사이버 사서교육 콘텐츠 개발·운영 가이드라인 연구

연구 책임자 정 종 원

2015. 12.

국 립 중 앙 도 서 관

사이버 사서교육 콘텐츠 개발·운영 가이드라인 연구

연구책임자 : 정종원(울산대학교)
공동연구자 : 한승연(한양사이버대학교)
권나현(명지대학교)
이종창(구립구산동 도서관마을)
연구보조원 : 권회림(고려대학교)
이흥선(명지대학교)

<목 차>

Ⅰ. 서 론 ····· 1
1. 연구의 목적 ····· 1
2. 연구의 성격과 범위 ····· 1
가. 연구의 성격 ····· 1
나. 연구 범위 ····· 1
3. 연구의 주요 내용과 방법 ····· 2
가. 연구의 주요 내용 ····· 2
나. 연구 방법 ····· 8

Ⅱ. 국내외 사이버 사서 계속교육 현황 및 역량기준 ····· 10
1. 국내외 사이버 사서 계속교육 현황 ····· 11
가. 해외 사이버 사서교육 현황 및 우수사례 조사 ····· 11
나. 국내 직업 관련 사이버 계속교육 현황 및 사례 조사 ····· 29
2. 국내외 사서직 역량 기준 ····· 49
가. 해외 역량 기준 ····· 50
나. 국내 도서관직 및 관련 전문직 역량 기준 ····· 60
3. 종합 논의 ····· 75
가. 국립중앙도서관 사서 계속교육 프로그램 관련 선행연구 요약 및 시사점 75
나. 국내외 사이버 사서 계속교육과 역량기준 개발 및 적용 사례 분석: 요약 및 시사점 ····· 76

Ⅲ. 국립중앙도서관 사이버 사서교육 현황분석 ····· 81
1. 국립중앙도서관 사서교육 교과목 현황분석 ····· 81
2. 국립중앙도서관 사이버 사서교육 콘텐츠 현황분석 ····· 89
3. 국립중앙도서관 사이버 사서교육 LMS 현황분석 ····· 103
가. LMS 분석의 필요성 ····· 103
나. 기본 정보 관리 ····· 103
다. 과정 관리 ····· 107
4. 사이버 사서교육에 대한 현장사서 인식 조사 ····· 108
가. 조사 방법 ····· 108
나. 설문조사 결과분석 ····· 109
다. 관종별 현장 전문가 포커스 그룹 면담 결과 ····· 151

Ⅳ. 국립중앙도서관 사이버 사서교육의 로드맵 개발 ····· 152
1. 국립중앙도서관 사이버 사서교육의 비전과 목표 ····· 152

2. 사서 계속교육을 위한 핵심역량 도출을 위한 전문 핵심역량 및 기초 핵심역량 비교 분석 ····· 154
가. '전문 핵심역량' 도출을 위한 선행 사례 분석 ····· 154
나. 사서 계속교육을 위한 기초 핵심역량 도출 ····· 168
3. NLK-CCPD 도출 및 현행 사이버교육 교과목 매핑 분석 ····· 170
가. 국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD) 도출 ····· 170
나. 국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD)에 대비한 국립중앙도서관 사이버 사서교육 교과목 평가분석 ····· 173
4. 사이버 사서교육 콘텐츠 개발을 위한 역량 구성 체계 및 교과목 제안 ···· 175
가. 사이버 사서교육 콘텐츠 개발을 위한 사서 핵심역량 구성 체계 ····· 175
나. 핵심역량별 콘텐츠 개발 교과목 제안 ····· 177
다. 관종 및 직급별 콘텐츠 개발 방안 ····· 183
5. 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 및 운영 프로세스 모형제안 ····· 187

Ⅴ. 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 및 운영 가이드라인 ····· 189
1. 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 가이드라인 ····· 189
가. 교수체제설계모형의 검토 ····· 189
나. 개발활동 가이드라인 ····· 194
2. 사이버교육 운영 가이드라인 ····· 213
가. 운영계획 ····· 213
나. 담당자별 역할 점검하기 ····· 219
다. 장애 및 문제해결 프로세스 수립 ····· 227

Ⅵ. 제언 ····· 231
가. 사이버 사서교육 개발 및 운영을 위한 제언 ····· 231
나. 사이버 사서교육 활성화를 위한 향후 과제 ····· 233

참 고 문 헌 ····· 235

[부 록 1] 사이버 사서교육 콘텐츠 목록 ····· 241
[부 록 2] 사이버 사서교육 콘텐츠 평가지 ····· 243
[부 록 3] Webinar 참여 방법 ····· 307
[부 록 4] 사이버 사서교육 참여경험에 대한 설문조사: 설문지 ····· 311

<표 차례>

<표Ⅰ-1> 사이버 사서교육 콘텐츠 평가 항목 ····· 3
<표Ⅰ-2> 문헌정보관리 직능 수준 구분 ····· 5
<표Ⅰ-3> NCS 능력단위별 능력단위요소별 직무, 직능 수준 ····· 5
<표Ⅰ-4> 연구방법 및 연구내용 요약 ····· 9
<표Ⅱ-1> 미국도서관협회 공지된 Online Learning 강의 예시 ····· 15
<표Ⅱ-2> WebJunction 강좌 내용 ····· 19
<표Ⅱ-3> LYRASIS 강좌 목록 ····· 24
<표Ⅱ-4> ALIA 훈련 과정 및 워크숍 ····· 28
<표Ⅱ-5> 국립중앙도서관의 도서관 직원 계속교육 개요 ····· 30
<표Ⅱ-6> 국립중앙도서관 사서교육훈련과정 대상기관 및 직원 현황 ····· 32
<표Ⅱ-7> 국립중앙도서관의 계속교육 참가자 신분 ····· 33
<표Ⅱ-8> 국립중앙도서관의 교육과정 운영실적 ····· 33
<표Ⅱ-9> 역량별 교육 과정 특징 ····· 35
<표Ⅱ-10> 연도별 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 및 운영실적 현황 ····· 36
<표Ⅱ-11> 모바일 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 현황 ····· 38
<표Ⅱ-12> 국가기록원 2015년 사이버교육 프로그램 ····· 39
<표Ⅱ-13> 중앙부처 소속 교육훈련기관 ····· 42
<표Ⅱ-14> 중앙공무원교육원 사이버교육과정 개요 ····· 43
<표Ⅱ-15> 지방행정연수원 2015년 사이버교육과정 ····· 46
<표Ⅱ-16> 미국도서관협회의 사서직 핵심역량 ····· 51
<표Ⅱ-17> OCLC WebJunction의 도서관직 역량지표 ····· 55
<표Ⅱ-18> 기타 도서관직 관련 역량 목록 ····· 59
<표Ⅱ-19> 국가직무능력표준(문헌정보관리) 능력단위 및 능력단위요소 ····· 63
<표Ⅱ-20> 평생경력개발 체계도 ····· 64
<표Ⅱ-21> 미래 전문사서의 핵심역량으로 요구되는 지식 및 기술의 중요도 ···· 65
<표Ⅱ-22> 한국인사행정학회의 사서직 핵심역량 ····· 68
<표Ⅱ-23> 핵심역량 함양교육 프로그램 모듈별 교육프로그램과 교육 기법 ····· 69
<표Ⅱ-24> 교원 역량 모델을 토대로 한 원격교육연수과정 평가 예시 ····· 70
<표Ⅲ-1> 2014년 국립중앙도서관 집합교육 현황 ····· 81
<표Ⅲ-2> 2015년 국립중앙도서관 집합교육 현황 ····· 83
<표Ⅲ-3> 2014년 국립중앙도서관 사이버교육 현황 ····· 85
<표Ⅲ-4> 2015년 국립중앙도서관 사이버교육 현황 ····· 86
<표Ⅲ-5> 콘텐츠 분석 대상 ····· 87
<표Ⅲ-6> 한국교육학술정보원 품질인증기준 ····· 88
<표Ⅲ-7> 정보통신산업진흥원 품질인증기준 ····· 90

<표Ⅲ-8> 한국방송통신대학교 품질인증기준 ····· 93
<표Ⅲ-9> 국립중앙도서관 사이버교육콘텐츠 분석도구 ····· 95
<표Ⅲ-10> 국립중앙도서관 콘텐츠 유형 ····· 96
<표Ⅲ-11> 콘텐츠분석결과: 요구분석 ····· 97
<표Ⅲ-12> 콘텐츠분석결과: 교수설계 ····· 97
<표Ⅲ-13> 콘텐츠분석결과: 상호작용 ····· 98
<표Ⅲ-14> 콘텐츠분석결과: 학습지원 ····· 99
<표Ⅲ-15> 콘텐츠분석결과: 평가 ····· 99
<표Ⅲ-16> 콘텐츠분석결과: 학습내용 ····· 100
<표Ⅲ-17> 콘텐츠분석결과: 윤리성 ····· 100
<표Ⅲ-18> LMS 분석: 사용자관리-교육생관리 ····· 103
<표Ⅲ-19> LMS 분석: 사용자관리-강사관리 ····· 105
<표Ⅲ-20> LMS 분석: 사용자관리-운영자관리 ····· 106
<표Ⅲ-21> LMS 분석: 기관관리 ····· 106
<표Ⅲ-22> LMS 분석: 과정마스터관리 ····· 107
<표Ⅲ-23> 응답자의 성별 비율 ····· 109
<표Ⅲ-24> 응답자의 연령대별 비율 ····· 109
<표Ⅲ-25> 응답자의 최종학력별 비율 ····· 110
<표Ⅲ-26> 응답자의 근무 도서관 유형별 비율 ····· 110
<표Ⅲ-27> 응답자의 도서관 내 고용신분 유형별 비율 ····· 111
<표Ⅲ-28> 응답자의 사서자격증별 분류 ····· 111
<표Ⅲ-29> 응답자의 도서관 내 직급별 분류 ····· 112
<표Ⅲ-30> 응답자의 도서관 내 근무 직종별 분류 ····· 112
<표Ⅲ-31> 응답자의 도서관 근무 총 경력별 분류 ····· 113
<표Ⅲ-32> 응답자의 근무 도서관 소재지별 분류 ····· 113
<표Ⅲ-33> 응답자의 최근 3년간 국립중앙도서관 집합 사서교육 참여 횟수 ···· 114
<표Ⅲ-34> 응답자의 국립중앙도서관의 집합 사서교육 만족도 ····· 115
<표Ⅲ-35> 사이버교육보다 집합교육을 선호하는 주된 이유 ····· 115
<표Ⅲ-36> 응답자의 최근 3년간 국립중앙도서관 사이버 사서교육 참여 횟수 116
<표Ⅲ-37> 응답자들의 관종별 직급 분포 ····· 116
<표Ⅲ-38> 사서교육(사이버교육)과정 가운데 가장 선호하는 콘텐츠 유형 ····· 117
<표Ⅲ-39> 사서교육(사이버교육)과정 가운데 가장 선호하는 사이버 수업 방식 ····· 118
<표Ⅲ-40> 국립중앙도서관에서 사서교육(사이버교육) 강좌를 수강하면서 가장 만족스러웠던 점 ····· 119
<표Ⅲ-41> 국립중앙도서관에서 사서교육(사이버교육) 강좌를 수강하며 필요하다고 느낀 개선점 ····· 120

<표Ⅲ-42> 집합교육이 아닌 사이버교육을 선택할 경우 주된 이유 ····· 121
<표Ⅲ-43> 사서교육(사이버교육) 과정이 제공하는 콘텐츠와 학습경험 ····· 121
<표Ⅲ-44> 직무수행에 필요한 기초 능력의 우선순위 조사 ····· 124
<표Ⅲ-45> 연령구성에서의 관종별 차이 교차분석 ····· 125
<표Ⅲ-46> 최종학력에서의 관종별 차이 교차분석 ····· 126
<표Ⅲ-47> 고용신분에서의 관종별 차이 교차분석 ····· 127
<표Ⅲ-48> 사서자격증 소지여부에서의 관종별 차이 교차분석 ····· 127
<표Ⅲ-49> 직종에서의 관종별 차이 교차분석 ····· 128
<표Ⅲ-50> 경력년수에서의 관종별 차이 교차분석 ····· 129
<표Ⅲ-51> 3년 내 집합교육 참여횟수의 관종별 차이 교차분석 ····· 129
<표Ⅲ-52> 사이버교육 개선요구에 대한 관종별 차이: 일원분산분석 결과 ····· 133
<표Ⅲ-53> 사이버교육 개선 요구 순위: 관종별 상위 5개 영역 ····· 134
<표Ⅲ-54> 사서전문역량 중요성에 대한 관종별 차이: 일원분산분석 결과 ····· 136
<표Ⅲ-55> 사서전문역량 중요도 순위: 관종별 상위 3개 영역 ····· 138
<표Ⅲ-56> 기초직무역량의 필요성 인식에 대한 관종별 차이: 일원분산분석 결과 ····· 139
<표Ⅲ-57> 기초직무역량의 필요성 인식: 관종별 순위 ····· 140
<표Ⅲ-58> 자격증 소지 비율: 직급별 비교 교차분석 ····· 143
<표Ⅲ-59> 경력년수: 직급별 비교 교차분석 ····· 143
<표Ⅲ-60> 3년 이내 사서 계속교육 참여 여부: 직급별 비교 교차분석 ····· 144
<표Ⅲ-61> 사이버교육 개선 요구에 대한 직급별 차이: 일원분산분석 결과 ····· 145
<표Ⅲ-62> 사이버교육 개선 요구 순위: 직급별 상위 5개 영역 ····· 146
<표Ⅲ-63> 사서전문역량 중요성 인식에 대한 직급별 차이: 일원분산분석 결과 ····· 147
<표Ⅲ-64> 사서전문역량 중요도 인식 순위: 직급별 상위 3개 영역 ····· 148
<표Ⅲ-65> 기초직무역량의 필요성 인식에 대한 직급별 차이: 일원분산분석 결과 ····· 149
<표Ⅲ-66> 직급별 기초직무역량의 필요성 인식 조사: 직급별 상위 5개 영역 · 149
<표Ⅲ-67> 전문가 포커스그룹 자문회의 참석자 ····· 151
<표Ⅳ-1> '사서직의 핵심역량' 기준 NCS 비교분석 ····· 155
<표Ⅳ-2> '미래 전문사서의 핵심역량 지식 및 기술' 기준 NCS 비교 분석 ····· 160
<표Ⅳ-3> 전문 핵심역량 통합 비교: NCS 능력단위요소 / ALA '핵심역량(소분류)' / 윤희윤 등의 '지식 및 기술'의 매핑 ····· 163
<표Ⅳ-4> 기초 핵심 역량 사례 ····· 169
<표Ⅳ-5> 사서직 계속교육을 위한 기초 핵심역량 ····· 170
<표Ⅳ-6> 국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량 분류표 ····· 171
<표Ⅳ-7> NLK-CCPD 대비 현행사이버교육 교과목 분석 ····· 173

<표Ⅳ-8> 핵심역량별 콘텐츠 개발 교과목 사례 ····· 177
<표Ⅴ-1> Lee와 Owens의 인터넷 교육과정 설계모형 ····· 191
<표Ⅴ-2> Driscoll의 이러닝 설계모형 ····· 193
<표Ⅴ-3> Horton의 이러닝 설계모형 ····· 194
<표Ⅴ-4> 사이버 사서교육과정 개발활동 및 주요 산출물 ····· 195
<표Ⅴ-5> 학습내용 분석 체크리스트 ····· 196
<표Ⅴ-6> 이러닝 콘텐츠와 스마트 교육 콘텐츠의 개발환경 비교 ····· 197
<표Ⅴ-7> 개발계획서 체크리스트 ····· 198
<표Ⅴ-8> 과정개요서 체크리스트 ····· 198
<표Ⅴ-9> 내용전문가 섭외 및 활용 체크리스트 ····· 199
<표Ⅴ-10> 스토리보드 작성 일반지침 ····· 200
<표Ⅴ-11> 스토리보드 검수 체크리스트 ····· 201
<표Ⅴ-12> 사용자 인터페이스 구성요소 및 고려사항 ····· 202
<표Ⅴ-13> 프로토타입 검수 체크리스트 ····· 202
<표Ⅴ-14> 교수설계 수준에 대한 조작적 정의 ····· 204
<표Ⅴ-15> 기본유형의 이러닝 콘텐츠 개발대가 산정예시 1 ····· 207
<표Ⅴ-16> 기본유형의 이러닝 콘텐츠 개발대가 산정예시 2 ····· 207
<표Ⅴ-17> 기본유형의 이러닝 콘텐츠 개발대가 산정예시 3 ····· 208
<표Ⅴ-18> 콘텐츠 개발관리 체크리스트 ····· 209
<표Ⅴ-19> 오류수정의 적정성 체크리스트 ····· 210
<표Ⅴ-20> 콘텐츠 검수 체크리스트 ····· 210
<표Ⅴ-21> 운영서비스 평가 체크리스트 ····· 212
<표Ⅴ-22> 운영튜터 학습지원 활동 계획 예시 ····· 215
<표Ⅴ-23> 국립환경인력개발원의 수료 기준 ····· 216
<표Ⅴ-24> 평가 기준 예시 ····· 217
<표Ⅴ-25> 국립중앙도서관 사이버교육 이수 기준 개선안 ····· 218
<표Ⅴ-26> 사이버교육 담당자별 업무 ····· 220
<표Ⅴ-27> 국립중앙도서관 내용튜터 선발조건 ····· 220
<표Ⅴ-28> 국립중앙도서관 사서교육 사이버교육 평가 문항 출제 원칙 ····· 221
<표Ⅴ-29> 교육결과보고 예시 ····· 223
<표Ⅴ-30> 운영후 수료결과 보고 예시 ····· 224
<표Ⅴ-31> 강의만족도 설문 예시 ····· 224
<표Ⅴ-32> 사이버교육 참여시 요구 조건 ····· 226
<표Ⅴ-33> 학습자 의견수렴 방법 및 지원 도구 ····· 228
<표Ⅴ-34> 운영단계별 장애구분 체크리스트 ····· 229

<그림 차례>

[그림Ⅱ-1] 미국도서관협회(ALA) 홈페이지의 사이버사서교육 Online Learning 12
[그림Ⅱ-2] 강좌별 특징안내 로고 ····· 13
[그림Ⅱ-3] 미국도서관협회 Online Learning 강좌 분류 ····· 14
[그림Ⅱ-4] 미국도서관협회(ALA) Online Learning 웹사이트 ····· 15
[그림Ⅱ-5] ALA 사이버 사서교육과정 예시 ····· 18
[그림Ⅱ-6] WebJunction 제공 강좌 내용 ····· 21
[그림Ⅱ-7] 참고정보서비스관련 강좌 리스트 ····· 22
[그림Ⅱ-8] WebJunction강좌 예시: Community Connector ····· 23
[그림Ⅱ-9] 교육강좌 캘린더 ····· 23
[그림Ⅱ-10] LYRASIS 홈페이지에 게시된 등록 중인 강좌 안내 ····· 23
[그림Ⅱ-11] 호주도서관협회 계속교육 프로그램 안내 웹페이지 ····· 27
[그림Ⅱ-12] 지방행정연수원 사이버교육센터 홈페이지 ····· 44
[그림Ⅱ-13] 지방행정연수원의 2015년도 교육과정 체계도 ····· 45
[그림Ⅱ-14] 영국 공인도서관정보전문가협회(CILIP)의 PKSB ····· 57
[그림Ⅱ-15] CILIP의 PKSB 체계도 ····· 58
[그림Ⅱ-16] CILIP의 PKSB와 교육과정 연계 사례 ····· 59
[그림Ⅱ-17] 국가직무능력표준 개념도 ····· 62
[그림Ⅱ-18] 국가직무능력표준의 기능 ····· 62
[그림Ⅲ-1] 전문성 개발과 업무능력 향상을 위한 지식 및 기술 중요도 조사 … 123
[그림Ⅲ-2] 도서관 관종별 계속교육 만족도 및 수강경험 조사 ····· 131
[그림Ⅳ-1] 국립중앙도서관 사이버 사서교육의 비전과 전략 ····· 152
[그림Ⅳ-2] 사이버 사서교육 콘텐츠 개발을 위한 역량 구성 체계도 ····· 176
[그림Ⅳ-3] 관종별 및 직급별 콘텐츠 개발 로드맵 ····· 186
[그림Ⅳ-4] 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 프로세스 모형 ····· 187
[그림Ⅴ-1] 이러닝 콘텐츠 개발을 위한 스토리보드 작성예시 ····· 200
[그림Ⅴ-2] 이러닝 콘텐츠 개발 대가기준 프로세스 ····· 203
[그림Ⅴ-3] 개발비용 산정영역의 항목과 수준 ····· 204
[그림Ⅴ-4] 미디어 제작의 항목과 수준 ····· 205
[그림Ⅴ-5] 국립중앙도서관 사서교육 목표 ····· 213
[그림Ⅴ-6] 국립중앙도서관 교육 수료증 샘플 ····· 219
[그림Ⅴ-7] 강사 튜터 안내문: 수업운영가이드라인 ····· 223
[그림Ⅴ-8] 학습 필수 프로그램 안내 화면 (예시) ····· 226

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 목적

국립중앙도서관에서는 2005년부터 사서교육을 위해 이러닝 콘텐츠가 본격적으로 개발되어 적용되고 있으나, 지난 10년 간 사서교육을 위한 이러닝 콘텐츠 제작, 운영 및 관리 지침이 체계적으로 수립되어 있지 못해 사이버교육의 효율성과 효과성을 추구하는 데 한계가 있어왔다. 사이버 사서교육의 효과적인 진행을 통해 관련 인력의 전문성 향상에 기여할 수 있는 교육기회의 제공을 위해서는 사이버 사서교육을 위한 콘텐츠 개발, 운영, 관리에 관한 체계적인 가이드라인의 개발이 필요한 실정이다. 따라서 본 연구의 목적은 기존 국립중앙도서관에서 시행하고 있는 사이버 사서교육의 콘텐츠 개발과 운영의 성과와 문제점을 분석하여 하여 향후 발전 방향을 도출하는 데 있다. 이러한 연구목적의 달성을 위해 구체적으로 첫째, 현재 제공되는 있는 사이버 사서교육의 운영 현황 및 콘텐츠의 품질에 대해 분석을 실시한다. 둘째, 사이버 사서교육의 참여자와 관련 국내외 동향을 반영하여 단계별 사이버 사서교육 콘텐츠 개발에 활용할 수 있는 로드맵을 수립하고자 한다. 셋째, 사이버교육의 최근 동향을 반영하여 사이버 사서교육을 위한 콘텐츠의 개발 및 운영과정에 대한 가이드라인을 제공하여 효과적인 품질제고 및 사이버교육 훈련체계 구축을 위한 지침으로 활용한다.

2. 연구의 성격과 범위

가. 연구의 성격

전술한 연구의 목적을 달성하기 위하여 연구과정에 있어서 본 연구는 다음과 같은 특성을 포함하여 전개되었다. 첫째, 사이버 사서교육 전문가 및 관련 종사자들과의 직접 면담, 설문조사 등의 방법으로 실제적인 현장의 수요를 반영하고자 하였다. 둘째, 연구진의 현황 분석과 연구 활동 외에 관련 전문가의 자문 협의회를 구성하여 연구의 품질과 더불어 현장의 요구수용 및 활용가능성을 제고하고자 하였다. 셋째, 기존의 사이버 사서교육의 현황을 분석하고 변화하는 이러닝 환경에 부합하는 콘텐츠 개발 방향과 운영과정을 제시하고자 하였다.

나. 연구 범위

첫째, 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 및 운영 현황을 분석한다. 이를 위해 2005년

부터 개발되어 운영되고 있는 30개 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 및 운영 현황을 분석한다. 아울러 관종별(공공, 대학, 학교도서관 등), 학습자 특성 등에 따른 콘텐츠 활용 현황을 분석하여 사이버 사서교육의 효율성 및 효과성을 제고하기 위한 시사점과 개선방안을 도출한다.

둘째, 단계별 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 로드맵을 개발한다. 이를 위해 국내외 사이버교육 콘텐츠의 개발 및 운영 사례를 분석하여, 사서교육 콘텐츠의 우수 사례를 발굴한다. 또한 국가직무능력표준(NCS) 및 각종 사례 및 선행연구들이 제시한 문헌정보관리 직무를 분석하여 도서관 직무별, 직능수준별, 관종별, 교육과정 개발 로드맵을 작성한다.

셋째, 사이버 사서교육 콘텐츠 개발, 운영, 관리에 관한 종합적 가이드라인을 개발한다. 특히 정보기술을 적용한 콘텐츠 품질제고 방안 및 콘텐츠 관리 체계 구축하며 콘텐츠 생명주기를 고려한 관리 체제를 마련한다. 사이버 사서교육에 적합한 콘텐츠 개발 방법, 콘텐츠 유형, 수업 운영 방법 등에 관한 구체적인 지침을 개발하여 사이버 사서교육의 향후 발전방향을 제시한다.

3. 연구의 주요 내용과 방법

가. 연구의 주요 내용

1) 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 및 운영 현황 분석

- 현재 활용되고 있는 30개 사이버 사서교육 콘텐츠 분석
- 관종별, 학습자 특성 등에 따른 콘텐츠 활용 현황 분석 및 시사점과 개선방안 도출
- 담당자 인터뷰를 통한 운영상 특성 분석
- 교육 참여자 설문 조사를 통한 개선방안 도출

2005년부터 개발되어 현재 국립중앙도서관의 사서교육과정으로 운영되고 있는 30개 사이버 사서교육 콘텐츠를 분석한다. 분석 대상 콘텐츠는 교육내용, 교수설계, 미디어 품질, 사용편의성 측면 등의 영역에서 평가되며, 평가의 주요 항목은 다음과 같다.

<표 Ⅰ-1> 사이버 사서교육 콘텐츠 평가 항목

과정명				
콘텐츠 유형			①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가 영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구 분석	학습자분석	학습자분석의적절성		• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수 설계	교수학습 전략	교수설계의 적절성		• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성		• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략		• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성		• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성		• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성		• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)		• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성		• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성		• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성		• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
				• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?

상호작용	상호작용	상호작용의 적절성		• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성		• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습지원	지원방법	지원 도구의 적절성		• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성		• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성		• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성		• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성		• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성		• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소 계				
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적/부	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				

콘텐츠 운영 실태를 조사하기 위해 국립중앙도서관 학습관리시스템의 학습기록을 통해 콘텐츠 이용 현황, 학습패턴 등의 측면에서 분석하고 과정 운영 담당자와의 인터뷰를 통해 운영상 특성을 분석하고자 하였다.

2) 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 로드맵 개발

- 국내외 사이버교육 콘텐츠 개발, 수업운영, 품질관리 등 관련영역에 대한 문헌분석 및 우수사례 발굴
- 사이버 사서교육의 비전과 목표 확립
- NCS 직무 능력단위별 핵심 역량을 파악하여 문헌정보관리 직무별, 직능수준별, 도서관 관종별 교육내용 도출

• 단계별 사서교육 콘텐츠 개발 로드맵 제시

사이버 사서교육의 비전과 목표를 확립하고, 이를 달성하기 위한 실천사항을 중심으로 단계를 구분하여 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 로드맵을 개발한다. 이를 위해 국내외 사이버교육 콘텐츠의 개발 및 운영 사례를 분석하고, 현재 사용되고 있는 사서교육 콘텐츠의 우수 사례를 발굴한다. 또한 국가직무능력표준(NCS)에 제시된 문헌정보관리 직무를 분석하여 직무 능력단위별 핵심 역량을 파악하여 문헌정보관리 직무별, 직능수준별, 도서관 관종별 교육 내용을 도출한다. (<표 Ⅰ-2>, <표 Ⅰ-3> 참조).

<표 Ⅰ-2> 문헌정보관리 직능 수준 구분[1)]

직 능 수 준	직무경험	문헌정보관리
7	16년 이상	도서관장/ 정보센터장
6	13년~16년	연구사서/ (가칭)정보전문가
5	9년~13년	참고/교육정보사서, 주제전문사서, 의학전문, 법학전문사서, 정보큐레이터, 기록관리 전문사서, 마케팅 전문사서, 통계데이터분석 전문사서
4	5년~9년	수서사서, 메타데이터/목록/분류전문사서, 시스템전문사서/전산사서
3	3년~5년	독서문화 프로그램 전문사서

<표 Ⅰ-3> NCS 능력단위별 능력단위요소별 직무, 직능 수준[2)]

NCS 분 류 번 호	능 력 단 위 (수 준)	능 력 단 위 요 소	직무 구분	직능 수준
0801010401_14v2	문헌정보수집(4)	문헌정보 수집 정책 개발하기	수서사서	4
		문헌정보 선택하기	수서사서	3
		문헌정보 입수하기	수서사서	3
		문헌정보 평가하기	수서사서	4
0801010402_14v2	문헌정보조직(4)	분류하기	메타데이터/목록/분류전문사서	4
		목록작성하기	메타데이터/목록/분류전문	3

1) (출처: 국가직무능력표준(NCS) 문헌정보관리)
(http://www.ncs.go.kr/ncs/page.do?sk=P1A2_PG01_002&mk=&uk=)
2) * 참고: 1. 국가직무능력표준(NCS) 문헌정보관
(http://www.ncs.go.kr/ncs/page.do?sk=P1A2_PG01_002&mk=&uk=)
2. 국립중앙도서관『사서교육훈련 2015』

NCS 분 류 번 호	능 력 단 위 (수 준)	능 력 단 위 요 소	직무 구분	직능 수준
			사서	
		메타데이터작성하기	메타데이터/목록/분류전문 사서	3
0801010403 _14v2	이용자 정보 서비스(5)	이용자정보서비스 기획하기	참고/교육정보사서, 주제전문,의학전문, 법학전문사서	5
		이용자정보서비스 운영하기	참고/교육정보사서, 주제전문,의학전문, 법학전문사서	3
		이용자정보서비스 평가하기	참고/교육정보사서, 주제전문,의학전문, 법학전문사서	4
0801010404 _14v2	문헌정보시스템 운영(4)	문헌정보 시스템 환경 분석하기	시스템전문사서/전산사서	4
		문헌정보 시스템 기획하기	시스템전문사서/전산사서	4
		문헌정보 시스템 구축하기	시스템전문사서/전산사서	3
		문헌정보 시스템 운영하기	시스템전문사서/전산사서	3
		문헌정보 시스템 평가하기	시스템전문사서/전산사서	4
0801010405 _14v2	도서관 정보센터 경영관리(7)	기획전략 수립하기	도서관장/ 정보센터장	7
		조직인사관리하기	도서관장/ 정보센터장	6
		정책 분석 적용하기	도서관장/ 정보센터장	5
		유관기관과 협력하기	도서관장/ 정보센터장	6
0801010406 _14v2	문헌정보 실무 연구수행(6)	문헌 연구하기	연구사서/ 정보전문가	4
		연구 수행하기	연구사서/ 정보전문가	6
		연구 결과 활용하기	연구사서/ 정보전문가연구사서/ 정보전문가	6

NCS 분 류 번 호	능 력 단 위 (수 준)	능 력 단 위 요 소	직무 구분	직능 수준
0801010407_14v2	문헌정보 이용 분석(5)	문헌정보 이용 평가하기	통계테이터분석전문사서	4
		시설 이용 평가하기	통계테이터분석전문사서	3
		프로그램 운영 평가하기	통계테이터분석전문사서	3
		연구 성과 분석하기	통계테이터분석전문사서	5
0801010408_14v2	문헌 정보 보존(5)	수집자료 관리하기	기록관리전문사서	4
		보존하기	기록관리전문사서	3
		폐기하기	기록관리전문사서	4
		디지털 아카이빙	기록관리전문사서	5
0801010409_14v2	문헌정보 큐레이션(5)	정보 분석하기	정보큐레이터	5
		정보 가공하기	정보큐레이터	3
		생산된 정보 평가하기	정보큐레이터	4
0801010410_14v2	문헌정보 서비스 마케팅(5)	문헌정보 서비스 마케팅 기획하기	마케팅전문사서	5
		문헌정보 서비스 마케팅 실행하기	마케팅전문사서	3
		문헌정보 서비스 마케팅 평가하기	마케팅전문사서	4
0801010411_14v2	독서문화 프로그램 운영(4)	운영계획작성하기	독서문화프로그램전문사서	4
		프로그램진행하기	독서문화프로그램전문사서	3
		프로그램평가하기	독서문화프로그램전문사서	3

교육 콘텐츠 개발 로드맵은 기존 개발 및 운영 사례 분석 결과에 기초하는 한편, 국내외에 소개된 우수 사례와 국가직무능력표준 분석을 바탕으로 문헌정보관리 직무별, 직능수준별, 도서관 관종별 분석을 통해 개발 우선순위를 도출하고 교육과정을 구체화한 후 국립중앙도서관과의 협의 및 전문가 협의회를 통해 단기 및 중기 콘텐츠 개발 계획을 구체화한다.

3) 사이버 사서교육 가이드라인 개발

가) 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 가이드라인

- 콘텐츠 개발 절차 수립
- 콘텐츠 개발계획서 체계화
- 학습주제와 내용에 따른 콘텐츠 설계 유형 제시

- 콘텐츠 개발 각 단계별 품질관리(quality control) 계획을 수립하고 중간산출물 형태를 정의하고 필요한 양식을 마련함

나) 사이버 사서교육 운영 매뉴얼

- 운영 시작 전, 운영 중, 운영 종료 후의 시점으로 구분하여 각 단계에 필요한 행정담당자 활동, 교수자 활동, 학습자 활동을 구체화하고 지침을 제공함

다) 사이버 사서교육 콘텐츠 관리 가이드라인

- 사이버 사서교육 콘텐츠 관리를 위해 품질관리정책을 수립
- 콘텐츠 생명주기, 콘텐츠 관리 방안 확립
- 분석 결과에 기초하여 품질관리 정책을 마련하고 구체적인 지침과 준거, 체크리스트 등을 포함한 가이드라인으로 산출

이를 통해 사이버 사서교육 콘텐츠 개발, 운영 및 관리에 관한 종합적 가이드라인을 개발한다. 사이버 사서교육에 적합한 콘텐츠 개발 방법, 콘텐츠 유형, 수업 운영 방법 등에 관한 구체적인 지침을 개발하되 사이버 사서교육의 향후 발전방향을 제시한다. 사이버 사서교육 콘텐츠개발 가이드라인은 콘텐츠 개발계획서, 콘텐츠 개발계획서 작성 지침, 콘텐츠 유형 가이드, 콘텐츠 유형별 설계 및 개발 지침 등으로 구성된다.

나. 연구 방법

본 연구의 목적 달성을 위해서 연구진은 문헌분석, 설문조사 및 인터뷰, 전문가 포커스그룹 인터뷰 등 세 가지 연구방법을 사용하여 연구를 수행하였다.

1) 문헌분석

- 국내외 사이버 사서교육 사례분석
- 국가직무능력표준(NCS) 등 사서 역량 기준에 대한 국내외 문헌 분석
- 국내외 공공기관 사이버교육 훈련과정 체계분석

2) 설문조사 및 인터뷰

- 콘텐츠 이용 현황 조사
- 사이버 사서교육 교육참여자 만족도 조사 및 수요 분석
- 사이버 사서교육 운영 담당자 인터뷰

3) 전문가 포커스그룹 인터뷰

- 사이버교육 및 사서교육 전문가 포커스그룹 인터뷰
- 전문가에 의한 사이버 교육과정 개발 로드맵, 개발 및 운영 가이드라인 내용타당도 및 현장적합성 평가

제시된 연구방법을 주요 연구내용에 맞게 다시 구조화하여 정리한 내용은 아래 <표I-4>에 제시된 바와 같다.

<표I-4> 연구방법 및 연구내용 요약

연구 내용	세부 사항	연구방법
사이버 사서교육 콘텐츠 개발 및 운영현황 분석	• 기존 콘텐츠 분석	• 콘텐츠 평가
	• 기존 사이버 사서교육 운영분석	• 콘텐츠 이용 현황 분석 • 기존 만족도 조사 결과 분석 • 담당자 인터뷰
사이버 사서교육 콘텐츠 개발 로드맵 개발	• 국내외 사이버 사서교육 사례 분석 • NCS 사서 역량 교육과정 모듈 분석 • 수요 조사 (설문 조사 및 인터뷰) • 전문가 인터뷰	• 국내외 문헌 분석 • NCS 사서 역량 교육과정 내용분석 • 기 사이버교육 수료생 설문조사 • 사이버교육 강사 심층인터뷰 • 전문가 포커스그룹 인터뷰
사이버 사서교육 가이드라인 개발	• 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 가이드라인	• 국내외 문헌 분석 • 전문가 포커스그룹 인터뷰
	• 사이버 사서교육 운영매뉴얼	• 국내외 문헌 분석 • 전문가 포커스그룹 인터뷰
	• 사이버 사서교육 콘텐츠 관리 가이드라인	• 국내외 문헌 분석 • 전문가 포커스그룹 인터뷰

Ⅱ. 국내외 사이버 사서 계속교육 현황 및 역량 기준

계속적 전문성개발 또는 전문직 계속교육(Continuing Professional Development(CPD), Continuing Professional Education (CPE))은 주로 지식, 기술의 전문성이 요구되는 전문직 종사자에게 필요한 전문적이며 폭넓은 지식과 기술을 지속적으로 향상시켜나가기 위한 활동을 의미한다. 즉, 개인의 업무와 관련하여 전문적인 지식과 역량을 지속적으로 향상시키고 탐색하는 것으로 현재와 미래를 위해 개인의 경력 기회를 최적화하는 것으로(한국기업교육학회, 2010), 전문직 계속교육, 전문직업성, 평생교육, 계속전문교육 등의 용어로 번역되어 사용되고 있다. 본 보고서에서는 '전문직 계속교육'을 채택하여 사용하였다.

국제도서관연맹(International Federation of Library Associations and Institutions: IFLA)은 『전문직 계속교육에 대한 원칙과 모범적 실천[3]을 위한 가이드라인(Continuing Professional Development: Principles and Best Practices)』을 작성하여 상임위원회의의 인준을 거쳐 2006년에 공표하였고, 2015년에 개정된 내용은 현재 상임위원회의 최종 인준 단계에 있다(IFLA, 2015a). 이 가이드라인은 도서관과 정보서비스 기관의 서비스 품질은 그 직원의 전문성(expertise)에 달려있으며, 급변하는 사회적 요구, 기술적 혁신, 전문지식의 성장 등으로 인해 도서관 정보직 종사자들은 지속적으로 전문분야 지식과 기술을 지속적으로 업데이트 해나가야 함을 강조하고 있다. 도서관 직원이 양질의 계속교육을 받는 것은 이러한 요구에 부응하기 위한 선행 요건으로, 이는 결국 IFLA가 전문직 계속교육을 위한 원칙과 모범적 실천을 개발해야 했던 이유가 된다. IFLA는 계속교육과 전문성계발에 대한 의무는 개인, 도서관, 전문협회, 문헌정보학 교육기관의 공동책임이며, 도서관 직원에 대한 충분한 계속교육 기회 제공을 조직의 인사관리와 전문직 윤리가 준수할 것을 원칙으로 보았다.

IFLA가 제시한 10개 항목의 계속적 전문성 개발에 대한 원칙과 모범적 실천에 포함된 내용을 보면 지속적인 요구분석과 다양한 교육기회를 제공할 것, 직원계속교육에 전체 도서관 예산의 0.5~1.0%를 배정하며, 업무시간의 10%를 워크숍, 회의, 관내 교육 및 기타 계속교육에 배정할 것 등을 의무로 제시하고 있다. 이처럼 도서관직원의 전문직 계속교육에 대한 구체적인 가이드라인을 개발함으로써, IFLA는 21세기에 맞는 역량 있는 사서 배출을 위한 방향을 구체적 제시하고 있다.

이에 본 보고서에서는 해외 주요국의 사이버 사서교육 현황과 사서직 역량 기준을 조사, 분석함으로써 사서교육을 위한 사이버교육 개발 및 운영의 최근 동향을 살펴보고, 향후 국립중앙도서관의 사이버사서교육 콘텐츠 개발 및 운영 가이드라인

3) 모범적 실천: 목표를 달성하는 데 가장 적절한 수단으로서, 경험과 연구를 통해 인정받은 절차를 지칭.

제시에 도움이 될 모범사례를 발굴해 보고자 하였다. 본 연구에서는 미국 의회도서관 등 개별 도서관 차원에서 이루어지는 사례는 제외하고, 다양한 도서관의 사서를 대상으로 포괄적 교육프로그램을 제공하는 사례를 주요 분석 대상으로 삼았다. 해외 사이버 사서교육의 사례로 가장 활발한 활동을 벌이고 있는 미국과 호주의 도서관협회를 포함한 주요 계속교육 기관의 운영 사례를 중점적으로 살펴보았다.

1. 국내외 사이버 사서 계속교육 현황

가. 해외 사이버 사서교육 현황 및 우수사례 조사

본 절에서는 해외 주요국의 사이버 사서교육 현황을 조사함으로써 사서를 위한 사이버교육의 개발 및 운영의 최근 동향을 살펴보고, 국립중앙도서관의 향후 국립중앙도서관의 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 및 운영 가이드라인 제시에 도움이 될 모범사례를 발굴해 보고자 한다. 이를 위해 현재 가장 활발하게 사이버 사서교육 프로그램을 제공하고 있는 미국과 호주의 사이버 사서교육 운영 사례를 살펴보았다.

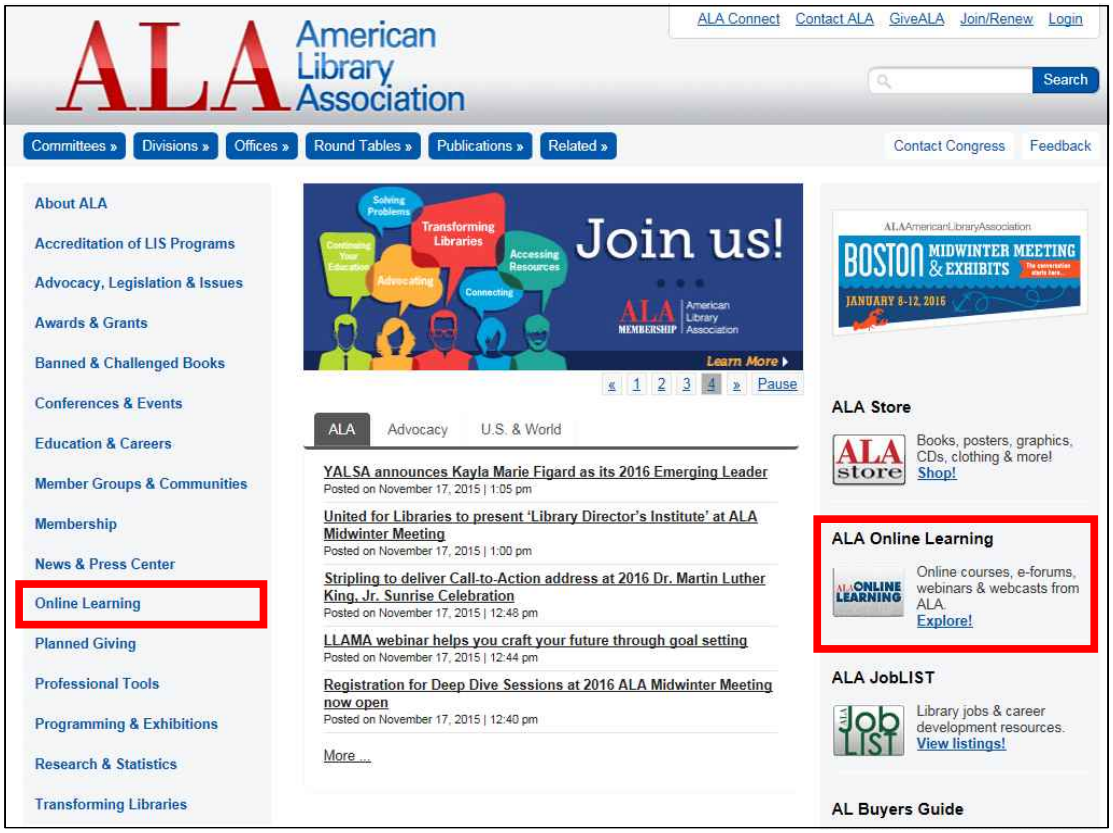
1) 미국의 사이버 사서교육

미국의 사이버 사서교육 제공기관은 미국도서관협회 등 전문직 단체, 주정부나 주립도서관, 서지네트워크가 주도적으로 다양한 사이버 계속교육을 실시하고 있는 것으로 파악된다. 특징적인 것은 국립중앙도서관이 간행한 『국립사서교육원 설립을 위한 사전 연구』(2015)나 『사서교육훈련시스템 및 시설공간 개선에 관한 연구』(2010) 등의 연구보고서에서도 확인할 수 있듯이, 이들 기관이 제공하는 사서 계속교육 프로그램은 오프라인 형태로 강사와 피교육자가 모두 한 자리에 모여 진행되는 워크숍과 강연 형태보다 이러닝이나 웨비나(Webinar: 웹컨퍼런싱 소프트웨어를 사용하여 웹상에서 운용되는 웹기반의 세미나) 등의 온라인 형태로 이루어진다는 점이다. 웹을 통해 정보가 일방적으로 제공되는 웹캐스트(Webcast)와 달리, 웨비나는 교육자와 학생간의 상호작용이 가능한 교육형태이기 때문에 참여자들이 서로 정보를 교환하며 토의할 수 있다는 특징이 있다.

가) 미국도서관협회 (American Library Association)

미국도서관협회 웹사이트의 메인 메뉴에 계속교육 프로그램을 소개하는 것으로 “Online Learning”이 있다. 이곳에서 미국도서관협회가 회원들을 위해 제공하는 다

양한 온라인 학습기회를 한 눈에 볼 수 있다. 이 사이트는 사서들에게 도서관 관련 동향과 주요 이슈들을 포함한 다양한 내용의 학습기회를 제공하고 있다.



[그림Ⅱ-1] 미국도서관협회(ALA) 홈페이지의 사이버사서교육 Online Learning

미국도서관협회 계속교육 프로그램을 소개하는 "Online Learning" 첫 화면[그림 II-1]에는 미국도서관협회가 제공하는 도서관 기본원칙(fundamentals), 고급과정, 최근 동향 및 핫 토픽 등 매우 광범위한 온라인 학습이 제공되고 있다. 미국도서관협회의 온라인교육은 대체로 온라인코스(Online Course), 웨비나(Webinar), 웹캐스트(Webcast) 등 세 유형으로 제공되고 있다.

먼저 온라인코스는 동시적(synchronous) 또는 비동시적(asynchronous) 접촉방식으로 제공되며 대개 4-20시간의 강좌로 설계된다. 웨비나는 동시적 접촉방식을 취하며 대체로 1-2시간 정도 소요된다. 웹캐스트는 녹화된 웨비나로, 언제 어디서나 24시간 접속가능하며, 피교육자는 원하는 강좌를 주문(On-demand)식으로 무료 또는 유료로 볼 수 있게 된다. 그 밖에도 e-forum방식의 강좌도 제공되고 있다. 일부 강의는 공개되어 미국도서관협회 회원이 아니더라도 누구나 무료로 수강할 수 있다.

교육 기간은 교과목에 따라 일회성 교육에서 부터 일정 기간 수회에 걸쳐 정기적

운영되는 형태로 다양하다. 학습자의 참여방식 역시 교과목에 따라 누구나 원하면 언제든 무료로 웹캐스트를 청취하거나 지난 웹캐스트를 다운로드하는 형태에서부터, 인원제한이나 비용이 수반되는 형태도 있다. ALA산하 여러 기관들은 새로운 교육과정을 지속적으로 개발하고 있으며, 현장의 수요가 적극 수렴될 수 있는 창구로 이메일(online-learning@ala.org)을 활용하여 희망하는 교육을 제안하도록 권장하고 있다.

[그림Ⅱ-2] 강좌별 특징안내 로고

'eCourse'로 지칭되는 온라인교육은 대개 몇 주에 걸쳐 진행되는 강의로 대개 강사와 피교육자가 동시에 온라인상에서 만나는 것이 아닌 비동시적 형태로 진행된다. 즉, 강의가 제공되는 일정 기간 동안, 수강생은 자신이 편한 원하는 시간에 대략 주 6시간 정도 의무 참여시간이 있다. 실시간으로 진행되는 내용없이 모두 웹사이트에서 온라인 비디오나 MP3 등의 스트리밍 오디오, PDF나 PPT로 제공되는 콘텐츠를 학습하며, 학생들이 온라인 내용을 읽거나 듣고, 토론방에 자기생각을 게시하고 매주 과제물을 제출하게 된다. 강사 역시 강의 기간 동안 지속적으로 24시간 언제나 어디서나 편한 시간에 온라인 토론방을 수시로 모니터링하면서 개별 학생의 질의에 응답하며 학생들과 소통하는데, 단 소통은 실시간으로 이루어지는 것은 아니다. 강좌 수료 후 수강생에게는 수강 증명서나 수료증이 발급될 수 있다. ALA가 제공하는 온라인 교육은 이와 같이 피교육자의 요구에 맞게 언제 어디서나 원하는 시간에 교육에 참여할 수 있다는 장점을 살리는 동시에 강사와의 질의응답, 참여자들 간의 적극적인 상호작용과 토론이 활성화되어 있어 집합교육에 못지않은 역동적 학습공간을 제공하고 있다.

[그림Ⅱ-3] 미국도서관협회 Online Learning 강좌 분류

[그림Ⅱ-3]에 제시한 바와 같이 미국도서관협회 Online learning 웹사이트 왼쪽 화면에는 온라인 교육 내용이 주제별로 분류되어 있다. 먼저 총 7개의 주요 영역으로, ALA 산하 기관별 교육내용(Offerings by ALA Units), 장서관리(Collection Management), 이슈와 옹호(Issues & Advocacy), 구직(Job Seeking), 경영이슈(Management Issues for Library Leaders), 학교도서관(School Libraries), 서비스제공(Service Delivery in Libraries)이 분류되어 있다. 각 대분류 아래에는 주제 유형별로 제공되는 강좌를 소개하고 있다. 그 내용을 보면 [그림Ⅱ-4]와 같이 제시된다. 맨 왼쪽에 있는 칼럼에 소개된 ALA 산하 기관별(Offerings by ALA Units) 계속교육에서는 총 20개의 소속 분과별로 분과소속 사서들을 위해 개발한 온라인 교육 프로그램들을 안내하고 있다. 두 번째에서 여섯 번째까지 다섯 영역의 경우, 각 영역별로 [그림Ⅱ-4]와 같이 소주제 분류아래 해당 온라인 강좌들이 제시되어 있다.

[그림Ⅱ-4] 미국도서관협회(ALA) Online Learning 웹사이트
(http://www.ala.org/onlinelearning)

ALA가 제공하는 온라인교육 프로그램의 내용과 특징은 2015일 11월 13일 현재 이 웹사이트에 공지된 5개의 온라인강좌의 예를 통해 살펴 볼 수 있다 (<표Ⅱ-1>). 가까운 시기에 제공될 온라인 강좌의 강의일시, 강의 개요 및 목표, 등록안내 등과 같은 정보가 제공되고 있다.

<표Ⅱ-1> 미국도서관협회 공지된 Online Learning 강의 예시

교육명	강의 개요	강의기간	교육방법
Learn how to advance accessibility with mobile and natural user interfaces (NUI) in new workshop	GUI에서 더 진화된 NUI를 사용한 모바일 서비스의 장애인서비스에 효과적으로 활용할 수 있는 기법에 관한 워크숍	90분	온라인 워크숍. 동부시간 2016년 1월 14일 오후 2:30 시작

교육명	강의 개요	강의기간	교육방법
Free webcast on landing your ideal library job	성공적으로 도서관 일자리 찾고자 하는 사람들을 위한 온라인 토론으로, 웹캐스트 무료 스트리밍 비디오로 방송되어 누구나 참여 가능	90분	1시간. 웹캐스트방식. 2015년 12월 10일 오후 2시 시작
Strategies for giving teens the lead in developing high-appeal services	다시 제공하는 인기강좌임. 미국 도서관협회기관지 “Library Journal”지에서 매년 그해 가장 활발한 활동을 한 영향력 있는 인물인 Movers and Shakers로 선발된 청소년 사서가 강의하는 과목으로, 청소년 도서관프로그램을 개발하여 서비스 향상을 꾀하는 전략에 대해 강의	4주간 총 24시간 강의분량, 매주 6시간 정도 참여를 의무화	비동시적 방식의 온라인 강의코스. 2016년 1월 11일 시작. 강의 후 수강증명서나 수료증 발급
Rethinking Readers' Advisory: An Interactive Approach eCourse	다시 제공하는 인기강좌임. 독서안내 및 상담 서비스와 관련한 새로운 상담기법을 소개하면서, 그 구체적인 개발 및 운영기법과 홍보전략을 소개함	6주	온라인강의. 2016년 1월 11일 강의시작
Empower users with mobile app literacy	다시 제공하는 인기강좌임. 모바일앱 리터러시 관련 이용자교육프로그램으로, 온라인자료읽기, 글쓰기, 참고, 모바일앱 평가방법, 효과적인 태블릿 활용법, 장애인을 위한 활용법, 이용자에게 제공할 가이드작성법 및 교육프로그램 설계	5주	온라인강의. 2016년 1월 11일 강의시작
Learn how to produce, record and deliver podcasts to your patrons in upcoming PLA webinar	팟캐스트를 사용하여 도서관 소식과 서비스를 이용자에게 쉽고 효율적으로 홍보하기 위한 기법과 전략을 소개하는 것으로, 팟캐스트 포맷개발, 수록내용, 스크립트 작성, 녹음, 관련 기기 및 소프트웨어 등에 대해 강의	1일	웨비나. 2015년 11월 18일 1시 강의시작 (유료)

교육명	강의 개요	강의기간	교육방법
Learn about finding the right balance in controversial topics in children's literature in upcoming IFRT/GLBTRT webinar	지적자유관련 라운드테이블과 성소수자 라운드테이블이 주관하는 웨비나로, 사서들이 지적자유와 성소수자와 같이 민감한 이슈와 관련하여 오픈액세스, 적절한 분류법, 이용의 용이성 등 서비스에서 균형성을 견지하도록 돕는 강의	1일	웨비나. 2015년 11월 18일 1시 강의시작 (등록필수)

이 웹사이트에 게시된 한 강좌를 분석함으로써 실제 교육내용을 파악해 볼 수 있다. 웨비나 형태로 제공되었던 "AASL Best Apps for Teaching & Learning 2015" 강좌는 웹사이트에 올려두어 관심 있는 사서들이 개별적으로 요청(On-demand)하여 웹캐스트 형태로 다시 볼 수 있는 강좌이다. 이 강좌는 학교도서관협회 선정 2015년 올해의 어플리케이션 선정에 참여했던 학교도서관 사서와 뉴욕주 교육부 도서관국 코디네이터가 팀 티칭을 하고 있다. 강좌 내용은 학교도서관협회가 그해 교육과 학습에 활용하는데 있어 가장 우수했던 어플리케이션을 웨비나 수업에 등록한 79명의 참여자들에게 실시간으로 소개한다. 이 강좌를 통해 참여자들은 학교 수업과 학교도서관에서 학생들이 더 활발히 참여하고 배울 수 있도록 어플리케이션들을 활용하는 방안을 배우고 강사에게 질의응답 할 수 있게 된다. 이 강좌는 무료 웹캐스트 형태로 웹사이트에 올려 라이브 강좌에 참여하지 못한 사서들이 청강을 할 수 있게 해 두었다.

[그림 Ⅱ-5] ALA 사이버 사서교육과정 예시

앞에서 소개한 학교도서관 관련 웹캐스트의 예에서도 볼 수 있듯이 ALA 온라인 교육은 매우 적극적이고 신속하게 현장의 관심을 반영하고 있다. 참여한 강사와 학습자들이 적극적으로 상호작용을 하므로 학습효과를 높일 수 있고, 무엇보다 교육내용을 곧바로 실무에 적용할 수 있도록 구성되어 있다.

나) OCLC의 WebJunction

미국에서는 ALA와 같은 전문직 단체가 제공하는 계속교육 이외에도 전국적 또는 지역별 도서관 서지네트워크가 매우 활발하게 계속교육 강좌를 제공하고 있다. 도서관 서지네트워크는 서지정보를 토대로 다양한 도서관 서비스를 판매하는 동시에 새로운 기술 및 동향에 맞춰 사서에게 필요한 교육을 온라인 강좌로 신속히 제공해 주고 있어, 도서관 직원 계속교육의 중요한 통로가 되고 있다. Amigos Library Services, Lyrasis, TBLC 등 다양한 서지네트워크 기관이 존재하는데, 본 연구에서는 대표적인 서지네트워크로 OCLC의 WebJunction의 사례를 분석하였다.

WebJunction은 OCLC의 연구부서가 2003년에 시작한 프로그램으로, 무상의 온라인 학습공동체를 제공함으로써 모든 도서관직원에게 교육기회를 확대시키기 위한

목적으로 만들어졌다. 도서관직원에게 계속교육을 제공함으로써 지역사회에 유용하고 생동감 있는 도서관으로 만드는데 필요한 지식, 기술과 지원을 구축하였으며, 현재까지 약 8만 명의 도서관직원에게 무상 계속교육을 제공해 왔다. WebJunction의 교육과정은 웹기반의 자기주도학습과정은 물론 웨비나도 제공한다. 웨비나는 모두에게 무상으로 제공되는 것으로 현장의 실무사서와 전문가들이 강사로 활동하며 흥미로운 도서관관련 토픽을 강좌로 개설하는데, 희망자는 웨비나 시간에 직접 참여하거나 녹화파일을 통해 수강할 수 있다. 수강한 과목에 대한 계속교육 인증서나 미국 인디애나주 주립도서관의 도서관교육과정의 학점으로 인정된다. WebJunction은 도서관직 역량기준『Competency Index for the Library Field』(2014)을 개발하여 훈련교재로 활용하는데, 이를 통해 계속교육에 관심 있는 사서들이 자신의 업무분야에서 어떤 역량을 강화해야 하는 지 확인하고, 그와 관련된 강좌를 선택하여 수강할 수 있도록 돕고 있다.

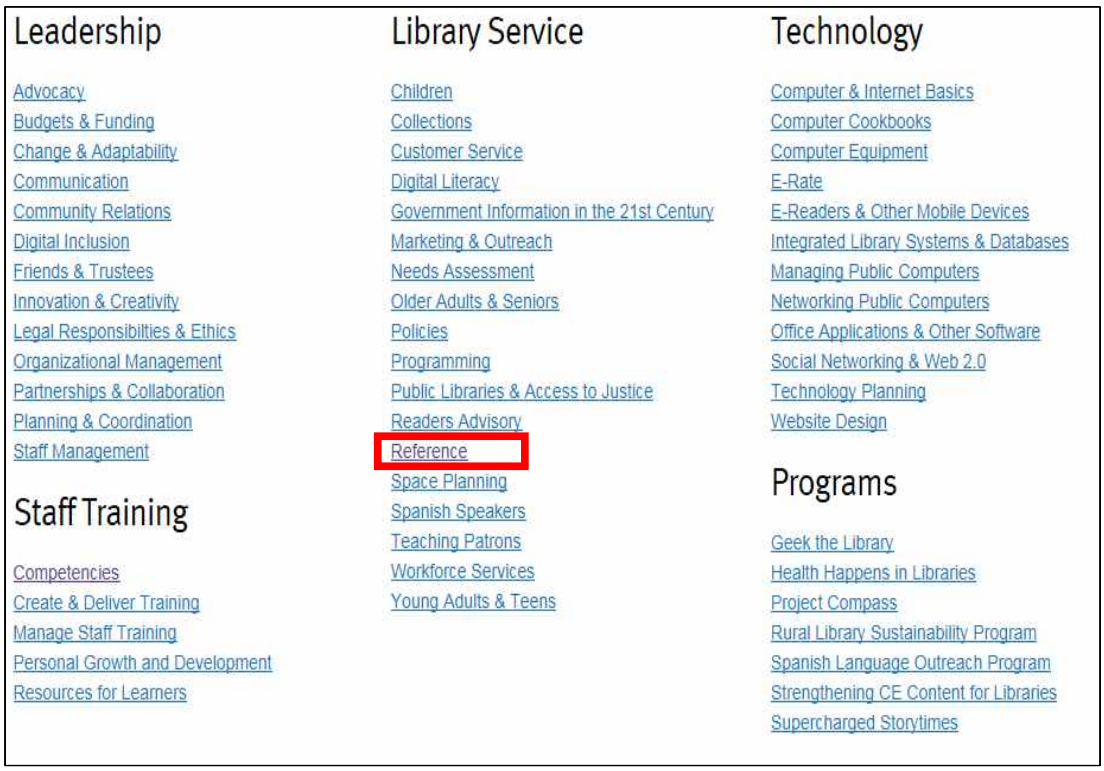
WebJunction 계속교육 강좌의 주제는 크게 <표Ⅱ-2>와 같이 리더십, 직원훈련, 도서관서비스, 기술, 도서관프로그램 등 5개로 대분류되어 있다. 교육훈련 홈페이지에 들어가서 대분류 아래 세분된 소주제를 클릭하면 주제별로 계속교육에 활용할 수 있는 문서, 논문, 수업자료, 웨비나 아카이브, 기타 여러 온라인서비스 및 정보, 최근 관련 뉴스들을 찾아볼 수 있게 구성되어 있다.

<표Ⅱ-2> WebJunction 강좌 내용

대주제	소주제	
리더십 (Leadership)	옹호	Advocacy
	예산	Budgets & Funding
	변화와 적응	Change & Adaptability
	커뮤니케이션	Communication
	지역사회 관계	Community Relations
	디지털 격차해소	Digital Inclusion
	도서관 친구들과 이사회	Friends & Trustees
	혁신과 창의성	Innovation & Creativity
	법적 책임과 윤리	Legal Responsibilities & Ethics
	조직관리	Organizational Management
	협력과 협업	Partnerships & Collaboration
	기획과 조정	Planning & Coordination
	직원 관리	Staff Management
직원교육 (Staff Training)	역량	Competencies
	훈련강좌 개발과 운영	Create & Deliver Training
	직원교육 운영	Manage Staff Training
	자기계발	Personal Growth and Development+

대주제	소주제	
	학습 자료	Resources for Learners
도서관 서비스 (Library Service)	어린이	Children
	장서	Collections
	이용자 서비스	Customer Service
	디지털 정보활용능력	Digital Literacy
	21세기 정부간행물	Government Information in the 21st Century
	마케팅과 아웃리치	Marketing & Outreach
	수요분석	Needs Assessment
	중장년/노인서비스	Older Adults & Seniors
	정책	Policies
	프로그래밍	Programming
	공공도서관과 사법접근권	Public Libraries & Access to Justice
	독자안내서비스	Readers Advisory
	참고정보서비스	Reference
	공간계획	Space Planning
	히스패닉계 이용자서비스	Spanish Speakers
	이용자 교육	Teaching Patrons
	고용/노동 정보서비스	Workforce Services
	청소년/청년 서비스	Young Adults & Teens
기술 (Technology)	컴퓨터 및 인터넷 기초	Computer & Internet Basics
	컴퓨터 쿡북	Computer Cookbooks
	컴퓨터 장비	Computer Equipment
	e-Rate	E-Rate
	전자책리더기와 모바일장치기기	E-Readers & Other Mobile Devices
	도서관통합시스템과 데이터베이스	Integrated Library Systems & Databases
	공용 컴퓨터 관리	Managing Public Computers
	공용 컴퓨터 네트워크	Networking Public Computers
	Office 응용 프로그램 및 기타 소프트웨어	Office Applications & Other Software
	소셜 네트워킹과 웹 2.0	Social Networking & Web 2.0
	기술 기획	Technology Planning
프로그램 (Programs)	지역사회 도서관홍보	Geek the Library
	건강정보와 도서관	Health Happens in Libraries
	프로젝트 나침반	Project Compass
	농촌지역 도서관 지속 가능성	Rural Library Sustainability Program

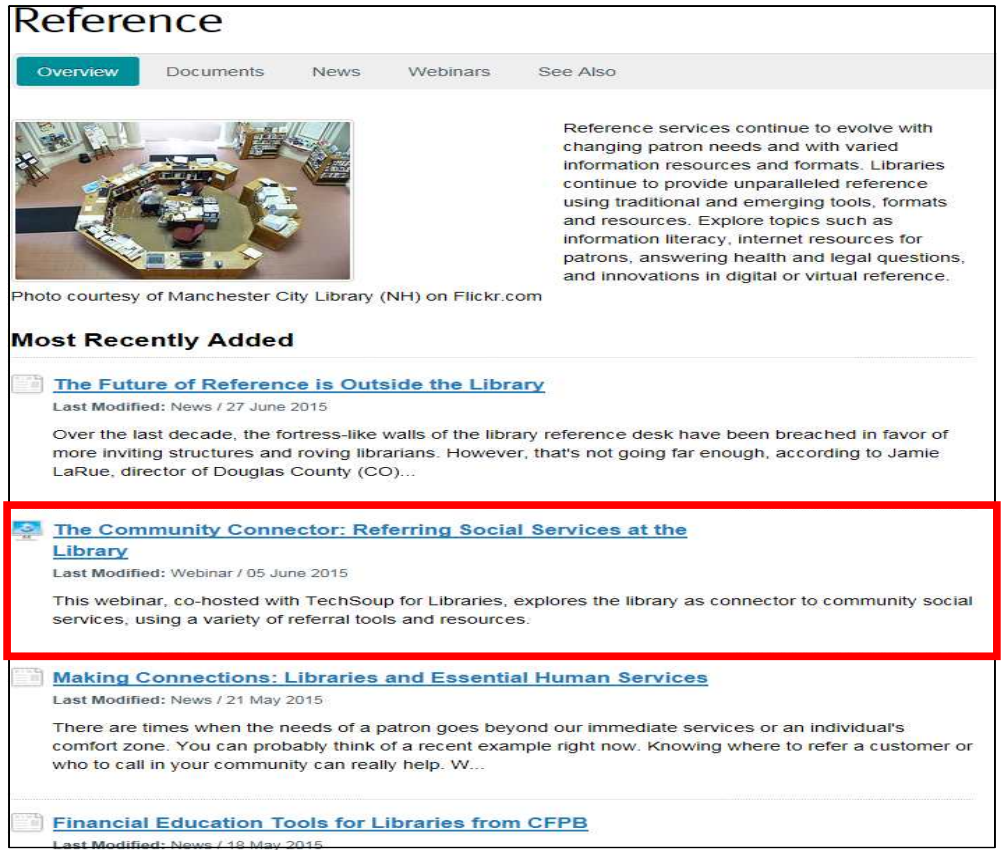
대주제	소주제	
	프로그램	
	스페인어 아웃리치 프로그램	Spanish Language Outreach Program
	도서관 계속교육 콘텐츠 강화	Strengthening CE Content for Libraries
	스토리타임	Supercharged Storytimes



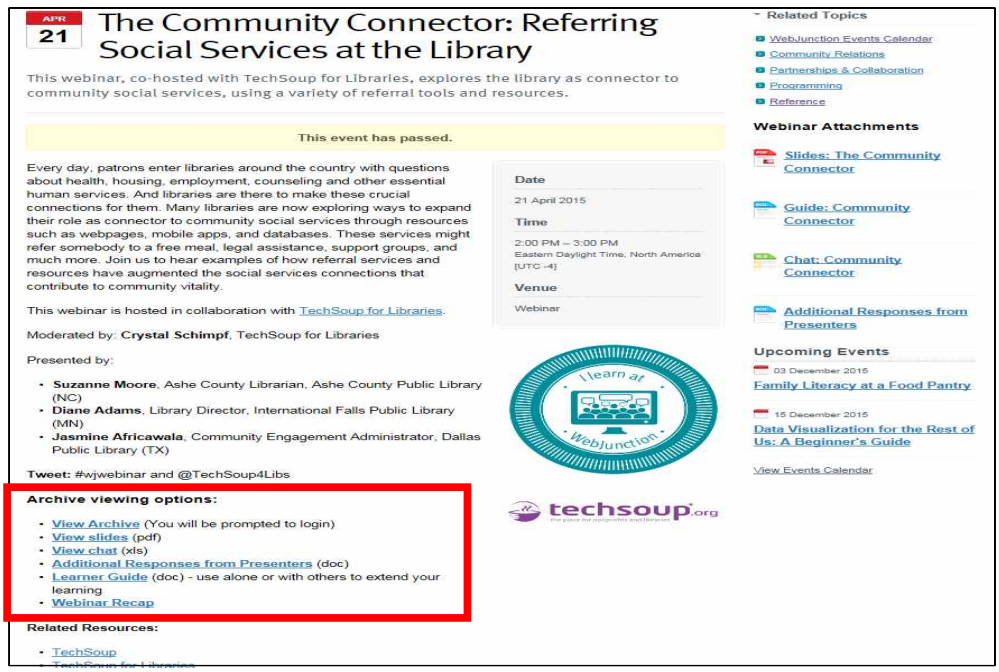
[그림Ⅱ-6] WebJunction 제공 강좌 내용[4)]

[그림Ⅱ-6]에서 'Reference'를 선택하여 그 주제로 제공되는 교육자료를 살펴보면 [그림Ⅱ-7]과 같은 다양한 교육강좌 리스트가 개요와 함께 소개된다. 이어서 관심 있는 강좌를 클릭하면 [그림Ⅱ-8]과 같이 강좌 내용을 보고 수강할 수 있게 된다. 예컨대 [그림Ⅱ-8]에 소개된 내용은 "지역사회 연계자: 도서관의 사회복지기관 및 서비스 정보안내"(The community connector: Referring social services at the library")라는 명칭의 웨비나 강좌로, 이미 지나간 강좌이므로 그 강좌를 녹화한 웹캐스트와 발표슬라이드는 물론 웨비나 시간 중에 있었던 강사와 수강생 간의 대화식 채팅과 기타 질의응답이 모두 기록으로 남아 있어 실시간 참여하지 못했던 학습자가 다시 볼 수 있게 되어 있다.

4) (출처: http://www.webjunction.org/explore-topics.html)



[그림Ⅱ-7] 참고정보서비스관련 강좌 리스트



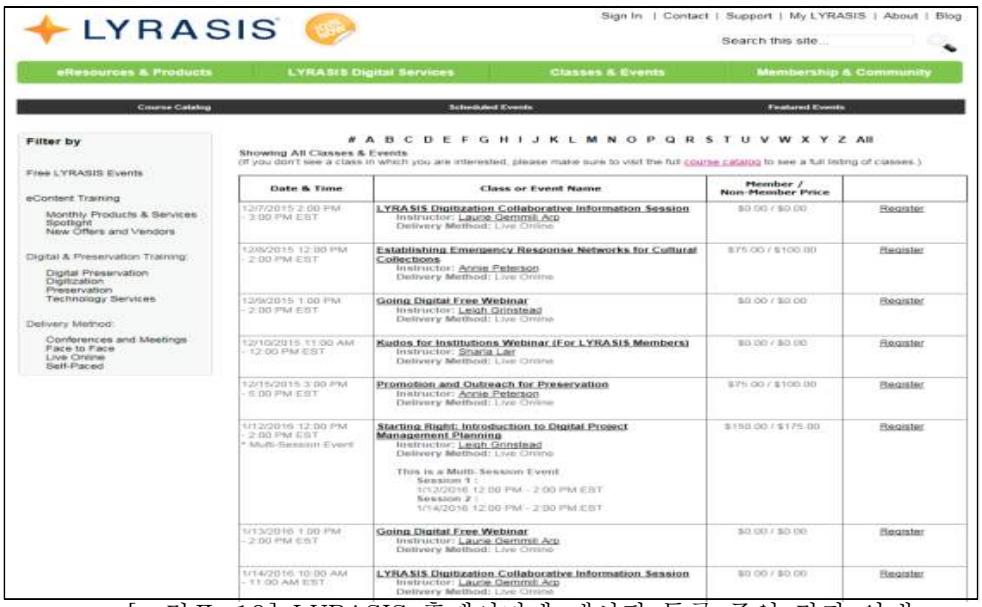
[그림Ⅱ-8] WebJunction강좌 예시: Community Connector

이 밖에 WebJunction Events Calendar가 제공되어 WebJunction에서 제공하는 모든 강좌를 날짜별로 확인할 수 있다. ([그림Ⅱ-9])

[그림Ⅱ-9] 교육강좌 캘린더

다) LYRASIS

LYRASIS는 미국의 대표적인 지역기반의 서지네트워크인 SOLINET, PALINET, NELINET, BCR 등이 합병된 대형 서지네트워크로 도서관, 기록관, 박물관 등 문화유산기관의 디지털 정보관리 지원을 위해 2009년에 출범한 이래 현장사서들을 위한 온라인 계속교육 프로그램을 제공해 오고 있다.



[그림Ⅱ-10] LYRASIS 홈페이지에 게시된 등록 중인 강좌 안내

<표Ⅱ-3>는 LYRASIS가 현재 제공하고 있는 101개 강좌의 목록으로, 이 중 단 6개의 집합교육을 제외한 전 강좌가 온라인 교육으로 제공되고 있다. 그 밖에 자기학습식, 회의/미팅 형식으로도 제공되고 있다. 비용은 무료에서 200달러까지 다양하며, 온라인강좌의 경우, 대개 1회, 1-2시간 강좌이나, 일부 강좌는 2-3회 강좌로 구성되어 있다. LYRASIS의 교과목을 보면 책 보수(book mending)나 더블린코어와 같은 기존의 내용도 있지만 디지털 자료관리와 관련된 다양한 실무 강좌가 주류를 이루고 있다. 새로운 기술(technology), 도구(tools), 정보원 등의 등장을 즉각적으로 반영한 교육강좌를 개발하여 현장사서에게 시의적절한 훈련기회를 제공해 주고 있다. 또한 특수 주제, 예컨대 재난관리와 관련해서도 “Developing a Disaster Plan”, “Disaster Preparedness”, “Disaster Recovery for Museum Collections”, “Hurricane Preparedness” 등 4개의 강좌가 제공되고 있었다.

<표Ⅱ-3> LYRASIS 강좌 목록[5)]

번호	강 좌 명
1	1science Webinar (LYRASIS 회원만 수강)
2	A.D.A.M. Education -New Vendor Webinar
3	Academic Charts Online: Music ID and Film ID
4	Advanced Book Repair
5*	Advanced Preservation Metadata: How to Make it Happen
6	All History is Local: Find, Preserve, and Digitize Collections that Tell the Story
7	Altmetrics in the Library: Understanding Librarian Roles and Outreach Efforts in the Academic Landscape(LYRASIS 회원만 수강)
8	American Chemical Society eBooks Webinar
9	Archives Preservation
10	Audiovisual Preservation
11	Caring for Originals during Digitization Projects
12	Caring for Scrapbooks: Preservation and Digitization Today
13	Comparing Open Source CMS in an Open Forum
14	Creating Online Exhibits: New Ways to Reach Out, Advocate, and Publicize Your Collections and Services
15	Developing a Disaster Plan
16	Digital Collection Policy Development and Content Selection/Prioritization
17	Digital Curation Workflow and Tools
18	Digital Stewardship Fundamentals
19	Digitalia Webinar
20*	Digitization Basics: Digital Planning for Today
21	Digitization for Small Institutions
22	Disaster Preparedness
23*	Disaster Recovery for Museum Collections

5) (*표시된 강좌는 집합교육방식이며 나머지는 모두 온라인 라이브 강좌임)
(출처: https://www.lyrasis.org/Pages/Courses.aspx?type=catalog&val=show)

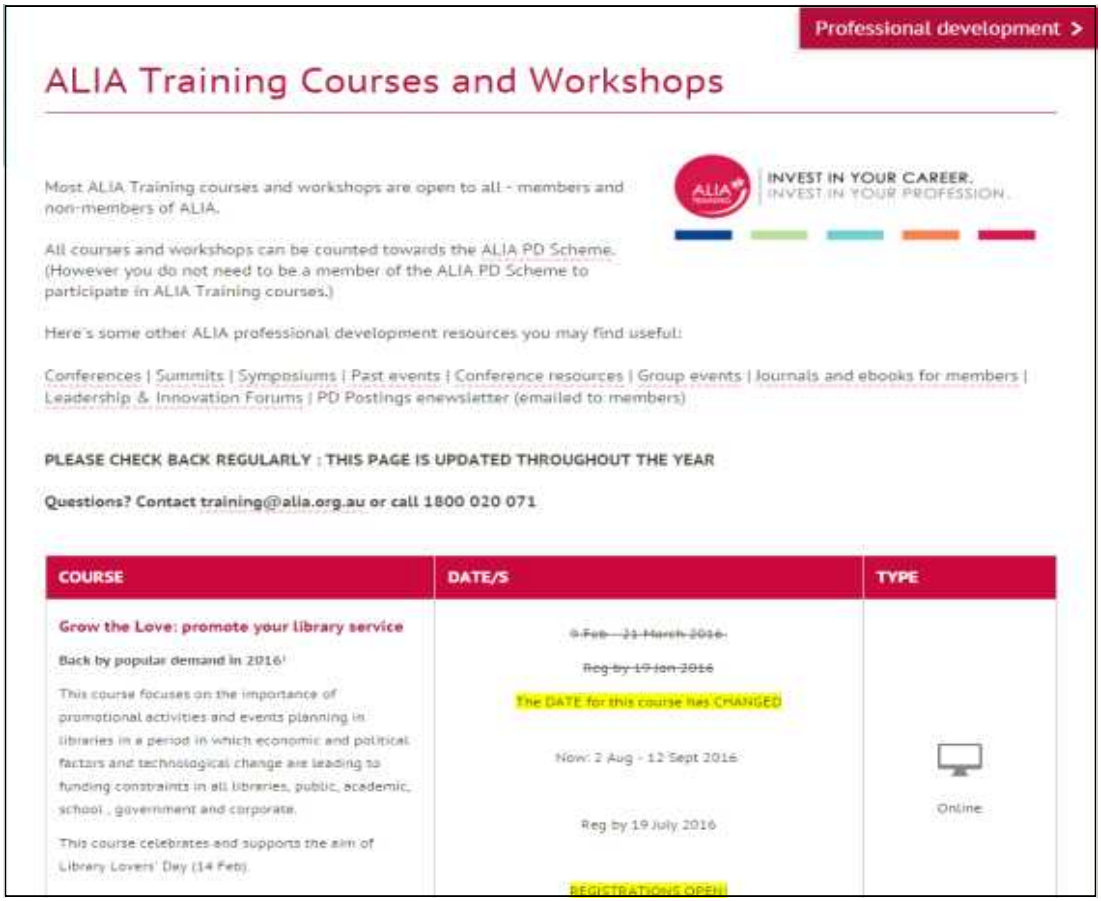
번호	강 좌 명
24	Drama Online Webinar
25	Establishing Emergency Response Networks for Cultural Collections
26	Finding the Edge: Utilizing Edge Data as a Catalyst for Change
27	Fragile Imaging: Lantern Slides, Glass Plate Negatives and Daguerreotypes
28*	Fundamentals of Book Repair
29	GeoScienceWorld eBook Collections Webinar
30	Global eJournal Library Webinar
31	Going Digital Free Webinar
32	Grant Writing for Digitization and Preservation Projects
33*	Grant Writing for Digitization and Preservation Projects
34	Harvard University Press Dictionary of American Regional English (DARE) Webinar
35	Hurricane Preparedness
36	Introducing FOSS4LIB Webinar
37	Introduction to Audio Visual Digitization
38	Introduction to Copyright for Digitization
39	Introduction to Digital Audio
40	Introduction to Dublin Core Metadata
41	Introduction to Linked Data for Libraries
42	Introduction to METS (Metadata Encoding and Transmission Standard)
43	Introduction to Outsourcing for Digitization: Who, What, When, Where, Why and How
44	Introduction to Preservation Metadata
45	Introduction to Preservation: Collection Management for the 21st Century
46	Kudos for Institutions Webinar (LYRASIS 회원만 수강)
47	Latest From LYRASIS
48	LYRASIS ArchivesSpace Hosting Services Demo
49	LYRASIS Digitization Collaborative - Audio and Video Digitization Information Session- Special
50	LYRASIS Digitization Collaborative - FILM Digitization Information Session- Special
51	LYRASIS Digitization Collaborative - Newspaper Digitization Information Session- Special
52	LYRASIS Digitization Collaborative - Photographic Material Digitization Information Session - Special
53	LYRASIS Digitization Collaborative Information Session
54	LYRASIS Free Webinar: NEH Preservation Assistance Grants
55	LYRASIS Islandora Hosting Services Demo
56	LYRASIS Licensing Program Quarterly Review (LYRASIS 회원만 수강)
57	LYRASIS Member Showcase
58	LYRASIS Products and Services Showcase: Alexander Street Press
59	LYRASIS Products and Services Showcase: Books 24x7
60	LYRASIS Products and Services Showcase: CQ Press
61	LYRASIS Products and Services Showcase: Credo Reference, Information Literacy Course Module
62	LYRASIS Products and Services Showcase: Credo Reference, Online Reference Service
63	LYRASIS Products and Services Showcase: Docuseek2
64	LYRASIS Products and Services Showcase: Gale
65	LYRASIS Products and Services Showcase: SAGE
66	LYRASIS Products and Services Spotlight: Ambrose Streaming Video
67	LYRASIS Products and Services Spotlight: BioOne

번호	강 좌 명
68	LYRASIS Products and Services Spotlight: McGraw-Hill
69	LYRASIS Second Fridays
70	LYRASIS Socials (LYRASIS 회원만 수강)
71	Managing Digital Projects with CONTENTdm
72	Managing Oversized Materials: Care, Handling and Preservation of Posters, Maps, and Other Large Pages in Our Collections
73	Metadata for CONTENTdm
74	Metadata for Digitization and Preservation
75	New York Times Webinar
76	Newspaper Collections: How to Manage, Preserve, and Digitize
77	Open Library for Humanities: New Open Access Initiative Webinar
78	Open Library for Humanities: New Open Access Initiative Webinar
79	Oral Histories: Care and Preservation from the Start
80	Personal Digital Preservation: Bigger than a Shoebox
81	Picture This: Introduction to Digital Imaging
82	Preservation Management
83	Preservation of Photographic Materials
84	Preservation Policies and Planning
85	Process Makes Perfect: A Guide to Open Source Governance and Consensus
86	Project Management and Workflow for Digitization Projects
87	Promotion and Outreach for Preservation
88	Pronunciator Webinar
89	Reveal Digital: SNCC, Highlander and the Civil Rights Movement
90	Scholarly Blogs: A New Source of Authoritative Information (LYRASIS 회원만 수강)
91	Searching for Sound: Introduction to Public Broadcasting Core
92	Security in and with Collections in Libraries, Archives and Museums
93	SIPX Webinar (LYRASIS 회원만 수강)
94	Starting Right: Introduction to Digital Project Management Planning
95	State Library Agencies: Getting Ready for the Edge Initiative Webinar
96	Statista Webinar for LYRASIS Members
97	Sustainability Collections from GSE Research Webinar
98*	Sustainable Preservation Practices
99	Teaching the Next Generation to Participate in Open Source Communities
100	The Bibliographic Framework Initiative (BIBFRAME): Data Model and Development
101	Using MODS to Describe Cultural Heritage Resources

이 밖에도 미국의 경우, 미국의회도서관과 같이 개별도서관 차원, 플로리다 탬파베이 지역의 TBLC와 같은 지역별 도서관 컨소시움 차원, 그리고 캘리포니아주의 InfoPeople 등과 같이 주립도서관 또는 주 도서관협회 차원에서 각기 다양한 집합교육 및 실시간 또는 비동기적 다양한 현장 중심의 온라인 계속교육이 활발하게 제공되고 있다.

