 단계에서 추출된 컨셉과 학습자의 감정 경향성에 맞는 수업 자료 및 학습환경이 수정, 보완, 진화된다. 프로토타이핑 과정에서는 마음껏 상상할 수 있어야 하며, 실제, 놀이의 상징이라고 볼 수 있는 레고 등을 조립하여, 학습환경을 구성하거나, 간단한 '만들기'과정을 거쳐, 자료나 학습환경을 구성할 수 있다. 본 단계에서는 정답이 없으며, 충분히 상상하여 생각을 발산할 수 있도록 한다. 예를 들어, 본 단계는 앞의 Design 단계와 함께 겹쳐지며, 컨셉에 맞춘 지속적인 프로토타이핑 변화가 포함된다.
Deliver	앞에서 개발된 수업 계획서와 교수-학습 환경에 관한 프로토타입에 맞추어 실행하는 단계이다.
Evaluate	최종 개발된 교수-학습 환경에 대하여 이해관계자들이 모여서 논의하는 단계이다. 이 때, 다양한 측면의 피드백이 생성될 수 있도록 발산적인 사고를 한다. 최종 수렴된 피드백을 가지고, 서베이나 유저빌리티 테스트를 진행하도록 한다.

2. 교수설계 모형의 수정 및 정교화

가. 내적 타당화 결과

1) 1차 전문가 검토 결과

전문가 검토를 위하여 타당화 검사도구를 활용하였는데, 타당성 검사도구에는 개발된 설계모형과 도구에 대하여 전문가가 평가할 항목이 제시되어 있다. 설계모형 개발을 위한 원리 도출 과정, 설계 원리 및 모형, 개별 원리 및 각 단계에 대한 타당화를 실시하였다. 설계 모형에 대하여는 타당성, 설명력. 유용성, 보편성, 이해성에 대하여 4점 척도로 질문하였으며, 개별 원리 및 각 단계의 타당성 문항은 각 원리 및 단계, 도구에 대한 개별적인 타당성과 단계별 매핑이 제대로 이루어졌는지를 물어보았다. 설계모형 및 원리 도출 과정이 타당하게 이루어졌는지에 대하여 검토를 받기 위하여, 도출과정, 모형, 도구, 그리고 전반적인 타당성에 대하여 5개 영역별로 4단계 평정철도에 따라 V 표시를 할 수 있도록 하여다. (4점: 매우 그렇다, 3점: 그렇다, 2점: 그렇지 않다, 1점: 매우 그렇지 않다)

<표 Ⅳ-4> 내적 타당도를 위한 전문가 평가 결과

영역	문항	평균	CVI	IRA
타당성	제시된 원리는 설계에 필요한 원칙으로 타당하게 제시되었다.	3.3	1	5/5=1
설명력	제시된 원리는 설계를 위한 요소로 잘 설명되었다.	3	1	
유용성	제시된 원리는 학습자의 경험을 기반으로 하여 설계하는데 유용하게 활용될 수 있다.	3.3	1	
보편성	제시된 원리를 이용하여 보편적인 환경에서 학습자의 경험을 기반으로 하여 설계할 수 있다.	3.7	1	
이해성	제시된 원리는 경험을 기반으로 하여 설계하기 위한 원칙을 이해하기 쉽게 표현하고 있다.	3	1	

2) 형성적 차원의 전문가 검토 결과

모형의 절차와 도구는 전문가들의 타당화를 거쳐 다시 수정, 보완되었다. 수정된 교수설계 모형의 절차 및 도구에 대하여 교수설계 경력 10년 이상의 교육공학 전문가 및 서비스디자인 전문가를 대상으로 타당도 평가를 실시하였다. 그 결과는 다음과 같다.

<표 Ⅳ-5> 전문가 타당화 결과

설계모형 전반	**평균**	CVI	IRA
문헌탐색의 포괄성	3.6	0.8	
용어의 적절성	3.6	1	
선행문헌 요약/해석	3.6	0.8	5/5=1
조직화의 논리성	3	0.8	
선행문헌 반영 적합성	3.2	0.8	
설계모형 전반	**평균**	CVI	IRA
타당성	3.8	0.8	
설명력	3.8	0.8	
유용성	3.2	0.8	5/5=1
보편성	3.2	1	
이해성	3.2	0.8	
교수설계 원리 및 절차	**평균**	CVI	IRA
타당성	3.6	1	
설명력	3.6	1	
유용성	3.8	1	5/5=1
보편성	3.6	1	
이해성	3.6	1	
교수설계 절차	**평균**	CVI	IRA
1	3.8	1	
1.1	3.2	0.8	
1.2	3.8	1	
1.3	3.2	0.8	7/7=1
1.4	3.8	1	
1.5	3.6	1	
1.6	3.6	1	
2	3.8	1	
2.1	3.6	1	3/3=1
2.2	3.8	1	
3	3.6	1	
3.1	3.6	1	6/6=1
3.2	3.6	1	

3.3	3.4	0.8	
3.4	3.2	0.8	
3.5	3.4	1	
5	3.6	0.8	3/3=1
5.1	3.2	0.8	
5.2	3.4	1	
6	3.4	0.8	3/3=1
6.1	3.2	0.8	
6.2	3.2	0.8	
교수설계를 위한 도구	**평균**	CVI	IRA
a	3.8	1	14/14=1
b	3.8	1	
c	3.6	1	
d	3.8	1	
e	3.8	1	
f	3.6	1	
g	3.6	1	
h	3.6	1	
i	3.6	1	
j	3.8	1	
k	3.6	1	
l	3.6	1	
m	3.6	1	
n	3.8	1	

위와 같이 최종 수정된 모형의 절차와 도구 각각의 요소에 대하여 CVI 값이 모두 0.8 이상, 그리고 1 수준 절차별 IRA 값이 1인 것을 확인할 수 있었다. 이는 도출된 절차에 대하여 전문가들의 객관도와 의견 일치도가 매우 높다는 것을 의미한다.

나. 외적 타당화 결과

1) 1차 교수설계자 대상 사용성 평가

(1) 1회차 교수설계자 대상 사용성 평가

참여했던 3명의 교수설계자들에게 사용성 평가를 진행하였다. 사용성 평가를 위하여 전반적인 설계모형, 모형을 구성하는 세부 단계, 설계원리

및 도구, 설계 산출물, 설계과정 및 산출물과 관련된 전반적인 피드백에 대하여 응답을 받았다. 그 결과는 아래의 표에 제시된 것과 같다.

<표 Ⅳ-6> 3인의 교수설계자를 대상으로 진행한 1회차 사용성 평가

전반적인 설계모형	사용자			평균
	교수 설계자 A	교수 설계자 B	교수 설계자 C	
1. 본 모형을 **어디서부터 시작하는지 분명**하다.	4	4	4	4.0
2. 본 모형이 서비스디자인을 활용한 교수설계의 **전체 과정을 잘 이해할** 수 있게 해준다.	4	4	3	3.7
3. 본 모형은 서비스디자인을 활용한 교수설계의 과정을 **체계적으로** 이끈다.	4	4	4	4.0
4. 본 모형은 서비스디자인을 활용한 교수설계의 과정을 **쉽게** 이끈다.	3	2	2	**2.3**
5. 모형을 따라 서비스디자인을 활용한 교수설계를 **수업 목적에 맞게 설계**할 수 있었다.	4	3	3	3.3
모형을 구성하는 세부 단계				
6. 각 단계 별 해야 할 일과 결과물이 명확하다.	4	3	2	3.0
7. 각 단계의 관계가 명확하다.	4	3	4	3.7
8. 설계에 필요한 단계가 대체적으로 모두 포함되어 있다.	4	4	4	4.0
9. 어려웠거나, 시간이 많이 걸렸던 단계는? ( )	디스 커버	저니 맵	탐색, 개발	
설계 원리 및 도구				
10. 원리와 도구는 모형 실행에 도움이 된다.	4	4	4	4.0
11. 각 단계 별 사용할 원리, 도구가 명확하다.	3	3	2	**2.7**
설계 산출물				
12. 모형에 의해 설계된 원리와 도구는 교수자의 동기 및 학습자의 학습을 증진시킬 것 같다.	4	4	3	3.7
13. 모형에 의해 설계된 원리와 도구는 수업 목적에 맞게 설계 된 것 같다.	3	3	3	3.0
14. 모형에 의해 설계된 원리와 도구는 모형이 없는 상태의 교수설계보다 학습에 더 도움이 될 것 같다.	4	4	4	4.0
설계 과정 및 산출물과 관련된 전반적인 피드백				
15. 초보교수설계자와 전문가 교수설계자가 이 모형의 사용에 있어 어떻게 다른 것 같은가?				
16. 설계과정을 더 도와줄 만한 추가 요소가 있는가?				
17. 모형의 가장 도움 되는 강점은 무엇인가?				
18. 모형의 가장 큰 문제점은 무엇인가?				
19. 모형을 어떻게 개선하면 좋겠는가?				

전반적인 설계모형에 대한 질문은 본 모형을 어디서부터 시작해야 하는지에 대한 명확성, 전체 과정에 대한 이해도, 체계성, 용이성, 목적 부합성에 대한 질문이 포함되어 있는데, 평균적으로 각각 4.0점, 3.7점, 4.0점, 2.3점, 3.3점이 나와서 교수설계를 비교적 체계적으로 이끈다는 평을 받았고, 설계과정 및 산출물과 관련하여 새로운 모형에 대한 시도가 좋았다는 평을 받았으나, 그 새로움 때문에 '어렵다'는 평가를 받았다.

교수설계자 3인을 대상으로 진행한 사용성 평가의 결과는 다음과 같다. 우선, 강점은 Discover 단계를 포함하여 학습자에 대한 깊은 이해를 시도한 점, Design 단계에서 상징성 있는 컨셉을 도출한 점, 사고를 충분히 발산할 수 있었던 점, 학습자의 경험을 이해하는 페르소나 작성, 이벤트 분할과 감정 곡선 그리기에 대한 것이었다. 교수설계자 A는 1) 분석단계에서 학습자의 상황, 환경에 딥다이브(deep dive)하여 분석을 진행한다는 개념, 2) 수렴과 발산을 반복적으로 진행하여 핵심 컨셉을 도출한다는 것이 교육설계 상의 장점이라고 하였다. 또한, 딥다이브나 컨셉 도출이 매우 중요하고, 설계를 명확히 하는데에 도움이 된다고 하였다. 이러한 과정을 실제 교수설계 현장에서 진행해보고 싶지만 기존의 틀을 깨고 현실적으로 시도하기에 어려울 수도 있을 것 같다고 응답하였다.

그리고, 단점은 시간이 많이 든다는 점과 초보 교수설계자들 입장에서는 이해도가 떨어질 수 있다는 것이었다. 본 모형을 교수설계에 활용하여 실제 교육과정개발에 적용 시, 시간 비용을 최적화 할 수 있을지에 대한 논의가 있었다. 각 단계별로 필요한 결과물을 도출하는데 필요한 시간이 많이 필요하다는 것이다. 이는 서비스디자인의 방법론과 도구를 활용한 교수설계 절차가 정량적 기법이 아닌 정성적 접근이기 때문이다. 기본적으로 질적연구 자체는 문화기술지 작성과 같이 현장에서 직접 관찰하고, 숨어있는 요구를 발견하는 접근이기 때문에, 단시간에 표준화된 절차를 개발하는 것은 또 다른 차원의 논의라 할 수 있다. 위의 응답을 토대로 초보 교수설계자들이 좀 더 이해하기 쉽도록 절차에 대하여 좀 더 자세히 안내할 수 있도록 수정하였다.

<표 Ⅳ-7> 교수설계자의 모형에 대한 강점, 약점, 보완점에 대한 응답

교수 설계자 A	강점	분석단계에서 학습자의 상황, 환경에 deep dive 하여 분석을 진행한다는 개념, 수렴과 발산을 반복적으로 진행하여 key concept을 도출한다는 것이 교육과정을 개발함에 있어 큰 도움이 되었던 것 같다. deep dive 과정은 교수설계자 및 교육담당자가 이론적으로 학습자 중심의 교육과정을 만들어야한다는 것은 잘 알고 있지만, 실제 교육과정 개발시에 간과하기 쉬운 것이다. 따라서 이를 강조하여 모형의 주요 단계화한 것은 본 모형의 큰 장점으로 보인다. 반복적인 수렴과 발산을 통한 key concept의 도출은 지금까지 받아온 교육, 항상 학습의 교훈이 담겨있으나 학습이후 잘 기억나지 않았던 것을 학습자의 기억에 남기는데 큰 효과가 있을 것으로 본다.
	단점	이 모형을 교수설계에 활용하여 실제 교육과정개발에 적용시 어떻게 하면 시간 비용을 최적화 할 것인가하는 의문이 있다.
	보완점	key concept 도출을 더 강조했으면 좋겠다. 또한, 서비스라는 큰 그림뿐 아니라, 교육과정 개발이라는 특징을 모형이 반영하였으면 한다. 이 모형을 교수설계시 적용하여 교육과정을 개발하는 것이 최종 목적이므로. 교육과정 개발이라는 특성을 반영하였으면 한다. 예를 들어 Deliver 단계에서 개발된 교육과정을 공유하는 단계로 수정하는 것이 좋을 것 같다. 물론 교육도 서비스 중 하나로 볼 수 있지만, 시장경제에서 공급/소비되는 상품 및 서비스와는 다른 특징을 가지고 있기 때문이다.
	전문가와 초보자의 차이	초보교수설계자 전문가 교수설계자 모두 이 모형을 보았을 때 기존 교수설계 모형과의 차이점이 무엇인지 생각하게 될 것이다. 이 모형의 절차와 각 단계에서 도출되어야할 산출물을 정확하게 확인한 후 이 모형을 교육과정 개발시 활용한다면 초보자는 각 절차를 정확하게 따르려고 노력할 것 같다. 초보 교수설계자이기 때문에 절차적으로 빠짐없이 적용하여 최종 교육과정을 개발하려는 성향이 훨씬 강할 것이다. 이때 각 단계가 왜 필요하고, 그 단계에서 왜 그러한 산출물을 도출해야하는지, 그 단계별 산출물이 최종 교육과정에 어떤 영향을 미치는지를 인지하지 못할 경우 절차적으로는 따라가지만, 질적으로 기존 교수설계 방법을 따랐을 때와 별로 다르지 않은 교육과정을 개발할 수 있다. 전문가 교수설계자는 이 모형을 사용하면서도 이미 익숙한

		교수설계 방법의 시간 비용 효율성을 고려하려는 시도를 할 것이다. 즉 매우 수렴적으로 교수설계팀내의 일을 분업화하여 각 단계별 산출물을 도출하고, 이후 종합하여 교육과정을 개발하고자 할 수 있다.
교수 설계자 B	강점	개인적으로 체험을 하면서 처음에 마인드맵과 stake holder 구조를 생성함으로써 해당 프로젝트에 참여한 관계자들의 니즈를 확실하게 분석하면서 문제 정의를 추가하였다. 이 단계에서 도출 요소들을 바탕으로 개발 단계에서 페르소나를 설정하고 저니맵을 그려가면서 교수자가 기대한 것과 학습자가 경험하는 결과가 다름을 확인할 수 있었다. 내가 참여했던 운동선수 진로교육 프로젝트에서 학생의 입장에서 해당 교육을 들으면서 느끼는 감정의 추이를 확인한 결과, 실제 교육 프로그램이 기대했던 학습자의 동기 유발 및 긍정적인 희망 감성이 발생하지 않고, 오히려 진실을 마주할 때의 불편함을 유발하는 인식을 발견하게 되었다. 이러한 사실을 발견하고 이를 수정하기 위해 고민하였고 프로그램을 개선할 수 있었다. 이렇게 학습자의 실제 흐름을 확인할 수 있는 것이 서비스 디자인의 강점이라고 생각한다.
	단점	각 단계별로 필요한 결과물을 도출하는데 필요한 시간이 많이 필요하다. 그렇기 때문에 워크샵을 시행했는데 시간내에 모든 과정을 완수하기 어려웠다. 또한 전체 프로세스를 이해하는 과정에서 내가 참여한 프로젝트의 교수자와 같이 전문가 교수설계자가 참여를 할 때, 학습자들이 각 단계에 대한 정확한 이해를 할 수 있다고 판단된다. 초보 교수설계자가 지도하기엔 어려운 모형이라고 판단이 든다.
	보완점	제가 참여했던 프로젝트의 서비스 디자인의 세부적 단계는 명확하였다. 하지만 전문가 교수설계자의 영향이 컸기 때문으로 판단된다. 다른 초보 교수설계자들도 탐구, 참조, 반영, 실행의 각 세부 단계에서 시행하는 매뉴얼 제시를 통해 보다 명료화되고 균일한 품질의 모형을 이수할 수 있도록 개선이 되면 좋겠다. 설계과정에서 해당 과제에 적합하게 사용할 수 있는 아이템들의 pool을 조성하여, 교수설계자들이 필요한 요소들을 보다 용이하게 활용할 수 있도록 지원하는 것이 필요하다. 또한 각 단계의 예시 및 예상 결과물의 사전 제시를 통해서 학습자의 이해를 높이는 과정이 수반되면 보다 효과적인 단계가 될 것이다.

	전문가와 초보자의 차이	초보교수설계자와 전문가 교수설계자는 각 단계별로 필요한 산출물에 대한 이해가 차이가 날 것이다. 내가 경험했던 발견, 정의, 개발, 전달의 요소들 중에서 각 단계별로 필요한 활동의 적용과 그에 따른 결과물의 도출에 대해서 교수자의 경험과 지식으로 인한 격차가 크게 발생할 수 있다. 기본적인 4단계는 모두 수행할 수 있으나, 세부 단계들의 연결과 의미 도출에 대해서 역량 차이가 발생할 수 있다. 예를 들어, 제가 참여한 프로젝트에서 스테이크 홀더들의 의중을 파악하기 위한 마인드 맵핑 작업을 수행하였다. 그렇게 발생한 많은 의견들 중에서 어느 요소들이 중요한지 판단하고 의견을 수렴하는 과정을 겪었는데, 이러한 선택과 판단은 교수자의 역량과 경험에 기반한 행동들이다. 이런 관점에서 설계자의 역량이 모델이 큰 영향을 줄 수 있다고 판단한다.
교수 설계자 C	강점	교수설계의 새로운 접근이 신선하고 좋았다.
	단점	수업설계 모형으로서 용어 재정리가 필요하다. 각 단계의 목표, 내용, 방법론, 산출물에 대한 구체적 설명이 필요하다. 예컨대 산출물의 서비스 컨셉, idea의 차이가 무엇인지 밝히는 것 등이 포함된다.
	보완점	각 도구별 용어 설명이 필요하다.
	전문가와 초보자의 차이	전문가 교수설계자 보다는 초보교수설계자에 적합할 것이다. 그러나, 초보교수설계자가 사용하기 위해서는 목표, 내용, 방법론, 산출물 등 각 단계에 대한 구체적 설명이 필요하다.

교수설계자 3인을 대상으로 설문과 인터뷰를 진행한 결과, 수정할 내용과 개선에 반영된 내용은 다음과 같다. 크게 용어의 문제, 절차의 문제, 절차 중 강조점을 시각화하는 문제로 나눌 수 있었다.

<표 Ⅳ-8> 영역별 피드백 및 수정 내용

영역		피드백	수정 반영 여부 및 내용
용어의 문제	용어의 통일성	- 마지막에 Evaluate라는 부분을 통일성있게 D로 시작하는 용어로 교체할 필요가 있음	- Discuss와 Decide 라는 단어를 추가
	용어의 누락 및 변경	-1번째 단계에서 deep diving 용어 누락	- Deep diving이란 단어 추가
절차의 문제		- 각 절차의 내용이 충분히 드러나지 않음 - Design의 위치가 Develop 단계와 겹치기는 하지만, 앞	- 각 절차를 좀 더 세부적으로 추가 - Design의 위치를 Define과 Develop 사이로 함

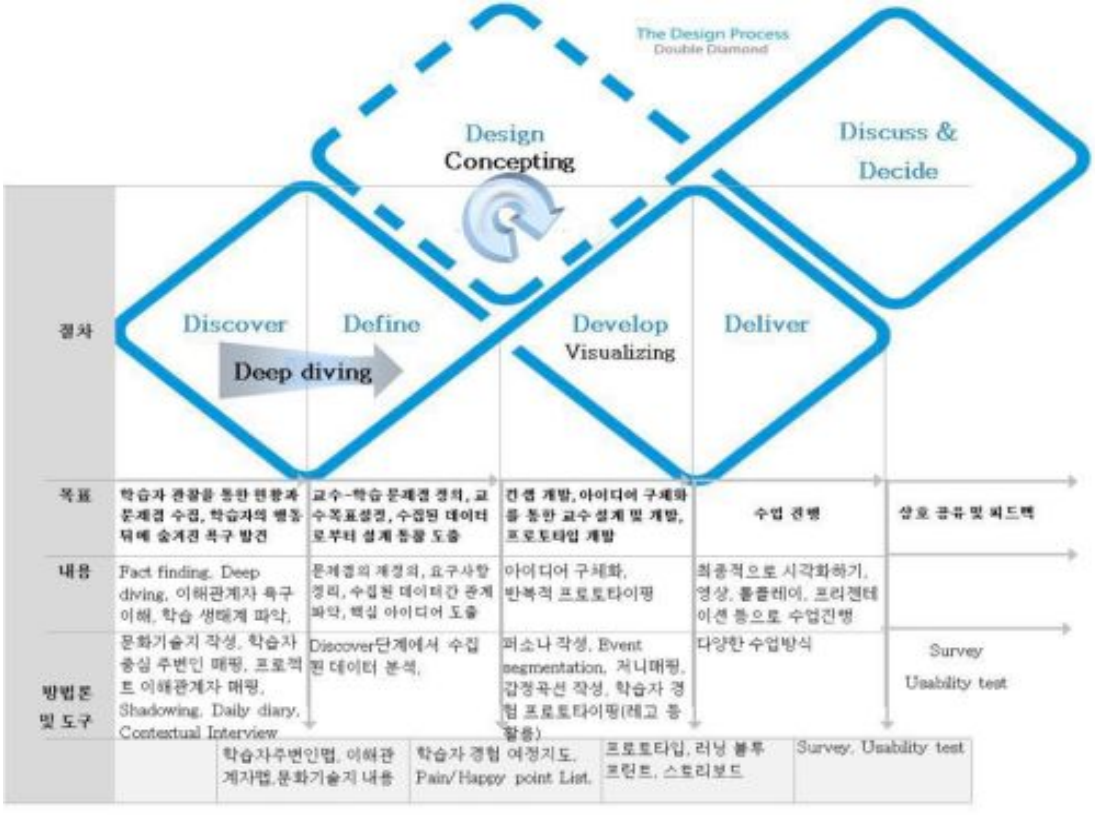
	의 Define 단계와도 겹치기 때문에 좀 더 포괄적인 위치에 있을 필요가 있음	
시각화의 문제	- deep dive, concept 도출 과정이 모형상 표현되지 않음.	- Deep dive, Concept 도출 과정을 시각화

교수설계자 3인의 피드백을 반영한 학습자 경험기반의 수업설계 모형을 수정한 결과, 절차 및 도구가 개선되었다. 본 모형은 기본적인 더블 다이아몬드의 절차를 변형하여 교수설계 환경에서 교수설계자들에게 익숙한 용어와 내용으로 재구조화되었다.

4D모델인 Discover-Define-Develop-Deliver 단계를 ADDIE 절차에 맞게 Design 단계와 Evaluate 단계를 추가하여 구성하였고, 피드백으로 나온 내용 중, (1)Design 영역을 분리하는 것, (2) Evaluate 단계에서 Discuss 단계와 Decide 단계를 추가하는 것, (3) Deep diving과 Concepting 이라는 핵심 단계를 시각화하여 절차에 추가하는 것 등의 변화가 있었다. 최종 모형은 다음과 같다.

(2) 2회차 교수설계자 대상 사용성 평가

좀 더 완성도가 높은 모형 개발을 위하여 3인의 교수설계자를 대상으로 2차 사용성 평가 및 면담을 진행하였다. 이것 역시 형성적 차원에서 수정된 모형을 대상으로 동일한 평가도구를 활용하여 응답을 받았다. 면담은 강점, 약점, 보완점 위주로 질문하였고, 이에 대한 결과는 다음과 같다.