2) 호주 도서관협회(ALIA)의 사이버 사서교육

호주 도서관협회(ALIA: Australian Library and Information Association)는 사서의 전문성 제고를 위하여 ALIA인증 전문직 회원제(ALIA Certified Professional)로 ALIA PD(Professional development) 체계를 도입하고 있다. ALIA PD Scheme은 사서가 자신의 전문 직무에 맞는 계속교육활동을 전개하는데 활용된다. 교육훈련프로그램은 회원은 물론 비회원에게도 제공된다. [그림Ⅱ-11]과 [표Ⅱ-4]는 ALIA 홈페이지에 게시된 2016년 교육계획으로, 새로 제공되는 프로그램과 함께 이전에 인기가 있었던 강좌가 다시 제공되기도 한다.



[그림Ⅱ-11] 호주도서관협회 계속교육 프로그램 안내 웹페이지[6]

<표Ⅱ-4>는 ALIA 홈페이지에 공지된 13개 강좌의 주제, 강좌명, 강의 방식 및 시간 등을 정리한 내용이다.

6) (출처: https://www.alia.org.au/training)

<표Ⅱ-4> ALIA 훈련 과정 및 워크숍 (2016)

주제	강좌명	강의 방식/시간
도서관구직	Writing to Selection Criteria	온라인, 2015 연말
도서관서비스마케팅	Grow the Love: promote your library service	온라인 2/9-3/21
연구데이터관리	ALIA and ANDS: Ready and Prepared for Research Data at your Library	집합교육 1.5시간 시드니
디지털객체	Futureproof: practical digitisation skills	온라인 3주 코스
저작권	Copyright and Libraries	온라인
스토리텔링	Once Upon a Story: storytelling made easy	온라인 4주 코스
디지털자료제작	Digital Design Basics : creating promotional resources using multimedia	온라인. 5주 코스 5/17-6/27
디지털리포지터리 기법	Catching the Third Wave : planning and managing digital repositories	온라인. 5주 코스 7/19-8/29
메타데이터	Metadata 101	온라인. 3주 코스 9/6-9/26
호주 원주민 지역사회 이해	Cultural Connections : Library Services for Indigenous Australian Communities	온라인. 3주 코스 10/11-10/31
디지털 최신기술 동향 이해	Digital Trends Roundup 2016	온라인 11/8부터 3주
목록	RDA for Practitioners	Online
목록	Cataloguing Basics	Online

요약

앞에서 살펴본 미국 및 호주의 사이버 사서 계속교육 사례를 종합하면 다음과 같이 그 특징을 정리할 수 있다. 먼저, 교육방식 측면에서 보면, 대부분의 교육이 동시적 혹은 비동시적 접촉방식의 온라인강좌, 웨비나, 웹캐스트 등 다양한 형태의 온라인 방식으로 제공되고 있다. 이러한 온라인 방식은 동영상으로 수강하는 피동적, 수동적 교육방식에서 벗어나 교육자와 피교육자가 쌍방향으로 활발히 교육과정에 참여하는 계속교육현장을 만들고 있다. 둘째, 내용 측면에서 보면, 현장성과 즉시성이 매우 강하여 현장의 주요 이슈와 관심사가 교육 강좌로 신속히 구성되어 제공되며, 내용 역시 개괄적이고 원론적 성격을 띄기 보다는 세부적이고 구체적인 내용으로 구성된다는 특징이 있다. 셋째, 강사선임 측면에서 보면, 타 도서관보다 먼저 특정 서비스를 개발하여 적용해 본 현장 사서들이 훈련강사가 되어 그 주제에 관심 있는 다른 사서들을 교육하며 자신들의 경험을 전달하는 방식으로 강의가 구

성되어 사서의 리더십과 전문성이 계속교육 프로그램을 통해 개발되는 특징을 볼 수 있다.넷째, 교육의 양적 측면에서 보면, 미국의 경우 미국도서관협회 산하 여러 기관이 개발한 교육과정이 상호협조적인 관계 속에서 협회 홈페이지를 통해 통합적으로 제공되고 있다. 이로써 피교육자들은 여러 재교육 사이트를 찾아다니지 않고 한 곳에서 통합적으로 자신에게 필요한 재교육 교과목을 편리하게 검색함으로써 보다 쉽게 계속교육에 접근할 수 있게 된다. 무엇보다 본 조사에서 살펴본 사이버 사서교육 우수 사례의 가장 큰 공통적 특징은 사이버교육이 집합교육의 보조적인 수단이 아닌 주류적 교육방식으로 채택되어 대부분의 사서 계속교육이 온라인 방식으로 이루어지고 있다는 점이다. 이는 양적으로 사서 계속교육의 중추적 역할을 담당하고 있지만 내용적으로는 집합교육을 보조하는 수준에 머물고 있는 국내 현황과는 대조적이라 볼 수 있다.

나. 국내 직업 관련 사이버 계속교육 현황 및 사례 조사

본 절에서는 국내 사서직 계속교육의 동향을 파악해 보는 한편, 사서직 및 관련 직업분야에서의 사이버 계속교육 제공 사례로 사서직과 함께 기록관리직, 교직, 공무원직 등에서의 사이버 계속교육 사례를 조사하였다.

1) 사서직

대통령소속 도서관정보정책위원회(2014)가 제시한 '제2차도서관발전 종합계획 2014-2018'에서는 그 비전과 목표를 달성할 7대 추진전략으로 "현장사서역량제고를 위한 내용으로 도서관법과 제도 개선"을 포함하고 있다. 그 아래 "도서관직원 재교육 프로그램 확대의 필요성"을 명시하면서 국립중앙도서관의 사서교육훈련과정에 대한 수요 급증에 따른 교육 프로그램 확대의 필요성을 언급하고 있다(대통령소속 도서관정보정책위원회, 2014, p. 123). 이에 따른 추진과제로 제시한 내용은 다음과 같다.

- 지식정보사회에 요구되는 새로운 직무역량 사서교육훈련 확대
- 온라인 스마트러닝 프로그램을 26개에서 40개로 확대하면서, 계약직 및 자원봉사자 온라인 교육과정 이수 권고
- 사서교육 수요에 부응하는 사서교육훈련기관을 설립하기 위한 시설 및 조직 확보

현장사서의 직무역량 강화를 위한 이러한 전략적 목표이외에도 '제2차 도서관발전 종합계획 2014-2018'에는 직무중심의 교육역량 강화를 위하여 사서양성을 위한 정규교육 과정인 대학의 문헌정보학과 교과과정에 국가직무능력표준(NCS)에 기반

한 표준 교과목 도입을 목표로 설정해 두고 있다. 이는 도서관 정보서비스 현장과 밀접한 연계를 가진 교과과정의 개발과 운영을 강조하는 추세를 보여주는 것이라 할 수 있다.

가) 국립중앙도서관

국립중앙도서관은 그 설립 이래 도서관 직원을 위한 계속교육 기관으로 가장 중추적인 역할을 수행해 왔다. 이러한 역할은 도서관법에 근거를 두고 있다. 동법에 따르면 국립중앙도서관은 전국 모든 관종의 국공립도서관은 물론 사립도서관을 포함한 도서관 직원 연수를 실시하는 기관으로, 『도서관법』 제19조 제1항 제5호(국립중앙도서관 업무), 『도서관법』 시행령 제9조 (도서관직원의 교육훈련), 『공무원인재개발법』제4조 제1항(전문교육훈련기관 등)과 같은 구체적 법적 근거에 의거하여 사서교육훈련 프로그램을 제공하고 있다.

현재 국립중앙도서관은 사서교육문화과를 설치하여 매년 전국의 정부 및 민간단체 소속 도서관 직원을 대상으로 다양한 교육훈련프로그램을 계획, 운영하고 있다. 국립중앙도서관이 제공하고 있는 교육훈련의 전반적인 목표, 중점 추진과제, 참가대상, 교육형태, 교육비용 등을 전체적으로 정리하면 <표Ⅱ-5>와 같다.

<표Ⅱ-5> 국립중앙도서관의 도서관 직원 계속교육 개요

구 분	개요와 특징	
교육목표	유능한 도서관 인재 양성	
중점 추진과제 (2015)	1. 창의인재 양성을 위한 수요자 중심의 교육 운영 • 경력별/직무별 맞춤형 교육과정 운영 • 참여형 및 실무중심의 교육운영 강화 • 교육훈련기관 및 유관기관과 협력 강화 2. 사이버교육을 통한 상시학습 활성화 • 사이버교육 콘텐츠 개발 및 공동활용 • 사이버교육 운영체계 개선 및 확대 • 사서교육시스템 기능 개선 3. 교육품질 향상을 위한 교육훈련 기반 강화 • 교육운영자 역량향상 교육운영 • 우수강사 확보 및 내부강사 육성·활용 • 사서교육 홍보 및 교육시설 환경 개선	
교육대상 (추정인원:	국가 공무원	• 국립중앙도서관, 국회도서관, 법원도서관 소속 사서직공무원 • 중앙행정기관 소속 사서직공무원(전문도서관)

22,066명)		• 국립대학(교) 및 각종 학교 소속 사서직공무원(대학도서관)
	지방 공무원	• 지방자치단체 소속 사서직공무원 • 시·도교육청 소속 사서직공무원
	기타	• 정부투자기관, 민간기업체 등 자료실 소속 사서직원 • 사립 공공도서관, 사립대학도서관 소속 사서직원 • 초·중·고교 도서관직원(사서교사, 사서, 도서관 담당교사 등) • 공·사립문고 및 작은도서관 직원(도서관 자원봉사자)
교육대상 선발방식	교육훈련 수요조사(매년 10월-11월) ==> 교육인원 확정하여 연초에 공지(매년 1-2월) ==> 각 도서관에 교육대상자 선발 의뢰(분기별) ==> 각 도서관에서 추천한 대상자를 토대로 국립중앙도서관에서 확정·공지	
교육형태	• 집합교육 • 사이버교육(모바일과정 포함) • 블랜디드 교육(집합교육 + 사이버교육) • 찾아가는 사서교육 • 교육기관 간 협력교육	
교육비용	• 유상: 기본 및 전문교육(1일 7시간 기준 28,000원) • 무상: 사이버과정, 국가자료종합목록과정, 기타교육 및 정보취약 관종	

<표Ⅱ-5>에 제시된 바와 같이, 2015년 국립중앙도서관 사서교육훈련의 3대 중점 추진과제는 (1) 창의인재 양성을 위한 수요자 중심의 교육운영, (2) 사이버교육을 통한 상시학습 활성화, (3) 교육품질 향상을 위한 교육훈련 기반 강화이다. 먼저, 창의인재 양성을 위한 수요자 중심의 교육운영을 위한 구체적 내용으로 경력별(직급별), 직무별 맞춤형 교육과정 운영, 신임 사서의 업무수행을 위한 기본교육 실시, 현업적용 가능한 준비 → 기초 → 심화 과정 단계별 직무별 직무교육과정 운영, 참여형 교육 및 실무중심의 교육운영 강화, 실무에 바로 활용할 수 있는 교육운영 등을 들 수 있다. 또한 유관 교육훈련기간과의 협력교육 추진을 골자로, 중앙공무원교육원, 한국전문도서관협의회 등과의 다양한 교육협력이 진행 중이다.

두 번째 중점 추진과제는 사이버교육을 통한 상시학습 활성화로, 사이버·모바일 형태로 새로운 이러닝 콘텐츠 개발 및 제공과 함께 중앙공무원교육원과의 콘텐츠 공동 활용을 시도했다. 중앙공무원교육원의 3개 과정(소통의 핵심기술경청효과, 보고서 잘 쓰는 방법, 커뮤니케이션 스킬)을 도입하는 한편, 국립중앙도서관이 개발한 문헌정보학기초(도서관이해) 1개 과정을 중앙공무원교육원 홈페이지에 공개 제공하고 있다. 신청과 동시에 학습할 수 있고, 월 5개 과정을 오픈하는 등 수강 기회가 다소 확대되었다.

세 번째 중점 추진과제는 교육품질 향상을 위한 교육훈련 기반 강화로, 인사혁신처 및 중앙공무원교육원 교육, 세미나 등 참석을 통한 정보 습득을 통한 교육운영자 역량 향상과 우수강사 확보 및 내부 강사 육성·활용 등이 그 내용이다.

더불어 국립중앙도서관 사서교육문화과가 제시한 2015년 사서 계속교육의 중점 추진과제를 통해 국립중앙도서관 사이버 교육과정의 방향성을 살펴볼 수 있다. 그에 따르면 각 교육과정의 특성을 살린 교육훈련기법을 도입하기 위해 현장사례중심, 참여형, 자기 성찰 등 교육방식의 다양화를 지향하고 있다. 또한 현안과제를 창조적으로 해결하기 위해 액션러닝 기법 등을 활용하여 업무현장에 바로 적용 가능한 직무관련 교과목을 확장하고, 문헌정보학 및 도서관 분야의 최신동향을 교과목에 반영하고자 하며, 직무역량, 직무공통, 소양교육, 사례학습, 현장학습 등 과정에 맞게 강좌를 구성하는 것을 골자로 하고 있다(국립중앙도서관, 2015).

이와 같은 국립중앙도서관이 제시한 사서 계속교육의 중점 추진과제의 방향은 현장중심의 직무역량 강화, 참여형 쌍방향 교육, 다양한 이러닝 콘텐츠 개발 등을 키워드로 하고 있다는 점에서 해외 우수사례들이 지향하는 바와 그 맥을 같이 한다고 볼 수 있다. 국립중앙도서관이 자체적으로 파악한 사서 계속교육 대상자의 규모를 도서관 관종별로 도서관수, 직원수, 사서 및 비사서수로 집계하면 <표Ⅱ-6>와 같다.

<표Ⅱ-6> 국립중앙도서관 사서교육훈련과정 대상기관 및 직원 현황[7)]

구분	국립	공공도서관					대학 도서관	학교 도서관	전문 도서관	합계
		공공	작은 도서관 (문고)	장애인 도서관	병영 도서관	교도소 도서관				
도서관수	3	865	4,686	39	1,606	50	430	11,390	595	19,664
직원수	595	7,382	5,139	146	881	54	2,529	5,087	223	22,066
사서	282	3,462	-	31	48	-	2,138	5,087	170	11,218
비사서	313	3,920	-	115	833	54	421	-	53	5,709

<표Ⅱ-7>은 2015년 교육에 실제로 참여한 총 11,773명의 참가자를 신분별로 정리한 통계로, 공무원 6,696명(57%), 민간인 5,077명(43%)으로 국립중앙도서관의 사서교육에 공무원 수준에 비견할 정도로 민간인 신분의 참가자의 비중이 높음을 알 수 있다. 한편 사서자격 유무에 따라 참여자 특성을 보면, 자격증 소지자가 9,554명(83%), 무자격자가 2,219명(17%)으로, 전체의 20% 가까이 사서자격증 미소지자가 교육에 참여하였음을 알 수 있다. 이를 집합교육과 사이버 교육으로 더 세분해 보면 <표Ⅱ-7>와 같다.

7) 출처: 국립중앙도서관(2014.12).『2015년도 사서교육훈련계획』p.15(2013.12.31. 기준)

<표Ⅱ-7> 국립중앙도서관의 계속교육 참가자 신분(2015)

	공무원/민간인 여부			사서자격 유무		
	공무원	민간인	계	사서	비사서	계
집합교육	1,845	1,505	3,350	2,583	767	3,350
사이버교육	4,851	3,572	8,423	6,971	1,452	8,423
총계	6,696	5,077	11,773	9,554	2,219	11,773

<표Ⅱ-8>은 국립중앙도서관의 교육과정별 최근 3년간의 (2013-2015년) 운영실적이다. 2015년 한해 전체 교육 참여자 11,773명 중에서 사이버교육에 참여한 연인원이 8,423명으로, 전체 교육의 약 72%가 사이버교육에 의해 이루어지고 있음을 알 수 있다. 8, 9급 사서직 공무원 신분의 신임사서들을 대상으로 이루어지는 기본교육의 경우 연간 20명이 신청하여 교육을 받았는데 이는 한해 전국에서 신임사서로 새로 진입하는 사서 수의 규모를 생각할 때, 지극히 일부에 국한된다. 대통령소속 도서관정보정책위원회(2014)의 제2차 도서관발전 종합계획에 명시된 도서관직원 재교육 프로그램 확대의 필요성을 분명히 보여주는 것이다.

<표Ⅱ-8> 국립중앙도서관의 교육과정 운영실적(2013-2015년)

교육방법	구분	2013		2014		2015	
		과정수	총인원	과정수	총인원	과정수	총인원
집합교육	기본교육	1	21	1	29	1	20
	전문교육	46	1,981	47	2,127	51	2,338
	기타교육	5	725	6	854	6	992
	계	52	2,727	54	3,010	58	3,350
사이버교육	전문과정	26	8,180	28	8,074	32	8,423
총계		78	10,907	82	11,084	90	11,773

최근 3년간 운영된 교육과정은 <표Ⅱ-8>에 요약한 바와 같이, 크게 집합교육과 사이버교육으로 구분되며, 전자는 다시 기본교육, 전문교육, 기타로 구분된다. 집합교육의 기본교육은 신임사서교육 1개 과정으로, 8, 9급 사서직 공무원 2~30명을 대상으로 신규 채용자에게 필요한 능력과 자질 훈련을 목적으로 15일 일정으로 운영되었으며, 기타교육은 교도소, 병영, 작은, 전문, 학교도서관 담당자를 대상으로 각 1개 과정이 1-3일 일정으로 운영된다. 전문교육은 사서직원이 담당할 직무에 필요한 전문지식과 기술을 훈련하는 교육과정으로, 지난 3년간 큰 변화없이 같은 기조로 운영되어 왔음을 알 수 있다. 교육과정의 대다수를 차지하는 전문교육과정

은 경력별/직무별로 체계화하여 핵심역량을 강화하는 방향으로 개발되고, 온, 오프라인을 통한 기관별 교육수요를 토대로 설계하고 있다. 집합교육 중에서 기본 및 기타교육 등 특수사례를 제외한 전문교육을 중심으로 집합교육과 사이버교육을 비교해 보면, 총 58개 집합교육 과정(68회)에서 총 3,350명, 32개 사이버교육 과정(47회)에서 8,423명의 인원이 교육에 참여한 것으로 파악된다.

국립중앙도서관이 개발한 계속교육의 역량별 교육과정 내용을 보면, 크게 관리역량, 단계별 직무역량, 브랜드(Brand)과정, 직무공통, 직무역량 등 5개 역량으로 대별하고 있다(<표Ⅱ-9>). 첫째, 관리역량은 직급별실무자(팀원, 7급 이하), 중간관리자(과장, 사무관, 계장, 부장, 차장, 과장, 팀장 급), 최고관리자(관장)로 구분하여 직급에 맞는 관리역량을 주요 교육내용으로 제공하고 있으며, 교육대상을 해당 직급자로 제한하고 있다. 둘째 단계별 직무역량에서는 현재 주제전문과 독서 두 영역에서 기초 및 심화 단계별 교육내용을 구성하고 있다. 셋째 브랜드 과정은 국립중앙도서관의 대표브랜드 분야로 분류목록, 인문학 강독 등 주제에서 전문 역량 강화를 목적으로 한다. 넷째, 직무공통은 도서관 전반적인 개인 역량 및 업무 능력 강화를 위한 것으로 공간구성, 홍보, 법령, 행정, 정보활용, 발표력 능력 향상 등 다양한 주제 관련 능력배양을 목적으로 하며, 국외 연수과정도 포함한다. 마지막으로 직무역량은 도서관 전문지식과 역량 강화를 위하여 창의적이고, 다양한 방식의 교육 운영으로, 마케팅, 이용자관리, 독서토론, 장서개발, 서평쓰기, 통계 기법 등의 주제를 포함하고 있다. 역량별 교육과정 내용을 분석해 보면, 직급별 교육과정은 관리역량에 한정하여 신임, 중간관리자, 최고관리자 등으로 구분하여 세 과정이 개발되어 있다. 직무역량별 교육은 주제전문과 독서관련 등 두 역량 분야에서 기초와 심화과정으로 나뉘어 개발되어 있었다. 관종별 구분은 <표Ⅱ-9>에서는 가시적으로 드러나 있지 않다.

집합교육과 사이버교육의 역량별 교육과정구성은 <표Ⅱ-9>를 통해 볼 수 있다. 이 표에 나타난 바와 같이 역량별 구분은 거의 집합교육에 해당하는 것으로, 사이버교육의 교육과정은 모두 전문교육 아래 직무공통이라는 한 범주에 구분없이 분류되어 있다. 직무교육에는 중앙공무원교육원이 개발하여 여러 공무원 교육기관과 공동활용하고 있는 보고서 작성법, 커뮤니케이션 기법 등과 같은 일반 직무교육도 포함되어 있다. 신임사서실무과목을 제외하면 직급별, 관종별 교육과정이 개설되어 있지 않고, 교육대상이 모든 관종과 대상으로 개방되어 있다.

사이버와 집합교육의 교과목을 서로 비교해 봄으로써 현재 사이버교육의 성격과 역할을 파악할 수 있다. 교과목을 비교해 보면 두 교과과정에 공통적으로 개설되어 있는 경우도 있지만, 한쪽에만 개설되어 있는 과목도 많다. 한쪽에 개설되어 있는 경우, 사이버과정에는 대체로 대학의 전공과목과 같이 보다 포괄적인 내용을 다루는 교과목이 많은 반면, 집합교육에는 좀 더 구체적이고 세부적인 강좌가 많은 것을 볼 수 있다. 집합과 사이버 방식을 통해 공통적으로 제공되는 경우는, 사이버교

육이 집합교육을 대체과정으로 기능하는 동시에 현재 매우 제한적인 인원밖에 수용하지 못하는 집합교육의 한계를 보완하며 교육수혜자의 수를 크게 증가시키는 역할을 하고 있는 것으로 파악할 수 있다.

<표Ⅱ-9> 역량별 교육 과정 특징

<table>
<tr><th>유형</th><th>구분</th><th>역량</th><th>교육대상</th><th colspan="3">내용</th></tr>
<tr><td rowspan="11">집합</td><td>기본 교육</td><td rowspan="4">관리 역량</td><td>8~9급 사서직 공무원</td><td colspan="3">• 신임 사서직 공무원으로서의 비전·가치 제시
• 조직 적응을 위한 실무 지식 배양</td></tr>
<tr><td rowspan="10">전문 교육</td><td>최고관리자 (관장)</td><td colspan="3">• 최고경영자의 리더십, 정책 역량 강화와 소통능력
• 지식경영, 공적 가치 내재화</td></tr>
<tr><td>중간관리자 (과장, 사무관, 계장/부장, 차장, 팀장급</td><td colspan="3">• 중간관리자로서의 핵심역량 강화
• 협상 능력 및 조직 갈등 관리
• 예비관리자로서의 문제해결 능력</td></tr>
<tr><td>실무자</td><td colspan="3">• 실무자로서 갖추어야 할 리더십과 팀원 간 성공적인 협업을 위한 자세
• 성공적인 팔로워 되기</td></tr>
<tr><td rowspan="3">단계별 직무 역량</td><td>공 통</td><td>주제 전문</td><td>준비</td><td>• 주제전문서비스를 위한 기초 지식 함양</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>기초</td><td>• 법학, 심리학 주제 분야 참고정보서비스 제공 사례
• 이용자 분석, 기본 참고정보원 개발 및 운영 능력 강화</td></tr>
<tr><td></td><td>독서</td><td>심화</td><td>• 체계적이고 전문화된 독서지도 능력 배양
• 독서치료 프로그램 기획 및 운영 능력 강화</td></tr>
<tr><td>브랜드 과정</td><td>공 통</td><td colspan="3">• 국립중앙도서관 대표 브랜드 분야로 분류·목록, 인문학 강독 등 전문 역량 강화</td></tr>
<tr><td rowspan="2">직무 공통</td><td rowspan="2">공 통</td><td colspan="3">• 글로벌 인재 양성을 위한 국제 정세 및 최신 동향 파악을 위한 협력 교육 및 국외 연수 과정 운영 포함
• 도서관 전반적인 개인 역량 및 업무 능력 강화
• 공간구성, 홍보, 법령, 행정, 정보활용, 발표력능력 향상 등 다양한 주제 분야 접근, 활용, 응용 능력 배양</td></tr>
<tr><td>직무 역량</td><td colspan="3">• 도서관 전문지식과 역량 강화를 위하여 창의적이고 다양한 방식의 교육 운영
• 마케팅, 이용자관리, 독서토론, 장서개발, 서평쓰기,</td></tr>
</table>

유형	구분	역량	교육대상	내용
				통계기법 등
	기타교육		• 협력교육과정으로 전문, 학교, 작은, 병영, 교도소도서관 등 수요자 중심의 맞춤형 교육	
사이버	전문	직무 공통	공 통	• 각종 도서관 직원 대상으로 3~11월까지 진행 • 수강인원은 2~300명, 무료로 제공

<표Ⅱ-10>는 2005년부터 2015년 현재까지 11년간 연도별 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 과정과 함께 사이버교육 수강자의 규모의 변화 추이를 보여 준다. 강좌가 운영된 첫해인 2006년에 298명에서 시작하여, 그 이후 2015년까지 수강자 규모는 지속적으로 증가하여 2015년 한해에만 총 8,423명이 교육을 받았다. 2015년도 사이버교육에는 총 32개 교육과정이 개설되어 2014년 대비 4개가 증가하였으며, 도서관경영전략, 도서관문화행사와 도서관이용자관리가 폐강되고, 문헌정보학기초(도서관이해), 보고서잘쓰는방법, 소통의핵심기술경청효과, 커뮤니케이션스킬, DDC23판 자료분류 등 7개 교육과정이 추가로 개설되었다.

<표Ⅱ-10> 연도별 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 및 운영실적 현황[8)]

연도	개발과정수	운영실적	비고
2005	2	-	• 신규개발(2): 독서지도기초, KDC4판자료분류
2006	2	2개 과정 4회. 298명	• 신규개발(2): 도서관경영전략, 도서관장서관리
2007	4	4개 과정 8회. 868명	• 신규개발(4): 신임사서실무, 도서관이용자관리, 자료보존, 아동문학의이해
2008	4	8개 과정 12회 2,080명	• 신규개발(4): 도서관과저작권, 도서관문화행사, DDC자료분류, 책함께읽기
2009	5	11개 과정 17회. 3,822명	• 신규개발(4): 도서관공간구성, 학교도서관운영, 어린이책서평 어린이책에대한이해, • 개정(1): KDC5판자료분류 • 폐지(1): KDC4판자료분류

8) (출처: 2014년 국립중앙도서관연보; 사서교육훈련 2015)

연도	개발과정수	운영실적	비고
2010	6	16개 과정 21회. 4,513명	• 신규개발(6): 주제전문사서 기초, 도서관장애인서비스, 작은도서관운영, 어린이독서상담, 어린이서비스의 기초, 어린이와의 커뮤니케이션
2011	1	22개 과정 24회 6,008명	• 신규개발(1): 독서토론코칭
2012	5	22개 과정 29회. 7,523명	• 신규개발(4): 학교도서관협력수업, 독서지도심화, 독서치료기초, 어린이독서교실 • 개정(1): 도서관과저작권(개정) • 폐지(1): DDC자료분류
2013	4	26개 과정 27회. 8,180명	• 신규개발(2): 전문도서관기초, 공공도서관과청소년서비스 • 개정(2): KDC6판자료분류, 도서관장서관리(개정) • 폐지(1): 도서관과저작권
2014	3	28개 과정 53회. 8,074명	• 신규개발(1): 문헌정보학기초(도서관이해) • 개정(2): 도서관경영, DDC23판자료분류 • 폐지(2): KDC5판자료분류, 도서관장서관리
2015	3	32개 과정 47회. 8,423명	• 신규개발(2): 도서관마케팅과홍보, 쉽게배우는서평쓰기 • 개정(1): 도서관이용자커뮤니케이션 • 폐지(3): 도서관경영전략, 도서관문화행사, 도서관이용자관리 • 중앙공무원교육원 공동활용(4): 소통의핵심기술경청효과,커뮤니케이션스킬,보고서잘쓰는방법,보고서잘쓰는방법[모바일병행]
합계	39		

사이버교육의 일환으로 2012년 이후부터 모바일 콘텐츠가 개발되기 시작했는데, 2015년까지의 개발현황은 <표Ⅱ-11>에 나타난 바와 같다. 이들 과목을 보면 모두 2012년도부터 신규개발되거나 개정된 사이버 과정을 모두 모바일형태로 공통 개발되었음을 알 수 있다.

<표Ⅱ-11> 모바일 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 현황 (2012~2015)

연도	과정명	주요내용	차시	비고
2012	독서지도심화	다양한 계층의 독서프로그램 기획 및 운영사례, 독서지도방법 습득 등	8	신규
	독서치료기초	독서치료의 이해 및 프로그램 운영 등	6	신규
	도서관과저작권(개정)	저작권에 대한 이해 및 각 내용별 사례 등	6	개편 (‘08년 개발)
	어린이독서교실	어린이와 독서, 독서교실 운영 현황, 절차, 프로그램 운영 등	18	신규
	학교도서관협력수업	학교도서관 협력수업에 대한 이해 및 운영사례 등	6	신규
2013	도서관장서관리(개정)	장서 관리 개념 및 개발정책의 이해, 장서 구성과 관리기법 습득 등	12	개편 (‘06년 개발)
	KDC6판자료분류	KDC6판 개정내용 및 각 주제별 분류기법 습득	12	개편 (‘09년 개발)
	전문도서관기초	전문도서관 이해와 운영기법 습득 등	12	신규
	공공도서관과 청소년서비스	청소년서비스 이해 및 담당 사서의 역할과 운영방법 습득 등	12	신규
2014	도서관경영	도서관경영전략 수립 능력 배양 및 경영관리기법 등	12	개편 (‘06년 개발)
	DDC23판 자료분류	DDC자료분류 주요내용에 대한 이해와 23판 개정내용 및 분류기법 등	12	개편 (‘08년 개발)
	문헌정보학기초 (도서관이해)	일반인과 문헌정보학 비전공 직원의 도서관에 대한 이해와 도서관 운영능력 배양을 위한 기초학문 등	12	신규
2015	도서관마케팅과홍보	도서관마케팅 및 홍보 전략 역량 강화를 위한 다양한 기법 등	12	신규
	쉽게배우는서평쓰기	서평의 이해 및 구조 분석을 통한 서평작성 방법 등	12	신규
	도서관이용자 커뮤니케이션	도서관 환경변화에 대응하는 이용자서비스 기법 등	12	개편 (‘07년 개발)
합계	15			

2) 기록관리직

국내 기록관리 전문인력을 위한 재교육 프로그램은 행정자치부 소속 국가기록원과 민간주도의 한국기록전문가협회가 제공하고 있다. 국가기록원의 기록관리교육과는 전문교육 훈련기관으로 승인받아, 실무와 사례 중심의 기록관리 교육을 실시하고 있다. 2009년 16개 과정 운영을 시작으로, 2015년 현재 총 31개 과정 260회에 걸쳐 19,621명 교육을 목표로 교육하고 있다. 교육기간은 2-10일 정도이며, 집합교육에서는 기본과정(5개), 전문과정(14개), 원내과정(2개), 국제연수(2개), 대국

민교육(1개), 방문교육(1개), 사이버교육(6개)로 구성되어 있다. 교육대상은 기록관 및 영구기록물 관리기관 담당자, 기록물관리 전문요원, 기록관리 담당자, 대학원생 등 다양한 계층이지만, 일부 과정은 특정 집단을 대상으로 특화되어 있다. 그러나 현재까지 총 6개로 개발되어 있는 사이버교육의 경우, 전 공무원과 일반을 대상으로 연간 9,800명의 인원을 정도를 교육하고 있다.

<표Ⅱ-12> 국가기록원 2015년 사이버교육 프로그램[9)]

과정명	기간	대상	비고 (인정시간)
기록관리입문	18차시	전 공무원/일반	9시간
기록관리 따라하기	8차시	전 공무원/일반	4시간
기록물 공개분류 따라하기	5차시	전 공무원/일반	5시간
기록물 분류 및 평가	6차시	전 공무원/일반	3시간
공공기관 이전 기록관리 따라하기	4차시	전 공무원/일반	2시간
기록으로 만나는 대한민국 이야기(모바일 겸용)	5차시	전 공무원/일반	5시간

한편 민간주도의 한국기록전문가협회가 제공하는 재교육 프로그램은 비정기적인 워크숍 형태로 당시 관심 있는 주제를 교육내용으로 제공하는데, 연1-3회 정도 1-2일의 기간으로 제공하며, 교육대상은 소속기관에 상관없이 기록관리 전문요원, 일반인을 대상으로 한다. 한국기록전문가협회의 교육프로그램 가운데 사이버교육은 제공되고 있지 않다.

3) 교직

정보활용교육을 담당하는 역할을 포함하여 정보를 찾는 사람들을 안내하고 도와주는 역할을 사는 사서와 사서교사는 흔히 교사와 비견된다. 교직 역시 사서직과 같이 교원의 역량 강화를 위해 지속적인 계속교육 및 연수를 매우 강조하는 직업이다. 이에 사서직과 비교할 수 있는 전문직으로 교원의 사이버 계속교육 현황을 조사해 보았다.

초·중·고 각급 학교 교육에 종사하는 교사의 전문성 개발을 위한 교원연수프로그램의 실시에 있어 원격교육은 수업 결손 등으로 인해 학기 중 연수가 쉽지 않은 취약점을 보완하기 위한 획기적 방안으로 등장하였다. 교육인적자원부(현 교육부, 2006)의 「원격교육연수 업무 혁신 매뉴얼」에 따르면, '원격교육연수'란 정보통신기술을 통한 사이버 공간을 주 학습장으로 하여 교수요원과 연수생(교원, 교육전문

9) (출처: 2015년도 기록관리 교육훈련 운영계획. 국가기록원. 2015.2)

직공무원, 일반인, 학생 등)의 상호작용을 통해 콘텐츠를 학습함으로써 학습자 중심의 자기 주도적인 학습이 가능한 연수 방법을 지칭한다. 원격교육연수는 전체 연수시간의 50% 이상이 온라인교육 형태로 진행되는 과정을 모두 포함하는데, 교육부(2006)는 원격교육에 일부 집합교육이 가미된 혼합형 연수(blended learning)를 권장하고 있다.

2000년 원격교육연수가 시작된 이래, 원격연수는 편의성, 효율성, 효과성 측면에서 긍정적인 것으로 평가되고 있다. 2014년 『교육정보화백서』에 따르면, 교원연수에서의 원격교육의 도입은 교육의 접근성은 물론 다양화에 많은 기여를 하며, 2013년 전체 교원연수의 42%를 담당했다. (교육정보화백서, 2014). 지난 3년간 원격연수를 수강한 전국 32개 원격교육연수원의 연수자 9,097명을 대상으로 실시한 설문 결과에 따르면, 연수자의 80%이상이 콘텐츠 내용, 교육과정 운영, 서비스 환경, 연수내용 활용효과 등에서 모두 만족하는 것으로 나타났다. 이러한 성과는 시공간 제약이 없는 교육의 편의성과 교수자와 학습자 간의 양방향 의사소통을 가능하게 한 스마트 기반의 교육지원서비스에 기인하고 있는 것으로 분석되었다. 원격교육연수 경험자의 만족도의 평균점수는 100점 만점에 87점이며, 원격교육연수에 대해 69%라는 높은 선호도를 보여, 교원 전문성을 견인하는데 핵심적 역할을 담당하고 있는 것으로 평가되고 있다(교육정보화백서, 2014).

교원연수기관은 크게 '중앙 단위 연수원'과 '대학 부설 교육연수원', '시·도 교육연수원', '원격교육연수원'으로 구분할 수 있으며 총 147개의 교원연수기관이 운영되고 있다. 원격연수의 경우 교육부장관의 인가 및 지정을 받아 '시·도 원격교육연수', '특수분야 연수기관 원격연수', '공인 원격교육연수'로 운영되고 있다. 먼저 '시·도 원격교육연수'의 경우 시·도교육청이 교육부장관의 지정을 받아 교육연수원, 교육정보원, 교육과학연구원 등에서 운영한다. 둘째 '특수분야 연수기관 원격연수'는 시·도 교육감이 지정한 특수분야 연수기관이 집합연수 과정의 일부를 원격교육의 방법으로 실시하고 있다.

셋째, '공인 원격교육연수'는 2000년부터 교육부 인가를 통해 민간기업과 공공기관, 대학에서 설립한 '원격교육연수원'을 통해 운영하고 있다. 2003년부터 교원을 대상으로 전국 연수원의 원격교육연수 정보를 제공하던 한국교육학술정보원은 원격교육연수원의 체계적인 운영 및 관리를 위해 교육부로부터 원격교육연수 지원센터로 지정받아 업무를 대행하고 있다. 2011년부터는 연수자의 만족도 제고를 위해 연수원 운영에 대한 평가를 실시하고 있으며, 2013년부터는 운영평가결과를 공개하고 있다. 2014년 11월 현재, 총 38개(공공기관 7개, 대학 14개, 민간연수원 17개)의 공인 원격교육연수원이 운영되고 있다. 한국교육학술정보원은 2009년부터 '교원연수정보서비스(TTIS: Teacher Training Information Service)'를 운영하여 276개의 민간 및 원격교육 연수기관의 5,101개 과정에 대한 연수 정보를 제공하고 있다.

원격교육연수원들은 연수교원의 연수 실적 인정 및 교육공무원의 연수성적 평정 대상으로 인정되는 연수과정을 운영하기 위하여 최근까지 원격교육연수 지원센터의 연수 콘텐츠 품질인증을 통과해야 했다. 원격교육연수 지원센터 연수과정 내용심사는 원격교육연수 교육내용의 질적 수준 제고와 교원 직무 역량 강화를 위한 원격교육연수의 내실화와 활성화를 위한 목적으로 수행되었다. 이는「교원 등의 연수에 관한 규정(대통령령)」및「시행규칙」제7조(연수과정 등)에 근거하여 실시된 것으로, 그 내용은 “원격교육 연수과정을 운영하려는 연수기관은 원격교육연수 계획서 및 원격교육연수 내용을 원격교육연수 지원센터에 제출하여 심사를 받아야 한다”로 되어 있다. 원격교육연수원 신규 인가 규모를 보면 2009년에 73개까지 지속적으로 증가했으나, 2010년부터 감소하여 2014년에는 38개로 감소하였고, 시도원격교육연수원 23개 기관은 중앙교육연수원에서 통합관리하고 있다. 원격연수시장의 성장에도 불구하고 원격교육연수원 신규 신청이 감소한 이유는 신규 인가에 대한 엄격한 심사와 콘텐츠 교육내용에 대한 심사 강화, 특성화를 고려한 원격교육연수원 심사·운영 등 엄격한 품질검사가 그 원인으로 파악된다. 연수과정 심의는 월 단위로 실시되었는데, 내용전문가 1명과 현장전문가 2명 등 3명으로 구성된 심사위원의 심사결과를 종합하여, 연수내용 적절성, 윤리성, 저작권, 무결성, 기타 요건 충족사항 항목이 모두 ‘적합’인 경우 최종적으로 합격 판정을 받을 수 있다. 원격교육연수원 콘텐츠에 대한 이러닝 품질인증 심사 기준은 총 9영역 20준거에서 평가되었다. 100점 만점에 평균 80점 이상이 되어야 하며, 효력기간 3년을 경과한 콘텐츠는 내용재심사를 받도록 되어 있다. 이와 같이 엄격한 품질관리는 결과적으로 교원을 위한 원격교육과정의 효과성과 교원의 높은 선호도를 단기간에 이끌어 낸 성공의 핵심 요건이었다고 분석할 수 있다.

4) 공무원직

국립중앙도서관 사서교육은 국가기관이라는 성격과 함께 그 역할과 기능의 법적 근거가 공무원 조직의 특성을 반영하고 있다. 2015년 국립중앙도서관 사서 계속교육 프로그램 참여자의 57%가 공무원 신분으로 파악된다. 따라서 국립중앙도서관 사서교육은 그 전체적인 골격이 정부 중앙부처 소속 교육훈련기관들이 제공하는 교육 프로그램의 특성을 대체로 공유하는 방식으로 구성되어 있다. 2015년 현재 공무원 교육훈련기관 현황에 따르면 공무원 교육훈련기관은 국립중앙도서관을 비롯하여 총 32개가 설립되어 있다(인사혁신처, 2015). <표Ⅱ-13>은 중앙부처 소속 교육훈련기관의 일람표로 총 32개 기관(독립기관 25개, 병설기관 7개)이 포함되어 있다.

<표Ⅱ-13> 중앙부처 소속 교육훈련기관

소 속		기관명	주요기능
독립기관(25)	경호실	경호안전교육원	경호안전 분야 전문가 양성
	감사원	감사교육원	감사업무 담당자 전문교육
	국민권익위원회	청렴연수원	공무원 반부패·청렴교육
	미래창조과학부	우정공무원교육원	우정 전문인력 양성
	교육부	중앙교육연수원	교육분야 전문인력 육성
	외교부	국립외교원	전문외교관 양성 및 외교안보 문제 연구
	법무부	법무연수원	법무행정 전문인력 양성
	인사혁신처	중앙공무원교육원	국가공무원 기본·전문교육
	행정자치부	지방행정연수원	지방공무원 교육훈련
	농림축산식품부	농식품공무원교육원	농업·식품 분야 전문교육
	환경부	국립환경인력개발원	환경분야 전문인력 양성
	국토교통부	국토교통인재개발원	국토·교통 분야 전문교육
	해양수산부	해양수산인재개발원	해양수산공무원 교육
	국세청	국세공무원교육원	국세 전문인력 양성
	관세청	관세국경관리연수원	관세 전문인력 양성
	조달청	조달교육원	조달분야 전문교육
	통계청	통계교육원	통계분야 전문교육
	경찰청	경찰교육원	민주경찰 양성 전문교육
		경찰수사연수원	수사·보안요원에 대한 전문교육
		중앙경찰학교	신임경찰관 및 전·의경 교육훈련
	국민안전처	중앙소방학교	소방공무원 양성
		국가민방위재난안전교육원	민방위·방재 전문인력 양성
		해양경비안전교육원	해양경비공무원 전문교육
	산림청	산림교육원	산림분야 전문교육
	특허청	국제지식재산연수원	지식재산권 전문인력 양성
병설기관(7)	행정자치부	국가기록원 기록관리교육과	기록관리 전문인력 양성
	문화체육관광부	국립중앙도서관 사서교육문화과	도서관 전문인력 양성
	법제처	법제교육과	법제분야 전문교육
	병무청	병무연수원	병무행정 전문인력 양성
	경찰청	경찰대학 교무과	정예 경찰간부 양성
	농촌진흥청	역량개발과	농업기술 전문교육
	기상청	인력개발담당관실	기상분야 전문교육

본 연구에서는 이상의 공무원 교육훈련기관 가운데 인사혁신처의 중앙공무원교육원과 행정자치부의 지방행정연수원 두 곳의 사례를 분석하였다.

가) 중앙공무원교육원

중앙공무원교육원은 우리나라의 대표적인 공무원교육훈련기관으로 2015년 5대 중점 추진방향으로는 직급별 핵심역량 교육 체계화, 교육 수요자별 맞춤형 교육 운영, 시공간 제약없는 스마트교육 활성화 등이 포함되어 있다(중앙공무원교육원, 2015).

연간 교육인원으로는 2015년을 기준으로 집합교육 98개 과정에서 11,854명, 이러닝교육 185개 과정에서 123,149명을 합하여 총 283개 과정, 135,003명이 교육에 참여하였다. 교육과정은 크게, 기본교육, 전문교육, 글로벌교육, 스마트 교육으로 구분하고 있는데, 기본교육은 고위급, 과장급, 5급, 6급 이하 과정으로 구분하고 있다. 전문교육은 국정시책과정, 공통핵심직무과정, 조직활성화과정 정보화마인드과정, 정보기술전문과정, 정보활용과정, 업무시스템과정을 포함하며, 글로벌교육은 글로벌 역량강화, 외국공무원 국내교육, 현지교육을 포함한다. 스마트교육 영역은 정보화교육과 사이버교육으로 구분된다.

중앙공무원교육원은 독립적인 사이버교육센터 홈페이지를 두어 사이버교육 포털 사이트로 활용하고 있다(http://cyber.coti.go.kr). 사이버교육은 사이버일반 132개 과정을 국가직 공무원을 대상으로, 사이버 정보화 45개 과정을 국가직 및 지방자치단체 공무원을 대상으로 운영한다. 먼저, 사이버교육 일반과정의 교육기간은 2-11월 기간에 월 단위로 10기가 진행되며 각 기는 3주간이며 교육비는 무료이다. 수강생에 대한 평가는 지방행정연수원과 같이 학습진도율 90% 이상, 종합평가점수 60점 이상, 상시학습 인정시간 대비 실제 학습시간 30%이상으로 정해두고 있다.

<표Ⅱ-14> 중앙공무원교육원 사이버교육과정 개요

구분	내용	과정수	교육대상	교육기간	기당 인원	연간교육 횟수	교육인원
일반	국정철학, 공직관함양, 행정직직무역량, 일반 및 공통역량 등	132	국가직 공무원	3주	3-400명	10회 (월1회로 1,12월은 제외)	90,000명
정보화	정보화정책, 정보기술전문, 스마트활용 등	45	국가직 및 지자체공무원	2-3주	100명	113회	11,300명

사이버교육과정은 크게 일반과정과 정보화 과정으로 구분된다(중앙공무원교육원, 2015). 총 132개 강좌가 개발 운영되고 있는 일반과정에는 국정철학·공직관함양(11개), 행정·직무역량(38개), 일반·공통역량(34개), 개인역량(24개)로 분류되어 있고, 모바일 겸용 과정에는 사회·트렌드(8개), 인문·감성(9개), 리더십·자기개발(8개)

과정이 포함된다. 반면 45개의 사이버 정보화과정은 정보화미래전략 기반과정 경쟁력 및 전문성 강화를 목표로 ICT트렌드를 반영하여 스마트역량 개발과정을 확대 등을 교육목표로 한다. 이 과정은 정보화정책(9개), 정보기술전문(13개), 스마트활용(23개) 등으로 구성되어 있다. 중점 교육내용으로는 빅데이터 등 미래전략기술 관련 과정 신설, ICT트렌드와 수요를 감안한 스마트 활용과정 확대 편성 및 모바일 과정 신설, SNS를 활용한 양방향 소통 등 수요자 중심의 효율적인 상시학습체계 유지 등을 포함하고 있다.

나) 지방행정연수원

지방행정연수원은 전 공무원을 대상으로 하는 교육훈련전문기관으로 독자적으로 구축된 사이버교육센터(http://logodi.coti.go.kr//client/index.html) 홈페이지를 통해 사이버교육을 제공하고 있다. 교육대상은 전 공무원으로, 공사나 공단 등 공기업 직원은 제외된다.

[그림Ⅱ-12] 지방행정연수원 사이버교육센터 홈페이지

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">구 분</th><th colspan="4">집합교육</th><th rowspan="2">사이버
교육</th></tr>
<tr><th>장기·기본
교육</th><th colspan="2">전문교육</th><th>현지방문
교육</th></tr>
<tr><td colspan="2">계</td><td>5과정
2,864명</td><td colspan="2">41과정 2,880명</td><td>1과정
160명</td><td>137과정
140,000명</td></tr>
<tr><td rowspan="5">국
가
공
무
원</td><td>지방3,4급,
기초부단체장</td><td>고위정책과정
장기
(41명)</td><td rowspan="5">국정과제
(안보, 안전,
창조경제,
정부3.0 등)

특별시책</td><td rowspan="5">시책지원
(노사협력,
비상대비 등)

직무전문
(민원응대,
인사관리 등)

직무역량
(힐링명상,
퇴직대비, 인문학
등)</td><td rowspan="5">국제전문
(국외훈련
사전준비 등)</td><td rowspan="5">맞춤형
현지방문
(지역현안
해결역량 강화)</td><td rowspan="5">행정공통
직무전문
공직가치
국정시책
안보·보호
자기계발
외국어
정보화</td></tr>
<tr><td>지방4급</td><td>고급리더
장기
(105명)</td></tr>
<tr><td>지방5급</td><td>중견리더
장기
(144명)</td></tr>
<tr><td>지방6급</td><td>여성리더
장기
(64명)</td></tr>
<tr><td>지방5급승진
후보자</td><td>기본
(2,500명)</td></tr>
</table>

[그림Ⅱ-13] 지방행정연수원의 2015년도 교육과정 체계도

2015년 한 해 동안 집합교육에서는 총 47개 교과목에서 5,904명이 사이버교육에서는 총 137개 과정에서 140,000명이 교육을 받은 것으로 집계되었다. 지방행정연수원의 경우도 국립중앙도서관 같이 사이버교육이 양적측면에서 공무원 계속교육의 핵심적 기능을 담당하고 있다고 볼 수 있다. 개별 교과목을 보면, 사서교육에 공동 활용할 수 있는 다양한 교과목이 발견되는데, 예컨대, '기획전문가되기', '홍보업무의이론과실제', '지역개발', '지역정책과통계활용', '자원봉사의이해와실천', '재난관리일반', '개인정보보호', '리딩으로리딩하라', '실무예제로배우는엑셀2010' 등을 예로 들 수 있다. 교과목지방행정연수원의 사이버 교과목의 수료기준을 보면, 진도율 90%이상, 온라인평가 60점 이상, 실제 학습 시간이 상시 학습 시간의 30% 이상일 경우에 수료로 인정하며, 일일 학습진도율도 30%로 제한하고 있다.

<표Ⅱ-15> 지방행정연수원 2015년 사이버교육과정

구분	번호	과정명
행정공통(36)	1	실무행정법
	2	알기쉽게풀어쓴행정절차법
	3	행정절차(심판,소송)실무
	4	국가송무실무
	5	민법기초
	6	판례와사례로다가가는헌법
	7	공무원이알아야할기본법령
	8	공무원이알아야할기본법령
	9	법제실무
	10	정부유권해석실무
	11	행정업무운영실무
	12	민원실무
	13	기록관리따라하기
	14	공무원복무제도
	15	정당한공무원노조활동
	16	공무원노사관계이해하기
	17	자치법규
	18	자치입법사례
	19	지방자치제도
	20	지방행정체제개편의이해
	21	재정성과관리
	22	창의적정책개발의성공요건과사례
	23	사례를통해배우는지방규제개혁
	24	지역경제정책론
	25	지방자치단체예산절감비법
	26	기획전문가되기
	27	정보,트렌드분석을통한창의적기획실무
	28	홍보업무의이론과실제
	29	갈등분쟁관리전략
	30	자치단체공공갈등관리전략
	31	공문서작성을위한한글맞춤법
	32	지방공무원에맞는멘토링
	33	도로명주소의이해
	34	실무에서바로쓰는공무원을위한저작권법
	35	행정정보공동이용
	36	스마트워크제도
직무전문(46)	1	지방예산실무
	2	지방회계실무
	3	지방재정조정제도
	4	지방계약실무
	5	복식부기
	6	국공유재산관리
	7	지방세실무
	8	세무조사실무
	9	법인세법

구분	번호	과정명
	10	소득세법
	11	재산(양도)
	12	재무회계
	13	원가회계
	14	지방세납세자권리보호및구제
	15	지방세외수입의이해
	16	지방공무원인사실무
	17	지방의회운영및지원실무
	18	지방감사실무
	19	도시행정론
	20	지방도시공공디자인
	21	읍면동기능과읍면동장의역량강화
	22	국민기초생활보장실무
	23	사회복지분야론
	24	사회복지실천기법
	25	사회복지정책과전달체계
	26	사회복지정책및사례
	27	자치단체저출산고령화대책
	28	출산지원의이해및실무
	29	지역개발
	30	지역개발계획실무
	31	자치단체행사기획
	32	지역관광활성화
	33	사례로배우는건축법
	34	도로민간투자사업행정실무
	35	SOC 예산제도와실무
	36	자료수집및분석기법
	37	주민등록실무
	38	주민등록및관련법령
	39	인감증명제도
	40	본인서명사실확인제도
	41	협동조합실무
	42	지방공기업관리실무
	43	지역정책과통계활용
	44	효과적인면접을위한 Do&Don’t
	45	지역사회안전실무
	46	사례로배우는지역문화관광정책
국정시책(10)	1	상생발전
	2	국민대통합의 이해
	3	중앙부처정책바로알기
	4	다문화사회의이
	5	지방자치단체의외국인지원
	6	일자리창출
	7	정부3.0의이해
	8	지방자치단체정부3.0
	9	창의적아이디어가성장엔진이되는창조경제

구분	번호	과정명
	10	알기쉬운FTA기본편
공직가치(10)	1	헌법정신에기반한공직윤리와가치
	2	공직자를위한나라사랑길잡이
	3	공직자사회공헌활동
	4	자원봉사의이해와실천
	5	알기쉬운공직윤리
	6	알기쉬운공직자행동강령
	7	사이버청렴교육
	8	생활속의뇌물죄
	9	사례로배우는부패영향평가
	10	성공조건으로서의청렴
안보보호(7)	1	안보이해및비상시행동요령
	2	비상대비업무의이해
	3	재난관리일반
	4	생활속안전길잡이
	5	개인정보보호
	6	김과장과함께하는개인정보보호따라하기
	7	독도바로알기
자기개발(12)	1	고전에서배우는인문학
	2	고령화대비공직퇴직후준비와인생재설계
	3	도전하라,틀을깨라
	4	리딩으로리딩하라
	5	소통의핵심기술,경청의효과
	6	긍정심리
	7	시장경제바로알기
	8	속뜻풀이한자
	9	사기의인간경영
	10	세종대왕리더십(소통과섬김)
	11	지역문화유산을중심으로배우는역사
	12	정책추진사례로배우는리더십
외국어 (13)	1	초급영어회화
	2	초급영어회화
	3	중급영어회화
	4	중급영어회화
	5	공직자영어
	6	중국어발음기초탄탄
	7	왕초보중국어회화
	8	왕초보중국어회화
	9	공직자중국어
	10	초급일본어
	11	초급일본어
	12	공직자일본어
	13	지역축제관광영어
정보화 (3)	1	실무예제로배우는엑셀
	2	실무예제로배우는파워포인트
	3	소셜미디어의활용방법및사례

요약

앞에서 국내 사서직의 계속교육의 동향과 사서직 및 관련 직업분야에서의 사이버 계속교육 제공 사례로 사서직, 기록관리직, 교직, 공무원직 등을 중심으로 살펴보았다. 국립중앙도서관, 국가기록원, 중앙공무원교육원, 지방행정연수원 등은 중앙부처 소속 공무원훈련기관으로 대체로 비슷한 체제로 100명 이상의 피교육자 대상의 대규모 온라인 강좌로 매우 폭넓게 운영되고 있으며, 최근 효율성을 제공하기 위한 방안으로 기관 간 교과목 공동 활용이 활발하게 진행 중이다. 한편 교직의 경우 2000년 이후 사이버 계속교육이 본격적으로 시작되었는데, 교육부장관의 인가 및 지정을 받고 전국에 걸쳐 운영되고 있는 147개 원격교원연수원이 교원의 계속교육의 중추적 역할을 담당하고 있다. 원격교원연수원의 가장 차별되는 특성으로 원격교육연수원에 대한 엄격한 품질검사를 들 수 있다. 이는 교육과정의 효과성과 피교육자의 높은 만족도와 선호도를 이끌어 낸 성공요인으로, 향후 사이버사서 계속교육의 수월성을 제고하는데 참고할 수 있는 사례로 평가된다.

2. 국내외 사서직 역량 기준

지식정보사회의 빠른 변화로 인해 사서가 생애에 걸쳐 전문성을 확보하고 향상시켜 나가는 것이 필수불가결해 짐에 따라, 이와 같이 각국의 사서 전문직 단체가 전문직 역량 기준을 적극적으로 개발하여 사서직 계속교육에 체계적으로 활용하는 추세가 두드러진다. 사서직의 역량기준은 급변하는 지식정보사회에서 전문직 사서가 갖추고 견지하여야 할 핵심역량을 명시한 표준 지표이자 가이드라인이다. 최근 국제도서관연맹(IFLA: International Federation of Library Associations and Institutions)의 계속교육분과 웹사이트에 “New Librarians Global Connection: best practices, models and recommendations”라는 웨비나강좌 시리즈가 공지되었다. 이 강좌에서는 사서 계속교육과 관련하여 가장 주목할 동향으로 핵심역량을 사서 계속교육에 적용하는 최근의 국제적인 추세를 보고하면서 영국과 호주의 사례를 소개하였다(http://www.ifla.org/cpdwl). 이 강좌는 “사서 전문직계속교육(CPD)에서 역량의 역할(The role of competencies in librarians’ continuing Professional Development)” 이라는 주제로 개최되었다. 그 구체적인 내용을 보면, 평생학습과 교수를 위한 프레임워크로 도서관 협회들의 역량 패러다임을 소개하는 내용(“A framework for lifelong learning and teaching: the competencies paradigm and Library Associations“), 영국 CILIP의 "전문직 지식과 기술기반(PKSB)"를 사용하여 사서가 자신의 지식과 기술을 발견하고 개발하여 인정받을 수 있도록 하는 방안(“Identifying, developing and gaining recognition for your

knowledge and skills using CILIP's Professional Knowledge and Skills Base)" 호주도서관협회의 전문직개발체계(Professional Development Scheme)와 사서 계속교육에서 문헌정보분야 직무별 전문화 역량의 역할("The Australian Library and Information Association professional development scheme and the formation and role of LIS specialization competencies in supporting ongoing professional learning") 등이 제시되었다.

이와 같이 전문직 역량을 강조하는 현 추세에 비추어 볼 때, 사이버 사서교육과정의 체계적 정립을 위하여 해외의 주요 사서 역량 기준을 찾아 조사 분석해 봄으로써 한국의 사서의 역량기준을 정립해 나가는 것이 요청된다고 볼 수 있다. 이를 위해 본 연구에서는 미국과 영국의 사서직 역량기준을 중심으로 해외사례를 조사하였고, 동시에 국내에서 진행되고 있는 국가직무능력표준 및 사서직 역량요소에 대한 선행연구에 대한 분석을 통해 추후 핵심적인 사서직 역량요소를 도출하기 위한 기초자료를 마련해 보고자 하였다.

가. 해외 역량 기준

1) 미국도서관협회

2009년 미국도서관협회(ALA)는 협회가 인증(ALA-accredited)한 문헌정보학 대학원 과정의 졸업생이 가져야 할 기본적 지식기반으로 '사서직의 핵심역량(Core Competencies of Librarianship)'[10]을 확정하여 인준하였다. 학교, 대학, 공공, 특수, 정부기관 등 모든 도서관에서 일하는 사서들은 이 핵심역량들을 최소의 전문지식으로 갖고 있어야 한다고 명시하고 있다. 따라서 이 핵심역량은 모든 사서가 지녀야 할 기본 역량으로 이해할 수 있다(<표Ⅱ-21>). ALA의 핵심역량은 총 8개 영역으로 구성되어 있는데, 전문직 기반(Foundations of the profession), 정보자원(Information resources), 기록지식정보의 조직(Organization of recorded knowledge and information), 기술관련 지식과 기술(Technological knowledge and skills), 참고정보 및 이용자서비스(Reference and user services), 연구(Research), 계속교육과 평생학습(Continuing education and lifelong learning), 경영관리(Administration and management) 등이며, 각 핵심역량 아래 구체적인 요소들이 제시되어 있다.

10) American Library Association(2009). ALA's Core Competencies of Librarianship.

<표Ⅱ-16> 미국도서관협회의 사서직 핵심역량

핵 심 역 량	핵 심 역 량 요 소
1. 전문직 기반 Foundations of the Profession	1A. 도서관 및 정보 전문직의 윤리, 가치와 기본 원리 The ethics, values, and foundational principles of the library and information profession. 1B. 민주적 원칙과 지적 자유의 촉진을 위한 도서관과 정보전문직의 역할 (표현, 사상 및 양심의 자유 포함) The role of library and information professionals in the promotion of democratic principles and intellectual freedom (including freedom of expression, thought, and conscience). 1C. 도서관과 사서직의 역사 The history of libraries and librarianship. 1D. 커뮤니케이션 역사와 커뮤니케이션이 도서관에 미친 영향 The history of human communication and its impact on libraries. 1E. 관종별 도서관(학교, 공공, 대학, 특수 등)과 유관 정보기관들 Current types of library (school, public, academic, special, etc.) and closely related information agencies. 1F. 도서관· 정보 전문직 관련 국내외의 사회, 공공, 정보, 경제, 문화 관련 정책 및 동향 National and international social, public, information, economic, and cultural policies and trends of significance to the library and information profession. 1G. 도서관· 정보기관 관련 법적 프레임워크(저작권법, 사생활보호, 표현의 자유, 평등권(장애인법), 지적재산권 등 포함) The legal framework within which libraries and information agencies operate. That framework includes laws relating to copyright, privacy, freedom of expression, equal rights (e.g., the Americans with Disabilities Act), and intellectual property. 1H. 도서관, 사서, 도서관직원, 도서관서비스를 위한 효과적인 옹호의 중요성 The importance of effective advocacy for libraries, librarians, other library workers, and library services. 1I. 복잡한 문제를 분석하고 적절한 해법을 찾는 기술 The techniques used to analyze complex problems and create appropriate solutions 1J. 효과적으로 말과 글을 구사할 수 있는 커뮤니케이션 기술 Effective communication techniques (verbal and written). 1K. 전문분야별 요구되는 자격 및 면허 요건 Certification and/or licensure requirements of specialized areas of the profession
	2A. 기록지식정보의 생성부터 소멸까지의 전주기 관련 개념과 이슈 Concepts and issues related to the lifecycle of recorded

핵 심 역 량	핵 심 역 량 요 소
2. 정보 자원 Information Resources	knowledge and information, from creation through various stages of use to disposition. 2B. 평가, 선정, 구입, 처리, 보관 등 자원의 수집과 폐기 관련 개념, 이슈 및 방법 Concepts, issues, and methods related to the acquisition and disposition of resources, including evaluation, selection, purchasing, processing, storing, and deselection. 2C. 다양한 유형의 장서관리 관련 개념, 이슈 및 방법 Concepts, issues, and methods related to the management of various collections. 2D. 관리와 보존 등 장서의 유지관리 관련 개념, 이슈와 방법 Concepts, issues, and methods related to the maintenance of collections, including preservation and conservation.
3. 기록지식정보의 조직 Organization of Recorded Knowledge and Information	3A. 기록지식정보의 조직 및 표현 관련 원리 The principles involved in the organization and representation of recorded knowledge and information. 3B. 기록지식정보원의 조직에 필요한 개발, 기술 및 평가 기술 The developmental, descriptive, and evaluative skills needed to organize recorded knowledge and information resources. 3C. 목록, 메타데이터, 색인, 분류 표준 등 기록지식정보 조직시스템 The systems of cataloging, metadata, indexing, and classification standards and methods used to organize recorded knowledge and information.
4. 기술관련 지식과 기술 Technological Knowledge and Skills	4A. 도서관· 정보기관의 자원, 서비스, 이용에 영향을 주는 정보통신기술(ICTs) Information, communication, assistive, and related technologies as they affect the resources, service delivery, and uses of libraries and other information agencies. 4B. 전문직 윤리와 서비스 규범과 적용에 부합하는 정보통신기술과 관련 도구의 적용 The application of information, communication, assistive, and related technology and tools consistent with professional ethics and prevailing service norms and applications. 4C. 기술기반 제품과 서비스의 세부사항, 유효성 및 비용 효율성의 측정과 평가기법 The methods of assessing and evaluating the specifications, efficacy, and cost efficiency of technology-based products and services 4D. 기술적 진보를 인지하고 적용하기 위한 목적으로 새로운 기술과 혁신을 발견하고 분석하는데 필요한 원리와 기술 The principles and techniques necessary to identify and analyze emerging technologies and innovations in order to recognize and implement relevant technological improvements

핵 심 역 량	핵 심 역 량 요 소
5. 참고정보 및 이용자서비스 Reference and User Services	5A. 모든 연령과 집단의 개인들이 적합하고 정확한 기록지식정보로 접근할 수 있도록 돕는 참고 및 이용자서비스의 개념,원리,기법 The concepts, principles, and techniques of reference and user services that provide access to relevant and accurate recorded knowledge and information to individuals of all ages and groups. 5B. 모든 연령과 집단의 개인들이 다양한 정보원으로부터 정보를 검색, 평가, 합성하는 데 사용하는 기법 Techniques used to retrieve, evaluate, and synthesize information from diverse sources for use by individuals of all ages and groups. 5C. 기록지식정보의 자문, 중재, 안내 제공에 필요한 모든 연령과 집단의 개인들과의 성공적인 상호작용 기법 The methods used to interact successfully with individuals of all ages and groups to provide consultation, mediation, and guidance in their use of recorded knowledge and information. 5D. 정보 리터러시/ 정보효능감 기법과 방법, 계산 리터러시, 통계리터러시 Information literacy/information competence techniques and methods, numerical literacy, and statistical literacy. 5E. 특정 이용자 집단에게 개념과 서비스를 알리고 설명하는데 사용하는 옹호의 원리와 기법 The principles and methods of advocacy used to reach specific audiences to promote and explain concepts and services. 5F. 이용자 요구, 커뮤니티, 선호의 다양성에 대한 평가와 능동적 대처를 위한 원리 The principles of assessment and response to diversity in user needs, user communities, and user preferences. 5G. 현 상황과 새로운 상황이 서비스 및 자원개발을 설계하고 구축하는데 미치는 영향을 평가하기 위한 원리와 기법 The principles and methods used to assess the impact of current and emerging situations or circumstances on the design and implementation of appropriate services or resource development.
6. 연구 Research	6A. 정량적· 정성적 연구 방법론 The fundamentals of quantitative and qualitative research methods. 6B. 문헌정보학분야의 주요 연구결과와 연구문헌 The central research findings and research literature of the field. 6C. 새로운 연구의 실질적, 잠재적 가치 평가의 원리와 방법 The principles and methods used to assess the actual and potential value of new research.
7. 계속교육과 평생학습	7A. 도서관· 정보기관 실무자의 계속적인 전문직 개발의 필요성 The necessity of continuing professional development of

핵 심 역 량	핵 심 역 량 요 소
Continuing Education and Lifelong Learning	practitioners in libraries and other information agencies. 7B. 이용자의 평생학습에서 도서관의 역할 (예: 평생학습을 양질의 도서관 서비스 제공 및 도서관서비스 홍보에 활용) The role of the library in the lifelong learning of patrons, including an understanding of lifelong learning in the provision of quality service and the use of lifelong learning in the promotion of library services. 7C. 학습 이론, 교육 방법, 성취도 평가 등의 도서관/정보기관에서의 적용 Learning theories, instructional methods, and achievement measures; and their application in libraries and other information agencies. 7D. 기록지식정보의 검색, 평가. 이용에 활용하는 교수 및 학습의 개념, 과정, 기법 등의 원리 The principles related to the teaching and learning of concepts, processes and skills used in seeking, evaluating, and using recorded knowledge and information.
8. 경영 관리 Administration and Management	8A. 도서관· 정보기관의 기획과 예산 원리 The principles of planning and budgeting in libraries and other information agencies. 8B. 효과적인 인사업무와 인적자원개발 원리 The principles of effective personnel practices and human resource development. 8C. 도서관 서비스와 그 성과의 개념, 방법, 측정과 평가 The concepts behind, and methods for, assessment and evaluation of library services and their outcomes. 8D. 모든 이해당사자와 봉사대상 커뮤니티 내 파트너십, 협력, 네트워크 개발관련 개념과 방법 The concepts behind, and methods for, developing partnerships, collaborations, networks, and other structures with all stakeholders and within communities served. 8E. 혁신적 리더십의 개념, 이슈, 방법 The concepts behind, issues relating to, and methods for, principled, transformational leadership.

2) OCLC WebJunction의 도서관분야 역량지표(Competency Index for the Library Field)

WebJunction의 도서관분야 역량지표는 핵심 도서관역량, 장서, 경영, 이용자서비스, 기술 등 총 5개의 역량영역으로 대별되어 있다. 첫 번째 역량을 제외한 다른 네 영역은 전통적인 ALA 핵심역량에도 전개되어 있는 도서관관련 핵심 지식영역이다.

반면 첫째 기초 도서관역량에는 반드시 도서관이라는 맥락에 한정되지 않은 일반적 업무수행에도 필요한 기본사무 및 기술(technology)능력과 조직관련 역량(예: 협업, 커뮤니케이션, 리더십, 직업윤리)이 포함되어 있는 점이 특징적으로, ALA의 역량지표에는 크게 부각되어 있지 않은 역량들이라 볼 수 있다.

이 도서관분야 역량지표는 다소 추상적으로 기술된 ALA의 역량지표와 비교해 볼 때, 도서관 실무 중심이라는 특성을 매우 강하게 나타내고 있다. ALA핵심역량이 ALA인증 문헌정보학과 졸업생인 사서(librarians)의 핵심역량인 반면, WebJunction의 역량지표는 사서에 국한되지 않고 그 하위직까지 포괄하는 모든 도서관 종사자들의 직무 수행에 필요한 역량들로 구성되어 있는 것이 특성이다.

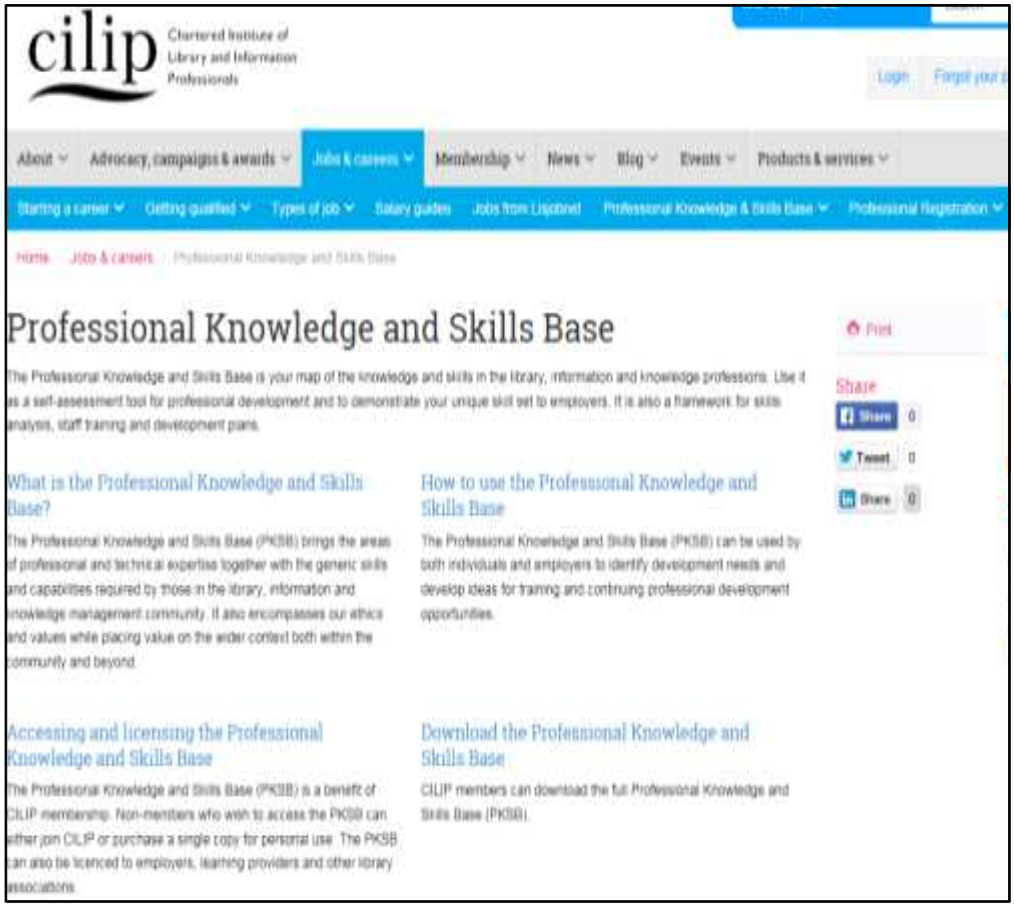
<표Ⅱ-17> OCLC WebJunction의 도서관직 역량지표

대분류	주 제		
	국문	영문	세분
기초 도서관 역량 Essential Library Competencies	핵심 기술 역량	Core Technology Competencies	Core Email
			Core Hardware
			Core Internet
			Core Operating Systems
			Core Software Applications
			Core Web Technologies
	개인/대인관계 역량	Personal/ Interpersonal Competencies	Collaboration
			Communication
			Customer Service
			Ethics and Values
			Leadership
			Learning and Innovation
장서역량 Library Collection Competencies	수서/정리	Acquisition and Processing	
	목록	Cataloging	
	장서개발과 관리	Collection Development and Management	
	디지털자원관련 기술	Digital Resources Technology	
	전자자원 관리	E-Resource Management	
	보존	Preservation	
경영역량 Library Management Competencies	지역사회 관계	Community Relations	
	시설	Facilities	
	재무관리	Financial Management	
	법, 정책, 절차	Laws, Policies and Procedures	
	마케팅과 PR	Marketing and Public Relations	
	조직 리더십	Organizational Leadership	
	인사관리	Personnel Management	
	프로젝트 관리	Project Management	

대분류	주 제		
	국문	영문	세분
	직원 훈련과 개발	Staff Training and Development	
	전략적 계획	Strategic Planning	
	이사회, 후원자, 재단	Trustees, Friends and Foundations	
이용자서비스역량 Public Services Competencies	성인과 중장년 서비스	Adult and Older Adult Services	
	어린이 서비스	Children's Services	
	대출서비스	Circulation Services	
	이용자 교육	Patron Training	
	공공 접근 기술	Public Access Technology	
	청소년 서비스	Young Adult Services	
기술 역량 Technology Competencies: Systems and IT	모든 IT	All IT	
	자동화 시스템	Automation Systems	
	기업 컴퓨팅	Enterprise Computing	
	하드웨어	Hardware	
	네트워킹과 보안	Networking and Security	
	운영체제	Operating Systems	
	공공 접근 기술시스템	Public Access Technology Systems	
	서버 관리	Server Administration	
	소프트웨어응용프로그램	Software Applications	
	기술 계획	Technology Planning	
	웹 디자인과 개발	Web Design and Development	

3) 영국 공인도서관정보전문가협회(CILIP)의 전문직 지식과 기술기반 (PKSB: Professional Knowledge & Skills Base)

영국의 대표적인 정보전문가와 지식관리자의 전문단체인 공인도서관정보전문가협회 (CILIP)는 도서관직원의 기본 지식과 기술의 지표로 『전문지식과 기술기반 (PKSB: Professional Knowledge & Skills Base)』을 개발하였다.



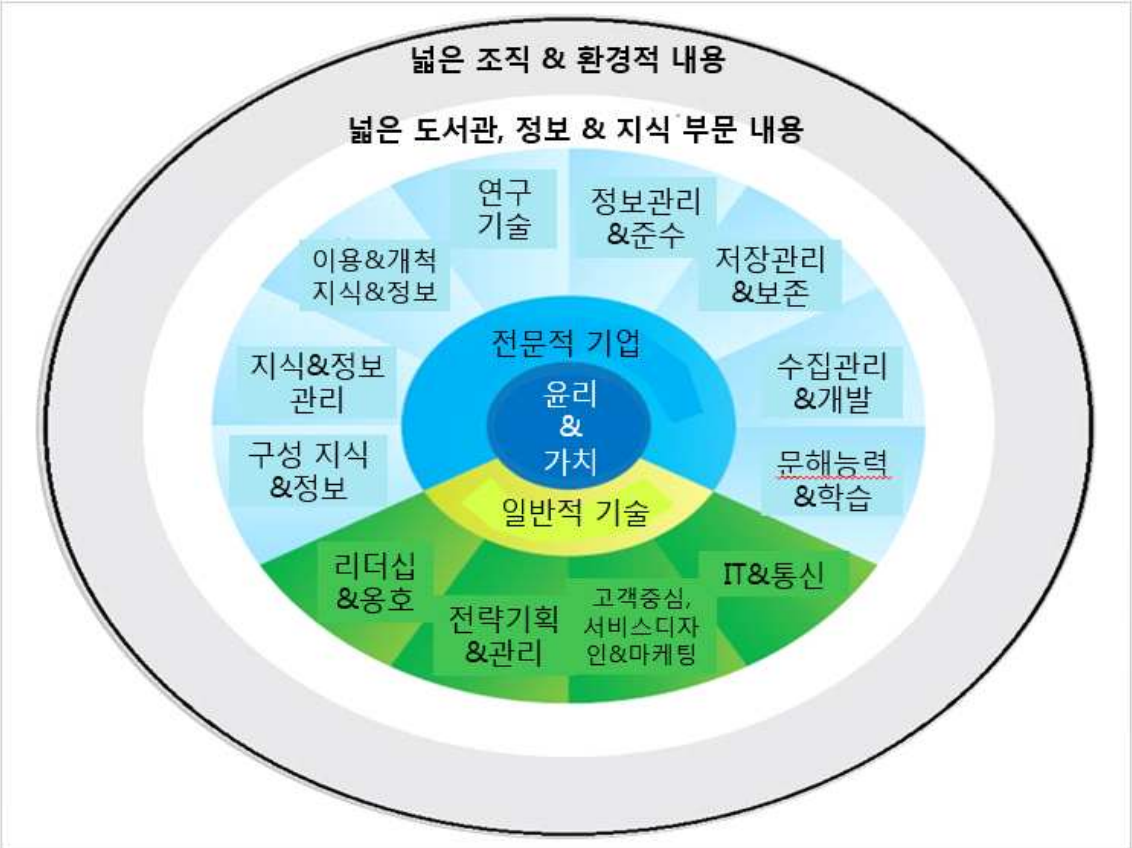
[그림Ⅱ-14] 영국 공인도서관정보전문가협회(CILIP)의 PKSB

CILIP의 PKSB는 [그림Ⅱ-14]에 제시된 바와 같이, 도서관, 정보 및 지식관련 전문직에서 사용되는 지식과 기술에 대한 총체적 지도로, 개인 사서 차원에서는 자신의 전문직개발을 위한 자기평가도구로 활용하는 한편 도서관 조직 차원에서는 기술평가분석, 직원교육 및 개발계획을 위한 프레임워크로 사용할 수 있도록 개발하였다. 이 역량지표는 도서관과 정보관련 분야의 직무 수행에 필요한 전문적, 기술적 지식기술, 기초 직무기술과 능력, 윤리 및 가치관 까지도 포함하고 있다.

[그림Ⅱ-14]가 보여주는 바와 같이, PKSB는 기본적으로 윤리와 가치를 전문직 교육의 중심에 두고, 크게 직업관련 전문지식과 (professional expertise)업무의 기초능력(generic skills) 등 두 영역으로 구성되어 있다. 첫째, 직업관련 전문지식은 총 8개의 구체적인 지식내용으로 구성되어 있는데, 지식정보조직, 지식정보관리, 지식정보이용, 연구능력, 정보거버넌스와 준수, 기록관리와 아카이빙, 장서관리와 개발, 문해능력과 학습 등을 포함한다. 둘째 직업기초능력은 총 4개 업무능력으로 구성되어 있는데, 리더십과 옹호, 전략기획과 관리, 이용자중심의 서비스 설계와 마케팅, IT와 커뮤니케이션 등을 포함한다. 이러한 지식은 도서관 및 지식정보관련 맥락

은 물론 그 상부에 있는 전체 사회 조직 및 환경적 맥락에 대한 이해를 토대로 적용할 것을 명시하고 있다.

영국 공인도서관정보전문가협회는 PKSB를 이론으로만 제시되는 데에서 한 걸음 더 나아가 교육운영에서 구체적으로 활용하고 있다. 협회가 제공하는 모든 교육 과목에 대하여 각기 어떤 PKSB를 구체적으로 학습하고 있는지를 명시하고 있어, 사서들이 자신의 역량을 계속교육을 통해 점검해 나가며 자기주도적 학습을 계속해 나가는데 활용할 수 있게 된다.



[그림Ⅱ-15] CILIP의 PKSB 체계도

CILIP과 연계되어 디지털 신기술 관련 주제를 중심으로 교육훈련 워크숍을 제공하는 UKeiG (UK eInformation Group) 역시 사서교육 강좌에 PKSB를 잘 적용하고 있다. [그림Ⅱ-16]은 UKeiG가 제공하는 강좌가 어떻게 PKSB와 연계되는지를 보여주는 사례로, UKeiG가 제공하는 모든 강좌는 해당 강좌가 CILIP의 어떤 핵심역량(PKSB)을 개발하는 것인지를 명시하고 있다. 이를 통해 교육제공자들은 역량개발에 필요한 균형 있는 강좌를 제공할 수 있으며, 사서들은 자신이 어떤 핵심 역량을 얼마나 개발하고 있는지를 파악하고 이를 토대로 필요한 학습 계획을 진행시킬 수 있도록 도와주고 있다. 이러한 사례는 사서 계속교육이 핵심역량을 중심으로

체계화되어 가고 있는 동향을 보여준다.

UKeiG Training: Digital Marketing Toolkit

Ned Potter

Wednesday, 25 February 2015 -
10:00am to 4:30pm

There is an increasing array of emerging social networking technologies which can be used to successfully market your information service and Ned Potter moves beyond the basics to focus on freely available tools which help you communicate with existing and potential users.

"This has been a fantastic course - I have learnt so much and gained more confidence around a number of digital marketing tools and how to use them effectively.

"Excellent course with plenty of hands-on time and very up to date content. Would certainly recommend."

"I really enjoyed this event and have learnt loads. What an excellent speaker Ned Potter was!"

Who should attend? This course is aimed at anyone who already has experience of social media but wants explore other online tools and how they can be used for effective digital communication.

CILIP's Professional Knowledge and Skills Base (PKSB)

This course supports the following elements of CILIP's PKSB:
11. Customer Focus, Service Design and Marketing: 11.1 Strategic marketing
11. Customer Focus, Service Design and Marketing: 11.2 Communicating with stakeholders
12. IT and Communication: 12.4 Social media and collaborative tools

Related Documents:
Digital Marketing Toolkit 2015 flier-booking form.pdf

Programme

Moving beyond the social network basics, this course focuses on freely available tools which help you communicate with existing and potential users, and how to use them effectively - plus tips, tricks and general best-practice for marketing online. Topics will include marketing with video, mobile apps, publishing online, the use of QR codes and Augmented Reality, and taking social media marketing to the next level.

[그림Ⅱ-16] CILIP의 PKSB와 교육과정 연계 사례

4) 기타 분야별 역량 기준

앞에서는 모든 관종을 포괄하는 일반적 역량을 중심으로 살펴보았다. 그러나 이외에도 미국의 ALA 등에서 이용자 대상, 도서관 유형, 직무 전문 등 각종 다양한 목적에 맞게 구체적이고 특화된 역량지표를 개발하여 제시하고 있다. 미국의 각 주립도서관 역시 그 주의 실정에 맞는 역량지표를 개발하여 소속 사서들의 역량강화와 계속교육에 활용하고 있다. <표Ⅱ-23>는 이러한 다양한 역량 기준의 몇 가지 예를 보여주고 있다.

<표Ⅱ-18> 기타 도서관직 관련 역량 목록

번호	내 용
1	ALA Competencies for Librarians Serving Children in Public Libraries
2	ALA Competencies for Librarians Serving Young Adults
3	ALA Library Support Staff Certification Program Competencies
4	ALA Professional Competencies for Reference and Information Services Librarians
5	California Library Association Competencies for California Librarians in the 21stCenturyandTechnologyCompetenciesforCaliforniaLibraryWorkers
6	Colorado Virtual Library Technology Trainer Competencies

번호	내 용
7	Ephrata Public Library (PA) Staff Competencies
8	Kansas Library Association Core Competencies for Public Library Directors and Technology Core Competencies
9	NASIG Core Competencies for Electronic Resources Librarians
10	New Jersey Library Association Competencies for Library Administrators, Core and Technical Competencies for Librarians and Reference and Information Services Competencies
11	North Carolina Libraries Competencies in Technology for Libraries
12	Ohio Library Council Public Library Core Competencies
13	Public Library of Charlotte & Mecklenburg County Information Technology Core Competencies
14	Special Library Association Competencies for Information Professionals in the 21stCentury
15	WebJunction Sustaining Public Access Computing Programs: Technology and Management Competencies

나. 국내 도서관직 및 관련 전문직 역량 기준

이론과 실천이 조화를 이루어야 하는 실천학문이자 전문직 학문으로서 문헌정보학은 실용학문으로서의 성격이 매우 강하다. 전문직 사서양성을 위한 정규 교육기관을 통해 학습한 내용을 실제 도서관 및 정보서비스기관의 업무 현장에서 적용하고, 그 과정에서 전문적인 능력과 기술을 익히고 연마하는 교육-현장의 연계가 긴밀한 학문적 특성이 있다. 현장의 실무능력 제고를 위해 시도된 국가직무능력표준(NCS)을 토대로 개발하는 사서계속 교육과정은 현장 사서들에게 이론과 실기가 유기적으로 접목된 교육을 통하여 실용학문으로서의 문헌정보학과 학문적 정체성을 확인시키고 사서직의 전문성 강화를 도모하는데 매우 유용할 것으로 판단된다.

본 절에서는 문헌정보관리 국가직무능력표준과 함께 사서직 계속교육 관련 선행연구에서 개발된 여러 핵심역량과 교원의 지속적 역량 강화를 위해 개발된 역량 기준들을 비교하여 살펴봄으로써 향후 사서직 계속교육과정 로드맵 개발에 활용할 수 있는 역량 기준의 요소와 방향을 강구해 보고자 하였다.

1) 국가직무능력표준 (NCS: National Competency Standards)

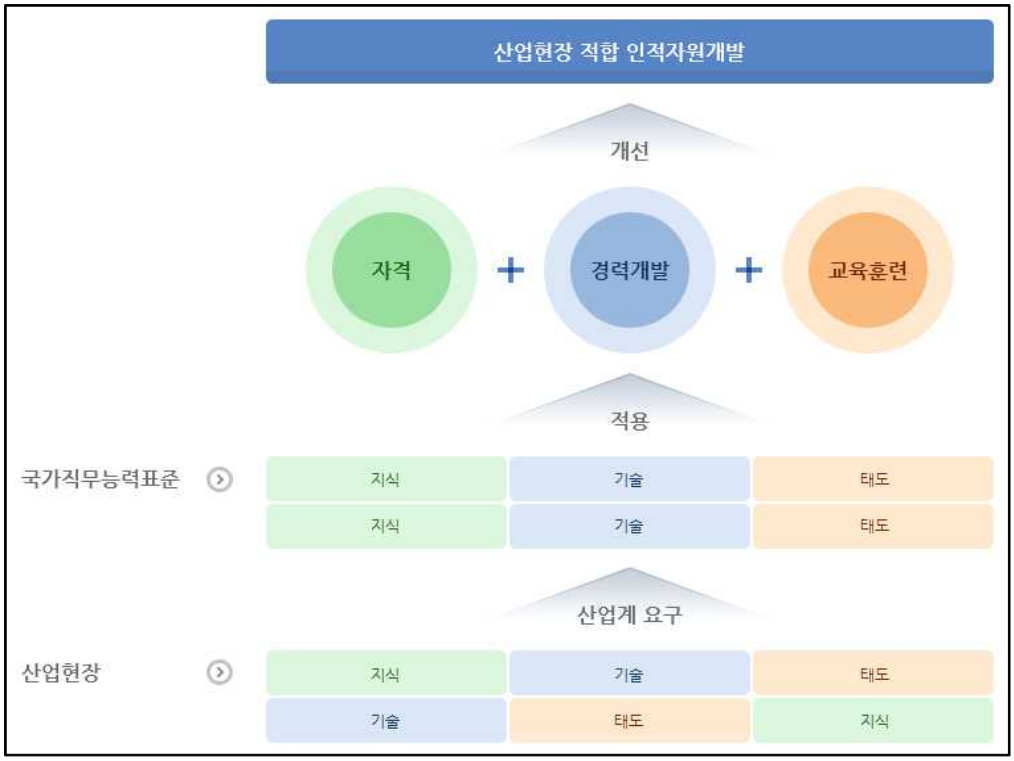
국가주도의 직무능력 표준으로 사서직 직무수행에 필요한 각종 역량을 중심으로 문헌정보관리 국가직무능력표준이 2014년 개발되었다. 국가직무능력표준은 1996년

‘5·31 교육개혁 방안’에서 학교교육이 산업계의 요구에 부합하는 직무수요를 반영하는 교육체제로 개편을 추진하는 과정에서 교육훈련과 노동시장의 연계를 강화하는 자격제도 개편을 국정과제로 추진하는 과정에서 시작되었다. 2001년 국무조정실 중심으로 국가직무능력표준 및 국가자격 체제 도입에 관한 부처간 합의가 이루어진 후, 현재까지 관련 학계와 연구기관, 정부부처들이 협력하여 국가직무능력표준 연구와 실행사업을 추진하고 있다. 2002년부터 전기·전자분야, 송·변전설비 분야 등 18개 표준이 개발된 것을 필두로 매년 4-46개의 표준을 개발하였으며, 2013년 240개, 2014년 557개, 2015년 7월 17일 현재 50개의 표준이 추가로 개발되어 총 887개의 표준(24개 대분류, 80개 중분류, 238개 소분류, 887개 소분류)이 개발되었다.

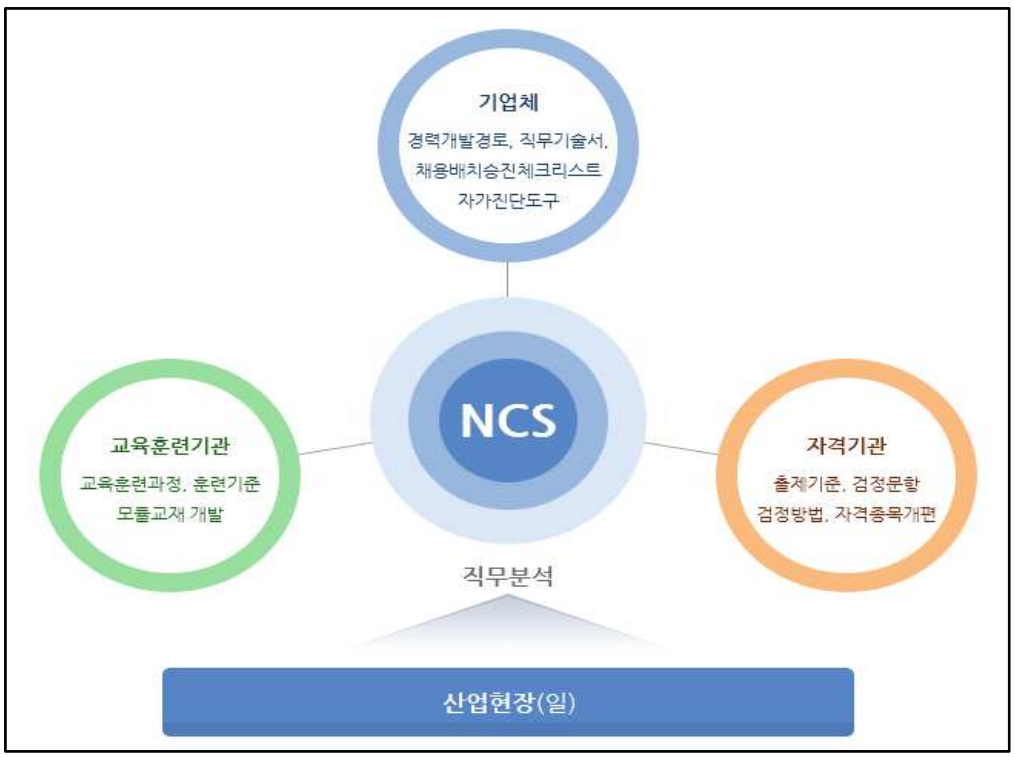
국가직무능력표준은 산업현장에서 직무를 수행하기 위해 요구되는 지식, 기술, 소양 등의 내용을 국가가 산업부문별·수준별로 체계화한 것(자격기본법 제2조 2항)으로, 국가적 차원에서 표준화한 것을 의미한다. 국가직무능력표준은 그간 노동부와 교육부가 별도로 운영해왔던 국가직업능력표준(NOS: National Occupational Standards)과 국가직무능력표준(KSS: Korean Skill Standards)을 통합한 표준이라 할 수 있다. 고용노동부와 교육부의 주도 하에 수행되고 있는 국가직무능력표준 관련 과제는 국가직무능력표준 및 그에 기반을 둔 학습모듈 개발의 연계, 현장성 및 활용성 확보를 위해 한국산업인력공단과 한국직업능력개발원 등 유관 기관들이 협업체계를 구축하여 진행하고 있다.

국가직무능력표준은 다양한 측면에서 활용될 수 있다. 교육훈련기관에서는 교육훈련과정, 직업능력개발 훈련기준 및 교재 개발 등에 활용하여 산업계의 요구에 맞는 인재를 양성할 수 있다. 기업체에서는 직원 대상으로 경력개발경로 개발, 직무기술서, 채용-배치-승진 체크리스트, 자가진단도구 등으로 활용할 수 있다. 한국산업인력공단과 같은 자격기관에서는 이 표준을 교육훈련과정, 훈련기준, 자격종목 설계, 출제기준 등의 제정 및 개정에 활용할 수 있다.

국가직무능력표준 교육과정은 국가직무능력표준을 교육 및 훈련과정에 반영하여 현장에서 요구되는 지식, 기술, 태도를 교수학습하고 평가하여 현장직무수행능력을 갖출 수 있도록 개발되었다(권선영, 백지영, 차종훈, 2015). 국가직무능력표준을 학습과정에 적용하기 위하여 교육계와 산업계에서는 학습모듈을 개발한다. 학습모듈은 고등교육기관 및 훈련기관, 직장교육기관 등에서 표준교재로 활용할 수 있도록 만들어지는데, 직종별 직무능력을 교육훈련 현장에서 활용할 수 있도록 학업성취목표와 학습의 방향을 명확히 제시하는 가이드라인의 역할을 해 준다.



[그림Ⅱ-17] 국가직무능력표준 개념도



[그림Ⅱ-18] 국가직무능력표준의 기능

국가직무능력표준 문헌정보관리분야는 11개의 능력단위와 39개 능력단위요소로 구성되어 있으며, 세부 내용은 아래의 표와 같다.

<표Ⅱ-19> 국가직무능력표준(문헌정보관리) 능력단위 및 능력단위요소

분 류 번 호	능 력 단 위(수 준)	능 력 단 위 요 소	수 준
0801010401_14v2	문헌정보수집(4)	문헌정보 수집 정책 개발하기	4
		문헌정보 선택하기	3
		문헌정보 입수하기	3
		문헌정보 평가하기	4
0801010402_14v2	문헌정보조직(4)	분류하기	4
		목록작성하기	3
		메타데이터작성하기	3
0801010403_14v2	이용자 정보 서비스(5)	이용자정보서비스 기획하기	5
		이용자정보서비스 운영하기	3
		이용자정보서비스 평가하기	4
0801010404_14v2	문헌정보시스템운영(4)	문헌정보 시스템 환경 분석하기	4
		문헌정보 시스템 기획하기	4
		문헌정보 시스템 구축하기	3
		문헌정보 시스템 운영하기	3
		문헌정보 시스템 평가하기	4
0801010405_14v2	도서관 정보센터 경영관리(7)	기획전략 수립하기	7
		조직인사관리하기	6
		정책 분석 적용하기	5
		유관기관과 협력하기	6
0801010406_14v2	문헌정보 실무 연구수행(6)	문헌 연구하기	4
		연구 수행하기	6
		연구 결과 활용하기	6
0801010407_14v2	문헌정보 이용 분석(5)	문헌정보 이용 평가하기	4
		시설 이용 평가하기	3
		프로그램 운영 평가하기	3
		연구 성과 분석하기	5
0801010408_14v2	문헌 정보 보존(5)	수집자료 관리하기	4
		보존하기	3
		폐기하기	4
		디지털 아카이빙	5
0801010409_14v2	문헌정보큐레이션(5)	정보 분석하기	5

분 류 번 호	능 력 단 위(수 준)	능 력 단 위 요 소	수 준
		정보 가공하기	3
		생산된 정보 평가하기	4
0801010410_14v2	문헌정보 서비스 마케팅(5)	문헌정보 서비스 마케팅 기획하기	5
		문헌정보 서비스 마케팅 실행하기	3
		문헌정보 서비스 마케팅 평가하기	4
0801010411_14v2	독서문화 프로그램 운영(4)	운영계획작성하기	4
		프로그램진행하기	3
		프로그램평가하기	3

<표Ⅱ-20>에 제시된 평생경력개발 체계도는 국가직무능력표준 11개의 능력단위를 직급과 직무명에 따라 배치한 것이다.

<표Ⅱ-20> 평생경력개발 체계도

직능 수준	직능직급	직무명	능력단위
7	부장/관장(1급정사서)	도서관장/정보센터장	도서관정보센터경영관리
6	차장/팀장(1급정사서)	연구사서/(가칭)정보전문가	문헌정보실무연구수행
5	과장/담당(2급정사서)	참고/교육정보 주제전문사서 의학전문 사서 법학전문 사서	이용자정보서비스
		정보큐레이터	문헌정보 큐레이션
		기록관리전문 사서	문헌정보 보존
		마케팅전문 사서	문헌정보서비스마케팅
		통계데이터분석 전문사서	문헌정보이용분석
4	대리/팀원(준사서)	수서사서	문헌정보수집
		메타데이터/목록/분류전문사서	문헌정보조직
		시스템전문사서/전산사서	문헌정보시스템운영
		(가칭)프로그램 전문사서	독서문화프로그램운영

이 NCS 체계도는 사이버사서 계속교육과정에서 직급별 프로그램 개발에 참고할 수 있는 기준이 될 수 있으나, 두 가지 측면에서 주요한 한계가 있는 것으로 분석

된다. 그 하나는 한 능력단위 내에 각기 다른 직능수준의 다양한 요소가 포함되어야 하는데 그 점이 체계도에는 반영되어 있지 않다는 것이다. 다른 하나는 제시된 직능수준의 기준이 불명확하다는 점이다. 예컨대, 과연 '문헌정보조직'이 '문헌정보보존'보다 하급의 직능수준이라고 볼 근거가 무엇인지가 분명하지 않다는 점을 들을 수 있다. 따라서 NCS의 체계도의 적용은 이러한 한계를 보완한 후 직급별 프로그램 개발에 활용할 수 있을 것이다.

2) 미래 전문사서 핵심역량

윤희윤 등(2015)은 사서교육의 실용성을 높이고 미래 사서직무의 전문성에 요구되는 합리적인 교육프로그램을 설계하기 위해 미래 사서직무 수행에서 핵심역량으로 요구되는 지식 및 기술을 제안하였다. 기본적으로 이 핵심역량 목록은 2009년 미국 도서관협회(ALA)가 제시한 '사서직의 핵심역량(Core Competencies of Librarianship)과 2010년 캐나다 연구도서관협회(CARL)가 제시한 '21세기 연구도서관협회 사서직의 핵심역량(Core Competencies for 21st Century CARL Librarianship)' 등을 기반으로 하고 있으며, 총 8개 범주 65개 항목으로 구성되어 있다.

윤희윤 등의 역량 요소들은 기본적으로 ALA의 8개 범주로 구성된 핵심역량의 골격을 따르고 있으나 각 범주 이하의 개별적 지식과 기술에 대해서는 다소 추상적인 기술법을 사용한 ALA와는 달리 매우 구체적인 업무 또는 활동들로 역량을 제시하고 있는 특성을 보인다. <표Ⅱ-21>은 우리나라 전국의 사서들이 미래 전문사서 핵심역량에 제시한 지식과 기술 각 항목에 대해 얼마나 중요하게 인식하고 있는지 총 613명의 도서관 직원으로부터 설문 조사한 결과를 함께 보여주고 있다.

<표Ⅱ-21> 미래 전문사서의 핵심역량으로 요구되는 지식 및 기술의 중요도

영역	지식 및 기술	응답자	중요도	평균
1.전문직 기반	도서관 및 정보전문직의 윤리, 가치	613	4.42	4.32
	도서관 및 커뮤니케이션 역사	610	3.87	
	지식사회에서 도서관 및 사서의 역할변화	603	4.54	
	국내외 도서관 및 정보 정책동향	603	4.38	
	도서관활동 관련 법제 이해	602	4.28	
	도서관 및 사서의 권익 홍호 활동	606	4.45	
	관종별 도서관협력 기관 및 기구	610	4.21	
	커뮤니케이션 기법	601	4.26	
	도서관서비스와 저작권	612	4.35	
2.정보자원 개발	지식의 생명주기 및 출판동향	611	4.01	4.06
	자료의 선정, 평가, 구입 등 수서실무 현안	608	4.42	

영역	지식 및 기술	응답자	중요도	평균
	상업 웹자원 라이선스 계약	607	4.01	
	장서제적, 폐기 및 보존 현안	606	4.24	
	디지털 아카이빙과 매체 전환(Migration)	606	4.04	
	오픈액세스 및 디지털 큐레이션	604	4.03	
	기관 리포지터리 운영	602	3.79	
	지식게이트웨이 구축	610	3.97	
3.지식정보의 조직	분류 및 편목 기법	908	4.06	3.95
	색인 초록 작성	610	3.79	
	MARC 및 메타데이터론	608	4.05	
	데이터베이스구축	610	4.08	
	시멘틱웹 및 온톨로지 이해	610	3.79	
4.정보기술 관련	정보서비스 관련 디지털기술 동향	609	4.22	3.96
	웹페이지 설계 및 운영	608	3.87	
	디지털정보지원 통합운영시스템	599	4.07	
	도서관협력네트워크기반 정보서비스(상호대차, 통합대출 등)	603	4.27	
	도서관 디지털콘텐츠 제작(텍스트, 사운드, 동영상)	596	3.96	
	유비쿼터스 도서관 응용(모바일디바이스,RFID 응용 등)	602	4.12	
	DB 관리, 서버 운영, 애플리케이션 개발	604	4.03	
	프로그래밍 언어	597	3.36	
	장애인 정보접근 보조기술	608	3.75	
5.이용자 서비스	참고 및 이용자서비스	610	4.43	4.02
	주제전문 리에종서비스	606	4.02	
	도서관3.0 맞춤형서비스	604	4.10	
	가상참고정보원 구축	605	3.93	
	정보리터러시 및 이용자 교육	600	4.22	
	디지털 회색문헌 서비스	598	3.77	
	주제별 웹 정보자원서비스	593	4.02	
	정보취약계층서비스(장애인, 노인, 다문화 등)	606	4.09	
	특수 수용자(장병, 환자, 수감자)서비스	613	3.64	
6.교육연구	문헌정보학 연구동향	609	3.93	3.96
	양적 및 질적 연구방법론	608	3.72	
	지역사회 도서관 수요분석	605	4.18	
	도서관통계 및 이용자 분석	599	4.34	
	원격교육 및 교수매체개발	601	3.79	
	논문 및 보고서 작성 교육(SPSS, PPT, Excel, Mapping 등)	609	3.81	
7.평생학습	사서직의 지속적인 전문성 개발과 교육인증	606	4.51	4.27
	세대별 평생학습 프로그램 구축	603	4.18	
	학습이론, 교육방법 및 교육성과 평가	604	3.90	
	도서관 문화프로그램 기획 및 실제	607	4.39	
	독서지도 및 독서치료	611	4.35	
8.경영관리	경영계획 수립 및 예산편성 관리	608	4.21	4.04
	인사실무 및 인력관리	603	4.05	
	도서관성과 평가	605	4.10	

영역	지식 및 기술	응답자	중요도	평균
	도서관서비스 홍보 및 마케팅 활동	603	4.44	
	도서관 물품 및 용역 구매 관리	599	3.85	
	도서관 조례 및 관련규정 운영	604	4.15	
	도서관 시설 및 공간운영	590	4.27	
	국내외 도서관 협력활동	600	4.08	
	저작권 및 라이센스 계약	602	4.07	
	도서관 관리자 리더십	605	4.18	
	개인정보 관리	601	4.37	
	시민사회 연대와 자원봉사자 관리	597	3.95	
	재난 및 안전 대책	602	3.92	
	아웃소싱업무 관리	600	3.63	
	기부금 모금과 관리	607	3.40	

연구결과를 보면, 사서들이 가장 중요하게 인식하는 핵심 역량은 제1영역인 전문직 기반(4.32)으로 나타났다. 가장 중요하게 인식된 상위 5개 지식 및 기술을 보면, 그 첫째가 “지식사회에서 도서관 및 사서의 역할 변화”(4.54)였으며, 이어서 “사서직의 지속적인 전문성 개발과 교육인증”(4.51), “도서관 및 사서의 권익 옹호 활동”(4.45), “도서관서비스 홍보 및 마케팅활동”(4.45), “참고 및 이용자서비스”(4.43) 순으로 조사되었다.

3) 한국인사행정학회의 사서직 핵심역량

한국인사행정학회(2005)는『사서직 교육훈련시스템 발전방안에 대한 연구』를 수행하면서 사서직 핵심역량을 제안하였다. 그 개발 과정을 보면, 먼저 그 기초작업으로 도서관의 본질적 기능과 더불어 지식정보사회의 새로운 패러다임에 따른 시민의 수요변화와 정보기술 환경변화에 따른 도서관의 환경변화를 분석하였다. 이 분석을 토대로 도서관의 역할과 사서의 미션을 제시하였고, 그 역할을 수행하기 위한 방안으로 중장기 사서직 교육훈련시스템 발전방안을 제안하였다. 구체적으로 그 내용을 살펴보면, 먼저 저자들은 도서관의 역할을 역사기록물 보존센터, 지식·정보 제공센터, 평생학습센터, 지역공동체의 서비스센터, 시민문화복지센터 등 5대 역할로 파악하였다. 이러한 도서관의 역할을 수행케 하는 사서의 미션을 6가지로 규정하였는데, 인류역사기록의 수호자, 국가지식·정보 보유자, 시민에 대한 지식·정보 제공자, 평생학습 지원자, 지역공동체 형성 지원자 및 서비스 제공자, 문화·복지의 광장 조성자로서 임무 수행 등이다.

이러한 관점을 토대로 현재 사서직에 요구되는 핵심역량을 조직적 측면과 전문적 측면으로 분류하여 <표Ⅱ-22>과 같이 제시하였다. 조직적 핵심역량에는 환경의 인지·해석 능력, 일반적 사고능력, 문제해결 능력, 시간관리 능력, 조직 내 적응능력,

변화 및 혁신 역량, 정보관리 역량, 자기통제력 등 8개 범주가 포함된다. 전문적 핵심역량에는 도서관 패러다임의 이해 능력, 문헌정보관리 역량, 독서서비스 능력, 지식·정보서비스, 고객관리, 정보통신기술활용, 사회문화적 교류증진, 국제업무수행능력, 도서관경영능력, 학문주제별 전문역량, 장서관리역량, 정보자원보전 역량, 법률적 운영 능력 등 13개 범주를 포함한다. 한국인사행정학회의 사서직 핵심역량은 전체적인 구조측면에서 전문지식과 기초업무 양 측면을 포괄하고 있는 CILIP의 PKSB와 유사한 구성을 보이는 것으로 평가된다.

<표Ⅱ-22> 한국인사행정학회의 사서직 핵심역량

역량 대분류	역량 소분류	교육프로그램
조직적 핵심역량	환경대응능력	문제해결역량
	일반적 사고능력	
	문제해결 능력	
	정보관리능력	정보 · 시간관리역량
	시간관리 능력	
	조직 내 적응능력	조직행동역량
	자기통제력	
	변화 및 혁신 능력	변화 · 혁신역량
전문적 핵심역량	도서관 패러다임 이해력	경영 · 전략관리역량
	도서관 경영능력	
	문헌정보 관리능력	문헌정보역량
	주제별 전문역량	
	장서관리 역량	
	정보자원 보전 역량	
	정보통신기술 활용능력	정보기술역량
	지식 · 정보서비스 역량	서비스역량
	독서서비스 역량	
	고객관리 역량	
	사회문화적 교류증진 역량	국제 · 문화 · 법률 역량
	국제업무 수행능력	
	법률적 운영능력	

<표Ⅱ-23>은 한국인사행정학회가 제안한 사서직 핵심역량과 함께 그 함양을 위한 교육 프로그램 모듈의 전체적 골격을 보여 준다. 역량중심의 교육프로그램 모듈별로 개설이 가능한 교과목 커리큘럼과 각 교과목에 맞는 교육방법이 요약적으로 제시되어 있다.

<표Ⅱ-23> 핵심역량 함양교육 프로그램 모듈별 교육프로그램과 교육 기법

역량 대·소 분류		교육프로그램	교육과목	교육기법
조직적 핵심역량	환경대응능력	문제해결역량	21세기 환경변화와 조직의 대응전략, 환경관리의 이론과 실제, 환격분석 기법의 연습(SWOT 분석), 논리적 사고력의 증진 방안, 창의력과 아이디어의 개발전략, …	강의, 실습, 패널토의 실습, 문제중심실습, 브레인스토밍, 사례연구, 분임토의, Action Learning
	일반적 사고능력			
	문제해결 능력			
	정보관리능력	정보·시간 관리역량	정보화 사회에 대한 이해(대), 정보학에 대한 이해(SLA, MIT), 효율적 정보관리의 기법, 조직에서의 전략적 정보관리, 정보의 경제,…	강의, 실습, 분임토의, 배심토의(패널)
	시간관리 능력			
	조직 내 적응능력	조직행동역량	커뮤니케이션의 이론과 기법(국), 인간관계 형성 스킬(외), 스트레스 관리(국), 팀워크 기르기(국), 성공적 조직관리 리더십, …	강의, 팀학습, 역할연기, 사례연구, 분임토의, 행동모방
	자기통제력			
	변화 및 혁신 능력	변화·혁신 역량	국정방향과 국정철학의 이해, 행정개혁 방법론, 변혁적 리더십과 조직혁신, 정부혁신 사례분석	특강, 강의식, 사례연구
전문적 핵심역량	도서관 패러다임 이해력	경영전략·관리 역량	21세기 새로운 도서관 패러다임, 21세기 도서관의 환경변화와 대응전략, 도서관 정책론(국립, 대학), 도서관 마케팅과 홍보전략, 인사관리 실무, 전문도서관 운영론, …	강의, 견학, 분임토의, 워크숍, 사례연구, 실습
	도서관 경영능력			
	문헌정보 관리능력	문헌정보역량	문헌정보학 사상사, 서지학의 이해, KDC 자료분류기법, 주제별 정보원 조사·작성, 주제별 주요 용어와 개념 정리, 장서관리에 대한 기본적 이해, 장서개발, 장서구성, 정보자원 분석·관리, 기록관리학의 이해, 문헌보존공학, …	강의, 실습, 분임토의, 사례연구, 화상교육, 특강, 토의
	주제별 전문역량			
	장서관리 역량			
	정보자원 보전 역량			
	정보통신기술 활용능력	정보기술역량	정보시스템의 이해, 정보시스템 분석 및 실제, 정보처리의 기초, 인터넷 프로그래밍, …	강의, 실습, 사례연구, 분임토의, 화상교육
	지식·정보서비스 역량	서비스역량	정보봉사의 이해, 정보서비스 평가론, 이용자 심리분석,	강의, 실습, 사례연구, 분임토

역량 대·소 분류		교육프로그램	교육과목	교육기법
	독서서비스 역량		발달단계별 독서지도, 다양한 독후활동, 대고객관계형성기법, 도서관 PCRM, …	의, 모의훈련, 역할 연구, 화상교육
	고객관리 역량			
	사회문화적 교류증진 역량	국제·문화·법률 역량	지역사회 커뮤니티 형성 전략, 사회교류 이벤트 기획 방법, 지적자산에 관한 국제적 규범의 이해, 서양문화에 대한 이해 저작권법의 이해, 저작권과 도서관, …	강의, 실습, 사례연구, 분임토의, 액션러닝, 모의 훈련
	국제업무 수행능력			
	법률적 운영능력			

한국인사행정학회가 개발한 위의 사서직 핵심역량을 앞에서 살펴 본 '미래 전문사서 핵심역량'과 비교해 보면, 몇 가지 특성을 발견할 수 있다. 먼저 문제해결역량 및 조직행동 역량과 같은 조직적 측면의 일반적 업무 역량이 전문직 관련 핵심역량과 거의 동등하게 취급되고 있다는 점이다. 두 번째 특징은 전문적 역량에 전통적 도서관 지식과 기술 이외에 사회문화적 교류증진 역량, 국제업무 수행, 법률적 운영 등 국제, 문화, 법률적 역량이 포함되어 있다는 점이다. 또한 역량별 교과목 커리큘럼을 보면 정규 교육시스템에서 볼 수 있는 교과목적 성격이 과목명에 많이 나타나고 있어, 앞서 해외 ALA나 CILIP 등에서 제공하고 있는 구체적인 현장의 이슈 중심의 계속교육 강좌와는 다른 특성을 보여주고 있다.

4) 교직

핵심역량을 전문직 계속교육(CPD)에 활용하는 추세는 교직에서도 발견할 수 있다. 교사의 핵심역량이 교원연수정보서비스를 개발, 평가하는 목적으로 활용된 국내 사례가 존재하므로 사서 계속교육 개발에 참고하기 위한 검토가 필요하다. 예컨대, 김현진 등(2011)은 교원의 핵심역량 모델을 총 10개 역량, 22개 하위역량 요소로 구성하여 제안한 후, 이 모델을 평가 지표로 활용하여 각 교원원격연수기관이 연수 커리큘럼을 교사의 핵심역량을 균형 있게 계발하는 방향으로 운영하고 있는지 평가·분석하였다. <표Ⅱ-24>는 교원역량 모델을 분석의 틀로 하여 원격연수과정을 평가한 예를 보여주고 있다.

<표Ⅱ-24> 교원 역량 모델을 토대로 한 원격교육연수과정 평가 예시

역량명	하위역량 요소	역량지표	관련 연수과정 예시
교육과정 이해 및	1.1 교육과정이해	• 전체 교육과정의 주요 목표, 내용 및 흐름, 정책을 이해한다.	• 초등학습지도 기초과정

역량명	하위역량 요소	역량지표	관련 연수과정 예시
재구성		• 교과별 및 학년별 교육과정의 주요 목표, 내용 및 특징을 이해한다.	• 개정 교육과정의이해
	1.2 교육과정 재구성	• 국가 교육과정 범위 안에서 교육과정을 재구조화하여 교과별 교육과정의 순서 및 내용을 재구성하고 운영한다. • 학교단위 전체 교육과정을 학교 실정에 맞게 편성 및 운영한다.	• 함께하는 개정교육과정 편성 운영
교과내용 지식	2.1 교과내용지식	• 교과내용에 대한 전문지식을 교과서 내·외적으로 폭넓게 파악한다. • 교과내용과 관련된 타 교과영역에 대한 이해를 바탕으로 통합융합지식을 파악한다.	• 고등융합과학 사회참여 교육의 이론과 실제 • 저작권 기초 다지기
	2.2 교과내용 분석 및 재구성	• 다양한 교과서 및 지침서의 내용을 정확히 분석한다. • 학습자 및 학습상황에 맞게 학습내용의 범위와 깊이(난이도)를 결정하여 실제 수업에서 가르칠 교과 내용을 구성한다.	• 학습자 특성 및 교과내용분석
수업 설계	3.1 수업 설계	• 학사일정을 고려하여 학습자수준에 맞게 학년별, 학기별 교육내용을 조직 및 설계한다. • 분석, 설계, 개발, 실행, 평가의 단계를 포함하여 단위 수업을 기획, 설계한다.	• 수업에 날개를 달아주는 수업설계의 실제 • 수업디자인과 수업방법
학습자 이해	4.1 학습자 이해	• 학습자의 교과 선수학습 수준과 발달수준을 이해한다. • 학습자의 특성 및 학습양식을 이해한다.	• 아동발달의 이해 • 누구나 함께 공부하는 교실 만들기: 통합교육의 이해
교수매체의 선정과 활용	5.1 교수매체와 자료의 선정	• 다양한 교수매체와 자료의 특징을 정확히 이해한다. • 교과내용 및 수업상황에 효과적인 교수매체와 자료를 선정한다.	• 미디어 이해 교육 • 교과별 즐거운 책 • 만들기
	5.2 교수매체와 자료의 개발	• 교수학습 자료의 제작원리와 기법을 이해한다. • 기존 교수매체와 자료를 수업상황(학습자의 선수학습수준, 인	• 북아트로 만나는 맛있는 수업 • 동영상과 음성으로 수업자료 만들기,

역량명	하위역량 요소	역량지표	관련 연수과정 예시
		지수준, 흥미 등)에 맞게 효과적으로 가공한다. • 교수매체와 자료를 효과적인 수업을 위해 새롭게 개발한다.	• 디지털카메라를 활용한 교수-학습 자료 개발
	5.3 교수매체와 자료의 활용	• 개발된 교수매체와 자료를 실제 수업에 활용할 수 있도록 수업환경을 최적화시킨다. • 개발된 교수매체와 자료를 실제 수업에 적절히 활용해보고 추가 활용을 위해 수정·보완한다.	• 멀티미디어를 활용한 영어교수법, • 스마트폰을 활용한 u-러닝과 교육 • 창의적인 광고수업
교수학습 실행	6.1 수업 분위기 조성	• 수업 진행과 관련하여 교실의 수업분위기를 조성하여 학생들의 참여를 유도하고 교실상황을 효율적으로 관리한다. • 교사-학습자 간의 상호작용을 유도하여 수업상황에 주의 집중시킨다.	• 수업시간 5분을 잡아라
	6.2 교수 학습 상호작용	• 수업 진행시 화술, 발문, 유머 등의 언어적인 형태로 교사와 학습자간의 상호작용을 원활히 이끈다. • 수업진행시 비언어적 요소(시선처리, 표정, 제스처 등)로 교사-학습자간 소통을 원활히 이끈다. • 학습효과를 극대화하고 내용을 효과적으로 전달하기 위해 구조화된 판서 및 프리젠테이션 능력을 발휘한다.	• 실전! 수업을 살리는 교사 화법 전략, • 수업을 업그레이드 시키는 프리젠테이션 스킬
	6.3 교수방법 적용	• 교수학습이론을 바탕으로 학습자의 심체적 발달을 고려하여 실제 • 수업활동에 효과적인 교수학습원 • 리를 선택한다. • 학습자, 학습상황에 맞는 교수전략을 수립하고 교수학습방법을 개선하고자 노력한다.	• 수업시간이 즐거워지는 저작권 비밀노트 • 초등과학 교수법 • 함께해서 즐거운 협동학습
평가 및 결과 활용	7.1 평가방법 및 평가문항 개발	• 교과 및 학교상황에 적합한 평가방법을 상세하게 계획한다.	• 이것만 알자! 평가문항 출제 길잡이

역량명	하위역량 요소	역량지표	관련 연수과정 예시
		• 학습상황 및 목적에 맞도록 평가내용을 정하여 학습자수준과 학습상황에 적합한 평가문항을 개발한다.	• 국가영어능력평가시험 대비 학교단위 영어 말하기/쓰기 수업 및 평가방법 연수
	7.2 평가결과의 해석과 활용	• 평가결과를 타당하게 해석하여 학습자에게 적절한 피드백을 제공한다. • 평가결과를 교사 자신의 교수방법 및 교수내용에 피드백하여 수업의 질을 개선한다. • 평가결과를 학부모, 학교관계자의 의사결정에 활용한다.	• 중등 평가 및 활용
생활지도와 상담	8.1 생활지도 및 상담역량	• 학생 특성이해, 청소년 문화의 이해를 통해 올바른 가치관 정립 및 창의성, 인성함양을 위한 교육을 실시한다. • 기본생활습관 및 민주시민교육을 실시하고 공동체적인 학교생활에 적응할 수 있도록 안내한다. • 문제 상황(안전사고, 폭력, 성폭력 등)에 대한 예방교육을 실시하고 문제 상황 발생 시 적절한 대처능력을 갖는다. • 학교생활의 이해관계자인 학생-학생, 학생-교사, 학생-학부모, 학부모-교사, 교사-교사 간의 문제상황에 대한 이해와 문제해결을 위한 상담능력을 기른다.	• 학생 안전 지도하기 • 우리학교 양성평등과 성교육 • 학생과 교사가 행복한 학교 상담 기초과정 • 학교 폭력의 예방과 지도
	8.2 진로지도역량	• 학생들이 현대의 다양한 직업세계를 이해하고 올바른 직업관을 갖도록 안내한다. • 학생들에게 비전을 제시하고 자신의 진로를 탐색할 기회를 제공하여 올바른 진로선택을 지도한다.	• 교육훈련교사를 위한 진로지도 및 상담 • 명사들의 진로진학 • 탐색콘서트
학급운영 · 행정	9.1 교직 실무	• 학급·학교 내 물리적 환경, 학습환경을 조성 및 관리한다. • 학생관리 및 학급· 학교 전체의	• 선배가 전하는 교직생활 • 쉽게 배우는 필수

역량명	하위역량 요소	역량지표	관련 연수과정 예시
		운영 관리에 관한 교직 실무능력을 갖는다.	• 교직 실무
	9.2 의사 소통	• 학급·학교 운영에 있어서의 이해관계자인 학생, 학부모, 동료교사들 간의 원활한 소통을 통해 이해를 도모한다.	• 교사를 위한 인간관계 심리학 • 학교에서 효과적인 의사소통방법
	9.3 의사 결정	• 학급구성원의 의사를 수렴하여 공동의 학급규칙을 정한다. • 학급 내 다양한 당면 과제에 대해 학급구성원의 의사를 반영하여 최선의 의사결정을 내린다.	• 협상 역량 강화
	9.4 대외 협력	• 학급, 학교의 운영에 필요한 다양한 행사, 체험활동 등의 기획 및 진행을 위해 학교 내 관계자들의 이해와 협조를 이끈다. • 학교 활동에 학교 외 관계자나 지역사회의 긍정적인 협조를 유도해 상호 협력하도록 한다.	• 교육행정기획력 향상 • 배려와 나눔의 실천을 위한 창의적 체험활동 기획
자기 계발	10.1 자기 계발	• 새로운 교육이슈(창의성, 융합, 통섭, SMART교육, STEAM등)에 대한 탐색 및 리더십능력을 신장시킨다. • 어학 및 자격증취득 등의 전문적 능력을 계발하기 위해 자기연찬의 기회를 갖는다. • 교육 현장의 당면 과제를 해결하기 위해 실행 연구 중심의 탐구를 통해 실천적 원리(기술)를 연구, 개발한다. • 수업장학(동료장학, 자기장학포함) 및 수업컨설팅 능력을 계발하여 수업 개선을 위해 노력한다.	• 수업공개 및 수업평가 • 현장연구 기본과정 • 즐거운 학교와 FUN 리더십
	10.2 교직 품성 함양	• 교사로서의 투철한 교직관, 교직인성 및 교직적성을 기른다. • 올바른 가치관, 윤리 의식과 더불어 인간애와 공동체 의식 등 건강한 정신과 태도를 함양한다.	• J교수의 수업코칭-나는 대한민국 교사다 • L의 생활 속 인문학

3. 종합 논의

본 장에서는 국내외 사서 계속교육 프로그램과 기록관리사, 교원, 공무원 등을 대상으로 한 국내 주요 사이버교육 프로그램과 국내외 도서관직 전문 역량 기준들을 살펴보았다. 이 문헌 조사의 시사점을 최근 국립중앙도서관의 사서 계속교육 관련 선행연구 결과와 함께 살펴보았다.

가. 국립중앙도서관의 사서 계속교육 프로그램 관련 선행연구 요약 및 시사점

2005년 이후 국립중앙도서관의 사서 계속교육과 관련하여 5년 간격으로 세 연구 보고서가 발표된 바 있다. 먼저 한국인사행정학회(2005)는 사서직 핵심역량 개발을 위한 교육훈련프로그램을 효과적으로 극대화할 수 있는 교육방식의 변화를 주장하며, 이를 위한 구체적 방법론도 함께 제안하였다. 그 내용을 보면, 적절한 교육과정 감독 및 평가를 적용한 유비쿼터스 형태의 사이버교육 활용, 사이버교육과 집합교육의 혼용인 블렌디드 교육을 통한 교육의 효과성 제고, 쌍방향의 사이버교육시스템이 가능한 교육훈련시설의 선진화를 통한 훈련프로그램으로 재설계할 것을 제안하고 있다. 이와 함께 현장 적용성 및 직무성과 중심의 교육내용과 방식을 적용한 소그룹 활동과 문제해결학습법의 도입, 수요자 중심의 자기주도적 학습체계 구축, 세미나/토론/포럼 등 참여적 교육훈련의 활성화, 성과중심의 교육훈련체제 구축을 위한 평가시스템 구축 등의 방법론 등을 제안하였다.

그 5년 후에 수행된 연구에서 이상복 등(2010)은 미국, 영국, 독일 등 해외 주요 사서 계속교육 프로그램을 분석하였는데, 그 특징을 보면 본 사례조사에서 조사한 바와 일치한다. 가장 큰 특징은 ALA를 비롯한 여러 도서관 전문단체가 사이버교육 방식으로 활발한 계속교육을 실시하고 있다는 점이다. 특히 사서 계속교육의 본질적 목적이 문헌정보학 정규교육과정이 지향하는 바와는 달리, 직무를 수행하는데 필요한 최신 정보와 지식을 습득하는데 있으므로, 계속교육의 내용이 이론적 배경이나 원리보다는 새로운 내용으로 직무에 바로 적용할 수 있는 신속성을 확보하는 것이 중요하다고 하였다. 또한 사이버 교육은 집합교육에 드는 비용 문제를 해결하면서 적시성 있는 교육을 제공하는 방안을 강구할 수 있게 된다고 하였다. 또한 도서관 세부 분야의 전문가가 교육과정 개발 및 강사로 직접 참여하는 것은 물론 분야별 컨설턴트로 계속교육 프로그램을 담당하여 교과목을 설계하며 현장의 동료 사서들에게 컨설팅을 제공하므로 교육내용이 현장과 긴밀히 접목된다는 점을 들었다. 이로 인해 강좌의 제목과 내용이 매우 구체적이고 실무지향적인 특징을 갖고 있다. 앞에 소개한 WebJunction의 다양한 프로그램이 그 예가 될 수 있다. 또한 기 개발된 교과목이 반복적으로 재활용되는 것이 아니라 매년 시시각각 현장의 관심을 반영한 새로운 교육프로그램이 기획, 개발되어 분야별 다양한 최신 주제가 지속적

으로 제공되고 있다는 점이다. 교육방식 측면에서도 일방적이거나 반복적이 아닌 실시간 웨비나와 비동기적 웹캐스트 형태로 교육수요자의 필요에 맞게 제공되고 있는데, 웨비나는 면대면 소통이 불가능한 사이버교육의 한계를 보완하여 참여자가 실시간 온라인 강좌에 등록하여 적극적으로 발표, 토론 및 Q&A에 참여할 수 있게 한다. 저자들은 이러한 사례를 보다 적극적으로 벤치마킹하여 사이버교육 방식을 개선, 확대할 것을 제안하였다.

국립중앙도서관 사서교육과 관련하여 가장 최근에 수행된 연구로 윤희윤 등(2015)은 지난 5년간 국내 도서관 및 사서수의 수적 증가에 따라 더 다양해진 현장의 요구를 수렴하기 위해, 국립중앙도서관이 관종별 특성을 반영한 세분화된 교육을 제공할 것을 주장하였다. 또한 사서의 생애주기별 요구와 주제별 전문성을 반영한 교육프로그램을 준비할 것을 요청하였는데, 이는 직무별, 관종별, 직급별로 특화된 교육프로그램의 필요성을 시사하는 것이라 할 수 있다. 또한 사회 각 분야에서 새로이 부상하며 개발되고 있는 MOOC과 같은 온라인 공개강좌와 해외 사서교육에서 주로 활용되는 웨비나(webinar) 등 온라인 강좌가 교육플랫폼의 지형을 변화시키고 있으므로 온라인 플랫폼과 집합교육의 장점을 살린 혼합형 교육과정을 적극개발하고 보다 전문적인 사이버교육을 담당할 이러닝 담당조직의 필요성을 언급하였다. 또한 해외의 사서 계속교육 강의콘텐츠가 실무에 바로 적용되는 것은 주제영역별로 전문가와 컨설턴트가 계속교육 프로그램을 담당하여 설계하기 때문이므로, 도서관 현장의 전문강사를 육성하여 사서 계속교육의 수준과 품질을 제고하는 방향으로 나아갈 것을 제안한 바 있다.

앞의 세 연구보고서는 사이버 계속교육에 한정되지 않고 집합교육을 중심으로 한 국립중앙도서관의 전반적인 계속교육 방향을 제시한 심층연구이다. 이 연구보고서들의 일부는 사이버교육에 대해 집합교육을 보완하는 “보조적 성격”으로 간주하는 견해도 피력하고 있다(윤희윤 등, 2015). 그럼에도 불구하고 이 세 연구보고서들은 공통적으로 사서 계속교육에서 사이버교육이 차지하는 위상과 중요성에 주목하였는데, 이는 현재 제공되고 있는 사이버 교육에 대한 획기적인 변화를 요청하는 것이다. 특히 이상복 등(2010)은 이론적으로 모든 과정이 사이버방식으로 전달가능하며 사이버교육방식과 블렌디드 방식을 적극 활용할 것을 제안하였다. 더불어, 단순전달식인 동영상 교육에서 나아가 국립중앙도서관 홈페이지를 기반으로 구축하여 웹기반 학습관리시스템을 개발하고 교수자와 학습자간의 상호작용과 학습자의 자기주도 학습 촉진 전략을 추진할 것을 주장하였다. 이와 같은 주장은 아래에 요약한 바, 본 연구에서 수행한 국내외 현황 조사에서 도출한 결론과 정확히 합치하고 있다.

나. 국내외 사이버 사서 계속교육과 역량기준 개발 및 적용 사례 분석: 요약 및 시사점

1) **해외 사이버사서 계속교육 동향:** 미국 및 호주의 사이버 사서 계속교육 사례를 종합하면 다음과 같이 그 특징을 정리할 수 있다.

① 교육방식 측면에서 보면, 대부분의 교육이 동시적 혹은 비동시적 접촉방식의 온라인강좌, 웨비나, 웹캐스트 등 다양한 형태의 온라인 방식으로 제공되고 있다. 이러한 온라인 방식은 동영상으로 수강하는 피동적, 수동적 교육방식에서 벗어나 교육자와 피교육자가 쌍방향으로 활발히 교육과정에 참여하는 계속교육현장을 만들고 있다.
② 내용 측면에서 보면, 현장성과 즉시성이 매우 강하여 현장의 주요 이슈와 관심사가 교육 강좌로 신속히 구성되어 제공되며, 내용 역시 개괄적이고 원론적 성격을 띄기 보다는 세부적이고 구체적인 내용으로 구성된다는 특징이 있다.
③ 강사선임 측면에서 보면, 타 도서관보다 먼저 특정 서비스를 개발하여 적용해 본 현장 사서들이 훈련강사가 되어 그 주제에 관심 있는 다른 사서들을 교육하며 자신들의 경험을 전달하는 방식으로 강의가 구성되어 사서의 리더십과 전문성이 계속교육 프로그램을 통해 개발되는 특징을 볼 수 있다.
④ 교육의 양적 측면에서 보면, 미국의 경우 미국도서관협회 산하 여러 기관이 개발한 교육과정이 상호협조적인 관계 속에서 협회 홈페이지를 통해 통합적으로 제공되고 있다. 이로써 피교육자들은 여러 재교육 기관을 찾아다니지 않고 한 곳에서 편리하게 통합적으로 자신에게 필요한 교과목을 검색함으로써 보다 쉽게 교육기회에 접근할 수 있게 된다.
⑤ 무엇보다 본 조사에서 살펴본 사이버 사서교육 우수 사례의 가장 큰 공통적 특징은 사이버교육이 집합교육의 보조적인 수단이 아닌 주류적 교육방식으로 채택되어 대부분의 사서 계속교육이 온라인 방식으로 이루어지고 있다는 점이다. 이는 사이버교육이 양적으로 사서 계속교육의 중추적 역할을 담당하고 있지만 내용적으로는 집합교육을 보조하는 수준에 머물고 있는 국내 현황과는 대조적인 것으로 파악되었다.

2) **국내 사서직 및 관련 직업분야 사이버 계속교육 동향:** 국내 사이버 계속교육 사례로 사서직, 기록관리직, 교직, 공무원직 등을 조사한 결과, 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있다.

① 국립중앙도서관, 국가기록원, 중앙공무원교육원, 지방행정연수원 등은 중앙부처 소속 공무원훈련기관으로 대체로 비슷한 체제로 100명 이상의 피교육자 대상의 대규모 온라인 강좌로 매우 폭넓게 운영하면서 양적 측면에서 전체 계속교육 수강생의 70% 이상을 차지하는 중요한 역할을 담당하고 있다. 또한 최근 기관간

교과목 공동활용이 활발하게 운영되는 것은 자원의 효율적 활용이라 평가할 수 있는데, 기초직무교육(예: 정보화교육, 예산집행)이나 업무연관 주제(예: 지방행정, 지역사회개발, 고령화사회이해)교육에 이러한 공동활용 프로그램을 유기적으로 결합한 교과목 구성으로 시스템화하는 방안을 고려할 수 있다.

② 2000년 이후 사이버 계속교육이 본격적으로 시작된 교직의 경우, 교육부장관의 인가 및 지정을 받은 현재 전국 147개 원격교원연수원이 교원의 계속교육의 중추적 역할을 담당하고 있다. 원격교원연수원의 가장 차별되는 모범적 특성은 원격교육연수원에 대한 엄격한 품질검사이다. 이는 교육과정의 효과성과 피교육자의 높은 만족도와 선호도를 이끌어 낸 성공요인으로, 향후 사이버사서 계속교육의 수월성을 제고하는데 참고할 수 있는 사례로 평가된다.

3) 해외 역량 기준 사례 요약: 지식정보사회의 빠른 변화로 인해 사서가 생애에 걸쳐 전문성을 확보하고 향상시켜 나가는 것이 필수불가결해 짐에 따라, 최근 미국, 영국, 호주 등에서는 도서관협회가 중심이 되어 전문직 핵심역량 기준을 개발하여 사서직 계속교육에 체계적으로 적용하는 추세를 발견할 수 있다.

① 먼저 해외 사례로 조사한 ALA의 '사서직의 핵심역량'은 학교, 대학, 공공, 특수, 정부기관 등 모든 도서관에서 일하는 사서들이 지녀야 할 최소의 전문지식을 기본 역량으로 명시한 것이다. 그 내용은 전문직 기반, 정보자원, 기록지식 정보의 조직, 기술관련 지식과 기술, 참고정보 및 이용자서비스, 연구, 계속교육과 평생학습, 경영관리 등 총 8개 지식 및 기술영역으로 구성되어 있다.

② 둘째, ALA핵심역량이 ALA인증 문헌정보학과 졸업생인 사서(librarians)의 핵심역량인 반면, OCLC의 WebJunction의 역량지표는 전문사서에 국한되지 않고 전 도서관직원을 대상으로 개발된 것이다. 이 역량지표는 도서관관련 주제 지식 이외에 '기초 도서관역량'으로 기본사무 및 기술(technology)능력과 조직관련 역량(예: 협업, 커뮤니케이션, 리더십, 직업윤리)을 포함하고 있는 점이 ALA 역량지표와 차별되는 점이며, 더불어 다소 추상적으로 기술된 ALA의 역량지표와 비교해 볼 때, 도서관 실무 중심이라는 특성이 강한 역량지표라 평가할 수 있다.

③ 마지막 해외사례로 살펴본 영국의 공인도서관정보전문가협회 (CILIP)의 『전문지식과 기술기반(PKSB)』은 도서관/정보관련 분야의 직무 수행에 필요한 핵심지식과 기술을 명시한 것이다. 전공관련 8개 영역의 전문 지식과 기술(지식정보조직, 지식정보관리, 지식정보이용, 연구능력, 정보거버넌스와 준수, 기록관리와 아카이빙, 장서관리와 개발, 문해능력과 학습), 이외에 WebJunction과 같이 조직관련 역량을 포함하고 있다. 활용 측면에서도 모범적 사례를 발견할 수 있는데, 제공하는 각 교과목이 어떤 PKSB를 학습하는지를 명시함으로써 피교육자가 자신의 전문직 역량을 지속적으로 점검하며 자기주도적으로 계속교육을 할 수

있게 활용하고 있다.

4) 국내 역량 기준 사례 조사: 사서직과 교원의 직무역량과 관련된 국내 기준을 살펴봄으로써 향후 사서직 계속교육과정 로드맵 개발에 활용할 수 있는 역량 기준의 요소와 방향을 모색할 수 있다.

① 먼저 국가주도의 직무능력 표준으로 2014년에 개발된 '문헌정보관리 국가직무능력표준(NCS)'은 ALA 역량지표 및 국내 현황을 반영하여 사서직 직무수행에 필요한 각종 역량을 총 11개 전문 능력단위, 그리고 보편적 직무에 적용할 수 있는 10개 기초 직무 능력영역을 함께 명시하고 있다. 이는 WebJunction의 '기초 도서관역량'에 해당하는 기술이라 볼 수 있다. 그러나 윤희윤 등의 연구에서 밝혀진 바, 사서들이 가장 중요하게 생각하는 "전문직 기반"관련 핵심역량이 NCS에는 포함되어 있지 않다는 점이 치명적인 약점으로 평가될 수 있다.
② 윤희윤 등(2015)의 핵심역량은 ALA의 8개 범주로 구성된 핵심역량의 골격을 따르고 있으나, 다소 추상적으로 기술된 ALA와는 달리 매우 구체적인 업무 또는 활동들로 역량을 제시하고 있다는 특성을 보인다.
③ 한국인사행정학회(2005)의 핵심역량은 지식정보사회의 환경변화에 따른 도서관의 환경변화를 분석하면서 21세기 도서관의 역할과 사서직에 요구되는 핵심역량으로 제안된 것이다. 이 핵심역량은 전문지식과 기초업무 양 측면을 포괄하고 있는 CILIP의 PKSB와 유사한 구성을 보이는 것으로 평가되며, 전문적 역량에 전통적 도서관 지식과 기술 이외에 사회문화적 교류증진 역량, 국제업무 수행, 법률적 운영 등 국제, 문화, 법률적 역량을 포함하는 점에서 사회환경변화를 선도할 수 있는 사서 계속교육에 대한 필요를 모범적으로 보여주는 기준이라 평가할 수 있다.
④ 핵심역량 기준을 전문직 계속교육에 활용하는 국내 사례로 교사의 핵심역량을 살펴보았다. 김현진 등(2011)은 교원의 핵심역량 모델을 총 10개 역량, 22개 하위역량 요소로 구성하여 제안한 후, 교원원격연수기관의 교육커리큘럼 개발 및 운영을 평가하는 목적으로 활용한 국내 사례를 보여 주었다. 이러한 사례는 향후 사서 계속교육 개발에 핵심역량을 활용할 수 있는 좋은 사례를 보여준다.

본 장에서 살펴본 국내외 선행 연구 및 사이버 사서 계속교육 현황을 종합적으로 분석하면, 선행연구에서 2005년 이후 지속적으로 제안해 온 발전방안에 따라 현행 사이버 사서교육을 개선·발전시켜 나갈 때, 전문직 사서 계속교육에 대한 막대한 수요를 사이버교육이 효과적으로 담당할 수 있을 것으로 보인다. 현재 국립중앙도서관이 연간 11,000명 정도를 계속교육하고 있는데, 사이버교육은 그 연인원의 70% 정도를 담당함으로써 양적 측면에서 명실 공히 국내 사서 계속교육에서 가장 비중

이 큰 역할을 담당하고 있는 것이 현실이다. 따라서 “사이버교육은 집합교육 중심의 전문적인 사서직무교육을 보완하는 보조적 성격의 실용적 기초교육을 중심으로 운영한다. … 비전문가의 참여가 많은 도서관 현장의 직무능력을 제고하기 위한 실무기초지식 보급에 주력하고…” (윤희윤 등, 2015)라 보는 일부 인식은 지양되어야 할 것이다. 실효성 있는 계속교육에 대한 현장의 수요와 요구를 고려할 때 사이버교육을 집합교육의 보조로 인식하거나 비전공자들을 위한 기초교육 중심으로 운영방향을 수립하는 것은 타당하지 않다. 국립중앙도서관의 재교육 프로그램에 참여하는 절대 다수가 정규 문헌정보학과 교육과정을 졸업한 사서자격증 소지자이기 때문이다. 집합교육이 여러 이유로 현장의 재교육 수요를 충족시키지 못하는 현실에서 이들을 교육하고 있는 사이버교육을 보조적인 위치에 놓는 것은 국립중앙도서관이 담당해야 할 교육적 과제를 제대로 완수하는데 효과적이지 않다.

무엇보다 급변하는 지식정보사회에서 새로운 동향과 지식과 기술을 업무에 적용해야 하는 정보전문직으로서 선도적 역할을 담당해야 하는 전문직 사서로서의 위상을 고려할 때, 지속적이고 시의적절한 계속교육은 전문직 유지와 강화를 위해 절대적이라 할 수 있다. 다른 여러 전문직과 마찬가지로 사서직 역시 정규교육과정에서의 수학 이후, 현장 업무를 통해 그 직업의 전문성이 계발되는 것을 생각할 때, 사서직을 위한 전문직 계속교육은 대학의 문헌정보학과 교육 못지않게 중요하다고 할 수 있다. 따라서 지속적인 계속교육을 그저 단순한 장식이나 수사(修辭)로 간주해서는 안 될 것이다. 지식정보사회의 빠른 변화로 인해 사서가 생애에 걸쳐 전문성을 확보하고 향상시켜 나가는 것이 필수불가결해 짐에 따라, 새로운 테크놀로지나 사회적 변화와 요구를 담보할 수 있도록 현장 사서들에게 계속교육이 제공되지 않으면 결국 사서직은 변화에 적응하지 못한 채 도태될 수밖에 없다. 다행히 교육공학에 적용된 ICT의 혁명적 발전으로 쌍방향 커뮤니케이션을 원활히 하는 웨비나와 MOOC와 같은 대규모 참여형 원격강의을 가능해 짐에 따라 이러한 교육플랫폼을 적극 도입해야 할 것이다. 따라서 현재 계속교육에서 절대적 비중을 차지하고 있는 사이버교육에 대한 타당한 역할 정립과 목표설정, 그리고 그 교육의 수월성을 제고할 수 있도록 교육 내용과 방법에 대해 국내외 선진사례를 벤치마킹하는 등 보다 체계적이고 혁신적인 모색이 이루어져야 할 것이다.

본 장에서 살펴본 국내외 핵심역량 기준은 사이버 사서 계속교육 교과목 콘텐츠를 혁신적으로 체계화하는데 효과적으로 활용될 수 있을 것이다. 역량기준은 전문직 사서가 갖추어야 할 핵심역량을 명시한 표준 지표이자 가이드라인이라 할 수 있다. 앞에서 살펴본 역량지표는 각기 다른 특·장점을 갖고 활용되고 있으므로, 이들을 제 IV 장에서 보다 본격적으로 분석하게 될 것이다. 그 분석 내용은 본 연구에서 구축할 사이버사서 계속교육 로드맵 수립에 기반이 될 핵심역량 지표개발의 방향을 모색하는데 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

III. 국립중앙도서관 사이버 사서교육현황 분석

1. 국립중앙도서관 사서교육 교과목 현황분석

국립중앙도서관은 사서교육훈련을 위해 오프라인 교육인 집합교육과 원격 교육인 사이버교육을 실시하고 있으며, 사이버교육은 2005년부터 개설하였다. 본 연구에서는 그동안 개설된 교육과정 중 최근 2년간의 집합교육 및 사이버교육의 비교분석을 통해 향후 사이버 사서교육 콘텐츠 구성 방향을 모색하고자 한다.

1) 최근 2년간 국립중앙도서관 집합교육 및 사이버교육 현황

가) 집합교육

2014년 집합교육은 총 54개 교육과정으로 기본교육 1개 교과과정, 전문교육 47개 과정, 기타교육 6개 과정으로 구성되어 있으며, 이는 다시 관리역량 6개 과정, 브랜드 8개 과정, 직무공통 10개 과정, 직무역량 25개 과정, 기타교육 5개 과정으로 구분되어 있다. 여기서 기타교육 5개 교과과정은 관종별 교과과정이다.

<표Ⅲ-1> 2014년 국립중앙도서관 집합교육 현황

구분	직무역량	과정명	교육대상	기간
기본교육	관리역량	신임사서기본	신규 8·9급 사서직 공무원(신임 및 후임)	15일
전문교육	관리역량	도서관리더(중간관리자)	각종 도서관 직원(중견관리자)	5일
		도서관리더(최고경영자)	각종 도서관 관장(최고관리자)	4일
		도서관리더(팀원)	각종 도서관 직원(신임 및 후임)	5일
		도서관CEO	각종 도서관 관장(최고관리자)	2일
		예비관리자과정	각종 도서관 직원(중견관리자)	5일
전문교육	브랜드과정	사서를위한인문학강독	각종 도서관 직원(공통)	4일
		사서한마당(워크숍)	각종 도서관 직원(공통)	2일
		통합서지용KORMARC형식(도서)(A)	국립·공공도서관 직원(공통)	3일
		통합서지용KORMARC형식(도서)(B)	대학·전문도서관 직원(공통)	4일
		통합서지용KORMARC형식(비도서)	각종 도서관 직원(공통)	3일
		DDC자료분류	각종 도서관 직원(공통)	4일
		KDC자료분류	각종 도서관 직원(공통)	5일
		KDC자료분류협력과정 (경상북도교육연수원)	경상북도교육청 소속 공공도서관 사서	3일
전문교육	직무공통	도서관공간구성(A)	국립·공공도서관 직원(공통)	4일
		도서관공간구성(B)	대학·전문도서관 직원(공통)	4일

구분	직무 역량	과정명	교육대상	기간
		도서관글로벌리더	각종 도서관 직원(공통)	9일
		도서관법령실무	각종 도서관 직원(공통)	2일
		도서관의사결정	각종 도서관 직원(공통)	3일
		도서관의이해	각종 도서관 직원(공통)	2일
		도서관행정	각종 도서관 직원(공통)	2일
		도서관홍보(A)	국립 · 공공도서관 직원(공통)	5일
		도서관홍보(B)	대학 · 전문도서관 직원(공통)	5일
		사서를위한프리젠테이션	각종 도서관 직원(공통)	4일
전문 교육	직무 역량	국가자료종합목록	국가자료종합목록 참여도서관 담당자	1일
		도서관과저작권	각종 도서관 직원(중견관리자)	2일
		도서관마케팅	각종 도서관 직원(최고관리자)	3일
		도서관문화프로그램	각종 도서관 직원(신임 및 후임)	4일
		도서관성인및노인서비스	각종 도서관 직원(신임 및 후임)	3일
		도서관스마트서비스	각종 도서관 직원(신임 및 후임)	1일
		도서관이용자관리	각종 도서관 직원(중견관리자)	4일
		도서관자료보존및복원	각종 도서관 직원(중견관리자)	3일
		도서관자료서평쓰기	각종 도서관 직원(신임 및 후임)	3일
		도서관통계활용기법	각종 도서관 직원(신임 및 후임)	2일
		독서지도사서	독서지도사서 대상자	10일
		독서지도심화	각종 도서관 직원(중견관리자)	4일
		독서치료심화	각종 도서관 직원(중견관리자)	4일
		독서토론코칭	각종 도서관 직원(중견관리자)	3일
		디지털도서관운영	각종 도서관 직원(신임 및 후임)	4일
		메타데이터활용	각종 도서관 직원(중견관리자)	3일
		분류목록최신동향	각종 도서관 직원(중견관리자)	2일
		사서를위한정보활용교육	각종 도서관 직원(신임 및 후임)	3일
		어린이 · 청소년독서프로그램설계	각종 도서관 직원(신임 및 후임)	3일
		장서개발(A)	국립 · 공공도서관 직원(중견관리자)	4일
		장서개발(B)	대학 · 전문도서관 직원(중견관리자)	4일
		주제전문사서기초(문학)	각종 도서관 직원(신임 및 후임)	4일
		주제전문사서기초(심리학)	각종 도서관 직원(신임 및 후임)	3일
		주제전문사서심화(경제/경영)	각종 도서관 직원(신임 및 후임)	3일
		주제전문사서준비	각종 도서관 직원(신임 및 후임)	5일
기타 교육	기타 교육	교도소도서관운영	교도소도서관 담당자	4일
		병영도서관운영	병영도서관 담당자	1일
		작은도서관운영	작은도서관 담당자	2일
		전문도서관운영기초/협력과정	대학 · 전문도서관 담당자(신임 및 후임)	2일
		학교도서관운영	학교도서관 담당자	2일

2015년 집합교육은 총 58개 교과과정으로 2014년도에 비해 4개가 증가하였으며, 기본교육 1개 교과과정, 전문교육 51개 과정, 기타교육 6개 과정으로 구성되어 있다. 직무역량별로는 관리역량이 6개 과정, 브랜드가 6개 과정, 직무공통이 18개 과

정, 직무역량이 17개 과정, 단계별 직무역량이 5개 과정, 기타(협력교육)가 6개 과정으로 구성되어 있다.

<표Ⅲ-2> 2015년 국립중앙도서관 집합교육 현황

구분	직무역량	과정명	교육대상	기간
기본교육	관리역량	신임사서기본	신규 8·9급 사서직 공무원(신임 및 후임)	15일
전문교육	관리역량	도서관리더(중간관리자)	·도서관 내 팀장 보직자 및 팀장에 준하는 자 ·직급제도서관(국립/공공/대학 등)에 재직하는 6급 이상의 사서 ·직위제도서관(대학, 전문 등)에 재직하는 과장, 차장, 부장급의 사서	5일
		도서관리더(최고경영자)	각종 도서관 관장(최고관리자)	4일
		도서관리더(팀원)	· 직급제도서관(국립/공공/대학 등)에 재직하는 7급 이하의 사서 ·직위제도서관(대학, 전문 등)에 재직하는 과장, 차장, 부장급의 사서	3일
		도서관예비관리자	· 각종 도서관 부장, 팀장, 과장급 · 중간관리자과정 수료자	5일
		도서관의사결정(최고관리자)	각종 도서관 직원(최고관리자)	2일
	브랜드	사서를위한인문학강독(도서관에서장자읽기)	각종 도서관 직원(공통)	4일
		사서한마당(워크숍)/도서관을 바꾸는15분	각종 도서관 직원(공통)	2일
		통합서지용KORMARC형식(도서)(A)	국립·공공도서관 직원(공통)	3일
		통합서지용KORMARC형식(도서)(B)	대학·전문도서관 직원(공통)	4일
		통합서지용KORMARC형식(비도서)	각종 도서관 직원(공통)	3일
		KDC자료분류	각종 도서관 직원(공통)	5일
	직무공통	국가자료종합목록활용	각종 도서관 직원(공통)	1일
		도서관공간구성(A)	국립·공공도서관 직원(공통)	4일
		도서관공간구성(B)	대학·전문도서관 직원(공통)	4일
		도서관과개인정보보호	각종 도서관 직원(공통)	1일
		도서관과리터러시	각종 도서관 직원(공통)	1일
		도서관글로벌리더	각종 도서관 사서직(공통)	9일
		도서관법령실무	각종 도서관 직원(공통)	2일
		도서관의이해(비사서직)	각종 도서관 직원(비사서직)	2일
		도서관장애인서비스	각종 도서관 직원(공통)	3일
		도서관직원국외연수	각종 도서관 직원(공통)	9일

구분	직무 역량	과정명	교육대상	기간
		도서관행정	각종 도서관 직원(공통)	2일
		도서관홍보(A)	국립·공공도서관 직원(공통)	5일
		도서관홍보(B)	대학·전문도서관 직원(공통)	5일
		보고서작성스킬	각종 도서관 직원(공통)	2일
		사서를위한발표력향상	각종 도서관 직원(공통)	4일
		사서를위한협상능력향상	각종 도서관 직원(공통)	2일
		사서를위한인문학특강 (역사속인물:광해군)	각종 도서관 직원(공통)	1일
		정책정보활용	각종 도서관 직원(공통)	1일
	직무 역량	도서관과저작권	각종 도서관 직원(공통)	2일
		도서관노인서비스	각종 도서관 직원(공통)	3일
		도서관마케팅	각종 도서관 직원(공통)	3일
		도서관문화프로그램	각종 도서관 직원(공통)	4일
		도서관이용자관리	각종 도서관 직원(공통)	4일
		도서관자료보존및복원	각종 도서관 직원(공통)	3일
		도서관자료서평쓰기	각종 도서관 직원(공통)	3일
		도서관통계활동기법	각종 도서관 직원(공통)	3일
		독서토론코칭	각종 도서관 직원(공통)	3일
		디지털도서관운영	각종 도서관 직원(공통)	4일
		메타데이터활용	각종 도서관 직원(공통)	3일
		분류목록최신동향	각종 도서관 직원(공통)	2일
		사서를위한정보활용	각종 도서관 직원(공통)	3일
		어린이·청소년독서프로그램설계	각종 도서관 직원(공통)	3일
		장서개발(A)	국립·공공도서관 직원(공통)	4일
		장서개발(B)	대학·전문도서관 직원(공통)	4일
		경상북도교육연수원협력과정	경상북도교육청소속 공공도서관 사서	3일
	단계별 직무 역량	독서지도심화	각종 도서관 직원(공통)	4일
		독서치료심화	각종 도서관 직원(공통)	4일
		주제전문사서기초(심리학)	각종 도서관 직원(공통)	3일
		주제전문사서준비	각종 도서관 직원(공통)	5일
		주제전문사서기초(법학)	각종 도서관 직원(공통)	3일
기타 교육	기타 (협력 교육)	교도소도서관 운영	교도소도서관 담당자(공통)	3일
		병영도서관운영	병영도서관 담당자(공통)	1일
		사서직 전직공무원 업무능력 향상	사서직 전직 공무원	5일
		작은도서관운영	작은도서관 운영자(공통)	2일
		전문도서관운영기초	대학·전문도서관 담당자(공통)	2일
		학교도서관운영	학교도서관 담당자(공통)	2일

사서교육의 장단기 콘텐츠 개발을 위해서는 현행 각 교과과정의 직능별, 직급별 및 관종별 특성을 파악하는 것이 필요하다. 그러나 <표Ⅲ-1>에 제시된 교육과정을 보면 현행 국립중앙도서관 집합교육에 이러한 분류가 아직 명시되어 있지 않음을 볼 수 있다. .

나) 사이버교육

2014년도 사이버교육은 전문교육 및 직무공통으로 총 28개 교육과정이 개설되었으며 집합교육과 중복되는 교육과정과, 사이버에만 신규로 개설된 교육과정으로 구분할 수 있다.

<표Ⅲ-3> 2014년 국립중앙도서관 사이버교육 현황

과정구분	과정명	교육대상
전문교육 /직무공통	(사이버)공공도서관과청소년서비스	각종 도서관 직원
	(사이버)도서관경영전략	각종 도서관 직원
	(사이버)도서관공간구성	각종 도서관 직원
	(사이버)도서관과저작권(개정)	각종 도서관 직원
	(사이버)도서관문화행사	각종 도서관 직원
	(사이버)도서관이용자관리	각종 도서관 직원
	(사이버)도서관장서관리(개정)	각종 도서관 직원
	(사이버)도서관장애인서비스	각종 도서관 직원
	(사이버)독서지도기초	각종 도서관 직원
	(사이버)독서지도심화	각종 도서관 직원
	(사이버)독서치료기초	각종 도서관 직원
	(사이버)독서토론코칭	각종 도서관 직원
	(사이버)신임사서실무	각종 도서관 직원
	(사이버)아동문학의이해	각종 도서관 직원
	(사이버)어린이독서교실운영	각종 도서관 직원
	(사이버)어린이독서상담	각종 도서관 직원
	(사이버)어린이서비스의기초	각종 도서관 직원
	(사이버)어린이와의커뮤니케이션	각종 도서관 직원
	(사이버)어린이책서평(2회)	각종 도서관 직원
	(사이버)어린이책에대한이해	각종 도서관 직원
	(사이버)자료보존	각종 도서관 직원
	(사이버)작은도서관운영	각종 도서관 직원
	(사이버)전문도서관기초	각종 도서관 직원
	(사이버)주제전문사서기초	각종 도서관 직원
	(사이버)책함께읽기	각종 도서관 직원
	(사이버)학교도서관운영	각종 도서관 직원
	(사이버)학교도서관협력수업	각종 도서관 직원
	(사이버)KDC6판자료분류(2회)	각종 도서관 직원

2015년도 사이버교육과정에는 총 32개 교육과정이 개설되어 2014년 대비 운영과정이 4과정 증가하였다. 도서관경영전략, 도서관문화행사와 도서관이용자관리가 폐강되고, 문헌정보학기초(도서관이해), 보고서잘쓰는방법, 소통의핵심기술경청효과, 커뮤니케이션스킬, DDC23판 자료분류 등 7개 교육과정이 추가로 개설되었다.

사이버교육과정을 보면 직급별, 관종별 교육과정이 구분되어 개설되지 않은 것은 물론, 집합교육과 달리 모든 과정이 전문교육/직무공통이라는 하나의 범주 아래 제공되고 있어 각 개설 교과목을 직능별, 관종별, 직급별 분류 없이 제공되는 현황을 파악할 수 있다.

<표Ⅲ-4> 2015년 국립중앙도서관 사이버교육 현황

과정구분	과정명	교육대상
전문교육/ 직무공통	(사이버)공공도서관과청소년서비스	각종 도서관 직원
	(사이버)도서관경영	각종 도서관 직원
	(사이버)도서관공간구성	각종 도서관 직원
	(사이버)도서관과저작권(개정)	각종 도서관 직원
	(사이버)도서관장서관리(개정)	각종 도서관 직원
	(사이버)도서관장애인서비스	각종 도서관 직원
	(사이버)독서지도기초	각종 도서관 직원
	(사이버)독서지도심화	각종 도서관 직원
	(사이버)독서치료기초	각종 도서관 직원
	(사이버)독서토론코칭	각종 도서관 직원
	(사이버)문헌정보학기초(도서관이해)	각종 도서관 직원 (문헌정보학 비전공 도서관 직원)
	(사이버)보고서잘쓰는방법	각종 도서관 직원
	(사이버)보고서잘쓰는방법(모바일병행)	각종 도서관 직원
	(사이버)소통의핵심기술경청효과	각종 도서관 직원
	(사이버)신임사서실무	각종 도서관 직원
	(사이버)아동문학의이해	각종 도서관 직원
	(사이버)어린이독서교실운영	각종 도서관 직원
	(사이버)어린이독서상담	각종 도서관 직원
	(사이버)어린이서비스의기초	각종 도서관 직원
	(사이버)어린이와의커뮤니케이션	각종 도서관 직원
	(사이버)어린이책서평	각종 도서관 직원
	(사이버)어린이책에대한이해	각종 도서관 직원
	(사이버)자료보존	각종 도서관 직원
	(사이버)작은도서관운영	각종 도서관 직원
	(사이버)전문도서관기초	각종 도서관 직원
	(사이버)주제전문사서기초	각종 도서관 직원
	(사이버)책함께읽기	각종 도서관 직원
	(사이버)커뮤니케이션스킬	각종 도서관 직원
	(사이버)학교도서관운영	각종 도서관 직원
	(사이버)학교도서관협력수업	각종 도서관 직원
	(사이버)DDC23판자료분류	각종 도서관 직원
	(사이버)KDC6판자료분류	각종 도서관 직원

종합하면, 최근 2년간 제공된 집합교육과 사이버교육의 커리큘럼을 비교해 보면 두 가지 두드러진 특징을 발견할 수 있다. 먼저, 집합교육과정의 수와 내용이 사이버교육에 비하여 훨씬 많고 다양하다는 점으로, 현재 국립중앙도서관의 사서교육이 집합교육을 중심으로 운영되고 있는 점을 보여 준다. 두 번째 특성은 과목의 내용적 범위나 성격 측면에서 사이버교육의 한 교과목이 특정 주제를 포괄적이고 원론적으로 다루는 개론적 성격이 강한 중(中)-소(小)분류 차원에서 다루어진다면, 집합교육은 그 범위가 더 작은 단위에서 이론과 실무가 좀 더 상세한 세(細)분류 차원에서 다루어진다고 볼 수 있다. '도서관과개인정보보호', '도서관마케팅', '도서관통계활용기법', '정책정보활용', '도서관법령실무' '사서를위한협상능력향상' 등과 같은 집합교육 교과목을 보면, 수강 후 바로 실무에 적용할 수 있는 내용을 원하는 현장의 지속적인 요구가 집합교육에서는 상당부분 개선되어 나가고 있음을 확인할 수 있다. 그러나 이와 같은 교과목이 2015년 개설된 사이버 사서교육과정에서는 그리 발견되지 않는다. 그러나 2015년 개발한 '도서관마케팅과홍보', '쉽게배우는서평쓰기', '도서관이용자커뮤니케이션')은 이전에 개발된 과목에 비해 보다 세부적이고 집중된 주제를 다루고 있어 현장의 요구가 점차 반영되는 추세를 보여주고 있다.