[그림 Ⅳ-3] 2차 구안된 모형과 도구

<표 Ⅳ-9> 3인의 교수설계자를 대상으로 진행한 2회차 사용성 평가

전반적인 설계모형	사용자			평균
	교수 설계자 A	교수 설계자 B	교수 설계자 C	
1. 본 모형을 **어디서부터 시작하는지 분명**하다.	4	4	4	4.0
2. 본 모형이 서비스디자인을 활용한 교수설계의 **전체 과정을 잘 이해할** 수 있게 해준다.	4	4	3	3.7
3. 본 모형은 서비스디자인을 활용한 교수설계의 과정을 **체계적으로** 이끈다.	4	4	4	4.0
4. 본 모형은 서비스디자인을 활용한 교수설계의 과정을 **쉽게** 이끈다.	4	4	3	3.7
5. 모형을 따라 서비스디자인을 활용한 교수설계를 **수업 목적에 맞게 설계**할 수 있었다.	4	3	3	3.3
모형을 구성하는 세부 단계				
6. 각 단계 별 해야 할 일과 결과물이 명확하다.	4	4	4	4.0
7. 각 단계의 관계가 명확하다.	4	3	3	3.3
8. 설계에 필요한 단계가 대체적으로 모두 포함되어 있다.	4	4	4	4.0
9. 시간이 많이 걸릴 것 같은 단계는?	Design	Pain/ Happy point listing	Design	
설계 원리 및 도구				
10. 원리와 도구는 모형 실행에 도움이 된다.	4	4	3	3.7
11. 각 단계 별 사용할 원리, 도구가 명확하다.	3	3	3	3.0
설계 산출물				
12. 모형에 의해 설계된 원리와 도구는 교수자의 동기 및 학습자의 학습을 증진시킬 것 같다.	4	4	4	4.0
13. 모형에 의해 설계된 원리와 도구는 수업 목적에 맞게 설계 된 것 같다.	4	4	3	3.7
14. 모형에 의해 설계된 원리와 도구는 모형이 없는 상태의 교수설계보다 학습에 더 도움이 될 것 같다.	4	3	3	3.3
설계 과정 및 산출물과 관련된 전반적인 피드백				
15. 초보교수설계자와 전문가 교수설계자가 이 모형의 사용에 있어 어떻게 다른 것 같은가?				
16. 설계과정을 더 도와줄 만한 추가 요소가 있는가?				
17. 모형의 가장 도움 되는 강점은 무엇인가?				
18. 모형의 가장 큰 문제점은 무엇인가?				
19. 모형을 어떻게 개선하면 좋겠는가?				

2) 학습자대상 사용자 반응평가 결과

설계모형에 대한 사용자 반응평가는 설문문항을 포함한 사용자 반응평가 워크시트를 개발하여 제공하였다. 학습자용 사용자 반응평가 절차는 본 연구에서 개발한 모형대로 교수설계를 진행한 이후에 개발된 수업을 수강한 39명의 중학교 학생들이다.

이들에게 수업을 듣고난 이후에, 일종의 성취도 평가로 진로가 무엇인지, 5년, 10년, 15년 이후의 꿈이 무엇인지 물었고, 강의 만족도 평가 항목으로 10점 만점에 몇 점을 줄 것인지, 인상 깊었던 키워드, 좋았던 점, 개선할 점에 대하여 작성하도록 하였다.

그 결과, 39명 중에, 3명을 제외한 36명의 학생이 진로란 무엇인지 작성할 수 있었다. 또한, 31명의 학습자가 자신의 15년 이후의 꿈을, 24명이 10년, 24명이 5년 이후의 꿈에 대하여 구체적이고 직접적으로 작성할 수 있었고, 10점 만점에 평균 7점의 점수를 주어, 만족도가 높은편이라 할 수 있다.

<표 Ⅳ-10> 학습자대상 반응평가

성취도 평가					**강의 만족도 평가**			
	1) 진로란 무엇인가?	**2) 나의 꿈을 작성해 보세요**			**평균 점수 (10점만점)**	**가장 인상깊은 키워드**	**좋았던점**	**개선점**
		15년 후	**10년 후**	**5년 후**				
구체적 응답	36	31	24	24	7점	**모소대나무 (12)** 사례제시(9) 동영상(4) 기타(8) 무응답(6)	**내용 이해도가 높음(26)** 동영상(6) 무응답(7)	**시간이 길다(22)** 기타(10) 무응답(7)
무응답/ 비구체적 응답	3	8	15	15				

3) 교사 대상 사용자 반응평가 결과

10명의 교사들을 대상으로 본 연구에서 개발한 경험기반의 수업설계 모형을 적용한 후, 인터뷰를 통하여 강점, 약점, 그리고 수정할 점에 대하여 질문하였다. 참여한 교사들은 K대학에서 교수설계 수업을 수강하고 있는 현직 교사들이었으며, 이들은 본 모형대로 수업을 설계하고, 퍼소나 및 감정곡선, 여정지도 그리기 등을 수행하였다.

본 모형에 대해 타당화를 받은 결과, 교사들의 경우 다음과 같은 피드백을 제시하였다. 우선, ADDIE 모형에 익숙하기 때문에, 더블다이아몬드 스퀘어의 각 단계가 어디에 어떻게 배치되고 연결되는지 제시해주면 좋을 것 같다고 응답하였다. 둘째, 모형의 각 단계에서 사고의 발산과 수렴이 가장 중요한 것으로 알고 있는데, 이 부분이 모형에서 잘 나타나 주었으면 좋겠다. 셋째, Concept를 추출하는 단계가 잘 표현되었으면 좋겠다. 광고카피처럼 컨셉을 뽑아내는 것이 중요한 단계인데, 본 모형에서는 컨셉을 뽑아낼 때에도 사고의 수렴과 발산이 존재함을 나타내면 좋겠다고 의견을 주었다. 넷째, 용어의 문제이며, 그동안 배운 용어들과 다르기 때문에 친절한 설명이 필요하다고 하였다. 원리에 대한 용어가 잘 드러나지 않았다고 대답하였다.

이에 따라서, 교수설계자 3인의 설문과 10명의 현직 교사의 인터뷰를 통하여 수정, 보완해야 하는 점에 대하여 정밀하게 논의해 본 결과, 용어의 문제, 절차의 문제, 시각화의 문제로 정리되었다. 특히, 용어의 친숙성, 용어의 통일성, 용어의 누락 및 변경의 문제로 구분할 수 있었다.

<표 Ⅳ-11> 영역별 피드백 및 수정 내용(교수설계자, 교사)

영역		피드백	수정 반영 여부 및 내용
용어의 문제	용어의 친숙성	- 익숙하지 않은 용어들이 많이 있기 때문에, 교수설계 현장에 익숙한 용어를 쓰면 좋음	-교수목적 분석 등 기존의 용어들을 각 절차별로 추가
	용어의 통일성	- 마지막에 Evaluate라는 부분을 통일성있게 D로 시작	- Discuss와 Decide 라는 단어를 추가

		하는 용어로 교체할 필요가 있음	
	용어의 누락 및 변경	-1번째 단계에서 deep diving 용어 누락. -컨셉 개발이 중요하므로, 맨 앞으로 가도록. -3번째 방법론 및 도구에서 event segmentation이 누락됨	- Deep diving이란 단어 추가 - 컨셉 개발 단계를 앞으로 변경 - Event segmentation 추가
절차의 문제		- 각 절차의 내용이 충분히 드러나지 않음 - Design의 위치가 Develop 단계와 겹치기는 하지만, 앞의 Define 단계와도 겹치기 때문에 좀 더 포괄적인 위치에 있을 필요가 있음	- 각 절차를 좀 더 세부적으로 추가 - Design의 위치를 Define과 Develop 사이로 함
방법론 및 도구의 문제		- 방법론에서 충분치 않음	- 방법론을 좀 더 세밀하게 추가
시각화의 문제		- deep dive, concept 도출 과정이 모형상 표현되지 않음.	- Deep dive, Concept 도출 과정을 시각화

교사들이 본 모형을 따라 교수설계를 하고 도구를 활용할 때, 즉석에서 심층 인터뷰를 진행 하였다. 질문 내용은 본 모형이 타 모형에 비해 무엇이 다르고, 본 모형대로 교수설계를 했을 때, 어떠한 강점이 있는지를 물었다. 더불어서, 본 질문에 대하여 비구조화된 리포트를 제출하게 하였다. 교사들이 제시한 본 모형의 강점과 타모형에 비해 더욱 증진된 요소는 다음과 같았다.

첫째, 혁신성이다. 교사들은 용어, 절차, 도구의 혁신성에 대하여 언급하였다. 용어가 생소하고 새롭다는 응답이 많았다. 용어가 새롭다보니 현직 교사들로부터 얻은 피드백은 '신선하다'는 응답과 '새로워서 어렵다'는 응답이 공존하였다. 신선하고 새로운 차원의 시도가 좋은 도전이기는 하지만, 서비스디자인에서 개발된 절차와 도구를 교수-학습 현장에 적용할 때에, 교수설계 분야에서 사용되어 온 용어로 재정의함과 더불어, 자세한 가이드를 줄 필요가 있었다. 또한, 서비스디자인에서 개발된 프로세스를

익히는 과정이 생소할 수 있으나, 현직 교사들은 시간이 지날수록 발산적인 사고를 허용해 주는 프로세스와 도구에 만족감을 느꼈다. 특히, 어피니티 다이어그램에서 사용하는 알록달록한 도구를 만지는 것만 해도, 교수설계자들의 사고를 전환시킬 수 있고, 그들의 직관과 창의성을 자극, 촉진시킬 수 있었다. 이는 교수설계 과정에서 즐거움을 동반하며, 교수설계 과정에서 관계자들의 상호작용을 더욱 풍부하게 만드는 효과를 나타내주었다는 점에서 풍요성을 포함한다.

둘째, 풍부성이다. 풍부성은 매력성과 공감, 재미(fun), 몰입, 만족감 등 심리적 요인을 모두 포함한다. 특히, 아래의 교사들을 대상으로 한 인터뷰 내용 및 리포트 작성 내용을 보면, 공감, 성찰, 이해, 상호작용 등 교수설계 과정을 감성적으로 풍부하게 해주는 정의적 영역의 요소들이 빈번히 발견되었다.

교사들을 대상으로 인터뷰한 결과, 타모형에 비해 본 모형을 활용함으로써 증진된 요소는 공감, 성찰, 딥다이빙을 통한 학습자에 대한 구체적인 이해, 학습자 중심적 사고와 학습자감성 및 감정반응 이해, 공유와 소통, 상호 작용, 조직 혁신, 흥미, 발산적인 사고 등이었다. 우선, 공감의 부분에서는 교사들이 퍼소나를 작성하면서 학습자들의 어려움을 공감하였다고 진술하였다.

> '애네들이 이런 어려움이 있었지...' 학생들을 다시 떠올리니 마음이 찡해지는 것 같았습니다. 다른 사람들의 키워드를 보니 공통적인 생각들도 많았고 미처 떠올리지 못한 공감되는 키워드들도 몇 개 보였습니다. 문제에 대해서 부정적인 생각보다는 안쓰럽고 이해주고 싶은 마음이 들었습니다. 같이 대화를 하면서 이 학생에 대한 다른 선생님들의 애정도 느낄 수 있었습니다(교사 A).

> 이 학생에게는 우선 공부가 문제가 아니라 마음에 있는 문제들을 해결하는 게 더 중요한 것 같습니다. '너는 어차피 안 돼'라는 마음보다는 '너도 같이 웃을 수 있었으면 좋겠다'는 마음으로 이 학생이 무엇을 좋아하는지 먼저 관심을 가지고 다가가야 할 것 같습니다. 퍼소나의 주인공을 조금씩 알아가면서 이 학생도 사회에 나가 다른 사람과 함께 어울리며 자기가 하고 싶은 것을 마음껏 할 수 있도록 힘이 되 주어야겠다는 생각이 들었습니다(교사 B).

둘째, 성찰의 부분에서 교사들이 학생의 문제를 좀 더 들여다보고 스스로 어떤 교사가 되어야 하는지를 돌아보는 계기를 가졌다는 답변을 하였다.

> 수업시간이 지옥 같을 퍼소나의 주인공을 보면서 '우리는 어떤 교사가 되어야 하나?'가 중요한 질문으로 던져졌습니다. 학교가 원하는 모습에서 벗어난 학생들은 교사들로부터 관심 받지 못하고 또는 무심코 교사들이 그 아이들에게 건넨 말과 행동들로 상처를 받기도 합니다. 정말 학생들을 위한다면 교사들의 접근방식도 달려져야 한다고 생각합니다(교사 C).

셋째, 딥다이빙을 통한 학습자에 대한 구체적 이해에서는 교사들이 감정곡선을 그리면서, 학습자들의 감정에 대한 포착을 하기 시작했고, 실제 그 이유까지 파악하는 노력을 하게 되었다고 진술하였다.

> 우리가 설정한 중학생 김주변은 가정형편이 어렵고 학업에도 관심이 없고 친구와의 관계도 원만하지 않고 선생님을 매우 불편한 대상으로 생각하였다. 김주변의 행동패턴에 따른 감정곡선을 그려보니 김주변이 가장 편안해 하는 시간은 혼자 있는 시간이고 담임 선생님이나 미술 선생님과의 관계를 가장 불편해 하는 것으로 나타났다. 그래서 우리가 내린 대책은 친숙한 체육활동을 통해 체육선생님과 친분을 쌓고, 유대관계를 형성하여 체육 선생님으로부터 아이의 상담 정보를 얻는 쪽으로 이야기를 하고 있었다. 그런데 교수님께서 아이의 happy point와 sad point를 다시 한 번 정확하게 짚어주시고, 김주변이라는 아이는 현재 '교사'가 아닌 모두의 관계에 있어 불편함을 느끼는 중인지도 모른다는 것을 말씀해주셨다. 불편한 누군가가 불편한 상황을 바꾸어보려고 다가가는 것이 어쩌면 더 불편한 상황을 가중 시킬 수도 있다는 생각이 들었고, 이것은 단순히 교사와의 관계개선에 초점을 맞출 일은 아니라는 결론에 도달했다. 끝까지 결론을 내지는 못했지만 만성화된 무기력 역시 단순히 학업에 관심이 없기 때문이라고 단정 지을 수 없을 것이라는 생각이 들었다(교사 D).

넷째, 학습자 중심적 사고 및 학습자 감성, 감정 반응 이해를 하게 되었다고 진술하였다. 수요자 중심의 방법론인 서비스디자인에서는 수요자를 깊이 있게 파악하는 도구인만큼, 본 방법론을 통하여 교사들은 학습자를 위한 수업 설계를 위하여 더욱 고민하게 되었다고 하였다.

> 여러 시간에 걸친 서비스디자인 수업 후,'어떤' 문제를 해결할지가 아니라 '누구를' 위한 문제를 해결할지 알아가는 무게중심의 이동을 통해 학교현장에서도 학생들 전체가 하나의 단위가 아닌 개개인의 특성을 인지하고, 그것에 맞는 맞춤형교육의 필요성을 다시 한 번 되새길 수 있었다(교사 E).

다섯째, 공유와 소통, 그리고 상호작용이 증진되었다. 감정곡선이나 퍼소나를 그릴 때, 자유로운 의사표현과 다른 사람과의 소통을 위하여 시각적 자료를 사용하게 된다. 본 연구에 참여한 교사들은 학교 현장에서는 많이 쓰지 않는 다양한 시각적 자료를 통하여 더욱 원활하게 소통할 수 있었다고 하였다.

여섯째, 조직 혁신에 미치는 영향이다. 교사들은 서비스 디자인 활동이 끝난 후, 교육현장에서 유의미하게 사용할 수 있다는 확신을 하였고, 처음 생각했던 것보다 학교 현장에서 더 많은 것을 바꿀 수 있을 것 같다는 답변을 하였다. 교사 연수 프로그램을 계획하여 많은 교사들이 참여할 수 있도록 하겠다는 답변도 있었다.

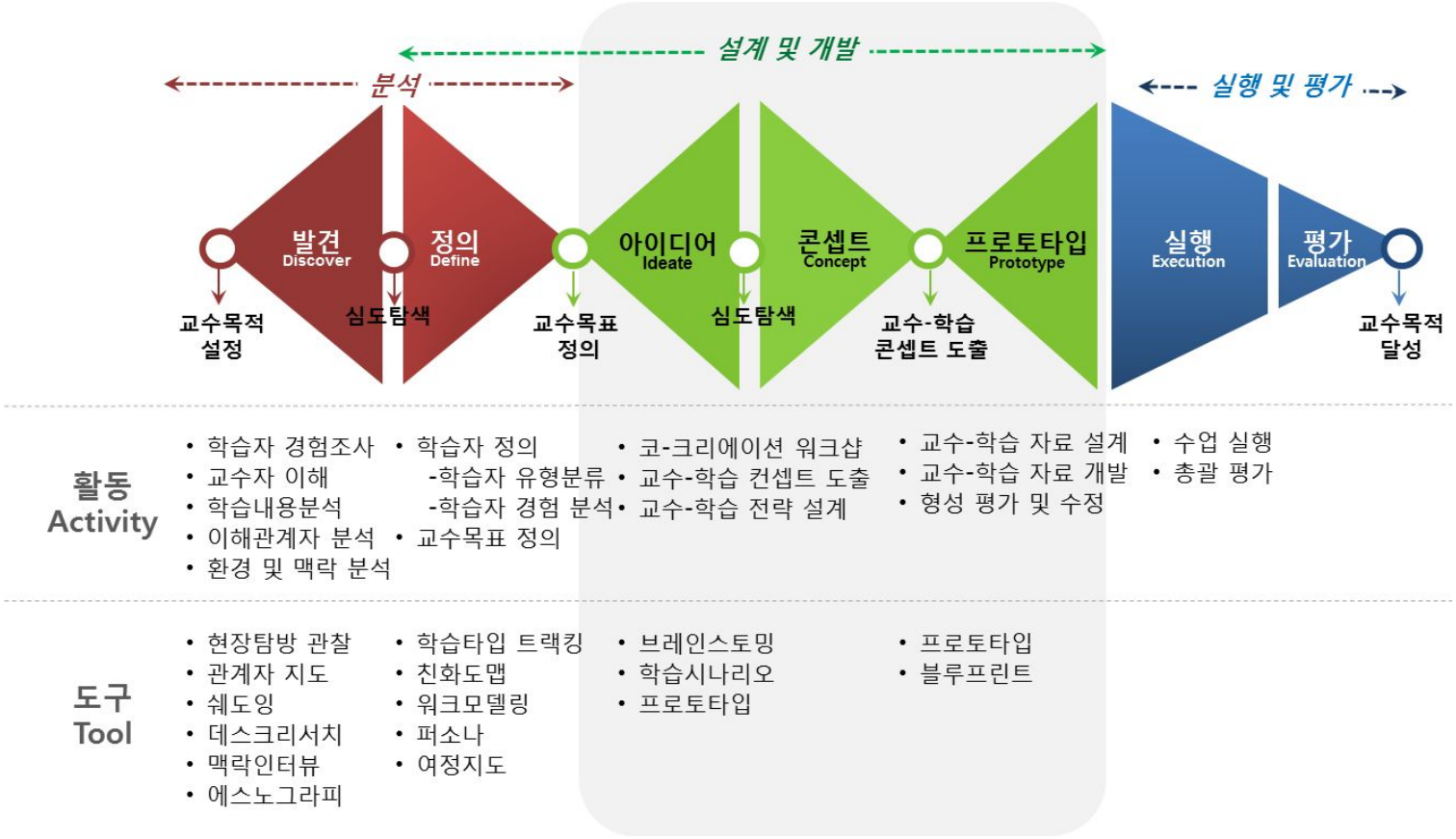
일곱 번째, 흥미의 요소가 있었다고 하였다. 작업 자체가 다양한 도구를 활용하다보니, 교사들은 흥미를 느끼고 몰입할 수 있었다고 답변하였다.

여덟 번째, 발산적 사고를 가능하게 했다고 답변하였다. 해결책을 모색하는 과정에서 좀 더 다양한 이해관계자를 고려하고 보이지 않는 부분까지 고려하는 안목을 갖게 되었다고 답변하였다.

3. 최종 모형의 절차 및 도구

이론적 배경을 바탕으로 개발한 초기 학습자 경험기반의 수업설계 모형을 내적 타당화와 외적 타당화를 거쳐 재구조화한 결과, 절차 및 도구가 다음과 같이 수정되었다. 본 모형은 서비스디자인의 기본적인 더블 다이아몬드의 절차와 교수설계의 기본 절차인 ADDIE 모형이 병합된 구조이다. 연구의 과정에서 서비스디자인의 확산과 수렴을 나타내는 단계를 제시하면서도 교수설계자들에게 익숙한 용어를 선정하여 각 절차에 제시하였다.

최종 모형 정련을 위하여 연구자가 서비스디자인 전문가 1인과 함께 각 단계별 절차에서 가장 핵심적인 주요 요소만을 배치하였고, 영역별 색상을 선택하여 심미성과 상징성을 높였으며, 본 모형의 가장 핵심 절차인 심도탐색 절차와 교수-학습을 위한 핵심콘셉트를 도출하는 절차를 표현하였다. 본 모형은 디자인 및 경영 분야에서 활용하는 서비스디자인 프로세스와 다음과 같은 차별성을 가진다. 우선, 교수설계에서 가장 기본적인 ADDIE 모형에 근거하였고, 프로세스 상에서 이에 대한 명칭을 제시해 놓았다는 점이다. 둘째, 분석과 설계 단계를 강화시켜서 수렴과 발산의 단계, 컨셉을 도출하는 단계를 모두 표현하였다. 셋째, 교수설계 시 모형을 어떻게 활용할 수 있는지 세부 설명과 각 단계별 가이드라인을 제시해 놓았다.



[그림 Ⅳ-4] 경험기반 '트리플 다이아몬드(Triple-Diamond)' 교수설계 모형

<표 Ⅳ-12> 경험기반 트리플 다이아몬드 교수설계 모형의 세부 내용

ADDIE 절차	T-D 절차	각 단계별 설명
분석	발견	발견단계는 학습자 관찰을 통한 현황과 문제점을 수집하고, 학습자의 행동 뒤에 숨겨진 욕구를 발견하는 단계이다. 이 단계에서는 있는 그대로의 사실을 발견(fact finding)하는 것이 중요하기 때문에, 사실 자체에 대한 가치판단을 배제하고 묘사하는 것에 집중한다. 이 단계에서 발견해야 하는 것은 학습자의 숨겨진 욕구 뿐만 아니라, 학습자의 학습환경에 대한 부분적인 발견이 아닌 학습 생태계 전방위적으로 발견하고 이해한다. 따라서, 교수설계자의 사고는 발산적이어야 하고, 가치판단을 통해 배제되는 사실이 없도록 열린 태도를 갖춘다. 기존의 학습자 분석, 학습환경 분석, 학습 내용 분석에 초점을 맞추는 분석적인 태도와 달리, 학습자와의 인터뷰, 학습자의 일상 생활에 대한 관찰, 학습자의 숨은 욕구 등을 이해하기 위하여 학습자를 그림자처럼 따라다니며 기록, 녹화하는 섀도잉(Shadowing)기법이나, 순간적인 인터뷰에 의존하지 않기 위하여 매일 학습자의 상태를 기록하는 다이어리(daily diary) 작성, Contextual interview, 에스노그래피 문화기술지 작성 등을 진행하도록 한다. 이 때, 학습자를 중심으로 이해관계자 맵을 그린다. 본 단계에서는 추가로, 프로젝트 베이스일 경우, 프로젝트와 관계된 이해관계자들의 관계를 매핑한다. 특성은 매우 현장적이며, 인터뷰도 단순한 인터뷰가 아니라, 현장에서 맥락성을 갖춘 인터뷰가 진행된다.
	정의	정의단계에서는 교수-학습 상태에서의 문제점을 정의하고, 교수목표를 설정하고 확정짓는 단계이다. 본 단계에서는 수집된 데이터로부터 설계 통찰을 도출한다. 본 단계에서 어떤 방향과 목표로 교수-학습을 설계할 지에 대하여 정의한다. 본 단계에서는 앞 단계에서 수집된 데이터를 기반으로, 각 데이터 간의 관계를 파악하고, 학습자를 중심으로 관계된 사람들의 맵을 그리고, 가장 영향 받는 사람이 누구인지 정의한다. 학습자의 학습에 가장 영향을 주는 사람이 누구인지, 학습자가 학습하는 환경 뿐 아니라, 일상 생활 중에 가장 영향받는 장소는 어디인지, 학습의 전과 후에 어떠한 심리상태에 있는지 등을 분석하여, 학습자에게 가장 알맞은 학습목표를 설정한다. 이때에는 발견단계에서 수집된 데이터를 분석해야 하므로, 수렴적인 사고와 분석적인 사고를 하게 되며, 핵심적인 아이디어를 추출해야 하므로, 사실에 근거한 통찰(insight)에 의존하게 된다.