2. 국립중앙도서관 사이버 사서교육 콘텐츠 현황분석

1) 분석대상

국립중앙도서관 사서교육 사이버교육 콘텐츠 개발, 과정운영, 품질관리를 위한 가이드라인 개발을 위해 2005년부터 개발되고 운영되어 온 콘텐츠에 대한 분석을 실시하였다. 분석의 대상이 된 과정은 다음 <표Ⅲ-5>에 제시된 30개 과정이다.

<표Ⅲ-5> 콘텐츠 분석 대상

연번	과정명	개발연도	총차시
1	독서지도기초과정	2005	28
2	신임사서실무	2007	28
3	도서관이용자관리	2007	28
4	자료보존과정	2007	28
5	아동문학의이해	2007	28
6	도서관문화행사	2008	28
7	책함께읽기	2008	28
8	도서관공간구성	2009	11
9	학교도서관운영	2009	28
10	어린이책에대한이해	2009	28
11	어린이책서평	2009	28
12	주제전문사서기초과정	2010	28

연번	과정명	개발연도	총차시
13	도서관장애인서비스	2010	28
14	작은도서관운영	2010	28
15	어린이독서상담	2010	26
16	어린이서비스기초	2010	28
17	어린이와의커뮤니케이션	2010	27
18	독서토론코칭	2011	14
19	학교도서관협력수업	2012	6
20	독서지도심화	2012	6
21	독서치료기초	2012	6
22	도서관과저작권	2012	28
23	어린이독서교실운영	2012	18
24	도서관장서관리(개정)	2013	12
25	KDC6판자료분류	2013	12
26	전문도서관기초	2013	12
27	공공도서관과청소년서비스	2013	12
28	문헌정보학기초(도서관이해)	2014	12
29	도서관경영	2014	12
30	DDC23판자료분류	2014	12

2) 분석도구

콘텐츠를 분석하기 위해 국내 품질인증의 대표적인 기관인 한국교육학술정보원, 정보통신산업진흥원의 품질인증 기준, 또한 원격고등교육기관의 대표적인 기관인 한국방송통신대학교의 콘텐츠 품질평가 기준을 분석하였다.

가) 한국교육학술정보원 콘텐츠 품질인증 기준

한국교육학술정보원은 원격교육연수원에서 교사연수를 목적으로 제공하는 이러닝의 콘텐츠 품질인증을 제고하고자 품질인증 제도를 마련하고 있으며, 구체적인 콘텐츠 품질인증 기준은 다음의 <표Ⅲ-6>와 같이 구성되어 있다. 콘텐츠 품질인증의 영역은 연수내용의 적절성, 윤리성, 무결성, 저작권 등이며 부적합 항목이 하나라도 있으면 품질인증을 받을 수 없고, 경부적합 항목이라도 3개 이상이면 부적합 콘텐츠로 판정하도록 되어 있다. 품질인증기준은 엄격하게 적용하되, 각 준거와 항목은 교사연수를 위한 이러닝 콘텐츠라면 반드시 충족해야 하는 필요수준을 제시하고 있다(한국교육학술정보원, 2015).

<표Ⅲ-6> 한국교육학술정보원 품질인증기준(한국교육학술정보원, 2015)

영역	준거	세부항목	결과

영역	준거	세부항목	결과
연수 내용 적절성	연수목표	1. 연수목표가 교원(교사, 교육전문직 등)에 맞게 설정되어 제시되었는가?	
		2. 연수목표가 직무수행능력(교과직무/행정직무/직업소양)향상과 관련하여 선정되었는가?	
	연수내용	1. 연수내용이 성취목표 달성을 위한 내용으로 적합하게 선정, 조직되어있는가?	
		2. 연수내용 및 자료가 연수대상자의 직무수행능력(교과직무/행정직무/직업소양)과 연계되어 제시되고 있는가?	
		3. 연수내용의 구성이 연수자의 수준(발달단계나 발달과업, 인지능력 등)을 고려하여 적합하게 구조화되어 있는가?	
		4. 연수내용이 동일한 콘텐츠 내에서 반복되지 않으며 논리적으로 제시되고 있는가?	
		5. 연수목표, 연수내용, 연수자료가 구성적인 측면에서, 단계성, 통일성, 일관성을 확보하고 있는가?	
		6. 평가내용이 연수목표를 달성 할 수 있도록 연수목표 및 연수내용과 관련하여 제시되고 있는가?	
		7. 평가문항의 내용, 정·오답, 해설에 대해 오류 없이 타당하고 신뢰할 수 있게 제시되고 있는가?	
	최신성	1. 연수내용은 최신의 내용(개발시점 2년 이내 자료)에 근거한 정확한 정보가 제공되고 있는가?	
		2. 연수자료(사진, 통계, 도표, 지도, 지명, 각종용어, 법령, 동영상 및 각종 인용 자료)가 공신력 있는 최신의 것으로 정확하게 구성되어 있는가?	
	정확성	1. 연수내용의 표현상(용어 설명, 맞춤법, 외래어 표기, 오탈자 등)의 오류는 있지 않는가?	
		2. 연수내용에서 제시한 사실, 개념, 이론 등은 통설화된 것으로 객관적이고 정확하게 오류 없이 제시되어 있는가?	
윤리성	윤리적 규범 (윤리적 편견)	1. 특정 국가, 민족, 문화, 인물, 상품, 단체, 종교, 지역, 이념, 성, 계층, 다문화가정 등에 대한 편향적인 내용 및 윤리적 편견이나 선입관이 없으며, 사회적으로 문제가 될 수 있는 내용이 없는가?	
	선정성 및 폭력성	1. 선정적이며 폭력적인 용어, 이미지, 자료 등이 제공되고 있지 않는가?	
	개인정보 보호	1. 개인정보의 수집, 이용, 제공시 개인정보 보호법을 준수하는가?(불필요한 개인정보 유출이 없는가?)	
	초상권	1. 초상권 또는 프라이버시권 침해에 해당되지 않는가?(초상권 사용 동의서가 확보되어 있는가?)	

영역	준거	세부항목	결과
무결성	기능 및 동작	1. 콘텐츠의 기능 및 동작이 오류 없이 실행되는가?	
		2. 연수내용에 포함된 동영상 재생 및 학습지원 도구가 오류 없이 실행되는가?	
저작권	연수자료에 대한 저작권 확보	1. 연수자료는 무단 인용된 내용을 포함하고 있지 않으며, 저작권의 출처는 저작물의 이용 상황에 따라 합리적이라고 인정되는 방법으로 명시하고 있는가? (저작권법 제37조 출처의 명시)	
기타 요건 충족 사항	연수분량, 학습기기 활용환경	1. 연수자의 특성을 고려할 때, 전체 교육시간이 적절한 분량인가?(예 : 1차시당 연수과제 관련 활동 제외하고 25±5분)	
		2. 신청기관에서 가능하다고 제시한 기기의 활용 환경에서 연수자가 선택적으로 활용가능한가?	
최종 심사 의견	심사결과	-기준- 경부적합(P*) : P*(3개 이상인 경우 부적합), 동일한 오류인 경우 1개로 판정 중부적합(F) : F(1개 이상인 경우 부적합)	

나) 정보통신산업진흥원 콘텐츠 품질인증 기준

정보통신산업진흥원은 기업이러닝을 포함한 산업교육이러닝을 위한 콘텐츠 품질인증 기준을 제시하고 있으며 평가영역은 조직 및 인력, 품질전략, 저작권, 자원관리, 기술신뢰성, 요구분석, 교수설계, 상호작용, 학습지원, 평가, 윤리성, 학습내용 등 세분화 되어 있다. 특히 각 영역별로 문서화된 중간산출물을 최종 콘텐츠 개발물과 함께 제출하여 심사를 받도록 진행하였다.

<표Ⅲ-7> 정보통신산업진흥원 품질인증기준(정보통신산업진흥원, 2014)

평가영역	평가항목	평가지표	배점	평가문항
조직 및 인력	조직체계	조직체계의 적정성	1	• 조직체계(교수설계팀, 콘텐츠개발팀, 품질관리역할 구성여부 등)가 적절하게 구성되어 있는가?
	인력확보	인력확보의 적절성	1	• 콘텐츠를 운영(개발)하기 위한 인력의 규모가 적절한가?
		인력의 전문성	1	• 콘텐츠를 운영(개발)하기 위한 인력이 전문성을 갖추고 있는가?
	교육훈련	교육훈련의 적절성	1	• 콘텐츠 제작 및 관리 인력에 대한 교육이 시행되고 있는가?
품질전략	유지보수 계획	유지보수 계획	1	• 조직이 콘텐츠 운영 후 도출되는 피드백 사항에 대해 수정, 보완, 업그레이드가 가능하도록 유지보수 계획을 가지고 있는가?
	품질관리	품질관리	1	• 조직은 콘텐츠 품질관리를 할 수 있도록 적절

평가영역	평가항목	평가지표	배점	평가문항
	계획	계획		한 계획을 수립하고 있는가?
저작권	학습내용의 저작권	저작권 명확성	적/부	• 콘텐츠와 관련된 저작권에 대해 명시적으로 표현하고 있는가?
자원관리	콘텐츠 관리	관리의 명확성	1	• 콘텐츠를 관리하는 명확한 지침이 제시되어 있는가?
		관리의 활용성	1	• 내용, 버전, 작성자, 사용기간, 생명주기 등에 대한 관리기록이 있는가?
기술 신뢰성	무결성	콘텐트의 안정성	적/부	• 콘텐츠 제작 설계 및 내용의 기능이 오류 없이 작동하는가?
		사전 시험검사 운영	적/부	• 콘텐츠를 운영하기 전에 올바로 작동하는지를 시험 운영하는가?
	상호운용성	표준의 활용	3	• SCORM, IMS, KS 등 재활용을 위한 표준을 적용하는가?
요구분석	요구사항 분석	요구사항분석의 적절성	1	• 콘텐츠 이해당사자 (기관, 개발자 등)의 요구사항이 적절하게 반영되어 있는가?
	학습자 분석	학습자 분석의 적절성	1	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
	학습환경 분석	학습환경 분석의 적절성	1	• 학습 시스템, 학습기술, 학습도구 등 학습에 필요한 제반환경에 대한 분석이 적절히 이루어졌는가?
	교수자 분석	교수자 분석의 적절성	1	• 내용전문가의 전문성 및 개발경험 등을 파악하고 있는가? • 교수자의 전문성을 판단할 수 있는 적절한 근거자료(경력, 이러닝 개발경험 등)를 제시하고 있는가?
	아이디어 제시	아이디어 제시	2	• 요구분석 결과를 충족시킬 수 있는 아이디어가 제시되었는가? • 기존의 유사 교육과정과 차별화된 아이디어를 제시하고 있는가?
교수설계	교수학습 전략	교수설계의 적절성	4	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	2	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	4	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	2	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?

평가영역	평가항목	평가지표	배점	평가문항
		학습자료의 효율성	3	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	2	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성(효율성)	2	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	2	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	2	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	2	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			2	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호작용	상호작용	상호작용의 적절성	5	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	4	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습지원	지원방법	지원 도구의 적절성	1	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	1	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	1	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
	평가내용	평가내용의 적절성	2	• 평가가 학습목표 및 학습내용과 연계되어 있는가?
		난이도 적합성	2	• 평가항목이 적절한 난이도를 구성하여 제시되는가?
	평가도구	평가문항의 다양성	1	• 평가문항이 선택형, 단답형, 서술형 등 다양하게 사용되었는가? • 서술형에 대한 평가지침이 마련되어 있는가?
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적/부	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	3	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
		학습목표의	4	• 과목이나 학습주제(차시, 소단원 등)에 적절하

평가영역	평가항목	평가지표	배점	평가문항
		적절성		게 학습목표가 설정되었는가?(과목 전체에 대한 측면 및 각 차시단위의 측면의 전체적 고려)
	학습내용 선정	내용선정의 명확성	4	• 학습내용이 구체적인 내용 또는 사례를 반영하고 있는가?
		내용선정의 적절성	5	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
		내용의 최신성	5	• 학습내용이 최신의 정보 및 경향을 포함하고 있는가? • 법, 제도, 정책, 기술 등 내용상의 오류가 없는가?
	학습내용 구성	내용구성의 체계성	10	• 학습내용이 학습목표 및 평가와 연계성 있게 구성되어 있는가? • 학습내용과 부합하는 학습활동이나 과제물 등을 제시하고 있는가? • 학습내용이 구조화되어 있는가?(주제별 단락구성, 단락 간 연계성 등)
	학습수준	학습수준의 적절성	4	• 학습자의 학습수준을 고려하여 학습내용 및 방법을 적절히 구성하고 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	4	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? • (학습대상/목적에 대한 고려필요 : 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
총 계			100	

다) 한국방송통신대학교 콘텐츠 품질인증 기준

한국방송통신대학교는 이러닝콘텐츠의 품질인증 기준을 강의내용, 강의구성, 평가영역, 완성도를 포함하여 다음과 같은 평가요인과 항목으로 구성되어 있다.

<표Ⅲ-8> 한국방송통신대학교 품질인증기준(한국방송통신대학교, 2015)

※문항별 등급기준에 따라 평가진행: 우수, 만족, 보통, 개선요망

평가영역	평가요인	평가문항	등급
강의 내용	학습목표	• 학습자가 학습 후 무엇을 할 수 있어야 하는가를 구체적으로 제시하고 있는가? • 학습목표가 적절한 분량으로 제시되어 있는가?	
	학습내용 선정	• 학습목표 달성에 도움을 주는 핵심내용으로 학습내용이 선정되어 있는가? • 학습내용의 특성을 고려하여 적합한 자료(문자, 그림, 사	

※문항별 등급기준에 따라 평가진행: 우수, 만족, 보통, 개선요망

평가영역	평가요인	평가문항	등급
		진, 음향, 동영상, 애니메이션 등)를 활용하고 있는가?	
	학습평가 구성	• 평가내용이 학습목표를 달성할 수 있도록 학습목표 및 학습 내용과 관련하여 일관성을 유지하고 있는가? • 평가유형(단답형, 진위형, 선다형 등)은 학습내용을 고려하여 제시되어 있는가?	
	학습지원 요소	• 강의정리는 학습목표와 학습내용에 부합하도록 요약하여 제시하고 있는가? • 학습에 도움이 되는 지원내용(참고논문, 참고도서, 참고사이트, 참고동영상)이 제시되어 있는가?	
	학습분량	• 1개 주차의 강의에 적절한 시간이 소요되고 있는가? (1개 주차당 강의시간이 45분 내외)	
강의 구성	참여활동	• 강의에 학습자가 참여할 수 있는 요소를 제시하고 있는가?	
	사용자 인터 페이스	• 전체 학습 분량 중 학습자가 현재 수행하고 있는 강의의 위치를 확인할 수 있으며, 이동이 편리한 인터페이스로 구성되어 있는가? • UI구성요소(버튼, 메뉴 등)가 직관적이고 일관성 있게 제공되고 있는가?	
	강의화면 구성	• 멀티미디어요소들(문자, 그림, 사진, 동영상, 애니메이션 등)은 가독성이 고려되어 있는가? • 화면(웹페이지,PPT 등)구성은 간결하고 안정감이 있으며 일관성 있는 배치와 진행을 유지하고 있는가?	
완성도	무결성	• 강의를 진행하는 과정에 페이지오류 또는 내용구성요소(단어, 문장, 그림, 사진, 동영상 등)의 누락 등이 없는가? • 강의내용의 용어설명, 맞춤법, 오탈자 등의 오류가 없는가?	
	접근성	• 강의내용에 접근하는 방법이 복잡한 절차 및 여러 단계를 거치지 않고 쉽고 편리한가?	
	윤리성	• 종교, 지역, 성, 이념, 계층, 개인적주관 등 윤리적 편견이나 폭력적 표현 등 강의내용으로서 적합하지 못한 요소(단어, 문장, 그림, 사진, 동영상 등)을 포함하고 있는가?	
	저작권	• 강의내용에서 인용한 모든 저작물에 대해 정확한 정보(출처, 저자, 일자 등)를 저작권 표시방법을 준수 하여 저작물 내에 표시하고 있는가?	
종합평가 결과		문항별 평가를 참작한 콘텐츠에 대한 종합평가 (우수, 만족, 보통, 개선요망)	

라) 국립중앙도서관 이러닝 콘텐츠 분석도구

분석도구의 기본틀은 정보통신산업진흥원의 내용을 참고하였으나, 개발기업의 조직이나 중간산출물은 분석의 대상이 되지 않으므로, 평가의 영역은 요구분석, 교수설계, 상호작용, 학습지원, 평가, 학습내용, 윤리성 등으로 구성하였다.

<표Ⅲ-9> 국립중앙도서관 사이버교육콘텐츠 분석도구

과정명				
콘텐츠 유형			①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성		• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의 적절성		• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성		• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략		• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성		• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성		• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성		• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)		• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성		• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성		• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?

	웹접근성	웹접근성		• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
				• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호작용	상호작용	상호작용의 적절성		• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성		• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습지원	지원방법	지원 도구의 적절성		• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성		• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성		• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성		• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성		• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성		• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소 계				
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적/부	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				
총평				

3) 분석결과

가) 콘텐츠 유형

국립중앙도서관 콘텐츠분석결과 콘텐츠의 유형의 비중은 다음과 같았다.

<표Ⅲ-10> 국립중앙도서관 콘텐츠 유형

콘텐츠 유형	VOD (칠판강의)	VOD (estream)	AOD (음성강의+PPT)	FLASH	기타
개수 (%)	3(10.0%)	13(43.3%)	2(6.7%)	12(40.0%)	0(0%)

강사의 동영상이 제시되면서 교안의 내용에 직접 판서를 하는 유형(13건, 43%)과 플래시로 교안의 내용이 제시되면서 성우가 강의 내용을 안내하는 유형(12건, 40%)이 가장 주된 유형으로 개발되고 있었다.

나) 평가 영역별 결과

(1) 요구 분석

<표Ⅲ-11> 콘텐츠분석결과: 요구분석

(n=30)

평가항목	평가지표	평가문항	평균	표준편차
학습자 분석	학습자분석의 적절성	학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?	3.9	0.51

본 평가에서는 실제로 교수설계 단계의 주요 산출물인 요구분석서를 검토할 수는 없었으므로 실제 콘텐츠가 사서교육의 요구에 부응하는지 전문가 판단에 의존하였다. 결과에 따르면, 기 개발된 콘텐츠 30건이 사서교육 학습 대상자의 특성에 부응하는지에 대한 요구분석의 결과는 평균 3.9로 '우수'(1-매우미흡, 2-미흡, 3-보통, 4-우수, 5- 매우우수)수준에는 약간 못 미치나 양호한 수준인 것으로 나타났다.

(2) 교수설계

<표Ⅲ-12> 콘텐츠분석결과: 교수설계

(n=30)

평가항목	평가지표	평가문항	평균	표준편차
교수학습 전략	교수설계의 적절성	학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?	3.2	0.90
	교수설계의 창의성	본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?	2.9	0.76
동기부여	동기부여 전략	학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)	3.2	0.65
학습자료	학습자료의 다양성	학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?	3.3	0.91
	학습자료의	학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다	3.2	0.92

평가항목	평가지표	평가문항	평균	표준편차
	효율성	른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)		
화면구성	화면구성의 적절성	화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?	3.4	0.62
	화면구성의 편의성 (효율성)	학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성	3.3	0.76
인터페이스	인터페이스 이동성	학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?	3.9	1.14
	인터페이스 편의성	사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?	3.4	0.81
웹접근성	웹접근성	다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?	4.6	0.57
		다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?	3.5	1.33

교수설계관련 항목 중 교수학습전략, 동기부여, 학습자료 등 교수학습 측면의 점수는 평균 3.16으로 보통 수준인 것으로 나타났으나, 콘텐츠가 가진 차별화된 교수전략은 평균 2.9로 매우 낮은 점수를 보였다. 한편 화면구성, 인터페이스, 웹접근성 등은 평균 3.86으로 비교적 양호한 것으로 나타났으나, 화면 구성에서 화면 편의성 측면은 평균 3.3으로 가장 낮은 점수를 보였다.

(3) 상호작용

<표Ⅲ-13> 콘텐츠분석결과: 상호작용

(n=30)

평가항목	평가지표	평가문항	평균	표준편차
상호작용	상호작용의 적절성	학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)	2.9	0.86
	상호작용의 다양성	상호작용을 다양하게 포함하고 있는가(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)	2.6	0.63

상호작용과 관련된 측면은 평균 2.75로 미흡한 것으로 나타났다. 본 평가에서 실제 학습관리시스템에서 구현되는 상호작용 측면을 평가하는 데 한계가 있기는 하였

으나, 실제로 콘텐츠 내 학습자와 학습자간, 학습자와 교수자간, 또는 학습내용과 학습자간의 상호작용 설계는 부족하므로 개선이 필요한 사항으로 나타났다.

(4) 학습지원

<표Ⅲ-14> 콘텐츠분석결과: 학습지원

(n=30)

평가항목	평가지표	평가문항	평균	표준편차
지원방법	지원 도구의 적절성	학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)	3.2	0.92
	지원 도구의 편의성	학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?	3.3	1.12

사이버 학습과정에서 학습자가 활용할 수 있는 학습지원도구의 적절성과 학습지원도구의 편의성은 각각 평균 3.2, 3.3으로 양호한 것으로 나타났으나, 실제 콘텐츠 내에 포함된 메모장, 용어사전, 토론방, 학습안내, 추가적인 학습활동 안내 등의 작동여부에 대한 평가 시 구현되지 않는 기능들이 발견되어 실제 학습자의 활용도 여부에 대한 추가적인 조사와 편의성에 대한 평가와 아울러 학습자가 요구하는 학습지원도구에 대한 수요조사가 필요할 것으로 판단된다.

(5) 평가

<표Ⅲ-15> 콘텐츠분석결과: 평가

(n=30)

평가항목	평가지표	평가문항	평균	표준편차
평가방법	평가 다양성	진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?	2.5	1.61

학습활동 중, 혹은 학습활동 종료후 이루어지는 평가활동의 다양성에 대한 검토결과, 해당항목의 점수는 2.5로 낮게 나타났는데, 이는 평가활동이 현재 사이버 사서교육과정의 수료를 위한 의무사항이 아니므로 평가문항이 포함되지 않은 콘텐츠가 있었기 때문이다. 평가활동의 결과는 학습자의 성취도를 나타내주는 주요 지표인 동시에, 학습활동의 일환이기도 하므로 다양한 방식의 평가활동을 콘텐츠에 포함시키는 것을 고려할 필요가 있으며, 평가결과를 구체적으로 어떻게 활용할 것인가에 대한 별도의 고려가 필요하다.

(6) 학습내용

<표Ⅲ-16> 콘텐츠분석결과: 학습내용

(n=30)

평가항목	평가지표	평가문항	평균	표준편차
학습목표	학습목표의 명확성	학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?	3.6	0.68
학습내용 선정	내용선정의 적절성	학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심 내용으로 구성되어 있는가?	3.7	0.64
학습분량	학습분량의 적정성	제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려필요 : 직무, 자격, 연수별로 학습분량을 다르게 평가)	3.9	0.84

학습내용과 관련된 항목은 평균 3.73으로 비교적 양호한 것으로 나타났다. 다만, 본 평가에서 학습내용 전문가는 평가에 참여하지 않았으므로 교수설계적 측면에서의 세 항목만 포함되었다. 추후 내용전문가의 참여로 학습내용에 대한 심층 분석도 요구된다.

(7) 윤리성

<표Ⅲ-17> 콘텐츠분석결과: 윤리성

(n=30)

평가항목	평가지표	평가문항	평균	표준편차
학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?	5.0 (적합)	0.0

콘텐츠분석 결과 기개발 콘텐츠는 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 등에 대한 편견과 윤리적인 기준을 위반하는 내용을 담고 있지 않아, 윤리성 측면에서는 모두 적합한 것으로 평가되었다.

다) 종합평가

국립중앙도서관 기개발 콘텐츠 분석결과에 대한 종합평가 결과를 교수설계, 화면

구성, 테크놀로지의 측면에서 살펴볼 때 다음과 같은 개선사항이 도출되었다.

(1) 교수설계

기개발 콘텐츠 분석에서 가장 낮은 점수로 나타난 것은 교수설계의 차별성과 관련된 것이다. 즉, 집합교육이나 다른 형태의 연수를 진행했을 때보다 사이버교육을 실시하는 데 있어 차별화된 전략의 확보가 부재하다는 것이다. 참고자료를 읽고 필요한 정보를 습득하거나 집합교육으로 강의를 들을 때와는 다르게 사이버교육만의 특장점을 부각할 수 있는 교수설계전략 수립이 필요하다.

다음으로 상호작용 관련 항목의 점수도 낮게 나타났는데, 이는 단순히 콘텐츠 내에 클릭이나 입력하기와 같은 활동을 추가해야 하는 문제가 아니라, 실제로 학습자들 간에 토론방이나 SNS 등을 활용하여 추가적인 학습이 일어나도록 촉진하는 것이 더 중요하다. 특히 스마트기기의 보급과 활용이 증가하면서 기존의 PC 기반의 사이버교육 콘텐츠를 모바일 서비스와 병행하는 추세인 점을 고려할 때, 콘텐츠 내의 상호작용을 추가하는 것은 오히려 편의성을 떨어뜨릴 수도 있다.

공통적인 지적사항 중 하나는 학습목표 진술이 '알 수 있다', '이해할 수 있다'와 같은 모호한 동사가 아닌 '설명할 수 있다', '비교할 수 있다', '열거할 수 있다' 등과 같이 학습의 결과를 확인할 수 있는 관찰가능한 행동용어로 진술해야 한다는 것이다.

한편, 플래시 형태로 학습내용을 전달하고 성우가 내용을 전달하는 오디오 기반으로 제작된 콘텐츠의 대부분이 갖고 있는 문제점 중 하나는 성우가 화면상의 내용을 동일하게 읽어주는 내레이션을 제공한다는 것이다. 이는 실제로 사이버교육 콘텐츠에서 지양해야 할 사항인데, 성인학습자의 읽는 속도가 음성으로 들려주는 속도보다 빠르기 때문에, 학습자는 내용을 읽고 이해하는 속도보다 느리게 진행되는 설명이 학습에 대한 집중도 떨어뜨리고 자칫 학습을 지루하게 느끼게 할 수도 있다. 따라서 텍스트를 축약해서 제시하고 완전한 오디오 설명을 제공하여 학습자가 노트필기를 병행하며 강의를 수강하게 하거나, 완전한 텍스트 제공에 성우가 주요 내용만 설명하는 오디오를 제공해야 더 효과적인 콘텐츠라고 할 수 있다.

또한 학습의 흥미를 높이기 위해 쉬어가기 코너를 제공하는 콘텐츠가 있는데 학습과 전혀 무관한 주제로 구성됨으로써 불필요한 요소로 지적되었다. 학습과 관련이 있고 내용에 대한 이해나 흥미를 불러일으킬 수 있는 요소가 아니라면 오히려 삭제하고 학습과 관련된 참고자료를 제공하거나 추가적인 학습활동을 할 수 있는 내용으로 구성하는 것이 더 바람직하다.

평가의 경우 모든 콘텐츠에 포함되지는 않았으나 퀴즈 형태로 평가가 제공되는 콘텐츠의 경우 정답처리의 기준이 없거나, 주관식을 무의미하게 삽입해도 정답으로 처리되거나, 오답을 제공하거나, 정답 입력의 기회를 1회로 제한하는 등 평가 설계

의 원칙이 없고 유의미한 학습활동으로 이어지는 데 한계가 있다. 따라서 콘텐츠 내 평가활동을 제공하는 경우의 설계원칙을 수립하고 학습활동을 점검하여 실제 학습의 효과성을 높일 수 있도록 구성하는 것이 바람직하다.

(2) 화면구성

화면구성에서 가장 큰 문제로 지적할 수 있는 것은 화면 구성에서 경제성이 결여되어 있다는 것이다. 즉 배경화면에 지나치게 많은 영역을 할애하거나 화면 절반에 강사 동영상이 삽입되는 등 실제 학습내용이 전달되어야 하는 영역이 축소되어 있다는 점이다. 관련하여 화면 내 텍스트의 분량이 지나치게 많으며 폰트의 사이즈도 작은 편인데 모바일서비스를 고려할 때 이는 학습 편의성을 떨어뜨릴 우려가 있는 부분이다.

화면의 일관성도 부족한 편인데 색상이나 화면 내 도식의 구성, 서체의 활용 등에서 지나치게 다양한 활용으로 화면 구성이 매우 복잡하고 핵심내용을 전달하는 데 어려움이 있는 것으로 판단되었다. 과정별로 표준 UI 안을 마련하고 강조나 대조의 효과로 내용전달에 반드시 요구되는 경우가 아니라면 일관되고 간결한 디자인으로 화면을 구성할 필요가 있다.

각 콘텐츠 별 평가 내용에서 상세하게 지적하였으나 화면 내 오탈자, 버튼의 구성 및 기능적 오류, 학습내용과 배경의 겹침, 애니메이션 설명과 입모양의 불일치, 실제 학습목차와 안내의 상이한 점, 강사 동영상 화질의 품질저하 등 전반적으로 콘텐츠 개발의 완성도가 떨어지는 면이 있는데 가장 기본적인 완성도가 떨어지는 경우 학습자의 흥미도 떨어지고 학습내용에 대한 신뢰도 떨어질 수 있으므로 콘텐츠 개발 과정 중 검수단계가 잘 지켜지지 않고 있는 것을 아닌지 프로세스를 점검할 필요도 있다.

(3) 테크놀로지

학습 중 학습자가 원하는 위치로 갈 수 있는 방법은 페이지별로 이동하거나 학습목차로 이동하는 것인데 그 외에도 강사 동영상 중 원하는 부분으로 이동할 수 있는 기능을 추가하여 학습 편의성을 높일 필요가 있다. 또한 강사의 말하기 속도가 다양하므로, 학습의 집중도를 높이기 위해서는 강사의 설명 속도를 원하는 데로 조절할 수 있는 배속기능을 삽입할 필요가 있다.

3. 국립중앙도서관 사이버 사서교육 LMS 현황분석

가. LMS 분석의 필요성

LMS는 관리자 모드에서 사이버 사서교육과정 개설과 운영, 수료처리 등 전체 교육과정 운영에 필요한 모든 기능을 지원해야 하므로, 현재 사용되고 있는 LMS의 구조와 기능에 대해 분석하고 개선사항을 도출하는 것이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 LMS의 관리자 모드에서 제공하는 제반 기능을 분석하여 영역별로 몇 가지 개선사항을 도출하고자 하였다.

나. 기본 정보 관리

기본 정보 관리에는 사용자 관리, 기관관리, 메뉴 및 권한관리, 공통코드 관리가 포함된다.

1) 사용자 관리

가) 교육생관리

<표Ⅲ-18> LMS 분석: 사용자관리-교육생관리

LMS 메뉴	기 능	개선사항
교육생관리	• 교육생관리: 전체, 승인요청현황으로 나뉜다. • 전체에서는 기관구분-대, 기관구분-소, 기관명, 승인여부, 장애인대체자료이용여부 등으로 정렬할 수 있다. • 기관구분-대는 국립중앙도서관, 공공도서관, 대학도서관, 전문도서관, 학교도서관, 국회도서관으로 정렬할 수 있다. • 기관구분-소는 기관구분-대에서 정렬하기로 한 항목을 세분한다. • 기관명은 기관구분-소를 정한 뒤에 세분하여 정렬할 수 있다. • 승인여부: 교육생이 요청한 회원가입, 정보수정 요청이 승인되었는지 여부로 정렬할 수 있는 기능이다. • 장애인대체자료이용여부는 회원가입 시 선택정보인 대체자료 이용여부로 정렬할 수 있는 기능이다.	• 장애인대체자료 이용여부는 회원가입시 선택하게 할 수 있으나, 장애인 웹 접근성 준수를 위해 개설 강좌는 장애인대체자료를 부가적으로 제공하는 것을 필수적인 제도로 수립할 필요가 있다. • 좌측 하단에 메일, SMS, 액셀다운로드 기능이 있는데 SMS는 정상 작동하는 반면 메일과 액셀다운로드는 작동하지 않았다.

LMS 메뉴	기 능	개선사항
	• 검색은 이름, 근무처, 아이디 셋 중 하나를 설정하여 검색할 수 있다. • 교육생목록은 번호, 이름, 생년월일, 성별, 아이디, 소속기관, 근무처, 구분, 직급, 직명, 승인여부, 가입일의 정보를 보여준다. 이름과 아이디를 클릭하면 상세정보를 볼 수 있다. • 승인요청현황: 회원가입 등의 승인요청을 한 사람들의 목록을 볼 수 있다.	
교육생관리 -이름선택	• 로그인정보, 개인정보, 소속정보, 선택정보, 부가정보, 비고를 볼 수 있다. • 로그인정보는 아이디, 비밀번호, 비밀번호 확인의 항목이 있다. • 개인정보는 이름, 생년월일, 성별, 직장전화, 휴대폰, 이메일이 있다. • 소속정보는 소속기관명, 근무처, 직군, 담당업무, 소지자격증, 최초가입일이 있다. • 선택정보는 장애인 대체자료 이용여부, 장애구분, 장애등급, 증명파일이 있다. • 부가정보는 메일수신여부, SMS수신여부, 회원탈퇴여부, 승인상태가 있다. • 비고란 우측 하단에 과정신청, 교육이력조회가 있다.	• 메일수신, SMS 수신 등 부가 정보는 회원 기본정보로 관리하는 것과 별도로 과정별로 지정할 수 있도록 해야 한다.
교육생관리 -이름선택 -과정신청	• 해당 교육생이 신청할 수 있는 교육과정을 볼 수 있다. • 교육생의 기본정보는 상단의 학습자정보, 소속기관, 근무처, 직급의 항목으로 보여준다. • 중단에 연도, 교육구분, 운영월을 설정하고 운영월 선택지 옆에 과정명 다음 과정신청 버튼이 있다.	• 향후 역량모델링을 통해 과정추천 기능 등을 추가할 필요가 있다

나) 강사관리

<표Ⅲ-19> LMS 분석: 사용자관리-강사관리

LMS 메뉴	기능	개선사항
강사관리	• 이름, 생년월일, 구분, 재직구분, 소속기관, 직위, 강의가능분야, 우수강의분야, 휴대폰, 이메일, 우수여부 등으로 구분하여 보여준다. • 강의분야, 우수강의분야, 우수여부, 구분(내부/외부), 재직구분으로 정렬할 수 있다. • 강의분야(우수강의분야)는 문헌정보학일반, 장서개발, 정보조직, 도서관경영, 정보서비스, 독서, 주제전문, 문화행사, 이용자 연구, 디지털 도서관, IT, 자료보존기록관리, 저작권, 학교도서관, 문고작은도서관, 어린이, 교양일반, 기타로 정렬할 수 있다. • 검색은 이름, 소속기관, 과정명, 교과목명으로 구분하여 검색할 수 있다.	• 좌측하단의 메일발송 기능은 작동하지 않아, 효과적인 강사관리를 위해서는 해당 기능의 활성화가 필요할 것으로 판단된다. • SMS, 엑셀다운로드, 현재페이지 출력은 작동하였다.
강사관리 -이름선택	• 강사의 기본정보, 개인정보, 소속정보, 학력 및 경력정보, 부가정보의 정보를 보여준다. • 기본정보는 아이디, 비밀번호, 비밀번호 확인의 항목이 있다. • 개인정보는 이름, 생년월일, 성별, 구분, 재직여부, 휴대폰, 직장전화번호, 이메일, 주소, 입금은행, 계좌번호의 항목이 있다. • 소속정보는 소속기관명, 직위의 항목이 있다. • 학력 및 경력정보는 학력(학교명/졸업년도전공/학위/기타), 주요경력, 저서 및 논문 등, 출강교육기관, 비고의 항목이 있다. • 부가정보에는 강의가능분야, 강의우수분야의 항목이 있다.	• 강사의 국립중앙도서관 사이버교육 및 집합연수 강의 이력 관리 모듈을 추가하고, 강의 평가 결과를 조회할 수 있는 기능을 추가할 필요가 있다.

다) 운영자관리

<표Ⅲ-20> LMS 분석: 사용자관리-운영자관리

LMS 메뉴	기능	개선사항
운영자관리	• 운영자들의 정보를 번호, 이름, 아이디, 회원구분, 핸드폰, 이메일, 상태, 가입일로 구분하여 보여준다. • 회원구분은 시스템관리자, 운영관리자로 구분하여 정렬할 수 있다. • 검색은 이름, 아이디로 구분하여 검색할 수 있다.	• 좌측 하단의 메일은 작동하지 않았다. SMS, 엑셀 다운로드는 작동하였다.
운영자관리 -이름선택	• 운영자의 기본정보를 회원구분, 이름, 아이디, 비밀번호, 비밀번호 확인, 전화번호, 휴대전화, 이메일, 주소, 공인인증서등록여부, 회원탈퇴여부의 항목으로 보여준다. • 회원구분은 시스템관리자, 운영관리자로 구분한다.	

2) 기관관리

<표Ⅲ-21> LMS 분석: 기관관리

LMS 메뉴	기능	개선사항
기관관리	• 기관들의 정보를 번호, 기관구분-대, 기관구분-소, 지역, 주소, 전화번호, 팩스번호, 등록일, 승인여부로 구분하여 보여준다. • 기관구분-대는 국립중앙도서관, 공공도서관, 대학도서관, 전문도서관, 학교도서관, 국회도서관으로 구분하여 정렬할 수 있다.	• 기관명으로는 검색이 가능하나 항목을 구분하여 검색하는 기능이 없으므로 추가할 필요가 있다. • 우측하단의 전체기관목록 다운로드는 작동하지 않았다.
기관관리 -이름선택	• 기관의 기본정보를 보여준다. • 조회구분(근무처, 이름)을 설정하여 검색할 수 있다. • 우측의 교육생목록을 누를 시 해당 기관에서 사서교육을 수강하는 교육생 목록이 하단에 나타난다.	• 사서교육을 수강하는 교육생 목록 외에 기관의 교육참여 이력을 관리할 수 있는 모듈을 추가할 필요가 있다.

다. 과정 관리

1) 과정마스터관리

<표Ⅲ-22> LMS 분석: 과정마스터관리

LMS 메뉴	기능	개선사항
과정명	• 필수 입력항목으로는 교육구분, 교육분류, 교육분야, 학습방법, 과정코드, 과정명, 콘텐츠타입, 교육대상, 순차학습여부, 사용여부가 있다. • 교육구분은 사이버교육, 집합교육, 모바일교육으로 구분한다. • 교육분류는 전문교육, 기타교육, 기본교육, 전문공통교육, 민간교육으로 구분한다. • 교육분야는 도서관행정, 이용서비스, 자료관리, 디지털 및 정보기술, 주제전문, 어린이전문으로 구분한다. • 학습방법은 집합, PC전용, PC+스마트기기로 구분한다. • 콘텐츠타입은 비표준, 표준으로 구분한다. • 교육대상은 각종도서관 직원, 국립·공공도서관 직원, 대학·전문도서관 직원, 전문도서관 직원, 작은도서관운영자, 병영도서관담당자, 교도소도서관 담당자, 신규사서직원, 전국 도서관장, 학교도서관 담당자로 구분한다. • 순차학습여부는 사용, 미사용으로 구분한다. • 선택 입력항목으로는 실제정원(계획정원), 교육비, 인정시간, 1일 학습량, 진도율측정구분, 샘플차시/강, 과정목표, 평가방법, 담당자, 담당자전화번호가 있다.	
과정명 -평가/지원관리	• 평가/지원관리는 과정의 기본 정보 중 교육구분, 교육분류, 교육분야, 과정코드, 과정명을 위에 보여준다. • 차시설정, 평가 및 수료기준, 과제, 시험, 토론, 설문, 공지사항, 자료실등 수업의	

	평가와 지원을 위한 메뉴들이 있다. • 차시설정에서는 주차, 제목, 장애인용 학습자료, 설정, 강, 학습시간, 강제목으로 구분하여 정보를 보여준다. • 하단에는 주차제목이란 항목이 있어 주차를 추가할 수 있다.	
	• 평가 및 수료기준 메뉴에서는 평가와 수료의 기준을 설정할 수 있다. • 평가항목, 평가비율, 과락(점), 참여율 기준 및 점수의 항목이 있다. • 평가비율에서 평가항목마다 퍼센트를 입력할 수 있다. • 과락(점)에서 평가항목마다 과락의 기준 점수를 입력할 수 있다. • 참여율 기준 및 점수는 ~이상 ~미만으로 점수 구간을 정하여 상, 중, 하를 나누는 항목이다. • 총 수료점수에 점수를 입력하여 수료의 기준점수를 입력할 수 있다.	• 과제제출이나 시험응시 등의 여부와 별도로 진도 조건을 충족하지 않는 경우 미수료 처리 되도록 하는 조정이 필요하다. • 참여율 기준은 진도율과 구분되지 않을 수 있으므로 의의 검토가 필요하다.

4. 사이버 사서교육에 대한 현장사서 인식 조사

국립중앙도서관의 향후 사이버 사서교육 콘텐츠를 개발하는데 반영하기 위한 목적으로 국립중앙도서관에서 그간 제공해 온 사이버 사서교육에 대한 현장 사서들의 인식을 조사하고 그 효과성을 분석하기 실증 연구를 실시하였다. 이를 위하여 설문조사와 포커스그룹형태의 전문가 자문회의를 수행하였다.

가. 조사 방법

국립중앙도서관 사서교육문화과에서 주관하는 사이버 사서교육 프로그램에 참여한 사서 및 도서관 관계자들의 교육참여 경험과 사이버 사서교육과 관련된 새로운 교육적 수요를 도출하고자 본 연구에서는 온라인 설문조사 및 초점집단면접(FGI: Focus Group Interview)을 실시하였다. 온라인 설문조사의 문항은 온라인 환경에서의 교육 참여자 만족도 및 교육수요 관련연구 및 보고서, 사서교육 관련 기존 연구 및 보고서에 대한 검토를 통해 연구진이 초안을 개발하고, 사서교육관계자들의 검토를 통해 확정되었다. 확정된 설문문항에는 참여자의 개인변인, 사서교육 참여경험, 교육방식에 대한 만족도, 사이버 사서교육에 대한 개선방안, 사서교육체계 수립

을 위한 사서직군 전문역량 및 해당 지식과 기술의 교육반영 중요성 등을 주요 문항으로 포함하여 제시하였다.

설문조사 참여대상자는 국립중앙도서관 사서교육문화과의 협조를 통해 수집된 사이버 사서교육에 참여한 경험이 있는 전국 도서관의 사서 및 관련자들 5,648명에게 설문참여 안내 이메일을 발송하여 설문참여를 독려하였다. 해당 설문조사는 2015년 11월 19일부터 12월4일까지 2주간 실시되었으며, 온라인 설문조사 전문사이트인 'surveymonkey'에 탑재된 온라인 설문페이지를 통해 진행되었다. 설문조사 대상자 5,648명 가운데 불성실 응답자를 제외한 총 1,019명(회수율 18%)의 응답자료가 분석되었다.

나. 설문조사 결과분석

1) 설문참여자 개인적 배경 특성

설문 응답자 1019명 가운데 남성은 152명으로 14,92%를 차지하였으며, 여성은 867명으로 전체 응답자의 85.08%를 차지하였다.

<표Ⅲ-23> 응답자의 성별 비율

문항	계	%
남	152	14.92
여	867	85.08
합계	1019	100

연령대별 응답자의 비율은 <표Ⅲ-24>에 제시된 바와 같다. 구체적으로 20대는 15.6%, 30대는 35.82%, 40대는 30.91%, 50대는 17.17%, 60대 이상은 0.29%로 나타나, 전체 응답자 가운데 30대와 40대에 속한 응답자의 비율이 66.73%를 차지하였다.

<표Ⅲ-24> 응답자의 연령대별 비율

연령대	계	%
20대	159	15.60
30대	365	35.82
40대	315	30.91
50대	175	17.17
60대 이상	3	0.29
무응답	2	0.20
합계	1019	100

응답자의 최종학력별 구분을 살펴보면, 4년제 대학 졸업자가 72.52%로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 석사학위 소지자가 17.27%로 뒤를 이었다. 2년제 대학 졸업자는 8.73%였으며, 박사학위 소지자도 5명으로 0.49%인 것으로 나타났다.

<표Ⅲ-25> 응답자의 최종학력별 비율

최종학력	계	%
2년제 대학	89	8.73
4년제 대학	739	72.52
대학원 석사	176	17.27
대학원 박사	5	0.49
무응답	10	0.98
합계	1019	100

응답자가 현재 근무하고 있는 도서관의 유형을 살펴보면, 공공도서관에 근무하고 있는 응답자가 51.62%로 전체 응답자의 절반가량을 차지하고 있었으며, 학교도서관 근무자와 대학도서관 근무자가 각각 18.65%와 19.04%인 것으로 나타났다. 이어 작은도서관 근무자는 4.61%였으며, 국립중앙도서관, 국회도서관, 법원도서관 등 국립도서관에 근무하고 있는 인원이 2.85%, 전문도서관 근무자가 2.75%로 비슷한 비율로 설문에 참여한 것으로 나타났다. 장애인 도서관, 병영도서관 등 특수도서관에 근무하는 인원은 0.49%의 비율로 나타났다.

<표Ⅲ-26> 응답자의 근무 도서관 유형별 비율

근무 도서관 유형	계	%
국립도서관(국립중앙도서관, 국회도서관, 법원도서관 등)	29	2.85
공공도서관	526	51.62
작은도서관	47	4.61
대학도서관	190	18.65
학교도서관	194	19.04
전문도서관	528	27.5
특수도서관(장애인, 병영, 교도소 도서관 등)	5	0.49
합계	1019	100

설문에 참여한 응답자 가운데 절반가량인 48.87%는 사서직 공무원인 것으로 나타났다. 뒤를 이어 도서관 계약직원이 25.81%였으며, 도서관의 위탁운영을 담당하는 민간 운영기관에 속한 직원이 16.29%였다. 그 외 학교 사서교사가 1.96%, 도서관 자원봉사자가 0.79%였으며, 제시된 고용형태에 속하지 않는다고 응답한 도서관 관계자가 6.28%인 것으로 나타났다.

<표Ⅲ-27> 응답자의 도서관 내 고용신분 유형별 비율

고용신분 유형	계	%
사서직 공무원	498	48.87
사서교사	20	1.96
민간운영기관 소속직원	166	16.29
계약직원	263	25.81
자원봉사자	8	0.79
기타	64	6.28
합계	1019	100

설문에 참여한 응답자가 소지하고 있는 사서자격증별 분류에 따른 응답자 분포는 <표Ⅲ-28>와 같다. 전체 응답자의 66.93%인 682명은 2급 정사서 자격증 소지자였으며, 준사서가 14.13%, 1급 정사서가 9.72%였다. 사서자격증을 소지하지 않은 도서관 관계자의 응답비율도 9.13%인 것으로 나타났다.

<표Ⅲ-28> 응답자의 사서자격증별 분류

사서자격증	계	%
준사서	144	14.13
2급 정사서	682	66.93
1급 정사서	99	9.72
사서자격증 소지하지 않음	93	9.13
기타	1	0.10
합계	1019	100

응답자가 현재 도서관내 직급은 전체의 81.84%에 해당하는 834명이 도서관 업무의 실무담당자로 응답하였다. 중간관리자에 해당하는 직급을 가지고 있는 응답자는 132명으로 12.95%를 차지하고 있었으며, 현재 도서관장으로 재직하고 있는 응답자는 37명으로 전체 응답자의 3.63%를 차지하였다. 해당 직급 분류에 포함되지

않는다고 응답한 비율은 전체의 1.57%였다.

<표Ⅲ-29> 응답자의 도서관 내 직급별 분류

도서관 내 직급	계	%
실무자	834	81.84
중간관리자	132	12.95
관장	37	3.63
기타	16	1.57
합계	1019	100

응답자가 도서관에서 수행하고 있는 구체적인 직무에 따라 응답자의 비율을 살펴보면, 사서직으로 근무하고 있는 응답자가 전체의 89.4%로 대다수를 차지하고 있었다. 이어 도서관 운영과 관련한 행정직에 종사하고 있는 응답자가 5.79%, 기술직이나 관리직에 해당하는 직무를 수행하고 있는 응답자가 3.34%였으며, 전산직 근무자는 0.49%인 것으로 나타났다.

<표Ⅲ-30> 응답자의 도서관 내 근무 직종별 분류

문항	계	%
사서직	911	89.40
행정직	59	5.79
전산직	5	0.49
기타(기술직, 관리직 등)	34	3.34
기타	10	0.98
합계	1019	100

응답자가 도서관에서 근무한 경력에 따라 응답자 비율은 아래 <표Ⅲ-31>에 제시된 바와 같다. 응답자 가운데 16년 이상 도서관에서 근무한 응답자가 전체의 26.5%로 가장 높은 비율을 보였으며, 5년 이상 9년 미만의 근무경력을 가지고 있다고 응답한 비율이 전체의 19.63%, 이어 3년 미만의 경력자가 18.45%, 3년 이상 5년 미만의 근무자가 16.19%, 9년 이상 13년 미만이라고 응답한 응답자의 비율이 14.13%로 나타났다. 13년 이상 16년 미만이라고 응답한 응답자는 51명으로 전체 응답자의 5%에 해당하는 것으로 나타났다.

<표Ⅲ-31> 응답자의 도서관 근무 총 경력별 분류

문항	계	%
3년 미만	188	18.45
3년 이상 5년 미만	165	16.19
5년 이상 9년 미만	200	19.63
9년 이상 13년 미만	144	14.13
13년 이상 16년 미만	51	5.00
16년 이상	270	26.50
기타	1	0.10
합계	1019	100

응답자가 근무하고 있는 도서관의 지역별 소재지에 따른 응답자 비율을 살펴본 결과 전체 응답자의 25.22%에 해당하는 257명은 서울에 소재한 도서관에서 근무하고 있었다. 이어서 경기도 지역에 위치한 도서관에서 근무하고 있는 응답자가 21%로 서울 및 경기지역에서 근무하고 있는 응답자가 46%로 절반가량을 차지하고 있었다. 광역시 수준에서는 부산광역시에서 근무하고 있는 응답자가 7.65%, 대구광역시가 5%, 인천광역시는 3.93%, 광주광역시는 2.26%, 대전광역시 2.06%, 울산광역시가 1.37%였다. 지역단위에서는 경남 8.15%, 강원 6.77%, 충북 3.53%, 경북 3.43%, 전남 3.04%, 충남 2.75%였다.

<표Ⅲ-32> 응답자의 근무 도서관 소재지별 분류

문항	계	%
서울특별시	257	25.22
부산광역시	78	7.65
대구광역시	51	5.00
인천광역시	40	3.93
광주광역시	23	2.26
울산광역시	14	1.37
대전광역시	21	2.06
세종특별자치시	6	0.59
강원도	69	6.77
경기도	214	21.00
충청남도	28	2.75
충청북도	36	3.53
전라남도	31	3.04

문항	계	%
전라북도	23	2.26
경상남도	83	8.15
경상북도	35	3.43
제주특별자치도	5	0.49
무응답	5	0.49
합계	1019	100

2) 응답참여자의 집합(오프라인) 사서교육 참여도와 만족도

최근 3년간 국립중앙도서관에서 주관한 집합교육의 참여정도는 2-4회 정도 참여한 경험이 있다고 응답한 비율이 31.31%로 가장 높았고, 이어서 기타(무응답) 25.81%, 1회 참여하였다고 응답한 비율이 21.79%로 나타났다. 최근 3년간 집합교육에 1회 참여한 응답비율은 15.61%였으며, 5-7회 참여하였다고 응답한 비율은 3.63%였으며, 10회 이상 참여했다고 응답한 비율은 1.37%인 것으로 나타났다.

<표Ⅲ-33> 응답자의 최근 3년간 국립중앙도서관 집합 사서교육 참여 횟수

문항	계	%
10회 이상	14	1.37
8-10회	5	0.49
5-7회	37	3.63
2-4회	319	31.31
1회	222	21.79
최근 3년간은 없지만 그 전에 참여한 적 있음	159	15.61
기타	263	25.8
합계	1019	100

국립중앙도서관의 집합 사서교육에 참여한 뒤 교육프로그램에 대한 만족도는 만족스럽다고 응답한 비율이 48.3%였으며, 보통이라고 답한 응답자는 32.01%였다. 매우 만족스러운 것으로 인식한 응답자의 비율도 17.8%인 것으로 나타났다. 반면 불만족스럽다고 응답한 비율은 1.9%, 매우 불만족스럽다고 응답한 비율은 0.1%에 불과해 전체적인 사서 집합교육에 대한 응답자의 만족도는 높은 것으로 나타났다.

<표Ⅲ-34> 응답자의 국립중앙도서관의 집합 사서교육 만족도

문항	계	%
매우 만족이다	181	17.8
만족이다	492	48.3
보통이다	326	32.0
불만족이다	19	1.9
매우 불만족이다	1	0.1
합계	1019	100

사이버교육보다 집합교육을 선호하는 경우에 그 이유는 무엇인가라는 질문에 업무현장을 벗어나 학습에만 집중할 수 있다는 점을 집합교육의 비교우위요소라고 답한 응답자의 비율이 38.66%로 가장 높았다. 이어 동료 도서관 직원들과 교류기회를 가질 수 있는 점을 장점으로 꼽은 응답자가 29.15%였으며, 강사와 대면하여 학습을 진행하는 점이 선호요인이라고 응답한 비율은 17.47%였다. 현장실습과 같은 현장 적용성을 제고한 형태의 연수를 선호한다고 응답한 비율은 12.56%였다.

<표Ⅲ-35> 사이버교육보다 집합교육을 선호하는 주된 이유

문항	계	%
동료 도서관 직원들과 교류의 기회를 가질 수 있다.	297	29.15
강사를 직접 만나서 강의를 듣는 것을 선호한다.	178	17.47
업무현장을 벗어나 학습에만 집중할 수 있다.	396	38.66
강의를 듣기보다는 현장 실습과 같은 형태의 연수를 선호한다.	128	12.56
기타	20	1.96
합계	1019	100

3) 응답참여자의 사이버(온라인) 사서교육 참여경험과 인식

국립중앙도서관에서 제공한 사이버(온라인) 사서교육 참여 횟수에 대해서 응답자의 39.45%인 402명은 2-4회 정도 참여한 경험이 있는 것으로 응답하였다. 이어 1회 사이버 사서교육과정을 수강한 경험이 있다고 응답한 비율이 22.47%였으며, 5-7회 정도 참여한 것으로 응답한 비율은 10.6%인 것으로 나타났다. 8-10회 정도 참여한 것으로 응답한 비율은 3.63%였으며, 10회 이상 자주 참여한 것으로 응답한 응답자의 비율은 1.37%로 나타났다. 또한 최근 3년간 사이버 사서교육에 참여하지는 않았지만 이전에는 참여한 경험이 있다고 응답한 응답자의 비율이 10.4%였으며, 한 번도 사이버 사서교육을 수강한 경험이 없는 인원의 비율도 12.7%인 것으

로 나타났다.

<표Ⅲ-36> 응답자의 최근 3년간 국립중앙도서관 사이버 사서교육 참여 횟수

문항	계	%
10회 이상	14	1.37
8-10회	37	3.63
5-7회	108	10.60
2-4회	402	39.45
1회	229	22.47
최근 3년간은 없지만 그 이전에는 참여한 적 있음	106	10.40
전혀 없음	123	12.07
합계	1019	100

본 설문에 참여한 사이버 사서교육 참여자들의 직급에 따른 도서관 근무 배경은 <표Ⅲ-37>에 나타난 바와 같다. 실무자 중 공공 도서관에 근무하는 참여자가 81.8%로 가장 많았으며, 중간관리자는 대학 도서관 소속 참여자가 25.3%, 관장급은 공공 도서관 소속 참여자가 많은 것으로 나타났다.

<표Ⅲ-37> 응답자들의 관종별 직급 분포

변인	구분	전문/국가 도서관	대학 도서관	공공 도서관	작은 도서관	학교 도서관	합계
직급	실무자	49	139	427	35	180	830
		87.5%	74.7%	81.8%	77.8%	95.2%	83.2%
	중간 관리자	7	47	70	3	4	131
		12.5%	25.3%	13.4%	6.7%	2.1%	13.1%
	관장	0	0	25	7	5	37
		0%	0%	4.8%	15.6%	2.6%	3.7%
총계		56	186	522	45	189	998
		100%	100%	100%	100%	100%	100%

사이버 교육과정을 통해서 제시되는 다양한 콘텐츠 유형가운데서 학습자들이 선호하는 유형에 대한 응답결과는 아래 <표Ⅲ-38>와 같다. 응답자의 39.6%는 '강사의 음성이 제공되면서 파워포인트 화면에 강의 내용이 제시되는 콘텐츠 유형'을 꼽았고, 32.19%의 응답자는 '성우의 음성이 제공되면서 플래시 애니메이션 화면으로 강의내용이 제시되는 유형'을 꼽았다. 이어서 '강사가 전자칠판 혹은 일반칠판을 통

해 판서를 하고 설명을 하는 유형'을 선호하는 콘텐츠 유형이라고 응답한 비율이 13.44%, '캐릭터를 포함한 IA(Instructional Agent)가 강의 내용을 설명해주는 애니메이션 유형'이라고 응답한 비율이 10.21%인 것으로 나타났다. 시각적인 강의 자료의 제시 없이 '성우가 내용을 설명하는 유형'이라고 응답한 비율은 3.34%인 것으로 나타났다.

사이버 사서교육의 콘텐츠 유형에 대한 선호에 대한 응답자의 응답내용을 살펴보면, 절반이상(71.25%)의 학습자들은 시각적인 강의자료(파워포인트, 플래시 애니메이션)와 함께 강의내용에 대한 음성적인 설명(강사, 성우)이 동시에 제공되는 일반적인 이러닝 콘텐츠 유형을 선호하는 것으로 나타났다. 시각자료의 제시 없이 성우의 내용설명만이 제시되는 유형에 대해서는 사이버 사서교육에 참여한 경험이 있는 사서를 대상으로 진행한 초점집단 면접에서 더욱 구체적으로 그 형태를 확인할 수 있었는데, 학습자가 쉽게 구할 수 있는 관련교재를 오프라인에서 구매하고, 해당 교재 내용에 대한 설명을 음성자료로만 제공하는 형태가 제시 또는 교재내용을 그대로 읽어주는 오디오 북 형태의 콘텐츠가 제공되면 좀 더 유연하게 사이버 사서교육 과정에 참여할 수 있을 것으로 기대하는 것으로 나타났다. 기타의견으로는 온라인상에서도 기본적인 실습활동이 가능한 콘텐츠 유형, 사서직무와 관련된 맥락이나 상황이 잘 드러나도록 드라마나 영화적인 요소가 가미된 콘텐츠 유형 등이 제시되었다.

<표Ⅲ-38> 사서교육(사이버교육)과정 가운데 가장 선호하는 콘텐츠 유형

문항	계	%
강사가 (전자)칠판 앞에서 판서를 하고 설명하는 유형	137	13.44
성우가 내용을 설명하는 유형	34	3.34
강사의 음성이 제공되면서 파워포인트 화면에 강의 내용이 제시되는 유형	398	39.06
성우의 음성이 제공되면서 플래시 애니메이션 화면으로 강의 내용이 제시되는 유형	328	32.19
캐릭터가 나와서 강의 내용을 설명해주는 애니메이션 유형	104	10.21
기타	18	1.77
합계	1019	100

온라인 콘텐츠를 전달하는 방식의 선호도에 대한 설문참여자의 응답을 살펴보면, 가장 일반적인 사이버 교육방식인 컴퓨터로 동영상 강의를 수강하는 방식을 선호하는 응답자의 비율이 68.01%로 가장 높은 선택을 받았고, 이어 모바일 기기로 짧은 비디오 클립을 보는 방식이 18.74%인 것으로 나타났다. 인터넷에서 자료를 읽고

퀴즈를 풀어보고 정리하는 방식은 10.01%로 나타났으며, 강의를 수강하고 난 후 토론이나 그룹 활동 등 상호작용을 지향하는 방식을 선호하는 응답자는 2.16%인 것으로 나타났다.

FGI에서도 사이버 사서교육의 전달방식에 대해서는 비슷한 결과를 도출할 수 있었다. 컴퓨터로 동영상 강의를 수강하는 방식은 사이버 사서교육 뿐만 아니라 가장 일반적인 형태의 사이버교육이라는 점에서 교육참여자들이 익숙하고 거부감 없이 교육과정에 참여할 수 있는 형태로 인식하고 있었다. 2011년 이후 사이버교육과정은 모바일 버전으로도 제공이 되는데, 아직까지 사이버 사서교육에 모바일 과정이 도입된 사실이 많이 확산되지 않아 모르고 있는 참여자들이 대부분이었으며, 모바일 과정의 도입은 사이버 사서교육의 접근성을 강화한다는 점에서 긍정적이었지만, 아직 모바일 기기에 익숙하지 않은 사용자들도 있어서 확산을 위한 별도의 전략이 필요하다는 점도 언급하였다.

<표Ⅲ-39> 사서교육(사이버교육)과정 가운데 가장 선호하는 사이버 수업 방식

문항	계	%
컴퓨터로 동영상 강의를 수강하는 방식	693	68.01
모바일 기기로 짧은 비디오 클립을 보는 방식	191	18.74
인터넷에서 자료를 읽고 퀴즈를 풀어보고 정리하는 방식	102	10.01
강의를 수강하고 난 후 토론이나 그룹 활동을 해보는 것	22	2.16
기타	11	1.08
합계	1019	100

사이버 사서교육과정의 교육참여 만족도와 관련하여 응답자의 절반가량인 52.6%가 현재 사이버 사서교육과정의 다양성이 만족스럽다는 점을 꼽았다. 두 번째로는 강의내용의 우수성으로 해당 응답에는 33.76%의 비율을 나타냈다. 문자나 이메일을 발송을 통한 진도관리가 만족스럽다는 응답도 10.3%가 응답하였다. 질문에 대한 신속하고 성실한 응답이 만족스러운 요소라고 꼽은 응답자는 1.37%인 것으로 나타났다. 기타응답으로는 반복적인 학습이 가능하다는 점과 사서자격증 취득에 도움이 되는 내용을 접할 수 있는 점, 재교육을 위한 학습시간을 별도로 할애하기 어려운 상황에서 학습기회를 제공받을 수 있다는 점, 모바일과 연동되어 간편하게 학습을 진행할 수 있다는 점, 애니메이션이 포함되어 학습과정동안 지루하지 않고 흥미를 유발하는 점이 만족스럽다는 의견을 제시되었다.

<표Ⅲ-40> 국립중앙도서관에서 사서교육(사이버교육) 강좌를 수강하면서 가장 만족스러웠던 점

문항	계	%
강의 내용의 우수성	344	33.76
교육과정의 다양성	536	52.60
질문에 대한 신속하고 성실한 응답	14	1.37
문자나 이메일 발송을 통한 진도 관리	105	10.30
기타	20	1.96
합계	1019	100

사이버 사서교육과정에 참여한 경험을 바탕으로 개선요소가 무엇이라고 생각하는지에 대한 질문에 응답자의 33.56%는 교육과정의 다양화를 꼽았다. 이는 사이버 사서교육과정의 만족도 요인에서 1순위로 응답한 교육과정의 다양화와 어찌 보면 상반되는 응답결과라고 볼 수 있다. 설문응답을 통해 유추할 수 있는 사실은 사이버 사서교육과정에 참여한 경험이 있는 응답자들은 현재의 사이버 사서교육과정이 다양함을 인식하고 있지만, 더욱 다양한 교육적 요구를 수렴하여 새로운 교육과정이 개발되어 제공되기를 희망하고 있는 것으로 해석될 수 있다.

사이버 사서교육과정의 개선점에 대한 응답에서 두 번째로 높은 비율로 응답한 항목은 강의내용의 최신화이다. 해당 선택지에 전체 응답자의 30.23%가 응답한 것으로 나타났다. 2005년부터 개설되어 운영된 사이버 사서교육과정 가운데 사서의 직무수행과 전문성 향상과 관련된 지식과 기술적 요구의 변화와 사회적 환경의 변화에 능동적으로 대응하기 위해서는 기존 교육과정의 업데이트가 필요함을 지적한 것으로 볼 수 있다. 강의실 메뉴의 편의성 개선이 필요하다고 응답한 비율은 7.16%였으며, 로그인에서 콘텐츠 수강까지의 접근성 향상을 꼽은 응답자는 6.58%였다. 엄격한 진도관리 및 수료 기준의 강화로 실제적인 학습효과성의 향상을 개선해야 한다고 응답한 비율은 2.06%인 것으로 나타났다.

기타 의견으로는 이론적인 내용과 더불어 실제 현장직무수행의 가능성을 높일 수 있는 교육과정으로 개선되었으면 좋겠다는 의견과 현재의 사이버 사서교육의 경우 학교사서의 직무연수과정으로 인정받지 못하고 있는데, 직무연수 실적으로 인정받을 수 있도록 제도적 개선이 필요하다는 의견, 학습과정상 어려움을 느낄 시 신속하게 조치를 받을 수 있었으면 좋겠다, 다양한 외국의 사례들을 접할 수 있는 기회가 제공되면 좋겠다, 인기강좌의 경우 수강인원제한을 두지 말고 충분한 교육기회를 제공하는 것이 좋겠다는 의견을 피력하였다.

면담에 참여한 사서들은 현재 구성되어 있는 하나의 교육과정 당 차시가 너무 길어, 지속적인 동기를 가지고 학습하기가 어려우므로, 핵심적인 사항들로 축약된 교

육과정이 제시되면 좋겠다는 점을 제시하였고, 교육과정의 구성이 좀 더 간략하게 전개되어야 할 필요성에 대해서 언급하였다. 아울러 도서관에서 이루어지는 직무와 관련된 교육내용 이외에 사서들의 자기계발을 위한 교양·인문영역, 심리적 안정(healing)에 도움을 줄 수 있는 영역의 교과목들도 함께 제공되면 좋을 것이라는 의견을 피력하였다.

<표Ⅲ-41> 국립중앙도서관에서 사서교육(사이버교육) 강좌를 수강하며 필요하다고 느낀 개선점

문항	계	%
로그인에서 콘텐츠 수강까지의 접근성	62	6.58
강의실 메뉴(기능, 도구 등)의 편의성	73	7.16
강의 내용의 최신화	308	30.23
교육과정의 다양화	342	33.56
모바일 콘텐츠 서비스 확대	165	16.19
엄격한 진도 관리 및 수료 기준 강화	21	2.06
기타	43	4.22
합계	1019	100

사서교육을 위해 집합교육이 아닌 사이버교육을 선택하는 이유에 대해서 응답자의 39.65%가 집합교육을 위한 별도의 출장이나 외출이 필요하지 않은 점을 꼽았다. 면담에 참여한 응답자들도 유사한 의견을 보였는데, 현재 다양한 도서관이 설립되어 도서관의 수는 양적으로 성장하였지만 사서직의 인력충원이 제대로 이루어지지 않아 집합교육을 위해 별도의 출장으로 자리를 비워야 하는 경우 주변 사서들과 근무자들에게 의도하지 않은 피해와 부담을 주기 때문에 집합교육에 참여하기가 현실적으로 어려운 점, 지방에 소재한 도서관에서 근무하고 있는 경우 집합교육에 참여하는 경우 이동과 숙식 등에 애로사항이 있기 때문에 사이버 과정에 참여하는 것을 효과적이라고 인식하고 있었다.

설문응답자들은 사이버 교육과정을 선택하는 두 번째 이유로 자유 시간을 이용하여 학습을 진행할 수 있는 점(32.88%)을 꼽았다. 면담 참여자들은 출퇴근 시간을 이용해서 모바일로 학습하는 경우와 업무 시간 이후 가정에서 관련된 학습을 진행할 수 있고, 점심시간 등을 이용해서 관련 과정을 수강하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 도서관에 근무 직종이나 근무 장소에 따라서 사이버 교육과정의 접근성에도 차이가 있는 것으로 나타났는데, 이용자와 접촉이 잦은 직무의 경우 사이버 교육과정 수강이 자칫 업무시간에 다른 일을 하는 것으로 비춰질 수 있어서 쉽지 않다고 응답한 반면, 행정이나 사무직의 경우 개인의 자유 시간을 재교육 시간으로 활용할 수 있는 여건으로 인식하였다.

사이버 사서교육 선택의 세 번째 이유는 학습속도나 강의진도를 학습자의 개별적

인 여건에 따라 선택 가능한 것으로 꼽았으며 전체 응답자의 14.82% 비율을 보였다. 필요한 경우 반복적인 수강과 내용확인 가능한 점을 사이버 교육과정의 선택요인으로 꼽은 응답자의 비율도 9.62%인 것으로 나타났다. 기타 의견으로는 규정된 교육연수 시간을 이수하기에 편리한 점, 연수참여에 비용이 들지 않는 점을 꼽았다.

<표Ⅲ-42> 집합교육이 아닌 사이버교육을 선택할 경우 주된 이유

문항	계	%
집합교육을 위한 별도의 출장이나 외출을 하지 않아도 된다.	404	39.65
자유시간을 이용하여 학습을 진행할 수 있다.	335	32.88
필요할 경우 해당 부분을 반복적으로 수강할 수 있다.	98	9.62
학습진도나 속도를 나에게 맞게 조절할 수 있다.	151	14.82
기타	31	3.04
합계	1019	100

현재 제공되는 사이버 사서교육과정이 제공하는 콘텐츠와 학습경험에 대한 설문 응답자의 인식을 살펴본 결과는 아래 <표Ⅲ-43>과 같다. 응답평균이 4.0이상으로 긍정적인 인식결과를 나타낸 문항들로는 콘텐츠 구성에 있어 '학습목표와 학습내용 간의 연계성'(4.17), '학습현황 및 진도파악의 용이성'(4.07)로 나타났다. 이어서 '차시별 학습분할 및 난이도의 적절성'(3.99), '적절한 멀티미디어 콘텐츠의 제공'(3.99), '화면구성의 배치, 텍스트 및 그래프의 색상, 크기, 배열' 등 심미적인 인터페이스 구성(3.95), '사서교육과정의 업무능력 향상도움정도'(3.93), 인터페이스를 통해 제공되는 '메뉴, 버튼의 일관성과 활용용이성'(3.89), '학습보충 및 심화학습을 위한 다양한 자료의 제공'(3.72), '학습과정의 흥미와 동기유발'(3.69), '기술적인 문제 봉착 시 적절한 도움의 제공(3.60)으로 나타났다.

종합적으로 사이버 사서교육에 대한 설문 응답자의 전반적인 만족도의 응답평균은 3.95였으며, 사이버 사서교육과정을 통한 교육경험에 대한 전체적인 만족도의 응답평균은 3.97로 그동안 진행된 국립중앙도서관의 사이버사서교육에 대한 콘텐츠와 학습경험은 대체적으로 만족스러운 수준으로 평가될 수 있다.

<표Ⅲ-43> 사서교육(사이버교육) 과정이 제공하는 콘텐츠와 학습경험

문항	평균	표준편차
콘텐츠는 학습목표와 관련된 학습내용으로 구성되어 있다.	4.17	0.18
콘텐츠는 차시별 학습분할 및 난이도가 적절하다.	3.99	0.06
콘텐츠의 화면구성과 배치, 텍스트 및 그래프의 색상, 크기, 배열은	3.95	0.03

문항	평균	표준편차
적절하다.		
콘텐츠의 메뉴, 버튼 등이 일관성 있고 활용이 용이하다.	3.89	0.01
콘텐츠는 적절한 멀티미디어(동영상, 음성, 그림 등)을 제공하고 있다.	3.99	0.06
콘텐츠는 학습현황 및 진도파악이 용이하도록 구성되어 있다.	4.07	0.11
콘텐츠는 학습보충 및 심화학습을 위한 다양한 자료를 제공하고 있다.	3.72	0.13
기술적인 문제가 있을시 적절한 도움을 제공받을 수 있다.	3.60	0.22
사이버 사서교육과정은 자발적인 흥미와 학습동기를 유발한다.	3.69	0.16
사이버 사서교육과정은 업무능력 향상에 도움이 된다.	3.93	0.01
사이버 사서교육 콘텐츠에 대해 전반적으로 만족한다.	3.95	0.03
사이버 사서교육에서의 학습경험에 대해 전반적으로 만족한다.	3.97	0.04
합계(평균)	3.91	0.09

개선에 대한 요구를 좀 더 구체적으로 파악해 보기 위하여 사이버 강의 내용 및 교육 방법과 관련된 총 11개의 영역에서 각기 얼마나 개선이 필요하다고 생각하는지 5점 만점 리커트 척도로 질문하였다. 조사결과, 사이버 사서교육과 관련된 총 11개 영역에서 가장 개선이 필요한 영역은 “우수한 강사진 확보”(평균=4.58, 표준편차=0.58)로 나타났고, 그 다음으로 실무에 바로 적용 가능한 교육과정의 확대, 주제별 교육내용의 전문화, 교육수준(기초, 심화, 응용 등)의 다양화, 관종별 교육 강화, 희망 교과목에 대한 도서관 현장의 수요 파악, 직급별 교육 강화의 순으로 나타났다. 그 밖에 홍보, 집합교육을 가미한 블렌디드방식, 상호작용을 강화한 교수법, 과정별 수강인원 제한 등은 상대적으로 낮게 나타났다. 상위 7개 영역은 대체로 강의 내용과 직접적으로 관련되어 있고, 하위 4개 영역은 운영의 방법적 측면과 관련있는 부분으로 구별될 수 있다. 이 결과는 무엇보다 우수한 강사진 확보가 사이버 사서교육의 성공을 담보하는 요소임을 시사한다. 더불어 앞서 응답자들이 요구한 교육과정의 다양화가 구체적으로 무엇인지에 대한 대답을 주는데, 강의내용이 주제, 난이도, 관종별, 직급별로 차별화되어 있고, 실무를 직접적으로 도울 수 있는 내용이 되도록 현장의 수요를 적극적으로 반영한 강의 내용을 요구하는 것으로 파악할 수 있다.

4) 사서직 핵심 역량에 대한 교육 수요 분석

가) 사서직 전문역량

사서직 전문역량의 중요성에 대한 도서관 직원들의 인식을 파악하기 위하여 미국도서관협회의 핵심역량과 윤희윤 등의 선행연구에 사용된 설문문항을 참고하여 [그림Ⅲ-1>에 제시된 바와 같이 총 22개의 설문문항을 사서직 핵심역량으로 구성하였

다. 설문 참여자들에게 각 문항에 대해 “선생님께서는 사서직의 전문성 개발과 업무능력 향상을 위하여 아래 각 지식과 기술에 대한 교육이 얼마나 중요하다고 생각하십니까?”라고 물어보았고 5점 만점 척도로 응답하도록 하였다. 조사결과는 아래 그림과 같다.

[그림Ⅲ-1] 전문성 개발과 업무능력 향상을 위한 지식 및 기술 중요도 조사

분석 결과에 나타난 바와 같이, 총 22개의 사서직 핵심역량 중에서 응답자들이 가장 중요하다고 인식한 상위 5개 역량을 보면 ‘사서직 계속 교육과 전문성 개발’(4.51)이었고, 뒤이어 ‘지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용’(4.37), ‘도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향’(4.35), ‘정보전문직 윤리, 도서관의 사회적 가치, 도서관사, 도서관 및 사서의 권익 옹호’(4.34), ‘참고정보서비스, 주제전문가 양성, 주제별 정보서비스 개발(예: 창업, 건강), 정보취약계층서비스, 지역정보서비스, 커뮤니케이션 기법’(4.28)으로 나타났다.

관종 구분없이 모든 관종의 응답자들이 가장 중요하게 인식한 상위 4개의 역량이 모두 전문직 기반 범주에 해당한다는 점은 매우 주목할 만한 결과로 보인다. 이 결과에 대해 뒤에서 추가분석을 실시하여 관종별로 인식차이가 있는지 파악하여 보았다.

나) 기초직무 역량

NCS에서 직무수행에 필요한 기초 능력으로 선정한 10개 기초직무 역량 각각에 대해 얼마나 교육이 필요하다고 생각하는지 그 정도를 5점 만점 척도로 응답하도록 하였다. <표Ⅲ-44>는 응답자들이 그 필요성을 높게 인식한 능력에서부터 가장 낮은 영역까지 순서대로 정렬한 결과이다.

<표Ⅲ-44> 직무수행에 필요한 기초 능력의 우선순위 조사

기초직무능력	필요성					평균	표준편차
	전혀필요하지않다	필요하지않다	보통	필요하다	매우필요하다		
정보능력	0	0.1	3.7	39.5	56.7	4.53	0.57
의사소통능력	0	0.1	4.8	42.7	52.4	4.47	0.59
문제해결능력	0	0.3	6.0	40.2	53.5	4.47	0.62
대인관계능력	0.1	0.5	7.8	41.3	50.3	4.41	0.66
자기개발능력	0	0.1	7.0	44.7	48.3	4.41	0.62
자원관리능력	0	0.4	7.1	46.0	46.5	4.39	0.63
직업윤리	0	0.4	9.3	47.0	43.3	4.33	0.66
기술능력	0	0.3	10.3	50.8	38.6	4.28	0.65
조직이해능력	0.1	0.5	12.8	52.5	34.2	4.20	0.68
수리능력	0.3	1.8	33.7	49.0	15.3	3.77	0.73

분석 결과를 보면, '정보능력'(4.53)이 직무수행에 가장 필요한 기초 능력으로 인식되고 있었다. '수리능력'을 제외한 모든 영역이 평균 4.0 이상으로 응답자의 대다수가 '필요하다' 또는 '매우 필요하다'로 응답하여, 거의 전 영역의 기초직무 역량에 대한 교육 요구가 높은 것으로 나타났다.

앞서 사서직 전문역량에 응답한 평점보다 더 강한 교육적 요구가 발견된 것은 주목할 만한 결과로, 이러한 기초직무 역량이 전문직의 내용적 역량 이상으로 도서관 실무현장에서 요구되는 직무 역량으로 조사되었다. 이 결과는 문헌연구에서 앞서 살펴 본 국내의 한국인사행정학회가 제시한 역량지표와 NCS 그리고 해외의 WebJunction과 CILIP의 역량지표 등에 포함된 기초직무능력이 현장 사서들의 분명

한 수요를 통해 그 타당성과 중요성을 검증받았다고 볼 수 있다.

5) 관종별 분석

가) 응답자 특성: 관종별 비교

설문참여자를 중심으로 관종별 응답자들의 인구학적 특성을 파악하고자 하였다. 이를 위하여 교차분석을 사용하여 서로 다른 관종간에 통계적으로 유의미한 차이가 있는지 살펴보았다. 본 분석에서 관종은 전문/국가, 대학도서관, 공공, 작은, 학교도서관 등 5개 집단으로 구분하여 분석하였다.[11] 원래 설문 문항에서는 전문도서관과 국가도서관이 각기 다른 선택지로 제시되었지만, 설문 결과 유효 응답수가 각기 28과 29에 불과하였고 또 국가도서관이 각기 정책, 법률 등 특수한 업무를 전담하는 일종의 특수도서관임을 고려하여 두 집단을 결합함으로써 통계분석의 효율을 높이고자 하였다.

먼저 관종에 따라 연령별 구성비에 차이가 있는지 알아보기 위하여 χ^2검정을 실시하였다. 분석 결과, χ^2통계값은 29.456, 유의확률은 .003으로 유의수준 .05에서 관종에 따라 연령별 구성에 차이가 있는 것으로 나타났다. 전체 응답자로부터는 30대가 가장 많았고(35.8%) 그 다음으로 40대(31.0%)였으며, 다소 적은 비율로 50대 이상(17.5%), 20대(1.7%)순이었다. 관종별로 가장 많은 응답자 연령대를 보면 전문/국가도서관은 40대(38.6%), 대학도서관도 40대(30.0%), 공공도서관은 30대(40.4%), 작은도서관은 40대(36.2%), 학교도서관은 40대(38.9%)인 것으로 나타났다.