설계 및 개발	아이디어/콘셉트 도출	설계단계의 핵심적인 아이디어는 콘셉트를 도출하는 단계(Concepting)를 포함한다. 본 단계에서는 앞 단계(Define) 단계에서 확정된 교수-학습 목표를 바탕으로 가장 적절한 핵심 아이디어를 한 단어, 하나의 이미지, 혹은 한줄 카피 등으로 **'상징성'**을 고려하여 나타내게 된다. 예를 들면, 통(通), 모소대나무 등의 단어의 상징이 앞으로 개발될 수업의 핵심이미지가 되는 것이다. 컨셉팅 단계에서 추출된 상징적 이미지는 제한되고 경계가 분명한 기존의 수업 목표에서 좀 더 심미성과 상징성을 고려한 단계라 할 수 있다. 이 단계에서는 사고가 발산적이면서도 수렴적인 사고가 반복된다. 본 단계에서 활용되는 도구는 학습자의 경험을 이해하는 도구인 퍼소나 작성과 학습자의 경험 여정지도를 그려서, 학습자 그룹을 상징하는 인물을 설정하여, 그 인물의 경험 여정을 시각적으로 제시한다. 본 도구 활용을 통하여, 학습자의 감정을 이해하고, 학습자가 반응할 수 있는 감정을 예측하며, 학습자의 전반적인 감정 경향성을 이해하게 된다. 또한, 학습 경험 여정지도를 그릴 때에는, 각 이벤트 분할(event segmentation)을 통하여 학습자가 불편하게 느끼는 부분(pain point)과 만족을 느끼는 부분(happy point)을 찾아내어, 불편감을 느끼는 부분의 이유를 파악하고, 그 부분에 대한 대안을 마련한다. 그리고, 이러한 모든 결과를 개발단계에서 반영한다.
	프로토타입 개발	이 단계에서는 실제 수업 내용과 학습 환경을 개발하고, 관련 자료를 개발하게 된다. 또한, 앞의 단계에서 추출된 학습자의 감정 곡선과 해피포인트, 페인포인트를 기반으로, 수업 프로토타입을 개발한다. 본 단계에서는 반복적 프로토타이핑을 통하여, 전 단계에서 추출된 컨셉과 학습자의 감정 경향성에 맞는 수업 자료 및 학습환경이 수정, 보완, 진화된다. 프로토타이핑 과정에서는 마음껏 상상할 수 있어야 하며, 실제, 놀이의 상징이라고 볼 수 있는 레고 등을 조립하여, 학습환경을 구성하거나, 간단한 '만들기'과정을 거쳐, 자료나 학습환경을 구성할 수 있다. 본 단계에서는 정답이 없으며, 충분히 상상하여 생각을 발산할 수 있도록 한다.
실행 및 평가	실행	앞에서 개발된 수업 계획서와 교수-학습 환경에 관한 프로토타입에 맞추어 실행하는 단계이다.
	평가	최종 개발된 교수-학습 환경에 대하여 이해관계자들이 모여서 논의하는 단계이다. 이 때, 다양한 측면의 피드백이 생성될 수 있도록 발산적인 사고를 한다.

Ⅴ. 논의 및 결론

1. 논의

본 연구는 경험에 대한 다양한 차원과 요소를 개념적으로 규정하고 서비스디자인 도구를 활용한 교수설계 모형개발을 목적으로 수행되었다. 즉, 교수 설계 과정에서 고려해야 하는 경험의 차원과 요소, 원리를 도출하고 이를 활용하여 교수설계를 할 수 있도록 절차 모형 및 도구를 제안한 이후 그 효과성을 평가하였다. 본 연구에서 제시된 모형은 교수설계 절차 뿐만 아니라 경영, 마케팅, 디자인 분야에서 활용도가 높은 도구들을 포함하고 있다.

본 연구의 주요한 문제는 경험기반 교수설계를 위하여 이해해야 할 경험의 차원, 요소, 원리가 무엇인지 밝히고, 경험기반 교수설계 모형의 절차와 이에 따른 서비스디자인 도구를 제시하는 것이다. 그리고 서비스디자인 도구를 활용한 경험기반 교수설계 모형의 강점 및 약점, 개선점을 밝히는 것이다.

본 연구의 문제를 해결하기 위해서 선행문헌을 고찰하여 경험기반 교수설계를 위한 경험의 차원, 요소, 원리를 도출하고, 모형 및 도구를 개발하였다. 이후, 내적 타당성 및 외적 타당성를 확보를 위하여 전문가 타당화 및 현장 적용을 실시한 이후, 최종 모형을 도출하고 이에 대한 강점, 약점, 개선점에 대한 반응 평가를 실시하였다.

그 결과, 경험을 감각적, 감성적, 인지적, 행동적, 사회적, 총체적 차원으로 규정하고, 이를 기반으로 교수설계 현장에 적용 가능한 경험의 원리를 도출하였다. 더불어서, 서비스디자인 도구를 포함한 경험기반 절차 모형으로 트리플 다이아몬드(Triple diamond) 모형을 개발하였다. 본 모형에 대한 강점으로는 교수설계 과정에서 수요자에 대한 공감, 성찰, 딥다이빙을 통한 학습자에 대한 구체적인 이해, 학습자 중심적 사고와 학습자감성 및 감정반응 이해, 공유와 소통, 상호 작용, 조직 혁신, 흥미,

발산적인 사고 등이 증진되었다는 것이다. 또한, 설계의 정수에 해당하는 핵심콘셉트를 설정함으로써 목표에 맞는 교수설계를 수행할 수 있었다고 답변하였다. 반면에, 교수설계자들이 지적한 본 모형의 단점 및 개선점은 용어 및 절차의 생소함과 도구 활용에 대한 어려움 등으로 나타나, 본 모형을 활용하기 위하여 교육 및 훈련의 시간이 필요함을 시사하였다.

본 연구의 결과를 토대로 경험기반 교수설계 모형이 지니는 이론적, 실제적 의미와 함의점을 살펴보면 다음과 같다.

가. 교육적 경험의 차원, 요소, 원리 규명에 대한 함의점

본 연구는 경험기반 교수설계의 모형 및 도구 개발을 위하여 경험기반 교수설계를 위한 경험이 무엇인지 이해하는 것이 필요하다고 보고 선행문헌 고찰을 통해 경험의 차원 및 요소, 그리고 원리를 도출한 결과, 4가지 경험의 차원과 6가지의 경험의 요소, 8가지 주요 원리로 규정되었다.

경험의 차원은 개인적 차원의 1차, 2차 경험과 사회적 차원, 총체적인 차원이 있는 것으로 나타났으며, 개인적 경험에서 1차적 차원은 감각과 감성을 통한 경험으로, 2차적 차원은 사유과 반성을 통한 경험으로 구분될 수 있는 것으로 나타났다. 더 나아가 '총체적 경험'을 경험의 차원 중 하나로 추가하여 각 차원의 경험이 역동적으로 종합된 차원의 경험으로 제시하였다. 경험을 정의할 때, 이론적, 개념적으로는 분류가 가능하지만 실제 경험의 실체는 분절적이기 보다는 복합적으로 나타나기 때문이다. 경험의 차원을 '분석적으로' 제시하고자 한 연구자들은 여럿이 있었지만 (Dewey, 1938; Garrett, 2009; Pine & Gilmore, 1998; Pinker, 1997; Schmitt, 1999), 경험을 총체적 개념으로 언급한 연구자는 Schmitt(1999)을 제외하고는 찾아보기 어려웠다. 그는 경험의 복합적 차원을 언급할 때에 '총체적 경험(Holistic Experience)'이라는 용어를 사용하였다. 최근 교수설계 모형에서 홀리스틱 교수설계나 구성주의 설계와 같이 총체적 환경 조성과 종합적 경험이 반영된 설계를 지향하고 있으나 경험 요소에

대한 관점보다는 환경 구성에 필요한 요소를 중심으로 제시하였기 때문에, 각 요소들이 학습자들의 어떠한 경험적 측면을 자극하고 촉진시키는지에 대한 정보가 부족할뿐더러 여전히 인지적, 행동적 경험의 종합으로 나타나고 있어 감성적 경험에 대한 고려는 충분하지 않아 보인다.

본 연구에서도 전체적, 종합적, 혼합적, 복합적 경험을 '총체적 경험'이라고 명명하고, 경험을 분석적 차원에서 접근하면서도, 동시에 종합적으로 볼 수 있도록 총 6가지의 경험 요소를 제안하게 되었다.

나. 교수설계 모형의 효과적 적용 맥락

본 연구에서 제시한 모형은 어떠한 교수설계 상황에서도 적용이 가능하지만 특히, 경험 요소 활용이 가능한 교수설계 맥락에서, 학습자의 삶과 밀착된 과목이나 분야의 교수설계를 수행해야 할 경우, 정서의 변화나 심동적 활동이 급변할 경우, 특수성을 가진 학습자 집단을 대상으로 할 경우, 수업설계에서 혁신적인 변화가 필요할 경우에 본 모형의 효과성이 증진될 것으로 보인다.

학습자의 진로 지도나 영, 유아 학습자들, 그리고 특수성이 높은 과목을 담당하였을 때, 학습자들이 특수한 환경에 놓여서 학습자 분석 시 기존의 분석 형태로는 예측이 어려울 경우, 지금까지 진행되었던 교수설계의 틀을 깨고 혁신적인 수업을 개발해야 하는 상황에서 본 연구에서 개발한 모형을 활용한다면 좀 더 효과적인 교수설계가 가능할 것이다. 이는 학습자들의 특정 경험 수준이 높거나, 일반적 학습자들에 비해 삶의 방식이 독특할 경우 이들이 놓여있는 상황 맥락을 분석하기 위한 총체적 접근은 절대적이기 때문이다. 강의식 수업이나 단순한 암기나 반복이 필요한 과목에 비해, 학습자에 대하여 더욱 정밀하게 알아야 하는 진로 지도와 같은 과목에서는 깊이 있는 질적 분석이 필요하기 때문이다.

경험기반 교수설계의 시초인 Comenius와 Rousseau의 이론을 보면, 이들이 집중했던 연령대는 보통 아동이었다. 이들은 어른과 아동 사이에 경험의 격차가 있음을 이해하였고, 어른들은 이해하기 어려운 아동의 경

험을 고려하였기 때문에 경험기반 설계를 지향하였을 것이다. 대부분의 경험기반 교수설계에서 아동, 청소년 등에 대한 언급이 많이 나오는데 그 이유는 영, 유아 시기나 청소년 시기에 학습자들의 인지적, 정의적, 심동적 성장이 급변하며, 커리큘럼의 대부분이 생활지도와 연결되어 있어서 학습자의 선수 지식 수준을 넘어 가정배경, 교우관계나 인성과 직결되는 요소들을 분석해야 하기 때문이다.

최근에 자유학기제가 시행되면서 학교 단위를 넘어 지역단위의 맥락을 고려한 교수설계가 필요한 상황이 되었다. 자유학기제는 지난 2013년 5월, '자유학기제 시범 운영계획안'이 발표된 이후 다각적인 논의를 통해 기본 취지나 운영의 방향이 정립되었고, 현재 세종시를 포함한 178개 교육 지원청의 42개 연구학교에서 시범운영 과정에 있다.

자유학기제는 그동안 한국교육이 갖고 있는 다양한 문제점들을 해결하기 위한 교육정책으로 중학교 과정 중 1개 학기동안 다양한 교수·학습 방법과 진로탐색활동 등을 통하여 학생들의 꿈과 끼를 찾아주는 것이 주된 목적이라 할 수 있다. 자유학기제의 모델로는 영국의 갭이어(Gap Year), 아일랜드 전환학년제(Transition Year), 덴마크의 애프터스쿨(After School) 등이 있는데, 각 프로그램을 통하여 많은 학습자들이 자신의 진로에 맞는 실질적인 경험학습을 할 수 있었다고 한다. 자유학기제는 진로탐색 기회의 확대, 체험형 프로그램 강화, 학생 활동중심 및 교수학습 방법의 다양화, 유연한 교육과정 편성 및 운영, 학생의 꿈과 끼 중심의 수행평가 등의 방향을 중심으로 진행되고 있다.

이러한 자유학기제의 실천을 위하여 서비스디자인의 아이디어나 절차가 유용하게 활용될 수 있는데, 최근 서비스디자인 영역에서 '커뮤니티 디자인'이 급부상하고 있다. 일본의 야마자키료(山崎亮, 2011)는 커뮤니티 디자인을 '사람간의 연결을 만드는 디자인'이라고 규정하면서 참여, 관계, 소통을 중요한 가치로 보고 지역 구성원들이 공동으로 가치를 창출하는 참여적 커뮤니티 설계를 진행하고 있다.

사토마사루(佐藤優) 교수는 저서 '커뮤니티디자인'에서 커뮤니티 디자인이란 것은 불특정 다수 사회 구성원의 공통된 삶의 기반인 공유 영역

의 디자인, 즉 공동체의 삶의 방식을 제안하고 형성해 나가는 실천적 모델이다. 커뮤니티 디자인의 요소로는 주민참여, 자치, 자원의 활용, 네트워크, 지속성의 5가지이며, 우리나라에도 '지역 만들기', '마을가꾸기', '아파트공동체운동', '자치운동', '아파트 시민학교', '녹색아파트 만들기', '녹색가게', '생활협동 공동체', '상점가 거리 가꾸기' 등의 형태로 공간·시설뿐만 아니라 조직·프로그램 만들기 등으로 구체화되고 확장되었다.

이렇게 지역 커뮤니티를 단위로 자발적인 네트워크를 동원하는 커뮤니티 디자인에서 서비스디자인 방법론이 활용되고 있다. 서비스디자인 프로세스를 활용하여 교육문제 해결, 지역경제 활동, 정보교류 등 주민들과 직접 부딪히며 지역문제를 찾아내고 해결책 역시 주민이 직접 찾도록 도와주고 있다.

자유학기제 역시 학교 단위에서 머물지 않고 지역 커뮤니티 차원으로 확장시켜서 학습자들이 더욱 가치 있는 경험을 할 수 있도록 설계할 수 있다. 이에 대한 가능성을 보여주는 예로 성미산 마을 프로젝트를 살펴볼 수 있는데, 공동육아나 대안 교육 등의 지역의 문제를 주민들이 나서서 해결한 바 있다. 성미산 마을 프로젝트는 육아문제 해결에 대한 대안으로 공동육아를 실행하면서 더욱 참여적이고 소통 중심의 교육 프로그램을 개발하게 되었다.

대한민국 최초로 공동육아협동조합 어린이집이 만들어진 이후, 생각을 같이 하는 사람들이 함께 모여 살게 되면서 교육 시스템이 더욱 발전하게 되었는데, 현재 이 곳에서는 공동육아협동조합 어린이집이 4군데, 방과후 어린이집 2군데, 생활협동조합, 우리마을꿈터(마을학교), 마포연대(NGO), 성미산학교(대안학교) 등이 설립되어 있다.

성미산 마을의 예와 같은 커뮤니티 설계 뿐만 아니라, 운동선수처럼 생활 패턴이 특수한 학습자를 분석할 때, 경험기반 설계절차와 서비스디자인 도구를 유용하게 활용할 수 있다. 예를 들어 운동선수의 경우 특정 교수자나 코치에게 총체적 경험을 전수받게 되고, 대부분의 시간을 공동체 안에서 생활한다는 특성이 있다. 이럴 경우, 이들의 삶이 다른 학습자들과 어떻게 다른지 면밀하게 분석해야 효과적인 학습자 분석이 가능한

것이다.

본 연구의 외적 타당화 과정에서, 개발된 모형과 도구를 체육특기생의 진로지도 과목에 적용한 바 있다. 모형을 체육특기생이라는 특수한 대상과 진로지도라는 상담적 역량이 요구되는 과목에 적용하다보니 학습자 개개인에 대한 정밀한 분석이 절대적이었다. 특히, 체육을 전공하는 학습자들의 경우 코치 선생님과의 관계가 가족 구성원보다 더욱 밀착된 관계였고, 집단 생활을 하기 때문에 기존 인터뷰식의 정보 수집으로는 학습자를 파악하는데 있어서 한계가 있었기 때문에 본 모형의 절차와 방법을 따라서 교육 프로그램을 개발하게 되었다. 본 모형을 적용하여 교수설계를 한 결과, 정량적 방식으로는 포착하기 어려웠던 경험적 측면들이 도출되었고, 학습자들의 경험에 밀착된 조사와 분석이 실제 교수설계 과정에 영향을 미치게 되었다.

초기, 서비스디자인 프로세스가 활용되는 경우는 기존에 해결이 안 되는 문제가 있는 현장에서, 일반적인 문제 정의로는 대안을 찾을 수 없는 서비스 현장에서 디자인적 사고(Design thinking)가 필요함을 인지하면서 시작되었다. 서비스의 본질상 눈에 보이지 않고, 서비스 제공 시점이 지나면 곧바로 소멸되는 상황에서 기존의 문제를 정의하는 프로세스로는 명쾌한 솔루션이 제시될 수 없었기 때문에 서비스디자인 프로세스가 각광을 받게 되었다. 눈에 보이지 않는 소멸성, 비가시성이라는 서비스의 특성은 문제의 원인을 쉽게 인지하는데 제한적이었고, 기존의 정량적 문제 분석 방식으로는 접근이 불가능했기에 질적인 방법론과 정성적 조사 방식을 택하게 되었다. 또한, 정서적으로 민감하게 반응하는 디자이너들이 개입되면서 서비스디자인이 모듈화되어 많은 상황에 적용하게 되었다(디자인진흥원, 2010; 한수련, 2012).

IDEO가 개발한 뱅크오브아메리카의 '잔돈은 가지세요(Keep the Change)' 사례나 리브워크(Live Wrok)에서 개발한 오슬로 지하철 안내 표시 개선에 대한 사례는 일상적 사례이지만, 그 일상에서 숨겨진 문제점을 찾아 혁신적 솔루션을 개발하기 위하여 서비스디자인을 적극 도입하였고, 엔진(Engeen)에서 개발한 런던 히드로 공항 개선 사례는 공항,

항공사, 탑승객 간의 총체적인 요구가 얽혀있어서 전체 개선이 필요한 상황이었는데, 서비스디자인 방법론을 도입하여 혁신적 솔루션을 개발한 바 있다. 즉, 서비스디자인 프로세스를 통하여 숨어있는 문제가 무엇인지 진단하고, 구체적이면서도 모든 이해관계자들에게 만족할만한 해결책을 제시하여 유명해진 사례이다.

이렇듯, 많은 경우 서비스디자인 절차와 도구가 특수한 맥락 상황에서 현실적이고 구체적인 솔루션을 개발할 수 있도록 돕고, 다양한 이해관계자들의 참여도를 높일 수 있기 때문에 향후 적용가능성은 더욱 높아질 것으로 예상된다.

다. 경험기반 설계 절차의 함의점

경험기반 설계에서 최종 절차는 분석(발견, 정의), 설계 및 개발(아이디어, 콘셉트, 프로토타입), 실행 및 평가로 규정되었다. 분석에 해당하는 발견과 정의에서는 학습자의 경험을 조사하고, 학습내용 및 이해관계자를 분석하고, 환경 및 학습 맥락을 분석하는 단계이다. 정의 단계에서는 학습자의 유형을 분류하고, 경험을 분석하며 교수목표를 정의하게 된다. 설계 및 개발에서는 코크리에이션 워크샵, 교수-학습 콘셉트 도출, 교수-학습 전략 및 자료 설계와 개발, 프로토타입 설계 및 개발, 형성 평가 및 수정, 교수-학습 블루프린트 설계 및 개발로 구성되며, 실행 후에 평가를 통하여 교수목적을 달성하였는지 측정하게 된다. 본 모형 안에서 특성화 된 단계를 통하여 시사하는 바와 함의점을 정리해 보고자 한다.

1) 분석 및 설계 단계의 특성: ‘심도탐색’과 ‘콘셉트 도출’을 통한 정수화(epitomizing)

본 모형의 특성화된 단계는 발견과 정의가 있는 분석 단계, 설계 및 개발 단계라고 볼 수 있다. 특히, 사고의 확산과 수렴이 가장 활발하게 일어나는 분석 단계는 각 단계들 중에서 시간과 노력 면에서 큰 비중을

차지하고 있으며, 조사와 분석 단계에서 깊이 있게 사고하는 첫 번째 심도탐색 단계와 설계과정에서 아이디어를 콘셉트로 추출하는 두 번째 심도탐색 단계, 교수설계의 가장 핵심적인 메시지를 발견하는 교수-학습 콘셉트 도출 단계 등이 타 모형에 비해 특수한 점으로 제시될 수 있다.

특히, 심도탐색 과정을 통하여 핵심 콘셉트를 도출하는 것은 본 연구의 교수설계 모형이 타 모형과 차별화되는 점 중의 하나이다. 서비스디자인 프로세스가 다이아몬드의 반복된 형태로 제시되는 이유는 설계자들이 어느 때 사고를 확산하고, 어느 순간에 기존의 자료들을 모두 수합하여 수렴해야 하는지를 보여주기 위함이다. 여기서 수렴의 수준은 기존의 데이터들을 논리적이고 분석적인 틀에 맞추어 종합하는 정도가 아니라 한 단계 더 뛰어넘어, 한 단어나 문장으로 구성된 상징적 콘셉트로 표현하는 수준이어야 한다. 예를 들어, 본 연구의 외적 타당화 과정에서 콘셉트 수렴 과정 중 설계자들이 제시한 콘셉트는 '지금은 보이는 성과가 없어도 오랜 시간 기다리고 꾸준히 노력하면 언젠가는 빛을 본다'는 내용을 표현하기 위한 것이었다. 이러한 긴 문장을 광고의 카피같이 하나의 단어나 상징으로 표현하기 위해서 교수설계자들은 오랜 시간 동안 숙고하고 시간과 에너지를 투입해야 했다.

학습자들에게 가장 적합하고 그들의 경험을 가장 잘 표현해 줄 수 있는 상징이 무엇인지 깊이 사고하고 생각과 논리를 수렴하며 탐색하는 동안, 교수설계자들은 본 교육 과정의 대상이 누구이며 반드시 전달해야 하는 내용은 무엇인지 스스로 명확하게 규정할 수 있었다. '매미' 또는 '수적천석(水滴穿石)' 등 상징적 콘셉트에 대한 아이디어를 수십 개 이상 제안하였으나 그 중, 학습 과제의 정수를 가장 잘 표현해주는 '모소 대나무'라는 상징물을 채택하게 되었다. 모소 대나무는 학습자들의 삶과 정서를 가장 잘 표현해 줄뿐더러, 그들에게 효과적으로 전달할 수 있는 메시지를 담고 있었기 때문이다.