<표Ⅲ-45> 연령구성에서의 관종별 차이 교차분석

변인	구분	전문/국가 도서관	대학 도서관	공공 도서관	작은 도서관	학교 도서관	합계	χ^2	df	p
연령	20대	7	26	86	7	33	159	29.456	12	0.003
		12.3%	13.7%	16.4%	14.9%	17.1%	15.7%			
	30대	18	56	212	14	62	362			
		31.6%	29.5%	40.4%	29.8%	32.1%	35.8%			
	40대	22	57	143	17	75	314			
		38.6%	30.0%	27.2%	36.2%	38.9%	31.0%			
	50대	10	51	84	9	23	177			

11) 설문 문항에서는 전문도서관과 국가도서관이 각기 다른 선택지로 제시되었지만, 설문 결과 유효 응답수가 각기 28과 29에 불과하였고 또 국가도서관들이 각기 정책, 법률 등 전문성 높은 업무를 전담하는 일종의 특수도서관임을 고려하여 전문도서관과 국가도서관을 결합함으로써 통계분석의 효율을 높이고자 하였다.

	이상	17.5%	26.8%	16.0%	19.1%	11.9%	17.5%			
총계		57	190	525	47	193	1012			
		100%	100%	100%	100%	100%	100%			

관종별 응답자의 최종학력수준에 유의한 차이가 알아보기 위하여 χ^2검정을 실시하였다. 분석 결과, χ^2통계값은 49.893, 유의확률은 .000으로 나타나 유의수준 .05에서 관종에 따라 학력 수준에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 4년제 대학 졸업자가 전체 응답자의 73.1%로 가장 높은 비중을 차지했으나, 관종별로 최종 학력 수준에 유의미한 수준에서 차이가 있었다. 대학원 졸업자는 대학도서관(31.1%)과 전문/국가도서관(28.6%)에서 평균(18.0%)보다 월등히 높았다. 상대적으로 2년제 대학 졸업자는 작은도서관(15.9%)과 학교도서관(14.3%)에서 타 관종에 비하여 높은 것으로 나타났다.

<표Ⅲ-46> 최종학력에서의 관종별 차이 교차분석

변인	구분	전문/국가도서관	대학도서관	공공도서관	작은도서관	학교도서관	합계	χ^2	df	p
최종학력	2년제대학	1	7	47	7	27	89	49.893	8	0.000
		1.8%	3.7%	9.0%	15.9%	14.3%	8.9%			
	4년제대학	39	124	408	31	132	734			
		69.6%	65.3%	77.7%	70.5%	69.8%	73.1%			
	대학원	16	59	70	6	30	181			
		28.6%	31.1%	13.3%	13.6%	15.9%	18.0%			
총계		56	190	525	44	189	1004			
		100%	100%	100%	100%	100%	100%			

관종별 고용신분에 유의한 차이가 알아보기 위하여 χ^2검정을 실시하였다. 분석 결과, χ^2통계값이 751.186, 유의확률은 .000으로써 유의수준 .05에서 관종에 따라 고용신분에 큰 차이가 있는 것으로 나타났다. 전체 응답자를 보면 사서직 공무원이 52.3%로 가장 많았고 그 다음으로 계약직원(27.5%), 민간소속직원(17.2%)이 응답자의 대부분을 차지했고, 사서교사는 2.1%, 자원봉사자는 0.8%였다. 사서직 공무원은 공공도서관(74.7%), 국가/전문도서관(66.1%), 대학도서관(46.0%)에서 가장 큰 비중을 차지하고 있었다. 그러나 학교도서관의 고용신분을 보면 계약직원 신분이 87.2%로 절대적 다수인 반면 사서교사는 9.4%에 불과했다. 민간소속직원 신분은 대학도서관에서 그 비율이 가장 높았고(31.1%), 작은도서관에서도 평균보다 높았다

(26.7%). 계약직원 신분은 학교도서관 87.2%, 작은도서관 48.9%로 그 비중이 타 관종에 비하여 절대적으로 높았다. 설문에 응답한 8명의 자원봉사자 신분은 전원 작은도서관 소속이었다.

<표Ⅲ-47> 고용신분에서의 관종별 차이 교차분석

변인	구분	전문/국가도서관	대학도서관	공공도서관	작은도서관	학교도서관	합계	χ^2	df	p
고용신분	사서직 공무원	37	74	381	1	5	498	751.186	16	0.000
		66.1%	46.0%	74.7%	2.2%	2.8%	52.3%			
	사서 교사	0	1	0	2	17	20			
		0%	0.6%	0%	4.4%	9.4%	2.1%			
	민간소속직원	8	50	93	12	1	164			
		14.3%	31.1%	18.2%	26.7%	0.6%	17.2%			
	계약직원	11	36	36	22	157	262			
		19.6%	22.4%	7.1%	48.9%	87.2%	27.5%			
	자원봉사자	0	0	0	8	0	8			
		0%	0%	0%	17.8%	0%	0.8%			
총계		56	161	510	45	180	952			
		100%	100%	100%	100%	100%	100%			

관종별 사서자격증 소지여부에 유의한 차이가 알아보기 위하여 χ^2검정을 실시하였다. 분석 결과, χ^2통계값은 174.525, 유의확률은 .000으로써 유의수준 .05에서 관종에 따라 사서자격증 소지여부에 차이가 있는 것으로 나타났다. 작은도서관에서는 자격증이 없는 응답자가 53.2%로 가장 많은 비중을 차지하였고 그 다음으로 2급 정사서(31.9%)가 많았다. 반면 1급 정사서의 비율이 응답자 평균(9.8%)보다 높았던 관종은 대학도서관(19.6%)과 전문/국가도서관(15.8%)이었다.

<표Ⅲ-48> 사서자격증 소지여부에서의 관종별 차이 교차분석

변인	구분	전문/국가도서관	대학도서관	공공도서관	작은도서관	학교도서관	합계	χ^2	df	p
사서자격증	자격증 없음	3	12	25	25	28	93	174.525	12	0.000
		5.3%	6.3%	4.8%	53.2%	14.4%	9.2%			
	준사서	6	13	79	5	40	143			
		10.5%	6.9%	15.0%	10.6%	20.6%	14.1%			
	2급 정사서	39	127	379	15	118	678			
		68.4%	67.2%	72.1%	31.9%	60.8%	66.9%			
	1급	9	37	43	2	8	99			

	정사서	15.8%	19.6%	8.2%	4.3%	4.1%	9.8%			
총계		57	189	526	47	194	1013			
		100%	100%	100%	100%	100%	100%			

관종별 직종에 유의한 차이가 존재하는지 알아보기 위하여 χ^2검정을 실시한 결과, χ^2통계값은 54.633, 유의확률은 .000으로써 유의수준 .05에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사서직 비율 평균(90.2%)과 비교하여 사서직 비율이 높은 관종은 공공도서관(94.6%)인 반면, 작은도서관(73.3%)과 대학도서관(84.0%)에서 사서직 비율이 상대적으로 낮았다. 대학도서관에서는 행정직 응답자의 비율이 평균(5.9%)보다 상대적으로 높았고(11.2%), 작은도서관에서는 기타직(17.8%)의 비율이 전체 평균(3.9%)보다 크게 높았다.

<표Ⅲ-49> 직종에서의 관종별 차이 교차분석

변인	구분	전문/국가도서관	대학도서관	공공도서관	작은도서관	학교도서관	합계	χ^2	df	p
직종	사서직	52	158	494	33	169	906	54.633	8	0.000
		91.2%	84.0%	94.6%	73.3%	88.0%	90.2%			
	행정직	3	21	22	4	9	59			
		5.3%	11.2%	4.2%	8.9%	4.7%	5.9%			
	기타직	2	9	6	8	14	39			
		3.5%	4.8%	1.1%	17.8%	7.3%	3.9%			
총계		57	188	522	45	192	1004			
		100%	100%	100%	100%	100%	100%			

응답자들의 근무경력 년수에 관종별 차이가 알아보기 위하여 χ^2검정을 실시한 결과, χ^2통계값 150.415, 유의확률 .000으로써 유의수준 .05에서 관종에 따라 근무경력 년수에 차이가 있는 것으로 나타났다. 가장 많은 응답자가 13년 이상의 경력(31.6%)을 가진 것으로 나타났는데, 이 비중은 대학도서관(50.5%)과 전문/국가도서관(43.9%)에서 특히 더 높았다. 반면 근무 경력이 3년 미만인 경우는 전체 응답자의 18.5%였으나, 작은도서관에서는 42.6%로 가장 높은 비중을 차지하고 있었다. 학교도서관의 경우는 3-9년 정도의 경력이 가장 높아 50%이상의 비중을 차지하고 있었다. 종합하면, 공공도서관은 평균적인 분포를 보이고 있었으나, 대학도서관과 전문도서관의 응답자들은 타 관종에 비하여 긴 근무경력을 보였고, 작은도서관 응답자는 매우 짧은 특성을 보였다.

<표Ⅲ-50> 경력년수에서의 관종별 차이 교차분석

변인	구분	전문/국가 도서관	대학 도서관	공공 도서관	작은 도서관	학교 도서관	합계	χ^2	df	p
경력년수	3년 미만	10	29	103	20	25	187	150.415	16	0.000
		17.5%	15.3%	19.6%	42.6%	12.9%	18.5%			
	3-5년	8	18	73	14	51	164			
		14.0%	9.5%	13.9%	29.8%	26.3%	16.2%			
	5-9년	7	26	87	10	68	198			
		12.3%	13.7%	16.6%	21.3%	35.1%	19.5%			
	9-13년	7	21	83	1	32	144			
		12.3%	11.1%	15.8%	2.1%	16.5%	14.2%			
	13년 이상	25	96	179	2	18	320			
		43.9%	50.5%	34.1%	4.3%	9.3%	31.6%			
총계		57	190	525	47	194	1013			
		100%	100%	100%	100%	100%	100%			

나) 사서교육 참여경험

관종에 따라 집합교육 참여횟수에 차이가 있는지 알아보기 위하여 χ^2검정을 실시하였다. 분석 결과, χ^2통계값은 66.232, 유의확률은 .000으로써 유의수준 .05에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 지난 3년간 1회 이상 집합교육에 참여한 응답자가 가장 많았던 관종은 공공도서관(68.8%)이었고, 전문/국가도서관(64.9%) 역시 평균(58.8%)보다 높았으며, 이어 대학도서관(54.7%), 작은도서관(46.8%), 학교도서관(36.6%)의 순이었다. 집합교육 참여 횟수가 가장 저조했던 관종은 학교도서관이었다.

<표Ⅲ-51> 3년 내 집합교육 참여횟수의 관종별 차이 교차분석

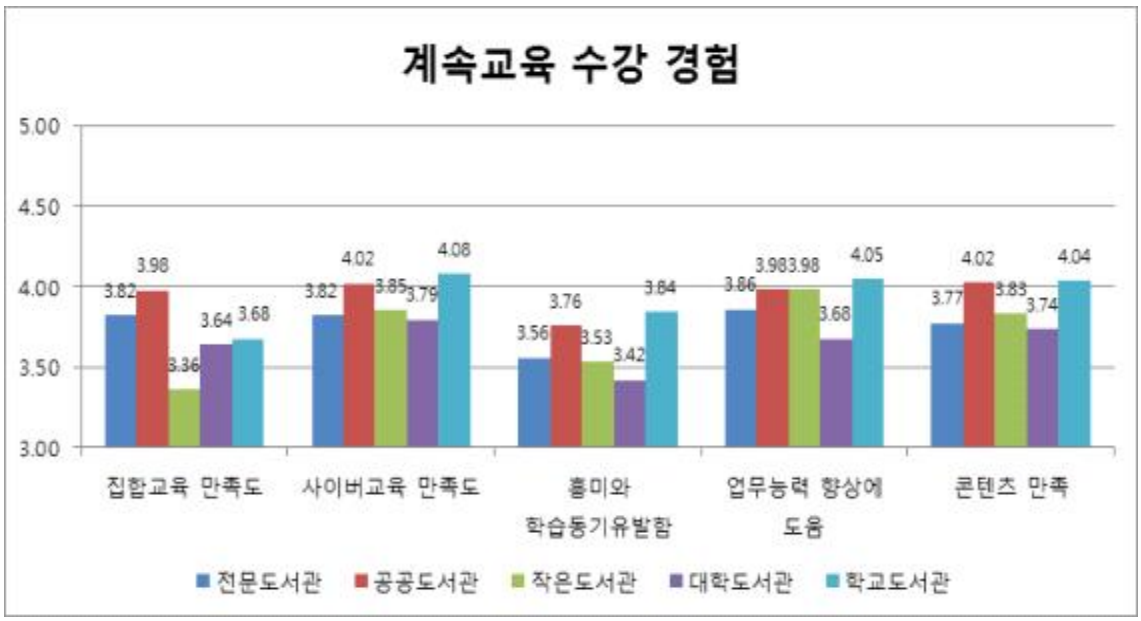
변인	구분	전문/국가 도서관	대학 도서관	공공 도서관	작은 도서관	학교 도서관	합계	χ^2	df	p
집합교육 참여 횟수	3년간 없음	20	86	164	25	123	418	66.232	4	0.000
		35.1%	45.3%	31.2%	53.2%	63.4%	41.2%			
	3년내 1회 이상	37	104	362	22	71	596			
		64.9%	54.7%	68.8%	46.8%	36.6%	58.8%			
총계		57	190	526	47	194	1014			
		100%	100%	100%	100%	100%	100%			

관종에 따라 사이버교육 참여횟수에 차이가 있는지 알아보기 위하여 χ^2검정을 시하였다. 분석 결과, χ^2통계값은 1.363, 유의확률은 .851으로써 유의수준 .05에서 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 모든 관종에서 95%안팎의 응답자가 지난 3년간 1회 이상 사이버 사서교육에 참여했던 것으로 응답했다.

사서교육 참여경험에 대한 인식에 관종별 차이가 있는지 알아보고자 일원분산분석을 실시하였다. 먼저 집합교육에 대한 수강생들의 만족도가 관종별로 어떻게 다른지 살펴보았다. 전체 응답자의 집합교육 만족도 평균이 5점 만점 척도에서 3.82인 것과 비교하여, 공공도서관 응답자의 만족도가 가장 높았고(3.98), 그 다음으로 전문/국가도서관(3.82), 학교도서관(3.68), 대학도서관(3.64), 작은도서관(3.36)의 순으로 나타났다. 이러한 차이는 통계적으로 유의미한 차이로(F=15.950, p=.000), 유의수준 .05에서 관종에 따라 집합교육에 대한 만족도에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

이어서 사이버교육에 대한 수강생들의 만족도가 관종별로 어떻게 다른지도 살펴보았다. 전체 응답자의 사이버교육 만족도 평균이 5점 만점 척도에서 3.97이었는데, 학교도서관 응답자의 만족도가 가장 높았고(4.08), 그 다음으로 대학도서관(4.02), 공공도서관(3.85), 전문/국가도서관(3.82), 작은도서관(3.79)의 순이었다. 이러한 차이는 통계적으로 유의미한 차이로(F=5.403, p=.000), 유의수준 .05에서 사이버교육에 대한 만족도에 유의미한 관종별 차이가 있는 것으로 나타났다.

종합하면, 집합교육의 참여 횟수가 가장 적었던 학교도서관 응답자의 만족도는 평균보다 낮았지만 교육참여정도에 차이가 없었던 사이버교육에서는 그 만족도가 가장 높았다. 집합교육의 참여 횟수가 가장 높았던 공공도서관 응답자의 만족도는 가장 낮았고, 사이버교육 만족도 역시 평균보다 낮았다. 작은도서관의 경우, 교육에 대한 만족도가 두 교육방식에서 모두 가장 저조했다.



[그림Ⅲ-2] 도서관 관종별 계속교육 만족도 및 수강경험 조사

다) 사이버교육 개선요구에서의 관종별 차이 분석

앞에서 사이버 사서교육과 관련된 총 11개 영역에서 가장 개선이 필요한 영역은 '우수한 강사진 확보'였으며, 그 다음으로 '실무에 바로 적용 가능한 교육과정의 확대', '주제별 교육내용의 전문화', '교육수준(기초, 심화, 응용 등)의 다양화', '관종별 교육 강화', '희망 교과목에 대한 도서관 현장의 수요 파악', '직급별 교육 강화' 등의 순으로 나타났다. 관종별로 개선요구에 차이가 있는지 알아보기 위하여 11개 개선요구의 각 영역에 대하여 일원분산분석을 실시하였다. 그 결과, <표Ⅲ-52>에 나타난 바와 같이 '과정별 수강인원 제한'에 대한 인식을 제외한 모든 영역에서 관종별 차이가 나타났다. 관종별로 사이버교육 개선 요구의 필요성이 높은 상위 5개 영역을 <표Ⅲ-53>에 제시하였다.

전문/국가도서관의 경우, 개선 요구가 가장 높았던 영역은 '우수한 강사진 확보'였으며, '실무에 바로 적용 가능한 교육과정 확대', '주제별 교육내용의 전문화' 등으로 나타났다. 이러한 상위 3영역은 다소의 순서차이는 있지만 모든 관종에서 상위 3위를 차지하고 있었다. '우수한 강사진 확보'가 1위였던 다른 관종과 달리 작은 도서관의 경우, '실무에 바로 적용 가능한 교육과정 확대'가 1위로 나타났다. 교육의 질과 수월성 제고에 가장 크고 직접적인 영향을 미치는 요인은 강의자의 자질과 능력이므로, 우수한 강사진의 발굴과 확보는 절대적이라 보인다. 이 설문 결과는 또한 대학의 문헌정보학 교과과정에서 접하는 원론이나 이론적 내용으로 구성된 일반적

이고 종합적인 교과 내용을 지양하고 현장의 사서들이 연수에 참여하여 배운 내용을 실무에 바로 적용하도록 하는 한편, 다루는 주제별로 전문성이 확보되도록 교육 내용을 구성할 것으로 시사한다. 한편 개선에 대한 요구가 전체적으로 가장 높았던 관종은 학교도서관(4.25)이었는데, 이는 학교도서관 응답자들의 교육에 대한 요구와 필요성을 반증하는 것으로 해석할 수도 있을 것이다.

<표Ⅲ-52> 사이버교육 개선요구에 대한 관종별 차이: 일원분산분석 결과

사이버교육 개선 요구	도서관 유형						df	F	p
	전문/국가 도서관	대학 도서관	공공 도서관	작은 도서관	학교 도서관	합계			
	(n=57)	(n=526)	(n=47)	(n=190)	(n=194)	(n=1014)			
관종별 교육의 강화	4.14	4.27	4.09	4.26	4.46	4.29	4	5.571	0.000
교육수준(기초, 심화, 응용 등)의 다양화	4.14	4.26	4.21	4.31	4.49	4.30	4	5.416	0.000
주제별 교육내용의 전문화	**4.32**	**4.40**	**4.45**	**4.36**	**4.57**	**4.42**	4	3.870	0.004
직급별 교육 강화	3.74	4.05	3.89	3.84	4.12	4.00	4	5.294	0.000
희망 교과목에 대한 도서관 현장의 수요 파악	4.11	4.23	4.15	4.07	4.37	4.22	4	5.125	0.000
사이버교육에 집합교육을 가미하여 참여자간 상호교류 기회제공	3.47	3.87	3.96	3.77	4.02	3.86	4	4.654	0.001
강의중심에서 탈피하여 다양한 온라인 상호작용(예: 토론, 질의)	3.47	3.77	3.87	3.78	4.05	3.81	4	7.207	0.000
실무에 바로 적용가능한 교육과정 확대	**4.32**	**4.52**	**4.57**	**4.49**	**4.68**	**4.54**	4	4.959	0.001
과정별 수강인원 제한	2.86	3.13	3.04	3.04	3.23	3.12	4	1.937	0.102
교육과정 진행에 대한 홍보 강화	3.67	3.92	3.87	3.87	4.04	3.92	4	2.709	0.029
우수한 강사진 확보	**4.35**	**4.57**	**4.53**	**4.59**	**4.72**	**4.59**	4	5.147	0.000
관 종 별 평 균	3.87	4.09	4.06	4.03	4.25	4.10			

<표Ⅲ-53> 사이버교육 개선 요구 순위: 관종별 상위 5개 영역

순위	전문/국가도서관		공공도서관		작은도서관		대학도서관		학교도서관		전체	
	요구	평균	요구	평균	요구	평균	요구	평균	요구	평균	요구	평균
1	우수한 강사진 확보	4.35	우수한 강사진 확보	4.57	실무에 바로 적용가능한 교육과정 확대	4.57	우수한 강사진 확보	4.59	우수한 강사진 확보	4.72	우수한 강사진 확보	4.59
2	주제별 교육내용의 전문화	4.32	실무에 바로 적용가능한 교육과정 확대	4.52	우수한 강사진 확보	4.53	실무에 바로 적용가능한 교육과정 확대	4.49	실무에 바로 적용가능한 교육과정 확대	4.68	실무에 바로 적용가능한 교육과정 확대	4.54
3	실무에 바로 적용가능한 교육과정 확대	4.32	주제별 교육내용의 전문화	4.40	주제별 교육내용의 전문화	4.45	주제별 교육내용의 전문화	4.36	주제별 교육내용의 전문화	4.57	주제별 교육내용의 전문화	4.42
4	관종별 교육강화	4.14	관종별 교육강화	4.27	교육수준 (기초, 심화, 응용 등)의 다양화	4.21	교육수준 (기초, 심화, 응용 등)의 다양화	4.31	교육수준 (기초, 심화, 응용 등)의 다양화	4.49	교육수준 (기초, 심화, 응용 등)의 다양화	4.30
5	교육수준 (기초, 심화, 응용 등)의 다양화	4.14	교육수준 (기초, 심화, 응용 등)의 다양화	4.26	희망 교과목에 대한 도서관 현장의 수요 파악	4.15	관종별 교육강화	4.26	관종별 교육강화	4.46	관종별 교육강화	4.29

라) 사서전문역량의 중요성에 대한 인식에서의 관종별 차이 분석

총 22개의 사서직 전문핵심역량의 중요성에 대하여 관종별로 인식에 차이가 있는지, 또 관종별로 더 중요하게 생각하는 역량이 무엇인지 밝혀 보고자 하였다. 먼저 22개 각각의 핵심역량에 대하여 관종별 응답자의 인식에 유의미한 차이가 존재하는지 일원분산분석을 통해 검증하였다. 그 결과, <표Ⅲ-54>에 보이는 바와 같이 총 22개 역량 중 6개를 제외한 16개 영역에서 관종별 응답자간에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<0.05$). <표Ⅲ-55>를 보면 관종별로 그 중요도가 높이 평가된 상위 3개 전문역량이 제시되어 있다. 이 결과는 전체 응답자의 중요도 인식 순위와는 차이를 보이고 있어, 중요하게 인식하는 전문역량에 관종별로 뚜렷한 차이가 존재함을 보여주고 있다.

각 관종별로 가장 중요하게 평가된 상위 3개 역량을 살펴보면, 먼저 전문/국가도서관의 경우, '도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향', '도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향', '디지털 아카이빙, 디지털 큐레이션, 오픈액세스, 기관 리포지터리'로 나타났다. 공공도서관의 경우는 '사서직 계속 교육 및 전문성 개발', '도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향', '지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용'이다. 작은도서관의 경우는 '사서직 계속 교육 및 전문성 개발', '독서지도 및 독서치료', '참고정보서비스, 주제전문가 양성, 주제별 정보서비스 개발(예:창업, 건강), 정보취약계층서비스, 지역정보서비스, 커뮤니케이션 기법'이다. 대학도서관에서 중요하게 평가된 상위 3개 역량은 '사서직 계속 교육 및 전문성 개발', '홍보/마케팅', '지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용'이다. 마지막으로 학교도서관의 경우는 '사서직 계속 교육 및 전문성 개발', '독서지도 및 독서치료', '지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용'이었다. 전문/국가도서관을 제외한 모든 관종의 응답자들이 평가한 가장 중요한 역량은 '사서직 계속 교육 및 전문성 개발'인 것으로 조사되었다.

<표Ⅲ-54> 사서전문역량 중요성에 대한 관종별 차이: 일원분산분석 결과

사서전문역량	도서관 유형						df	F	p
	전문도서관	공공도서관	작은도서관	대학도서관	학교도서관	전체			
	(n=57)	(n=526)	(n=47)	(n=190)	(n=194)	(n=1014)			
정보전문직 윤리, 도서관의 사회적 가치, 도서관사, 도서관 및 사서의 권익 옹호	4.05	4.38	4.23	4.21	4.48	4.34	4	7.399	0.000
지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용	4.18	4.39	4.26	4.23	4.55	4.37	4	8.109	0.000
도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책 동향	4.37	4.4	4.17	4.22	4.39	4.35	4	3.982	0.003
지식정보의 생명주기이해, 출판동향	3.84	4.02	4.02	3.79	4.09	3.98	4	5.242	0.000
장서관리, 웹자원라이센스 계약, 도서관상호협력	4.12	4.20	4.19	4.18	4.23	4.2	4	0.34	0.851
디지털 아카이빙, 디지털 큐레이션, 오픈액세스, 기관 리포지터리	4.23	3.90	3.94	4.13	3.93	3.97	4	5.035	0.001
정보조직(분류/목록/색인/초록작성,RDA등), 메타데이터	4.25	4.14	3.94	3.97	4.27	4.13	4	5.057	0.000
데이터베이스구축, 시멘틱웹 및 온톨로지 이해	4.02	3.84	3.77	3.88	3.96	3.88	4	1.645	0.161
웹프로그래밍,도서관자동화시스템(DB/네트워크/서버관리포함)	3.95	3.92	3.91	3.95	4.00	3.94	4	0.42	0.794

사서전문역량	도서관 유형						df	F	p
	전문도서관	공공도서관	작은도서관	대학도서관	학교도서관	전체			
	(n=57)	(n=526)	(n=47)	(n=190)	(n=194)	(n=1014)			
디지털콘텐츠 제작, 모바일디바이스, RFID 응용, 소셜미디어 동향, 장애인지원기술	3.95	3.96	3.83	3.99	4.01	3.97	4	0.613	0.653
참고정보서비스, 주제전문가 양성, 주제별 정보서비스 개발(예:창업, 건강), 정보취약계층서비스, 지역정보서비스, 커뮤니케이션 기법	4.18	4.29	4.28	4.23	4.36	4.28	4	1.204	0.308
정보활용교육/정보리터러시	3.98	4.20	4.04	4.11	4.40	4.20	4	6.906	0.000
독서지도 및 독서치료	3.79	4.36	4.28	3.85	4.58	4.27	4	34.274	0.000
문헌정보학 연구동향과 현장적용, 연구방법론	3.74	3.87	3.89	3.74	3.92	3.85	4	1.695	0.149
이용자/지역사회 요구분석, 도서관 성과평가, 도서관통계	3.88	4.24	3.85	4.00	4.07	4.13	4	8.419	0.000
사서직 계속 교육 및 전문성 개발	4.23	4.53	4.45	4.39	4.7	4.51	4	9.674	0.000
문화프로그램, 세대별 맞춤형 프로그램	3.79	4.35	4.26	3.8	4.46	4.23	4	28.772	0.000
교육학이론, 교육방법, 교수법	3.4	3.68	3.79	3.35	3.99	3.67	4	16.911	0.000
도서관경영, 조례/규정/지방행정 이해	3.77	4.04	3.87	3.68	4.07	3.95	4	9.355	0.000
리더십, 조직/인사실무, 자원봉사자 관리	3.72	4.11	4.00	3.7	3.97	3.98	4	12.52	0.000
홍보/마케팅	4.07	4.34	4.21	4.24	4.16	4.27	4	3.857	0.004
도서관 시설 및 공간 운영	4.00	4.24	4.28	4.21	4.31	4.24	4	2.357	0.052

<표Ⅲ-55> 사서전문역량 중요도 순위: 관종별 상위 3개 영역

순위	전문/국가도서관		공공도서관		작은도서관		대학도서관		학교도서관		전체	
	역량	평균	역량	평균	역량	평균	역량	평균	역량	평균	역량	평균
1	도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향	4.37	사서직 계속 교육 및 전문성 개발	4.53	사서직 계속 교육 및 전문성 개발	4.45	사서직 계속 교육 및 전문성 개발	4.39	사서직 계속 교육 및 전문성 개발	4.70	사서직 계속 교육 및 전문성 개발	4.51
2	도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향	4.25	도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향	4.40	독서지도 및 독서치료	4.28	홍보/마케팅	4.24	독서지도 및 독서치료	4.58	지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용	4.37
3	디지털 아카이빙, 디지털 큐레이션, 오픈액세스, 기관 리포지터리	4.23	지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용	4.39	참고정보서비스, 주제전문가 양성, 주제별 정보서비스 개발 (예:창업, 건강), 정보취약계층서비스, 지역정보서비스, 커뮤니케이션 기법	4.28	지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용	4.23	지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용	4.55	도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향	4.35

마) 기초직무역량교육필요성에 대한 관종별 인식 차이 분석

총 10개의 NCS 직무수행 기초 역량 각각에 대한 교육의 필요성 인식에 관종별로 차이가 있는지, 또 차이가 있다면 관종별로 더 중요하게 생각하는 기초역량이 무엇인지 밝혀 보고자 하였다. 먼저 10개 각각의 핵심역량에 대하여 관종별 응답자의 인식에 유의미한 차이가 존재하는지 일원분산분석을 통해 검증하였다. 그 결과, <표Ⅲ-56>에 보이는 바와 같이 총 10개 역량 중 6개 영역에서 관종별 응답자간에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<0.05$). 차이를 보인 기초직무능력은, 문제해결능력, 자기개발능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 직업윤리 등이고, 필요성 인식에 차이가 없었던 영역은 의사소통능력, 수리능력, 자원관리능력, 조직이해능력 등이었다. <표Ⅲ-57>을 보면 관종별로 그 교육의 필요성이 높이 평가된 상위 3개 영역이 제시되어 있다. 작은도서관을 제외한 모든 관종에서 상위 3위를 차지하는 기초직무역량은 순위 상에 차이만 있을 뿐 같았는데, 정보능력, 문제해결능력, 의사소통능력이었다. 이 기초직무역량 교육에 대한 응답자들의 필요성 인식을 관종별로 비교해 본 결과, 학교도서관 평균이 가장 높은 것으로 나타나, 학교도서관 응답자들이 교육의 필요성을 가장 절실히 느끼고 있는 것으로 파악할 수 있다.

<표Ⅲ-56> 기초직무역량의 필요성 인식에 대한 관종별 차이: 일원분산분석 결과

기초직무능력	도서관 유형						df	F	p
	전문도서관	공공도서관	작은도서관	대학도서관	학교도서관	전체			
	(n=57)	(n=526)	(n=47)	(n=190)	(n=194)	(n=1014)			
의사소통능력	4.42	4.49	4.43	4.39	4.53	4.48	4	1.642	0.162
수리능력	3.58	3.82	3.79	3.69	3.77	3.77	4	2.134	0.075
문제해결능력	4.33	4.52	4.26	4.42	4.46	4.47	4	3.377	0.009
자기개발능력	4.21	4.41	4.36	4.32	4.57	4.41	4	6.018	0.000

기초직무능력	도서관 유형						df	F	p
	전문도서관	공공도서관	작은도서관	대학도서관	학교도서관	전체			
	(n=57)	(n=526)	(n=47)	(n=190)	(n=194)	(n=1014)			
자원관리능력	4.32	4.41	4.32	4.31	4.45	4.39	4	1.688	0.151
대인관계능력	4.19	4.47	4.36	4.28	4.47	4.41	4	4.696	0.001
정보능력	4.53	4.53	4.38	4.47	4.62	4.53	4	2.636	0.033
기술능력	4.23	4.26	4.13	4.25	4.41	4.28	4	3.049	0.016
조직이해능력	4.12	4.22	4.15	4.14	4.24	4.20	4	0.955	0.431
직업윤리	4.18	4.34	4.34	4.25	4.42	4.33	4	2.466	0.043
관종별 평균	4.21	4.35	4.25	4.25	4.39	4.33			

<표Ⅲ-57> 기초직무역량의 필요성 인식: 관종별 순위

순위	전문도서관		공공도서관		작은도서관		대학도서관		학교도서관		전체	
	역량	평균	역량	평균	역량	평균	역량	평균	역량	평균	역량	평균
1	정보능력	4.53	정보능력	4.53	의사소통 능력	4.43	정보능력	4.47	정보능력	4.62	정보능력	4.53
2	의사소통 능력	4.42	문제해결 능력	4.52	정보능력	4.38	문제해결 능력	4.42	자기개발 능력	4.57	의사소통 능력	4.48
3	문제해결 능력	4.33	의사소통 능력	4.49	자기개발 능력	4.36	의사소통 능력	4.39	의사소통 능력	4.53	문제해결 능력	4.47

관종별 특성 분석 요약

설문분석 결과 파악한 관종별 특성을 종합하면 다음과 같이 정리할 수 있다.

① 먼저 설문 참여자의 가장 많은 비중이 차지한 공공도서관의 경우, 40대가 많았던 타 관종에 비해 30대가 주류를 이루어 그 연령이 상대적으로 낮았다. 이들의 집합교육 참여도는 타 관종에 비해 높았지만(68%), 만족도는 가장 낮았다. 참여한 공공도서관 사서들이 가장 중요하게 생각한 상위 5개의 전문역량은 '사서직 계속 교육 및 전문성 개발', '도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향', '지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용', '정보전문직 윤리, 도서관의 사회적 가치, 도서관사, 도서관 및 사서의 권익 옹호', '지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용' 순이었다.

② 학교도서관 응답자들의 특성을 보면, 연령 측면에서는 40대가 가장 많았고, 타 관종에 비해 2년제 대학 졸업자가 많았고, 사서교사는 단 9.4%에 불과했다. 1인 사서가 근무하는 경우가 많아, 응답자의 95%가 자신을 실무자로 응답했다. 타 관종에 비해 집합교육 참여 경험은 낮았지만(36.6%), 사이버교육에 대한 만족도는 높았다. 기간제 근무자가 월등히 많은(87%) 학교도서관 사서들은 타 관종에 비해 계속교육에 대한 강한 요구와 참여 의지를 갖고 있었지만 참여는 낮은 것으로 드러났다. 이는 국립중앙도서관이 문화부 소속으로 교육부 산하에 있는 학교도서관에 대한 영향력이나 우선순위가 상대적으로 떨어지는 반면 체계적인 계속교육을 제공하는 타 기관이 별로 없어 교육의 필요성이 큰 현실을 반영한다고 볼 수 있다. 학교도서관 사서들이 가장 중요하게 생각한 상위 5개의 전문역량은 '사서직 계속 교육 및 전문성 개발', '독서지도 및 독서치료', '지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용', '정보전문직 윤리, 도서관의 사회적 가치, 도서관사, 도서관 및 사서의 권익 옹호', '문화프로그램, 세대별 맞춤형 프로그램' 순이었다.

③ 작은도서관 역시 타 관종과 비교되는 특성이 두드러졌는데, 2년제 대학 졸업자가 많았고 사서자격증을 소지하지 못한 비율이 가장 높았으며, 민간소속직원과 계약직원이 많았다. 도서관 근무년수가 짧았으며 사이버교육에 대한 만족도도 가장 낮았다. 이들이 가장 중요하게 생각한 상위 5개의 전문역량은 '사서직 계속 교육 및 전문성 개발', '독서지도 및 독서치료', '참고정보서비스, 주제전문가 양성, 주제별 정보서비스 개발, 정보취약계층서비스, 지역정보서비스, 커뮤니케이션 기법', '도서관 시설 및 공간 운영', '지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서

관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용' 등이었다.

④ 대학도서관 응답자로부터 나타난 설문결과를 종합하면, 타 관종에 비해 대학원 졸업자와 1급 정사서비율이 높았고, 근무년수도 길었다. 행정직 비율도 높았으며, 타 관종에 비해 집합교육 참여비율이 낮았다. 이들이 가장 중요하게 생각한 상위 5개의 전문역량은 '사서직 계속 교육 및 전문성 개발', '도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향', '지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용', '정보전문직 윤리, 도서관의 사회적 가치, 도서관사, 도서관 및 사서의 권익 옹호', '지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용' 순이었다.

⑤ 국가도서관을 포함한 전문도서관의 경우, 대학도서관과 같이 대학원졸업자와 1급 정사서 비율이 높았고, 근무년수도 길었다. 이들 사서들이 가장 중요하게 생각한 상위 5개의 전문역량은 '도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향', '도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향', '디지털 아카이빙, 디지털 큐레이션, 오픈액세스, 기관 리포지터리, '사서직 계속 교육 및 전문성 개발', '지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용' 순이었다.

이와 같이 응답자의 배경과 경험을 관종별로 정리해 봄으로써 여러 측면에서 두드러진 관종별 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 따라서 계속교육 프로그램은 피교육자들의 이러한 특성과 차이를 잘 반영한 관종별 특화 강좌로 개발되어야 할 것이다.

6) 직급별 분석

가) 응답자 특성 : 직급별 비교

설문참여자를 중심으로 직급별 응답자들의 인구학적 특성을 파악해 보았다. 이를 위하여 교차분석을 사용하여 집단 간 통계적으로 유의미한 차이가 있는지 살펴보았다. 본 연구에서 관장으로 응답한 경우, 전문/국가도서관과 대학도서관에서는 없었던 반면, 공공도서관 25명(67.6%), 학교도서관 5명(13.5%), 작은도서관 7명(18.9%)을 포함함에 유의할 필요가 있다.

먼저 직급에 따라 사서자격증 소지여부에 유의한 차이가 알아보기 위하여 χ^2검정을 실시한 결과, χ^2 통계값은 116.424, 유의확률은 .000으로써 유의수준 .05에서 직급에 따라 사서자격증 소지여부에 차이가 있는 것으로 나타났다. 전체 응답자 가

운데 1급 정사서 자격증 소지자 비율이 중간관리자와 관장급에서 높았으며, 자격증 무소유자는 관장에서 비율이 높았는데, 여기에는 작은도서관 관장이 7명, 공공도서관 관장이 1명이 포함되어 있음을 감안하여 결과를 해석할 필요가 있다.

<표Ⅲ-58> 자격증 소지 비율: 직급별 비교 교차분석

변인	구분	실무자	중간관리자	관장	합계	χ^2	df	p
사서 자격증	자격증 없음	70	9	8	87	116.424	6	0.000
		8.4%	6.8%	21.6%	8.7%			
	준사서	125	14	3	142			
		15.0%	10.6%	8.1%	14.2%			
	2급 정사서	592	67	15	674			
		71.1%	50.8%	40.5%	67.3%			
	1급 정사서	46	42	11	99			
		5.5%	31.8%	29.7%	9.9%			
총계		833	132	37	1002			
		100%	100%	100%	100%			

직급에 따라 경력년수에 유의한 차이가 알아보기 위하여 χ^2검정을 실시한 결과, χ^2 통계값은 172.323, 유의확률은 .000으로써 유의수준 .05에서 직급에 따라 경력년수에 차이가 있는 것으로 나타났다. 대체로 중간관리자와 관장급의 경력년수가 높은 추세를 보인다. 그러나 실무자의 경력이 항상 짧은 것은 아님에 유의할 필요가 있는데, 경력 13년 이상인 실무자가 23.3%로 나타났다.

<표Ⅲ-59> 경력년수: 직급별 비교 교차분석

변인	구분	실무자	중간관리자	관장	합계	χ^2	df	p
경력년수	3년 미만	171	6	5	182	172.323	8	0.000
		20.5%	4.5%	13.5%	18.2%			
	3-5년	151	5	4	160			
		18.1%	3.8%	10.8%	16.0%			
	5-9년	190	10	0	200			
		22.8%	7.6%	0%	20.0%			
	9-13년	127	10	4	141			
		15.2%	7.6%	10.8%	14.1%			
	13년 이상	194	101	24	319			
		23.3%	76.5%	64.9%	31.8%			

변인	구분	실무자	중간관리자	관장	합계	χ^2	df	p
총계		833	132	37	1002			
		100%	100%	100%	100%			

먼저 직급에 따라 집합교육 참여횟수에 유의한 차이가 알아보기 위하여 χ^2검정을 실시한 결과, χ^2 통계값은 1.43, 유의확률은 .489으로써 유의수준 .05에서 직급에 따라 집합교육 참여횟수에 차이가 없는 것으로 나타났다. 이어서 직급에 따른 사이버교육 참여횟수에 유의한 차이가 알아보기 위하여 χ^2검정을 실시한 결과, χ^2 통계값은 0.025, 유의확률은 .988로 유의수준 .05에서 직급에 따른 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표Ⅲ-60> 3년 이내 사서 계속교육 참여 여부: 직급별 비교 교차분석

		실무자	중간관리자	관장	합계	χ^2	df	p
집합 교육 참여횟수	3년간 없음	351	50	13	414	1.43	2	0.489
		42.1%	37.9%	35.1%	41.3%			
	3년 이내 1회이상	483	82	24	589			
		57.9%	62.1%	64.9%	58.7%			
사이버 교육 참여횟수	3년간 없음	42	7	2	51	0.025	2	0.988
		5.0%	5.3%	5.4%	5.1%			
	3년 이내 1회이상	792	125	35	952			
		95.0%	94.7%	94.6%	94.9%			
총계		834	132	37	1003			
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%			

나) 사서교육 참여경험

응답자의 직급에 따라 사서교육 참여경험에 차이가 있는지 알아보고자 일원분산분석을 실시하였다. 먼저 집합교육에 대한 수강생들의 만족도가 직급별로 어떻게 다른지 살펴본 결과, 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다(F=1.468, p=.231). 사이버교육에 대한 수강생들의 만족도 역시 통계적으로 유의한 직급별 차이가 나타나지는 않았다(F=0.995, p=.370).

다) 사이버교육 개선 요구에서의 직급별 차이 분석

앞서 사이버 사서교육과 관련된 총 11개 영역에서 개선이 필요한 영역에 대한 인식에 응답자의 직급에 따라 차이가 있는지 알아보기 위하여 11개 개선요구의 각 영역에 대하여 일원분산분석을 실시하였다. 그 결과, <표Ⅲ-61>과 같이 어떤 영역

에서도 통계적으로 유의한 직급별 차이는 나타나지 않았다. 직급별로 사이버교육 개선 요구의 필요성이 높은 상위 5개 영역을 <표Ⅲ-62>에 제시하였다. 실무진의 경우, 개선 요구가 가장 높았던 영역은 '우수한 강사진 확보'였으며, '실무에 바로 적용 가능한 교육과정 확대', '주제별 교육내용의 전문화', '교육수준(기초, 심화, 응용 등)의 다양화', '관종별 교육의 강화' 등으로 나타났다. 이러한 상위 5개 영역은 순서상의 차이는 다소 있지만 모든 직급에서 상위순위에 위치하였다.

<표Ⅲ-61> 사이버교육 개선 요구에 대한 직급별 차이: 일원분산분석 결과

사이버교육 개선 희망	직 급				df	F	p
	실무자	중간관리자	관장	전체			
	(n=834)	(n=132)	(n=37)	(n=1003)			
관종별 교육의 강화	4.27	4.36	4.35	4.29	2	1.028	0.358
교육수준(기초, 심화, 응용 등)의 다양화	4.29	4.32	4.49	4.30	2	1.517	0.220
주제별 교육내용의 전문화	4.41	4.42	4.49	4.42	2	0.253	0.776
직급별 교육 강화	3.98	4.06	4.08	4.00	2	0.703	0.495
희망 교과목에 대한 도서관 현장의 수요 파악	4.22	4.20	4.27	4.22	2	0.171	0.843
사이버교육에 집합교육을 가미하여 참여자간 상호교류 기회제공	3.82	3.95	4.11	3.85	2	2.736	0.065
강의중심에서 탈피하여 다양한 온라인 상호작용(예: 토론, 질의)	3.80	3.84	3.92	3.81	2	.491	0.612
실무에 바로 적용가능한 교육과정 확대	4.54	4.48	4.43	4.53	2	1.073	0.342
과정별 수강인원 제한	3.11	3.17	3.05	3.12	2	.242	0.785
교육과정 진행에 대한 홍보 강화	3.92	3.99	3.78	3.92	2	1.094	0.335
우수한 강사진 확보	4.57	4.67	4.65	4.58	2	1.980	0.139

<표Ⅲ-62> 사이버교육 개선 요구 순위: 직급별 상위 5개 영역

순위	실무자		중간관리자		관장		전체	
	개선요구	평균	개선요구	평균	개선요구	평균	개선요구	평균
1	우수한 강사진 확보	4.57	우수한 강사진 확보	4.67	우수한 강사진 확보	4.65	우수한 강사진 확보	4.58
2	실무에 바로 적용가능한 교육과정 확대	4.54	실무에 바로 적용가능한 교육과정 확대	4.48	주제별 교육내용의 전문화	4.49	실무에 바로 적용가능한 교육과정 확대	4.53
3	주제별 교육내용의 전문화	4.41	주제별 교육내용의 전문화	4.42	교육수준 (기초, 심화, 응용 등)의 다양화	4.49	주제별 교육내용의 전문화	4.42
4	교육수준 (기초, 심화, 응용 등)의 다양화	4.29	관종별 교육의 강화	4.36	실무에 바로 적용가능한 교육과정 확대	4.43	교육수준 (기초, 심화, 응용 등)의 다양화	4.30
5	관종별 교육의 강화	4.27	교육수준 (기초, 심화, 응용 등)의 다양화	4.32	관종별 교육의 강화	4.35	관종별 교육의 강화	4.29

라) 사서전문역량의 중요성 인식에서의 직급별 차이 분석

총 22개의 사서직 전문핵심역량의 중요성에 대하여 직급별로 인식차이가 있는지, 또 직급별로 더 중요하게 생각하는 역량이 무엇인지 일원분석을 통해 검증하였다. 그 결과, <표Ⅲ-63>에 보이는 바와 같이 총 22개 역량 중 3개 영역에서 관종별 응답자간에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<0.05$). 구체적으로, '정보조직(분류/목록/색인/초록작성, RDA등), 메타데이터', '도서관경영, 조례/규정/지방행정 이해', '리더십, 조직/인사실무, 자원봉사자 관리' 등 이었다. <표Ⅲ-64>을 보면 직급별로 그 중요도가 높이 평가된 상위 3개 전문역량이 제시되어 있다.

이 직급별 결과는 전체 응답자의 중요도 인식 순위와 별다른 차이를 보이지 않았다. 각 직급별로 가장 중요하게 평가된 상위 3개 역량을 살펴보면, 먼저 실무자급의 경우, '사서직 계속 교육 및 전문성 개발', '지식사회에서 도서관 및 사서의 역할', '도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향', 등으로 나타났다. 중간관리자급의 경우는 '사서직 계속 교육 및 전문성 개발', '정보전문직 윤리, 도서관의 사

회적 가치, 도서관사, 도서관 및 사서의 권익 옹호', '도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향' 순위로 나타났다. 관장급의 경우는 '사서직 계속 교육 및 전문성 개발', '도서관 시설 및 공간 운영', '지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용'의 순이었다.

<표Ⅲ-63> 사서전문역량 중요성 인식에 대한 직급별 차이: 일원분산분석 결과

사서전문역량	직 급				df	F	p
	실무자 (n=834)	중간관리자 (n=132)	관장 (n=37)	전체 (n=1003)			
정보전문직 윤리, 도서관의 사회적 가치, 도서관사, 도서관 및 사서의 권익 옹호	4.34	4.36	4.41	4.35	2	0.193	0.825
지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용	4.38	4.32	4.43	4.38	2	0.710	0.492
도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향	4.37	4.33	4.32	4.36	2	0.257	0.774
지식정보의 생명주기이해, 출판동향	4.00	3.89	3.95	3.99	2	1.312	0.270
장서관리, 웹자원 라이센스 계약, 도서관상호협력	4.22	4.10	4.16	4.20	2	1.975	0.139
디지털 아카이빙, 디지털 큐레이션, 오픈액세스, 기관리포지터리	3.98	3.95	3.89	3.97	2	0.298	0.742
정보조직(분류/목록/색인/초록작성, RDA등), 메타데이터	4.16	3.98	3.97	4.13	2	4.210	0.015
데이터베이스구축, 시멘틱 웹 및 온톨로지 이해	3.89	3.87	3.76	3.88	2	0.498	0.608
웹프로그래밍, 도서관자동화시스템(DB/네트워크/서버 관리포함)	3.95	3.89	3.86	3.94	2	0.502	0.606
디지털콘텐츠 제작, 모바일디바이스, RFID응용, 소셜미디어 동향, 장애인지원기술	3.98	3.95	3.81	3.97	2	1.008	0.365
참고정보서비스, 주제전문가 양성, 주제별 정보서비스 개발(예:창업, 건강), 정보취약계층서비스, 지역정보서비스, 커뮤니케이션 기법	4.29	4.25	4.24	4.29	2	1.844	0.159

사서전문역량	직 급				df	F	p
	실무자	중간관리자	관장	전체			
	(n=834)	(n=132)	(n=37)	(n=1003)			
정보활용교육/정보리터러시	4.22	4.10	4.24	4.21	2	0.313	0.732
독서지도 및 독서치료	4.29	4.14	4.32	4.27	2	2.497	0.083
문헌정보학 연구동향과 현장적용, 연구방법론	3.83	3.92	3.97	3.85	2	1.116	0.328
이용자/지역사회 요구분석, 도서관 성과평가, 도서관통계	4.13	4.11	4.35	4.13	2	1.770	0.171
사서직 계속 교육 및 전문성 개발	4.52	4.48	4.57	4.52	2	0.419	0.658
문화프로그램, 세대별 맞춤형 프로그램	4.25	4.08	4.27	4.23	2	2.990	0.051
교육학이론, 교육방법, 교수법	3.68	3.61	3.68	3.67	2	0.404	0.668
도서관경영, 조례/규정/지방행정 이해	3.96	3.88	4.27	3.96	2	3.659	0.026
리더십, 조직/인사실무, 자원봉사자 관리	3.94	4.11	4.35	3.98	2	7.268	0.001
홍보/마케팅	4.26	4.31	4.38	4.27	2	0.687	0.503
도서관 시설 및 공간 운영	4.22	4.27	4.46	4.24	2	2.186	0.113

<표Ⅲ-64> 사서전문역량 중요도 인식 순위: 직급별 상위 3개 영역

순위	실무자		중간관리자		관장		전체	
	전문역량	평균	전문역량	평균	전문역량	평균	전문역량	평균
1	사서직 계속 교육 및 전문성 개발	4.52	사서직 계속 교육 및 전문성 개발	4.48	사서직 계속 교육 및 전문성 개발	4.57	사서직 계속 교육 및 전문성 개발	4.52
2	지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용	4.38	정보전문직 윤리, 도서관의 사회적 가치, 도서관사, 도서관 및 사서의 권익 옹호	4.36	도서관 시설 및 공간 운영	4.46	지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용	4.38
3	도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보정책동향	4.37	도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보정책동향	4.33	지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용	4.43	도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보정책동향	4.36

마) 기초직무역량교육의 필요성에 대한 직급별 인식 차이 분석

총 10개의 NCS 직무수행 기초 역량 각각에 대한 교육의 필요성 인식에 응답자의 직급별로 차이가 있는지, 또 차이가 있다면 직급별로 더 중요하게 생각하는 기초역량이 무엇인지 밝혀 보고자 하였다. 일원분석을 통해 검증한 결과, <표Ⅲ-65>와 같이 어떤 영역에서도 통계적으로 유의한 직급별 차이는 나타나지 않았다. 직급별로 사이버교육 개선 요구의 필요성이 높은 상위 4개 역량을 <표Ⅲ-66>에 제시하였다. 실무진과 관장급의 경우, '정보능력', '의사소통능력', '문제해결능력'의 순이었다. 중간관리자의 경우는 '문제해결능력', '정보능력', '자기개발능력' 등 상위 3개의 교육이 가장 필요한 영역으로 나타났다.

<표Ⅲ-65> 기초직무역량의 필요성 인식에 대한 직급별 차이: 일원분산분석 결과

기초직무능력	직 급				df	F	p
	실무자	중간관리자	관장	전체			
	(n=834)	(n=132)	(n=37)	(n=1003)			
의사소통능력	4.47	4.45	4.59	4.48	2	0.895	0.409
수리능력	3.76	3.84	3.76	3.77	2	0.621	0.537
문제해결능력	4.47	4.49	4.51	4.47	2	0.185	0.831
자기개발능력	4.41	4.46	4.41	4.41	2	0.479	0.620
자원관리능력	4.39	4.39	4.38	4.39	2	0.007	0.993
대인관계능력	4.41	4.42	4.46	4.41	2	0.095	0.910
정보능력	4.54	4.47	4.65	4.53	2	1.555	0.212
기술능력	4.29	4.22	4.05	4.27	2	2.915	0.055
조직이해능력	4.19	4.28	4.32	4.20	2	1.687	0.186
직업윤리	4.33	4.35	4.32	4.33	2	0.066	0.936

<표Ⅲ-66> 직급별 기초직무역량의 필요성 인식 조사: 직급별 상위 5개 영역

순위	실무자		중간관리자		관장		전체	
	기초직무능력	평균	기초직무능력	평균	기초직무능력	평균	기초직무능력	평균
1	정보능력	4.54	문제해결능력	4.49	정보능력	4.65	정보능력	4.53
2	의사소통능력	4.47	정보능력	4.47	의사소통능력	4.59	의사소통능력	4.48
3	문제해결능력	4.47	자기개발능력	4.46	문제해결능력	4.51	문제해결능력	4.47
4	대인관계능력	4.41	의사소통능력	4.45	대인관계능력	4.46	대인관계능력	4.41

순위	실무자		중간관리자		관장		전체	
	기초직무능력	평균	기초직무능력	평균	기초직무능력	평균	기초직무능력	평균
5	자기개발능력	4.41	대인관계능력	4.42	자기개발능력	4.41	자기개발능력	4.41

직급별 특성 분석 요약

설문분석 결과 나타난 직급별 특성을 종합하면 다음과 같이 정리할 수 있다.

① 먼저 경력이 길수록 직급이 올라가는 것이 일반적이지만, 반드시 그런 것은 아닌 것으로 파악되었다. 도서관 유형에 따라 경력 13년 이상인 실무자가 25%를 차지할 정도로 많은 경우도 있었고 반면 경력년수가 매우 짧은 작은도서관 관장도 적지 않음에 유의할 필요가 있다. 사이버교육에 대한 만족도에 직급별 차이는 거의 없었고 개선에 요구사항에도 직급별 차이는 거의 없었다.

② 모든 직급에서 '우수한 강사진 확보'를 가장 중요하게 생각했고, '실무에 바로 적용 가능한 교육과정 확대', '주제별 교육내용의 전문화', '교육수준(기초, 심화, 응용 등)의 다양화', '관종별 교육의 강화' 등을 높게 희망하고 있었다. 직급별로 중요하게 생각하는 핵심역량에는 다소 차이가 있었지만 모든 직급에서 '사서직 계속 교육 및 전문성 개발', '지식사회에서 도서관 및 사서의 역할', '정보전문직 윤리, 도서관의 사회적 가치, 도서관사, 도서관 및 사서의 권익 옹호'를 공통적으로 특히 중요하게 생각하고 있었다.

③ 각 직급별로 중요하게 생각한 상위 핵심역량을 보면, **실무자급**의 경우 '도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향', '참고정보서비스, 주제전문가 양성, 주제별 정보서비스 개발, 정보취약계층서비스, 지역정보서비스, 커뮤니케이션 기법' 등을 중요한 상위 역량으로 인식하였다. **중간관리자급**에서는 '도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향'과 함께 '홍보/마케팅'을 중요하게 꼽았다. **최고경영자급**은 중간관리자급과 유사했으나, '도서관 시설 및 공간 운영'을 상대적으로 중요하게 꼽았다.

전체적으로 직급별 차이는 존재하지만 앞서 살펴본 관종별 차이와 비교해 볼 때는 그리 크지 않은 것으로 파악할 수 있었다.

다. 관종별 현장 전문가 포커스 그룹 면담 결과

본 연구의 일환으로 국립중앙도서관 사이버 사서 계속교육 개선을 위한 전문가 자문 회의를 12월 14일 월요일 오후 2시부터 2시간 동안 명지대학교 본관 1623호에서 포커스 그룹 면담방식으로 개최하였다. 자문회의에 참석한 전문가는 총 5인으로 모든 관종을 대표할 수 있도록 관종별로 1인 이상을 선정하였고, 모두 10년 이상의 도서관 현장 경력을 가진 중간관리자 이상으로 선정함으로써 사서 계속교육에 대한 충분한 경험과 식견을 가진 현장 사서로 구성하였다. 공공도서관의 경우에는 교육청 도서관과 지방자치단체 도서관에서 각 1인을 선정하였다. 참석자 중 1인은 현재 문헌정보학과 교수로 재직하지만 10년 이상 전문도서관에서 근무 경력과 국립중앙도서관 사서 계속교육 강사로 활동한 경험도 함께 갖고 있었다. 참가자 모두 국립중앙도서관의 사서 계속교육을 수강한 경험이 있었다. 참가자 명단은 아래 표와 같다. 연구진 3인이 참석하여 1인은 토론 진행을 담당하고, 1인은 토론 보조 및 기록, 1인은 기록을 담당하였다.

<표Ⅲ-67> 전문가 포커스 그룹 자문회의 참석자

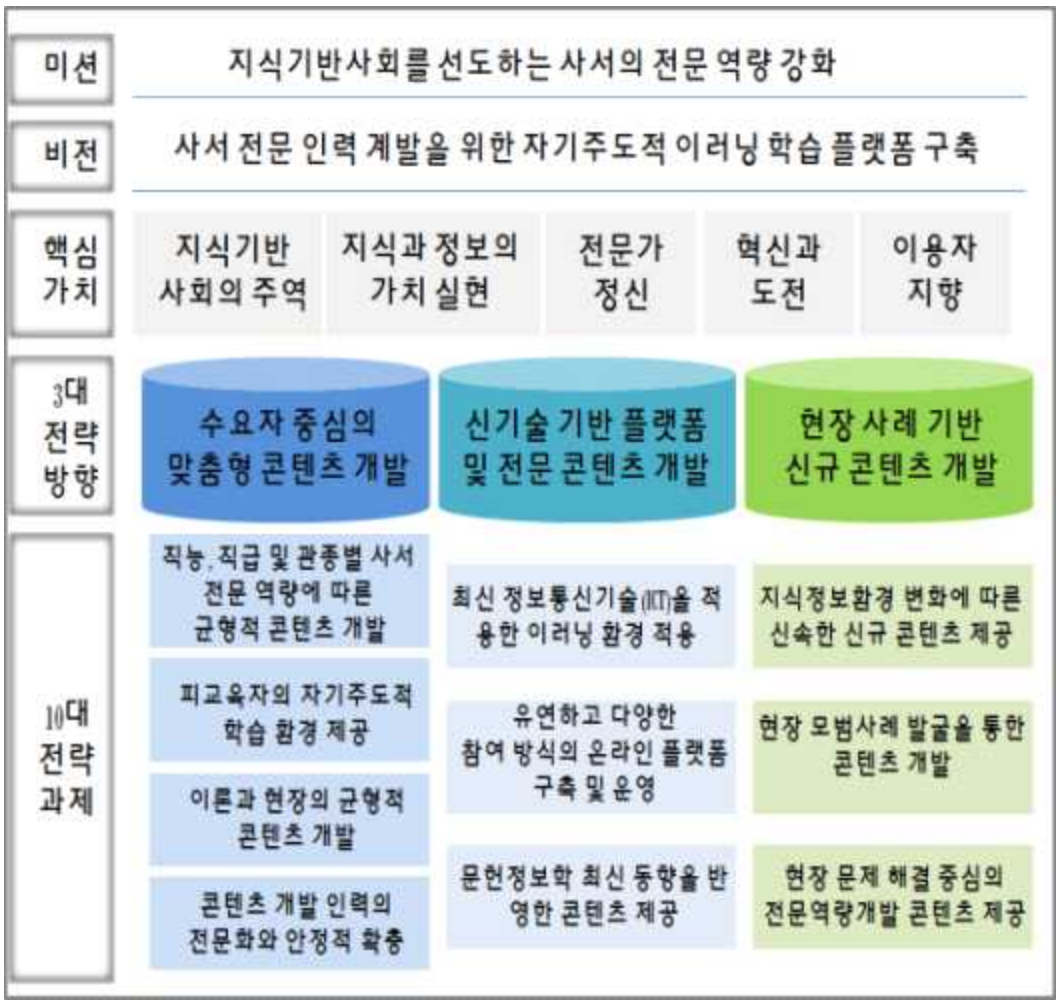
ID	분 야	현 소 속	직 급
A	대학도서관	명지대학교	계 장
B	공공도서관(교육청)	서울특별시 교육청 동대문도서관	팀 장
C	학교도서관	중앙여자고등학교	사서교사
D	공공도서관(자치단체)	파주교하도서관	관 장
E	학계, 전문도서관	한성대학교	교 수

포커스 그룹 자문회의에서는 각 관종을 대표하는 참가자들이 국립중앙도서관 사서 계속교육에 대한 경험을 토대로 사서사이버교육 운영에 대한 평가와 개선방안에 대한 의견을 교환하였다. 사이버사서교육의 정체성과 역할, NCS기반 도출의 타당성과 한계에 대한 논의, 현장성과 속보성을 제고할 사이버 사서교육의 방향, 관종별 사이버사서교육에 대한 경험 및 요구, 제도적 고려, 직급별 구분에 따른 사서교육의 필요성, 새로운 이러닝 기술의 도입, 사이버 계속교육 운영의 기술적 개선 방안, 기관간 협력을 통한 사서 이러닝포털시스템 또는 사서 이러닝플랫폼 구축, 현장사서들을 유능한 강사로 발굴하고 양성하는 방안 등에 대한 폭넓은 의견들을 논의하였다. 본 포커스 그룹 자문회의에서 논의한 내용은 이후 국립중앙도서관 사이버사서교육의 비전과 목표 설정, 관종별, 직급별 콘텐츠 개발 로드맵, 콘텐츠 개발을 위한 관종별, 직급별 역량 구성 체계도 제안, 핵심역량별 교과목 제안, 콘텐츠 개발 및 운영을 위한 프로세스 모형 제안 등에 반영하였다.

IV. 국립중앙도서관 사이버 사서교육 로드맵 개발

1. 국립중앙도서관 사이버 사서교육의 비전과 목표

본 절에서는 향후 국립중앙도서관 사이버 사서교육이 추구할 미션과 비전, 그리고 지향해야할 핵심가치를 설정하였다. 이것은 앞 장에서 분석한 국내외 사이버 사서교육의 동향과 우수사례, 우리 사회의 지식정보환경 및 기술 발전과 사회적 요구, 그리고 도서관 현장의 다양한 수요 및 요구를 반영한 것이다. 또한 이를 달성하기 위한 3대 전략 방향을 설정하였고, 그 전략 방향 아래 구체적으로 추진할 10대 전략과제를 다음과 같이 설정하였다.



[그림Ⅳ-1] 국립중앙도서관 사이버 사서교육의 비전과 전략

가) 미션(Mission)

- 지식기반사회를 선도하는 사서의 전문 역량 강화

나) 비전(Vision)

- 사서 전문 인력 계발을 위한 자기주도적 이러닝 학습 플랫폼 구축

다) 핵심 가치(Core Values)

- 지식기반 사회의 주역
- 지식과 정보의 가치 실현
- 전문가 정신
- 혁신과 도전
- 이용자 지향

라) 3대 전략 방향 (Strategic Directions)

- 수요자 중심의 맞춤형 콘텐츠 개발
- 신기술 기반 플랫폼 및 전문 콘텐츠 개발
- 현장 사례 기반 신규 콘텐츠 개발

마) 10대 전략과제(Strategies)

- 수요자 중심의 맞춤형 콘텐츠 개발
  - 직능, 직급 및 관종별 사서 전문 역량에 따른 균형적 콘텐츠 개발
  - 피교육자의 자기주도적 학습 환경 제공
  - 이론 현장의 균형적 콘텐츠 개발
  - 콘텐츠 개발 인력의 전문화와 안정적 확충

- 신기술 기반 플랫폼 및 전문 콘텐츠 개발
  - 최신 정보통신기술(ICT)을 적용한 이러닝 환경 적용
  - 유연하고 다양한 참여 방식의 온라인 플랫폼 구축 및 운영
  - 문헌정보학 최신 동향을 반영한 콘텐츠 제공

- 현장 사례 기반 신규 콘텐츠 개발
  - 지식정보환경 변화에 따른 신속한 신규 콘텐츠 제공
  - 현장 모범사례(Best Practices) 발굴을 통한 콘텐츠 개발
  - 현장 문제 해결 중심의 전문역량개발 콘텐츠 제공

2. 사서 계속교육을 위한 핵심역량 도출을 위한 전문 핵심역량 및 기초 핵심역량 비교 분석

현장 사서들을 대상으로 하는 사서 계속교육의 콘텐츠 개발을 위해서는 현장 사서들에게 필요한 전반적인 핵심역량에 대한 파악이 필요하다. 그러나 앞에서 살펴본 바와 같이 사서직의 핵심역량을 담고 있는 NCS는 그 범위와 구성에서 분명한 한계가 있는 것으로 분석되었다. 따라서 본 연구에서는 NCS를 ALA의 '사서직 핵심역량'과 윤희윤 등(2014)의 '미래사서 핵심역량'과의 비교를 통해 NCS를 보완한 '국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD)'을 도출하여 제안하고자 한다.

본 절에서는 NLK-CCPD를 도출하기 위한 선행 작업으로, 사서의 핵심역량을 구성하는 범주를 '전문 핵심역량'과 '기초 핵심역량'으로 나누어 각 범주의 역량에 대한 분석을 실시하였다. 먼저 '전문 핵심역량'범주는 NCS의 직무능력단위 및 능력단위요소를 기본으로 하여 ALA의 '사서직의 핵심역량(Core Competencies of Librarianship)' 및 윤희윤 등(2014)의 핵심역량과 비교분석 하였다. 또한 '기초 핵심역량' 범주는 NCS의 '직업기초능력'과 한국인사행정학회가 수행한 사서직 교육훈련시스템 발전방안에 대한 연구(2005)에서 제시한 '조직적 핵심역량' 및 CILIP의 전문지식과 기술(Professional Knowledge & Skills Base)의 '직업기초능력'과 비교분석하였다.

가. '전문 핵심역량' 도출을 위한 선행 사례 분석

현장 사서의 '전문 핵심역량'을 도출하는데 참고할 수 있는 선행연구는 앞에서 살펴본 NCS(문헌정보관리)의 능력단위 및 능력단위요소, ALA의 '사서직의 핵심역량' 및 윤희윤 등(2014)의 '미래 전문사서 핵심역량'이 있다. NCS(문헌정보관리)의 능력단위와 능력단위요소를 기본으로 하여 미국도서관협회에서 제안한 '사서직의 핵심역량'과 윤희윤 등(2014)이 제안한 '미래 전문사서 핵심역량'을 각각 비교하였다.

1) 국가직무능력표준(NCS:문헌정보관리) vs. 미국도서관협회(ALA)의 핵심역량

먼저 각각의 사서직 핵심역량의 구성 요소를 분석하기 위하여 NCS(문헌정보관리)의 능력단위 및 능력단위요소와 ALA의 '사서직의 핵심역량'간의 비교를 통하여 상호 유사한 역량과 제외된 역량을 파악하였다.

ALA의 '사서직의 핵심역량(소분류)' 총 41개를 NCS 11개의 능력단위 내의 능력단위 요소와 상호 비교한 결과, ALA의 '사서직 핵심역량(소분류)' 41개 중 29개가

NCS의 능력단위 요소와 유사한 역량인 반면, 나머지 12개는 NCS 능력단위 내에 상호 유사한 역량이 없는 것으로 파악되었다.

이를 ALA의 '사서직의 핵심역량(대분류)'을 기준으로 자세히 살펴보면, '1.전문직 기반'은 11개의 소분류 항목 중에 1개가 NCS와 유사한 역량으로 파악되었으며, '2. 정보자원'은 4개 중에서 3개가, '8. 경영관리'는 5개 중에서 4개가 유사한 역량으로 파악되었다. 한편 '3. 기록지식정보의 조직', '4. 기술관련 지식과 기술', '5. 참고정보 및 이용자 서비스', '6. 연구', '7. 계속교육과 평생학습'은 모두 포함하고 있는 것으로 나타났다.

NCS의 능력단위 및 능력단위요소가 ALA의 '사서직의 핵심역량(소분류)'에 포함된 비율을 전체적으로 살펴보면 71%가 포함되어 있다. 이는 NCS의 능력단위요소만으로는 사서의 전문 핵심역량을 전체적으로 구성하는데 한계가 있음을 보여준다. 특히 '1. 전문직 기반' 영역의 경우 단 9%만이 NCS에 유사한 역량이 포함된 반면 본 연구의 설문조사 결과 사서들이 인식하는 상위 핵심역량으로 나타났기 때문에 향후 NLK-CCPD 도출 시에 적극적으로 수렴해야 할 영역으로 파악되었다.

<표Ⅳ-1> '사서직의 핵심역량' 기준 NCS 비교분석

ALA의 사서직의 핵심역량		NCS 포함 역량수/ALA 역량 전체수 (유사 역량 비율)	NCS 능력단위	
대분류	소분류		분류번호	능력단위/능력단위요소
1.전문직 기반	1A. 도서관 및 정보 전문직의 윤리, 가치, 기본 원리	1/11 (9%)		
	1B. 민주적 원칙과 지적 자유의 촉진을 위한 도서관 및 정보 전문직의 역할 (표현, 사상, 양심의 자유 포함)			
	1C. 도서관과 사서직의 역사			
	1D. 커뮤니케이션 역사와 커뮤니케이션이 도서관에 미친 영향			
	1E. 관종별 도서관(학교, 공공, 대학, 특수 등)과 유관 정보기관들			
	1F. 도서관· 정보 전문직 관련 국내외의 사회, 공공, 정보, 경제,		0801010405	도서관정보센터경영관리/정책분석적용하기

ALA의 사서직의 핵심역량		NCS 포함 역량수/ALA 역량 전체수 (유사 역량 비율)	NCS 능력단위	
대분류	소분류		분류번호	능력단위/능력단위요소
	문화관련 정책 및 동향			
	1G. 도서관· 정보기관 관련 법적 프레임워크 (저작권법, 사생활보호, 표현의 자유, 평등권 (장애인법), 지적재산권 등 포함)			
	1H. 도서관, 사서, 도서관직원, 도서관서비스를 위한 효과적인 옹호의 중요성			
	1I. 복잡한 문제를 분석하고 적절한 해법을 찾는 기술			
	1J. 효과적으로 말과 글을 구사할 수 있는 커뮤니케이션 기술			
	1K. 전문분야별 요구되는 자격 및 면허 요건			
2.정보 자원	2A. 기록지식정보의 생성부터 소멸까지의 전주기 관련 개념과 이슈	3/4 (75%)		
	2B. 평가, 선정, 구입, 처리, 보관 등 자원의 수집과 폐기 관련 개념, 이슈 및 방법		0801010401	문헌정보수집/문헌정보 선택하기,문헌정보입수 하기
	2C. 다양한 유형의 장서관리 관련 개념, 이슈 및 방법		0801010408	문헌정보보존/수집자료 관리하기
	2D. 관리와 보존 등 장서의 유지관리 관련 개념, 이슈와 방법		0801010408	문헌정보보존/보존하기, 폐기하기
3.기록지 식정보 의 조직	3A. 기록지식정보의 조직 및 표현 관련 원리	3/3 (100%)	0801010402	문헌정보조직/분류하기, 목록작성하기, 메타데 이터작성하기
	3B. 기록지식정보원의 조직에 필요한 개발, 기술 및 평가 기술		0801010401	문헌정보수집/분류하기, 목록작성하기, 메타데 이터작성하기
	3C. 목록, 메타데이터, 색인,		0801010402	문헌정보수집/분류하기,

ALA의 사서직의 핵심역량		NCS 포함 역량수/ALA 역량 전체수 (유사 역량 비율)	NCS 능력단위	
대분류	소분류		분류번호	능력단위/능력단위요소
	분류 표준 등 기록지식정보 조직시스템			목록작성하기, 메타데이터작성하기
4.기술 관련 지식과 기술	4A. 도서관· 정보기관의 자원, 서비스, 이용에 영향을 주는 정보통신기술(ICTs)	4/4 (100%)	0801010404	문헌정보시스템운영/문헌정보시스템환경분석하기
	4B. 전문직 윤리와 서비스 규범과 적용에 부합하는 정보통신기술과 관련 도구의 적용		0801010404	문헌정보시스템운영/문헌정보시스템환경분석하기
	4C. 기술기반 제품과 서비스의 세부사항, 유효성 및 비용 효율성의 측정과 평가기법		0801010404	문헌정보시스템운영/문헌정보시스템환경분석하기
	4D. 기술적 진보를 인지하고 적용하기 위한 목적으로 새로운 기술과 혁신을 발견하고 분석하는데 필요한 원리와 기술		0801010404	문헌정보시스템운영/문헌정보시스템환경분석하기
5.참고 정보 및 이용자 서비스	5A. 모든 연령과 집단의 개인들이 적합하고 정확한 기록지식정보로 접근할 수 있도록 돕는 참고 및 이용자서비스의 개념, 원리, 기법	7/7 (100%)	0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스기획하기
	5B. 모든 연령과 집단의 개인들이 다양한 정보원으로부터 정보를 검색, 평가, 합성하는 데 사용하는 기법		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스운영하기
	5C. 기록지식정보의 자문, 중재, 안내 제공에 필요한 모든 연령과 집단의 개인들과의 성공적인 상호작용 기법		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스운영하기
	5D. 정보 리터러시/		0801010403	이용자정보서비스/이용

ALA의 사서직의 핵심역량		NCS 포함 역량수/ALA 역량 전체수 (유사 역량 비율)	NCS 능력단위	
대분류	소분류		분류번호	능력단위/능력단위요소
	정보효능감 기법과 방법, 계산 리터러시, 통계리터러시			자정보서비스운영하기
	5E. 특정 이용자 집단에게 개념과 서비스를 알리고 설명하는데 사용하는 옹호의 원리와 기법		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스운영하기
	5F. 이용자 요구, 커뮤니티, 선호의 다양성에 대한 평가와 능동적 대처를 위한 원리		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스기획하기
	5G. 현 상황과 새로운 상황이 서비스 및 자원개발을 설계하고 구축하는데 미치는 영향을 평가하기 위한 원리와 기법		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스기획하기
6. 연구	6A. 정량적· 정성적 연구 방법론	3/3 (100%)	0801010406	문헌정보실무연구수행/연구수행학기
	6B. 문헌정보학분야의 주요 연구결과와 연구문헌		0801010406	문헌정보실무연구수행/문헌연구하기
	6C. 새로운 연구의 실질적, 잠재적 가치 평가의 원리와 방법		0801010407	문헌정보이용분석/연구성과분석하기
7.계속교육과 평생학습	7A. 도서관· 정보기관 실무자의 계속적인 전문직 개발의 필요성	4/4 (100%)	0801010405	도서관정보센터경영관리/조직인사관리하기
	7B. 이용자의 평생학습에서 도서관의 역할 (예: 평생학습을 양질의 도서관 서비스 제공 및 도서관서비스 홍보에 활용)		0801010411	독서문화프로그램운영/운영계획작성하기
	7C. 학습 이론, 교육 방법, 성취도 평가 등의 도서관/정보기관에서의 적용		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스기획하기

ALA의 사서직의 핵심역량		NCS 포함 역량수/ALA 역량 전체수 (유사 역량 비율)	NCS 능력단위	
대분류	소분류		분류번호	능력단위/능력단위요소
	7D. 기록지식정보의 검색, 평가. 이용에 활용하는 교수 및 학습의 개념, 과정, 기법 등의 원리		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스운영하기
8.경영관리	8A. 도서관· 정보기관의 기획과 예산 원리	4/5 (80%)	0801010405	도서관정보센터경영관리/기획전략수립하기
	8B. 효과적인 인사업무와 인적자원개발 원리		0801010405	도서관정보센터경영관리/조직인사관리하기
	8C. 도서관 서비스와 그 성과의 개념, 방법, 측정과 평가		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스평가하기
	8D. 모든 이해당사자와 봉사대상 커뮤니티 내 파트너십, 협력, 네트워크 개발관련 개념과 방법		0801010405	도서관정보센터경영관리/유관기관협력하기
	8E. 혁신적 리더십의 개념, 이슈, 방법			

2) 국가직무능력표준(NCS:문헌정보관리) vs. 미래 전문사서 핵심역량(윤희윤 외)

다음으로는 NCS(문헌정보관리)의 능력단위 및 능력단위요소와 윤희윤 등(2015)의 '미래 전문사서 핵심역량'간의 비교를 통하여 상호 유사한 역량과 제외된 역량을 파악하였다. 윤희윤 등(2014)의 '미래 전문사서 핵심역량' 총 66개를 NCS 11개 능력단위 내의 능력단위요소와 상호 비교한 결과, 윤희윤 등의 '미래 전문사서 핵심역량' 66개 중에 47개가 NCS의 능력단위요소와 유사한 역량으로 파악되었으며, 19개는 NCS 능력단위 내에 상호 유사한 역량이 없는 것으로 파악되었다.

이를 윤희윤 등(2014)의 '미래 전문사서 핵심역량'을 기준으로 자세히 살펴보면, '1. 전문직 기반'은 9개 중에 NCS에 유사한 역량이 2개가 포함되어 있었으며, '2. 정보자원개발'은 8개 중에 6개가, '8. 경영관리'는 15개 중에 5개만 유사한 역량으로 포함되어 있는 것으로 파악되었다.

NCS의 능력단위 및 능력단위요소가 윤희윤 등의 '미래 전문사서 핵심역량'에 포함된 비율을 전체적으로 살펴보면 ALA의 '사서직 핵심역량'과 같은 71%였다. 이 또한 NCS의 능력단위요소 만으로 사서의 전문 핵심역량을 전체적으로 구성하는데 한계가 있음을 보여준다. NCS에 특히 잘 전개되지 않은 두 영역은 '1. 전문직 기반'과 '8. 경영관리'로 각기 22%와 33%의 낮은 비율로 유사한 역량을 포함하고 있었다. 이 두 영역에 포함된 '도서관 및 정보전문직의 윤리, 가치', '도서관서비스와 저작권', '도서관시설 및 공간운영' 등과 같은 중요한 핵심역량이 NCS에는 누락되어 있다는 분석 결과로부터 이 두 영역을 향후 LNK-CCPD 도출 시에 보다 적극적으로 수렴해야 할 것으로 분석되었다.

<표Ⅳ-2> '미래 전문사서의 핵심역량 지식 및 기술' 기준 NCS 비교 분석

윤희윤 등의 '전문사서 핵심역량 지식 및 기술'		NCS 포함 역량수/윤희윤 등의 역량 전체수 (유사 역량 비율)	NCS 능력단위	
영역	지식 및 기술		분류번호	능력단위/능력단위요소
1.전문직 기반	도서관 및 정보전문직의 윤리, 가치	2/9 (22%)		
	도서관 및 커뮤니케이션 역사			
	지식사회에서 도서관 및 사서의 역할변화			
	국내외 도서관 및 정보 정책동향		0801010405	도서관정보센터경영관리/정책분석적용하기
	도서관활동 관련 법제 이해			
	도서관 및 사서의 권익 옹호 활동			
	관종별 도서관협력 기관 및 기구		0801010405	도서관정보센터경영관리/유관기관과협력하기
	커뮤니케이션 기법			
	도서관서비스와 저작권			
2.정보	지식의 생명주기 및 출판동향	6/8		

윤희윤 등의 '전문사서 핵심역량 지식 및 기술'		NCS 포함 역량수/윤희윤 등의 역량 전체수 (유사 역량 비율)	NCS 능력단위	
영역	지식 및 기술		분류번호	능력단위/능력단위요소
자원 개발	자료의 선정, 평가, 구입 등 수서실무 현안	(75%)	0801010401	문헌정보수집/문헌정보선택하기
	상업 웹자원 라이선스 계약		0801010401	문헌정보수집/문헌정보입수하기
	장서제적, 폐기 및 보존 현안		0801010408	문헌정보보존/보존하기,폐기하기
	디지털 아카이빙과 매체 전환 (Migration)		0801010408	문헌정보보존/디지털아카이빙
	오픈액세스 및 디지털 큐레이션		0801010409	문헌정보큐레이션/정보가공하기
	기관 리포지터리 운영		0801010409	문헌정보큐레이션/정보가공하기
	지식게이트웨이 구축			
3.지식 정보의 조직	분류 및 편목 기법	5/5 (100%)	0801010402	문헌정보조직/분류하기,목록작성하기
	색인 초록 작성		0801010402	문헌정보조직/메타데이터작성하기
	MARC 및 메타데이터론		0801010402	문헌정보조직/목록작성하기,메타데이터작성하기
	데이터베이스구축		0801010402	문헌정보조직/메타데이터작성하기
	시멘틱웹 및 온톨로지 이해		0801010402	문헌정보조직/분류하기
4.정보 기술의 편견	정보서비스 관련 디지털기술 동향	9/9 (100%)	0801010404	문헌정보시스템운영/문헌정보시스템환경분석하기
	웹페이지 설계 및 운영		0801010404	문헌정보시스템운영/문헌정보시스템구축하기
	디지털정보지원 통합운영시스템		0801010404	문헌정보시스템운영/문헌정보시스템구축하기
	도서관협력네트워크기반 정보서비스(상호대차, 통합대출 등)		0801010404	문헌정보시스템운영/문헌정보시스템구축하기
	도서관 디지털콘텐츠 제작 (텍스트, 사운드, 동영상)		0801010408	문헌정보보존/디지털아카이빙
	유비쿼터스 도서관 응용 (모바일디바이스,RFID 응용 등)		0801010404	문헌정보시스템운영/문헌정보시스템구축하기
	DB 관리, 서버 운영, 애플리케이션 개발		0801010404	문헌정보시스템운영/문헌정보시스템구축하기
	프로그래밍 언어		0801010404	문헌정보시스템운영/문헌정보시스템구축하기
	장애인 정보접근 보조기술		0801010404	문헌정보시스템운영/문헌정보시스템구축하기
5.이용자 서비스	참고 및 이용자서비스	9/9 (100%)	0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스운영하기
	주제전문 리에종서비스		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스운영하기
	도서관3.0 맞춤형서비스		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스운영하기

윤희윤 등의 '전문사서 핵심역량 지식 및 기술'		NCS 포함 역량수/윤희윤 등의 역량 전체수 (유사 역량 비율)	NCS 능력단위	
영역	지식 및 기술		분류번호	능력단위/능력단위요소
	가상참고정보원 구축		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스운영하기
	정보리터러시 및 이용자 교육		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스운영하기
	디지털 회색문헌 서비스		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스운영하기
	주제별 웹 정보자원서비스		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스운영하기
	정보취약계층서비스(장애인, 노인, 다문화 등)		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스운영하기
	특수 수용자(장병, 환자, 수감자) 서비스		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스운영하기
6.교육연구	문헌정보학 연구동향	6/6 (100%)	0801010406	문헌정보실무연구수행/문헌연구하기
	양적 및 질적 연구방법론		0801010406	문헌정보실무연구수행/연구수행하기
	지역사회 도서관 수요분석		0801010405	도서관정보센터경영관리/기획전략수립하기
	도서관통계 및 이용자 분석		0801010407	문헌정보이용분석/문헌정보이용평가하기
	원격교육 및 교수매체개발		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스기획하기
	논문 및 보고서 작성 교육(SPSS, PPT, Excel, Mapping 등)		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스운영하기
7.평생학습	사서직의 지속적인 전문성 개발과 교육인증	5/5 (100%)	0801010405	도서관정보센터경영관리/조직인사관리하기
	세대별 평생학습 프로그램 구축		0801010411	독서문화프로그램운영/운영계획작성하기
	학습이론, 교육방법 및 교육성과 평가		0801010403	이용자정보서비스/이용자정보서비스평가하기
	도서관 문화프로그램 기획 및 실제		0801010411	독서문화프로그램운영/운영계획작성하기
	독서지도 및 독서치료		0801010411	독서문화프로그램운영/프로그램진행하기
8.경영관리	경영계획 수립 및 예산편성 관리	5/15 (33%)	0801010405	도서관정보센터경영관리/기획전략수립하기
	인사실무 및 인력관리		0801010405	도서관정보센터경영관리/조직인사관리하기
	도서관성과 평가		0801010405	도서관정보센터경영관리/기획전략수립하기
	도서관서비스 홍보 및 마케팅 활동		0801010410	문헌정보서비스마케팅/문헌정보서비스마케팅실행하기
	도서관 물품 및 용역 구매 관리			
	도서관 조례 및 관련규정 운영			
	도서관 시설 및 공간운영			
	국내외 도서관 협력활동		0801010405	도서관정보센터경영관리/유관기관과협력하기

윤희윤 등의 '전문사서 핵심역량 지식 및 기술'		NCS 포함 역량수/윤희윤 등의 역량 전체수 (유사 역량 비율)	NCS 능력단위	
영역	지식 및 기술		분류번호	능력단위/능력단위요소
	저작권 및 라이센스 계약			
	도서관 관리자 리더십			
	개인정보 관리			
	시민사회 연대와 자원봉사자 관리			
	재난 및 안전 대책			
	아웃소싱업무 관리			
	기부금 모금과 관리			

3) 전문핵심역량 통합 비교: NCS 능력단위요소 / ALA '핵심역량(소분류)' / 윤희윤 등의 '지식 및 기술'의 매핑

여기에서는 NLK-CCPD의 전문 핵심역량을 도출하기 위하여 앞에서 상호 비교분석한 내용을 토대로 하여 NCS의 능력단위를 기준으로 ALA의 '사서직 핵심역량(소분류)'와 윤희윤 등(2014)의 '지식 및 기술'의 각각의 항목을 상호 유사성을 기준으로 재배치하였다. 아래 표를 통해 상호 유사성을 기반으로 다음에 제시할 NLK-CCPD의 전문 핵심역량을 도출하였다.

<표Ⅳ-3> 전문 핵심역량 통합 비교:
NCS 능력단위요소 / ALA '핵심역량(소분류)' / 윤희윤 등의 '지식 및 기술'의 매핑

NCS		ALA 능력단위(소분류)	윤희윤 등의 '미래 전문사서 핵심역량 지식 및 기술'
능력단위	능력단위 요소		
없음		1A. 도서관 및 정보 전문직의 윤리, 가치와 기본 원리	도서관 및 정보전문직의 윤리, 가치
		1B. 민주적 원칙과 지적 자유의 촉진을 위한 도서관과 정보전문직의 역할 (표현, 사상 및 양심의 자유 포함)	지식사회에서 도서관 및 사서의 역할변화
		1C. 도서관과 사서직의 역사	도서관 및 커뮤니케이션 역사
		1D. 커뮤니케이션 역사와 커뮤니케이션이 도서관에 미친 영향	
		1E. 관종별 도서관(학교, 공공, 대학, 특수 등)과 유관 정보기관들	관종별 도서관협력 기관 및 기구
			국내외 도서관 협력활동
			시민사회연대와 자원봉사자 관리

NCS		ALA 능력단위(소분류)	윤희윤 등의 '미래 전문사서 핵심역량 지식 및 기술'
능력단위	능력단위 요소		
		1G. 도서관· 정보기관 관련 법적 프레임워크(저작권법, 사생활보호, 표현의 자유, 평등권(장애인법), 지적재산권 등 포함)	도서관활동 관련 법제 이해
			도서관서비스와 저작권
			저작권 및 라이센스 계약
			도서관 조례 및 관련규정 운영
			개인정보관리
		1I. 복잡한 문제를 분석하고 적절한 해법을 찾는 기술	
		1K. 전문분야별 요구되는 자격 및 면허 요건	
			커뮤니케이션 기법
문헌정보 수집	문헌정보수집 정책개발하기	2A. 기록지식정보의 생성부터 소멸까지의 전주기 관련 개념과 이슈	지식의 생명주기 및 출판동향
	문헌정보선택하기		
	문헌정보입수하기	2B. 평가, 선정, 구입, 처리, 보관 등 자원의 수집과 폐기 관련 개념, 이슈 및 방법	자료의 선정, 평가, 구입 등 수서실무 현안
	문헌정보 평가하기		상업 웹자원 라이센스 계약
문헌정보 조직	분류하기		분류 및 편목 기법
	목록작성하기	3A. 기록지식정보의 조직 및 표현 관련 원리	색인 초록 작성
		3B. 기록지식정보원의 조직에 필요한 개발, 기술 및 평가 기술	데이터베이스 구축론 시멘틱웹 및 온톨로지 이해
	메타데이터작성하기	3C. 목록, 메타데이터, 색인, 분류 표준 등 기록지식정보 조직시스템	MARC 및 메타데이터론
문헌정보 시스템운영	문헌정보시스템환경 분석하기	4A. 도서관· 정보기관의 자원, 서비스, 이용에 영향을 주는 정보통신기술(ICTs)	정보서비스 관련 디지털기술 동향
		4B. 전문직 윤리와 서비스 규범과 적용에 부합하는 정보통신기술과 관련 도구의 적용	
		4C. 기술기반 제품과 서비스의 세부사항, 유효성 및 비용 효율성의 측정과 평가기법	

NCS		ALA 능력단위(소분류)	윤희윤 등의 '미래 전문사서 핵심역량 지식 및 기술'
능력단위	능력단위 요소		
		4D. 기술적 진보를 인지하고 적용하기 위한 목적으로 새로운 기술과 혁신을 발견하고 분석하는데 필요한 원리와 기술	
	문헌정보시스템 기획하기		웹페이지 설계 및 운영
			유비쿼터스 도서관 응용
	문헌정보시스템 구축하기		디지털정보지원 통합운영시스템
			프로그래밍 언어
			장애인 정보접근 보조 기술
			도서관협력네트워크기반 정보서비스
	문헌정보시스템 운영하기		DB 관리, 서버 운영, 애플리케이션 개발
	문헌정보시스템 평가하기		
이용자정보서비스	이용자정보서비스 기획하기	5A. 모든 연령과 집단의 개인들이 적합하고 정확한 기록지식 정보로 접근할 수 있도록 돕는 참고 및 이용자서비스의 개념, 원리, 기법	
		5G. 현 상황과 새로운 상황이 서비스 및 자원개발을 설계하고 구축하는데 미치는 영향을 평가하기 위한 원리와 기법	
	이용자정보서비스 운영하기	5B. 모든 연령과 집단의 개인들이 다양한 정보원으로부터 정보를 검색, 평가, 합성하는데 사용하는 기법	참고 및 이용자서비스
			주제전문 리에종서비스
		5C. 기록지식정보의 자문, 중재, 안내 제공에 필요한 모든 연령과 집단의 개인들과의 성공적인 상호작용 기법	도서관3.0 맞춤형서비스
			가상참고정보원 구축
			정보리터러시 및 이용자 교육
			정보취약계층서비스
			특수 수용자서비스
			주제별 웹 정보자원서비스

NCS		ALA 능력단위(소분류)	윤희윤 등의 '미래 전문사서 핵심역량 지식 및 기술'
능력단위	능력단위 요소		
		5D. 정보 리터러시/ 정보효능감 기법과 방법, 계산 리터러시, 통계리터러시	논문 및 보고서 작성 교육
		7D. 기록지식정보의 검색, 평가, 이용에 활용하는 교수 및 학습의 개념, 과정, 기법 등의 원리	디지털 회색문헌 서비스
		7C. 학습 이론, 교육 방법, 성취도 평가 등의 도서관 / 정보 기관에서의 적용	학습이론, 교육방법 및 교육성과평가
			원격교육 및 교수매체개발
		5E. 특정 이용자 집단에게 개념과 서비스를 알리고 설명하는데 사용하는 옹호의 원리와 기법	
	이용자정보서비스 평가하기	5F. 이용자 요구, 커뮤니티, 선호의 다양성에 대한 평가와 능동적 대처를 위한 원리	도서관 및 사서의 권익 옹호 활동
문헌정보 실무연구 수행	문헌 연구하기	6B. 문헌정보학분야의 주요 연구 결과와 연구문헌	문헌정보학 연구동향
	연구 수행하기	6A. 정량적· 정성적 연구 방법론	양적 및 질적 연구방법론
	연구결과 활용하기		
독서문화 프로그램 운영	운영계획작성하기	7B. 이용자의 평생학습에서 도서관의 역할 (예: 평생학습을 양질의 도서관 서비스 제공 및 도서관서비스 홍보에 활용)	도서관 문화프로그램 기획 및 실제
	프로그램진행하기		세대별 평생학습 프로그램 구축
			독서지도 및 독서치료
	프로그램평가하기		
도서관 정보센터	기획전략 수립하기	8A. 도서관·정보기관의 기획과 예산 원리	경영계획 수립 및 예산편성 관리
		8C. 도서관 서비스와 그 성과의 개념, 방법, 측정과 평가	도서관성과 평가
	조직인사관리하기	7A. 도서관· 정보기관 실무자의 계속적인 전문직 개발의	인사실무 및 인력관리

NCS		ALA 능력단위(소분류)	윤희윤 등의 '미래 전문사서 핵심역량 지식 및 기술'
능력단위	능력단위 요소		
경영관리		필요성	
		8B. 효과적인 인사업무와 인적자원개발 원리	
		8E. 혁신적 리더십의 개념, 이슈, 방법	도서관 관리자 리더십
	정책분석적용하기	1F. 도서관· 정보 전문직 관련 국내외의 사회, 공공, 정보, 경제, 문화관련 정책 및 동향	국내외 도서관 및 정보 정책 동향
	유관기관과 협력하기	8D. 모든 이해당사자와 봉사대상 커뮤니티 내 파트너십, 협력, 네트워크 개발관련 개념과 방법	관종별 도서관협력 기관 및 기구
			국내외 도서관 협력활동
			시민사회연대와 자원봉사자 관리
			도서관 시설 및 공간운영
			도서관 물품 및 용역 구매 관리
			재단 및 안전 대책
			아웃소싱업무 관리
			기부금 모금과 관리
문헌정보 이용분석	문헌정보이용평가하기		지역사회 도서관 수요분석
			도서관통계 및 이용자 분석
	시설이용평가하기		
	프로그램운영평가하기		
	연구성과분석하기	6C. 새로운 연구의 실질적, 잠재적 가치 평가의 원리와 방법	
문헌정보 보존	수집자료관리하기	2C. 다양한 유형의 장서관리 관련 개념, 이슈 및 방법	
	보존하기	2D. 관리와 보존 등 장서의 유지관리 관련 개념, 이슈와 방법	장서제적, 폐기 및 보존 현안
	폐기하기		
	디지털 아카이빙		디지털 아카이빙과 매체 전환
문헌정보 큐레이션	정보 분석하기		
	정보 가공하기		오픈액세스 및 디지털 큐레이션
			기관 리포지터리 운영

NCS		ALA 능력단위(소분류)	윤희윤 등의 '미래 전문사서 핵심역량 지식 및 기술'
능력단위	능력단위 요소		
			지식게이트웨이 구축
			도서관 디지털콘텐츠 제작
	생산된 정보 평가하기		
문헌정보서비스 마케팅	문헌정보서비스 마케팅 기획하기	1H. 도서관, 사서, 도서관직원, 도서관서비스를 위한 효과적인 옹호의 중요성	도서관 및 사서의 권익 옹호 활동
	문헌정보서비스 마케팅 실행하기	1J. 효과적으로 말과 글을 구사할 수 있는 커뮤니케이션 기술	커뮤니케이션 기법
			도서관서비스 홍보 및 마케팅 활동
	문헌정보서비스 마케팅 평가하기		

나. 사서 계속교육을 위한 기초 핵심역량 도출

사서 계속교육을 위한 기초 핵심역량을 도출하기 위하여 NCS의 '직업기초능력', 한국인사행정학회가 수행한 '사서직 교육훈련시스템 발전방안에 대한 연구(2005)'의 '조직적 핵심역량' 및 CILIP의 '직업기초능력'을 상호 비교분석하였다.

NCS에서는 직업기초능력으로 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력 및 직업윤리 등의 10개를 제시하고 이 중에서 NCS 각각의 직무능력단위에 필요한 직업기초능력을 제시하였다.

한국인사행정학회가 수행한 '사서직 교육훈련시스템 발전방안에 대한 연구(2005)'에서는 사서직에게 요구되는 조직적 핵심역량으로 환경대응능력, 일반적 사고능력, 문제해결능력, 정보관리능력, 시간관리 능력, 조직 내 적응능력, 자기통제력, 변화 및 혁신 능력 등의 7개를 제시하였다.

또한, CILIP에서는 직업기초능력으로 리더십과 옹호, 전략기획과 관리, 이용자중심의 서비스설계와 마케팅, IT와 커뮤니케이션 등의 4개를 제시하였는데, 여기에는 이용자중심의 서비스설계와 마케팅과 같은 사서 전문직 핵심역량도 포함되어 있다.

위의 연구에서 제안한 기초 핵심역량을 NCS의 직업 기초능력을 중심으로 상호 유사성을 바탕으로 비교하면 아래 표와 같다.

<표Ⅳ-4> 기초 핵심 역량 사례

직업기초능력(NCS)	조직적 핵심역량(한국인사행정학회)	직업기초능력(CILIP)
의사소통능력		IT와 커뮤니케이션(중복)
수리능력		
문제해결능력	문제해결능력	
자기개발능력		
자원관리능력		
대인관계능력		
정보능력	정보관리능력	
기술능력		IT와 커뮤니케이션(중복)
조직이해능력	조직내 적응능력	리더십과 옹호
직업윤리		
	환경대응능력	전략기획과 관리
	일반적 사고능력	
	시간관리 능력	
	변화 및 혁신 능력	
	자기통제력	
		이용자중심의 서비스설계와 마케팅12)

위에서 제시한 핵심역량은 주로 개인 기초역량과 경영활동 및 커뮤니케이션 관련 역량으로 사서직의 전문적 핵심역량에 포함될 수 있는 역량을 포함하고 있다. 본 연구에서는 사서직의 전문적 핵심역량에 포함될 수 있는 핵심역량들을 제외하고, 개인 기초역량, 경영활동역량을 중심으로 기초 핵심역량을 도출하였다. 그 결과, NCS 직업기초능력 중에서 '조직이해능력', '정보능력', '기술능력' 및 '직업윤리' 등 4개 역량, 한국인사행정학회의 조직적 핵심역량 중에서 '조직 내 적응능력', '정보관리능력' 등 2개 역량, CILIP의 직업기초능력 중에서 'IT와 커뮤니케이션', '이용자중심의 서비스설계와 마케팅' 등 2개 역량은 앞에서 도출한 전문 핵심역량에 포함되므로 본 연구의 '기초 핵심역량' 범주에서 제외되었다. 최종 도출된 기초 핵심역량은 <표Ⅳ-5>에 지시된 바와 같이 '전략기획능력', '리더십능력', '자원관리능력', '의사소통능력', '문제해결능력', '자기개발능력' 등 6개 역량으로 구성하였다.

12) '이용자중심의 서비스설계와 마케팅'에 해당하는 NCS의 '문헌정보서비스마케팅'은 '직업기초능력'범주가 아닌 '전문핵심역량'범주에 포함되어 있다.

<표Ⅳ-5> 사서직 계속교육을 위한 기초 핵심역량

기초 핵심역량	직업기초능력 (NCS)	조직적 핵심역량 (인사행정학회)	직업기초능력(CILIP)
전략기획능력		환경대응능력	전략기획과 관리
리더십능력		변화 및 혁신 능력	리더십과 옹호
자원관리능력	자원관리능력		
의사소통능력	대인관계능력, 의사소통능력		
문제해결능력	문제해결능력	문제해결능력, 자기통제력	
자기개발능력	수리능력, 자기개발능력	일반적 사고능력, 시간관리 능력	

3. NLK-CCPD 도출 및 현행 사이버교육 교과목 매핑 분석

본 절에서는 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 로드맵 개발을 위한 기준으로 앞에서 비교분석한 '전문 핵심역량'과 '기초 핵심역량'을 통합하여 국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(National Library of Korea Competencies for Continuing Professional Development: NLK-CCPD)을 도출하였다. 또한 여기서 도출한 핵심역량에 국립중앙도서관이 현재 운영하고 있는 사이버 교과목을 매핑해 봄으로써, 현재 사이버교육 프로그램이 사서의 핵심역량을 전체적으로 얼마나 반영하고 있는지 분석해 보았다.

가. 국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD) 도출

'국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD)'은 <표Ⅳ-6>에 제시한 바와 같다. 이 핵심역량은 앞에서 검토한 NCS, ALA, 윤희윤 등의 세 핵심역량 사례를 바탕으로 새롭게 전문 핵심역량과 기초 핵심역량을 통합한 것이다. 앞에서 비교한 전문 핵심역량은 연구 목적에 따라 역량의 구성단위와 언어적 표현이 상이했다. NCS의 능력단위요소는 프로세스 중심이면서 포괄적인 역량 단위를 제안하였으며, ALA의 사서직의 핵심역량은 그 표현이 추상적이었고, 윤희윤 등의 '지식 및 기술'은 역량 단위가 상대적으로 구체적으로 기술되어 있었다. 따라서 새로 핵심 역량을 도출하기 위해서는 역량의 구성단위와 그 표현의 수준을 결정할 필요가 있었다. 이에 본 연구에서는 역량의 구성단위는 프로세스가 아닌 직무의 영역에 따라 범주화하는 한편, 표현 수준은 기능적 역할을 중심으로 표현하는 것으로 결정하였다.

본 연구에서 도출한 NLK-CCPD의 대분류는 역량의 광역범주로 NCS의 능력단위와 유사한 범주이며, 소분류는 광역범주에 속하는 세부범주로 NCS의 능력단위요소와 유사한 범주이다.

<표Ⅳ-6> 국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량 분류표

국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD)		NCS, ALA, 윤희윤 비교		
대분류	소분류	NCS	ALA	윤희윤
0.전문직 기반	0A. 도서관 및 정보전문직의 윤리, 가치에 대한 이해	×	○	○
	0B. 도서관 및 정보전문직의 역사적, 사회적 역할에 대한 이해	×	○	○
	0C. 인류의 지식정보 커뮤니케이션의 역사에 대한 이해	×	○	○
	0D. 도서관 및 정보전문직의 역사에 대한 이해	×	○	○
	0E. 도서관 및 정보센터의 유형과 역사에 대한 이해	×	○	○
	0F. 도서관 및 정보센터 관련 법적 구조 및 법과 제도에 대한 이해	×	○	○
	0G. 사서직의 전문직성 및 전문직 제도에 대한 이해	×	○	×
1.문헌정보 자원개발	1A. 문헌정보의 생명주기 및 유통 구조에 대한 이해	○	○	○
	1B. 문헌정보의 수집 관련 상업적 절차의 이해와 처리 능력	○	○	○
	1C. 수집된 문헌정보의 선정, 수집, 등록에 대한 이해와 처리 능력	○	○	○
2.문헌정보 자원조직	2A. 문헌정보의 조직과 표현에 대한 원리와 방법의 이해 능력	○	○	○
	2B. 문헌정보자원의 접근을 위한 방법과 체제 개발 능력	○	○	○
	2C. 문헌정보자원의 접근 체계 구현을 위한 데이터 작성 능력	○	○	○
3.도서관 및 정보센터 서비스	3A. 정보서비스의 개념, 원리, 기법에 대한 이해 및 정보서비스 개발을 위한 환경 분석 능력	○	○	○
	3B. 적합한 문헌정보의 검색, 평가, 선정 및 서비스하는 능력	○	○	○
	3C. 이용자에게 문헌정보의 안내, 중재 및 자문하는 능력	○	○	○
	3D. 정보 리터러시, 수학적 및 통계적 활용 능력	○	○	○
	3E. 문헌정보의 활용에 대한 이해와 이용자 교육 개발 및 수행 능력	○	○	○
	3F. 이용자 및 이용자 집단의 요구를 분석하고 요구를 구현하는 능력	○	○	○
4.정보기술과 문헌정보 시스템	4A. 정보 및 커뮤니케이션 관련 정보기술에 대한 인식 능력 및 도서관 업무에의 적용 능력	○	○	○
	4B. 문헌정보시스템 개발 능력	○	○	○
	4C. 문헌정보시스템 운영 능력	○	×	○

국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD)		NCS, ALA, 윤희윤 비교		
대분류	소분류	NCS	ALA	윤희윤
5.도서관 정보센터 경영관리	5A. 도서관 및 정보센터 경영 계획 수립 능력	○	○	○
	5B. 예산 편성과 회계관리 능력	×	○	○
	5C. 조직관리 및 인력의 지속적 개발	○	○	○
	5D. 도서관 및 정보센터 관련 정책 분석 및 적용 능력	○	○	○
	5E. 도서관 및 정보센터 공간, 시설, 환경 관리 능력	×	×	○
	5F. 이용자, 이용자 공동체 및 관련 기관/단체와의 협력 개발 및 운영 능력	○	○	○
6.문헌정보 실무 연구수행	6A. 연구 문제와 연구 문제 관련 문헌을 파악하는 능력	○	○	○
	6B. 양적 및 질적 연구를 수행하는 능력	○	○	○
	6C. 연구 결과를 실무에 적용하는 능력	○	×	×
7.도서관 이용평가	7A. 문헌정보 이용평가 능력	○	×	○
	7B. 도서관프로그램 이용평가 능력	○	×	×
	7C. 시설환경 이용평가 능력	○	×	×
	7D. 연구동향 및 연구성과 분석 능력	○	○	×
8.문헌정보 관리보존	8A. 장서관리 능력	○	○	○
	8B. 장서의 가치 평가 및 보존/폐기 능력	○	○	○
	8C. 아카이빙 및 매체 전환 능력	○	○	○
9.지식정보 큐레이션	9A. 지식정보 수집 및 분석능력	○	○	○
	9B. 지식정보 가공능력	○	○	○
	9C. 지식정보 보관 및 관리 능력	○	○	○
10.도서관 마케팅	10A. 도서관 마케팅에 대한 이해 및 기획 능력	○	○	×
	10B. 도서관 마케팅 수행 능력	○	○	○
	10C. 도서관 및 사서의 옹호 활동 능력	×	○	○
11.평생학습과 독서	11A. 평생학습에 대한 이해	○	○	○
	11B. 독서프로그램 개발 및 수행 능력	○	×	○
12.기초 핵심역량	12A. 전략기획능력	×	○	○
	12B. 리더십능력	×	○	○
	12C. 자원관리능력	○	×	×
	12D. 의사소통능력	○	×	×
	12E. 문제해결능력	○	○	×
	12F. 자기개발능력	○	○	×

사서에게 필요한 핵심역량을 포괄적으로 제시한 NLK-CCPD는 국립중앙도서관의 사이버 사서교육 콘텐츠 로드맵 개발에 활용함은 물론, 향후 사서 계속교육 연구 및 현장에서의 콘텐츠 개발 및 교육과정 개발에서도 가이드라인으로 활용할 수 있을 것이다.

나. 국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD)에 대비한 국립중앙도서관 사이버 사서교육 교과목 평가분석

현행 국립중앙도서관 개설 사이버 교과과정이 새로 도출된 NLK-CCPD 핵심 역량과 대비하여 얼마나 균형있게 개발되어 있는지 그 현황을 분석해 보았다. 교과목 분석은 교과목명을 중심으로 평가분석하였는데, 교과목명은 수강생이 과목을 선택할 때 판단의 기준인 키워드를 제공하기 때문이다. 분석 결과는 <표Ⅳ-7>와 같다.

<표Ⅳ-7> NLK-CCPD 대비 현행사이버교육 교과목 분석

국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD)		국립중앙도서관 사이버 개설 교육과정		
대분류	소분류	과목수	일반	관종별/대상별 특화
0.전문직 기반	0A. 도서관 및 정보전문직의 윤리, 가치에 대한 이해	3	·도서관과 저작권 ·신임사서실무 ·문헌정보학기초(비전공자 대상)	없음
	0B. 도서관 및 정보전문직의 역사적, 사회적 역할에 대한 이해			
	0C. 인류의 지식정보 커뮤니케이션의 역사에 대한 이해			
	0D. 도서관 및 정보전문직의의 역사에 대한 이해			
	0E. 도서관 및 정보센터의 유형과 역사에 대한 이해			
	0F. 도서관 및 정보센터 관련 법적 구조 및 법과 제도에 대한 이해			
	0G. 사서직의 전문직성 및 전문직 제도에 대한 이해			
1.문헌정보 자원개발	1A. 문헌정보의 생명주기 및 유통 구조에 대한 이해	1	·도서관장서관리	없음
	1B. 문헌정보의 수집 관련 상업적 절차의 이해와 처리 능력			
	1C. 수집된 문헌정보의 선정, 수집, 등록에 대한 이해와 처리 능력			
2.문헌정보 자원조직	2A. 문헌정보의 조직과 표현에 대한 원리와 방법의 이해 능력	2	·KDC6판자료분류 ·DDC23판자료분류	없음
	2B. 문헌정보자원의 접근을 위한 방법과 체제 개발 능력			

국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD)		국립중앙도서관 사이버 개설 교육과정		
대분류	소분류	과목수	일반	관종별/대상별 특화
	2C. 문헌정보자원의 접근 체계 구현을 위한 데이터 작성 능력			
3.도서관 및 정보센터 서비스	3A. 정보서비스의 개념, 원리, 기법에 대한 이해 및 정보서비스 개발을 위한 환경 분석 능력	9	·주제전문사서기초 ·도서관이용자커뮤니케이션	·어린이서비스의 기초(공공/학교) ·공공도서관과청소년서비스(공공/학교) ·어린이책에대한이해(공공/학교) ·아동문학의이해(공공/학교) ·어린이와커뮤니케이션(공공/학교) ·학교도서관협력수업(학교) ·도서관장애인서비스(특수)
	3B. 적합한 문헌정보의 검색, 평가, 선정 및 서비스하는 능력			
	3C. 이용자에게 문헌정보의 안내, 중재 및 자문하는 능력			
	3D. 정보 리터러시, 수학적 및 통계적 활용 능력			
	3E. 문헌정보의 활용에 대한 이해와 이용자 교육 개발 및 수행 능력			
	3F. 이용자 및 이용자 집단의 요구를 분석하고 요구를 구현하는 능력			
4.정보기술과 문헌정보 시스템	4A. 정보 및 커뮤니케이션 관련 정보기술에 대한 인식 능력 및 도서관 업무에의 적용 능력	0	없음	없음
	4B. 문헌정보시스템 개발 능력			
	4C. 문헌정보시스템 운영 능력			
5.도서관정보센터 경영관리	5A. 도서관 및 정보센터 경영 계획 수립 능력	5	·도서관경영 ·도서관공간구성	·전문도서관기초(전문) ·학교도서관운영(학교) ·작은도서관운영(기타)
	5B. 예산 편성과 회계관리 능력			
	5C. 조직관리 및 인력의 지속적 개발			
	5D. 도서관 및 정보센터 관련 정책 분석 및 적용능력			
	5E. 도서관 및 정보센터 공간, 시설, 환경 관리 능력			
	5F. 이용자, 이용자 공동체 및 관련 기관/단체와의 협력 개발 및 운영 능력			
6.문헌정보 실무연구 수행	6A. 연구 문제와 연구 문제 관련 문헌을 파악하는 능력	0	없음	없음
	6B. 양적 및 질적 연구를 수행하는 능력			
	6C. 연구 결과를 실무에 적용하는 능력			
7.도서관 이용자 평가	7A. 문헌정보 이용평가 능력	0	없음	없음
	7B. 도서관프로그램 이용평가 능력			
	7C. 시설환경 이용평가 능력			

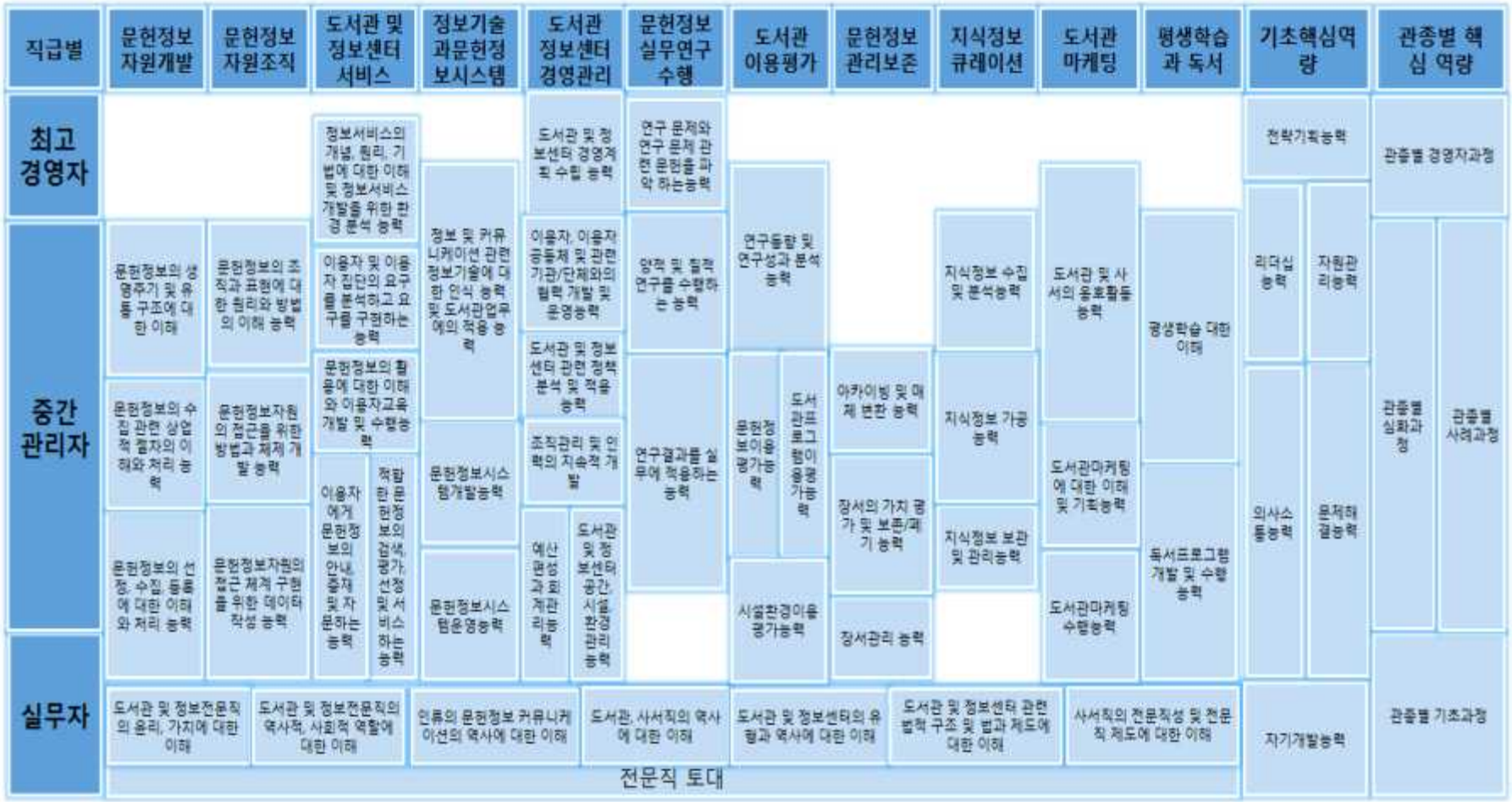
국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD)		국립중앙도서관 사이버 개설 교육과정		
대분류	소분류	과목수	일반	관종별/대상별 특화
	7D. 연구동향 및 연구성과 분석 능력			
8.문헌정보 관리보존	8A. 장서관리 능력	1	·자료보존	
	8B. 장서의 가치 평가 및 보존/폐기 능력			
	8C. 아카이빙 및 매체 전환 능력			
9.지식정보 큐레이션	9A. 지식정보 수집 및 분석능력	2	·쉽게배우는서평쓰기	·어린이책서평(공공/학교)
	9B. 지식정보 가공능력			
	9C. 지식정보 보관 및 관리 능력			
10.도서관 마케팅	10A. 도서관 마케팅에 대한 이해 및 기획 능력	1	·도서관마케팅과홍보	
	10B. 도서관 마케팅 수행 능력			
	10C. 도서관 및 사서의 옹호 활동 능력			
11.평생학습과 독서	11A. 평생학습에 대한 이해	7	·독서지도기초 ·책함께읽기 ·독서치료기초 ·독서지도심화	·어린이독서교실운영(공공/학교) ·어린이독서상담(공공/학교) ·독서토론코칭(공공/학교)
	11B. 독서프로그램 개발 및 수행 능력			
12.기초 핵심 역량	12A. 전략기획능력		·의사소통핵심* ·커뮤니케이션스킬* ·보고서잘쓰는방법* ·리딩으로 리드하라* (*중앙공무원교육원에서 개설하여 공동운영)	
	12B. 리더십능력			
	12C. 자원관리능력			
	12D. 의사소통능력			
	12E. 문제해결능력			
	12F. 자기개발능력			

4. 사이버 사서교육 콘텐츠 개발을 위한 역량 구성 체계 및 교과목 제안

본 절에서는 실질적인 사이버 사서교육 콘텐츠 로드맵 개발에 참조할 수 있도록 앞에서 도출한 NLK-CCPD를 직급별 중요도에 따라 배치하여 사서 핵심역량 구성 체계를 제안하였다. 또한 NLK-CCPD 스킴에서 각 역량별로 개발 가능한 사이버 사서교육과정을 교과목명으로 제안해 보았다.

가. 사이버 사서교육 콘텐츠 개발을 위한 사서 핵심역량 구성 체계

앞에서 도출한 NLK-CCPD의 사서 핵심역량을 직급별 수준에 따라 구성하면 아래 그림과 같다.



[그림Ⅳ-2] 사이버 사서교육 콘텐츠 개발을 위한 역량 구성 체계도

[그림Ⅳ-2]의 기초 핵심역량의 배치는 설문조사 및 전문가 인터뷰에서 조사한 의견을 반영하는 한편 연구진의 경험적 판단에 기반하여 결정하였다. 전문 핵심역량은 설문조사 및 전문가 인터뷰와 NCS의 평생경력개발경로를 참고하여 대분류하고 그 아래 소분류를 각각 직급별 수준에 맞게 배치하였다. 이는 NCS의 평생경력개발경로를 기초로 개발하려는 원래 의도에서 수정된 것인데, 그 이유는 NCS 능력단위의 세분화정도가 구체적이지 않은 한계를 갖고 있기 때문이다.

[그림Ⅳ-2]의 '사이버 사서교육 콘텐츠 개발을 위한 역량 구성 체계도'에서 맨 오른 쪽 칼럼에 있는 관종별 역량은 관종별 직급에 따라 하위 직급부터 관종별 기초역량, 관종별 심화과정, 관종별 사례 과정 및 관종별 경영자 과정을 배치하였다. 이는 관종별 사서교육 콘텐츠는 전문 핵심역량의 관종별 특화 과정으로 개발되거나, 관종별 사례를 중심으로 개발하는 것이 바람직하다는 전문가 그룹 인터뷰 의견을 반영한 것이다. 이 체계도의 직급별 단계는 후속연구를 통한 검증을 토대로 더 정교화되어 나가야 할 것이다.

나. 핵심역량별 콘텐츠 개발 교과목 제안

사이버 사서교육 콘텐츠 개발을 위해 NLK-CCPD 스킴에 기반하여 전문 핵심역량 및 기초 핵심역량별 교과목을 <표Ⅳ-8>과 같이 제안하였다. 제시한 교과목들은 기본적으로 본 연구의 문헌연구를 통해 파악한 국내외 사이버교육의 동향과 설문조사를 통해 파악한 현장의 요구를 반영하여 개발한 사이버 사서교육의 비전과 목표를 기반으로 도출하였다. 또한 교과목의 주제는 국립중앙도서관 집합교육과 사이버교육 교과목의 세부 내용과 미국 ALA의 Online Learning 사례, 그리고 연구진의 교육경험 및 실무경험에 기초하여 개발하였다.

핵심역량별 교과목 제안표에서는 관종 및 직급별 구분은 포함하지 않았다. 그 이유는 향후 여기에 제시한 교과목을 참조하여 실제 콘텐츠를 개발하는 과정에서 콘텐츠 개발 전문가와 현장의 요구를 반영하여 개발하는 것이 더 바람직하기 때문이다. 다만, 관종별로 특화된 교과목은 괄호를 통해 해당 관종을 표시하였다.

<표Ⅳ-8> 핵심역량별 콘텐츠 개발 교과목 사례

국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD)		사서직 핵심역량 교과목 사례
대분류	소분류	
0.전문직 기반	0A. 도서관 및 정보전문직의 윤리, 가치에 대한 이해	· 도서관사상사 · 도서관의가치중립성과전문성

국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD)		사서직 핵심역량 교과목 사례
대분류	소분류	
		· 랑가나단5법칙의이해 · 역사와함께한도서관 · 민주주의와도서관 · 지적자유와도서관
	0B. 도서관 및 정보전문직의 역사적, 사회적 역할에 대한 이해	· 고전을통해본사서의역할 · 근대의탄생과도서관의역할 · 디지털환경과사서의역할
	0C. 인류의 지식정보 커뮤니케이션의 역사에 대한 이해	· 매체와커뮤니케이션 · 책의탄생과 르네상스
	0D. 도서관 및 정보전문직의 역사에 대한 이해	· 역사를바꾼책들 · 고대의도서관 · 중세의도서관 · 인물과도서관 · 역사속의사서
	0E. 도서관 및 정보센터의 유형과 역사에 대한 이해	· 고대도서관건축둘러보기 · 시대와도서관
	0F. 도서관 및 정보센터 관련 법적 구조 및 법과 제도에 대한 이해	· 도서관관련법의이해 · 도서관법의실무적용사례 · 도서관과개인정보보호 · 도서관과저작권 · 디지털환경과 작권 보호
	0G. 사서직의 전문직성 및 전문직 제도에 대한 이해	· 정보활용의중요성과사서의 역할 · 인터넷유해요소차단과학교도서관의역할(학교)
1.문헌정보 자원개발	1A. 문헌정보의 생명주기 및 유통 구조에 대한 이해	· 정보의생산에서소비까지 · 정보자원의이해
	1B. 문헌정보의 수집 관련 상업적 절차의 이해와 처리 능력	· 업체탐색과협상전략 · 구매업무절차이해
	1C. 수집된 문헌정보의 선정, 수집, 등록에 대한 이해와 처리 능력	· 장서개발정책의이해와실제 · 장서개발과이용자분석 · 최근장서개발동향 · 디지털장서개발과전략 · 다문화장서개발의실제

국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD)		사서직 핵심역량 교과목 사례
대분류	소분류	
		· 장애인을위한장서개발의 실제 · 학교도서관장서평가(학교)
2.문헌정보 자원조직	2A. 문헌정보의 조직과 표현에 대한 원리와 방법의 이해 능력	· 메타데이터의이해 · 메타데이터최신동향
	2B. 문헌정보자원의 접근을 위한 방법과 체제 개발 능력	· 메타데이터적용사례 · 메타데이터와시맨틱웹 · FRBR과FRAD의이해 · RDA목록규칙의이해 · 정보접근점다양화사례1(테마 컬렉션 개발)
	2C. 문헌정보자원의 접근 체계 구현을 위한 데이터 작성 능력	· KDC6판주요개정의이해와 적용 · DDC23판주요개정의이해와 적용 · KCR4판의이해와 적용 · 메타데이터작성실제 · RDA기반 메타데이터 작성 실제
3.도서관 및 정보센터 서비스	3A. 정보서비스의 개념, 원리, 기법에 대한 이해 및 정보서비스 개발을 위한 환경 분석 능력	· 정보서비스의원리와 절차 · 소셜미디어활용전략
	3B. 적합한 문헌정보의 검색, 평가, 선정 및 서비스하는 능력	· 정보검색기법사례 · 디지털환경하에서의정보평가및선정 · 정보검색기법과활용
	3C. 이용자에게 문헌정보의 안내, 중재 및 자문하는 능력	· 이용자정보문제와정보문제해결 · 이용자응대서비스의도전과과제 · 전자책정보서비스사례 · 장애인자료의이해와 활용 · 주제전문서비스이해 · 각주제별전문서비스사례 · 청소년유해사이트관리사례(학교)
	3D. 정보 리터러시, 수학적 및 통계적 활용 능력	· 정보리터러시의개념과이론 · 정보리터러시사례 · 정보시각화와정보의표현 · 네트워크분석과정보의이해 · 정보생활과통계의활용 · 앱과전자책을활용한조기리터러시교육프로그램사례(학교) · 청소년유해사이트관리사례(학교)

국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD)		사서직 핵심역량 교과목 사례
대분류	소분류	
	3E. 문헌정보의 활용에 대한 이해와 이용자 교육 개발 및 수행 능력	· 이용자교육개발사례 · 이용자교육운영사례 · 이용자교육을위한강의기법사례 · 디지털미디어활용이용교육사례(학교)
	3F. 이용자 및 이용자 집단의 요구를 분석하고 요구를 구현하는 능력	· 이용자정보요구사례와정보서비스 · 이용자의특성과이용자응대사례 · 다문화이용자의정보요구와정보서비스 · 장애인서비스실제및운영사례 · 교육패러다임의변화와 학교도서관의새로운 역할(학교) · 사서교사와교과교사의협력사례(학교) · 수업연계서비스모델 'BackwardDesignModel'이해하기
4.정보기술과 문헌정보시스템	4A. 정보 및 커뮤니케이션 관련 정보기술에 대한 인식 능력 및 도서관 업무에의 적용 능력	· 정보통신환경최신트랜드 · 디지털미디어센터구축사례 · 디지털정보자원과디지털도서관 · 빅데이터환경과디지털도서관 · 교육과학습을위한최신앱(App)추천
	4B. 문헌정보시스템 개발 능력	· 정보기술응용사례 · 도서관과정보플랫폼개발사례 · 클라우드환경과문헌정보시스템 · 문헌정보시스템개발최신사례
	4C. 문헌정보시스템 운영 능력	· 문헌정보시스템관리최신동향 · 문헌정보관리시스템의이해
5.도서관 정보센터 경영관리	5A. 도서관 및 정보센터 경영 계획 수립 능력	· 도서관경영환경과최신동향 · 도서관자원과자원확보전략 · 도서관경영자원과경영계획수립 · 네트워크시대의도서관 · 학교도서관경영계획과운영(학교) · 교육 패러다임의변화와학교도서관의새로운 역할(학교)
	5B. 예산 편성과 회계관리 능력	· 도서관예산의구성과회계관리 · 예산집행절차와사례
	5C. 조직관리 및 인력의 지속적 개발	· 도서관조직구성과조직관리절차 · 인사관리의기본 원칙과절차 · 학습조직과도서관조직관리

국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD)		사서직 핵심역량 교과목 사례
대분류	소분류	
		· 참여적,적극적인적자원계발사례(공공)
	5D. 도서관 및 정보센터 관련 정책 분석 및 적용 능력	· 도서관법의이해와도서관정책개발 · 도서관정책동향
	5E. 도서관 및 정보센터 공간, 시설, 환경 관리 능력	· 도서관건립과리모델링 · 법적환경과도서관건축 · 도서관공간구성과공간구성사례 · 장애인을위한도서관공간구성 · 빈대퇴치사례 · 재난대비교육 · 학습공간과도서관공간(학교) · 학교도서관공간구성의새로운동향(학교)
	5F. 이용자, 이용자 공동체 및 관련 기관/단체와의 협력 개발 및 운영 능력	· 시민참여와공공도서관 · 지역도서관네크워크구성과 운영 · 국가도서관체계와지역도서관 협력 · 소속기관담당공무원과의협력적업무수행사례(공공)
6.문헌정보 실무연구 수행	6A. 연구 문제와 연구 문제 관련 문헌을 파악하는 능력	· 문헌을통해본도서관최신동향 · 도서관이슈와문헌연구
	6B. 양적 및 질적 연구를 수행하는 능력	· 양적연구방법론 · 질적연구방법론
	6C. 연구 결과를 실무에 적용하는 능력	· 최신문헌정보학연구동향과실무현장사례
7.도서관 이용평가	7A. 문헌정보 이용평가 능력	· 정보서비스와통계조사방법론 · 정보서비스이용평가사례 · 최신학교도서관평가동향(학교)
	7B. 도서관프로그램 이용평가 능력	· 도서관프로그램과통계조사방법론 · 도서관프로그램이용평가사례 · 어린이독서프로그램운영평가 · 청소년독서프로그램운영평가
	7C. 시설환경 이용평가 능력	· 시설환경이용평가와통계조사방법론 · 시설환경이용평가사례
	7D. 연구동향 및 연구성과 분석 능력	· 연구동향및연구성과분석을위한계량정보학 응용 · 연구동향분석사례 · 연구성과분석사례
8.문헌정보	8A. 장서관리 능력	· 효율적인장서관리

국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD)		사서직 핵심역량 교과목 사례
대분류	소분류	
관리보존	8B. 장서의 가치 평가 및 보존/폐기 능력	· 장서평가의기준과실제 · 자료보존과복원의이해 · 장서보존을위한기술과응용
	8C. 아카이빙 및 매체 전환 능력	· 디지털환경과정보보존 · 매체변환의최근동향 · 향토자료와마을아카이빙
9.지식정보 큐레이션	9A. 지식정보 수집 및 분석능력	· 지식정보와큐레이션 · 큐레이션을통한지식정보의부가가치창출
	9B. 지식정보 가공능력	· 큐레이션지식정보조직화사례
	9C. 지식정보 보관 및 관리 능력	· 큐레이션과지식정보관리 · 연구및통계데이터관리(전문)
10.도서관 마케팅	10A. 도서관 마케팅에 대한 이해 및 기획 능력	· 도서관마케팅운영전략 · 디지털시대의마케팅및홍보전략
	10B. 도서관 마케팅 수행 능력	· 도서관마케팅최신사례 · 언론과도서관홍보 · 소셜미디어와도서관마케팅 · 도서관성과확산과이미지메이킹
	10C. 도서관 및 사서의 옹호 활동 능력	· 도서관의사회적인식확산과옹호활동 · 학교도서관지원활성화를위한옹호활동사례(학교)
11.평생학습과 독서	11A. 평생학습에 대한 이해	· 평생학습과생애주기별도서관정보교육 · 독서교육의이론과실제 · 고령화사회와도서관의역할 · 독서치료의이해 · 독서치료와도서관의역할
	11B. 독서프로그램 개발 및 수행 능력	· 독서문화프로그램기획및운영 · 독서문화프로그램운영사례 · 연령별독서자료선정 · 독서토론운영사례 · 독서토론과서평쓰기 · 노인독서프로그램운영사례 · 다문화독서프로그램운영사례 · 장애인독서프로그램운영사례 · 서평쓰기의원리와실제 · 독서치료프로그램기획과실제 · 시를활용한독서토론

국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD)		사서직 핵심역량 교과목 사례
대분류	소분류	
		· 영화를활용한독서토론 · 인문학독서론 · 논쟁적토론이끌기(학교) · 사서교사역량강화프로그램(학교)
12. 기초 핵심역량	12A. 전략기획능력	· 전략적사고와전략경영 · 전략수립의원칙과방도 · 환경분석과전략수립과정 · 전략적의사결정방법론 · 글로벌환경과전략수립
	12B. 리더십능력	· 리더의위상과역할 · 의사결정의원리와과정 · 비전및 책수립의원리 · 학습조직과리더의역할 · 경청과소통을 통한신뢰의 확보 · 중간관리자의리더십
	12C. 자원관리능력	· 국가재정과자원의확보 · 자원확보과자원관리
	12D. 의사소통능력	· 커뮤니케이션스킬 · 관리자의스피치코칭 · 프리젠테이션스킬 · 프리젠테이션제작스킬 · 전략적보고서작성법
	12E. 문제해결능력	· 창의적사고와문제해결 · 조직의이슈파악과문제해결 · 조직내갈등의조정과문제해결
	12F. 자기개발능력	· 자기계발과셀프리더십

다. 관종 및 직급별 콘텐츠 개발 방안

1) 관종별 콘텐츠 개발 방안

앞 절에서 제안한 국립중앙도서관 사서 계속교육 핵심역량(NLK-CCPD)과 사서직 핵심역량 교과목 사례(<표Ⅳ-8>)를 참고하여 더 상세한 관종 및 직급별 콘텐츠를 개발할 수 있다. 관종에 따라 그 중요도의 경중이나 우선순위가 달라질 수 있지만 NLK-CCPD는 21세기 지식정보환경에서 모든 관종의 사서들이 기본적으로 갖

추어야 할 역량이다. 모든 관종에 보편적으로 적용할 수 있도록 개발된 이 역량기준을 토대로 관종별 특성에 따라 역량별 중요도 및 우선 순위를 반영함으로써 관종별 콘텐츠를 개발할 수 있을 것이다. 또한 교과과정을 개발할 때 수강대상을 관종별로 한정하여 수업을 진행함으로써 교육 효과를 거둘 수 있을 것이다. 아래 인용은 최근 도서관 환경은 특정 역량이 특정 관종에 필요한 역량이라는 인식이 점차 바뀌면서 모든 관종의 사서가 모든 영역에서 기본적 역량을 갖출 것이 요구된다.

> 학교도서관에 대해서는 고정된 관념을 갖고 있어, 독서교육, 협력수업과 같은 과목만 생각하는데, 이제는 사회적 요구에 따라 학교도서관에서도 평생교육을 해야 하는 상황이므로, 이와 관련된 과목도 필요합니다(학교도서관)

관종별 콘텐츠 개발 전략을 제시하기 위해 먼저 현행 국립중앙도서관 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 현황을 살펴보았다. 그 결과, 관종별로 특화된 과정은 현재 5개에 불과하며 관종별 특성이 두드러진 콘텐츠는 총 13개로 현장의 구체적인 교육수요를 충족시키기에는 부족한 것으로 보였다. 따라서 설문조사 분석 결과 각 관종별로 더 중요한 핵심역량으로 파악된 역량 중에서 아직 교과목이 개발되지 않은 과목을 우선적으로 반영하여 개발해야 할 것이다.

또한 현장 전문가 포커스그룹 인터뷰를 통해 파악한 바에 따르면 관종별 콘텐츠 개발 방향에 대한 현장의 요구는 크게 두 가지로 수렴되었다. 첫째, 관종별로 구체적으로 특성화된 교과과정이어야 현장의 실무자들에게 실질적인 도움을 주며 교육효과를 기대할 수 있다는 점이다. 예를 들어 학교도서관의 경우, 8세에서 18세까지 발달과정이 큰 차이가 있는 초등학생, 중학생 및 고등학교 학생을 구별하지 않고 제공되는 교과목으로는 효과가 적으므로 각급 학교별로 차별화된 교과과정 개발이 요구된다. 둘째, 실무 현장에서 직접 활용이 가능한 교과과정의 개발이 필요하다는 점이다.

> 저희 같은 경우는 신규직원을 사이버교육을 많이 듣게 해요. 옛날보다 많이 좋아졌다고들 해요. 그런데 좀 더 현장 지향적이었으면 좋겠다는 말을 합니다. 학교에서 배웠던 원론적 내용보다는 타 도서관에서는 어떻게 하고 있는지, 예를 들면, 장서개발은 어떻게 하고 있는지 타 도서관의 사례를 알고 싶고, 도서관 현장의 고민을 담을 수 있는 내용이면 좋겠습니다. 이론은 리마인드(remind) 차원에서만 하면 좋겠고 좀 더 현장중심이었으면 좋겠습니다. 새로운 IT를 업무에 바로 적용하는지... (자치단체 위탁 공공도서관)

> 그래서 그런 게 필요한데, 리더십이나 그런 걸 들어가 보면 학교도서관과 전혀 관계없는 내용이 흘러나오고 있으니까 그렇더라고요 (학교도서관).

이와 같이 관종별 콘텐츠는 교과과정을 운영할 때 관종별로 특화된 내용을 구체

적인 현장 사례 중심으로 구성된 교과 과정으로 개발해 나가야 할 것이다. 더불어 향후 강사와 연수생은 물론 연수생들 간의 상호작용 기능을 더 보강한 환경에서는 수강대상자도 관종별로 특정화시켜 피교육자 간에 형성되는 동질성을 확보함으로써 교육경험의 효과를 제고하여야 할 것이다.

2) 직급별 콘텐츠 개발 방안

직급별 콘텐츠 개발 역시 관종별 콘텐츠 개발과 같이 본 연구에서 제안한 핵심역량의 틀 안에서 고안될 수 있는데, 그 핵심역량이 모든 직급에 보편적으로 적용할 수 있는 지표로 개발되었기 때문이다. 사서직이 전문직이라는 특성을 고려할 때, 모든 직급의 현장 사서들은 관련업무의 새로운 동향과 정보기술을 습득하기 위해 지속적으로 교육을 받아야 한다. 단, 직급별 콘텐츠의 경우, 직급에 따른 조직측면의 경영관리 역량과 리더십 역량에서 차별화된 교육이 필요하므로 이에 대한 고려를 교육과정에 반영시켜야 할 것이다. 직급별 콘텐츠 개발은 핵심역량 및 관종별 콘텐츠와 더불어 유기적으로 개발되어야 할 것이다.

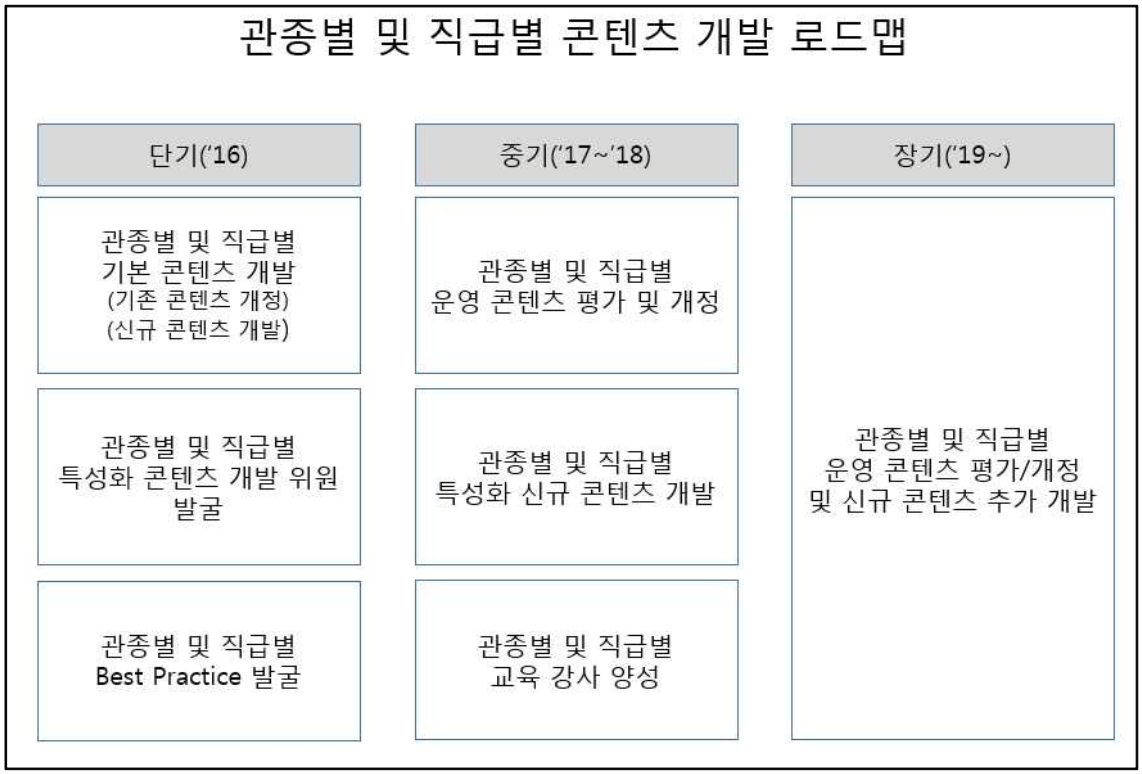
앞에 제시한 [그림Ⅳ-2] '사이버 사서교육 콘텐츠 개발을 위한 역량 구성 체계도'에 직급별 콘텐츠 개발 방향을 제안하였다. 그림 맨 오른쪽 두 번째 세로축에 직급별 구분을 두어 실무자급을 맨 아래로 하고 그 위에 중간관리자급과 최고경영자급을 차례로 배치하였다. 각 직급별로 그 가로축에 그 직급에 해당하는 기초 및 전문 핵심역량과 관종별 핵심역량을 배치하였다.

먼저 실무자급을 보면, '기초핵심역량'에서는 '자기개발능력', '문제해결능력', '의사소통능력'이 배치되어 있고 전문 역량에서는 '전문직 기반'와 실무자급 수준의 각 전문 및 관종별 핵심역량에 해당하는 교과목이 편성될 수 있다. 중간관리자급에서는 기초 핵심역량으로 '리더십능력'과 '자원관리능력', 역량 및 관종별로는 중간관리자 수준의 전문 및 관종별 핵심역량관련 교과목을 개발할 수 있다. 최고경영자 또한 기초 핵심능력으로 '전략기획능력', 역량과 관종별로는 최고경영자 수준의 전문 및 관종별 핵심역량관련 교과목을 개발할 수 있다. 예를 들어 최고경영자를 위한 콘텐츠로 '도서관정보센터경영계획수립 능력'과 '연구문제 파악능력' 등의 전문핵심역량에 관련된 직급별 교과목을 개발할 수 있을 것이다.

특히, 실무자와는 달리 중간관리자와 최고경영자는 직급의 특성상 조직의 의사결정에 대한 책임과 전문직 사서들을 지도하고 감독하는 역할을 담당하므로, 중간관리자와 최고경영자를 위한 콘텐츠로 사서 전문직 분야의 최신 트랜드를 파악할 수 있는 콘텐츠와 사회변화와 기술동향 및 경영관련 최신 트랜드를 이해할 수 있는 콘텐츠를 개발하는 것이 바람직하다.

3) 관종별 및 직급별 콘텐츠 개발 로드맵 제안

앞에서 제시한 개발 방향에 따라 세 단계로 구성된 '관종별 및 직급별 콘텐츠 개발 로드맵'을 [그림Ⅳ-3]에 제시하였다.



[그림Ⅳ-3] 관종별 및 직급별 콘텐츠 개발 로드맵

로드맵의 첫 단계인 단기('16) 계획으로 관종 및 직급별 기본 교과과정을 확대하는 시기로 설정하였다. 이 단계에서는 기존 콘텐츠의 개정과 신규 콘텐츠의 개발이 필요하며 <표Ⅳ-8>에 제시한 교과목 사례를 개발할 수도 있다. 이 단계는 또한 관종별 및 직급별 콘텐츠 개발과 효과적인 교육을 위한 체제를 마련하는 시기라 할 수 있다. 이에 관종별 및 직급별로 특성화된 콘텐츠 개발을 주도할 전문가를 발굴하는 한편 콘텐츠 개발을 위한 관종별 및 직급별 Best Practice를 발굴한다.

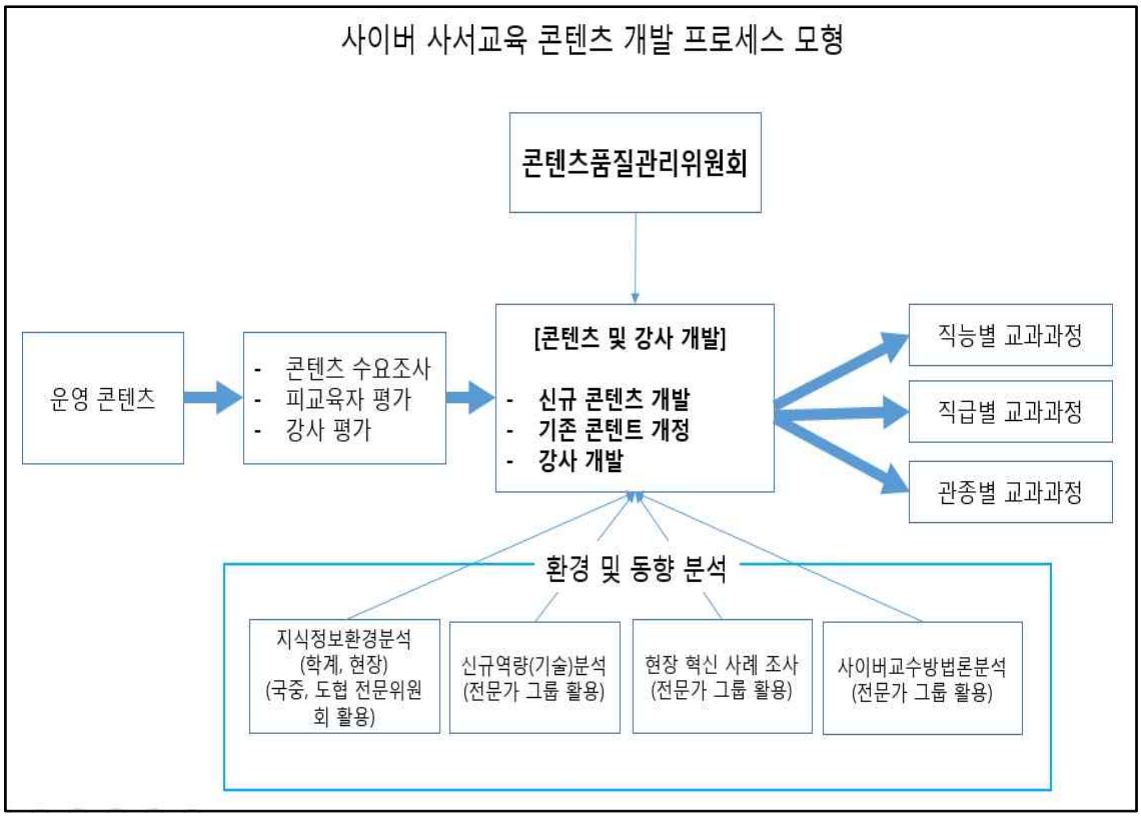
두 번째 중기 단계('17-'18)는 첫 단계에서 개정 또는 개발한 콘텐츠에 대한 평가를 실시하여 필요한 경우에 콘텐츠 개정을 한다. 또한 첫 단계에서 조사한 Best Practice를 토대로 신규 콘텐츠를 본격적으로 개발하는 단계로 설정하였다. 특히 이 단계에서는 콘텐츠 개발 시에 강사로 참여할 현장 전문 사서를 발굴한다. 첫 번째와 두 번째 단계를 지나면 관종 및 직급별 콘텐츠 개발과 운영을 위한 기본 체계가 형성된다.

세 번째 장기 단계('19)는 첫 번째와 두 번째 단계에서 운영된 콘텐츠를 재평가하

여 필요한 경우 콘텐츠를 개정하고, 첫 번째와 두 번째 단계에서 형성된 기본 체제를 평가하여 개선 방안을 찾는다.

5. 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 프로세스 모형 제안

국립중앙도서관 사이버 사서교육은 대학 등에서 정규과정을 이수하고 현장에서 전문적인 업무를 수행하는 현장 사서들을 대상으로 제공하는 재교육의 특성을 가지고 있다. 끊임없는 환경변화에 직면해 있는 현장 사서들의 교육 수요를 반영하기 위해서는 체계적이고 지속적인 콘텐츠의 개정과 개발이 이루어져야 한다. 이를 위해 본 연구에서는 환경변화를 수용하고 현장의 변화하는 수요를 지속적으로 반영하는데 활용할 수 있는 '사이버 사서교육 콘텐츠 개발 및 운영 프로세스 모형'을 [그림Ⅲ-7]와 같이 제안하였다. 이 모형은 각종 전문가 그룹의 참여를 통해 기존 콘텐츠를 평가하고 다양한 환경 분석을 통해 새로운 교육 수요를 파악하여 이를 반영한 신규 콘텐츠를 지속적으로 개발함으로써 역량별, 직급별 및 관종별 콘텐츠 운영 체제를 유지하는데 그 목적이 있다.



[그림Ⅳ-4] 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 프로세스 모형

1) 콘텐츠 평가 및 수요조사

사이버 사서교육의 콘텐츠개발을 위해서는 사서들을 대상으로 한 주기적인 교육 수요 조사가 필요하며, 사이버 사서교육에 참여한 수강생과 강사를 대상으로 기존 교육 콘텐츠에 대한 실증적 평가를 수행하여 콘텐츠의 개정과 신규개발에 반영할 필요가 있다.

2) 각종 환경 및 동향 분석

지식과 정보를 다루는 사서전문직을 둘러싼 환경은 끊임없이 변화하고 있다. 이러한 환경변화를 사이버 사서교육 콘텐츠 개발에 반영하기 위해서는 다양한 전문가 그룹을 활용한 환경 분석과 이를 바탕으로 기존 콘텐츠의 개정과 신규 콘텐츠의 개발을 추진할 필요가 있다. 특히, 사서의 신규 기술역량 개발을 위한 정보통신기술환경 분석과 현장의 혁신 사례 발굴은 사이버 사서교육 콘텐츠의 질을 높여 사서의 전문성 강화와 업무 혁신을 가져올 수 있다. 환경 분석을 위한 전문위원회에는 현재 도서관계에 구성되어있는 각종 전문위원회를 활용할 수도 있다. 현장 혁신 사례 조사를 위한 위원회는 피교육자 그룹의 참여를 유도하기 위하여 현장 사서들을 중심으로 구성하는 것이 바람직하다.

3) 콘텐츠 품질관리위원회 운영

콘텐츠 품질관리위원회는 사이버 사서교육 콘텐츠 개발과 운영을 책임지는 위원회로서 현재의 콘텐츠가 내용전문가가 봤을 때 얼마나 유효하며, 적시성이 있는지, 어떤 콘텐츠가 개정이 필요하고, 얼마정도 주기로 콘텐츠의 내용을 바꾸면 좋을지를 평가하고 개선 방안을 제안하는 활동을 할 수 있다. 또한 콘텐츠 품질관리위원회는 콘텐츠 수요조사, 피교육자 평가, 전문가 그룹을 통한 각종 환경 분석의 결과를 종합적으로 반영하여 사이버 사서교육 콘텐츠 개발의 장단기 계획을 수립함과 더불어 구체적인 콘텐츠 개발 방안을 제시하는 역할을 할 수 있다.

V. 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 및 운영 가이드라인

1. 사이버 사서교육 콘텐츠 개발 가이드라인

사서를 대상으로 하는 교육훈련은 다양한 구성요소(학습자 및 교수자 특성, 학습내용, 학습환경, 기술적 요인 등)간의 상호작용으로 인한 복잡성과 변화에 대한 역동성을 내포하고 있으므로, 이러한 특성을 사전에 잘 고려하고 분석하여 반영하지 않으면 요구되는 수준이나 기대되는 교육훈련의 결과에 이르기 어렵다. 교육훈련과정간의 다양성과 복잡성을 염두에 둔 계획과 실행을 위해 필요한 활동은 바로 교수체제설계(ISD: Instructional System Design)이다. 교수체제설계란 효과적이고 효율적인 교수활동을 위하여 학습자 개개인에게 특정한 학습성과가 나타나는 것을 뒷받침하고 촉진하기 위해 학습의 원리와 이론, 그리고 공학적인 원리와 기법을 적용하여 교수활동의 절차 및 자료, 방법을 체계적으로 계획하고 개발하는 과정이다. 아울러 확인된 목표를 효과적이고 효율적으로 달성하기 위하여 교수학습과 관련된 변인과 요소를 체계적으로 조직, 운영하며 적절한 교수학습 방법을 처방하기 위한 전반적인 계획을 수립하는 과정으로 정의할 수 있다.

단편적이고 선형적인 접근이 아닌 체제적인(systemic) 관점이 가져올 수 있는 장점은 다음과 같이 정리될 수 있다. 첫째, 많은 학습자의 학습목표 달성에 도움이 된다. 둘째, 학습에 필요한 시간이 단축되고, 경제적인 비용이 감소되며, 투입하는 노력의 정도와 양이 절감되어 효율성을 높일 수 있다. 셋째, 학습자의 흥미를 유발하고 유지하는데 도움이 될 수 있는 요소가 포함될 수 있어서 학습에 대한 매력성이 증가한다. 넷째, 학습자가 요구하거나 반드시 달성해야 하는 필수적인 지식과 기능을 획득하는데 도움이 될 수 있는 관련성을 증진시킬 수 있다. 다섯째, 교수학습의 목적과 방법, 평가 등이 기대되는 목표수준을 성취하는데 연계성 있게 배열됨으로써 최적의 교수학습과정을 산출할 수 있다.

이상과 같은 목적 달성을 위한 구체적인 지침으로서 기존의 연구에서는 다양한 수업체제설계모형 혹은 교수체제설계모형으로 지칭되는 일반적인 과정과 절차에 대해서 논의하였다. 다양한 교수체제설계모형 가운데 본 연구에서는 ADDIE모형을 중심으로 일반적인 교수체제설계모형에 대해서 살펴보고, 이어서 온라인교육, 원격교육, 혹은 이러닝으로 불리는 사이버교육과정의 설계과정을 위한 기존의 이론적 모형들을 제시함으로써 사이버 사서교육과정의 개발과 운영에 대한 구체적인 수행내용과 점검사항을 제시하고자 한다.

가. 교수체제설계모형의 검토

1) ADDIE 모형

ADDIE모형은 교수체제설계모형의 가장 일반적이고 널리 활용되는 모형으로 분석(Analysis), 설계(Design), 개발(Development), 실행(Implementation), 평가(Evaluation)의 다섯 가지 영역 또는 단계로 구성되며 각 영역의 앞 글자를 따서 ADDIE모형으로 불린다.

가) 분석(Analysis)

분석과정에는 요구분석, 학습자 분석, 환경분석 그리고 직무 및 과제분석이 주요한 분석의 대상이다. 요구분석이란 바람직한 또는 지향하는 상태와 현재 상태 간의 차이를 밝히는 일로서 사서교육의 직무수행의 전문성 향상을 위해서 요구되는 지식, 기능, 태도의 영역에 관련해서 지향하는 수준과 현재의 수준간의 격차를 확인하고, 이러한 격차의 해소를 위해 교육훈련의 제공이 타당한 방법인가의 여부를 확인해야 한다. 학습자 분석이란 학습자의 지적, 정의적 특성과 함께 사회문화적 배경, 학습자가 선호하는 학습의 방법 등에 대한 분석이 필요하다. 환경분석은 과정의 설계와 개발활동에 참여하게 될 인적자원, 기자재, 시설, 경비 등의 물적자원과 구체적인 교수학습공간, 사용하게 될 교수매체를 포함한다. 사서교육에 있어서 개발되어야 할 과정이 집체교육으로 진행되는 것이 목적달성에 효과적인지, 사이버교육으로 진행되는 것이 좋을지에 대한 검토와 함께, 사이버교육 콘텐츠의 설계와 개발에 필요한 비용, 기간, 요구되는 기술적 수준 및 형태에 대한 분석이 환경분석을 통해 제시될 수 있다. 직무 및 과제분석은 교육의 목적을 성공적으로 수행하기 위해서 필요한 지식, 기능, 태도 등을 파악하고 이들 간의 계열성을 밝히는 것이다.

나) 설계(Design)

교수체제의 설계는 핵심적인 분석활동을 통해 산출된 결과물들을 창조적으로 조합하는 일이다. 설계과정에서 구체적으로 확인되어야 할 사항들은 수행목표의 구체적인 진술, 평가도구의 설계, 프로그램의 구조화 및 계열화, 수업전략과 매체의 선정 등이 포함된다.

다) 개발(Development)

설계과정을 통해 도출된 교수학습을 위한 구체적인 자료들을 실제적으로 제작, 산출하는 것이 개발과정에 해당한다. 이러한 자료의 제작과정에 있어서는 특히 형성평가를 통해 산출된 교수학습자료가 전체적인 목표에 부합하는지, 목표달성에 효

과적인지, 내용의 수정이나 보완이 필요한 사항은 없는지를 일차적으로 확인하고, 최종적으로 교수학습자료를 완성하는 것을 포함한다.

라) 실행(Implementation)

실행과정은 개발된 교수학습자료를 활용하여 실제적인 교수학습활동을 전개해 나가는 것이다. 교수학습자료의 지속적인 활용을 위한 관리활동을 포함한다.

마) 평가(Evaluation)

평가활동은 계획된 교육훈련프로그램 혹은 교수학습활동이 목표를 달성했는지에 대한 효과성평가, 목표 달성에 있어서 얼마나 효율적이었는가에 대한 평가, 교수체제설계과정에서의 역할수행 및 자원활용의 효율성에 대한 평가, 교수학습활동에 참여한 교수자, 참여자의 인식 및 실제적인 지식, 기술, 태도의 향상에 대한 평가 등 다양한 관점과 수준에서 실시될 수 있다. 평가의 결과는 지속적인 프로그램 개선을 위한 중요한 기초자료로 활용되어야 한다.

2) Lee와 Owens의 인터넷 교육과정 설계모형

Lee와 Owens(2000)가 제시한 교수설계모형은 전통적인 교수체제설계모형을 인터넷 교육과정의 설계라는 맥락에 맞추어 제시한 것이다. 이모형에서는 특히 사이버교육과정의 설계과정에서 발생하기 쉬운 시간과 비용의 낭비, 불필요한 재작업 등을 고려하여 전체적인 영역에서 중복되는 활동들을 최대한 제거하여 제시하고자 하였다.

<표Ⅴ-1> Lee와 Owens의 인터넷 교육과정 설계모형

항목	세부항목	구체적인 내용
분석	요구분석 (Needs Analysis)	교육을 통해 이루고자 하는 목표의 확인 및 현재수준과의 차이 확인
	전단분석 (Front-End Analysis)	설계단계에서부터 평가에 이르기까지 전단계에 이르는 활동들을 미리 분석함으로써 사이버교육 개발 비용과 시간을 절감하고자 함
설계	스케쥴 (Schedule)	사이버 교육과정 개발을 위한 전반적인 시간계획 수립
	프로젝트 팀 (Project Team)	개발과정에 참여하는 모든 인력, 조직의 역할 및 책임영역 구분 및 명확한 제시
	매체 특성	인터넷으로 전달되는 학습내용의 전달 및 표현방식에 대한 인

항목	세부항목	구체적인 내용
	(Media Specification)	터페이스 디자인, 텍스트 구성, 상호작용 및 피드백, 오디오 및 비디오, 그래픽, 애니메이션 효과 등의 검토 및 결정
	내용구조 (Content Structure)	학습내용의 유목화, 계열화, 외부링크, 네비게이션, 상호작용, 평가방식에 대한 사항을 결정
	전반적인 검토 (Configuration control and view cycles)	개발 직전에 설계된 모든 요소에 대한 전반적이고 통합적인 검토를 통해 설계상의 오류, 중복, 비용의 낭비요소를 제거
개발, 제작	사전제작 (Preproduction)	흐름도 상의 링크된 화면들을 맵핑, 화면별 개발요소 확인, 멀티미디어 요소들이 통합작업 확인
	제작 (Production)	멀티미디어 각 요소별 개발, 통합작업, 화면제작
	사후제작 (Postproduction)	기술적인 문제점, 오류, 로딩속도 등의 점검 및 시운전 후 수정
운영	전달 (Delivery)	설계된 학습과정의 운영
평가	조직수준의 요구달성 평가 (Organizational needs)	투자대비 수익률, 수행능력 향상에 관한 평가
	개인수준의 요구달성 평가 (Individual needs)	개인별 지식, 태도, 기능의 향상에 대한 평가

3) Driscoll의 이러닝 설계모형

Driscoll(1998)이 제시한 이러닝 설계모형은 ADDIE모형과 유사한 특징을 가지고 있으나, 기술적인 인프라의 확인을 더욱 강조하고 있다. 분리된 네트워크, 독자적인 시스템 보유여부, 사용되고 있는 브라우저 등 다양한 테크놀로지에 대한 기본적인 틀을 먼저 결정한 후 구체적인 내용설계를 시작할 것을 제안하고 있다. 아울러 Driscoll은 사이버교육과정의 활용형태를 크게 네 가지로 제시하였다. 첫 번째 유형은 개별학습자를 대상으로 하는 가장 기본적인 인터넷 혹은 컴퓨터 기반학습, 둘째로 문제해결이나 프로젝트 중심학습 등에 적합한 적시학습 등을 지원하는 인터넷 혹은 사이버 수행지원시스템(Web/Electronic Performance Support System), 세 번째로는 학습자간의 비실시간 토론을 위한 비동시적 가상학습공간, 마지막으로 문제해결 및 그룹과제 분석 등의 협력적 수행을 위한 동시적 가상학습공간으로 구분

하였다.

<표Ⅴ-2> Driscoll의 이러닝 설계모형

항목	내용
학습자 요구분석 (Assessing Learner Needs)	인터넷 교육의 필요성, 학습목적, 학습자, 환경분석, 인터넷 교육개발을 위한 전담 팀 구성
기술적 형태의 선정 (Selecting the most appropriate Web-based training mode)	학습유형의 결정(인지적, 정의적, 태도영역) 인터넷 교육의 형태결정(실시간, 비실시간, 수행중심, 전달중심)
수업설계 (Design Lessons)	교수자의 역할: 인터넷의 교수적 기능과 더불어 촉진자의 기능 학습자의 역할: 학습관리, 연습 훈련, 학습활동 참여, 상호작용
개발계획 (Crating Blueprints)	학습내용의 구성: 교수학습전략, 네비게이션, 학습자원, 수업관리 흐름도작성: 네비게이션보다 구체화된 학습내용의 흐름도 스크립트제작: 학습의 구조화, 적절한 매체의 선택 스토리보드 제작: 전체 교수학습 흐름의 시각화, 내용의 계열화
프로그램 평가 (Evaluating program)	내용전문가에 의한 정확도 평가 프로토타입 제작을 통한 오류검사 소수의 학습자 집단을 대상으로 하는 알파 테스트 실제 수업환경에서의 프로그램 적용성을 위한 베타 테스트

4) Horton의 이러닝 설계모형

Horton(2000)이 제시한 이러닝 설계모형이 갖는 특징가운데 하나는 기존의 교수체제설계모형의 분석영역에서 제시하고 있는 요구분석, 원인분석, 전미분석 등 다양한 분석활동의 결과를 통해 드러난 문제에 대한 해결책이 과연 교육훈련인가를 확인하는 데서 시작한다. 조직 및 개인수준의 수행이 갖는 문제점은 교육적인 해결을 통해서만이 아니라 조직구조나 문화의 개선, 보상체계의 수립, 직무수행과정의 변경 등 매우 다양한 방식을 통해서 해결될 수 있다. 따라서 교육프로그램의 개발을 위해서는 먼저 교육프로그램의 개발과 시행이 개인이나 조직이 갖는 문제를 해결하고 개선할 수 있는 여러 가지 해결책 가운데 최적의 방법인가를 선택하는 데서 출발한다.