이러한 상징으로 수렴을 하는 과정은 여러 차원에서 교수설계에 시사하는 바가 크다. 가장 폭넓게 펼쳐진 경험 자료들을 모두 모아서 수렴을 하는 수준이 어디까지여야만 하는지 그 기준을 제시해주고 있기 때문이

다. 대부분 수렴을 생각할 때, 수집된 데이터를 프레임워크에 맞추어 나열하고 항목별로 분류하는 식의 종합을 생각할 수 있다. 그러나, 방대한 양의 현장 자료들을 하나의 콘셉트로 수렴하기까지 내용의 생성과 삭제, 구조화, 정교화, 시각화, 통합, 결과물 정련 등의 과정을 거치는 역동적인 활동이 진행되며, 이 때, 정교화 전략, 성찰 전략, 반복 전략 등이 여러 차례 반복되는 고차원적 사고 활동을 요구하게 된다(김세리, 2006; Frederiksen, 1975; Hahn & Goldman, 1938; Zimmerman, Bonner & Kovach, 1996). 이 과정 속에서 교수설계자들은 교수 설계 산출물의 최종 사용자를 인식할 뿐만 아니라 반드시 전달해야 하는 학습 내용의 우선순위를 결정하게 되고, 삭제하거나 생략해도 되는 설계의 요소는 무엇인지 등을 자율적으로 정련하게 된다. 최종적으로, 핵심적 메시지가 포함된 상징으로 수렴하게 되는데, 최종 상징물을 생성해 내는 과정에서 교육 내용을 '정수화(epitomizing)'하게 되어 가르쳐야 할 아이디어와 원리를 구체적이고 의미있는 적용수준에서 효과적으로 구성할 수 있게 된다.(Reigeluth & Stein,1993; Reigeluth,1987; 박성익 외, 1993: 496재인용).

2) 학습자 경험 분석의 범주 설정

경험기반의 교수설계를 수행할 경우, 학습자가 느끼는 감성적 경험을 포함하여 총체적 경험에 대한 분석을 해야 하기 때문에, 조사 대상과 분석 범위를 어디까지 설정할 수 있는지에 대한 논의가 필요할 수 있다. 보통은 서비스 여정 지도를 개발하기 위하여 수요자가 서비스를 경험하는 과정을 분할하게 되는데 이 때, 서비스디자인 프로세스에서는 서비스가 시작되는 시점부터 종료되는 시점까지 설정하고 있다. 또 다른 연구에서는 서비스의 전, 중, 후 모두를 고려하여 분석 맥락의 범위를 넓히기도 한다.

서비스디자인의 기저 논리 상, 서비스가 시작되어 종료되는 순간으로 한정하여 분석단계를 수행할 경우 분석 대상을 제한하고 많은 정보를 누

락시킬 수 있다. 서비스가 진행되는 순간 뿐만 아니라, 서비스의 전과 후의 맥락까지 파악하는 이유는 서비스가 진행되기 전의 기대와 인식, 그로 인한 필요를 느끼는 과정을 분석하기 위함이다. 서비스가 종료된 이후, 만족 혹은 불만족했던 느낌과 본 서비스를 다시 이용할 것인지 재인식하는 과정에서 중요한 정보를 발견할 수 있다.

이는 경험을 4가지 차원으로 본 Virpi, Effie, Arnold, 그리고 Jettie (2010)의 연구에서 제시한 이론과 맥을 같이 한다. 이들이 제안한 경험기간은 경험 디자인에서 구분하여 활용하는 개념으로, 예상되는 경험, 순간의 경험, 에피소드 경험, 누적되는 경험의 4단계로 나눌 수 있다. 또한, 경험에 대하여 분석할 때에는 4가지 차원을 모두 고려할 필요가 있음을 시사 하였는데, 각 경험기간에는 특정한 감성이 드러나기 때문이다. 우선, 예상되는 경험(Anticipated UX)은 고객이 직접 경험하기 전에 브랜드 이름에 영향을 받거나 광고를 매개로 서비스를 체험한 간접경험으로, 어떠한 서비스나 제품을 사용하기 전에 미리 예상해보는 경험이다. 이러한 종류의 경험에서 중요한 정보를 발견할 수 있기 때문에 예상되는 경험과 관련된 데이터를 누락시키거나 간과하지 않아야 한다.

서비스디자인 프로세스나 도구는 비가시적이고, 잘 드러나지 않는 영역에서 발생할 수 있는 문제를 민감하게 찾아낼 때 효과적으로 활용할 수 있기 때문에, 맥락을 한정하여 분석하는 것은 서비스 발생 전후에 숨어있는 문제점들을 놓칠 수 있다. 학습자를 둘러싼 맥락과 환경을 분석하는 교수설계 상황에서도 학습 맥락 전후의 정보를 놓치는 경우가 많이 있다. 교수설계 상황에서 학습자들이 수업을 듣는 순간만을 한정하여 분석할 경우, 학습자들이 수업 전 어떠한 기대상황에 있는지, 학습 전에 어떠한 대상과 어떠한 방식으로 상호작용을 했는지, 그 상호작용의 영향으로 어떠한 감성 상태를 유지하고 있다가 수업에 참여했는지, 수업을 마치고 나면 어떠한 종류의 경험이 기다리고 있는지, 수업을 들었던 상황이 다음 상황에 어느 정도의 영향력을 미치는지 등의 맥락을 이해하지 못한 채, 서비스디자인의 도구를 기술적으로만 차용하는 낮은 수준의 모형 활용에서 그칠 수 있다.

[그림 Ⅴ-1] 서비스디자인 도구를 활용한 경험기반 설계에서의 분석 범위

그렇다면, 이러한 적용 범위를 설정할 때에 누가 적절하게 제시할 수 있을 것인가? 보통은 설계자들이 범위를 미리 설정하고 조사를 수행하는 경우가 많다. 그러나, 어디까지 서비스 맥락으로 볼 것인지, 특히, 서비스 전은 어디까지인지, 서비스가 발생한 이후의 조사 범위는 어느 시점까지인지를 결정할 때에는 설계자들만의 판단으로는 어려울 수 있다. 오히려 학습자에 대하여 가장 잘 아는 관계자가 개입하여 함께 범위를 설정할 필요가 있다. 학습자를 가장 잘 알고, 학습자와 긴밀한 관계를 가지고 있는 사람은 '이해관계자 지도'에서 찾아낼 수 있다. 관계자 지도에는 학습자를 중심에 두고 가장 가까운 사람부터 먼 사람까지 관계를 시각적으로 제시해주기 때문에 학습자를 분석할 수 있는 범위를 제안할 수 있는 사람이 누구인지 한눈에 파악할 수 있을 것이다. 관계 지도에서 파악된 중요 인물이 학습자의 경험 범위를 설정하는 데에 참여한다면 좀 더 정확한 발견과 정의가 수행될 수 있을 것이다.

라. 방법론과 도구의 특수성 및 함의점

서비스디자인을 활용한 방법론과 도구에 크게 몇 가지 특성이 나타난다. 문화기술지의 현장성, 학습자 입장을 이해하는(Being the learner) 공감력 촉진, 72시간 내에 분석하는 실시간 접근 등이 그것이다. 서비스디자인 방법론에서 잘 나타나는 문화기술지(文化記述誌 ethnography)는 인

간 사회와 문화의 다양한 현상을 정성적, 정량적 조사기법으로 연구하는 학문의 분야이다. 문화기술지는 1980년대 후반부터 디자인학계에서 자주 거론되고 디자인 리서치의 방법으로의 활용이 논의되기 시작했다. 문화기술지는 사람들의 행동, 믿음 등의 선호 사항들에 관한 보다 밀접한 접근을 시도하고 깊고 자세한 관찰을 자연적인 상황에서 그들과 소통하면서 얻은 결과를 연구하는 방법이기 때문에 디자인 리서치를 위한 유용한 방법의 하나로 여겨지고 있다. 그러나 인류학에서처럼 장기간의 조사는 대부분의 경우 불가능하며 상대적으로 단기간의 현장조사를 통해 디자인하기 위한 지식을 얻기 위해 유용하게 쓰인다. 마케팅 조사의 일환으로 쓰이기도 한다.

문화 인류학자들은 현장연구를 통해 여러 가지 문화적 다양성에 대해 문화기술연구법을 통해 인류학적 연구를 수행하였으며 이 연구를 통해 어떤 특정한 문화, 사회와 집단에 대한 정보를 분석하였다. 현장연구는 보통 수년 넘게 걸리는 오랜 기간 동안 연구 대상의 문화에 접하는 연구기간이 소요되었으며 실제 연구대상의 사람들과 살며 그들의 삶에 대해 배우는 기회가 필요하다. 연구자들은 참여적인 관찰자로서 일어나는 사건에 참여함으로써 문화적 행동과 사고방식을 이해하도록 노력한다.

서비스디자인 방법론에서도 이를 실현하기 위한 도구로 퍼소나 혹은 페르소나(persona)를 개발하고 활용하는데, 이는 어떤 제품 혹은 서비스를 사용할 만한 목표 집단 안에 있는 사용자 유형들을 대표하는 가상의 인물을 개발하는 것이다. 페르소나는 어떤 제품이나 혹은 서비스를 개발하기 위하여 시장과 환경 그리고 사용자들을 이해하기 위해 사용되는데 어떤 특정한 상황과 환경 속에서 어떤 전형적인 인물이 어떻게 행동할 것인가에 대한 예측을 위해 실제 사용자 자료를 바탕으로 개인의 개성을 부여하여 만들어진다. 페르소나는 가상의 인물을 묘사하고 그 인물의 배경과 환경 등을 설명하는 문서로 꾸며지는데 가상의 이름, 목표, 평소에 느끼는 불편함, 그 인물이 가지는 니즈 등으로 구성된다. 소프트웨어 개발, 가전제품 개발, 인터렉션 디자인 개발 등의 분야에서 사용자 연구의 한 방법과 마케팅 전략 수립을 위한 자료로 많이 이용되고 있다. 페르소

나는 연구의 목적으로 개발된 방법론이 아니라 실무 중심의 방법론이다. 그 독특한 효과 덕분에 90년대부터 소프트웨어 개발과 인터렉션 디자인 분야에서 점점 인기를 끌게 되었다. Norman(2004)은 퍼소나의 목적을 '공감'이라고 주장한 바 있다. 그는 'AD-HOC PERSONAS and Empathetic Focus'라는 제목의 글에서 "The purpose of the Persona, I believe, is to add empathetic focus to the design. Empathetic focus." 라고 주장하며, 퍼소나의 기능은 공감임을 역설한 바 있다.

본 연구의 외적 타당화 과정에서 교수설계자나 교사들이 페르소나를 개발하면서 학습자를 더 잘 이해하고 공감하게 되었다고 응답하였다. 많은 설계자들이 학습자에 대하여 지속적으로 이해하는 활동을 하기보다는, 이해했음을 가정하고 혹은 잘 안다고 믿고, 교수자의 의도를 반영한 전략 개발이나 학습 내용 개발에 좀 더 무게 중심을 두는 경향이 있다. 구성주의와 관련한 교수설계에서도 학습자에 대한 다각적인 이해보다는, 학습 과제나 내용을 중심으로 설계하여 과제를 해결하는 설계(박성익 외, 2012; 봉현철, 2006; 장경원, 박수정, 2011; Marquardt, 2000; O'neil & Marsick, 2007)로 수행되는 경우가 많다. 학습자에 대한 이해나 학습자에 대한 파악 단계를 구체화시킨 단계는 찾아보기 힘들다.

전통적으로 교수설계에서 해소하고자 한 격차는 '학습 목표에 달성한 학습자의 지식 수준'과 '학습자의 현재 지식 수준' 사이의 격차였다. 그러나, 교수설계 상에서 해결해야 하는 또 다른 문제 중 하나는 교수자 혹은 교수설계자와 학습자 경험에 사이에 발생하는 경험의 격차 해소이다. 그 이유는 대상자를 이해하는 것이 교수 전략 및 방법과 직결되기 때문이다. 즉, '어떻게', '어떠한 전략을 활용하여' 수업을 설계할 것인가를 제시하는 중요한 키가 되는 것이다.

마. 수요자 범주 및 역할 변화에 대한 논의

본 연구에서는 외적 타당화 과정에서 수요자를 학습자로 설정하고 연구를 진행하였다. 본 연구에서 개발된 모형의 최종 사용자인 학습자 39

명을 대상으로 교육 프로그램의 만족도를 조사한 결과 10점 만점에 7점을 나타내었고, 만족하게 된 이유로는 수업의 내용이 명확하고 이해하기 쉬웠다는 응답 내용이 제시되었다.

모형의 개발 과정에서 자료를 조사할 때, 조사의 대상이 된 것은 대부분 학습자의 경험이었으나 서비스디자인의 본래 취지 상, 수요자 개념에 학습자 뿐만 아니라 교수설계자와 이해관계자까지 포함할 수 있다.

서비스디자인이 기존의 사용자 경험디자인(User Experience Design: UX design)과 큰 차이를 보이는 점 역시 수요자 범주의 설정과 밀접한 관련이 있다. 기존 UX 디자인에서의 수요자는 디자인 개발물의 최종 사용자인 고객만을 지칭하였다. 반면에, 서비스디자인에서는 수요자 범주에 고객 뿐만 아니라 설계자 및 이해관계자 모두를 포함시킨다.

Bhalla(2010)에 의하면 전통적 소비자는 기업이 제공하는 제품과 서비스에 대해 '수동적 소비자'이자 제공자의 질문에 단순히 반응을 나타내는 '응답자'였다. 기업은 소비자의 욕구와 선호도를 일방적으로 측정하고 경쟁사의 상대적 강점을 평가하면서 소비자의 응답에 기반한 제품과 서비스를 제공하는 역할을 해왔다. 그러나, 최근에는 소비자들의 역할이 크게 변화하였다. 이들은 수동적 사용자가 아니라 브랜드나 서비스에 대해 스스로 분석하고 평가하며, 원하는 소비 경험을 위하여 창조적 으로 아이디어를 개발하는 '커스터마이징 소비자(Customizing Consumer)'로 진화하였다.

이러한 소비자의 변화는 서비스디자인 프로세스와 같이 디자인 문제에 접근하는 새로운 방법론과 혁신적 프로세스를 개발하는 원동력이 되었다. 서비스디자인 방법론에서는 다양한 이해관계자들을 문제해결 과정에 참여시켜 각각의 요구와 경험을 반영하게 된다. 이는 서비스가 지닌 특성에서 기인하는데, 서비스는 고객과의 접촉을 통해 발생하며 그 순간이 지나면 소멸된다. 따라서, 고객이 능동적으로 가치를 창출하는 공동창작자로 참여할 경우 소비자의 생생한 경험을 즉각적이고 직접적으로 반영할 수 있는 것이다(김은경, 2012; 이원식, 표현명, 2012).

서비스디자인의 핵심적 단계 중 하나는 모든 수요자들이 함께 공동으

로 문제를 해결하는 ‘코크리에이션(Co-creation)’단계이다. 코크리에이션 개념은 「Harvard Business Review」에서 ‘Co-Opting Customer Competence’라는 제목의 기사로 처음 소개되어 알려진 바 있다(Prahalad & Ramaswamy, 2000). 코크리에이션에서는 소비자와 생산자 관계를 협력적 파트너로 상정하고, 각각의 경험이 공유되는 과정을 통하여 보다 나은 가치를 창출하게 된다.

서비스디자인의 코크리에이션 단계에서는 발견과 탐색을 통하여 자료를 조사한 이후, 문제를 정의하고 해결하는 과정에서 모든 이해관계자들이 수요자의 정체성으로 참여하게 된다. 기존 UX 디자인에서는 설계자가 일방적으로 고객의 문제를 해결해주는 역할을 했다면, 서비스디자인의 코크리에이션 단계에서는 설계자와 고객, 그리고 관련 이해관계자가 역할만 다를 뿐, 각각 독립적인 수요자의 입장에서 문제를 함께 설정하고 해결책을 개발해 나가는 것이다.

이는 기존의 설계자가 모든 책임과 결정권을 가지고 있었던 차원과 완전히 다른 혁신적 방법론이라 할 수 있다. UX 디자인의 방법론에서는 수요자를 고객으로 한정하였기에 설계자들이 해결책에 대한 부담을 담당할 수 밖에 없었지만, 서비스디자인의 방법론에서는 설계자들이 문제 해결에 대한 책임을 고객과 나누고, 고객 역시 설계자와 동등한 입장에서 설계에 참여할 수 있다. 이에 대한 예로, 서울시의 범죄예방디자인 사업의 하나인 ‘염리동 소금길 프로젝트’가 있다. 본 프로젝트가 진행되는 동안 주민공청회 등 다각적 소통과 코크리에이션 작업을 수행하여 주민들의 경험과 니즈, 해결책에 대한 아이디어가 반영된 결과물을 만들어냈다. 본 프로젝트를 통하여 주민 간의 커뮤니티는 더욱 활성화 되었고 골목길에 대한 주민들의 관심과 활동성이 증진되기도 하였다(한국디자인진흥원, 2013).

이러한 서비스디자인의 공동 창작 과정이 본 모형의 교수설계 단계에 반영이 되어 교수설계자와 다양한 이해관계자, 심지어 학습자까지도 교수설계에 주인의식을 가지고 참여할 수 있도록 촉진하였다. 본 연구 과정의 제한점으로 단기간에 수행된 설계 일정으로 인하여, 학습자가 적극

참여하지 못했다는 점에서는 추후 연구에서 보완할 필요가 있다.

바. 경험기반 설계에서 '학습자 중심 설계'에 대한 함의점

90년대 교육 패러다임의 전환의 핵심은 IT 기술의 혁신으로 인하여 학습자의 선택권이 허용되고, 다른 사람들과 네트워크가 쉽게 형성되면서 생성된 학습 환경이다. 이로 인해 급변하는 시대에 필요한 학습 역량은 자기주도적 학습능력과 문제해결력 등이다. 이러한 시대의 요구에 발맞추어 등장한 것이 '학습자 중심의 교수설계'이지만 학습자 중심이란 개념이 혼란스러울 정도로 포괄적이라 할 수 있다(강인애, 주현재, 2004).

특히, 구성주의 설계 원리에 빠지지 않고 등장하는 것이 바로 '학습자 개인의 경험의 구성'으로 Fosnot(1996)의 학습자 경험의 자기조직화, Dalgamo(1998)의 체험활동, 강인애(2003)의 실제적 과제의 체험, 조영남(1998)의 자율적 학습과 능동적 지식구성이다. 경험을 스스로 구성하는 의미를 강조한 구성주의 교수설계에서 제시되는 주요 원리 중 하나는 반성적 사고, 자아성찰적 사고, 반성적 추상, 초인지적 전략 등의 원리이다.

이와 유사한 원리인 '학습자 중심의 교수설계'는 구성주의 인식론을 기반으로 하지만(권낙원, 2001; 장인실, 2008; O′neil&McMahon, 2005), 구성주의가 강조하는 협력학습의 의미나 실제적 맥락에 대한 언급은 거의 없다. 대신에, 개인 학습자에게 의미있고 깊이있는 학습과 통합적 사고를 중시한다는 점에서는 구성주의나 학습자 중심 설계 모두 유사성을 가지고 있다. 흥미로운 것은 학습자 중심의 교수설계에서 교사와 학습자 간의 파워의 균형을 제시한다는 점이다(Weimer, 2002).

<표 Ⅴ-1> Treffinger(1982)가 제시한 자기주도성 수준에 따른 경험기반 교수설계의 위치

	교사주도	자기주도 1수준	자기주도 2수준	자기주도 3수준
목표 설정	전체 학생을 대상으로 교	교사가 대안적 활동을 제시하고	교사가 대안을 정할 때 학생을	학습자가 스스로 대안을 결정하고

	사가 제시	학생이 선택	참여시킴	교수자는 자료나 교재를 제공
학습자 분석 및 진단	교수자가 시험을 실시하고 구체적인 처방	교수자가 진단하고 여러 가지 대안을 학습자들에게 제안	교수자와 학습자가 회의를 통하여 진단하고,	학습자는 스스로 진단하고 필요시 교수자의 약간의 도움을 받음
수업절차	교수자가 활동을 제시하고 감독, 조정	교수자가 학습자에게 자신의 속도에 따라 독립적으로 학습할 선택권 부여	교수자는 자원과 옵션을 제공하고, 학습자들은 범위, 계열, 학습 속도에 따라 결정	학습자 스스로 선정한 프로젝트나 독립연구를 수행
구성주의 지향			●	●
학습자 중심 지향		●	●	
경험기반 지향		●	●	●

그렇다면 본 연구에서 개발한 경험기반의 교수설계와는 어떠한 유사점과 더불어 어떠한 차이점이 있는가? 경험기반 교수설계는 구성주의적 설계, 학습자중심 설계와 함께 공통적으로 경험에 대한 강조, 반성 및 성찰에 대한 강조를 제안한다. 또한, 학습자를 중심에 두고 학습자에 대한 자율권이나 책임, 권한 부여 등 학습자 개인의 체험적 지식 구성에 대한 기저 논리는 유사하다고 하겠다. 자기주도적인 수준에서 구성주의가 지향하는 3수준에 비해 1~3수준까지 다양하게 지향한다는 점에서 약간의 차이가 있으나, 학습자가 스스로 경험적 내용을 구성하게 한다는 점에서는 일맥상통하는 관점을 지닌다.

그러나 근본적인 차이는 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서 개발한 경험기반 설계에서는 경험의 요소를 분석적으로 이해하고 이를 종합적으로 설계에 반영한다는 점이다. 즉, 구성주의나 학습자 중심의 교수설계가 언급하는 경험은 경험의 실체라기보다는 경험의 원리에 대한 것이다. 다의적이고 복합적인 의미의 '경험'에 대한 규정이 명확하지 않아서 경험의

중요성을 강조한 것에 비하여 경험을 이해하기 쉽지 않다. 단지 매 순간 체험을 통해 누적한 정보의 집합체를 경험으로 '짐작'해야 하는 것에 그치고 있다.

학습자 개인의 경험을 내재화하고 이를 지식 구성의 과정으로 본다면, 설계상에서 경험이 어떤 차원이 있고, 경험을 인식할 때에는 분석적으로, 설계에 적용할 때에는 종합해야 하는 지침이 있어야 할 것으로 보인다. 경험을 강조하는 교수설계 원리임에도 불구하고 경험 속성에 대한 이해가 거의 없는 상태에서 설계가 진행된다면 학습자의 경험 요소와 경험의 속성이 어느 단계에서 어떻게 반영되는지 알지 못한 채, 경험적 지식을 구성한다는 말은 단지 구호에 그치고 말 것이다.

둘째, 본 연구에서 개발한 모형은 경험을 기반으로 하는 교수설계 과정에서 분석단계와 설계단계를 특화시켰다는 특징이 있다. 기존의 교수설계에서는 분석 단계에서 학습자 분석, 학습내용 분석, 학습 환경 분석을 중심으로 수행하되, 그 분석의 범위가 학습과 직접적으로 관련된 내용에만 국한시켜왔다. 그러나, 경험을 기반으로 하는 분석에서는 경험의 요소 중 감성적 경험, 관계적 경험과 총체적 경험 등이 종합적으로 반영되야 하기 때문에, 학습 맥락을 넘어서 학습자가 일상에서 영향을 주고받는 주변인들과의 관계, 학습자 자신의 삶의 태도와 가장 중요한 관심사 등을 모두 분석의 대상으로 삼으며, 분석 단계를 좀 더 깊이 있게 진행한다.

셋째, 분석 단계에서 개별화를 지향하는데, 보통은 분석의 단계에서 전체 집단을 한번에 정량적으로 파악하고 전체적 경향성을 바탕으로 수업을 설계하는 것이 관례였다. 그러나, 본 연구의 경험기반 교수설계가 지향하는 바는 심도있는 탐색을 통한 정확한 학습자 상태 정의이기 때문에, 깊이있게 개인의 특성에 집중하고, 이에 대한 정보를 설계의 자원으로 삼고 있다. 나카가와 사토시(2004)가 제안한대로 'Dead angle of design'에서 보이지 않는 영역에 대한 학습자의 요구를 밀착하여 도출해내기 위해서는 개인의 삶에 뛰어들어 사실적으로 관찰하고 이를 반영해야 한다. 또한 분석된 내용을 바탕으로 설계 영역에서 학습 목표를 도출

하기 때문에 발견과 정의 단계에는 무게 중심이 크게 실릴 수 밖에 없다.

이처럼 교수설계 상에서 '분석'의 단계를 특화한 모형이 있는데, 정인성(1997)의 Network-Based ISD 모형이 다른 모형과 달리 분석단계에서 차별성을 갖고 있다. 분석 단계는 교수설계를 어떠한 방향으로 설정할 것인지에 대한 결정적인 역할을 하는 단계이기 때문에, 목적에 맞게 특화할 수 있다. Network-Based ISD 모형(정인성, 1997)은 웹기반 가상교육을 설계하고 개발하기 위하여 구안된 모형으로 특히 설계 단계가 두드러지는 모형이다. 분석, 개발, 운영, 평가 부분의 활동들은 기존 모형들과 유사하지만, 설계 단계에서 기존 모형에서는 제시하지 않았던 내용설계(온라인 DB, 멀티미디어 자료 내용 구성 등), 상호작용 설계(인터페이스, 학습자간 상호작용, 교수자와 학습자의 상호 작용 등), Standards 설계(물리적 환경 기준 설계, 학습자에게 요구되는 선행 조건 및 수료기준 명시, 매뉴얼 설계) 등으로 구성된다. 교수설계 맥락에 맞게 분석의 단계를 특화할 경우, 설계상에 반영되는 자료들의 깊이나 수준이 달라지게 되므로 분석단계를 어떻게 제시하느냐는 설계 모형 상에서 중요하다고 할 수 있다.

처방을 하기 전에 문제가 무엇인지 명확히 정의하는 단계는 나일주와 정현미(2000)의 경험요소를 활용한 기업가상교육 교수설계에서도 제시되어 있다. 이 모형의 '탐험무대'에서 '문제를 정의(problematizing)'하는 단계이다. 탐험 무대에서 학습자들이 자신의 경험을 기반으로 문제가 무엇인지 자유롭게 논의한 이후에 확정하게 된다. 그리고 특정 주제와 관련된 문제에 대하여 맥락을 마련하게 된다.

분석을 강화, 혹은 특화한 교수설계 모형은 객관주의적 교수설계 과정에 비해 구성주의 교수설계 과정에서 찾아낼 수 있다. 구성주의 설계의 경우 분석단계가 강화되어 있음을 볼 수 있다. 이는 학습자의 경험을 중요하게 여기는 구성주의 설계에서 학습자와 환경에 대한 파악이 중요하고, 분석적으로 수행하는 단계의 비중이 높음을 시사하기도 한다(최미정, 2004; 강인애, 주현재, 2004; Smith & Ragan, 1993). 본 연구에서 제

안한 경험기반 설계 역시, 구성주의적 맥락과 학습자 중심의 설계와 맥을 같이 하기 때문에 학습자와 학습환경 분석에 비중을 크게 두고 있다는 점에서 구성주의적 설계와 흐름을 같이 한다고 볼 수 있다.

<표 Ⅴ-2> 객관주의와 구성주의 교수설계 과정에서 강조하는 영역

교수설계 과정		객관주의 설계	구성주의 설계	경험기반 설계	특징
분석	학습자	○	◎	◎	학습자 분석에 더 많은 비중을 두며, 학습환경구성에 관심을 가짐
	학습환경	○	◎	◎	
	학습과제	○	○	○	
수업 전략	조직전략	○	○	○	다양한 전략 활용 (통합적 전략)
	전달전략	○	○	○	
	경영전략	○	○	○	
평가	형성평가	○	△	△	준거지향평가가 아닌 탈목표평가 지향
◎ 강함/ ○ 중간/ △ 약함					

넷째, 경험기반 교수설계는 타 모형에서 찾아보기 어려운 도구를 적극 활용하고 설계상에서 제시하였다. 종전의 모형에서는 대부분 개념적 원리로 제시하거나, 거시적 활동 지침으로 제시하기 때문에 현장에서 적용할 경우 많은 부분 설계자의 재량에 크게 의존하고, 막연하게 수행해야 했다. 그러나 경험기반 설계에서는 구체적인 도구를 제안하기 때문에, 어떻게 설계를 진행해야 할지 도구 활용을 통하여 방향을 잡을 수 있다.

정리하면, 경험기반 설계는 기본적으로 구성주의적 교수설계와 학습자 중심 교수설계가 경험기반 교수설계를 근간으로 개발되었다. 구성주의적 교수설계는 최근 학습 환경 설계 형태의 모형 개발에 관심을 갖고 있고, 학습자 변인에 대하여 강조하고 있다. 학습자 중심 설계는 '교사와 학습자의 적극성을 바탕으로 학습자에게 부합한 목표를 실현하기 위한 일련의 활동(최미정, 2004)'으로 그 절차는 종래의 수업설계와 크게 다르지 않으나 학습자의 동기가 큰 변인이 된다. 구성주의 설계와의 미세한

차이는 교수자의 역할인데, 학습자 중심 설계에서의 교수자는 구성주의에서 제시하는 안내자의 역할보다는 '전문가'로서 학습자를 강하게 이끌 수 있다. 구성주의적 설계에서는 학습자 변인이 주로 강조되고 있으나 학습자중심 설계에서는 학습자의 수준에 따라 수업목표 선정에 참여하는 정도가 제한될 수 있고, 수업절차에서도 교수자 주도, 학습자 주도가 함께 강조되고 있다.

경험기반 설계는 구성주의적 관점과 학습자중심 설계 관점을 통합한 형태이다. 즉, 기존의 학습자 변인이 주로 강조되는 구성주의와 학습자중심의 설계를 통합한 형태를 지닌다. 다만, 좀 더 진전된 사항은 분석 단계에 있어서 학습자의 경험 변인, 경험적 요소를 강조하고 있으며 구성주의처럼 학습환경 설계 자체에만 관심을 갖지는 않는다는 점이라 할 수 있다.

<표 Ⅴ-3> 구성주의적 교수설계와 학습자중심 교수설계의 비교

		구성주의 설계	학습자중심 설계 (권낙원, 2001; 길형석, 2001; 최미정, 2004)	경험기반 설계
분석	• 학습자 • 과제 • 환경설계	-고차적목표의 맥락에 관심을 가짐 -세밀한 학습과제 분석 -수업설계과정에 학습자를 포함 -학습환경 설계 강조	- 학습자의 수준 등을 정밀하게 파악 - 학습자의 수준에 따라 수업목표 선정에 참여하는 정도가 제한될 수 있음 - 교사의 과제분석으로 학습자에게 적절한 과제제시	- 구성주의와 학습자중심의 설계의 통합적 관점 -분석에 있어서 학습자 경험 변인을 중요시 여김 - 학습환경 설계에 특별히 관심을 갖지 않음 학습자를 중심에 두지만 교수자의 주도적인 역할이 가능 - 도구를 활용
수업절차에 대한 학습자 주도성		- 학습자 주도 강조	-과제성격에 따라 교사가 주도할 수 있음	-과제성격에 따라 교사가 주도할 수 있음
교사역할		-조언자,촉진자,안내자	-조언가, 촉진자, 전문가 -전문가로서 학습상황에 따라 주도적 역	-조언가, 촉진자, 안내자, 전문가 -전문가로서 학습상황에 따라 주도적 역할 가능

		할 가능	
특성	-설계활동이 융통적 -학습환경 설계에 대한 강조	-교수자가 전문가로서 주도적인 역할 수행	-교수자가 전문가로서 주도적인 역할 수행 -도구를 활용한 수업설계 -학습환경 설계를 특별히 강조하지 않음

사. 프로세스 및 도구에 대한 평가 결과의 함의점

서비스디자인 프로세스와 도구를 활용한 경험기반 설계의 핵심은 공감, 경험 격차 해소, 혁신 등이었다. 외적 타당화에서 도구를 사용해본 교수설계자들은 공감, 혁신 등에 효과가 있었다고 응답하였다. 이는 기존 연구에서 보여준 서비스디자인 의 효과와 일맥상통한다. 한국학술정보원(2012)의 최근 5년 간 연구에서 제시한 바와 같이 대부분의 서비스디자인에 대한 연구는 혁신적 성과를 이룬 것과 맥을 같이 한다.

서비스디자인을 활용한 경험기반 교수설계에서 구체적인 효과는 공감, 성찰, 학습자에 대한 깊은 이해, 감정반응에 대한 인식과 이해, 학습자 중심의 사고, 공유와 소통, 혁신, 흥미, 발산적 사고를 통한 창의성 증진 등이었다. 반면에, 개선할 점으로 용어의 친숙성, 용어의 통일성, 절차상의 생소함, 방법 및 도구의 이해용이성 등이 있었다. 이 중, 서비스디자인의 프로세스를 모르는 상태에서는 용어를 금방 이해하기 어렵다는 답변이 있어, 이를 교수설계 맥락에 맞게 재조정하는 과정이 여러 차례 있었는데, 실제 서비스디자인 프로세스를 활용하는 맥락에 따라 3단계부터 6단계까지 단계를 재구성할 수 있다(디자인카운슬, 2010; Brown, 2009; Moritz, 2005). 이는 홍누리 외(2012)에서 언급한대로 서비스디자인 분야 자체의 다양성으로 인해 프로젝트에 최적화된 많은 수행 방법들이 나타나서 수행 조직들이 다양한 프로세스와 방법론들을 만들어 활용하고 공유하기 때문이다. 하지만 대부분의 주요 프로세스들은 단계를 나누는 기준과 용어만 다를 뿐 실제로는 거의 동일한 과정을 거치게 된다(한수련, 2012).

또한, 흥미로운 현상은 학습자 분석에 필요한 시간이 많이 걸린다는 점을 설계의 단점으로 지적하였다는 것이다. 짧은 시간 내에 빠른 설계 결과를 산출해야 하는 맥락에서는 설계 앞 단계에서 시간을 많이 사용하는 것이 불편할 수 있다. 그러나 이는 서비스디자인 방법론에 적합한 교수설계자 역량과도 연관이 있다. 서비스디자인 방법론을 잘 하기위한 교수설계자들의 역량에서 빠지지 않는 것이 창조적 분석 및 문제해결 능력이다. 대부분의 서비스 디자인 프로세스에서 나타나는 공통점은 디자인 개발에 앞서 분석의 단계에서 공을 많이 들인다는 것이다. 문제에 관한 자료를 수집하고, 이를 근거로 문제를 해결하기 때문에 문제 진단 과정에서 시간이 많이 걸릴 수 밖에 없다. Victor Seidel(2000)는 서비스디자이너의 역량으로 핵심능력 조망자, 시장개척자 등을 제시하였다. 이는 시장 및 소비자의 현황 및 미래의 트랜드에 대한 정확한 통찰력을 가지고 있어야 한다는 것이다. 또한, 문제해결 과정의 제공자로서 다양한 문제를 해결 할 수 있는 능력이 필요한데, 문제 해결을 위해 아이디어와 콘셉트를 도출하는데 있어 자칫 감성적으로 치우치거나 비논리적 사고를 하지 않아야 한다고 지적하였다. 이러한 연구를 통해 볼 수 있는 것은 핵심 콘셉트를 도출하고, 실제 문제를 해결하기 위해서 필요한 과정이 분석 단계라는 것이다. 문제 해결을 위하여 조망하고, 통찰하는 기술은 단시간에 획득되는 것이 아니며, 쉽게 뛰어넘을 수 있는 단계를 강화함으로 근본 문제가 무엇인지 정확히 도출하도록 강조되고 있다. 본 모형에서 역시 학습자를 분석하는 과정을 강화하였는데 이는 학습자와 교수-학습 문제를 발견하고 정의하는데 필요한 절대 시간과 자원을 확보하기 위해서이다. 항상 기존의 틀을 유지하려는 사람들은 새로운 절차나 단계를 불편해 할 수 밖에 없다. 응답자 중에서 분석 단계가 강조되고 시간이 오래 걸린다는 점 등을 이야기했지만, 학습자를 분석하는 단계를 불필요하다고 생각하는 것은 방법론과 상관없이 학습자 분석에 대한 필요성을 잘 느끼지 못하는 것일 수도 있다.

아. 교수설계의 전략 및 시사점

본 모형을 활용하여 교수설계를 진행할 때에, 다음과 같은 전략 및 시사점을 고려할 수 있다. 첫째, 학습자 구성이 특수하거나 학습자에 대한 질적인 탐색을 요구할 경우에 심도 있는 분석이 필요하다. 이 때, 본 모형의 발견과 정의단계에서 활용할 수 있는 관계자 지도(stake-holders mapping), 쉐도잉(shadowing), 맥락적 인터뷰(contextual interview) 등의 도구를 적극 활용할 필요가 있다. 과제나 학습자 구성의 특수성이 높을수록 분석 단계에서 맥락파악을 위한 질적 조사가 필요하기 때문이다. 전체를 조망하는 관계자 지도나 관찰 대상을 그림자처럼 따라다니며 정보를 수집하는 쉐도잉, 그리고 특수 맥락을 포착하기 위하여 실제 환경에서 실시간 인터뷰를 진행하는 맥락적 인터뷰는 교수설계 상황과 환경을 좀 더 면밀하게 파악할 수 있도록 도와줄 것이다.

둘째, 수업 상황을 '서비스가 진행되는 상황'이라고 가정하였을 때, 맥락의 분석을 위하여 서비스 전, 후의 상황을 잘 관찰해야 한다. 서비스가 발생하기 전의 상황은 학습자의 기대와 같은 주요 인식이나 감성이 포함되어 있기 때문에, 수업이 시작하고 나서의 반응만 살필 것이 아니라 그 전에 어떠한 상태에 있었는지 조사할 필요가 있다. 마찬가지로, 서비스 이후의 상황 역시 서비스가 진행되는 상황에 대한 감정 반응이 발생하고 유지되는 상황이므로 간과해서는 안 된다.

셋째, 학습자들을 분석하는 범주를 설정할 때에는 학습자를 둘러싼 관계자 중에서 학습자에 대하여 가장 잘 아는 사람을 포함시킬 필요가 있다. 보통, 설계자들이 주도적으로 학습자 분석에 필요한 조사 범위를 결정하고 다른 이해관계자들은 수동적 존재로만 여기는 경우가 많다. 그러나, 이는 설계자의 관점에서만 분석이 이루어지고 학습자의 현실적 맥락을 파악하지 못할 우려가 있다. 따라서, 설계자들의 관점 내에서 학습자에게 필요한 질문을 구성하여 일방적으로 조사하기 보다는, '관계자 지도'를 심도 있게 그리고 학습자들과 가장 긴밀하게 연결된 대상이 누구인지 객관적 준거에 따라 선정하여 학습자 분석 전체 단계에 관여시킬

필요가 있다.

마지막으로, 교수설계는 학습자 관점에서 총체적으로 접근할 필요가 있다. 서비스디자인의 중요한 특징이 수용자의 경험을 기반으로 하는 것이며, 수용자의 경험을 기반으로 한 설계는 Mahlke(2007) 등 수많은 학자들이 주장한대로 도구나 기능적인 요소 뿐 아니라, 비도구적 인식과 감성적 반응, 사회 문화적 컨텍스트를 고려해야 한다는 것이다. 경험을 구성하는 요소는 인지적 측면만 포함되지 않고, 수요자의 경험을 둘러싼 맥락의 총체적 환경, 수요자 내면의 감성반응 등이 총체적으로 포함되기 때문이다. 이렇듯 수요자 경험을 기반으로 설계를 한다는 것은 종합적인 관점을 요구하는 것이기에, 교수-학습 현장에서도 서비스디자인 모형의 기저 철학인 수요자 경험에 대한 인식을 통하여, 총체적 요소를 고려한 설계를 시도할 수 있었으며, 이러한 과정을 거쳐 사용성과 같은 도구적 인식 뿐만 아니라, 심미성과 감성의 비도구적 인식, 상호작용, 가치, 그리고 사회 문화적 컨텍스트와 사용상황을 고려하는 것이 매우 중요함을 확인하였다.

교수설계에서는 교수내용의 정수(epitome)를 포함하면서도 종합적 맥락을 파악해야만 기대했던 교수목적을 달성할 수 있다. 본 연구에서 개발한 프로세스는 가장 본질적인 설계 목적을 명확히 하면서도 교수설계 대상을 종합적으로 조사하고 설계할 수 있는 절차로 구성되어 있다. 즉, 심도탐색 절차와 핵심 콘셉트 도출 절차가 가시화되면서 어떻게 하면 학습자 경험을 손상하지 않은 상태로 깊이 이해할 수 있는지, 교수설계 결과를 광고 카피라이트처럼 정수를 도출할 것인지 등 핵심 도출 과정이 포함되어 있다. 이와 더불어, 조사 범위를 이해관계자 맥락 전체로 확장시켜서 총체적 파악이 가능하도록 하였다.

기존 교수설계 이론들이 대부분 인지적 목표나 관찰 가능한 행동적 지표에 중점을 두는 경향이 있었다. 그러나, 본 연구에서는 이러한 행동지향적이고, 미시적인 학습자 분석을 넘어서서 학습자의 경험을 중심으로 총체적인 관점을 중시한다는 점에서 연구의 의의가 있다고 하겠다. 기존 교수설계의 분석적이고, 정량적인 접근에서, 좀 더 직관적이며 상징

적이고, 시각적인 접근을 함으로서 기술적이거나 기예적인 교수설계의 입장에서, 예술적인 교수설계 모형을 구현하였다.

또한, 교수설계를 진행하는 과정에서 심미적인 요소를 부각한 것도 본 연구에서 초점을 맞춘 부분이다. 즉, 교수설계 과정이 결과를 산출해 내는 것에만 집중하는 것이 아니라, 교수설계자로 하여금 좀 더 성찰적이고, 예술적인 안목을 갖도록 여러 도구를 활용한 것 역시 기존의 교수설계에서 쉽게 제안하지 않은 부분이라 하겠다.

교수설계자들의 창의성과 예술적인 감각을 촉진하려면, 충분히 발산적인 사고를 할 수 있도록 자극을 주어야 하는데, 현재의 교수설계 환경에서는 쉽지 않은 부분이다. 특히, 기존 교수설계 체제 안에서 익숙하고 다년간의 교수설계의 경험을 가지고 있는 설계자들에게는 아무런 편견 없이 현장을 상대하기가 쉽지 않다. 이를 위하여, 절차 모형에서 어느 부분에서 어떻게 사고해야 하는지, 지금이 발산적으로 사고하는 시점인지, 수렴하고 다음 단계로 넘어가야 하는 시점인지에 대한 가이드를 주었다. 또한, 도구를 통하여 쉽고 재미있게 래피드 프로토타이핑을 할 수 있도록 방법론을 제시해주어, 교수설계자들로 하여금 구체적인 설계행위를 할 수 있도록 촉진해주었다. 앞으로 지속적인 연구를 진행한다면 서비스 디자인의 예술적 감성과 직관적 접근을 통하여, 교수설계가 분석적이기보다는 하나의 예술성을 지닌 창의활동으로 좀 더 부각되어 인식될 것이다.

2. 결론 및 제언

본 연구는 경험기반 교수설계 상에서 경험이해를 위한 기본적 정보 즉, 경험의 차원, 요소, 원리를 규정하고, 서비스디자인 프로세스 및 도구를 활용하여 절차 모형과 각 절차를 지원하는 도구를 개발하였다. 이후, 본 모형의 타당성을 평가하기 위하여 교수설계 현장에 적용하고 모형의 효과성을 검토하였다.

모형을 개발하기 위해 문헌 고찰을 통하여 경험기반 설계의 논리와 마케팅 및 디자인 분야에서 활용되고 있는 서비스디자인의 철학과 이념, 원리와 설계 지침, 그리고 서비스디자인 프로세스와 시각적 도구를 탐색한 이후 교수설계 환경에 적합한 최종 서비스디자인 절차 모형 및 도구를 개발하였다.

개발된 모형은 서비스디자인의 더블 다이아몬드 절차와 교수설계 단계에서 공통적으로 거쳐야 하는 주요 절차를 기본으로 하였다. 서비스디자인 절차는 발견, 정의, 개발, 전달의 더블 다이아몬드 단계를 기본으로 하였고, 동시에 교수설계상 주요 단계로 인식되고 있는 분석, 설계, 개발, 실행, 평가 절차를 기본으로 상정하여 두 절차의 핵심 단계를 융합하였다. 그리고, 본 모형의 개발 단계에서 경험 설계를 위한 공통 원리가 추가되어 최종적으로 '트리플 다이아몬드 모형(Triple diamond model)'을 구안하였다.

본 모형에는 교수설계 절차와 도구, 상세한 설계과정이 제시된 지침이 포함되어 있으며, 사고의 발산과 수렴을 표시하는 영역이 시각적으로 제시되어있다. 이에 따라 모형의 단계는 최종적으로 분석(발견, 정의), 설계 및 개발(아이디어, 콘셉트, 프로토타입), 실행, 그리고 평가 단계로 구성되었다. 각 단계의 주요 활동에는 교수목적 설정, 교수목표 정의, 심도 탐색, 핵심 콘셉트 도출, 교수목적 달성 등이 명시적으로 나타나있다.

경험을 기반으로 설계한다는 것은 궁극적으로 학습자들에게 생생한 경험의 촉진시키고, 이러한 경험의 촉진을 위한 경험 요소를 분석한다는 것이다. 또한, 막연하게 개념적으로 정의되고 있었던 경험의 실체를 좀

더 명확하게 이해하고 이를 활용한다는 의미이다. 본 연구는 이러한 점에 주목하여 경험의 제 측면을 이해할 수 있는 다양한 차원 및 총체적 구성 요소와 원리를 정의하고, 이를 구체적으로 활용할 수 있는 절차와 도구를 제안하여 교수설계 맥락에서 경험 요소를 효과적으로 활용할 수 있도록 하였다. 그리고 이를 설계 맥락에 적용하여 실제 효과가 있었는지 효과성을 검토한 결과 공감 및 심도 있는 학습자 이해, 총체적 분석 등이 가능하다는 응답을 얻게 되었다.

본 연구의 결과에 비추어보면, 경험 중심 설계의 실현을 위해서는 분석 단계의 질적 수행, 설계 및 개발 단계에서 교수 내용의 정수화, 전체를 조망할 수 있는 총체적 관점 유지, 학습자와 교수자, 이해관계자들의 설계 가치 공유 및 공동 참여, 그리고 이를 실현하기 위한 시각적 도구의 적극 활용을 할 필요가 있다는 결론을 도출할 수 있다.

예전과 달리 수요자의 개념이 달라지면서 수동적 수요자의 역할이 능동적 설계참여자로 확장되었다. 이를 다른 말로 하면, 교수설계의 책임을 일방적으로 가지고 있던 교수설계자들이 자신의 부담을 여러 이해관계자들과 학습자에게 공유할 수 있게 되었다는 의미이다.

이와 같은 개념적 변화와 더불어 교수설계 맥락에서 의식과 태도, 그리고 설계 실제과정의 변화가 야기되고 있다. 설계의 가치를 여러 이해관계자들과 공유하게 되는 설계 주체 및 역할에 대한 의식변화, 학습자들의 여러 차원의 경험을 이해하고 경험의 핵심적 가치를 인식하는 태도의 변화, 혁신적인 솔루션을 제시하기 위해 정확한 문제가 무엇인지 정의하는 설계 과정의 변화, 정량적 분석이 주를 이루던 분석 패턴에서 벗어나 문화기술지(ethnography)의 질적 분석을 꾀하는 방법론의 변화 등이 바로 주요한 변화이다. 이러한 변화를 교수설계에 반영하기 위한 노력이 본 연구에서 제안한 것처럼 경험을 중심으로 한 설계 절차와 도구로 나타났다고 할 수 있다.

본 연구의 시사점과 성과를 정리하면 다음과 같다. 기존의 교수설계의 행동 지향적이고, 미시적인 학습자 분석과 정량적인 접근을 넘어서서 경험 기반의 직관적, 상징적, 시각적 모형을 개발하여 감각적, 감성적 경

험을 포함한 총체적 접근을 함으로서 기존의 설계 모형들과 차별된 결과물을 산출하였다는 점이다. 많은 설계에서 경험의 가치를 중요하게 인식하고 경험의 요소를 부각하는 교수설계의 필요성은 제시하지만, 현장에서 구체적으로 활용할 수 있는 설계 절차와 도구를 개발하였다는 점에서 의의가 있다. 또한, 디자이너들이 주로 활용하는 디자인적 사고(Design thinking)의 귀추 논리적이고 휴리스틱한 사고 방식을 교수설계에 반영하였다는 점에서 기존 설계 모형과 차별화되었다고 말할 수 있다.