아울러 Horton의 이러닝 설계모형에서는 학습자들의 적극적인 학습활동 참여를 중시한다. 능동적인 학습이 가능한 활동체계의 구성을 위해서 이메일의 의무적인

사용, 학습 중 토론활동, 화면공유, 음성회의, 화상회의 등 다양한 상호작용 전략을 활용할 것을 제안한다. Horton의 모형은 타당성 높은 이러닝 수업을 개발하고 학습자의 활동을 활성화하는데 매우 큰 시사점을 제공하고 있으나 많은 경험과 지식을 가진 여러 명의 교수설계자가 참여해야 한다는 제한점을 갖는다.

<표Ⅴ-3> Horton의 이러닝 설계모형

단계	내용
타당성분석 (Evaluate e-learning)	사이버교육이 최상의 선택인가를 검토해보는 단계로 교육과정 개발비용, 학습자 개인 및 조직적 장단점을 검토
학습유형결정 (Decide types of course)	교육과정의 구체적인 유형, 즉 학습자 중심과 교수자 중심, 불특정 다수의 대량학습 대 소규모 학습, 실시간 대 비실시간
학습구조결정 (Build the framework)	학습진행에 필요한 단계별 학습화면의 구조를 설계, 예를 들어 과정 오리엔테이션, 학습 네비게이션, 학습자료 검색, 피드백, 커뮤니케이션 평가 등
계열성 조직 (Organize learning sequence)	학습내용을 난이도, 범위, 1회 학습량 등을 고려하여 계열화함. 단순에서 심화된 내용으로의 전개를 고려하여 그에 따른 학습활동을 분류
학습활동 (Active learning)	학습내용에 따라 학습활동을 결정함. 예를 들어 개인중심, 그룹중심, 강의식, 자기주도학습, 반복연습, 탐구학습 등
학습평가 (Test & Exercise learning)	학습한 내용에 대한 다양한 평가방식 설계 및 실시
협동학습권장 (Promote collaboration)	학습에의 능동적인 참여를 유도하기 위해 학습자와 교수자 혹은 학습자간 상호작용을 증진하기 위한 다양한 방법을 설계
학습동기화 (Motive learners)	학습자의 중도 탈락률을 낮추고 학습의욕을 높이도록 다양한 방법(보상, 흥미, 학습동호회, 규정 등)을 고안하여 적용

나. 개발활동 가이드라인

교수체제 설계의 개념과 모형에 대한 검토를 통해 사이버 사서교육의 계획과 운영에 필요한 전체적인 활동은 아래 표와 같이 구체적으로 정리될 수 있다.

<표Ⅴ-4> 사이버 사서교육과정 개발활동 및 주요 산출물

영역	활동	주요 산출물
분석	교육과정 개발 필요성 확인 대상 학습자 분석 대상 학습내용 분석 학습환경 분석	요소별 분석보고서 개발요청서
설계	학습구조 설계 교수자의 교안작성 및 검토 콘텐츠 및 인터페이스 설계전략 스토리보드 작성	과정설계서 디자인 시안 프로토타입 시안
개발	프로토타입 개발 사용성 검사	최종 교수자 교안 최종 강의 콘텐츠
실행	콘텐츠 파일럿 테스트 시스템 파일럿 테스트 교육과정 운영	파일럿 테스트 결과보고서
평가	하드웨어 평가 LMS연동 평가 학습자 만족도 학습자 성취수준 교육과정 적합도	최종 평가보고서 교육과정 개발 완료 보고서

1) 분석

가) 교육과정의 개발 필요성 확인

교육과정 개발에 대한 요구는 크게 두 가지 방향에서 확인될 수 있다. 첫째는 교육훈련을 개발하고 운영하는 주체인 국립중앙도서관에 사서직무 수행의 전문성 향상을 위한 새로운 방향성을 제시하거나, 직무분석, 내용분석을 통해 수행의 격차가 확인되는 영역에서 사서의 지식과 기능, 태도의 향상을 촉진할 수 있는 교육과정을 운영할 수 있다. 두 번째로는 현장에서의 교육적 요구를 수렴하고 이를 교육과정으로 개설하는 방향이다.

본 연구에서는 사서직 직무수행과 관련된 해외사서교육과정 사례에 대한 분석과 최근 새롭게 도입되고 있는 NCS 체제상 문헌정보관리 영역에 대한 내용요소 분석 및 학습참여자 대상 설문조사에 대한 분석을 통해 사이버 사서교육과정의 콘텐츠 개발을 위한 로드맵을 개발하여 포함하였다.

나) 학습자 분석

사이버 사서교육과정 설계를 위한 기본적인 학습자 분석의 내용은 개발을 염두에 두고 있는 교육과정이 구체적으로 사서직의 어떠한 대상집단을 향하고 있으며, 그러한 대상집단이 가지고 있는 학습관련 요인들을 파악하는 것이다. 예를 들어, 대상 학습자 집단의 연령대, 경력수준, 사서직무수행의 경험정도, 교육과정 내용과 관련된 사전지식 수준의 정도, 사이버 교육과정의 참여경험, 사이버 교육과정에 대한 인식, ICT활용능력 등을 사전에 점검하는 것을 포함한다. 학습자분석과정은 설문이나 면담과 같은 형태의 구체적인 정보수집 및 분석을 통해 이루어질 수 있으며, 기존의 학습참여 정보에 대한 메타적 분석을 통해서도 가능하다.

다) 학습내용 분석

학습내용의 분석은 기본적으로 교육과정 개발의 필요성에 대한 산출결과를 근거로 더욱 구체화 될 수 있다. 사서직무 수행에 있어서 지식, 기술, 태도 등의 기대되는 수준과 현재 수준사이의 격차를 해결하기 위해서 교육훈련의 기회를 제공하는 것이 가장 적합한 해결책이라는 분석결과를 토대로 구체적인 학습목표가 도출될 수 있다. 구체적인 학습목표는 가능한 행동동사를 사용하여 표현함으로써 학습의 결과가 구체적으로 확인될 수 있도록 제시하는 것이 바람직하다. 구체적인 학습목표가 설정이 되면 해당 학습목표 달성을 위한 학습내용의 구조화가 필요하다. 학습내용의 구조화는 교육에 참여할 대상자들의 현재 지식, 기술, 경험의 수준에 적합한 학습내용으로 구성되는 것이 바람직하다. 사전지식이나 경험이 없는 상태에서 새롭게 제시되는 학습내용은 의미 있는 형태로 학습되기 어렵기 때문이다. 이러한 과제들이 학습할 내용에 대한 분석과정에서 이루어지면, 구체적인 학습내용의 설계가 가능해진다.

<표Ⅴ-5> 학습내용 분석 체크리스트

- 학습내용이 학습목표 달성에 도움을 주는 효과적인 내용으로 선정되었는가?
- 학습내용이 최신 정보 및 경향을 포함하여 구성되었는가?
- 학습내용이 교육적으로 가능한 것이며, 논리적이고 경험적인 것을 구체적으로 포함하고 있는가?
- 학습내용의 조직이 대상 학습자의 수준을 고려하여 적합하게 구성되었는가?
- 학습내용의 의미전달, 용어설명, 맞춤법 등이 정확한가?
- 학습자의 학습 수행과 학습내용이 유기적으로 연계되어 있는가?(예; 학습자 수행의 수준이 지식, 이해, 적용, 분석, 종합, 평가 등 다양한 수준을 포함하고 있으며, 이러한 수행을 고려한 학습내용이 연계되어 있는가?)

- 학습내용은 기존의 사이버 사서교육과정과 중첩되는 내용 없이 독창적이고 필요한 내용으로 구성되어 있는가?
- 학습내용의 계열화는 선수학습 요소 등을 고려하여 단계성, 통일성, 일관성을 고려하여 구성되었는가?
- 학습내용의 난이도는 적절한 수준의 내용으로 구성되었는가?
- 학습분량은 학습자 특성 및 학습시간을 고려하여 완료 가능한 분량으로 제시되었는가?

라) 학습환경 분석

새로운 사이버교육과정 개발을 위해 개발계획을 수립하고 이에 참여하는 담당자는 국내외 콘텐츠 개발의 경향성을 파악하고 콘텐츠를 활용하여 학습을 진행하는 사용자의 환경, 콘텐츠가 운영될 시스템의 환경을 분석할 필요가 있다. 예를 들어 사이버강좌의 수강형태가 기존의 PC기반에서 스마트 폰이나 모바일 기기 중심으로 이동하는 현상이 강조되고 있다면, 이를 적극적으로 반영한 개발계획의 수립이 요구된다.

<표Ⅴ-6> 이러닝 콘텐츠와 스마트 교육 콘텐츠의 개발환경 비교(KERIS, 2014, p.46)

구분	웹기반 콘텐츠	스마트교육 콘텐츠
운영체제	윈도우	MAC, 윈도우, 리눅스
개발도구	플래쉬, Html	Html, CSS, JavaScript, Xcode, iPhone SDK, Java SDK, Android SDK, Visual Studio SP1, Windows Mobile SDK, Windows Mobile DTK등
배포방식	브라우저로 실행	배포와 비배포의 형태 혼재
서비스기기	PC	PC, 스마트 폰, 타블릿 PC, 스마트 TV등

1) 설계

가) 개발계획서에 대한 검토

자체적 혹은 과정개발에 포함된 영역으로 수행된 요구분석, 콘텐츠 개발 트렌드 및 환경분석 자료에 대한 정보를 토대로 구체적인 사이버교육과정의 개발계획 작성이 필요하다. 사이버교육과정 개발계획서에는 개발전략, 개발방법, 개발대상(콘텐츠), 개발절차와 일정, 예산 등과 같은 핵심적인 내용이 포함되어야 한다. 이러한 개발계획서에 대한 적합성 판단을 위해 체크해야 할 대상영역과 주요 질문은 다음과 같다.

<표Ⅴ-7> 개발계획서 체크리스트

- 수요자가 원하는 콘텐츠가 개발대상으로 선정되었는가?
- 수요자 요구분석과 상이한 개발대상이 선정되었을 경우 적절한 사유가 있는가?
- 개발전략 및 목표는 명확하게 설정되었는가?
- 콘텐츠 환경 분석결과를 토대로 개발계획이 작성되었는가?
- 현재 운용중인 학습관리시스템과 호환되는가?
- 콘텐츠 개발예산은 적정하게 책정되었는가?
- 명확한 콘텐츠 개발기준(SCORM지원여부, 모바일학습지원여부, 관련기관 표준준수 여부 등)이 제시되었는가?

나) 과정개요서에 대한 검토

과정개요서는 분석결과 및 개발계획에 의해 설정된 교수학습목표에 기초하여 콘텐츠 설계를 위한 기본설계안을 작성하는 것이다. 과정개요서의 작성은 기본적으로 콘텐츠의 제목을 정하고, 내용의 구조를 결정하고, 교수학습방법과 결합하여 내용의 전개방식에 대한 아이디어를 정리하고, 그 전체적인 내용을 검토하고 수정하는 작업을 순서대로 진행한다. 개발된 과정개요서의 적합성 여부를 판단하기 위해 체크해야 할 주요 질문은 다음과 같다.

<표Ⅴ-8> 과정개요서 체크리스트

- 콘텐츠 제목은 내용을 잘 나타낼 수 있도록 선정되었는가?
- 학습자의 흥미와 동기를 유발할 수 있는 재미있고 창의적인 제목을 선정하였는가?
- 내용의 구성은 화면의 분할을 전제로 하였는가?
- 내용구조는 콘텐츠의 전개방법을 고려하여 결정하였는가?
- 내용의 전개는 학습내용의 유형(개념, 원리, 절차, 인지전략, 태도, 운동기능 등)에 따라서 전개방법이 결정되었는가?
- 교수학습 방법과 학습내용을 구체적으로 표현하고 전달하기 위한 교수학습 활동유형을 선정하였는가?
- 학습자가 사용하는 환경과 기기에 적합한 교수학습방법인가?
- 내용분석에 따른 전체적인 흐름이 모두 제시되었는가?
- 전체적인 학습 흐름이 모두 연결되어 있는가?
- 학습내용의 분지가 필요한 경우 단절이나 반복되는 오류는 없는가?

다) 내용전문가 섭외 및 원고작성

사이버교육과정의 개발에 있어서 콘텐츠의 품질을 높이기 위해서는 적절한 내용전문가를 선정하고 고품질의 원고를 작성하도록 유도하는 것이 중요하다. 교수자의 선정에 있어서는 일반적으로 과정에 대한 전문적인 지식이 풍부한지 확인하고, 실무경험, 그리고 가급적 이러닝 콘텐츠의 개발과정에 참여경험이 있는 전문가를 확보하는 것이 유리하다. 해당 내용전문가가 확보되면 교육과정의 전체내용을 구성할 원고의 작성과정을 관리하는 것이 중요하다. 이러한 과정에 있어서 점검해야 할 사항들은 다음과 같다.

<표Ⅴ-9> 내용전문가 섭외 및 활용 체크리스트

- 교과 내용전문가의 전공과 학력이 원고를 작성하는데 적절한가?
- 전공과 동일한 업무를 현업에서 수행한 실무경력이 있는가?
- 최근 이러닝 콘텐츠 개발에 참여한 경험이 있는가?
- 교과 내용전문가에 대한 주변의 평판은 어떠한가?
- 작성된 원고는 동일한 양식을 사용하였는가?
- 원고작성에 대한 구체적인 가이드라인이 내용전문가에게 제시되었는가?
- 원고내용에 차시명, 학습목표, 평가 등의 주요 교수설계 내용이 반영되었는가?
- 학습내용, 사례내용, 실습과제 등의 내용이 적절한가?
- 원고의 내용은 학습자의 수준에 적합한 난이도 수준을 유지하고 있는가?
- 원고의 분량은 차시당 배정된 학습시간을 고려하여 적절한 분량인가?
- 원고에 포함된 그림, 도표 등은 저작권을 준수하여 활용되었는가?

라) 스토리보드 작성 및 검토

스토리보드는 개발이 완료된 후 화면이 구성, 화면단위의 내용제시 분량과 위치, 메뉴의 내용과 기능, 학습진행의 방법, 상호작용 방법 등 구체적인 설계안을 화면단위로 제시하는 것이다. 스토리보드는 교수설계자와 개발자 사이의 명확한 의사소통을 통해 개발과정의 효율성을 증진시키고, 개발이전의 충분한 협의를 통하여 개발이후의 수정작업을 최소화할 수 있도록 구체적으로 작성되어야 한다.

[그림Ⅴ-1] 이러닝 콘텐츠 개발을 위한 스토리보드 작성예시(KERIS, 2014, p. 68)

위와 같은 스토리보드 작성에 대한 일반적인 지침은 다음과 같다.

<표Ⅴ-10> 스토리보드 작성 일반지침 (KERIS, 2014)

- 누가 보아도 온라인 교육과정의 흐름과 내용을 쉽게 이해할 수 있도록 표현
- 가능한 체계적이고 간략한 기호 등을 활용하여 간결한 표현으로 작성
- 프로젝트의 성격에 부합하는 효율적인 스토리보드 양식의 개발과 적용
- 화면의 전개 순서와 구조를 쉽고 정확하게 이해할 수 있도록 표현하면 시작과 끝이 명확하게 드러나도록 작성
- 모듈별 작성을 통해 이해 및 관리의 용이성 증대
- 포함요소들은 파일의 종류에 따라서 통일적으로 체계적으로 일련번호를 부여
- 포함요소의 위치와 크기, 시간 등을 표기하고 실행특성을 명기
- 지속적인 버전관리를 위해 전자적인 자료로 관리하고 파일명에 버전 표기를 위한 규칙 부여

스토리보드의 개발은 화면단위 텍스트 분할, 공통화면 설계, 화면단위 스토리보드 작성의 순서로 진행되며, 개발된 스토리보드에 대해서는 개발자 자신에 의해서, 전문 검토자에 의해서, 그리고 원고자(내용전문가)에 의해서 검토 및 수정논의가 진행되어야 한다. 스토리보드의 검토과정에서는 스토리보드의 작성지침 준수여부, 교수설계 기준 준수여부, 학습내용의 적합성, 학습분량의 적절성, 상호작용성 등이 주요한 검토의 초점이 되며, 다음과 같은 체크리스트를 활용하여 수행될 수 있다.

<표Ⅴ-11> 스토리보드 검수 체크리스트

- 스토리보드 작성지침 준수여부
  - 동일한 양식을 사용하였는가?
  - 구성요소의 제시위치는 일관성을 유지하고 있는가?
  - 화면진행에 대한 설명이 구체적으로 제시되었는가?
- 교수설계 기준 준수여부
  - 교수설계 지침서(과정개발계획서와 과정개요서 포함)의 설계기준을 준수하였는가?
  - 학습흐름도의 규칙에 따라 작성되었는가?
- 학습내용의 적합성
  - 학습내용이 원고의 학습내용과 일치하는가?
  - 학습내용을 표현함에 오개념이 포함되어 있지는 않은가?
  - 학습방법과 평가방법이 과정과 학습자의 수준을 고려하여 구성되었는가?
- 분량의 적절성
  - 한 화면에 제시되는 텍스트, 나레이션의 양은 적절한가?
  - 차시당 학습시간을 고려하여 스토리보드가 작성되었는가?
- 상호작용성 판단
  - 학습자의 가능한 응답을 모두 고려하였는가?
  - 학습자와의 상호작용을 촉진하는 도구들은 서비스 환경을 고려하여 구성되었는가?
  - 피드백이나 추가적인 메시지가 제공되는 경우 학습내용을 가리지 않게 구성되었는가?
  - 서비스 환경에 따른 화면 이동의 편리성을 고려하였는가?
- 실제 개발의 용이성 판단
  - 기술적으로 개발 가능한 내용으로 작성되었는가?
  - 개발 계획시 수립된 일정, 예산, 기술등이 적절하게 고려되었는가?
  - 다양한 사용환경에 구애받지 않도록 개발 가능한가?
  - 개발자가 쉽게 이해할 수 있도록 작성되었는가?

3) 개발

가) 프로토타입의 개발과 적합성 검토

프로토타입(prototype)은 스토리보드를 실제 학습자가 학습할 때 구현되는 각종 멀티미디어 콘텐츠 형태로 제작된 것으로서 전체 교육과정에 대한 본격적인 개발에 앞서 화면의 구성이나 학습내용의 전개 등에 이상이 없는지를 확인하기 위해 개발된다. 설계단계에서 제작된 학습흐름도와 스토리보드에 따라서 멀티미디어가 제작되었으며, 단순성, 일관성, 상징성, 심미성, 공간성 등의 고려되어 구현되었는지에 대한 판단이 필요하다.

프로토타입에 대한 검토과정에서는 인터페이스에 대한 검토가 중요하다. 인터페

이스 또는 사용자 인터페이스(UI: User Interface)란 학습자와 학습정보 시스템 사이의 상호작용을 돕는 정보채널로 사용자가 콘텐츠를 편리하게 활용할 수 있도록 네비게이션과 프로그램 컨트롤을 상호작용적이고 자유롭게 사용할 수 있도록 구성되어 콘텐츠의 원활한 통합을 창출할 필요가 있다. 사용자 인터페이스는 다음과 같은 요소를 고려하여 제작되어야 한다.

<표Ⅴ-12> 사용자 인터페이스 구성요소 및 고려사항

요소	요소별 고려사항
직관성	별도의 정보처리 노력 없이 바로 인식 가능하도록 구성됨
단순성	사용에 불필요한 요소는 제거 버튼, 아이콘의 수를 가급적 최소화 버튼, 아이콘에 대한 설명도 짧게 제시
일관성	제목, 본문 스타일, 로고, 서체, 색, 그래픽 요소 등 외형적 디자인 요소들이 일관되게 적용됨 버튼, 아이콘 등의 기능이 일관성을 가짐
가시성	현재의 상태와 방법에 대한 정보가 사용자에게 명료하게 전달됨 이러닝 과정 중 전체 페이지 중 현재 학습페이지의 위치에 대한 파악이 가능함

프로토타입의 개발과 검토를 통해 전체 교육과정 개발 전에 확인되어야 할 요소들은 다음과 같이 정리될 수 있다.

<표Ⅴ-13> 프로토타입 검수 체크리스트

- UI 및 캐릭터는 단순성, 일관성, 직관성, 가시성 등을 고려하여 제작되었는가?
- 그래픽의 사용은 내용의 이해와 기억을 돕도록 제작되었는가?
- 제시되는 학습내용의 가독성을 높일 수 있는 색상이 사용되었는가?
- 학습자가 자신의 위치를 파악할 수 있고, 이동경로의 파악이 용이한가?
- 학습자가 내용에 접근하기 위해 거쳐야할 경로를 최소화하는 구성인가?
- 진행상 오류없이 제작되었는가?
- 프로토타입에서 제시되는 내용과 기능은 설계자의 의도를 충실히 반영하여 구현되었는가?
- 멀티미디어 자료는 일관성있게 제시되었는가?
- 제공된 멀티미디어는 적절하게 제기능을 발휘하며 작동하는가?
- 텍스트의 특성을 이용한 내용의 강조가 적절하게 포함되었는가?
- 웹 접근성을 준수하여 제작되었는가?

나) 개발비용 산정에 대한 검토

현재 국립중앙도서관 사서교육문화과에서는 사이버교육과정의 개발에 있어 외주제작의 형태를 차용하고 있으며, 여러 가지 여건을 고려할 때 자체개발 방식으로 수행될 가능성은 당분간 크지 않을 것으로 판단된다. 사이버교육 과정의 제작에 있어서의 효과적인 아웃소싱을 위해서는 사이버교육과정의 산출과정에 대한 전반적인 이해와 더불어 제작을 위한 실제적인 비용산출 흐름 및 기준에 대한 이해가 필요하다. 이와 관련하여 정보통신산업진흥원(2015)에서는 이러닝 콘텐츠 개발 대가기준에 대한 가이드라인을 발표하였으며, 이를 활용하여 사이버 사서교육과정의 기획, 개발, 운영, 유지관리 등에 필요한 예산수립 및 사업발주, 계약과정에서의 적정대가 산정에 활용할 수 있다.

절차	주요내용	산출물
교수설계(유형별 수준) 모형 선택	과정기획, 학습유형, 학습내용별 각 수준(난이도) 정의	교수설계의 유형별 수준
⇩		
콘텐츠(미디어) 제작 수준 결정	동영상 촬영, 애니메이션, 캐릭터, 일러스트, 메타데이터 등 제작 난이도(3수준) 정의	콘텐츠(미디어) 제작 수준
⇩		
기본 개발비 산정	콘텐츠 개발에 있어 필수적인 항목에 대한 난이도(3수준) 정의	기본 개발비 가격
⇩		
추가 개발비 산정	모바일, 웹접근성 관련 요구 발생시 난이도(3수준) 정의	추가 개발비 가격
⇩		
특수요구 개발비 산정	조사·분석, 인력파견, 다국어 관련 요구 발생시 난이도(3수준) 정의	특수요구 개발비 가격
⇩		
개발비 총액 산정	기본 개발비(필수) + 추가 개발비(선택) + 특수요구 개발비(선택)	개발비 총액
⇩		
직접경비 산정	이러닝 콘텐츠 개발을 위해 직접 소요되는 실제 경비 산정 (인프라 사용료, 저작권 구입비, SME 및 외부전문가 비용, 외주가공비, 심사/인증비 등)	직접경비 가격
⇩		
제경비 산정	개발비 총액 * 75%(필수)	제경비 가격
⇩		
이윤 산정	개발비 총액 * 10%(필수)	이윤 가격
⇩		
총 콘텐츠 개발비 산정	개발비 총액 + 직접경비 + 제경비 + 이윤	총 콘텐츠 개발비 가격

[그림Ⅴ-2] 이러닝 콘텐츠 개발 대가기준 프로세스(정보통신산업진흥원, 2015, p.1)

이러닝 콘텐츠 개발 대가기준 산정을 위해서는 상이한 수준의 교수설계, 콘텐츠 제작수준에 대한 조작적인 정의가 필요하다. 교수설계의 수준, 콘텐츠의 매체활용 수준에 따라서 투입되는 인력의 전문성이나 시간, 활용장비 등이 달라지며 이는 결국 개발비용의 차이를 가져오기 때문이다. 해당 기준에서는 교수설계를 구체적으로 과정기획, 학습유형, 학습내용의 세 가지 유형으로 나누어 유형별 3수준을 아래와

같이 정의하였다.

영역	항목	1수준	2수준	3수준
기본 개발비	SME 섭외	일반 교강사, 고객사가 섭외완료	관련 전문인, 개발사 자체섭외	유명인, 기관장급 최소분야, 유명인
	스토리보드 작성	교수설계 평균 1	교수설계 평균 2	교수설계 평균 3
	미디어 제작	<표 1-5> 참조		
	저작물 검색, 사용협의 및 계약	확보가 용이하고 소량인 저작물	확보가 복잡하고 다량인 저작물	희소, 특수, 해외, 초상권 확보 필요 및 다량인 저작물
	표준차시 개발	가이드/샘플 제공 1차시 세미후 1종,	가이드/샘플 미제공 1차시 1종	신규시스템 적용 1차시 2종 이상,
	품질관리 (의사결정단계)	팀 내	기관 최고위 수준의 의사결정자	외부평가단 의사결정
	시범/시험 운영	시범/시험 운영 1회, 5명 이내	시범/시험 운영 2회, 10명 이내	시범/시험 운영 3회, 10명 이상
	유지관리(환경변경)	단순 텍스트 수정	텍스트+음성 수정	내용 또는 기술 환경 변경[4]
추가 개발비	모바일	동영상 변환	MP4+단순 HTML	MP4+전체 HTML(상호작용, 퀴즈포함)
	웹 접근성	탭키 이동 및 자막 제공	대체 텍스트 제공	기관인증 수준 또는 수화 요구
특수 개발비	조사, 분석	고객사 유형 지정	유사과정 벤치마킹	설문조사 및 FGI
	인력파견	개발기간의 1/4 미만	개발기간의 1/2 미만	개발기간 전체
	다국어	영어	외국어 추가(일반)	외국어 추가(희귀어[5])

[그림Ⅴ-3] 개발비용 산정영역의 항목과 수준

<표Ⅴ-14> 교수설계 수준에 대한 조작적 정의

유형	수준	정의
과정기획	1	차시마다 유사한 개념을 적용한 단순 과정기획
	2	난이도가 높지 않은 두 개 이상의 유형이 포함되는 복합 과정기획
	3	특수한(토론, 드라마, 게임, 시뮬레이션, 가상현실 등 보편적 강의형 이러닝과 차별적인) 제작기법이나, 기술을 요하는 유형의 과정기획
학습유형	1	강의자가 강의모습을 그대로 녹화/촬영하는 단순 강의유형
	2	애니메이션, 스토리텔링 등 다양한 기법이 사용된 학습유형
	3	드라마, 시뮬레이션 등 복잡한 제작기법이 사용된 학습유형
학습내용	1	전공지식이 없어도 일반인이 이해할 수 있는 수준의 학습내용
	2	직무, IT, 기술 기본과정으로 어느 정도의 전문성을 요구하는 학습내용

	3	전문직무, 외국어, IT 및 기술 고급과정 등 전문가의 도움이 필요한 학습내용

개발비용은 이러닝 콘텐츠 개발에 직접적으로 개발사의 직원이 참여하여 발생한 비용을 의미하여 1차시의 멀티미디어 제작시간 30분, 한 과정을 15차시 기준으로 하였을 때 기본적인 개발비용 산정을 위한 영역별 항목과 수준은 다음과 같이 정리될 수 있다.

영역	항목	1수준	2수준	3수준
미디어 제작	동영상 촬영	스튜디오 촬영 (카메라 1대)	스튜디오 촬영 (카메라 2대 이상)/ 출장촬영(인터뷰, 카메라 1대)	출장촬영(현장 스케치)/ 홍보/ 드라마
	동영상 편집	일반편집	크로마 촬영본 편집 등 합성작업, 자막작업	CG작업, 드라마 편집, 다국어 편집
	애니메이션	1인 캐릭터 설명형	2인-3인 캐릭터 대화형	장면 전환 및 캐릭터 액션 다수
	캐릭터	일러스트형 캐릭터	실사 캐릭터/ 실사변형 캐릭터	3D캐릭터
	삽화/일러스트	무배경 삽화	배경 혼합 삽화	3D형
	이미지/스틸컷	무료 공개 이미지	직접촬영(스튜디오)/ 저작권 이미지(저가)	직접촬영(현장)/ 저작권 이미지(고가)
	미디어 융합	1-2종	3-4종	AR/VR
	아나운서/배우	중급ㅋ 확보	고급ㄱ 확보	특급ㅋ 확보
	보조자료	음성추출	영상캡쳐/교재편집	앱, 홍보영상 개발
	메타데이터	100-150건	150-300건	300건 이상
	프로그래밍	저작도구	플래시, 포팅	모바일, HTML5, DB연동
	개발기간	15차시 12주	15차시 10주	15차시 8주 이하

[그림Ⅴ-4] 미디어 제작의 항목과 수준

미디어 제작에 소요되는 비용의 산출은 제작되는 온라인 콘텐츠의 주요유형에 따라서 다시 수준별로 나누어 계상될 수 있다. 현재 제공되고 있는 사이버 사서교육 과정도 콘텐츠 유형에 따라서 미디어 제작에 투입되는 자원이 수준별로 상이하나, 대체적으로 동영상 촬영의 경우 1수준의 경우가 가장 많으며, 일부 인터뷰 장면이나 실습장면의 제공에는 2수준에서 제작되고 있다. 동영상 편집의 경우 배경과 인

물의 합성을 위한 크로마 촬영이 포함되어 있는 경우를 고려하여 2수준으로 볼 수 있다. 애니메이션은 학습장면 도입부분의 캐릭터 대화형 애니메이션이 제공되는 교육과정이 많기 때문에 역시 2수준으로 볼 수 있다. 캐릭터의 경우는 1수준인 일러스트형 캐릭터가 가장 많이 적용되고 있는 것으로 판단된다. 삽화 및 일러스트는 2수준인 배경 혼합 삽화 수준이 활용되고 있다. 이미지와 스틸컷은 주로 무료 공개 이미지나 스튜디오에서 직접촬영이 가능한 수준이므로 평균적으로 1수준인 것으로 판단된다. 미디어 융합의 경우 현재 1수준이 사이버 사서교육과정에 가장 많이 활용되고 있으나, 복합적인 미디어의 활용증가 추세를 고려하여 2수준으로 상향하여 콘텐츠 제작의 고급화를 고려할 필요가 있다. 아나운서나 성우를 활용한 나레이션 작업은 중급수준으로도 콘텐츠 제작이 가능할 것으로 판단된다. 학습을 위한 보조자료 제작의 경우 현재는 내용전문가가 집필한 원고 또는 강의안을 그대로 활용하고 있는 1수준에 머무르고 있으나, 점진적으로 2수준을 지향해야 할 것으로 보인다. 메타데이터는 사이버 사서교육의 대상자가 한정되어 있고, 제공되는 내용도 특수한 직무관련 내용이므로 1수준에서 설정하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 프로그래밍의 경우 2011년부터 개발방식에 적용된 모바일 연동을 고려할 때 3수준의 기본적인 요소들이 포함되어야 할 것으로 보이며, 개발기간의 산정에 있어서는 상대적으로 사이버 사서교육의 교육과정 개설이 연차별 계획에 의거하여 진행되므로, 1수준에서의 개발기간 산정도 무리가 없을 것으로 판단된다. 따라서 전체적으로 사이버 사서교육과정의 운영에 필요한 미디어 제작요소는 평균적으로 2수준에서 비용산출이 될 수 있을 것으로 판단된다.

이외에도 온라인 콘텐츠의 제작을 위해서는 이러닝 콘텐츠 개발과정에서 발생하는 인프라 사용료, 저작권 구입비, 내용전문가 및 외부전문가 비용, 심사 및 인증관련 비용, 외주위탁이 필요한 경우 외주가공비, 산출물 제작비용 등의 직접경비와 콘텐츠 개발 사업자의 행정운영을 위한 제경비(개발비용의 75%수준), 개발 업체의 사업 이윤(국가기관 용역사업의 경우 10%초과 계상 금지) 등을 포함하여 전체적으로 산정될 수 있다.

전술한 내용을 포함하여 사이버 사서교육과정의 콘텐츠 개발을 위한 대략적인 비용 산정은 한국이러닝산업협회(KELIA)에서 제공하는 '이러닝 콘텐츠 개발 대가기준 온라인 포럼'의 웹페이지(http://www.kelia.org/elearningcost/)를 통해 파악될 수 있을 것이다.

교수설계의 수준과 미디어 제작의 수준 등을 고려할 때 제시된 개발산정기준에 따르면, 다음과 같은 기본 콘텐츠 개발의 경우 개발비용의 산정은 구체적으로 아래와 같이 제시될 수 있다.

<표Ⅴ-15> 기본유형의 이러닝 콘텐츠 개발대가 산정예시 1
(정보통신산업진흥원, 2015, p.25)

· 개발사가 과정기획을 실시, 동일한 유형으로 차시구성
· 강의는 강사 중심 강의로 진행
· 학습내용은 전공지식이 없이 일반인도 이해할 수 있는 수준
· 내용전문가는 고객사(발주처)에서 섭외하지만, 이후 커뮤니케이션은 개발사에서 모두 전담하며, 콘텐츠 개발에 대해서는 고객사에서 제작한 도서의 내용으로만 개발
· 미디어제작은 스튜디오에서만 촬영
· 현장영상과 교안의 교차편집이 포함되고, 전자칠판 유형의 교안 재작성, 플래시 형태의 교안 재구성을 포함
· 콘텐츠 개발의 수준은 과정기획 1수준, 학습유형 1수준, 학습내용 1수준, 미디어 제작수준은 1수준, 추가 개발 및 특수요구 개발 항목이 없는 경우를 산정

개발비 총액: 9,806,000원
직접경비: 760,000원
제경비: 9,806,000원 × 75% = 7,354,500원
개발사이윤: 9,806,000원 × 10% = 980,600원
총 콘텐츠 개발비: 18,901,100원=9,806,000원+ 760,000원+ 7,354,500원+ 980,600원

<표Ⅴ-16> 기본유형의 이러닝 콘텐츠 개발대가 산정예시 2
(정보통신산업진흥원, 2015, p.28)

· 개발사가 과정기획은 하지만, 차시마다 유사한 개념을 적용한 단순 과정기획
· 강의모습 녹화/촬영을 기본으로 하되, 다양한 학습활동이 요구되는 복합 강의유형
· 학습내용은 직무 관련 어느 정도 전문 내용을 포함
· SME는 고객사가 섭외(내부강사 및 외부전문가)
· 미디어제작은 스튜디오에서만 촬영
· 동영상은 판서강의 위주의 촬영본 편집이 포함되고 음성은 성우 더빙 외부제작으로 사용
· 별도의 인력파견은 필요하지 않고 특수요구 개발은 없음
· 콘텐츠 개발의 수준은 과정기획 1수준, 학습유형 2수준, 학습내용 2수준, 미디어 제작수준은 1수준, 추가 개발 및 특수요구 개발 항목이 없는 경우를 산정

개발비 총액: 25,762,000원
직접경비: 1,898,000원
제경비: 25,762,000원 × 75% = 19,321,500원
개발사이윤: 25,762,000원 × 10% = 2,576,200원
총 콘텐츠 개발비: 49,557,700원=25,762,000원+ 1,898,000원+ 19,321,500원+ 2,576,200원

<표Ⅴ-17> 기본유형의 이러닝 콘텐츠 개발대가 산정예시 3
(정보통신산업진흥원, 2015, p.30)

· 개발사가 과정기획은 하지만, 차시마다 유사한 개념을 적용한 단순 과정기획
· 강의모습 녹화/촬영을 기본으로 하되, 다양한 학습활동이 요구되는 복합 강의유형
· 학습내용은 정규교육 과정처럼 정형화된 학습내용
· SME는 고객사가 섭외(내부강사 및 외부전문가)
· 미디어제작은 스튜디오에서만 촬영
· 동영상은 판서강의 위주의 촬영본 편집이 포함되고 음성은 성우 더빙 외부제작으로 사용
· 모바일 및 웹 접근성 필요
· 별도의 인력파견은 필요하지 않고 특수요구 개발은 없음
· 콘텐츠 개발의 수준은 과정기획 2수준, 학습유형 2수준, 학습내용 1수준, 미디어 제작수준은 1수준, 추가 개발 및 특수요구 개발 항목이 없는 경우를 산정

개발비 총액: 25,953,000원=22,738,000원(기본개발)+ 3,215,000원(추가개발: 모바일 및 웹접근성)
직접경비: 1,898,000원
제경비: 25,953,000원 X 75% = 19,464,750원
개발사이윤: 25,953,000원 X 10% = 2,595,300원
총 콘텐츠 개발비: 49,911,050원=25,953,000원+ 1,898,000원+ 19,464,750원+ 2,595,300원

4) 실행

교수체제설계모형의 하위구성요소인 실행단계는 크게 두 가지로 해석될 수 있다. 첫 번째는 산출된 온라인 교육과정을 학습자에게 제공하여 직접적으로 교수학습과정이 진행되는 교육과정 운영의 측면이다. 두 번째로는 그 범위를 좁게 해석하여 개발과정에 있어 효율적인 프로젝트 관리를 위해 일정, 인력, 시범운영, 자원의 배분과 조율을 수행하는 것을 의미한다. 첫 번째 의미의 실행과정은 본 보고서에서 제시된 운영 가이드라인을 통해 상세하게 제시되어 있으므로, 여기에서는 두 번째 의미인 프로젝트 관리실행에 초점을 맞추어 구체적으로 콘텐츠 개발 관리 및 오류수정, 콘텐츠 검수 및 품질인증, 시범운영 등의 내용을 중심으로 살펴보고자 한다.

가) 온라인 콘텐츠 개발관리

사이버 사서교육과정 개발을 위한 온라인 콘텐츠의 개발은 다양한 분야의 전문가들이 참여하여 효율적이고 유기적인 관계를 바탕으로 수행되어야 한다. 정해진 일

정이 없는 상황에서는 양질의 산출물을 기대하기 어렵고, 중간 및 최종산출물에 대한 관리가 체계적으로 이루어지지 않는다면 실제 개발과정에서 많은 오류가 발생하게 된다. 오류의 수정을 위해서는 추가적인 자원의 투입과 함께 개발기간의 연장이 발생할 수 있으므로, 이러한 문제점들을 사전에 예방하기 위해서는 콘텐츠 개발이 외주업체에 의해서 수행되더라도 국립중앙도서관에서는 지속적인 관리감독의 역할이 수행될 필요가 있다. 콘텐츠 개발과정에 대한 관리를 위해서는 일정관리, 인력관리, 필요시 시범운영, 자원관리, 프로젝트의 효과적인 의사소통체계의 관리가 필요하며 다음과 같은 사항들을 중심으로 작성된 체크리스트가 활용될 수 있다.

<표Ⅴ-18> 콘텐츠 개발관리 체크리스트 (KERIS, 2014)

- 일정표 작성의 적정성 판단
  - 개발단계별 작성, 검토, 수정 등에 대한 세부일정표가 작성되었는가?
  - 제시된 세부일정은 효율적으로 작성되었는가?
  - 중간 및 최종 보고회 일정이 포함되어 있는가?
  - 예기치 않은 문제발생시 해결을 위한 시간적 여유가 고려되어 있는가?
- 일정운영의 적정성 판단
  - 실제 개발활동은 개발일정표에 준해 진행되고 있는가?
  - 일정의 변화가 있을 경우 일정표를 변경하여 운영하고 있는가?
  - 모든 참여관련자가 일정을 공유하고 있는가?
- 인력관리의 적정성 판단
  - 각 개발 단계별 투입인원은 적절한가?
  - 투입되는 인원의 역할 분담은 적절한가?
  - 불가피한 인력의 공백에 대한 대처방안이 있으며, 인력공백 발생시 대처방안대로 운영되고 있는가?
- 시범운영의 적정성
  - 개발된 콘텐츠에 대한 시범운영 시 대상은 실제 학습자 집단과 동일한가?
  - 개발된 콘텐츠에 대한 시범운영 시 환경은 실제 학습자 환경과 동일한가?
  - 시범운영을 통한 개선 및 수정사항이 최종 개발물에 반영될 수 있는 일정인가?
- 자원관리의 적정성
  - 원고, 스토리보드 개발물에 대한 파일명 규칙이 있는가?
  - 파일 이름으로 서비스환경이나 플랫폼을 구분할 수 있도록 관리되고 있는가?
  - 각 단계별 산출물의 수정전, 수정후 파일이 관리되고 있는가?
  - 개발단계에 활용자원에 대한 백업관리가 이루어지고 있는가?
- 프로젝트 의사소통의 적정성
  - 개발과정의 진척사항에 대한 보고는 정기적으로 이루어지고 있는가?
  - 논의될 사안의 성격에 따라서 참여자간 공유가 이루어지고 있는가?

나) 온라인 콘텐츠 오류수정

온라인 콘텐츠는 개발과정에 다양한 인력이 투입되고 일정기간이 소요되는 특성을 가지므로, 의도하지 오류들이 발생할 개연성이 있다. 개발과정에서 지속적으로 이루어지는 검수과정은 온라인 콘텐츠의 내용적, 기술적 오류들을 사전에 발견하여 수정하고 같은 오류가 반복적으로 콘텐츠 안에 포함되는 것을 방지하는데 기여할 수 있다. 오류를 수정하는 체제를 확립하는데 있어서 필요한 검토 항목들은 다음과 같은 부분을 중점으로 제시될 수 있다.

<표Ⅴ-19> 오류수정의 적정성 체크리스트(KERIS, 2014)

• 오류수정 대처방안의 적정성 - 콘텐츠 내용 및 스토리보드, 기술적인 요소 등 오류영역에 따른 대처방법 및 구체적인 수정절차가 규정되어 있는가? - 내용전문가, 프로젝트 관리자, 외부전문가 등이 제시하는 수정권고에 따른 대처가 적절한가? - 오류수정을 위한 항목별 수정일정은 적정한가? • 오류수정 대처결과의 적정성 - 수정전과 수정후를 비교하여 볼 수 있도록 조치결과서를 작성하여 보관하고 있는가? - 오류관련 내역서를 바탕으로 다른 차시나 동일 차시의 동일한 오류를 수정하였는가?

다) 온라인 콘텐츠 검수

콘텐츠 개발과정이 마무리되면 개발계획에 포함된 개발목표 및 개발기준에 적합하게 실제로 콘텐츠가 제작되어 구현되었는지를 검수해야한다. 콘텐츠 검수는 교육과정의 완성도 및 품질향상을 위해 반드시 필요한 작업이다. 이를 위해 대부분의 온라인 교육기관에서는 자체적으로 콘텐츠 검수 매뉴얼을 작성하여 실무에 활용하고 있다. 콘텐츠의 검수내역에는 개발 및 교수설계 기준의 준수여부, 프로젝트 관련 중간, 최종산출물 작성의 충실성, 콘텐츠의 학습관리시스템 탑재를 위한 포팅가이드 준수여부, 프로토타입에 근거한 전체 차시 개발, 원고 집필의도의 충실한 반영, 콘텐츠 로딩속도, 학습관리시스템과의 오류없는 연동, 메뉴 및 하이퍼링크의 작동, 멀티미디어 콘텐츠의 오류없는 작동, 오탈자 여부 등을 확인할 필요가 있다.

<표Ⅴ-20> 콘텐츠 검수 체크리스트(KERIS,2014)

• 콘텐츠 개발기준의 준수 - 콘텐츠 개발을 위한 자체규정 및 관련기관(예; 중앙공무원교육원 등)의 개발기준을 준수하였는가? - 모바일 콘텐츠는 플랫폼 환경에 적합하도록 개발하였는가? - 차시별 학습분량은 적절한가?

- 평가관련 기준 및 난이도는 적절한가?
- 상호작용 등을 고려하여 개발하였는가?

• 교수설계기준의 준수
- 학습지도(러닝맵), 오리엔테이션, 학습목표, 정리하기 등의 설계기준을 준수하였는가?
- 시연, 사례학습 등 콘텐츠별 특성에 맞는 교수설계를 준수하였는가?

• 산출물 작성의 충실성
- 검수를 위한 서류(산출물)은 빠짐없이 잘 작성되었는가?
- 스토리보드, 교수설계서, 원고, 콘텐츠 소스 등의 산출물은 충실하게 작성되었는가?

• 콘텐츠 포팅가이드를 준수한 LMS탑재
- 콘텐츠의 폴더 등 파일구조는 기준에 부합하는가?
- 콘텐츠의 파일명 선정은 규칙을 준수하는가?
- 각 차시에 연결된 콘텐츠가 LMS상에서 잘 실행되는가?

• 프로토타입에 따른 전차시 개발
- 학습구조 및 인터페이스, 학습지도 등 교수설계의 내용이 차시별로 일관성있게 개발되었는가?

• 원고의 의도 반영
- 원고의 내용이 콘텐츠에 반영되었는가?
- 전문용어 등이 잘못 사용된 곳은 없는가?

• 콘텐츠 로딩속도
- 콘텐츠의 페이지별 로딩속도는 차이가 없는가?
- 콘텐츠에 포함된 동영상, 플래시, 이미지의 로딩속도는 적절한가?

• 멀티미디어 콘텐츠의 정상구현
- 콘텐츠에 포함된 동영상, 플래시, 이미지는 정상적으로 작동하는가?
- 이미지가 깨지거나 잘리지 않고 잘 전달되는가?

• 오탈자의 확인
- 콘텐츠 내 어법에 맞지 않는 문장이나 표현, 오탈자는 없는가?
- 2명이상의 검수자가 오탈자를 점검하였는가?

개발된 콘텐츠에 대한 검수절차가 완료되면, 학습관리시스템에서 학습자 모드로 실제 콘텐츠가 정상적으로 작동하는지에 대한 확인이 필요하다. 검수과정이 이후에도 오탈자, 링크오류, 이미지 깨짐 등의 현상 등이 학습자에 의해서 발견되는 경우가 있다. 따라서 차시별로 무작위로 선택된 콘텐츠에 대한 재점검을 통해 이상이 없는지를 확인할 필요가 있다. 경우에 따라서는 교육과정의 본격적인 운영에 앞서 학습자를 대상으로 콘텐츠 체험 기간을 통해 오류발견 이벤트 등을 통해 콘텐츠의 품질을 향상하는 방법을 활용할 수도 있다.

5) 평가

사이버 교육과정 개발에 있어서 체제적 접근의 차용은 평가영역에 있어서도 기존

의 학습자의 학습결과 중심의 평가관점을 확장시킬 수 있다. 교육과정의 품질향상을 위해서는 학습결과에 대한 확인뿐만 아니라 개발된 교육과정의 품질, 교수설계 과정 및 프로젝트 참여자에 대한 평가, 학습자의 반응 및 학습결과에 대한 평가 등으로 총체적인 평가적 관점이 필요하기 때문이다.

가) 프로젝트 관련자에 대한 평가

전술한 바와 같이 온라인 콘텐츠 계획 및 제작에는 다양한 분야의 전문가로 구성된 프로젝트 팀의 협업이 필수적이다. 내부전문가 및 외부전문가, 외주업체 등 다양한 역할로 연계되어 있는 프로젝트 관련자에 대한 평가는 공식적인 체크리스트 보다는 비공식적인 방식으로 이루어지는 경우가 많으나, 협업참여정도, 역할이행여부, 의사결정의 합리성, 프로젝트 진행과 관련된 규정의 준수 등의 요소를 중심으로 평가될 수 있다.

나) 사이버 사서교육과정 운영서비스에 대한 평가

제공되는 사이버교육과정의 운영특성에 따라서 서비스에 대한 평가기준안은 상이할 수 있다. 그러나 중요한 것은 운영서비스의 질적 향상을 위해서 자체적인 평가기준안을 수립하고 이를 실행하고, 서비스 개선을 위한 정보로 활용하는 것이다. 운영서비스와 관련된 평가요소로는 다음과 같은 부분들을 포함할 수 있다.

<표Ⅴ-21> 운영서비스 평가 체크리스트(KERIS, 2014)

• 콘텐츠 확보 및 품질관리 - 양질의 콘텐츠 확보를 위한 자체 기준을 수립하고 있는가? - 콘텐츠 품질을 보장하기 위한 자체 품질관리 프로세스가 수립되어 적용되는가? • 성적 및 수료관리 - 학습자의 학습과정 및 성취도를 관리하는 기준이 마련되어 있는가? - 학습자의 학습과정 및 성취도는 적절한 방법으로 관리되고 있는가? • 교육지원 - 교육지원을 위한 온라인 상담 및 기술지원에 대한 프로세스가 확립되어 있는가? - 교육과정 운영에 있어서 학습자의 의견수렴 방법이 마련되어 있는가? - 민원처리에 대한 방안이 마련되어 있는가?

다) 사이버 사서교육과정 과목별 강의평가

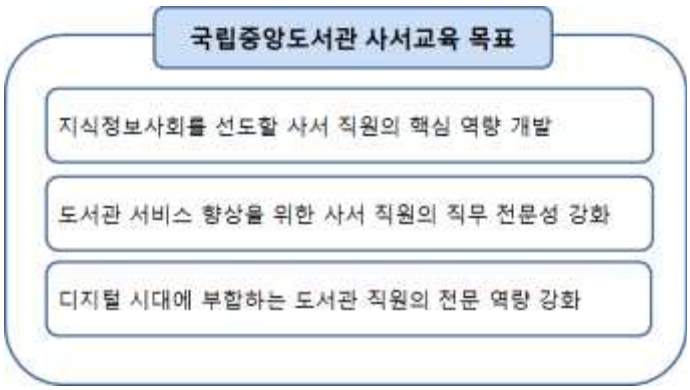
과목별로 이루어지는 사이버 사서교육과정에서 학습자들의 반응을 평가할 수 있는 가장 직접적이고 효율적인 방식은 수강 종료 후 강의평가이다. 강의평가 결과는 다음과정 운영을 위한 기초적인 정보를 제공해 줄 뿐만 아니라, 해당 과목이 설계 시 의도한 교육적 목표를 잘 달성하고 있는지 확인할 수 있는 기본적인 척도가 된다. 강의평가의 구성에는 학습목표 제시의 적절성, 강의내용의 적합성, 인터페이스 구성요소, 멀티미디어의 적절한 활용, 학습지원의 만족도, 강사 만족도, 시스템의 편의성, 시스템의 안정성 등과 같은 핵심적인 요소들에 대해 학습자가 부담없이 답변할 수 있도록 간략하게 구성되어 제시되는 것이 좋다.

2. 사이버교육 운영 가이드라인

가. 운영계획

1) 운영목표 확인하기

국립중앙도서관의 교육 목표와 연간 교육계획에 기반하여 각 과정이 운영될 수 있도록 점검하는 것이 중요하다. 운영하고자 하는 과정이 교육 목표를 달성하는 데 필요한 것인지 확인하고 연간 교육계획에 비추어 개설시기가 적합한지 확인하는 것으로 사이버교육 운영은 시작된다고 할 수 있다.



[그림Ⅴ-5] 국립중앙도서관 사서교육 목표

2) 운영 전 준비계획

학습자의 특성, 역량, 업무 환경을 분석하고 이에 따라 운영일정을 수립한다.

- 학습자 분석

설문조사 및 면담 등을 통해 학습자의 환경 및 특성을 분석한다.

- 과정운영 담당자 선정

학습자 특성을 고려하고 과정 운영담당자를 배치한다.

- 운영 일정 수립

국립중앙도서관의 연간 계획 및 월간 수강 신청을 수립하되, 월간 수강 신청 일정을 수립할 때는 학습자의 근무 환경이나 특성을 반영해야 한다. 운영 전 일정 수립은 수강신청이 큰 비중을 차지한다.

[운영일정 수립 시 점검 사항]

- 운영일정이 학습자에게 적합한가?
- 운영 전 학습자에게 일정에 관한 정보를 제공했는가?
- 운영일정에서 온라인 과제나 평가기간이 적절하게 설정되었는가?

- 과정개설 준비

과정 개설 전 학습자에게 교육과정 정보가 제대로 제공되었는지, 학습목표 달성을 위한 적절한 과제가 출제되었는지, 평가문제 문항 수 및 난이도가 적절한지, 과정평가 설문조사 항목이 적절하게 선정되었는지, 강의실 제반 기능이 점검되었는지 등에 관해 확인한다.

3) 운영 중 계획

실제 학습 참여가 이루어지는 운영 중에는 학습내용 관련 지원을 위한 내용튜터(내용 전문가), 학습관리를 위한 운영자, 강의실을 관리할 수 있는 시스템운영자의 지원이 필요하다.

- 학습진행 안내

전체적인 학습일정과 수료기준, 과제·평가에 대한 정보를 제공한다.
과정의 학습목표, 학습의 주요 내용에 관한 정보를 제공한다.

- 학습진행 독려

학습진도율, 과제·평가 등 학습활동 수행여부에 대한 적절한 온·오프라인 독려를 제공한다.

- 질의 및 학습자 지원, 문제발생 대응

학습자 학습관련 문의에 신속하고 정확한 지원을 제공한다.
학습자의 학사일정 및 절차상 문의에 신속하고 정확한 지원을 제공한다.
문제나 장애 발생시 시스템 관련 지원을 신속하게 제공한다.

• 내용·운영튜터 학습지원활동

학습자에게 학습지도를 시기적절하게 제공한다.

학습목표 달성에 적합한 강의기법을 선정하고 학습지원을 적절하게 제공한다.

<표Ⅴ-22> 운영튜터 학습지원 활동 계획 예시

과정명	차시·기간	1주	2주차	3주차	4주차	5주차
		동기부여	자료제공	학습강화	학습활용	평가관리
도서관 마케팅과홍보	28차시 8주	• 강사소개 • 강의자료 등록 • 평가일정 안내 • 학습진행 방법 안내	• 참고자료 등록 • 질의응답 관리 • 과제제출 관련 안내	• 토론방 개설 • 오프라인 특강 계획	• 시험관련 안내	• 학습자 평가 안내 • 강의평가 안내
쉽게배우는 서평쓰기	28차시 8주	• 강사소개 • 강의자료 등록 • 평가일정 안내 • 학습진행 방법안내	• 참고자료 등록 • 질의응답 관리 • 토론방 활동안내	• 토론방 개설	• 시험관련 안내	• 학습자 평가 안내 • 강의평가 안내 • 강의종료 후 강의실 접속 서비스 안내
도서관이용자 커뮤니케이션	16차시 4주	• 강사소개 • 강의자료 등록 • 평가일정 안내 • 학습진행 방법안내	• 참고자료 등록 • 질의응답 관리	• 오프라인 전문가 특강 계획	• 과제관련 안내	• 연수후기 관리

• 과제 및 평가 관리

과제에 대한 채점 및 첨삭지도 활동을 학습자에게 적절하게 제공한다. 과제 및 평가 기준은 강의 시작 전에 공지하고 실제 평가가 이루어지는 시점에서 최초 공지한 내용을 변경하지 않는 것이 바람직하다. 강의 중간에 평가 기준을 변경하거나 사전 계획에 없던 과제를 출제하는 것은 강의의 신뢰를 떨어뜨리고 학습자의 동기를 저하하게 하는 등 부정적인 영향을 줄 수 있다. 과제는 강의 내용을 요약하게 하거나 모든 수강생이 동일한 내용을 작성하게 되는 주제는 적합하지 않으며, 가능하면 창의적이고 다양한 의견을 작성할 수 있고 학습동기를 높여 줄 수 있는 것이 더 적절하다. 또한, 난이도가 지나치게 높거나 학습자가 사이버교육 수강 외에 별도

로 많은 노력을 투입해야 하는 것은 현업에 종사하는 사서들에게는 부담을 줄 수 있으므로, 과제의 난이도와 과제가 요구하는 노력과 소요 시간의 정도 등을 신중하게 고려할 필요가 있다.

국립중앙도서관의 수료 기준을 수립하기 위해 주요 교육훈련 기관의 사이버교육 수료 기준은 다음과 같다.

국가 공무원 인재개발원(전 중앙공무원교육원), 청렴연수원, 국가기록원은 경우는 학습진도율 90%이상, 종합평가 점수 60점 이상, 교육인정시간 대비 실제 학습시간 30% 이상[13]을 수료 기준으로 두고 있다.

국립환경인력개발원은 과제의 유무에 따라 과정별 수료 기준을 차별화하고 있으며, 별도로 8차시 미만의 과정은 수료기준을 두고 있다. 평가항목별로 점수 합계가 70점 이상이어야 하며 각각의 수료 조건을 충족해야 한다.

<표V-23> 국립환경인력개발원의 수료 기준

과정	구분	학습진도율	학습평가	과제	합계
과제 없는 과정	평가구성	50%	50%	없음	100%
	수료기준	진도율 (80%) 40점 이상	시험 60점 (30점 이상)	없음	70점 이상
과제 있는 과정	평가구성	40%	50%	10%	100%
	수료기준	진도율 80% (32점 이상)	시험 60점 (30점 이상)	과제 8점	70점 이상
8차시 미만 과정	평가구성	100%	없음	없음	100%
	수료기준	진도율 90% (90점 이상)	없음	없음	90점 이상

통계교육원은 학습진도율로만 평가하는 과정의 경우 지역정책과 통계활용 1개 과정을 제외하고 (진도율 90%가 수료 기준) 나머지 과정은 진도율이 100%를 충족해야 수료로 인정된다. 그러나 대부분의 과정은 학습진도율 60%, 시험평가가 40%로 평가기준을 두고 있으며 수료기준 점수는 80점이다.

한국소방안전협회는 열린 과정, 실무과정, 다중이용업 과정의 경우 1일 학습진도 제한이 없으며, 학습진도율은 10차시 이하 및 16차시(강습) 과정은 90% 이상, 18-20차시 과정은 40% 이상을 수료 기준으로 두고 있다. 강습과정의 경우 1일 학습진도는 전체의 40% 이내로 제한하고 있으며 60점 이상 평가점수를 취득해야 수료로 인정된다. 모든 과정은 설문을 필수로 실시한다.

관세국경관리연수원은 학습진도율 80%이상의 경우를 수료 기준으로 두고 있으

13) 국가인재원, 지방행정연수원, 감사교육원, 법무연수원, 농식품공무원 교육원 등도 교육인정시간 대비 실제 학습시간 30% 이상을 수료 기준으로 한다.

며, 특별히 블렌디드 연수의 경우 집합교육 입교전일 24시까지 사이버교육 80% 이상을 수강해야 집합교육참여가 가능하다.

이상과 같이 기관별로 차이는 있으나, 수료기준에는 진도율과 시험이나 과제 등의 평가점수가 공통적으로 포함되고 있음을 알 수 있다. 국립중앙도서관의 경우에는 다른 기관의 경우와 현행 제도를 참고하여 출석(진도율) 및 과정 특성에 따라 과제와 시험을 포함하여 다음과 같은 기준을 적용할 수 있다.

<표Ⅴ-24> 평가 기준 예시

평가 항목	등급		비고
출석	상	전체 차시 90% 이상	콘텐츠 전체 페이지 수강을 완료한 경우 한 차시를 수강한 것으로 간주
	중	전체 차시 80% 이상*	
	하	전체 차시 80% 미만	
과제	상	90점 이상	구체성, 독창성, 충실성, 적용성 각 항목 25점씩 총 100점 만점 기준
	중	80점 이상*	
	하	80점 미만	
시험	상	85점 이상	집합식 혹은 실시간 온라인 시험시스템을 활용한 시험에서 취득한 점수를 기준으로 함
	중	75점 이상*	
	하	75점 미만	

*수료기준

위 평가 기준에 따라 수료기준 여부를 과목의 성격에 맞게 설정할 수 있으나, 각각 항목 총점 기준의 80% 이상을 충족하도록 학습자의 참여와 성실성을 독려하고 수업 운영 기준을 강화할 필요가 있다. 위 예시에 따르면 출석, 과제, 시험에서 등급이 모두 '중' 이상이면 수료 기준을 충족한다고 할 수 있다.

4) 운영 후 계획

학습종료 후부터 이루어지는 활동으로 학습자 수료 관리와 강의평가 결과 분석 및 피드백관리를 포함한다. 운영 후 학습자들에게 학습결과를 통보하여 수료 관리를 하고 강의평가 결과를 토대로 개선점을 도출하여 향후 사이버교육의 질적수월성을 추구하는 데 기본적인 목적이 있는 활동이다.

- 학습자수료관리

국립중앙도서관 이수기준에 따라 공정한 수료 처리를 진행한다. 수료기준은 출석을 필수항목으로 두어, 출석기준에 도달하지 못할 경우 과제 등 기타 학습활동 완료 여부에 무관하게 미수료 처리하도록 하여, 수업 운영의 품질제고를 위해 노력을 기울인다.

<표Ⅴ-25> 국립중앙도서관 사이버교육 이수 기준 개선안

[필수 항목]

- 정해진 사이버교육 이수기간 이내 80%이상 출석해야 수료처리됨. 구체적으로 출석인정 기준은 해당차시의 모든 페이지를 학습하였고, 학습시간 85%인 경우에 한하여 인정함. 예를 들어 25분 길이의 14페이지 분량의 차시를 학습하는 경우 학습관리 시스템의 학습시간 기록이 21분 이상이어야 하며, 미완료 페이지가 없어야 함.
- 출석 인정 기준 이외에도 필요에 따라 사이버교육 운영담당자나 튜터가 정하는 과목별 필수 이수 기준을 둘 수 있음.

[선택 항목]

다음 각 항목에 한하여 사이버교육 운영담당자나 튜터의 재량에 따라 다양한 평가 기준을 마련할 수 있음.

- 과제
  - 과제는 수업 내용과 직접 관련된 주제로 심화학습을 유도하고 수업내용을 적용할 수 있는 내용으로 출제해야 할 것을 권고함. 학습자들이 모두 동일한 내용으로 작성하게 되는 일반적인 주제는 지양하고, 가능한 학습자 개별 상황에 맞도록 창의적인 답안을 유도하도록 노력해야 함. 과제 제출 방식은 일반적인 문서 양식인 한글, 워드, 파워포인트, PDF 등으로 작성하도록 하고, 과제함에 첨부파일 형태로 제출하도록 함. 과제의 분량과 작성방법, 평가 기준, 제출 양식 등은 반드시 사전에 공지하고, 공지된 대로 평가하여 공정성을 유지해야 함.

- 시험
  - 시험은 실시간 온라인 시스템을 갖춘 경우 실시간으로 접속하여 시스템 상에서 객관식 및 주관식 문항에 답하는 식으로 응시 가능하도록 해야 함. 실시간 시험이 아닌 경우 제한된 기간 내에 출제된 문제의 답안을 작성하여 제출하게 하며, 이 경우 시험 답안은 단답식이 아닌 논술형 위주로 구성되어야 함.

- 오프라인 워크숍/세미나
  - 과제나 시험 이외에 사이버교육에서 다룬 내용의 심화 과정이 요구되거나 토론 및 실습 등의 활동이 필요한 경우 집합식 교육의 형태로 워크숍이나 세미나를 운영하고 이때 학습자들의 출석여부나 워크숍 및 세미나 참여 활동을 평가하여 수료 기준에 반영할 수 있음. 단, 사이버교육 과정에 오프라인 출석이 포함된 경우는 미리 정해진 일정을 수강신청 단계에서 고려하여 학습자가 참여할 수 있는 경우에만 수강신청할 수 있도록 안내하여 학습에 대한 권리를 보장하고 민원을 최소화해야 함.

학습자에게 기준에 맞는 수료 결과를 제시한다. 수료증은 온라인 신청과 발급이 무료로 가능하도록 시스템을 갖추어야 한다.

수 료 증

이름: 홍길동
소속: 국립중앙도서관

위의 사람은 국립중앙도서관의 사이버사서교육 “0000000000” 과정에서 요구하는
조건을 모두 충족하였으로, 이에 NCS 기반 사서교육 28시간에 해당하는
사이버교육을 수료하였음을 인정함.

2015년 12월 31일
국립중앙도서관 관장 000 [직인]

[그림Ⅴ-6] 국립중앙도서관 교육 수료증 샘플

수료결과에 대한 학습자 문의에 신속하고 적절하게 대응한다. 미수료자에 대한 감성적 대응과 피드백을 제공하도록 노력한다.

- 교육결과 분석 및 피드백

학습자 만족도 (과정 내용, 내용튜터, 운영자, 학사운영, 시스템 지원 등 전반적 교육운영활동 포함) 분석 내용을 포함하여 보고서를 작성한다. 분석결과에 따른 개선안을 도출한다.
교육운영 실적 분석 내용을 작성한다.
학습자 문의 및 운영담당자 의견 분석을 작성한다. (이때 관리자 모드에서 일괄 관리할 수 있는 기능을 개선하는 것을 포함)
최종 결과보고서 작성을 통해 차기 운영 계획 반영을 준비한다.

나. 담당자별 역할 점검하기

1) 담당자별 역할 계획 수립

사이버교육 운영의 주체는 내용튜터, 운영담당자, 시스템운영자 등으로 구분할 수 있다. 각각의 운영 주체들이 함께 하나의 과정을 운영하고 학습목표 달성을 위해 노력해야 한다. 사이버교육 담당자별 업무는 다음과 같이 제시할 수 있다.

<표Ⅴ-26> 사이버교육 담당자별 업무

구분	내용튜터 (과정전문가)	운영담당자	시스템담당자
개념	학습자의 학습지도를 위한 교육 내용 전문가	학습지원 및 학사운영 담당	학습관리시스템 및 운영사이트 관리 지원
역할 및 업무	• 과제 및 평가 관리 - 과제 출제 및 채점 첨삭지도 - 평가 문항 출제 • 학습 지원 활동 - 학습자의 학습정보 제공을 위한 학습지도	[학습지원 측면] • 학습진행 안내 • 학습진행 독려 • 학습 질의 및 문제 발생 대응 • 학습지원 - 강의실 활성화를 위한 관리 [학사운영 측면] • 과정개설 준비 평가 문항 관리 평가 운영 및 진행 • 학습진행안내 - 연수일정 및 평가 기준 안내 • 질의 및 문제발생대응 - 학사 관련 문의 지원 • 과제 및 평가 관리	• 학습관리시스템 지원

2) 운영단계별 내용 튜터 역할

내용튜터는 학습목표를 달성하기 위해 학습자에게 학습관련 정보를 제공하는 등 학습지도 및 지원을 해주는 역할을 하게 되는데, 과정을 개발한 내용전문가가 내용튜터가 되는 경우가 가장 적합하지만 그렇지 않은 경우가 있다. 과정 운영을 위해 선발된 내용튜터는 운영담당자와 긴밀한 협조체제를 갖고 학습지원을 할 필요가 있다.

<표Ⅴ-27> 국립중앙도서관 내용튜터 선발조건

아래 어느 한 조건을 만족하는 경우 국립중앙도서관 사서교육 사이버교육 내용튜터로 선발 가능하다.

- 문헌정보학 석사 학위 이상 소지자
- 사서2급 자격증 보유자
- 도서관 사서 관련 업무 5년 이상 종사자
- 고등교육기관 소속 문헌정보학 관련 전공 교수

• 운영전 내용 튜터의 역할

학습자의 학습환경 및 특성을 분석한다.

운영담당자와 과제 출제 및 시험 운영에 대한 충분한 논의를 거친 후 학습목표에 맞는 과제와 평가기준에 따른 평가문항을 출제한다.

<표Ⅴ-28> 국립중앙도서관 사서교육 사이버교육 평가 문항 출제 원칙

실시간 온라인 평가 시스템 활용의 경우를 전제로 한 사서교육 사이버교육 평가 문항은 다음과 같은 원칙을 준수하여 출제한다.

1. 평가 문항은 5배수 이상으로 출제하여 문제은행을 구성한다.
2. 평가 실행 시 3배수 이상 임의추출 식으로 문제지를 구성하여 응시 학습자별로 시험 문제가 차별화될 수 있도록 한다.
3. 평가 실행 시 응시 학습자 별로 문제 섞기와 보기 섞기가 가능하게 하여 온라인 시험에서의 부정행위를 방지한다.

운영 중 발생할 수 있는 학습 및 테크놀로지 관련 문제 상황에 관한 시나리오를 수립한다.

• 운영중 내용 튜터의 역할

학습자의 동기유발을 위한 전략을 수립하고 적용한다.

학습주차에 적절한 참고자료를 등록하여 심화학습을 유도한다.

학습자의 내용이해도를 확인하고 이에 따른 적절한 학습자료를 제공한다.

학습내용 관련 질의시 신속하고 정확하게 정보를 제공한다.

자주 묻는 질문 (FAQ)과 답변으로 구성된 별도 게시판을 생성하여 학습을 지원한다.

운영담당자와 긴밀한 업무 협조 체제를 구성한다.

• 운영후내용 튜터의 역할

과제를 평가하고 시험 결과를 관리한다.

강의 평가 결과를 확인하고 강의 운영 개선 사항을 도출한다.

3) 운영단계별 운영담당자의 역할

사이버교육에서 운영담당자는 학습자와 가장 긴밀하게 커뮤니케이션을 하는 역할을 하게 된다. 학습자들이 학습에 참여하고 수료하는 데까지 가장 중요한 역할이라 해도 과언이 아니다. 운영단계별로 운영담당자의 역할을 살펴보면 다음과 같다.

- 운영전 운영담당자의 역할

학습자 특성과 환경을 분석결과를 확인한다.
수강신청, 과제 및 평가, 수료 기준 등 교육일정에 관한 정보를 적절하게 제공한다.
과정 당 적정인원 분반을 등록하고 수강신청을 지원한다.
강의전 학습일정과 평가기준 등 주요 공지사항을 게시한다.
과정의 학습목표와 학습내용을 이해하고 내용튜터와 긴밀한 협력체제를 구축한다.
학습자 지원을 위한 전략을 수립한다.

- 운영중 운영담당자의 역할

진도율 관리, 과제, 토론, 평가 등 학습활동 참가 여부를 확인하고 학습진행을 독려한다.
학습의지를 높일 수 있도록 분위기를 조성하고 동기를 유발한다.
평가를 준비하고 지원한다.
학습자 질의에 신속하고 정확하게 응대한다.
자주 묻는 질문 (FAQ)과 답변으로 구성된 별도 게시판을 생성하여 학습을 지원한다.
강의 튜터에게는 안내사항을 통해 수업운영이 원활하게 이루어질 수 있도록 한다.

[수업운영 가이드라인]

1. 질의응답
-하루에 1회 이상 강의실에 접속하여 게시판을 확인한다
-강의내용 및 학습관련 질의는 48시간 내 답변한다.

2. 공지사항
-강의 오픈 전에 강의 평가 기준을 공지한다
-강의 오픈 전에 인사말을 등록한다
-시험, 과제 등 강의 운영에 관한 주요 내용은 적시에 등록한다

3. 과제출제
-과제 출제 횟수를 적절하게 배정하고 사전에 공지한다

-과제의 내용은 가능한 구체적으로, 과제 제출 형식은 예시로 설명하며, 과제 평가 기준을 사전에 공지한다.

4. 학습자료 제공
-강의내용과 관련된 다양한 학습 자료를 등록한다
-학습자 스스로 관련 학습자료를 찾아 등록할 수 있도록 독려한다

5. 상호작용유도
-튜터-학습자, 학습자-학습자간 상호작용 활성화를 위해 토론방을 개설하여 운영한다

6. 학습독려
-학습자들의 학습현황을 수시로 확인한다
-학습부진자들에게는 독려 메일이나 문자메시지를 개별적으로 발송하여 학습참여를 독려한다

[그림Ⅴ-7] 강사 튜터 안내문: 수업운영가이드라인

• 운영후 운영담당자의 역할

운영후에는 성적처리 등 학습결과를 관리하고 교육결과를 통보해야 한다. 또한 강의평가 결과를 확인하여 개선사항을 도출하고 차기 운영계획을 수립하는 것이 중요하다.

운영계획에 기반하여 다음과 같은 세부 사항을 포함한 교육운영 결과보고서를 작성한다.

- 교육결과보고 개요

해당 사이버교육과정의 운영 목표에 비추어 목표 달성 여부에 대한 종합내용을 요약적으로 제시한다. 교육결과보고는 성과를 보고할 뿐 아니라 그 결과를 프로그램의 유지와 개선을 위한 의사결정 자료로 활용하게 되므로 타당하고 신뢰롭게 작성해야 한다.

과정 개설 목표, 수료율, 학습자 성취도 수준, 강의평가 결과, 기타 운영자의 운영보고 등에 관한 항목을 포함하여 작성한다.

<표Ⅴ-29> 교육결과보고 예시

번호	과목명	교육 인원	설문 인원	설문 참여율	내용 만족도	콘텐츠 만족도	강사 만족도	운영 만족도	시스템 만족도	종합 평균
1		75	75	100%	4.0	4.1	4.2	3.9	4.3	4.1
2		20	18	90%	3.9	4.0	3.9	4.0	4.0	3.96

3		80	68	85%	4.0	4.2	4.2	4.1	4.0	4.1
4		120	75	63%	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	3.7
5		17	17	100%	4.5	4.5	4.2	4.3	4.3	4.36
6		90	78	87%	4.2	4.5	4.0	4.5	3.9	4.22
7		37	35	95%	3.7	3.6	3.7	4.0	3.9	3.78

- 수료자관리

수강신청자에 대비하여 중도탈락비율 (개설 4주차 이내 반드시 중도탈락 여부를 확인하되, 출석독려 등의 운영상 전략은 반드시 실행한다) 및 수료율 여부에 대해 보고한다. 중도탈락 및 미수료자의 경우 전화상담 등을 통한 상담일지를 관리하고 중도탈락 및 미수료 사유를 분석하고 결과를 관리한다.

<표Ⅴ-30> 운영후 수료결과 보고 예시[*14)]

	이름	학습기간	학습 시간(분)	진도	시험	과제	수료 여부	비고
1		2015.5.01-7.31	720	28/28	90	90	Y	
2		2015.5.01-7.31	17	3/28	N	N	N	중도탈락**
3		2015.5.01-7.31	600	27/28	85	90	Y	
4		2015.5.01-7.31	596	26/28	92	87	Y	
5		2015.5.01-7.31	610	28/28	86	92	Y	
6		2015.5.01-7.31	609	27/28	90	95	Y	
7		2015.5.01-7.31	653	26/28	79	85	N	시험과락

- 강의평가

강의평가 각 항목의 평균과 표준편차를 포함한 기술통계 요약을 보고하고, 항목별 결과에 따른 시사점을 작성한다. 강의평가는 강의 내용, 콘텐츠 품질, 튜터의 교수지원활동, 운영담당자의 지원활동 등을 포함한 항목으로 구성하고 학습자 평가 결과를 확인하기 전에 반드시 강의평가에 참여하게 한다.

<표Ⅴ-31> 강의만족도 설문 예시

	설 문 문 항	평균	표준 편차	비고

14) *3개월, 28차시, 700분 기준 / **전화상담완료, 개인사유

	설 문 문 항	평균	표준 편차	비고
1	나는 이 수업에 전반적으로 만족한다			
2	이 수업을 수강하는 것은 가치있는 일이었다			
3	과제 내용은 수업과 관련이 있는 것이었다.			
4	이 수업의 방법은 새롭고 재미있었다			
5	이 수업을 통해 많은 것을 배울 수 있었다			
6	이 수업을 수강하는 동안 전문가로써 성장하고 있음을 느꼈다			
7	이 수업을 수강하는 동안 무엇인가 성취했다고 느꼈다			
8	이 수업의 난이도는 적절하였다			
9	수업을 수강하다가 내용에 관한 질문이 있을 때 적시에 답을 구할 수 있었다.			
10	수업을 수강하다가 기술적인 문제가 생겼을 때 운영자로부터 즉시 도움을 받을 수 있었다.			
11	이 수업을 다른 사람에게도 권하고 싶다			
12	앞으로도 사이버교육에 더 참여하고 싶다			

- 개선사항

운영상의 문제점, 강의 평가 결과, 학습자 성취 결과, 수료율 등 사이버교육 운영 전반에 걸친 이슈를 분석하고 이후 사이버교육 콘텐츠 개발 및 운영을 위한 개선사항을 도출한다.

- 차기 운영계획 시사점

교육운영결과 보고를 위한 다양한 분석결과는 해당 과정을 지속, 개선, 폐지 등의 의사결정을 위한 기초로 활용한다.

4) 운영단계별 시스템관리자의 역할

학습관리시스템 운영자는 학습자의 학습환경 분석에 기반하여 최적의 시스템관리를 통해 사이버교육이 원활하게 이루어질 수 있도록 지원을 제공해야 한다. 콘텐츠 측면에서는 다양한 학습 디바이스 (컴퓨터, 스마트폰, 태블릿 등)에 맞는 콘텐츠 포팅의 정확성, 콘텐츠 로딩 속도 등을 고려해야 하며, 서비스 측면에서는 학습수강 시 학습환경에 따라 사이버에서 이루어지는 다양한 학습활동을 지원하고 평가가 원활하게 이루어질 수 있도록 각 시스템에서 장애발생 가능한 요소에 대한 시나리오를 수립하고 대비할 수 있어야 한다.

또한 학습자가 사이버교육에 참여하는데 필요한 도구와 장비를 파악할 필요가 있다. 그러나 개별 학습자의 모든 학습환경을 파악하기는 현실적으로 어려움이 있기 때문에 과정 운영 정에 사이버교육 참여에 필요한 학습환경을 사전 안내 한다.

<표Ⅴ-32> 사이버교육 참여시 요구 조건

구분	항목	권장사양
하드웨어	CPU 메모리 멀티미디어 장비	Pentium 4 이상 1G RAM 이상 스피커, 마이크, 헤드셋
소프트웨어	운영체제	Windows 7
	기본 S/W	Explorer 8.0 이상 Windows Media Player 9.0 Flash player
	화면 해상도	1024 * 768

또한 원활한 학습진행을 위해 필요한 프로그램을 안내하고, 이를 다운로드 받을 수 있도록 하이퍼링크를 제공한다.

[그림Ⅴ-8] 학습 필수 프로그램 안내 화면 (예시)

• 운영전 시스템관리자의 역할

원활한 강의수강을 위해 각 학습 디바이스에 맞는 콘텐츠 포팅과 콘텐츠 로딩이 제대로 되었는지 확인한다.
시스템 장애발생 시나리오를 점검하여 최적의 과정운영을 위한 시스템 검토 작업을 진행한다.

• 운영중 시스템관리자의 역할

다양한 학습환경에 맞는 학습관리시스템 모니터링이 지속적으로 이루어지도록 한다.
시스템 장애 발생 시 빠르고 신속한 대응을 한다.
학습트래픽 등 문제 발생 전에 모니터링을 통해 관리한다.

• 운영후 시스템관리자의 역할

학습관리시스템 운영 보고서를 작성한다. 운영 보고서를 바탕으로 차기 과정 운영 시 발생할 수 있는 시스템 장애 요인을 보완한다. 운영보고서는 다음과 같은 사항을 포함하도록 한다.

- 일일점검

전화, 이메일, 게시판 등 학습자나 튜터로부터의 시스템관련 질의와 장애를 접수하고 처리 내역을 보고한다. 또한 매일 운영담당자의 모니터링을 통해 발생한 장애에 대한 처리 내역을 보고한다.

- 월별정기점검

전화, 이메일, 게시판 등 학습자나 튜터로부터의 시스템관련 질의와 장애접수의 월별 현황을 분석하고, LMS 개선방안을 도출하고 개선계획을 수립한다.

- 시스템백업

주기적인 백업 정책을 수립하고 관리한다.

다. 장애 및 문제해결 프로세스 수립

1) 학습자 지원서비스

사이버교육에서는 집합교육과 다르게 학습자가 수강 과정에서 느끼는 학습장애요인을 해결하는 데 어려움을 느낄 수 있다. 테크놀로지 발달과 교육환경의 다 변화로 학습자들의 요구도 다양해지고 있으며 제공해야 하는 지원서비스도 다양화되어 가고 있는 추세이다. 이에 각 학습환경에 대응할 수 있는 적절한 지원 프로세스가

만들어져 있어야 하고 학습자 질의나 장애 신고 접수 후 내부 대응 프로세스가 신속하게 진행될 수 있도록 해야 하며, 장애 해결 후 조치 결과 사항 등이 체계적으로 보고될 수 있도록 제도적 정비가 필요하다.

다양한 학습환경과 학습자의 특성에 맞추어 장애 발생시 의견 수렴방법도 다양화하고 학습자의 수강패턴에 맞춘 지원이 이루어질 필요가 있다.