본 연구의 제한점과 추후 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 타당화 과정에 참여하였던 전문가의 수가 제한적이었다는 점이다. 1차 타당화 과정에서 교수설계자 3인이 타당성 평가를 진행하였는데, 이는 교수설계의 관점에서 서비스디자인의 프로세스와 도구를 평가한 것이기 때문에 서비스디자인 전문가를 포함시키지 않았다. 이를 보완하기 위하여 형성적 차원에서 2차 타당성 평가를 진행하였다. 형성적 차원에서 진행한 타당성 평가에서는 서비스디자인 전문가 2인을 포함시켰다.

타당성 평가를 진행한 서비스디자인 전문가의 수가 제한적이었다는 점 역시 제한점으로 볼 수 있지만, 이는 서비스디자인이 우리나라에 도입되어 본격적인 연구를 시작한지 몇 년 되지 않아, 서비스디자인 전문가의 수나 이들의 경력 연수가 제한적임을 밝힌다. 국내 서비스디자인 산업에서는 역사가 오래되지 않아서 전문 디자이너들이 부족한 실정이다. 이를 보완하기 위하여 서비스디자인이 국내에 도입된 초기부터 연구와 개발에 참여하였던 전문가들을 엄선하여 심도있는 인터뷰를 진행하고 타당화를 받았다. 또한, 3명의 교수설계자와 10명의 현직 교사들을 대상으로 반복적인 실험과 형성적인 모형 수정을 진행하였다.

둘째, 본 연구에서 퍼소나 등의 도구를 활용할 때, 학습자 중심의 경험만을 다루었으나 실제 서비스디자인에서는 교수자의 경험과 감성을 반영한 퍼소나와 여정 곡선 등을 개발할 수 있다. 교수자 역시 중요한 분석의 대상이며, 학습자에게 영향을 미치는 관계에 있고, 서비스디자인의 이념이나 기저 논리를 보면 관계된 여러 집단의 경험을 조사하고 이들의 감정을 분석하는 것까지 포함된다. 학습자 경험과 대응시켜서 교수자의

경험 및 감성을 분석하여 제시하여 본다면, 같은 상황에서 두 사람 사이에서 경험과 감성이 얼마나 차이가 나는지 쉽게 비교할 수 있을 것이다. 교수자의 경험을 측정하고 분석하는 단계는 추후 연구에서 실행해 봄으로써 교수자와 학습자 사이에 존재하는 경험의 격차를 줄일 수 있는 솔루션을 제시할 수 있을 것이다.

셋째, 본 연구의 외적타당화의 참여자들이 교수설계 분야로 제한되어 진행을 하다보니, 좀 더 시각적이고 심미적인 결과물을 제시하지 못한 점이다. 서비스디자인 프로세스에서는 시각디자이너들이 참여하기 때문에 블루프린트가 시각적 상징이 높은 형태로 제시된다. 본 연구에서는 교수설계자들이 서비스디자인 도구를 활용하였기 때문에 블루프린트가 종전에 활용하고 있는 수업지도안과 유사한 형태로 제시되었으나, 다학제적인 설계 역량을 요구하는 수업설계가 진행될 경우 디자이너들을 참여시켜서 심미성과 상징성을 높인 결과물이 개발될 것이다.

넷째, 최종적으로 구안된 모형을 디자인적 측면에서 좀 더 보강하여 제시할 필요가 있다. 심미성과 시각적 요소가 보강된 모형을 개발하여 제시한다면 디자인적 감성 가치가 상승하고 현장에서 활용도가 높아질 것이다. 특히, 프로세스 상에서 가장 핵심적으로 드러나야 하는 요소들이 부각되어 보이도록 모형을 상징화하고, 복잡해 보이지 않도록 교수설계자와 디자이너가 공동 창작한다면 좀 더 발전된 형태의 모형으로 제안할 수 있을 것이다. 예를 들어, 문제를 발견하고 분석하여 정의하는 발견단계와 정의단계의 심도탐색(Deep diving) 부분과 핵심 컨셉을 도출하는 부분 단계는 본 모형 상에서 가장 중요하기 때문에 프로세스 상에서 눈에 띄게 드러내어 제시해야 하고, 색상의 그라데이션을 활용하여 마지막에 페이드아웃(fade out)을 상징적으로 나타낸다면 종료 시점까지 명확하게 제시할 수 있을 것이다. 본 연구에서 제안한 최종 모형은 분석과 설계 단계를 부각시키고, 개발, 실행, 평가의 단계를 평이하게 제시하였다. 모형의 시각화만으로도 경험기반 설계에서 무엇을 중요하게 강조하는지 나타내 줄 수 있고, 같은 절차의 모형이라도 다양한 색깔과 상징이 함의하는 바가 크기 때문에 심미성과 디자인 측면의 완성도를 높이기 위

한 목적으로 수정, 보완한다면 디자인적 요소가 반영된 모형으로 보일 수 있을 것이다.

마지막으로, 본 연구에서 진행된 설계 모형이 다소 생소한 분야와 융합하여 익숙하지 않을 수 있으나, 앞으로는 본 연구를 기반으로 좀 더 심도있고 반복적인 연구를 통하여 전문 교수설계자와 초보 교수설계자 모두에게 이해하기 쉬운 다양한 모형을 구안하여, 교수설계 과정에서 학습자의 경험을 깊이 있게 이해하고, 감성적 경험을 한껏 끌어낼 수 있는 설계 절차와 좀 더 다양한 도구를 제안할 수 있을 것이다.

참고 문헌

강성위 (1987). **서양철학사(하권) 근세와 현대**. 서울: 이문출판사.

강영혜 (1999). 체험학습의 이론적 기초. **열린교육연구, 7**(2), 5-18.

강인애 (1995a). 구성주의 학습원리와 적용: 조교 교육 프로그램의 개발. **교육공학연구, 11**(1), 25-45.

강인애 (1995b). 인지적 구성주의와 사회적 구성주의에 대한 간략적 고찰. **교육공학연구, 11**(2), 3-20.

강인애 (1996). 구성주의 모델들의 특징과 차이점. **교육공학연구, 12**(1), 3-23.

강인애 (1997). 객관주의와 구성주의: 대립에서 대화로, **교육공학연구**, **13**(1), 3-19.

강인애 (1998). 구성주의적 교수-학습의 원리와 적용. **교육이론과 실천**, **8**(1), 23-44.

강인애 (1999a). **구성주의와 웹기반 교육. 나일주(편). 웹기반 교육**. 서울: 교육과학사. 331-350.

강인애 (1999b). 객관주의와 구성주의. **교육공학연구, 13**(1), 3-19.

강인애, 김선자 (1998). PBL에 의한 수업설계와 적용. **교육공학연구, 14**(3), 1-13.

강인애, 이민수, 김종화, 이인수 (1999). 웹기반 문제중심학습(Problem-Based Learning)의 개발 사례: 초등, 고등, 대학교의 경우. **교육공학연구, 15**(1), 301-330.

강인애, 주현재 (2009). 학습자 중심 교육의 의미에 대한 재조명: 현직교사들의 이해와 실천을 중심으로. **학습자중심교과교육연구, 9**(2), 1-34.

강인애, 최정임, 장경원 (2006). 구성주의 연구에 대한 회고와 전망: 국내외 연구 동향 비교. **교육공학연구, 22**(4), 105-135.

고귀한, 김정곤, 강민기 (2013). 존 듀이의 경험이론을 통한 이용자 공간 지각 특성 연구. **한국실내디자인학회논문집, 22**(3), 100-107.

고애경 (2014). **서비스디자인관점의 전통 차 문화 체험 활동 개선 방안에 대한 연구**. 한양사이버대학교 디자인대학원 석사학위논문.

고윤호 (2004). 증강현실 기술과 미래:current techniques and its future = Augmented Reality. **산업기술연구논문집, 19**(1), 87-95.

곽다솜 (2012). **축제에서의 서비스디자인 적용방안에 관한 연구**. 경성대학교

디지털디자인전문대학원 석사학위논문.

구민재 (2009). **증강현실을 이용한 학습 콘텐츠 개발에 관한 연구**. 단국대학교 대학원 석사학위논문.

권낙원 (2002). 학습자 중심 교육의 단계적 실천. **학습자중심교과교육연구, 2**(1), 1-20.

권낙원 (2001). 학습자 중심 교육의 성격과 이론. **학습자중심교과교육연구, 1**(1), 29-40.

권성연, 박호근, 최경애 (2008). 교원 특성에 따른 원격교육연수 경험 및 선호도 차이분석. **한국교원교육연구, 25**(2), 25-52.

권혁준, 이인숙 (2004). 시뮬레이션 게임에서 몰입, 정보처리 전략, 성취수준간의 관련성 규명. **교육공학연구, 20**(4), 241-267.

권희정 (2007). 공(共)체험 공간을 이용한 참여적 디자인 연구. **디자인융복합연구, 12**, 15-26.

금은별 (2013). **서비스디자인을 위한 Co-Creation 프로토타이핑 도구 제안**. 서울과학기술대학교 대학원 석사학위논문.

금은별 (2013). **국내 중소기업 비즈니스를 위한 서비스디자인 전략**. 석사학위논문, 한국산업기술대학교 산업기술경영대학원.

길형석 (2001). 학습자 중심 교육에서의 교수원리 연구. **학습자중심교과교육연구. 1**(2), 1-30.

길형석 (2001). 학습자 중심의 교과교육을 위한 철학적 연구. **학습자중심교과교육연구. 1**(1), 1-27.

김계임, 김억 (2012). 서비스디자인을 위한 방법론과 사례에 대한 분류체계의 이론적 고찰. 한국디자인학회 **학술발표대회논문집**, 148-149.

김나연 (2011). **접점관리를 통한 서비스디자인 전략연구: 중소병원을 중심으로**. 이화여자대학교 디자인대학원 석사학위논문.

김동식 (2005). **듀이의 경험과 자연**. 울산: 울산대학교출판부.

김미현 (2014). **코크리에이션(Co-creation)에 기초한 서비스디자인 방법론: 실증연구를 통한 요인 도출**. 성신여자대학교 융합디자인예술대학원 석사학위논문.

김상수, 김형섭, 배용환 (2004). 경영교육을 위한 경영 모의게임의 활용방안: Biz-Master 개발 과정 및 교육 방법을 중심으로. **한국경영정보학회 학술대회논문집**, 54-63.

김수정 (2013). **브랜드 커뮤니케이션을 위한 서비스 디자인 전략 연구: 기업 복합문화공간을 중심으로**. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.

김신일 (2005). 평생학습사회의 교육학 패러다임. **평생학습사회, 1**(1), 151-170.

김연희 (2007). 존 듀이의 경험적 프라그마티즘 미학의 예술교육적 함의. **조형교육, 29**, 69-112.

김영진 (2006). **웹을 활용한 체험학습 교수설계모형 개발 연구**. 부산대학교 일반대학원 박사학위논문.

김영혜 (2014). **공공서비스 평가를 위한 서비스디자인 도구 개발에 관한 연구**. 한양대학교 대학원 석사학위논문.

김영호 (2008). **다모드 인터렉션을 적용한 휴대폰 사용성 개선을 위한 연구**. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.

김은경 (2012). **서비스디자인 급진적 혁신 연구: 국내 서비스디자인 산업체 현황을 근거로 한 서비스디자인 연구 방향성**. 성신여자대학교 일반대학원 박사학위논문.

김익성 (2012). **종합적 디자인 서비스를 위한 디자인 역량 요구분석: 국내 디자인 전문회사 실무디자이너를 중심으로**. 단국대학교 디자인대학원 석사학위논문.

김정은 (2009). **혁신적인 서비스 디자인을 위한 디자인의 역할: 도시서비스 디자인 중심으로**. 이화여자대학교 디자인대학원 석사학위논문.

김지자, 정지웅 (2001). 경험학습의 개념 및 이론과 발전방향. **평생교육학연구, 7**(1), 1-15.

김진구 (2001). **초등 실과교육의 현장학습 프로그램 모형 개발**. 서울대학교 대학원 박사학위논문.

김찬숙 (2014). 브랜드 경험(BX)에 대한 개념적 고찰: 브랜드 경험의 개념 정의 및 차원(Dimensions)을 중심으로. **브랜드디자인학연구, 12**(3), 121-130.

김한균 (2013). **가족애 증진을 위한 Smart Home Device 디자인에 관한 연구: 서비스디자인 관점의 소규모 가구 가족 중심으로**. 홍익대학교 산업미술대학원 석사학위논문.

김해령 (2008). **현장체험학습에 관한 공간적 연구: 대전시를 사례로**. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.

김헌숙 (2000). **중학생의 현장 체험학습 공간에 관한 연구: 부산시를 중심으로**. 부산대학교 대학원 석사학위논문.

김현경, 한성호, 박재현, 박원규, 박용성, 조영석, 천재민, 오승환 (2009). 문헌 분석을 통한 사용자 경험의 정의. **대한산업공학회 추계학술대회논문집,** 305-309.

김현재 (1998). 열린교육의 현대화를 위한 홀리스틱 학습모형의 탐색. **교육논총,**

15, 261-293.

김현재 (2000). 과학교육에서 홀리스틱 학습의 접근방법. **과학교육논총, 15**, 261-293.

김형균, 이성덕 (2001). 실과 체험 학습의 방향 탐색. **실과교육연구, 7**(1), 83-104.

김형균, 이성덕 (2002). 교양 농업 교육의 활성화를 위한 농업 체험 학습 프로그램 개발. **실과교육연구, 8**(2), 49-70.

김형모 (2010). **제품-서비스 통합시스템(PSS)을 위한 디자인의 역할 연구**. 성균관대학교 디자인대학원 석사학위논문.

김형식, 이희수 (2009). 성인학습이론에서의 경험의 본질에 관한 연구: Fenwick의 관점을 중심으로. **평생교육·HRD 연구, 5**(3), 1-21.

김혜경 (2013). **서비스디자인 관점에 따른 사용자 중심의 웹 인터페이스 비교 분석: 국내 이동통신 3사 웹사이트를 중심으로**. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.

김효일 (2013). 서비스디자인의 진화와 지식의 관계 연구. **디지털디자인학연구, 13**(2), 421-430.

김효일, 이현주 (2013). 경험론으로 본 디자인의 궤. **디자인지식저널, 25**, 397-406.

나일주 (1995). 교육 철학 및 교육 공학. **공학기술, 2**(3), 10-15.

나일주 (2010). **교육공학 관련 이론**. 서울: 교육과학사.

나일주, 김미량 (2000). 기업교육효과의 극대화를 위한 가상교육 플랫폼 모형 개발 연구. **교육공학, 16**(1), 91-115.

나일주, 성은모 (2005). 온라인 학습공동체의 학습게시판에 나타난 메시지 유형별 정서적 표현의 내용요인 분석. **평생학습사회, 1**(1), 49-70.

나일주, 정현미 (2001). 웹기반 가상교육 프로그램 설계를 위한 활동모형 개발. **교육공학연구, 17**(2), 27-52.

나일주, 진동섭 (1997). 가상교육체제 모형 탐색 연구. **서울대학교 사대논총 (55)** 1-22.

나일주, 최유미, 이진경, 김윤정 (2013). 디지털 텍스트의 감성적 어포던스에 대한 다차원적 분석. **한국교육공학회 춘계학술대회집**

노주환 (2011). **UX Design: 사용자가 경험하는 모든 것을 디자인하라.** 서울: 멘토르.

두산동아 사서편집국(1999). **국립국어연구원 표준국어 대사전**. 서울: 두산동아

류주현 (2004). 지리교육과 교육과정에서 효과적인 야외조사 교수-학습방법. **한국지릭환경교육학회지, 12**(2), 343-353.

류지헌 (2007). 대학의 웹 기반 학습에서 학습자의 성취수준에 따른 만족도 인식의 차이에 대한 연구. **교육정보미디어연구, 13**(3), 189-208.

마정혜, 이정교 (2007). 체험컨텐츠 개념과 구성요건에 관한 연구. **기초조형학연구, 8**(3), 135-143.

명지원 (2000). **홀리스틱 교육에 의한 통합교육과정 구성**.동국대학교 대학원 박사학위논문.

문지현, 임성택, 박차라, 이인성, 김진우 (2008). 사용자 경험에 대한 HCI적 관점에서의 개념적 고찰. **한국HCI학회 논문지, 3**(1), 9-17.

민경우 (1997). **디자인의 이해**. 서울: 미진사.

민경우, 이순종, 이건표 (2002). 미래 지식정보시대의 새로운 디자인 패러다임 구조파악과 교육프로그램 전략 및 커리큘럼 개발에 관한 연구. **디자인학연구, 15**(1), 349-406.

민경우, 채승진 (1998). 디자인가치 변화에 있어서의 환경요인과 내적 요인 비교연구. **디자인학연구**, 12-13.

박미순 (2000). **현장체험학습 활동을 통한 사회과 자기 주도적 학습능력 신장**. 부산교육대학교 석사학위논문.

박성익 (1993). 열린교육의 이론적 발달. **교육전남 제 82호**.

박성익 (1995). 열린교실에서의 수업원리 탐색. **열린교육연구, 3**(1), 89-94.

박성익 (2003). 홀리스틱 교육의 학문적 정체성과 발전방향 탐색. **홀리스틱교육연구, 7**(1), 1-14.

박성익, 임철일, 이재경, 최정임, 임정훈, 정현미, 송해덕, 장수정, 장경원, 이지연, 이지은 (2012). **교육공학의 원리와 적용**. 파주: 교육과학사.

박성익, 장선영, 김미경 (2008). 'u-러닝'의 이론적 탐색과 실천적 발전과제 분석. **아시아교육연구, 9**(1), 149-173.

박소희 (2013). 서비스 산업 혁신을 위한 경험적 디자인 사고 기반 SFAT 프로세스 제안. **한국디자인문화학회지, 19**(1), 209-224.

박순정 (2014). 서비스디자인과 창조적 통섭의 관계성 연구. **디지털디자인학연구, 14**(4), 1019-1030.

박연실 (2003). 존 듀이 프라그마티즘에 있어서 디자인 미학의 가능성. 한국디자인학회 **학술발표대회 논문집**, 8-9.

박은영, 강이철 (2003). 웹 기반 토론학습 환경에서 수학 영재들의 지식 구축 과정 분석 연구. **교육공학연구, 19**(2), 179-210.

박정순 (2012). 문헌조사를 통한 제품 사용자 경험의 개념적 고찰. **디자인지식저널, 21**, 102-117.

박준영 (2005). John Dewey 철학의 경험이론에 관한 변증법적 성격. **교육철학, 28**, 1-17.

박지수 (2010). **Medical illustration의 해외사례 분석을 통한 국내 교육과정 설계-ADDIE 개발 모형을 중심으로**. 서울산업대학교 산업대학원 석사학위논문.

박찬숙 (2014). 브랜드 경험(BX)에 대한 개념적 고찰: 브랜드 경험의 개념 정의 및 차원(Dimensions)을 중심으로. **브랜드디자인학연구, 12**(3), 121-130.

박철홍 (1994). 知와 德은 하나인가?: 듀이의 종교적 경험에 비추어 본 학습의 성격과 知德의 관계. **도덕교육연구, 6**.

박철홍 (1999). 질성적 사고의 성격에 비추어 본 지식의 총체성: 지식의 형식과 선험적 정당화에 대한 비판적 고찰. **교육철학, 22**, 95-115.

박철홍 (2003). 경험의 창조적 재연으로서 학습의 의미: 경험중심교육과정관의 재발견. **아시아교육연구, 4**(2), 169-191.

박철홍 (2011). 듀이의 경험개념에 비추어 본 사고의 성격: 이성적 사고와 질성적 사고의 통합적 작용. **교육철학연구, 33**(1), 79-104.

박철홍, 윤영순 (2004). 교과의 경험화에 함의된 교육내용의 성격: 질성적 사고에서 본 Dewey의 심리화 재해석. **교육철학, 31**, 23-44.

박철홍, 윤영순 (2007). 듀이의 경험론에서 본 지식의 총체성과 탐구의 성격: 메논의 패러독스 해소방안. **교육철학, 38**, 85-111.

박한숙 (1999). 자기 주도적 학습능력 향상을 위한 학습기술 훈련 가능성 탐색. **열린교육연구, 7**(2), 139-158.

박향숙 (2003). **홀리스틱 교육이론 연구**. 연세대학교 정경대학원 석사학위논문.

백현기, 김수민, 강정화 (2009). 유비쿼터스 생활영어 체험학습장 교수-학습 모형 개발 연구. **디지털정책연구, 7**(3), 49-60.

변영민 (2014). **SPA 브랜드의 서비스 디자인에 관한 연구: 유니클로, 스파오의 브랜드 터치 포인트 휠 분석을 중심으로**. 서경대학교 대학원 석사학위논문.

변현정 (2011). **절차적 과제 학습을 위한 비주얼 내러티브 설계 원리 개발**. 서울대학교 대학원 박사학위논문.

봉현철 (2006). (봉현철교수의 성공적 학습을 위한) **Action Learning Workbook**. 서울: 다산서고.

서미영 (2011). **SOMC: 서비스디자인에 고객감성요소 포착을 위한 stakeholder 협력체제 동시 관찰 방법론**. 한동대학교 일반대학원 석사학위논문.

서상문 (2008). Dewey '경험의 이론'에 대한 교육철학적 고찰: Dewey의 교육철학의 '경험' 개념에 대한 Dewey의 핵심적 개념들 간의 관계분석 연구. **교육철학, 34**, 143-168.

서울대학교 교육연구소 (1994). **교육학 용어사전**. 서울: 하우동설.

서정호 (2012). 소비가치구조와 기업환경 변화에서의 플랫폼 디자인 전략에 관한 연구. **디자인지식저널, 23**, 201-212.

성원선 (2011). 화예비평을 위한 경험예술론의 전개: 화예의 확장으로 바라본 작가 최재은의 예술세계. **한국화예디자인학연구, 25**, 173-189.

손미 (2007). 유비쿼터스 학습 환경에서 체험학습의 가능성과 실현 조건 탐색. **교과교육학연구, 11**(1), 143-172.

손정림, 나건 (2008). 디자인 관점에서 본 경험에 관한 문헌연구. **한국디자인문화학회지, 14**(4), 246-258.

송도선 (2004). Dewey에 있어 경험과 교육의 관계. **교육철학, 25**, 61-77.

송도선 (2009). 듀이 철학에서 경험 연속성의 교육적 함의. **교육사상연구, 23**(3), 291-313.

송지연 (2005). **중학교 국사 과의 현장학습 수업모형 개발-베이스게임을 활용한 현장학습**. 서강대학교 교육대학원 석사학위논문.

수밍 (2010). **사용자 경험 디자인이 고객만족에 미치는 영향**. 호남대학교 석사학위논문.

안광복 (2005). 철학은 청소년을 위한 지적 비타민. **창비어린이, 3**(3), 271-275.

안주영 (2008). 총체적 서비스 경험을 만드는 서비스스케이프 디자인과정 연구. **한국실내디자인학회논문집, 17**(6), 63-70.

양미경 (2001). 체험학습의 의미 및 조건의 탐색과 예시자료 개발: 초·중학생용 모의재판 시나리오 개발을 중심으로. **교육학연구, 39**(1), 167-196.

오인균, 김경중 (2013). 맥락적 디자인 접근법을 통한 UX 디자인 개발에 관한 연구: L전자 가정용 빔 프로젝터 UI 디자인과 PUI 디자인을 중심으로. **디자인융복합연구, 43**, 299-311.

운평어문연구소 (2001). **뉴에이스 국어사전**. 서울: 금성출판사.

원종욱 (2011). **공공서비스디자인의 디지털콘텐츠를 위한 경험요소 적용방안에 관한 연구: 키오스크를 위한 정보컨텐츠의 구성을 중심으로**. 한양대학교 대학원 박사학위논문.

유민호, 김은경 (2012). 서비스디자인 사례연구. **커뮤니케이션 디자인학연구, 39,** 31-39.

유승헌, 이태일 (2013). 공간 제스처 UX (Airtouch UX) 디자인을 위한 정보 디스플레이 코드 활용. **디자인지식저널, 25**, 21-30.

유영만 (1994). 수업체제설계의 연구동향과 발전방향: 패러다임 전환과 이론적 실천에의 시사점 논의를 중심으로. **교육공학연구, 10**(1), 3-43.

유영만 (1996). '단순한' 학습의 '복잡성': 복잡성 과학에 비추어 본 학습복잡계 구성과 원리. **Andragogy Today: International Journal of Adult & Continuing Education, 9**(2), 53-96.

유영만 (1998). **한국 기업교육의 경쟁력 강화방안**. 서울: 엘테크.

유영만 (2000). 정보화와 성인학습의 생활화: 사이버 성인학습의 일상화와 전략. **Andragogy Today: International Journal of Adult & Continuing Education, 3**(1), 104-140.

유영만 (2002). **수학 학습구조 차트를 통한 창의력 향상 방안 연구**. 순천대학교 교육대학원 석사학위논문.

유철민 (2011). **듀이 경험 이론에 비추어 본 구성주의 교육론**. 경인교육대학교 교육대학원 석사학위논문.

유한구 (1998). **초등학교 통합교과 교육론**. 서울: 교육과학사.

윤기현 (2013). **정교화 이론을 활용한 초등사회과 수업설계: '세계 여러지역의 자연과 문화' 단원을 중심으로**. 대구교육대학교 교육대학원 석사학위논문.

윤세균 (2003). **경험디자인의 개념과 적용에 관한 연구: 오프라인 환경에서의 활용을 중심으로**. 한국기술교육대학교 대학원 석사학위논문.

윤세균, 김태균 (2003a). 존 듀이 이론에 기초한 경험디자인의 성립 원리와 인터랙션에 관한 연구. **디자인융복합연구, 3**, 2-12.

윤세균, 김태균 (2003b). 경험디자인에 있어 경험의 성립과 인터렉션. **한국정보과학회 학술발표논문집, 49**, 538-543.

윤세균, 김태균 김민수 (2005). 온·오프라인 환경에 따른 경험의 활용과 경험디자인에 관한 연구. **디자인학연구, 61**, 5-14.

윤세균 김태균, 채승진 (2002). 디자인에 있어 경험개념의 해석과 적용 방향 연구. **디자인학연구, 49**, 54-55.

윤세균, 김태균, 채승진 (2003). 경험디자인의 구성과 적용 모형에 관한 연구. **디자인학연구, 54**, 289-298.

윤세균, 채승진 (2002). 경험디자인의 기초개념과 적용 전략에 관한 연구. 디자

인학연구, **한국디자인포럼, 37**, 223-232.

윤정윤 (1993). **베이컨 철학의 과학방법론 연구: 신베이컨주의를 중심으로**.서울대학교 대학원 박사학위논문.

윤주희, 류한영 (2012). 사용자경험디자인의 디자인 분류학적 포지션 및 차별적 특성에 대한 연구. **한국디자인포럼, 37**, 223-232.

이가로 (2014). **서비스 디자인 방법론을 이용한 의료관광 서비스 개선 사례 연구: H병원의 중국인 고객을 중심으로**. 인하대학교 대학원 석사학위논문.

이경아, 나건 (2012). 감성-경험 기반의 서비스디자인 프로세스에 대한 연구. **디지털디자인학연구, 13**(1), 415-426.

이광우, 김수동 (2004). 학습자 중심 교육과정 운영을 위한 체험학습의 활성화 조건 탐색. **교육방법학회지, 16**(1), 134-161.

이나경 (2013). **시공간 중심 서비스디자인 평가 모델 연구**. 국민대학교 테크노디자인전문대학원 석사학위논문.

이상수 (2003). 웹 기반 학습 환경과 면대면 학습 환경에서의 개별적 성찰전략과 협력적 성찰전략이 인지구조와 간주관성에 미치는 영향. **교육공학연구, 19**(4), 55-73.

이성흠. (2005). **학습자 만족도 확인을 위한 교육훈련프로그램 반응 평가**. 서울: 교육과학사.

이소정 (2011). **공익을 위한 서비스디자인 연구: 사회적 자본 관점을 중심으로**. 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문.

이승희 (1999). 정보시대의 원격교육 구현을 위한 교수·학습 방법 모색. **한국교육공학회**, 1-53

이승희, 김동식 (2003). 웹기반 학습환경에서 협력적 성찰이 문제해결 수행 및 과정에 미치는 영향. **교육공학연구, 19**(1), 131-159.

이승희, 유영만 (2002). 성찰적 실천의 관점에 비추어 본 수업설계자의 전문성 개발방안 탐색. **교육정보미디어연구, 8**(2), 173-193.

이영미 (2009a). 현상학적 체험 공간으로서 '정자'에 나타난 감성의 트랜스액션. **호남문화연구, 45**, 477-513.

이영미 (2009b). 트랜스액션의 관점을 통해 본 감성 공간 연구 방법. **한국실내디자인학회논문집, 18**(5), 31-39.

이영선, 곽대영 (2012). 존 듀이 경험이론을 적용한 스토리텔링 마케팅에 관한 연구: 제품 광고디자인을 중심으로. **한국디자인포럼, 37**, 289-298.

이용재, 김승인 (2011). 서비스 디자인 프로세스를 적용한 국내 공공 서비스 디

자인 비즈니스 모델 개발. **디지털디자인학연구, 29**, 549-559.

이은미 (2008). **듀이 미학의 교육학적 이해**. 서울대학교 대학원 박사학위논문.

이은영 (2011). **서비스디자인 관점에서의 주거 브랜드 디자인 경영 모델 연구: 'S'사의 DMC 강화 전략을 중심으로**. 이화여자대학교 디자인대학원 석사학위논문.

이인경 (1997). 강의 기반 학습과 문제 기반 학습에 있어서의 학습 전략에 관한 연구. **교육공학연구, 13**(2), 1-17.

이재경 (1996). 기업교육에서의 Goal-Based Scenario, 그 이론과 실제: Andersen Consulting 컨설턴트 교육방법론 사례연구. **교육공학연구, 12**(1), 231-248.

이재영 (1991). **F. Copleston의 영국경험론**. 서울: 서광사.

이정연, 김현석 (2007). 사용자 환경에 특성화된 인터페이스 색 디자인. **한국디자인학회 학술발표대회 논문집**, 116-117.

이정연, 이승원 (2009). Social TV의 사용자 경험 디자인 요소 추출에 관한 연구: 해외 Social TV의 사례분석을 중심으로. **한국HCI학회 학술대회**, 811-817.

이종선 (2013). 사고예방을 위한 사용자 경험(UX) 중심 사인디자인 연구: 자전거 전용도로를 중심으로. **한국디지털디자인협의회, conference 2013**, 105-108.

이종호 (2002). 행동이론에 기반을 둔 경험디자인 프레임 워크 개발: 사용자 참여 기법에 대한 연구를 중심으로. **디자인학연구, 49**, 80-81.

이준희 (2005). LBS기반 M-Commerce 시스템 설계 및 구현. **한국콘텐츠학회 논문지, 5**(4), 20-27.

이혜진 (2013). **컨텍스트(Context) 관점의 사용자경험 프레임워크연구**. 홍익대학교 석사학위논문.

일본 홀리스틱교육연구회 저; 김현재 역 (2002). **홀리스틱교육의 이해**. 서울: 책사랑.

임소연 (2005). **동기유발형 보수체계 모형에 관한 실증적 연구**. 서울시립대학교 대학원 석사학위논문.

임재영 (2012). **서비스디자인 관점에서 본 감성어휘 모델의 측정 프로세스에 관한 연구**. 국민대학교 테크노디자인전문대학원 석사학위논문.

임정훈, 임병노, 최성희, 김세리 (2004). 초·중학교에서 교실수업과 웹기반 학습을 연계한 커뮤니티 기반 프로젝트 학습모형 개발 연구. **교육공학연구, 20**(3), 103-135.

임철일 (1998). 문제해결 시나리오 교수학습환경 설계 모형에 대한 형성적 연구. **교육공학연구, 14**(2), 137-165.

임철일, 연은경 (2007). 절차적 시뮬레이션 설계원리에 관한 형성적 연구. **교육정보미디어연구, 13**(4), 127-154.

임철일, 조영환, 정선영, 하미리 (2005). 사용자중심설계 모형에 관한 개발연구: 웹기반 문제중심학습을 중심으로. **교육학연구, 43**(3), 231-263.

임철일, 홍성연, 김선영 (2009). 이러닝 설계에서 "IMS Learning Design"의 의의와 가능성에 관한 탐색적 연구. **교육정보미디어연구, 15**(4), 177-202.

장경원, 박수정 (2011). 액션러닝을 활용한 체험학습 프로그램 사례연구. **열린교육연구, 19**(2), 99-120.

장경원, 이지은 (2009). 학습자 중심 교육에 대한 교육행정가, 교사, 예비교사의 인식 비교 연구. **학습자중심교과교육연구, 9**(1), 1-26.

장정진 (2013). **사용성 분석 기반의 서비스 경험 평가 방법 연구**.국민대학교 테크노디자인전문대학원 박사학위논문.

전수연 (2012). **공공아트센터에 적용된 서비스디자인 개선방안에 관한 연구**. 성균관대학교 디자인대학원 석사학위논문.

전일균 (1995). **케르셴슈타이너와 듀이의 노작교육론 비교연구**. 고려대학교 대학원 박사학위논문.

전일균 (1996). 듀이의 노작교육론이 갖는 민주주의의 원리. **교육정치연구, 3**.

전일균 (2004). "Affirmative Action"을 통해 본 교육평등의 의미 연구. **교육철학연구, 32**, 145-163.

전혜영 (2012). **금융기업의 브랜드디자인경영 프로세스 구축에 대한 연구: 서비스디자인을 중심으로**. 고려대학교 공학대학원 석사학위논문.

정길영 (1998). Dewey의 미적 경험과 도덕교육. **교육철학, 16**, 235-261.

정미희 (2014). **약국의 서비스디자인 활성화를 위한 디자인 전략 방안 연구**. 이화여자대학교 디자인대학원 석사학위논문.

정순복 (2007). 존 듀이 미학에서. **미학, 52**, 339-372.

정인성 (1997). 가상기업교육 설계를 위한 Network-Based ISD 모형. **한국기업교육학회 학술대회**.

정인성 (1999). **웹기반 교수-학습 체제 모형**. 나일주(편). 웹기반 교육. 서울: 교육과학사.

정인성, 임정훈 (1999). **가상교육 연수 자료집**. 서울: 한국방송대학교.

정주화 (2014). **병원 유니폼 디자인을 통한 고객 중심의 의료서비스 혁신 전략 모델 개발: 중소병원 정형외과를 중심으로**. 홍익대학교 국제디자인전문대학원 석사학위논문.

정준환, 강인애 (2013). 학습자의 관점에서 드러난 PBL의 재미요소에 대한 질적 연구. **학습자중심교과교육연구. 13**(3), 291-324.

정지용 (2014). **서비스디자인 방법론을 통한 사이버 범죄예방디자인에 관한 연구: 금융 개인정보 침해를 중심으로**. 홍익대학교 산업미술대학원 석사학위논문.

조봉화 (2014). **사용자 시공간 행태 분석을 통한 서비스디자인 프레임워크 개발**. 상명대학교 대학원 석사학위논문.

조영환, 김윤강, 황매향 (2014). 3차원 가상세계 역할놀이를 통한 초등학교 예비교사의 문제해결력 증진 방안에 관한 사례연구. **교육공학연구, 30**(1), 45-75.

조영환, 홍서연, 이정은 (2014). 예비교사를 위한 3차원 가상세계 역할놀이에서 학습자 간 상호작용에 관한 탐색적 연구. **교육정보미디어연구, 20**(1), 27-50.

조유석 (2010). **사용자 경험중심의 제품특성변화에 따른 제품디자인 접근 방안 연구**. 홍익대학교 산업미술대학원 석사학위논문.

조은순 (2000). 국제간 인터넷 프로젝트 중심학습의 수업설계 전략 고찰: 한국형 앵커드 수업이론 설계를 위한 사례분석. **교육공학연구, 16**(1), 247-266.

주현재 (2011). **고등교육에서의 학습자 중심 교육이론에 기반한 PBL모형 개발**. 경희대학교 대학원 박사학위논문.

천운지 (2012). **서비스디자인에서의 장소 중심 다관점 관찰 방법론(MOM): 중국 광저우 관광지를 중심으로**. 국민대학교 테크노디자인전문대학원 석사학위논문.

최경애 (2003). 웹기반 교육체제의 질 관리 모형 개발 연구. **교육공학연구, 19**(3), 149-177.

최경애 (2008). 이러닝의 대인 상호작용 유형과 성인학습자의 교육효과에 대한 인식간의 관계 연구. **교육공학연구, 24**(4), 167-191.

최경애, 최효선 (2012). 원격교육의 매체선정 고려요소: 교수자, 매체개발자, 기술전문가의 관점을 중심으로. **교육정보미디어연구, 18**(2), 121-146.

최미정 (2004). 학습자 중심 수업 설계에 대한 의미 탐색. **학습자중심교과교육연구, 4**(1), 93-114.

최욱 (1996). 컴퓨터를 이용한 교육용 Simulation. **한국교육학연구, 2**(1), 133-156.

최욱, 성은모 (2004). 인터넷활용 문제중심 탐구학습 모형. **교육공학연구, 20**(4), 147-183.

최은섭, 이정연, 최은정, 최순정, 곽경희 (2012). 서비스디자인을 통한 서울풍물시장 정보디자인 컨셉 개발. **한국디자인학회 학술발표대회 논문집**, 186-187.

최은수, 엄미란 (2013). 산업대학 성인학습자의 학습경험 의미에 대한 현상학적 접근. **Andragogy Today : International Journal of Adult & Continuing Education, 16**(4), 135-166.

최정임 (1996). 상황의 맥락성과 복잡성이 학업성취와 태도, 지식의 전이에 미치는 효과: 수학적 문제해결 능력을 중심으로. **교육공학연구, 12**(1), 213-230..

최정임 (1998). 구성주의 연구의 이해: “객관주의와 구성주의: 대립에서 대화로”를 읽고. **교육공학연구, 14**(3), 385-400.

최정임 (1999). 웹 기반 수업에서 상호작용 증진을 위한 교수전략 탐구. **교육공학연구, 15**(3), 129-154.

표현명 (2008). 서비스 디자인 시대. **한국색채학회 학술대회**, 1-5.

한국디자인진흥원 (2010). 서비스디자인의 동향과 정책방향. **정책연구, 2**.

한국디자인진흥원 (2013). (ReferenceBook) SERVICEDESIGN TOOLKIT.

한수련 (2009). **서비스디자인(Service Design) 측면에서 공공서비스평가 방향연구**. 이화여자대학교 디자인대학원 석사학위논문.

한수련 (2010). 엔진 서비스디자인워크숍 결과보고서.

허재한, 최왕돈 (2008). 현대 건축에 나타나는 트랜스액션 경향에 관한 연구. **대한건축학회 논문집: 계획계, 24**(10), 3-10.

허진 (2012). 존 듀이의 트랜스액션을 통한 감성디자인 이해. **한국콘텐츠학회논문지, 13**(1), 156-163.

현영섭 (2009). 지식의 창의적 활용의 설명체계로서 경험학습의 가능성: 경험에 대한 반성, 일반화된 개념, 원전이의 관계. **산업교육연구, 18**, 23-40.

홍누리, 김승인 (2012). 서비스 디자인 프로세스 모델 연구: 브레인스토밍(Brainstorming)과 스캠퍼(SCAMPER)를 중심으로. **디지털디자인학연구, 12**(4), 275-284.

홍서희 (2013). **서비스 디자인 관점에서 본 프리미엄식품매장 소비자 만족도에 관한 연구**.국민대학교 테크노디자인전문대학원 석사학위논문.

황해영 (2012). **서비스디자인 관점에서 본 광장시장의 아이덴티티 전략에 관한 연구**. 건국대학교 대학원 석사학위논문.

황희경, 정미경 (2003). 손기능 관점에서 본 초등실과 수공노작의 교육적 가치. **한국실과교육학회지, 16**(3), 55-73.

Alben, L. (1996). Quality of Experience: Defining the Criteria fro Effective Interaction Design. *Interactions,* 3(3), 11-15.

Allen, C. (1988). *Situated designing*. Unpublished Master's these : Canegie-Mellon University Pittsburg. PA.

Arhippainen, L. & Tahti, M. (2003). *Empirical Evaluation of User Experience in Two Adaptive Mobile Application Prototyeps*. MUM'03.

Banathy, B. H. (1992). *A systems view of education: Concepts and principles for effective practive*. Educational Technology.

Barnett, B. G. (1989). Reflection: The cornerstone of learning from experience. *In University Council for Educational Administrators Annual Convention, Scottsdale, AZ.*

Barth, R. S. (1970). *Open education* (Doctoral dissertation, Harvard Graduate School of Education).

Berkson, I. B. (1943). *Education Faces the Future*. Harper.

Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Morgan, F. N. (2008). Service blueprinting: a practical technique for service innovation. *California Management Review,* 50(3), 66.

Borich, G. D. (1988). *Effective Teaching Methods.* Pearson Education India.

Boud, D., & Walker, D. (1991). *Experience and Learning: Reflection at Work. EAE600 Adults Learning in the Workplace: Part A.* Adult and Workplace Education, Faculty of Education, Deakin University, Geelong, Victoria, Australia 3217.

Brady, L. & Phillips, C. (2003). Aesthetics and usability: a look at color and balance. *Usability News,* 5(1), 2003.

Brakus, J. J., Schmitt, B. H., & Zarantonello, L. (2009). Brand experience: what is it? How is it measured? Does it affect loyalty?. *Journal of marketing*, 73(3), 52-68.

Brown, J. S., Collins, A., & Newman, S. E. (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser, 487.*

Brown, T. (2009). Change by design. *How design thinking transforms organizations and inspires innovation.*

Bruce Joyce, Marsha Weil, Emily Calhoun 저; 박인우 외 역 (2005). 교수모형. 서울: 아카데미프레스.

Bruner, J. S. (1996). *The culture of education*. Harvard University Press.

Cennamo, K. S., Abell, S. K., Chung, M., Campbell, L. M., & Hug, W. (1996). Designing constructivist materials: A layers of negotiation model. *Educational Technology,* 36(7), 39-48.

Centra, J. A. (1993). *Reflective Faculty Evaluation.; Enhancing Teaching and Determining Faculty Effectiveness. The JOSSEY-Bass Higher and Adult Education Series.* Jossey-Bass Inc., 350 Sansome St., San Francisco, CA94104.

Collins, A. (1991). Cognitive apprenticeship and instructional technology. *Educational values and cognitive instruction: Implications for reform,* 1991, 121-138.

Council, D. (2005). The 'double diamond' design process model. *Design Council.*

Council. D. (2010). Inclusive design education resource.

Creusen, M. E., & Schoormans, J. P. (2005). The different roles of product appearance in consumer choice. *Journal of product innovation management,* 22(1), 63-81.

Dale, E. (1946). Audio-visual methods in technology. *Halt, Rimehart and Winston, Adapted from: http://courses. science. fau. edu.*

Davies, I. K. (1991). *Instructional development as art: One of the three faces of D. In D. Hlynka & J. C. Belland (Eds.) Paradigms regaind : The use of illuminative, semiotic and post-morn′ criticism as modes of inquiry in educational technology(pp.93-106).* Engleedwood Cliff, NJ: Educational Technology Publications.

Davis, L. (1992). Instrument review: Getting the most from your panel of experts. *Applied Nursing Research,* 5, 194 - 197.

Desmet, P. G. (2007). Namaqualand-a brief overview of the physical and floristic environment. *Journal of Arid Environments*, 70(4), 570-587.

Dewey, J. (1922). Human nature and conduct: *An introduction to social psychology*. Carlton house.

Dewey, John (1916). *Democracy and Education*. New York: Macmillan Co.

Dewey, John (1934). Art as Experience. 이재언 역(2003). 경험으로서의 예술. 서울: 책세상.

Dewey, John (1938). *Experience and Education*. New York: The Macmillan Co.

Donna L. Hoffman & Novak, T. P. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments: conceptual foundations. *The Journal of Marketing,* 50-68.

Dube, L., & Le Bel, J. (2003). The content and structure of laypeople′s

concept of pleasure. *Cognition & emotion*, 17(2), 263-295.

Duffy, T. M. & Jonassen, D, H. (1991a). Constructivism: New implications for instructional technology: *Educational Technology,* 31(5), 7-12.

Duffy, T. M. & Jonassen, D, H. (1991b). Continuing the dialouge: An introduction to this special issue. *Educational Technology,* 31(9), 9-11.

Duffy, T. M. & Jonassen, D, H. (1992). *Constuctivism and the technology of instruction : A conversation.* Psychology Press.

Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2005). The systematic design of instruction..

Ellis, S.R. (1993). A psychometric investigation of a scale for the evaluation of the aesthetic element in consumer durable goods.

Ertmer, P. A. (1995). Learning from case-based instruction: The role of perceived value, learning orientation, and reflective self-regulation.

Faryniarz, J. V., & Lockwood, L. G. (1992). Effectiveness of microcomputer simulations in stimulating environmental problem solving by community college students. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(5), 453-470.

Featherstone, J. (1971). *Schools where children learn.* WW Norton & Company.

Fenwick, T. J. (2000). Expanding conceptions of experiential learning: a review of the five contemporary perspectives on cognition. *Adult education quarterly,* 50(4), 243-272.

Fenwick, T. (2003). Reclaiming and re-embodying experiential learning through complexity science. *Studies in the Education of Adults*, 35(2), 123-141.

Forlizzi, J., & Ford, S. (2000). The building blocks of experience: an early framework for interaction designers. *In Proceedings of the 3rd conference on Designing interactive systems: processes, practices, methods, and techniques* (pp.419-423). ACM.

Forlizzi, J., & Battarbee, K. (2004). Understanding experience in interactive systems. *In Proceedings of the 5th conference on Designing interactive systmes: processes, practices, methods, and techniques* (pp.261-268). ACM.

Fosnot, C. T. (1984). Media and technology in education: A constructivist view. *ECTJ*, 32(4), 195-205.

Garrett, J.J.; 방수원 역(2003). 경험 디자인의 요소. 서울: 한솜미디어.

Garrett, J. J. (2009). The elements of user experience.

Gibbons, M., & Hopkins, D. (1980). How Experiential is Your Experience-Based Program?. *Journal of Experiential Education*, 3(1), 32-37.

Gredler, M. (1994). Designing and Evaluating Games and Simulations. *Houston,* Texas.

Hassenzahl, M. (2004). The interplay of beauty, goodness, and usability in interactive Products. *Human-Computer Interaction,* 19(4), 319-349.

Hassenzahl, M. & Tractinsky, N. (2006). User experience-a research agenda. *Behaviour & Information Technology,* 25(2), 91-97.

Hoban, C. F., & Hoban Jr, C. F. (1937). Visualizing the curriculum, NY: The Cordon Company

Hollins, G. & Hollins, B. (1991). *Total design: managing the desingn process in the service sector.* Pitman.

Horwitz, R. A. (1979). Psychological Effects of the "Open Classroom". *Review of Educational Research*, 71-85.

Jarvis, P. (1987). Meaningful and meaningless experience: Towards an analysis of learning from life. *Adult education quarterly.*

Jarvis, P. (1994). Learning practical knowledge. *Journal of Further and Higher Education*, 18(1), 31-43.

Jarvis, P. (2009). *Learning to be a person in society*. Routledge.

Jordan, P. W. (1998). *An introduction to usability.* CRC Press.

Jordan, P. W. (1998). Human factors for pleasure in product use. *Applied ergonomics,* 29(1), 25-33.

Jonassen, D. H. (1997). Instructional design models for well-structured and III-structured problem-solving learning outcomes. *Educational Technology Research and Development*, 45(1), 65-94.

Jonassen, D. H. (1999). Designing constructivist learning environments. *Instructional design theories and models: A new paradigm of instructional theory*, 2, 215-239.

Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2004). *Models of teaching.*

Knowles. M. S. (1975). *Self-directed learning.* New York: association Press.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*(Vol. 1). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Kolb, D. A. & Rainey, M. A. (1995). Using experiential learning theory and

learning styles in diversity education. *The importance of learning styles: Understanding the implications for learning, course design, and education*, 129-146.

Lavie, T., & Tractinsky, N. (2004). Assessing dimensions of perceived visual aesthetics of web sites. *International journal of human-computer studies,* 60(3), 269-298.

Law, E. L. C., Roto, V., Hassenzahl, M., Vermeeren, A. P., & Kort, J. (2009, April). Understanding, scoping and defining user experience: a survey approach. *In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 719-728). ACM.

Lee, J. (2012). *Development of a Visual Summarizer Design Model for Digital Learning.* Seoul, South Korea: Seoul National University.

Mahlke, S. (2007). *User experience of interaction with technical systems*(Doctoral dissertation, Technische Universität Berlin).

Mahlke, S. & Thuring, M. (2007). Studying antecedents of emotional experiences in interactive contexts. *In Proceedings of the SIGCHIC conference on Human Factors in Computing Systems* (pp.915-918). ACM.

Marc, S. (2012). *This is service design thinking: Basics-Tools-Cases*. Bis Publishers.

Marc, S., & Jacob, S.; 이봉원, 정민주 역 (2012). 서비스 디자인 교과서. 서울: 안그라픽스.

Marquardt, M. J. (2000). Action learning and leadership. *Learning Organization, The,* 7(5), 233-241.

McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2010). *Exercise physiology: Nutrition, energy, and human performance*. Lippincott Williams & Wilkins.

McCarthy, J. & Wright, P. (2004). Technology as experience. *interactions,* 11(5), 42-43.

McLaughlan, R. G., & Kirkpatrick, D. (1998). Developing effective frameworks for electronically supported simulations. I*n Higher education research development society of Australasia conference, Auckland, New Zealand.*

Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology.* the MIT Press.

Merriam, S. B. (2007). Non-Western perspectives on learning and knowing.

Merriam, S. B, & Caffarella, R. S. (2003). Learning in adulthood..

Mezirow, J. (2000). *Learning as Transformation: Critical Perspectives on*

Theory in Progress. The Jossey-Bass Higher and Adult Education Series. Jossey-Bass Publishers, 350 Sansome Way, San Francisco, CA94104.

Miller, J. P. (2007). *The Holistic Curriculum*(Vol. 17). University of Toronto press.

Miller, J. (1998). Making connections through holistic learning.

Miller 저; 김현재 외 역 (2000). 홀리스틱 교육과정. 경기도: 책사랑.

Moritz, S. (2005). Service design: Practical access to an evolving field. *Cologne, Germany: Köln International School of Design.*

Nava Subramaniam (2003). Factors affecting the career progress of academic accountants in Australia: Cross-institutional and gender perspectives. *Higher Education*, 46(4), 507-542.

Nielsen, J. (1994). *Usability Engineering*. Elsevier.

Norman, D. (2006). Why doing user observations first is wrong. *interations..* 13(4). 50-ff.

Norman, D. A. (2010). *Living with complexity.* Mit Press.

O'neil, J., & Marsick, V. J. (2007). *Understanding action learning*. AMACOM Div American Mgmt Assn.

Park, B. W., & Lee, K. C. (2011). A pilot study to analyze the effects of user experience and device characteristics on the customer satisfaction of smartphone users. *In Ubiquitous Computing and Multimedia Applications* (pp. 421-427). Springer Berlin Heidelberg.

Passerini, K., & Granger, M. J. (2000). A developmental model for distance learning using the Internet. *Computers & Education,* 34(1), 1-15.

Piaget, J. (1958). *The growth of logical thinking from childhood to adolescence.[electronic resource]: an essay on the construction of formal operational structures*. Basic Books.

Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard business review*, 76, 97-105.

Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1999). *The Experience Economy: work is theatre and every business a stage.* Harvard Business Press.

Pinker, S. (1997). How the mind works. 1997. *NY: Norton*.

Rafaeli, A., & Vilnai-Yavetz, I. (2004). Emotion as a connection of physical artifacts and organizations. *Organization Science,* 15(6), 671-686.

Rathbone, C. H. (Ed.). (1971). *Open education: The informal classroom.*

Citation Press.

Reigeluth, C. M., & Schwartz, E. (1989). *An instructional theory for the design of computer-based simulations. Journal of Computer-based instruction.*

Rhea, D. K. (1992). A new perspective on design: forcusing on customer experience. *Design Managemnet Journal (FormerSeries).* 3(4), 40-48.

Richey, R. (1986). *The theoretical and conceptual bases of instructional design.* London: Kogan Page.

Richey, R. C. & Nelson, W. (1996). Developmental Research. *Handbook of research for educational communcations and technology,* 1213-1245.

Richey, R. C. (1997). Research on instructional development. *Educational Technology Research and Development,* 45(3), 91-100.

Richey, R. C., & Klein, J. D. (2005). Developmental research methods: Creating knowledge from instructional design and development practice. *Journal of Computing in higher Education,* 16(2), 23-38.

Richey, R., & Klein, J. D. (2007). *Design and development research: Methods, strategies, and issues.* Routledge.

Roto, V. (2007). User experience from product creation perspective. *In Towards a UX Manifesto workshop,* 31-34.

Roto, V., Law, E., Vermeeren, A. P. O. S., & Hoonhout, J. (2011). *User experience white paper.* Bringing clarity to the concept of user experience. Result from Dagstuhl Seminar on Demarcating User Experience, September 15-18 (2010).

Rowland, G. (1993). Designing and instructional design. *Educational technology research and development,* 41(1), 79-91.

Rowland, G., Parra, M. L., & Basnet, K. (1994). Educating instructional designers: Different methods for different outcomes. *Educational Technology*, 34(6), 5-11.

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.

Rubio, S., Díaz, E., Martín, J., & Puente, J. M. (2004). Evaluation of Subjective Mental Workload: A Comparison of SWAT, NASA TLX, and Workload Profile Methods. *Applied Psychology*, 53(1), 61-86.

Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of personality and social psychology*, 39(6), 1161.

Saylor & Alexander(1974) Saylor, J. G., & Alexander, W. M. (1974). *Planning curriculum for schools*(pp. 18). New York: Holt, Rinehart and Winston.

Scherer, K. R. (2005). What are emotions? And how can they be measured?. s*ocial science information,* 44(4), 695-729.

Schmitt, B. (1999). Experiential marketing. *Journal of marketing management,* 15(1-3), 53-67.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*(Vol. 5126). Basic books.

Schön, D. A. (1987). Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in the professions. *San Francisco.*

Scherer, K. R. (2005). What are emotions? And how can they be measured?. *Social science information,* 44(4), 695-729.

Shackel, B. (2009). Human - computer interaction - Whence and whither?. *Interacting with computers*, 21(5), 353-366.

Shedroff, N.; 이병주 역(2004). 경험 디자인. 서울: 안그라픽스.

Shostack, G. L. (1982). How to design a service. *European Journal of Marketing.* 16(1), 49.

Shostack, G. L. (1984). Designing services that deliver. *Harvard Business Review,* 62(1). 133-139.

Silberman, C. E. (1970). Crisis in the classroom: The remaking ofAmerican education. *New York: Random.*

Streibel, M. J. (1989). Instructional Plans and Situated Learning: The Challenge of Suchman's Theory of Situated Action for Instructional Designers and Instructional Systems.

Suchman, L. A. (1987). *Plans and situated actions: the problem of human-machine communication.* Cambridge university press.

Taylor, E. W. (2000). Fostering Transformative Learning in the Adult Education Classroom: A Review of the Empirical Studies.

Tractinsky, N. & Lowengart, O. (2007). Web-Store aesthetics in e-retailing: A conceptual framework and some theoretical implications. *Academy of Marketing Science Review,* 11(1), 1-18.

Tripp, S. D. (1991). Two Theories of Design and Instructional Design.

Usher, R., Bryant, I., & Johnson, R. (1997). Adult education and the postmodern challenge: learning Beyond the Limits.

Vermeeren, A. P. O. S., Kort, J., Cremers, A., & Fokker, J. (2008).

Comparing UX measurements, a case study. *In Proceedings of the International Workshop on Meaningful Measures: Valid Useful Experience Measurement, Reykjavik, Iceland, June.* (Vol. 18, pp. 72-78).

Viladas, X. (2011). 서비스 디자인하라. 비즈앤비즈.

Willis, J., & Wright, K. E. (2000). A General Set of Procedures for Constructivist Instructional Design: The New R2D2 Model. *Educational Technology,* 40(2), 5-20.

Willis, J. (2000). The Maturing of Constructivist Instructional Design: Some Basic Principles That Can Guide Practice. *Educational Technology,* 40(1), 5-16.

Winn, W. (1993). A conceptual basis for educational applications of virtual reality. *Technical Publication R-93-9, Human Interface Technology Laboratory of the Washington Technology Center, Seattle: University of Washington.*

Wolf, M. J. (1999). The entertainment economy. The mega-media forces that are re-shaping our lives. *New York: Penguin Books. A comparison of promotional strategies in Paris and London. European Planning Studies,* 5(2), 137-161.

<부록>

서비스디자인의 도구를 활용한 경험기반 교수설계 모형의 사용성 평가

본 질문지는 서비스디자인의 도구를 활용한 교수설계 모형의 도출 과정 및 결과에 대한 사용성 평가를 위하여 제작되었습니다. 본 단계는 서비스디자인의 개념적 도구를 활용한 설계모형 단계에서 매우 중요한 자료를 얻고자 마련되었으니, 잠시만 시간을 내어 협조해 주시면 대단히 감사하겠습니다.

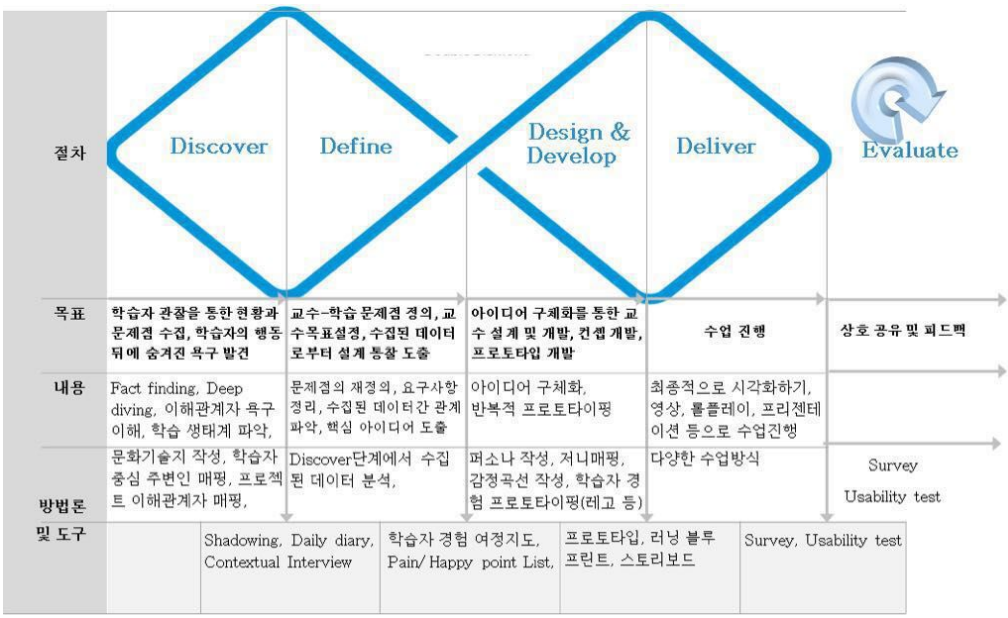
김윤정 드림 bimay@hanmail.net 010-7472-1138

이름:
전공분야:
최종학력:
소속/직책:
실무 및 연구경력:
서비스디자인과 관련된 경험: 유/무 (년수:)
교수설계와 관련된 경험: 유/무 (년수:)
모형개발과 관련된 경험: 유/무 (년수:)

서비스디자인의 도구를 활용한
경험기반 교수설계 모형에 대한 교수설계자 설문

작성자: _____

아래의 모형과 절차는 서비스디자인의 도구와 방법론을 활용하여 개발한 모형과 이에 대한 가이드라인입니다. 모형과 설명을 보시고 답변해 주시면 감사하겠습니다.



<수업설계 모형의 단계별 설명>

절차	각 단계별 설명
Discover	Discover 단계는 발견단계로 학습자 관찰을 통한 현황과 문제점을 수집하고, 학습자의 행동 뒤에 숨겨진 욕구를 발견하는 단계이다. 이 단계에서는 있는 그대로의 사실을 발견(fact finding)하는 것이 중요하기 때문에, 사실 자체에 대한 가치판단을 배제하고 묘사하는 것에 집중한

	다. 이 단계에서 발견해야 하는 것은 학습자의 숨겨진 욕구 뿐만 아니라, 학습자의 학습환경에 대한 부분적인 발견이 아닌 학습 생태계 전방위적으로 발견하고 이해한다. 따라서, 교수설계자의 사고는 발산적이어야 하고, 가치판단을 통해 배제되는 사실이 없도록 열린 태도를 갖춘다. 기존의 학습자 분석, 학습환경 분석, 학습 내용 분석에 초점을 맞추는 분석적인 태도와 달리, 학습자와의 인터뷰, 학습자의 일상 생활에 대한 관찰, 학습자의 숨은 욕구 등을 이해하기 위하여 학습자를 그림자처럼 따라다니며 기록, 녹화하는 섀도잉(Shadowing)기법이나, 순간적인 인터뷰에 의존하지 않기 위하여 매일 학습자의 상태를 기록하는 다이어리(daily diary) 작성, Contextual interview, 에스노그래피 문화기술지 작성 등을 진행하도록 한다. 이 때, 학습자를 중심으로 이해관계자 맵을 그린다. 본 단계에서는 추가로, 프로젝트 베이스일 경우, 프로젝트와 관계된 이해관계자들의 관계를 매핑한다. 특성은 매우 현장적이며, 인터뷰도 단순한 인터뷰가 아니라, 현장에서 맥락성을 갖춘 인터뷰가 진행된다.
Define	Define 단계에서는 교수-학습 상태에서의 문제점을 정의하고, 교수목표를 설정하고 확정짓는 단계이다. 본 단계에서는 수집된 데이터로부터 설계 통찰을 도출한다. 본 단계에서 어떤 방향과 목표로 교수-학습을 설계할 지에 대하여 정의한다. 본 단계에서는 앞 단계에서 수집된 데이터를 기반으로, 각 데이터 간의 관계를 파악하고, 학습자를 중심으로 관계된 사람들의 맵을 그리고, 가장 영향 받는 사람이 누구인지 정의한다. 학습자의 학습에 가장 영향을 주는 사람이 누구인지, 학습자가 학습하는 환경 뿐 아니라, 일상 생활 중에 가장 영향받는 장소는 어디인지, 학습의 전과 후에 어떠한 심리상태에 있는지 등을 분석하여, 학습자에게 가장 알맞은 학습목표를 설정한다. 이 때에는 Discover 단계에서 수집된 데이터를 분석해야 하므로, 수렴적인 사고와 분석적인 사고를 하게 되며, 핵심적인 아이디어를 추출해야 하므로, 사실에 근거한 통찰(insight)에 의존하게 된다.
Design & Develop	Design 단계는 Define과 Develop 단계와 겹쳐지기 때문에, 경계를 선명하게 나누지 않으면서도 독립적인 수행이 필요한 단계이다. 본 단계에서 가장 핵심적인 아이디어는 컨셉을 도출하는 단계(Concepting)를 포함한다. 본 단계에서는 앞 단계(Define) 단계에서 확정된 교수-학습 목표를 바탕으로 가장 적절한 핵심 아이디어를 한 단어, 하나의 이미지, 혹은 한 줄 카피 등으로 '상징성'을 고려하여 나타내게 된다. 예를 들면, 통(通), 모소대나무 등의 단어의 상징이 앞으로 개발될 수업의 핵심이미지가

	되는 것이다. 컨셉팅 단계에서 추출된 상징적 이미지는 제한되고 경계가 분명한 기존의 수업 목표에서 좀 더 심미성과 상징성을 고려한 단계라 할 수 있다. 이 단계에서는 사고가 발산적이면서도 수렴적인 사고가 반복된다. 본 단계에서 활용되는 도구는 학습자의 경험을 이해하는 도구인 퍼소나 작성과 학습자의 경험 여정지도를 그려서, 학습자 그룹을 상징하는 인물을 설정하여, 그 인물의 경험 여정을 시각적으로 제시한다. 본 도구 활용을 통하여, 학습자의 감정을 이해하고, 학습자가 반응할 수 있는 감정을 예측하며, 학습자의 전반적인 감정 경향성을 이해하게 된다. 또한, 학습 경험 여정지도를 그릴 때에는, 각 이벤트 분할(event segmentation)을 통하여 학습자가 불편하게 느끼는 부분(pain point)과 만족을 느끼는 부분(happy point)을 찾아내어, 불편감을 느끼는 부분의 이유를 파악하고, 그 부분에 대한 대안을 마련한다. 그리고, 이러한 모든 결과를 Develop 단계에 반영하는데, 본 단계는 곧이어 제시될 Develop 단계와 겹쳐지면서도 연결된다.
	Develop 단계에서는 실제 수업 내용과 학습 환경을 개발하고, 관련 자료를 개발하게 된다. 또한, 앞의 Design 단계에서 추출된 학습자의 감정 곡선과 해피포인트, 페인포인트를 기반으로, 수업 프로토타입을 개발한다. 본 단계에서는 반복적 프로토타이핑을 통하여, 전 단계에서 추출된 컨셉과 학습자의 감정 경향성에 맞는 수업 자료 및 학습환경이 수정, 보완, 진화된다. 프로토타이핑 과정에서는 마음껏 상상할 수 있어야 하며, 실제, 놀이의 상징이라고 볼 수 있는 레고 등을 조립하여, 학습환경을 구성하거나, 간단한 '만들기'과정을 거쳐, 자료나 학습환경을 구성할 수 있다. 본 단계에서는 정답이 없으며, 충분히 상상하여 생각을 발산할 수 있도록 한다. 예를 들어, 본 단계는 앞의 Design 단계와 함께 겹쳐지며, 컨셉에 맞춘 지속적인 프로토타이핑 변화가 포함된다.
Deliver	앞에서 개발된 수업 계획서와 교수-학습 환경에 관한 프로토타입에 맞추어 실행하는 단계이다.
Evaluate	최종 개발된 교수-학습 환경에 대하여 이해관계자들이 모여서 논의하는 단계이다. 이 때, 다양한 측면의 피드백이 생성될 수 있도록 발산적인 사고를 한다. 최종 수렴된 피드백을 가지고, 서베이나 유저빌리티 테스트를 진행하도록 한다.

Model Usability Test Questionnaire

(4: 매우 그렇다, 3: 그렇다, 2: 그렇지 않다. 1: 매우 그렇지 않다)

전반적인 설계모형	4	3	2	1
1. 본 모형을 **어디서부터 시작하는지 분명**하다.				
2. 본 모형이 서비스디자인을 활용한 교수설계의 **전체 과정을 잘 이해할** 수 있게 해준다.				
3. 본 모형은 서비스디자인을 활용한 교수설계의 과정을 **체계적으로** 이끈다.				
4. 본 모형은 서비스디자인을 활용한 교수설계의 과정을 **쉽게** 이끈다.				
5. 모형을 따라 서비스디자인을 활용한 교수설계를 **수업 목적에 맞게 설계**할 수 있었다.				
모형을 구성하는 세부 단계				
6. 각 단계 별 해야 할 일과 결과물이 명확하다.				
7. 각 단계의 관계가 명확하다.				
8. 설계에 필요한 단계가 대체적으로 모두 포함되어 있다.				
9. 어려웠거나, 시간이 많이 걸렸던 단계는? (Journey Mapping)				
설계 원리 및 도구				
10. 원리와 도구는 모형 실행에 도움이 된다.				
11. 각 단계 별 사용할 원리, 도구가 명확하다.				
설계 산출물				
13. 모형에 의해 설계된 원리와 도구는 교수자의 동기 및 학습자의 학습을 증진시킬 것 같다.				
14. 모형에 의해 설계된 원리와 도구는 수업 목적에 맞게 설계 된 것 같다.				
15. 모형에 의해 설계된 원리와 도구는 모형이 없는 상태의 교수설계보다 학습에 더 도움이 될 것 같다.				

16. 초보교수설계자와 전문가 교수설계자가 이 모형의 사용에 있어 어떻게 다른 것 같은가?

17. 설계과정을 더 도와줄 만한 추가 요소가 있는가?

18. 모형의 가장 도움 되는 강점은 무엇인가?

19. 모형의 가장 큰 문제점은 무엇인가?

20. 모형을 어떻게 개선하면 좋겠는가?

Abstract

In a teaching-learning environment, providing a meaningful experience to the learner is one major concern. Teaching design models that understand the learner's background, providing valuable experience has developed over time in various methods. Experience-based instructional design has evolved through practical education, activity-oriented curriculum, and through a constructivist teaching design model. Mostly proposed as design models that expedite hands-on experience centered on the learner. Recently, there have been efforts towards connecting experience and knowledge through cyber education platform development, in corporate training. However, there were not many cases where practical tools, understood the diverse and complicated elements of experience. That were conceptually were developed in a methodological dimension.

This research was mainly proceeded with purpose by developing a procedure model, that reflected and defined dimensions, elements, and principles of experience, which is essential for experience-based instructional design. The main problem of this research was "what is the procedure model for experience-based instructional design and what is the tool that supports each step in instructional design?" also by revealing the "strengths, weaknesses, and improvement points" of the finalized experience-based instructional design model compared to the existing one. For this dimensions, elements, and principles of experience, must be considered during the design process were deduced. Applicable tools for each step in conducting the instructional design were suggested.

In order to develop the experience-based instructional design model, service design processes and tools, recently used in the field of marketing and design, were investigated and applied. Since the consumer's experience analyzes and deals especially with emotional

experience, which is disregarded in numerous cases, it possessed a potential for supporting instructional design. The Double Diamond Square model that was developed through this research is a reconstruction of the existing service design process and tools for the purpose of instructional design. For this, the foundational perspective and philosophy of experience-centered, consumer-centered, and emotion-centered service design were reflected.

This research is conducted according to the following process. First, by taking the precedence literature into consideration, experience and empiricism, experience-based design, tools and process of service design methodology were investigated. Second, dimensions, elements, and principles of experience, for the experience-based instructional design were deduced, and drafts for models and tools were developed. Third, for the internal validation of the models and tools, through primary professional evaluation, the validity and deduction process of design models and tools were confirmed. Fourth, three instructional designers and instructors applied the model and evaluated the usability in order to confirm the external validity of the models and tools. Fifth, the experience-based instructional design models and the final program of the tools were deduced. Last, but not least, for the purpose of formative dimension, feedbacks from five individuals were received, including a design marketing specialist and an instructional designer.

According to the results, the experiential dimensions had been categorized into sensory, emotional, cognitive, behavioral, and social dimensions. The learner-teacher based experiential principles were deduced from this categorization. Then, according to analysis, design, development, execution, and evaluation, the experience-based design model was categorized into discovery, definition, design, development, execution, and evaluation. Moreover, the steps for “intensity investigation” and “core concept deduction” were explicitly suggested,

which can be applied in the process. In addition, along with the characteristics of specific step-by-step procedures, special methodology, visual tools, and common methodology were deduced for each and every step. The strengths of the models and tools developed from this research were prominent in the “analysis” and “design and development” phases. Various suggestions included but were not limited to, handling an intact experience, sympathizing the learner’s situation, experience, emotion, being able to draw innovative and emotional designs with magnified symbolization and aesthetic impression, and by using various tools to have introspective appreciation during the planning were proposed. In conclusion, in the light of the research results, instructional design indicators, implicit points, and future direction of research were discussed.

Keywords: Instructional systems design, Experience-based instructional design, Learning service design model

Student Number: 2008-30950