<표Ⅴ-33> 학습자 의견수렴 방법 및 지원 도구

구분	특 징
메신저	실시간 응대는 가능하나 학습자의 정보가 부족하여 일반적인 답변이 이루어짐.
이메일	많이 사용하고 있으나 실시간 응대에 어려우며 학습 내용에 대한 기록이 누적되지 않아서 관리가 어려움. 수강관련, 게시판 질의응답 관련 내용에 대한 회신으로 많이 쓰임. 가장 기본적인 도구로 갖추어져 있어야 함.
원격지원	고객의 화면을 원격으로 지원하며 바로 해결할 수 있으나 다양한 분야 특히 컴퓨터에 대한 기본지식이 많아야 함. 전문 기관에 위탁할 수 있음.
콜센터	고객지원에 대한 전문성 확보는 가능하나 고비용으로 규모가 일정수준 유지되어야 효율성 확보.
LMS 게시판	LMS 내부에 있는 고객지원으로 같은 학습자와 강사와 소통이 용이하나 LMS 내부에 있어 접근성이 떨어짐. 가장 기본적인 도구로 갖추어져 있어야 함.
SMS	핸드폰 문자 기능을 이용한 고객지원으로 화면 및 내용에 제한이 있음. 일반적인 고객지원 도구로서 활용도가 높음. 가장 기본적인 도구로 갖추어져 있어야 함. 운영단계별로 자동 설정 기능이 있고, 학습자 유형별로 다양한 문자 설정이 가능하다면 더욱 바람직함.
스마트디바이스	스마트 디바이스 등 스마트 교육환경에 맞는 다양한 방법의 고객지원이 이루어질 수 있도록 함. 개인정보가 노출되지 않는 전제하에 SNS 서비스를 활용하여 신속한 고객지원을 제공하는 것도 고려할만함.
FAQ	과정 운영에서 자주 나오는 질문을 정리한 것으로 간단한 내용에 반복적으로 일어나는 고객지원에 용이. 가장 기본적인 도구로 갖추어져 있어야 함.
QNA	단순 게시판을 활용한 질의응답으로 현재는 SMS 및 이메일과 연동하여 많이 활용. 가장 기본적인 도구로 갖추어져 있어야 함.
CTI	전화를 통한 강의 신청 및 취소, 정보 확인이 가능하게 제공하는 서비스로 전화로 표한 가능한 숫자를 통한 고객지원만 가능함.

2) 서비스 장애발생 대응절차

사이버교육은 IT 기반의 서비스를 근간으로 하므로 다양한 학습 디바이스의 변화

등 많은 변수에 따라 각종 장애가 발생할 수 있다. 이러한 장애가 발생했을 때 어떠한 절차로 대응해야 할지 시나리오에 기반하여 계획을 수립해볼 필요가 있다.

<표Ⅴ-34> 운영단계별 장애구분 체크리스트

장애유형	운영 전	운영 중	운영 후	비고
콘텐츠등록	○			
과정개설	○			
메인사이트	○	○	○	
강의실 입장		○		
학습진도		○		
본 학습		○		
학습지원메뉴		○		
수료증			○	

• 운영 전 시스템 장애유형 및 필요 대응 절차

운영 전 과제 등록 및 개설, 콘텐츠 등록과 관련된 장애가 발생할 경우 콘텐츠개발업체 및 시스템관리 담당자의 협업으로 문제를 해결할 수 있는 절차를 마련한다.

• 운영 중 시스템 장애유형 및 필요 대응 절차

- 로그인 및 강의실 입장과 관련된 장애에 대한 대응절차

로그인과 관련된 문제 발생 시 아이디와 비밀번호의 정확성 여부를 우선 점검하고 분실 시 재발급을 신속하게 할 수 있도록 절차를 마련한다. 또는 같은 기관 내 동일 아이피 사용상의 문제인지, 학습자의 아이디로 다른 기기에서 접속이 유지되고 있지는 않은 지 등을 확인하고 원활한 접속이 이루어질 수 있도록 지원한다.

- 학습진도와 관련된 장애에 대한 대응절차

학습진도가 기록되지 않은 경우 학습자 로그를 확인하여 수동으로 진도 확인 등의 조치를 취하고 모바일과 웹 등 다양한 기기로 접속한 경우 진도 기록에 문제가 없는지 주기적으로 점검한다.

- 콘텐츠를 통한 학습과 관련된 장애에 대한 대응절차

콘텐츠 재생에서 문제가 발생할 경우 필요한 ActiveX 등 프로그램 설치 여부와 화면 해상도, Windows Media Player 등 기본 프로그램의 작동 여부를 확인한 후 문제가 해결되지 않을 경우 학습자의 컴퓨터에 원격접속하여 문제를 해결한다.

- 과제 진행과 관련된 장애에 대한 대응절차

과제 내용과 관련된 질의는 해당 튜터에게 전달한다. 과제 업로드상 문제는 과제의 용량에서 비롯된 문제가 아닌지 확인하고 과제함의 용량을 초과하는 경우 한시적으로 해당 과정의 과제함 용량을 증설하는 등의 조치를 한다. 과제함의 용량 증설로 즉시 해결할 수 없는 경우 운영자의 메일 계정으로 대용량 첨부로 접수한 후 해당 튜터에게 전달하고 과제 데이터베이스에 별도 관리한다.

- 시험 진행과 관련된 장애에 대한 대응절차
온라인 실시간 시험 응시 전에 모의시험에 반드시 응시하여 자신의 컴퓨터 환경을 확인하게 하고 모의시험에 응시하지 않는 경우 본 시험에 입장하지 못하도록 의무적인 참여를 제도화한다. 실시간 시험 응시 중 컴퓨터 작동이 중단되거나 온라인 접속이 끊어지는 경우 등에 대비하여 시험 중 비상연락전화 번호를 사전 공지하고 장애 발생 전까지의 시험기록이 저장될 수 있도록 시스템적인 지원을 마련하며 시스템상의 장애로 시험 응시에 문제가 있는 것으로 판단될 경우 운영자가 관련 위원회를 구성하여 재응시 여부에 관한 결정을 한다.

- 학습지원메뉴 활용과 관련된 장애에 대한 대응절차
학습지원메뉴에 관련된 온라인 매뉴얼을 제작하여 사전에 배포하여 활용에 문제가 없도록 한다. 메뉴의 기능이 작동하지 않는 장애가 접수될 경우 필요시 연결프로그램 등의 설치 여부를 확인하고 지속적인 문제 발생 시 학습자의 컴퓨터에 원격접속하여 문제를 해결한다.

• 운영 후 시스템 장애유형 및 필요 대응 절차
- 성적확인과 관련된 장애에 대한 대응절차
성적확인과 관련된 장애 접수 시 학습자의 과제 제출 및 시험 응시 사항 등 성적과 관련 사항의 완료 여부를 우선 확인하고, 시스템 상의 문제로 확인될 경우 학습자 컴퓨터에 원격접속하여 장애 내용을 확인하고 조치한다.

- 수료증 확인 및 출력과 관련된 장애에 대한 대응절차
수료증 확인 및 출력과 관련된 장애 접수 시 학습자의 수료 여부를 우선 확인하고, 프린터 연결 여부를 확인하고 수료증 확인을 위한 PDF 읽기 프로그램 설치 여부를 확인한 후, 기타 시스템 상의 문제로 판단될 경우 학습자 컴퓨터에 원격접속하여 장애 내용을 확인하고 조치한다. 학습자의 요구가 있을 경우에는 이메일의 첨부로 수료증을 전송하여 추후 출력할 수 있도록 조치한다. 지속적인 문제 발생 시 수료증을 인쇄하여 우편으로 발송할 수 있도록 한다.

Ⅵ. 제언

가. 사이버 사서교육 개발 및 운영을 위한 제언

본 연구를 통해 도출된 결과들을 토대로 국립중앙도서관의 사이버 사서교육과정 운영의 질적 제고를 위한 정책적 제언은 교육과정 로드맵 영역, 과정 개발 영역, 과정 운영영역으로 구분하여 아래와 같이 제시될 수 있다.

1) 교육과정 로드맵 영역

- 교육과정 로드맵의 적극적인 활용

본 연구에서는 해외사례 및 국내 동향, 사서직무의 특수성 등을 고려하여 향후 사이버 사서교육과정의 개발에 참고할 수 있는 요소들을 도출하였다. 제시된 교육과정 로드맵은 단기, 중기에 어떠한 교육과정이 우선적으로 사이버 교육과정으로 개발되어야 할지에 대한 의사결정에 있어서 중요한 참고요소가 될 것이다. 아울러 사서직 수행을 위한 주변환경의 지속적인 변화에 따라서 교육적 수요 또한 지속적으로 변화하고 있는 것이 사실이다. 따라서 교육과정 로드맵의 실제적인 활용도 제고를 위해는 제시된 로드맵에 대한 지속적인 수정과 보완이 필요하다.

2) 개발영역

- 표준 콘텐츠와 비표준 콘텐츠의 적절한 활용

현재 사이버 사서교육과정을 통해서 제공되는 과정은 온라인 코스웨어(courseware) 형태의 표준화된 콘텐츠이다. 표준화된 콘텐츠는 오프라인에서 경험할 수 있는 정규 교육과정을 온라인을 통해서 경험할 수 있도록 해주고, 콘텐츠의 연동 등이 용이하다는 장점이 있으나, 상대적으로 개발비용과 시간이 소요되고, 한번 개발이 되면 세부적인 내용을 수정하기 어렵다는 단점이 있다. 한편 비표준화된 콘텐츠는 상대적으로 제작이 용이하고, 새로운 사서교육 영역의 교육적 요구에 즉각적으로 대응할 수 있다는 장점을 가지고 있다. 따라서 표준화된 콘텐츠의 지속적인 개발, 업데이트와 더불어 보완적인 형태의 비표준 콘텐츠의 병행적인 활용이 필요하다. 현재 국립중앙도서관의 맥락에 비추어 제작 가능한 비표준 콘텐츠 경우 우수한 집합교육 장면을 비디오로 촬영, 녹화하여 오프라인 강의현장을 온라인으로 제공하는 형태, 관련 내용전문가, 실무전문가와 학습자가 참여하는 온라인 세미나(웨비나)를 실시하고 이를 녹화하여 제공하는 형태 등이 가능할 것으로 판단된다.

- 사서교육 포털화 추진

현재 국립중앙도서관의 사서교육 웹페이지(http://edu.nl.go.kr)의 기능을 강화하여 명실상부한 우리나라 사서교육의 중심축으로서의 포털화를 추진할 필요성이 있다. 집합교육과 사이버교육 등 사서교육 전반에 걸친 교육과정 안내뿐만 아니라 다양한 온라인 학습자료, 중앙공무원교육원 등 유관기관 공동활용자료, 사서직무 수행 관련 참고자료, 해외동향 등이 포괄적으로 제공되어 교육수요자의 접근성을 향상시키고, 이를 통해 사서직무 수행의 전문성 향상에 실질적인 기여도를 제고할 수 있을 것이다.

- 사이버 사서교육 자문위원회 구성

사이버 사서교육의 내실있는 운영을 위해서 관련 전문가로 구성된 자문위원회를 설치하여 운영하는 방안이 고려될 수 있다. 자문위원회는 내용전문가, 사이버교육전문가, 도서관종, 직급별 대표자, 국립중앙도서관 관련자들을 포함하여 구성함으로써 연간 사이버 교육계획 및 전년도 사이버 교육실시 결과에 대한 심층적인 검토와 더불어 사이버교육을 둘러싼 여러 가지 동향에 대한 논의를 진행함으로써 사이버 사서교육과정의 효과성과 효율성 제고를 위한 중요한 의사결정에 참고할 수 있는 의견으로 활용 가능할 것이다.

3) 운영영역

- 학습 운영튜터 선정을 통한 서비스 지원 강화

연 8,000명 이상이 참여하는 사이버 사서교육과정의 운영에 현재는 제한된 실무인원이 과정개설에서부터 수료처리까지의 과정을 담당하고 있을 뿐만 아니라, 교육과정 설계 및 개발과정의 검수업무까지 담당하고 있는 등 현실적인 업무과중이 상당한 것으로 판단되었다. 운영과정의 효율적인 진행을 통해 사이버 사서교육과정에 참여하는 학습자에 대한 실제적인 학습지원이 적시에 이루어지기 위해서는 해당교육과정 참여자 가운데 우수학습자 또는 자원봉사자 등의 학습자 그룹을 별도로 구성하여 이들을 과정별 운영 튜터에 임명하고 활용함으로써 사서교육문화과 담당인력의 업무과중을 해소하고 학습자에게는 좀더 밀착된 운영서비스를 제공할 수 있는 여건을 마련하는 것이 필요하다. 운영 튜터는 연단위로 선발하여 온라인 학습지원에 대한 기본적인 교육과정을 진행하고, 임명장 수여, 과정 운영 실적에 따른 인센티브 지급 등의 방식을 통해 운영의 책임감과 소속감을 고취할 수도 있을 것이다.

- 사이버 사서교육과정 운영자의 전문성 강화

국립중앙도서관 소속으로 사이버 사서교육과정의 운영 실무를 담당하고 있는 인력에 대한 지속적인 사이버교육관련 전문성 제고의 기회가 주어져야 한다. 외부에서 진행되는 온라인 교육관련 워크숍 및 세미나 참석, 관련 자격증의 취득기회 제

공, 개별 도서관 또는 지역별로 시행되는 사서관련 사이버교육과정 담당자 연수 등의 기회제공 및 연수비용 지원을 통해서 담당업무에 대한 전반적인 기술과 지식수준을 제고하고, 이를 통해 더욱 전문화된 사이버 사서교육과정의 기획과 운영 역량을 향상함으로써 양질의 교육과정이 학습자에게 제공될 수 있는 기반을 조성할 필요가 있다.

나. 사이버 사서교육 활성화를 위한 향후 과제

1) 실행과제

본 연구에서는 사이버 사서교육 사례연구, 국립중앙도서관 사이버 사서교육 현황분석 및 콘텐츠 개발 로드맵 방안의 연구를 통해 국립중앙도서관의 사이버 사서교육의 안정적 운영을 위해 필요한 몇 가지 실행과제를 파악하였다. 이러한 실행과제는 사이버 사서교육 콘텐츠 개발과 더불어 국립중앙도서관에서 수행해야 할 중요한 과제라고 할 수 있다.

첫째, 국립중앙도서관 사서 계속교육을 전문적으로 개발하고 운영할 전문 관리자의 선발이 필요하다. 이러닝 사서교육에 대한 내용적, 기술적 전문성을 가진 운영자가 지속성을 갖고 프로그램을 관리운영 할 방안을 마련해야 할 것이다.

둘째, 사서 계속교육을 위한 전문 강사의 발굴 및 양성이 필요하다. 사이버 사서교육 콘텐츠의 질은 콘텐츠 제작에 참여하는 강사의 질에 절대적으로 영향을 받게 된다. 또한 해외 최신 사이버교육의 모범사례는 웹기반의 세미나식 교육을 통해 피교육자가 적극적으로 참여하는 웨비나 방식이 주를 이룬다. 따라서 교과목에 대한 풍부한 지식과 더불어 사이버 상에서 피교육자의 참여를 유도하고 토론을 활성화할 수 있는 유능한 강사의 발굴과 양성이 절대적으로 요청된다.

셋째, 콘텐츠 품질관리위원회 산하에 관종별, 직급별 및 지역별 콘텐츠 개발위원회의 구성이 필요하다. 각 위원회는 국립중앙도서관 사서 계속교육의 피교육자를 대상으로 구성하는 것이 바람직하다.

2) 후속 연구과제

본 연구 결과를 토대로 사이버사서 계속교육과 관련하여 다음과 같은 후속 연구과제를 제안할 수 있다.

첫째, 본 연구가 사이버 사서교육을 중심으로 이루어졌으므로 후속연구에서는 집합교육과 사이버교육을 아우르는 통합적인 사서 계속교육 콘텐츠 및 운영시스템 개발이 이루어져야 할 것이다. 이 후속 연구에서는 집합교육과 사이버교육 각각의 교육방식의 특성과 각 프로그램이 지향하는 비전과 목표를 반영하여 교육 콘텐츠 개

발과 교육 운영시스템 구축 방안을 마련하게 될 것이다. 연구 결과는 각 교육 방식별 교육을 충실히 하면서 상호 역할을 명확히 분담하여 중복 투자를 피하는데 기여할 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구 결과로 제안한 '사이버 사서교육 콘텐츠 개발을 위한 역량 구성 체계도([그림Ⅲ-5])'와 '관종별 및 직급별 콘텐츠 개발 로드맵([그림Ⅲ-6])'에 따라 역량별, 관종별, 직급별로 구체적인 교과목 콘텐츠를 개발하는 실행 연구가 수행되어야 할 것이다. 이 후속 연구에서는 본 연구에서 조사한 해외 우수 사이버 사서교육 사례의 교과목 콘텐츠를 구체적으로 벤치마킹하고 국내 현장의 교육 수요를 반영한 구체적인 교과목 콘텐츠 개발 방안을 마련하는 실제적 연구가 수행되어야 할 것이다.

셋째, 사서 전문직의 '평생경력개발 경로 개발' 연구가 수행되어야 할 것이다. 본 연구 수행 과정에서 NCS의 평생경력개발 경로는 그 능력단위가 충분히 세분되지 않아 능력단위별 평생경력개발 경로로 적합하지 않음을 확인하였다. 따라서 이 문제를 개선할 후속 연구를 수행함으로써 본 연구에서 제안한 '사이버 사서교육 콘텐츠 개발을 위한 역량 체계'를 더 보완하는데 활용할 수 있을 것이다.

넷째, 국내 사이버 사서교육 포털 시스템 구축을 위한 기관 협력 체제 구축을 위한 연구가 필요하다. 현재 국내 현장 사서를 대상으로 제공되는 계속 교육은 국립중앙도서관, 한국교육학술정보원 및 관종별 협의체 등 여러 기관에서 수행하고 있다. 또한 대학의 문헌정보학과가 K-MOOC(한국형 온라인 공개강좌) 형태로 무료로 제공하는 우수 강좌들 역시 현장의 사서들이 관심을 가질 만한 계속교육이 될 수 있다. 이에 현장의 사서들이 자신의 목적에 따라 필요한 계속교육에 대한 정보를 한 곳에서 통합적으로 검색하고 파악할 수 있는 지원시스템을 구축하기 위해 현재 여러 기관에서 제공하는 사서교육에 대한 정보가 통합적으로 관리 운영되는 '사서교육 이러닝 포털시스템'의 구축은 사서 계속교육 정보에 대한 가시성과 접근성을 제고해 줄 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

강여진, 정재화 (2010). 공무원 사이버 교육훈련의 학습 및 전이성과에 미치는 영향: 서울시 공무원의 인식을 중심으로. **한국사회와 행정연구. 21**(3), 353-384.

권선영, 백지원, 차성종 (2015). 문헌정보학 전공에서의 국가직무능력표준(NCS)을 활용한 교육과정 적용 및 개선에 관한 연구. **한국도서관·정보학회지, 46**(3), 141-169.

국가과학기술인력개발원 (2015). **국가과학기술인력개발원 2015년 교육 프로그램(출연(연) 및 공공 기관).** URL: http://www.kird.re.kr/front/portal/pr/Brochure.jsp

국립중앙도서관 (2014). 2014 국립중앙도서관연보. 서울: 국립중앙도서관.

국립중앙도서관 (2013). 사서교육훈련2013. 서울: 국립중앙도서관.

국립중앙도서관 (2014). 사서교육훈련2014. 서울: 국립중앙도서관.

국립중앙도서관 (2015). 사서교육훈련2015. 서울: 국립중앙도서관.

국립중앙도서관 도서관연구소 (2010). **사서전문직 인력수급현황 및 고용확충방안 연구.** 미간행.

국립중앙도서관 사서교육문화과 (2014). **2015년도 사서교육훈련계획.** 미간행.

김두근 (2012). **지방공무원의 평생학습 요구 분석 : 전라북도교육청 소속지방직공무원을 대상으로.** 박사학위논문. 한국교원대학교 교정책전문대학원, 청주.

김태희 (2011). **공공도서관 사서의 계속교육 개선방안에 관한 연구 : 위탁공공도서관을 중심으로.** 석사학위논문. 이화여자대학교 대학원, 서울.

김현진, 김은영, 남기태, 유재택, 이성태, 김종하, 최윤경 (2013). **교원역량 신장의 측면에서 원격교육연수원의 현황 분석-연수의 주제를 중심으로.** 대구: 한국교육학술정보원.

김혜주 (2015). 도서관장애인서비스 전문사서 양성을 위한 문헌정보학 교과과정(안) 개발에 관한 연구. **한국도서관·정보학회지. 46**(3), 325-348.

도서관정보정책위원회 (2014). **제2차 도서관발전 종합계획 2014~2018.** 서울: 도서관정보정책위원회.

박선옥, 이근주 (2012). 중앙공무원교육원 사이버교육 학습만족도 영향요인 분석. **한국사회와 행정연구. 23**(1), 167-181.

박소연, 노영희 (2014). 사서공무원 공개채용 시험과목의 직무전문성에 대한 인식 분석 연구. **한국비블리아학회지. 25**(2), 229-260.

박수희 (2012). **대학도서관 리에종사서 교육훈련 프로그램 모형 개발.** 박사학위논문. 이화여자대학교 대학원, 서울.

박수희, 정동열 (2012). 대학도서관 리에종사서 교육훈련 프로그램 모형 개발. **한국문헌정보학회지. 46**(4), 311-339.

박현주, 이상복 (2010). 어린이전문사서를 위한 교육과정 모형 개발 연구. **한국비블리아학회지. 21**(2), 97-110.

보건복지가족부 (2009). **복지업무 담당공무원의 직무교육체계 및 교육과정 개발.** 서울:보건복지가족부.

산림교육원 사이버교육센터. **2015년도 사이버교육 계획 알림**. URL: http://forest.coti.go.kr/client/index.html

시그마와이즈 (2006). **사이버교육 코스웨어 및 사서교육통합시스템 개발사업 사업수행 완료 보고서.** 서울: 국립중앙도서관.

엑스퍼트컨설팅 (2014). **사서교육훈련 리더십교육프로그램 개발.** 미간행.

유길상 (2013). **2013년 원격교육연수원 수요자 만족도 조사·분석 연구.** 대구: 한국교원학술정보원.

윤효선 (2008). **사서의 계속교육 프로그램에 대한 분석적 연구.** 석사학위논문. 충남대학교 대학원, 대전.

윤희윤, 장덕현, 이정미, 정현태 (2015). **국립사서교육원 설립을 위한 사전연구.** 서울: 국립중앙도서관.

윤희윤, 정현태 (2015). 국내 사서교육프로그램 인식도 분석 및 개편방안 연구. **한국도서관·정보학회지. 46**(2), 49-69.

이경화 (2013). **유치원교사의 웹기반 원격연수프로그램 평가체제 개발.** 미간행.

이규녀 (2010). **지식재산 이러닝 콘텐츠 개발 로드맵 수립 연구.** 부산: 부경대학교.

이상복 (2010). **사서교육 훈련시스템 및 시설공간 개선에 관한 연구.** 서울: 국립중앙도서관.

이신호 (2012). **기본소양 사이버 연수용 콘텐츠 개발에 관한 연구.** 박사학위논문. 호서대학교 벤처대학원, 서울.

이신호, 양해술 (2011). 사서직공무원 교육훈련시스템 발전방안연구. **한국비블리아학회지. 22**(4), 91-113.

이신호, 양해술 (2011). 신임사서공무원을 위한 기본소양 사이버 연수용 콘텐츠 개발. **한국비블리아학회지. 22**(3), 289-316.

이종연 (2002). 직무 및 자격연수 과정 개발과 운영사례를 통한 원격교육연수 개선

방안. **농업교육과 인적자원개발. 34**(4), 117-133.

임여주 (2013). 어린이 담당사서의 역량 강화를 위한 교육 방향에 대한 고찰. **한국비블리아학회 2013년도 춘계 공동학술대회.** 47-66.

임정훈, 임병노, 이준 (2015). 사서 계속교육 현황과 발전방향에 관한 연구. **한국도서관·정보학회지. 46**(2), 181-202.

정보통신산업진흥원(2015). **이러닝 콘텐츠 개발 대가기준 가이드라인**

정보통신산업진흥원(2014). **이러닝 콘텐츠 품질인증기준**. 내부자료. 서울:정보통신산업진흥원

정향진 (2015). **NCS 및 NCS 학습모듈의 개발과 활용.** 서울: 국회도서관.

조찬식, 나병준 (2015). 공공도서관 사서직의 전문성에 관한 연구 -동대문구정보화도서관의 인문학강좌를 중심으로. **한국문헌정보학회지 49**(2), 195-213.

중앙공무원교육원 교육운영시스템. **2015년 사이버교육 운영계획 안내.** URL: http://cyber.coti.go.kr/front/helpdesk/AnnounceAction.do?method=view&bbDivCd=01&buSeqNo=4124

중앙공무원교육원. **사이버교육 교육과정.** URL: http://www.coti.go.kr/front/edu/FrontEduAction.do?method=cyberlist&pgCd=100104009

지방행정연수원 사이버교육센터. **2015년 사이버교육 운영계획.** URL: http://logodi.coti.go.kr/client/index.html

청렴연수원 사이버교육센터. **2015년 청렴연수원 사이버교육 계획 안내.** URL: http://acti.coti.go.kr/client/index.html?menuId=1006

최상희 (2015). **NCS의 문헌정보관리분야에 대한 기대와 우려.** 서울: 국회도서관.

최서빈 (2015). **국내어린이 담당 사서의 전문성 개발을 위한 계속교육 연구.** 석사학위논문. 숙명여자대학교 대학원, 서울.

한국교육학술정보원 (2014). **이러닝 품질관리 전문능력 개발 교육과정**. 국가이러닝품질관리센터, 한국교육학술정보원.

한국교육학술정보원 (2015). **원격교육연수지원센터 연수과정 내용심사 매뉴얼**. 대구: 한국교육학술정보원.

한국기업교육학회 (2010). HRD용어사전. 중앙경제.

한국문화관광정책연구원 (2004). **도서관전문성 강화방안 : 사서 전문성을 중심으로.** 서울: 한국문화관광정책연구원.

한국방송통신대학교 (2015). **이러닝 콘텐츠 품질인증 기준**. 내부자료. 서울: 한국방송통신대학교

한국산업인력공단 (2014). **2014 국가직무능력표준 표준 및 활용 패키지.**

한국인사행정학회 (2005). **사서직 교육훈련 시스템 발전방안에 관한 연구.** 미간행.

한국교육학술정보원(2014). **이러닝 품질관리 전문능력 개발 교육과정**. 국가이러닝 품질관리센터, 한국교육학술정보원

American Library Association (2009). *ALA's core competences of librarianship.* http://www.ala.org/educationcareers/sites/ala.org.educationcareers/files/content/careers/corecomp/corecompetences/finalcorecompstat09.pdf

American Library Association (n.d.). *Library competencies.* http://www.ala.org/tools/atoz/library-competencies.

Australian Library and Information Association (2009). *Professional development for library and information professionals.* https://www.alia.org.au/about-alia/policies-standards-and-guidelines/professional-development-library-and-information-professionals.

Australian Library and Information Association (n.d.). *Professional development.* https://membership.alia.org.au/pdinfo/professional-development.

Chartered Institute of Library and Information Professionals (2013). *Professional knowledge and skills base.* http://www.cilip.org.uk/cilip/professional-knowledge-skills-base.

Chartered Institute of Library and Information Professionals (n.d.) *Course subjects.* http://www.cilip.org.uk/products-services/onsite-training/course-subjects.

Driscoll, M. (1998). Web-based training: tactics and techniques for designing adult learning. Jossey-Bass/Pfeiffer.

Infopeople (n.d.). *General information about infopeople training.* https://infopeople.org/content/general-information-about-infopeople-training.

International Federation of Library Associations and Institutions (2015). *Continuing professional development: principles and best practices.* http://www.ifla.org/publications/continuing-professional-development-principles-and-best-practices.

International Federation of Library Associations and Institutions (2015). *Updated last session for 2015 of the webinar series "New librarians global connection: best practices, models and recommendations."* http://www.ifla.org/node/9941?og=82.

International Federation of Library Associations and Institutions (2015). *Continuing professional development and workplace learning section.* http://www.ifla.org/cpdwl.

Lee, W., & Owens, D. (2000). Multimedia Instructional Design. San Francisco: Jossey Bass/Pfeiffe

Online Computer Library Center (n.d.). *About us.* http://www.webjunction.org/about-us.html.

Online Computer Library Center(2015). *Competency index for the library field 2014.* http://www.webjunction.org/documents/webjunction/Competency_Index_for_the_Library_Field.html.

Smallwood, C., Harrod, K., & Gubnitskaia, V. (Eds.). (2013). *Continuing education for librarians*. Jefferson: Mcfarland & Company, Inc.

Steele, Melissa (2013). *20+ Awesome free online librarian courses.* http://libraryscience list.com/free-online-courses-for-librarians/.

Tampa Bay Librarian Consortium. (n.d.). *About.* http://tblc.org/about.

Walker, C., & Ritchie, A. (2007) *Continuing professional development: pathways to leadership in the library and information world.* http://www.degruyter.com/viewbooktoc/product/37582

Horton, W. K. (2000). Designing web-based training: How to teach anyone anything anywhere anytime (Vol. 1). New York, NY: Wiley.

[부 록 1]

사이버사서교육 콘텐츠 목록

연번	과정명	개발연도
1	독서지도기초과정	2005
2	신임사서실무과정	2007
3	도서관이용자관리과정	2007
4	자료보존과정	2007
5	아동문학의이해과정	2007
6	도서관문화행사과정	2008
7	책함께읽기	2008
8	도서관공간구성과정	2009
9	학교도서관운영과정	2009
10	어린이책에대한이해과정	2009
11	어린이책서평과정	2009
12	주제전문사서기초과정	2010
13	도서관장애인서비스과정	2010
14	작은도서관운영과정	2010
15	어린이독서상담	2010
16	어린이서비스의기초	2010
17	어린이와의커뮤니케이션	2010
18	독서토론코칭	2011
19	학교도서관협력수업	2012
20	도서지도심화	2012
21	독서치료기초	2012
22	도서관과저작권(개정)	2012
23	어린이독서교실운영과정	2012
24	도서관장서관리(개정)	2013
25	KDC6판자료분류	2013
26	전문도서관기초	2013
27	공공도서관과청소년서비스	2013
28	문헌정보학기초(도서관이해)	2014
29	도서관경영	2014
30	DDC23판료분류	2014
31	도서관마케팅과홍보	2015
32	쉽게배우는서평쓰기	2015
33	도서관이용자커뮤니케이션	2015

[부 록 2]

사이버 사서교육 콘텐츠 평가지

과정명		1. 독서지도기초과정		
콘텐츠 유형		2	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	3	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의적절성	3	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여전략	2	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의다양성	2	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의효율성	2	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의적절성	3	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의편의성(효율성)	3	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스이동성	1	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스편의성	1	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	4	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			2	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?

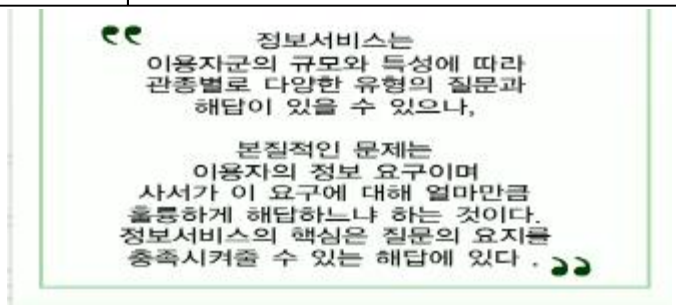
상호작용	상호작용	상호작용의 적절성	2	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	2	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습지원	지원방법	지원 도구의 적절성	2	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	2	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	3	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	3	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	3	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			50	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고			• 다음버튼을 클릭하라는 메시지는 제시가 되나 학습창안에 다음버튼과 관련된 아이콘, 버튼 등이 제시되지 않음	
전체 총평			• 학습진행속도 및 원하는 위치로 이동할 수 있는 인터페이스 구성이 누락되어 있음 • 교수자 설명을 제공하고 있는 동영상 화질이 낮아 학습몰입에 방해요인으로 작용하고 있음 • 교수자 설명과 함께 제공되는 텍스트 폰트 크기가 작아 가독성이 떨어짐	

	• 학습지원도구 메뉴로 제시된 질문방, 자료실, 토론방, 과제 제출, 용어사전등이 학습창 내에서 구현되는 것이 아니라 별도의 팝업 혹은 과정메인 화면으로 이동되며, 용어사전 기능은 제시되고 있지 않음 • 토론과제가 제시되어 있으나, 실제 활용이 되고 있지 않아 토론활동이 이루어지고 있지 않음

과정명		2. 신임사서실무		
콘텐츠 유형		2	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	2	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	2	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	3	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	2	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	4	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	3	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	5	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	3	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	4	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			1	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호작용	상호작용	상호작용의 적절성	2	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	2	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습지원	지원방법	지원 도구의 적절성	2	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)

		지원 도구의 편의성	3	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	3	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습 내용	학습목표	학습목표의 명확성	3	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	4	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			59	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고			(필요한 경우 해당 화면을 캡쳐하고 설명을 제시)	
전체 총평			• 강좌진행 강사에 대한 프로필 또는 경력사항이 제공되지 않음(강사전문성에 대한 학습자 인식기회 제한) • 화면에 제시되는 학습목표와 성우의 내레이션으로 제공되는 학습목표가 상이한 부분이 있음(1회차) • 학습화면 이동을 위한 다음버튼과 다음버튼에 대한 안내아이콘이 이격되어 있음 • 학습내용의 제시는 일관된 디자인 플랫폼을 적용하고 있으나, 제시되는 내용분량에 비해서 폰트 크기가 지나치게 작음 • 강사의 설명진행과 제시되는 내용의 제시순서에 시간적인 격차가 존재함 • 쉬어가기 코너에서 제시되는 내용은 학습내용과 가급적 연계될 수 있는 내용으로 구성하는 것이 바람직하며, 그렇지 않을 경우 삭제하는 것이 바람직함 • 제시된 학습내용과 평가 사이에 오류가 존재함. 사무관리의 발전과정에 대해서 학습내용 중에는 1-8기까지만 제시되어 있으나, 해당 보기는 평가문항에서 오답으로 처리됨. 학습자료에는 9기의 내용이 추가되어 있음 • 주관식 문항의 경우 문제와 상관없는 의미없는 텍스트를 입력해도 정답처리됨(1회차 3번문항) • 학습지원도구 메뉴로 제시된 질문방, 자료실, 토론방, 과제제출, 용어사전 등이 학습창 내에서 구현되는 것이 아니라 별도의 팝업 혹은 과정메인 화면으로 이동되며, 용어사전 기능은 제시되고 있지 않음	

과정명		3. 도서관이용자관리		
콘텐츠 유형		2	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가 영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구 분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수 설계	교수학습 전략	교수설계의 적절성	4	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	2	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	2	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	3	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	4	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	4	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	4	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	3	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	4	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			2	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호 작용	상호작용	상호작용의 적절성	2	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	2	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습	지원방법	지원 도구의	2	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는

지원		적절성		가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	2	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	3	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습 내용	학습목표	학습목표의 명확성	2	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	4	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			60	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고			 • 내용제시에 있어서 인용부호 오류	
전체 총평				• 학습지원도구 메뉴로 제시된 질문방, 자료실, 토론방, 과제제출, 용어사전등이 학습창 내에서 구현되는 것이 아니라 별도의 팝업 혹은 과정메인 화면으로 이동되며, 용어사전 기능은 제시되고 있지 않음 • 강좌진행 강사에 대한 프로필 또는 경력사항이 제공되지 않음(강사전문성에 대한 학습자 인식기회 제한) • 학습내용 제시이전에 첫화면인 학습안내 내용이 차시별로 불필요하게 중복되어 제시됨 • 학습목표 제시이전에 전체의 핵심내용을 개략적으로 제공하는 것은 유용한 전략으로 판단되나, 핵심내용에 대해서는 내래이션이 제공되는 반면, 학습목표는 텍스트로만 제공되어 학습자의 주의를 유도하고 있지 못하고, 구체적인 학습의 결과나 성취수준을 포함하여 제시하고 있지 못함 • 전체강좌를 한명의 강사가 담당하여 강의진행의 일관성 유지에는 도움이 되나, 같은 포맷으로 전체과정이 진행되어 학습자 흥미 및 동기유발 요소의 보완이 필요함

과정명		4. 자료보존과정		
콘텐츠 유형		2	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	4	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	4	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	3	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	3	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	4	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	4	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	4	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	4	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	4	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	4	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			2	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호작용	상호작용	상호작용의 적절성	2	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	2	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습	지원방법	지원 도구의	2	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는

지원		적절성		가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	2	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	3	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습 내용	학습목표	학습목표의 명확성	4	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	4	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			67	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				
전체 총평				• 학습지원도구 메뉴로 제시된 질문방, 자료실, 토론방, 과제제출, 용어사전등이 학습창 내에서 구현되는 것이 아니라 별도의 팝업 혹은 과정메인 화면으로 이동되며, 용어사전 기능은 제시되고 있지 않음 • 강좌진행 강사에 대한 프로필 또는 경력사항이 제공되지 않음(강사전문성에 대한 학습자 인식기회 제한) • 학습내용 제시이전에 첫화면인 학습안내 내용이 차시별로 불필요하게 중복되어 제시됨 • 학습목표 제시이전에 전체의 핵심내용을 개략적으로 제공하는 것은 유용한 전략으로 판단되나, 핵심내용에 대해서는 내래이션이 제공되는 반면, 학습목표는 텍스트로만 제공되어 학습자의 주의를 유도하고 있지 못함 • 학습내용 가운데 오탈자 있음(6차시 디지털자료의 보존-> 3.OAIS참조모델 가운데 연도표기 오류) • 쉬어가기 코너에서 제시되는 내용은 학습내용과 가급적 연계될 수 있는 내용으로 구성하는 것이 바람직하며, 그렇지 않을 경우 삭제하는 것이 바람직함 • 학습내용의 특성에 따라 관련 비디오 자료를 통한 맥락적 정보의 제공을 활용한 교수전략을 적용함

과정명		5. 아동문학의이해		
콘텐츠 유형		2(인트로 및 정리)+ 4(주요내용)	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+ PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	4	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	5	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	3	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	3	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	4	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	4	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	4	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	5	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	5	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	4	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			2	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?

상호작용	상호작용	상호작용의 적절성	2	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	2	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습지원	지원방법	지원 도구의 적절성	2	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	2	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	3	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	3	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	5	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			70	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				
전체 총평				• 전체적인 내용제시는 IA를 활용한 플래시 애니메이션으로 구성되고, 학습목표 제시 및 학습내용 정리는 교수자 동영상으로 구성되는 차별적인 전략을 활용하고 있음 • 학습내용과 연계된 주요질문에 대한 인터뷰 정리내용을 심화학습으로 제시하고 있음 • 화면구성이 깔끔하고 내비게이션 및 인터페이스 이용에 큰 불편이 없도록 구성되어 있음 • 학습창 내부 메뉴를 통해서는 별다른 상호작용지원도구 및 학습지원도구 메뉴가 제시되고 있지 않음 • 성우 내레이션이 포함된 학습내용 제시에 있어서 성우의 목소리 상태가 좋지 않아 내용전달의 효율성을 방해하는 요인으로 작용함(5강. 외국 아동문학의 역사I)

과정명		6. 도서관문화행사		
콘텐츠 유형		3	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가 영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구 분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수 설계	교수학습 전략	교수설계의 적절성	3	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	3	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가? (몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	2	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	2	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가? (다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	4	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	4	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	4	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	4	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	4	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			2	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호 작용	상호작용	상호작용의 적절성	2	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	2	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습	지원방법	지원 도구의	2	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?

지원		적절성		(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	2	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	3	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습 내용	학습목표	학습목표의 명확성	3	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	3	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	3	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			59	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적/부	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				
전체 총평				• 학습지원도구 메뉴로 제시된 질문방, 자료실, 토론방, 과제제출, 용어사전 등이 학습창 내에서 구현되는 것이 아니라 별도의 팝업 혹은 과정메인 화면으로 이동되며, 용어사전 기능은 제시되고 있지 않음 • 교수자 크로마키 합성을 위한 배경화면의 디자인이 부적절하여 학습자의 주의집중에 방해요소로 작용함 • 학습목표 제시이전에 전체의 핵심내용을 개략적으로 제공하는 것은 유용한 전략으로 판단되나, 핵심내용에 대해서는 내레이션이 제공되는 반면, 학습목표는 텍스트로만 제공되어 학습자의 주의를 유도하고 있지 못하고, 구체적인 학습의 결과나 성취수준을 포함하여 제시하고 있지 못함 • 상대적으로 차시별 학습분량이 다른 강좌에 비해서 짧게 구성되어 있음 • 실제학습내용과 학습창 좌측의 학습주제 목록이 불일치하는 경우가 있음(예: 25차시 미국문화프로그램 운영사례 강좌의 경우 학습주제 목록에는 프로그램 목표설정, 프로그램 주제선정으로 되어 있으나, 실제 학습내용은 미국공공도서관 어린이용 문화프로그램, 청소년 성인용 문화프로그램 관련 내용이 제시되고 있음)

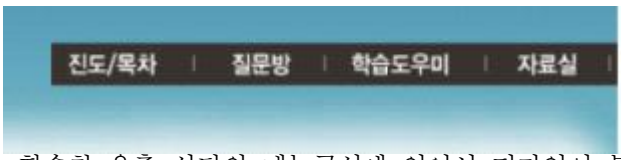
과정명		7. 책함께읽기		
콘텐츠 유형		4	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	5	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의적절성	5	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의창의성	5	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여전략	4	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의다양성	5	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의효율성	5	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의적절성	4	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의편의성(효율성)	4	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스이동성	1	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스편의성	3	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	4	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			3	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호작용	상호작용	상호작용의적절성	5	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의	3	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와

		다양성		학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습 지원	지원방법	지원 도구의 적절성	3	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가? (메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	2	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	3	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습 내용	학습목표	학습목표의 명확성	3	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	4	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			75	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				
전체 총평				• 인트로 플래시 애니메이션에서 내레이션과 입모양이 일치하지 않음 • 좌측 학습과정 메뉴버튼의 하위항목을 선택해도 해당 학습과정으로 이동이 되지 않음 • 차시별 학습목표가 더욱 구체적으로 학습자에게 제시될 필요가 있음 • 학습내용의 특성에 따라서 도형, 표, 이미지, 동영상 등이 적절하게 제시되고 있음 • 동화구연의 경우 실제 학습자들이 자신들의 구연형태를 확인해 볼 수 있도록 녹음기능을 제공함 • 쉬어가기 코너에서 제공되는 내용도 학습과정과 연계성을 갖추고 있음

과정명		8. 도서관공간구성		
콘텐츠 유형		2	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	4	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	2	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	4	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	4	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	4	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	4	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	2	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	3	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	4	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			3	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호작용	상호작용	상호작용의 적절성	3	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)

		상호작용의 다양성	3	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습 지원	지원방법	지원 도구의 적절성	3	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	3	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	3	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습 내용	학습목표	학습목표의 명확성	2	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	2	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			64	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				• 학습진도 조절 스페이스 바 작동시 오류(26강의 사례)
전체 총평				• 제시된 학습목표가 구체적인 성취기준, 학습결과에 따른 학습자 변화양상 등의 내용을 포함하여 재진술될 필요가 있음 • 학습창에서 제공되는 학습진행바를 통해 강의전후로 이동이 되지 않음 • 내용상 오탈자 있음(1강 평가문항1번 보기1) • 학습목차를 통해 내용이동을 하였을 경우, 학습창 우측 하단의 차시별 이동과 연동되지 않음 • 제시되는 학습자료에 대한 별도 설명없이 텍스트를 강사가 읽는 형태로 내용제시되는 부분이 포함되어 있어 개선이 요구됨(리모델링 부분차시) • 1차시 분량으로 제시된 하위모듈의 구성시간이 다른과정에 비해서 길어서 학습자의 흥미와 주의집중 유지를 위한 개선이 필요한 것으로 판단됨

과정명		9. 학교도서관운영		
콘텐츠 유형		2	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가 영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구 분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수 설계	교수학습 전략	교수설계의 적절성	4	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	3	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	4	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	4	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	3	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	4	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	4	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	4	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	4	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			2	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호	상호작용	상호작용의	2	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함

		적절성		하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
작용		상호작용의 다양성	2	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습 지원	지원방법	지원 도구의 적절성	3	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	3	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	3	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습 내용	학습목표	학습목표의 명확성	4	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	4	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			68	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				 • 학습창 우측 상단의 메뉴구성에 있어서 디자인이 불완전한 상태로 제시되고 있음
전체 총평				• 학습목차를 통해 내용이동을 하였을 경우, 학습창 우측 하단의 차시별 이동과 연동되지 않음 • 학습목표의 제시는 행위동사를 사용하여 적절하게 제시된 것으로 판단됨 • 학습지원도구 메뉴로 제시된 질문방, 자료실이 학습창 내에서 구현되는 것이 아니라 별도의 팝업 혹은 과정메인 화면으로 이동되며, 용어사전 기능은 제시되고 있지 않음 • 학습진도 조절 스페이스 바 작동시 오류현상이 나타나는 경우가 있음

과정명		10. 어린이책에대한이해		
콘텐츠 유형		4	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가 영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구 분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수 설계	교수학습 전략	교수설계의 적절성	3	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	3	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	2	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	1	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	4	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	4	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	4	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	5	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	3	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			3	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가

				능한 콘텐츠인가?
상호작용	상호작용	상호작용의 적절성	3	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	3	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습지원	지원방법	지원 도구의 적절성	2	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	3	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	3	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	4	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	3	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	2	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			62	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				 • 차시 구성내용의 검수가 필요하다고 판단되는 부분임. 디지털 시대를 설명하는데 있어서의 핵심적인 변화양상을 반도체 칩으로 설명하고, 생각해볼 문제로 제시되어 있는 “반도체 전자공학이 세상의 지배자로 있는 것을 바라만 볼 것인

	가?” “최첨단 과학을 적으로만 두어 더 많은 것을 잃는 것은 아닌가”와 같은 내용은 교수자의 가치개입이 진행된 상태에서 학습내용이 전개되고 있는 것으로 판단됨
전체 총평	• 학습창 우측하단 back버튼 이미지가 페이지 표시 버튼 이미지와 중첩 • 내용에 따라 제공되어야 할 필수정보자료들이 누락된 경우가 있음(예를 들어 1차시 회화 속의 어린이와 관련된 부분에서 언어적으로 설명하고 있는 실제 회화 이미지가 제공되지 않음) • 정리하기 부분에서 학습자가 스스로 필기하도록 유도하는 기법을 활용하고 있으나, 오히려 정리된 내용가운데 일부내용을 학습자가 괄호 넣기 등의 방식으로 확인하는 방식이 더욱 적절할 것으로 판단됨 • 학습목차를 통해 해당 내용으로의 이동이 가능하나, 세부적인 학습내용으로의 이동을 위해서는 학습목차의 위계가 세부적으로 제공될 필요가 있음

과정명		11. 어린이책서평		
콘텐츠 유형		4	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	2	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	2	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	3	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	4	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	3	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	4	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	4	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	4	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	4	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	4	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			3	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호작용	상호작용	상호작용의 적절성	3	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의	2	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자

		다양성		와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습 지원	지원방법	지원 도구의 적절성	3	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	2	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	2	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습 내용	학습목표	학습목표의 명확성	3	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	2	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	3	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			60	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				
전체 총평				• 강좌진행 강사에 대한 프로필 또는 경력사항이 제공되지 않음(강사전문성에 대한 학습자 인식기회 제한) • 1차시 내용의 경우 비평과 서평이 각각의 학습목표로 제시되어 있으나, 제시내용의 분량비율을 고려해 볼 때 비평부분의 학습목표가 세부적으로 제시될 필요가 있음 • 적용하기에서 학습자간 상호작용 요소로 제시된 의견올리기, 다른학습자의견보기 기능이 실제 작동하지 않음 • 제시된 정보와 연계된 하이퍼링크 자료에 대한 업데이트가 필요함(예: 15강 깊이알기에서 토미웅게러의 일대기에 대한 하이퍼링크는 연결되지 않음) • 전체 강좌의 내용이 어린이책의 서평에 대한 개념과 이를 실제적으로 작성할 수 있는 능력의 함양이라고 본다면, 10강부터 15강까지의 내용은 주요작가에 대한 작품소개에 치중하고 있어 서평과 연계된 내용이 추가되지 않은 상황에서는 강좌의 본질적인 학습주제와 괴리되어 있음 • 학습내용에 대한 평가가 주관식 서술형으로만 제시되어 있어서 기본적인 개념학습에 대한 이해를 평가할 수 있는 다양한 유형의 평가방식이 보완될 필요가 있음

과정명		12. 주제전문사서기초과정		
콘텐츠 유형		④	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가 영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구 분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수 설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	4	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	3	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	4	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	4	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	2	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	2	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	5	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	4	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			5	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호 작용	상호작용	상호작용의 적절성	3	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의	3	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자

		다양성		와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습 지원	지원방법	지원 도구의 적절성	4	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	4	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	4	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	4	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	4	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			75	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				• 화면의 경제성이 결여됨 • 화면 메뉴구성 및 서체가 다양하고 일관되지 못함
				• 한 페이지 텍스트 내용이 너무 많으며 배경이미지가 크게 비중을 차지하여 화면 경제성이 결여됨
전체 총평				• 전형적인 AOD 방식으로 성우가 내용을 설명하는 방식 • 학습목표는'~이해할 수 있다'가 아닌 행동용어로 수정 필요 • 7페이지 소제목은 항목번호 3이 아니라 4임 • 색상 사용이 너무 다양하며 한 화면의 텍스트 분량이 많음 • 항목 클릭하여 세부 내용 보기 정도의 상호작용이 있음

과정명		13. 도서관장애인서비스		
콘텐츠 유형		④ + 강사 동영상	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가 영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구 분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수 설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	4	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	3	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	4	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	4	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	2	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	2	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	5	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	4	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			5	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호	상호작용	상호작용의	3	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함

작용		적절성		하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	3	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습 지원	지원방법	지원 도구의 적절성	4	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	4	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	4	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	4	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	3	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			74	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				• 화면의 경제성이 결여됨 • 다양한 색상과 디자인효과의 활용으로 화면 설계 일관성이 없음
전체 총평				• 학습목표는 '~이해할 수 있다'가 아닌 행동용어로 수정 필요 • 사례로 제공된 애니메이션의 길이가 18분이므로 보조자료가 아닌 정규 내용으로 넣는 것이 더 바람직하며, 그 내용으로 충분하여 1차시 구성은 필요여부를 다시 판단할 필요가 있음 • 한 화면에서 색상 사용이 너무 다양하여 개선 필요함 • 한 화면의 텍스트 분량이 많고 화면의 절반에 강사 동영상이 제시되어 화면 경제성이 결여됨 • 항목 클릭하여 세부 내용 보기 정도의 상호작용이 있음 • 화면 메뉴구성 및 서체가 지나치게 다양하므로 개선필요함

과정명		14. 작은도서관운영		
콘텐츠 유형		①	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가 영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구 분석	학습자분석	학습자분석 의적절성	3	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수 설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	2	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	2	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	3	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가? (몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	2	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	3	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가? (다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	3	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	3	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	3	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	3	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			5	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호	상호작용	상호작용의	3	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하

		적절성		고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
작용		상호작용의 다양성	3	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습 지원	지원방법	지원 도구의 적절성	4	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	4	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	4	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	4	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용선정	내용선정의 적절성	2	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	3	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			64	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				• 칠판동영상의 활용에서 판서에 많은 시간이 할애되고 강사는 칠판을 쳐다보고 설명을 하며 실수도 그대로 녹화되어 있어 매우 시급한 개선이 요청됨
전체 총평				• 학습목표는 '~이해할 수 있다'가 아닌 행동용어로 수정 필요 • 강사가 스크립트를 보고 읽는데 훈련이 필요하며, 촬영시 프롬프트의 활용으로 자막을 제공하는 서비스가 필요함 • '죄송합니다' 하면서 지우는 것도 그대로 녹화되는 데 자연스러운 연출보다는 강의콘텐츠의 완성도가 부족한 것으로 보여질 수 있음 • 칠판동영상이 작은 형태로 삽입되어 있고 불필요한 요소의 배경화면이 제시되어 화면 경제성이 결여됨 • 예시자료로 신문기사가 나오는데 2010년 자료이므로 업데이트가 필요함

과정명		15. 어린이독서상담		
콘텐츠 유형		④+ 캐릭터	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+ PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가 영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구 분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수 설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	3	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	3	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	4	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	3	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	3	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	3	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	4	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	3	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			5	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호 작용	상호작용	상호작용의 적절성	4	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	3	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)

학습 지원	지원방법	지원 도구의 적절성	4	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	4	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	4	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	4	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	4	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			74	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				• 화면 전체 구성에서 실제 학습내용이 제시되는 영역이 최소한으로 유지되므로 화면 경제성이 결여됨
				• 지나치게 다양한 색상, 서체, 디자인이 활용됨
전체 총평			• 학습목표는 '~알 수 있다'가 아닌 행동용어로 수정 필요 • 돌발퀴즈를 두어 상호작용을 추구하고 있는 것은 바람직하나, 답이 한글인 경우 영어가 아닌 한글이 입력 기본값이 되어야 함 • 내레이션이 화면을 그대로 읽는 것은 성인학습자에게 적합하지 않으며 읽기속도를 고려할 때 내레이션과 텍스트 중 한 메시지는 축약형태로의 제시가 필요함 • 정리하기에서 담당 교수가 요약 강의 동영상을 2분 여 제공하는 것은 바람직함	

과정명		16. 어린이서비스기초		
콘텐츠 유형		④+ 강사요약동영상	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+ PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	4	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	4	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	4	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	3	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	3	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	3	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	4	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	4	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			5	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호	상호작용	상호작용의	4	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함

작용		적절성		하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	4	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습 지원	지원방법	지원 도구의 적절성	5	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	5	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	4	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	3	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	5	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			80	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				• 강사 동영상 화질이 품질이 매우 낮으며, 화면상에 제시된 텍스트의 내용이 너무 많음
				• 주요 텍스트에 마우스오버 효과가 있으나 색상변화정도만의 차별화로 학습참여활동이 유도에는 실패하고 있음

		• 포탈 검색의 메타포를 활용했으나, 그에 비해 제시되는 학습내용은 양적으로나 질적으로 부족함
		• 주요 클릭시 제시되는 내용 팝업창으로 내용이 지나치게 많음
전체 총평	• 동기유발과 학습맥락화를 위해 신문기사 내용으로 강의가 시작되나 발표시기가 2010년으로 최신 내용으로의 업데이트가 필요함 • 학습목표는 “이해할 수 있다”가 아니라 학습결과의 형태를 보여줄 수 있는 행동요어로 기술될 필요가 있음 • 내레이션 속도가 매우 느려서 강의 집중도가 떨어짐 • 모바일 서비스를 위해서는 텍스트의 분량과 사이즈, 전체적인 화면 설계를 개선할 필요가 있음	

과정명		17. 어린이와의커뮤니케이션		
콘텐츠 유형		④+ 요약강사 동영상	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가 영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡- 매우우수)	평가문항
요구 분석	학습자분석	학습자분석 의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수 설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	4	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	4	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	4	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	4	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	3	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	4	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	5	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	4	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			5	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호 작용	상호작용	상호작용의 적절성	4	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	4	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그,

				퀴즈, 등)
학습 지원	지원방법	지원 도구의 적절성	4	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	5	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	4	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	3	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	5	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			82	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				• 화면에 많은 정보와 이미지가 제시되는데 캐릭터는 제거하고 오디오만 제시하도록 수정 • 화면에는 서술식 설명보다 개조식으로 내용을 제시할 필요가 있음
				• 학습활동인데 입력하는 난 없이 전문가의견 보기만 주어짐
전체 총평				• 강의 내용이 양호하며 체계적으로 구성되어 있으나 화면에 너무 많은 텍스트가 서술식으로 제시되어 집중에 어려움이 있으므로 개조식으로 요약적 텍스트 제시가 필요함 • 동기유발 애니메이션에는 주요 키워드를 말풍선으로 함께 제시하면 효과적 • 학습목표는 '이해할 수 있다'가 아닌 행동용어로 수정 필요함 • 4페이지 '피아제 자' 라는 학자이름과 설명에 대해서는 내용 확인 필요함

과정명		18. 독서토론코칭		
콘텐츠 유형		④+ 캐릭터(대화식)	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+ PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	3	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	2	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	2	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	3	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	2	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	3	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	3	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	3	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	3	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	3	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			5	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호	상호작용	상호작용의	3	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함

		적절성		하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
작용		상호작용의 다양성	3	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습 지원	지원방법	지원 도구의 적절성	4	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	4	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	4	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	4	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	4	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			67	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				• 퀴즈형태가 아니라 스스로 어느정도 학습했다고 인식했는지 체크하는 페이지가 있음
				• 화면 내 분지되는 경우 다음으로 진행버튼이 잘 보이지 않고 클릭유도에 실패할 가능성이 있음

		• 캐릭터간의 대화로 진행되는 데 말풍선이 학습목차를 가리키므로 개선필요
전체 총평	• 학습전 의견 입력하기에서 20자 이상 입력해야 진행하도록 한 점은 우수하며, 추후 다른 학습자 의견 보기로 연계되는 점도 바람직함 • 성취도 평가 외에 인식된 학습(perceived learning)을 확인하고 있는 점도 바람직함 • 캐릭터들의 등장으로 화면의 경제성이 결여됨	

과정명		19. 학교도서관협력수업		
콘텐츠 유형		②	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	4	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	4	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	4	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	4	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	4	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	4	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	5	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	3	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			5	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가

				능한 콘텐츠인가?
상호작용	상호작용	상호작용의 적절성	3	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	3	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습지원	지원방법	지원 도구의 적절성	4	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	5	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	0	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	3	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	5	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			76	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
전체 총평			• 학습에 앞서 생생한 인터뷰 동영상 제시는 바람직함 • 학습목표는 '알 수 있다'가 아닌 행동용어로 수정 필요함 • 강사동영상 강의의 경우 강사의 설명 속도에 따라 집중도가 떨어질 수 있으므로 속도조절이 가능하면 바람직 • 학습요약의 내용이 너무 많으므로 한 페이지로 간략한 요약이 필요함 • 평가가 없음	

과정명		20. 독서지도심화		
콘텐츠 유형		②	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	4	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	4	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	4	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	4	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	4	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	4	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	5	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	3	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			5	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가

				능한 콘텐츠인가?
상호작용	상호작용	상호작용의 적절성	4	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	3	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습지원	지원방법	지원 도구의 적절성	4	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	5	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	4	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	4	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	5	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			82	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
전체 총평			• 학습전 생각해보기는 좋으나 한 글자만 입력해도 저장이 되므로 좀 더 많은 내용을 입력해야 저장이 되도록 하여 유의미한 학습활동 유도가 필요함. 학습이 끝난 후 내용확인도 없으므로 무의미 • 학습목표는 '이해할 수 있다'가 아닌 행동용어로 수정 필요함	

과정명		21. 독서치료기초		
콘텐츠 유형		②	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가 영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구 분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수 설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	4	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	4	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	4	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	4	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	4	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	4	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	5	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	3	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			5	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호	상호작용	상호작용의	4	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함

작용		적절성		하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	3	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습 지원	지원방법	지원 도구의 적절성	4	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	5	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	0	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	4	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	5	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			78	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				• 화면 우측 하단 연필과 같은 디자인은 불필요
전체 총평				• 학습전 생각해보기는 좋으나 한 글자만 입력해도 저장이 되므로 좀 더 많은 내용을 입력해야 저장이 되도록 하여 유의미한 학습활동 유도가 필요함. 학습이 끝난 후 교수님의 설명과 함께 확인하게 하는 것은 유의미한 활동임 • 강사동영상 강의의 경우 강사의 설명 속도에 따라 집중도가 떨어질 수 있으므로 속도조절이 가능하면 바람직 • 평가가 없음

과정명		22. 도서관과저작권		
콘텐츠 유형		④+ 강사동영상, 오디오	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+ PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	3	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	4	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	4	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	4	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	3	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	3	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	5	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	4	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			5	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?

상호작용	상호작용	상호작용의 적절성	3	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	3	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습지원	지원방법	지원 도구의 적절성	4	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	4	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	4	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	4	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	4	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			77	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				• 평가 문제진행시 화살표나 다음으로 버튼이 없이 다음 문제라는 텍스트를 클릭해야 하는 데 클릭을 유도하기에는 강조가 부족함
				• 학습정리 내용이 지나치게 많음. 개조식으로 간결하게 요약되어야 함

		• 크로마키 배경에서 촬영된 강사가 어색하게 편집되어 있음. 또한 학습내용이 제시되는 화면의 경제성이 결여됨.
전체 총평	• 학습콘텐츠 제시에 앞서 화면 구성과 각 메뉴를 소개하는 학습안내가 제시되는 것은 바람직함 • 1페이지에서 핵심포인트를 화면상 텍스트를 동일하게 성우가 읽어주는데 이는 성인학습자의 읽는 속도를 고려할 때 내레이션을 간략하게 핵심만 안내하거나 화면상 텍스트를 핵심적으로 제시하거나 택일해야 하는 이러닝콘텐츠 개발에서 준수되어야 하는 기본 사항임 • '~안다'와 같은 학습목표 진술은 행동용어로 수정이 필요함 • 동기유발용 애니메이션의 채도가 지나치게 높음. 또한 애니메이션은 1분미만이지만, 주요 내용은 자막이나 말풍선으로 요약적 제시가 필요함 • 쉬어가기는 '문여는 습관을 통해 알 수 있는 성격'이라는 내용인데 학습과 무관함	

과정명		23. 어린이독서교실운영		
콘텐츠 유형		④+①	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가 영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구 분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수 설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	4	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	4	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	4	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	4	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	4	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	4	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	5	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	3	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			5	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가

				능한 콘텐츠인가?
상호작용	상호작용	상호작용의 적절성	4	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	3	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습지원	지원방법	지원 도구의 적절성	4	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	5	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	4	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	4	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용선정	내용선정의 적절성	5	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	5	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			83	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				• 화면 설계시 강사가 화면을 가리지 않도록 우측 일정 부분을 비워둘 필요가 있음
전체 총평			• 학습전 생각해보기 활동을 두어 유의미한 학습으로 유도하고자 함 • 오답의 경우라도 2회의 기회는 주는 것이 바람직함	

과정명		24. 도서관장서관리(개정) 2013		
콘텐츠 유형		°도입-④ °전체-② °끝-③	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의적절성	2	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의창의성	2	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여전략	3	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의다양성	4	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의효율성	3	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의적절성	4	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의편의성(효율성)	4	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스이동성	4	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스편의성	3	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			3	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?

상호작용	상호작용	상호작용의 적절성	2	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	2	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습지원	지원방법	지원 도구의 적절성	4	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	3	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	2	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	3	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	3	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	4	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			59	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				
전체 총평				• 12차시, 20분으로 구성 • 강의 초반에 동기부여를 위해 해당 학습내용을 왜 배우는지에 대한 안내가 적절하다. (오늘의 이슈) • 학습내용/학습목표의 제시가 구체적이다. • 오늘의 용어 제시가 효과적이다. • 교수자의 강의 부분에서는 제시되는 학습 화면을 적절하게 활용하지 못 하였다. (오직 말로만 강의를 진행한다.) • 강의 마지막에 배운 내용을 복습할 수 있는 평가문항이 제시될 필요가 있다. 현재는 핵심내용을 확인하는 수준에 그치고 있다. • 용어 제시가 효과적이다.

과정명		25. KDC6판자료분류		
콘텐츠 유형		°도입-④ °전체-③ °끝-③	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	2	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	2	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	3	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	2	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	2	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	3	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	3	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	3	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	3	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			3	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?

상호작용	상호작용	상호작용의 적절성	2	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	2	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습지원	지원방법	지원 도구의 적절성	3	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	3	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	3	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	4	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	4	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			60	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				
전체 총평				• 12차시, 20분으로 구성 • 강좌진행 강사에 대한 프로필이 제공되어 강사전문성에 대한 인식이 가능함 • 학습내용/학습목표가 구체적임 • 학습 흥미를 유발하기 위한 도입부분이 효과적으로 제작되어 있음 • 교수자가 설명하는 부분은 교수자의 음성과 PPT 화면만 출력됨 • 화면에 판서도 없이 교수자는 내용을 읽으면서 수업하기에 집중도가 떨어짐 • 용어정리를 도입부분에 FLASH형식으로 제시하여 효과적임

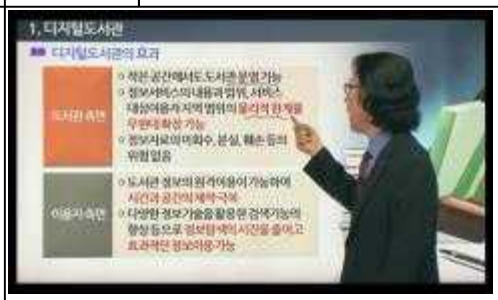
과정명		26. 전문도서관기초		
콘텐츠 유형		°도입-④ °전체-② °끝-③	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의 적절성	3	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의 창의성	3	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여 전략	4	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의 다양성	3	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의 효율성	3	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의 적절성	3	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의 편의성 (효율성)	3	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스 이동성	4	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스 편의성	4	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			3	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호작용	상호작용	상호작용의 적절성	3	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)

		상호작용의 다양성	2	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습 지원	지원방법	지원 도구의 적절성	4	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	3	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	3	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습 내용	학습목표	학습목표의 명확성	4	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	4	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			69	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				• 도입부분에 아나운서가 동기부여를 위한 학습내용 소개를 하여 학습자 동기유발을 촉진함
전체 총평				• 강사에 대한 프로필 또는 경력사항이 제공되지 않음 • 도입부분에 아나운서가 등장하여 관련 자료를 제시하면서 동기부여를 높이고자 제작한 것이 효과적임 • 학습내용 및 학습목표가 효과적임 • 교수자가 등장하지만 일방적인 강의식으로 구성되어 있으며 전자펜이나 포인터를 사용하지 않고 계속 발표하듯 설명하는 방식이므로 20분 강의지만 집중하기 어려움

과정명		27. 공공도서관과청소년서비스		
콘텐츠 유형		°도입-④ °전체-② °끝-③	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의적절성	2	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의창의성	2	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여전략	3	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의다양성	2	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의효율성	2	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의적절성	3	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의편의성(효율성)	2	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스이동성	3	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스편의성	2	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	4	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			3	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호작용	상호작용	상호작용의적절성	2	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)

		상호작용의 다양성	2	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습 지원	지원방법	지원 도구의 적절성	2	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	2	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	3	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습 내용	학습목표	학습목표의 명확성	4	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	3	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	4	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			54	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				 • 화면에 판서 없이 단순 설명만으로 강의진행
전체 총평				• 12차시, 20분 • 강사에 대한 프로필 또는 경력사항이 제공되지 않음 • 오늘의 이슈를 통해 동기부여 및 학습소개를 효과적으로 전달하고 있음 • 학습목표/학습내용 제시가 구체적임 • 수업내용 제시(화면구성, 폰트, 속도)는 효과적이지만 교수자는 칠판 판서없이 설명만 하고 있어서 집중하기 어려움

과정명		28. 문헌정보학기초(도서관이해)		
콘텐츠 유형		°도입,끝-④ °전체-②	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의적절성	2	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의창의성	2	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여전략	3	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의다양성	3	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의효율성	2	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의적절성	3	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의편의성(효율성)	2	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스이동성	4	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스편의성	4	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			2	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호	상호작용	상호작용의	3	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함

작용		적절성		하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	2	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습 지원	지원방법	지원 도구의 적절성	3	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	3	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	3	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습 내용	학습목표	학습목표의 명확성	5	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	4	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			63	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고			 • 강의내용에 대한 설명과 중요 내용에 대한 판서를 통한 부가적인 정보의 제공이 이루어짐	
전체 총평				• 12차시, 20분 강의 • 전자칠판을 이용한 단순 강의식으로 진행됨 • 내용 전달 화면을 제외한 영상 및 기타 학습자료 사용하지 않음 • 학습 목적과 이유를 분명하게 밝힘 • 주요 용어 제시 후 강의로의 전환이 급격하게 이루지고 노이즈가 너무 크게 들림 • 핵심요약의 제공

과정명		29. 도서관경영(도서관 경영의이해와체계)		
콘텐츠 유형		°도입-③ °전체-①전자칠판 °끝-③	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의적절성	3	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의창의성	2	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여전략	3	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의다양성	3	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의효율성	3	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의적절성	3	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의편의성(효율성)	2	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스이동성	3	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스편의성	3	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			3	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가능한 콘텐츠인가?
상호작용	상호작용	상호작용의적절성	2	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의다양성	2	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그,

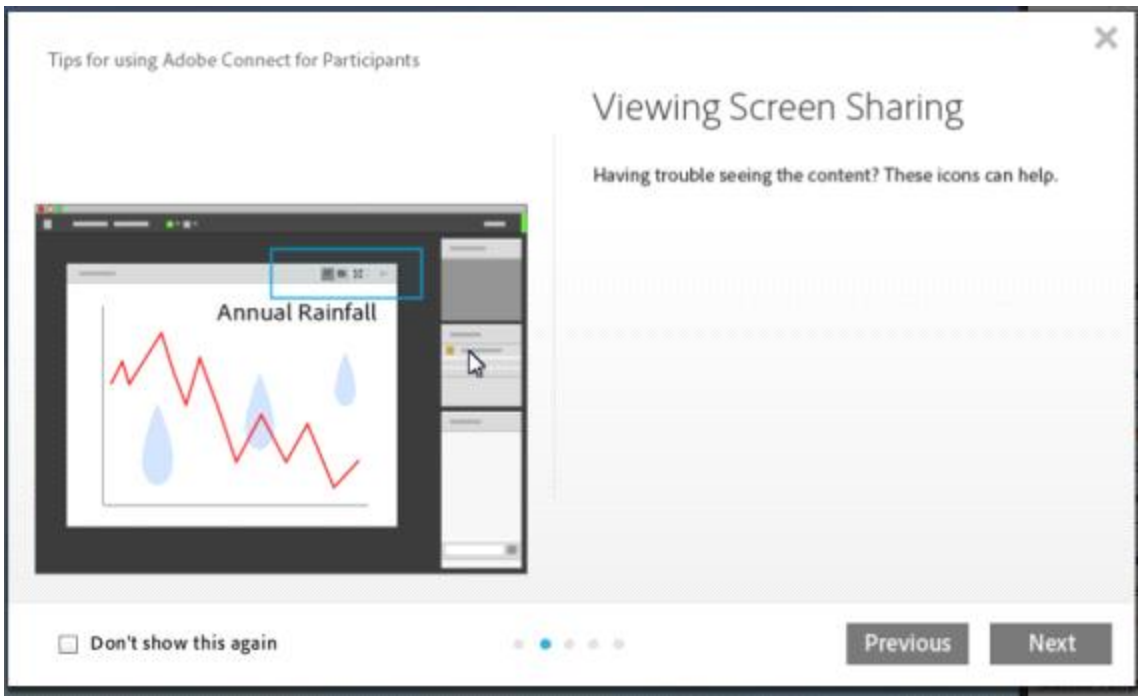
				퀴즈, 등)
학습 지원	지원방법	지원 도구의 적절성	2	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	3	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	3	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습 내용	학습목표	학습목표의 명확성	4	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	3	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	3	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			59	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적합	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				
전체 총평				• 총 12차시, 20분 • 강좌진행 강사에 대한 프로필 또는 경력사항이 제공되지 않음(강사전문성에 대한 학습자 인식기회 제한) • 학습내용/학습목표의 제시가 구체적임 • 오늘의 용어 제시가 효과적임 • AOD 부분디자인 플랫폼이 깔끔하고 일관성 있게 사용되고 있으나, 일부 폰트가 너무 작아 가독성이 떨어짐 • VOD(전자칠판)수업 전체에 사용된 폰트와 폰트의 크기가 적절하지 못하여, 띄어쓰기가 불분명하고 가독성이 현저히 떨어짐 • 강의 도중 삽입되는 표나 도형들이 단순하고 크기가 맞지 않아 산만한 느낌을 주고 오히려 집중도를 낮추는 경향이 있음 • 수업이 전자 칠판 강의로 단순하게 느껴지며, 수업내용도 칠판의 내용을 읽고 중요 단어에 표시를 하는 정도로 그쳐 흥미롭지 못함 • 한 차시 수업기준(20분) 수업내용이 너무 많음

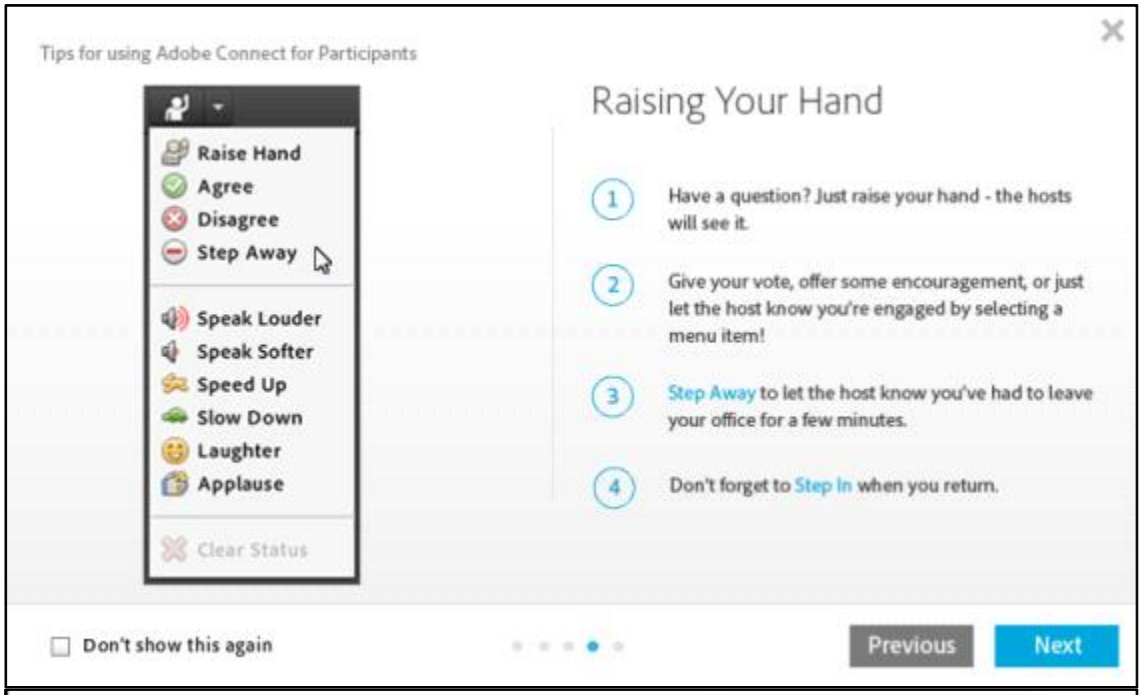
과정명		30. DDC23판자료분류		
콘텐츠 유형		도입-④ 전체-①(전자칠판) 끝-③	①VOD(칠판강의) ②VOD(estream) ③AOD(음성강의+PPT) ④FLASH ⑤기타	
평가영역	평가항목	평가지표	1-5 (매우미흡-매우우수)	평가문항
요구분석	학습자분석	학습자분석의적절성	4	• 학습자의 특성(연령, 계층, 학습수준), 기대수준을 적절히 분석하였는가?
교수설계	교수학습전략	교수설계의적절성	3	• 학습목표를 달성할 수 있는 교수-학습전략이 제시되었는가? • 학습내용을 효과적으로 전달할 수 있는 학습방법으로 구성되어 있는가?
		교수설계의창의성	2	• 본 콘텐츠만의 차별화된 교수-학습전략이 있는가?
	동기부여	동기부여전략	3	• 학습자의 동기를 유발하기 위한 전략이 있는가?(몰입, 집중, 자신감 등 부여)
	학습자료	학습자료의다양성	3	• 학습의 이해를 돕는데 도움이 되는 다양한 미디어(이미지, 동영상, 그래픽, 소리, 도형)를 활용하고 있는가?
		학습자료의효율성	3	• 학습자료가 학습목표 달성에 도움을 줄만한가?(다른 미디어를 활용했을 경우와의 효과성/효율성 비교)
	화면구성	화면구성의적절성	3	• 화면구성이 학습내용 특성을 표현하는 데 일관적이고 조화롭게 구성되어 있는가?
		화면구성의편의성(효율성)	3	• 학습에 도움을 줄 수 있는 화면 구성이 이루어져 있는가? : 가능한 메타포 사용, 중요 학습내용 강조 등을 고려한 화면 구성
	인터페이스	인터페이스이동성	3	• 학습자가 학습도중에 원하는 위치로 자유롭게 이동할 수 있는가?
		인터페이스편의성	3	• 사용이 편리한 사용자인터페이스(아이콘, 메뉴, 버튼, 배경 등)인가? • 학습자가 학습 속도, 순서, 분량 등을 통제할 수 있는가?
	웹접근성	웹접근성	5	• 다양한 사회계층(나이, 경제, 문화, 장애 등)을 반영한 학습 자료인가?
			3	• 다양한 브라우저, OS 등에 관련 없이 접근이 가

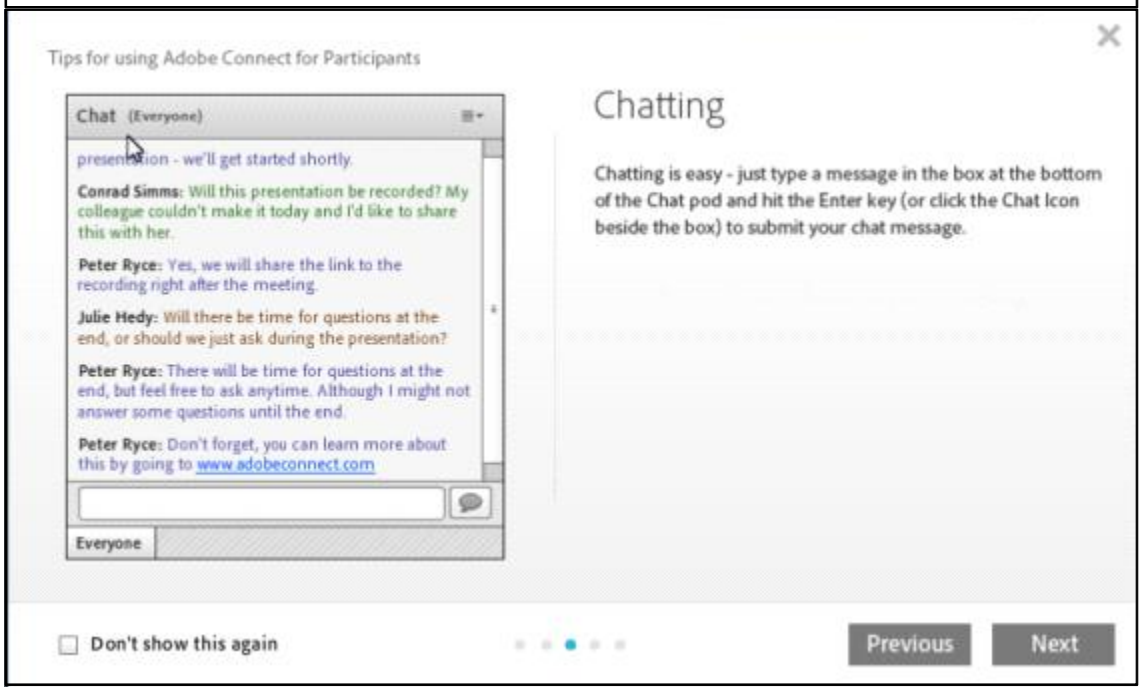
				능한 콘텐츠인가?
상호작용	상호작용	상호작용의 적절성	2	• 학습목표 달성에 도움이 되는 상호작용을 포함하고 있는가?(단순 클릭, 드래그 제외)
		상호작용의 다양성	2	• 상호작용을 다양하게 포함하고 있는가?(학습자와 학습자, 시스템, 튜터 간의 상호작용, 드래그, 퀴즈, 등)
학습지원	지원방법	지원 도구의 적절성	3	• 학습지원을 위한 도구를 적절히 갖추고 있는가?(메모장, 용어사전, 도움말 등)
		지원 도구의 편의성	2	• 학습지원을 위한 도구들을 편리하게 사용할 수 있는가?
평가	평가방법	평가 다양성	3	• 진단, 형성, 총괄 등 다양한 평가방법이 적절하게 사용되어 있는가?
학습내용	학습목표	학습목표의 명확성	4	• 학습자의 성취수준을 구체적으로 제시하고 있는가?
	학습내용 선정	내용선정의 적절성	4	• 학습내용이 학습목표를 달성하는데 도움을 주는 핵심내용으로 구성되어 있는가?
	학습분량	학습분량의 적정성	4	• 제시된 학습내용의 분량이 학습목표를 달성하기에 적정한가? (학습대상/목적에 대한 고려: 직무, 자격, 연수 별로 학습분량을 다르게 평가)
소계			62	
윤리성	학습내용의 윤리성	학습내용 윤리의 적절성	적	• 학습내용이 종교, 지역, 이념, 성, 계층 간 편견 없이 표현되었는가?
비고				
전체 총평				• 12차시, 20분 • 과목내용 특성상 다른 강의에 비해 예시 자료를 많이 사용하고 있지만 학습효과를 높이기 위한 음성, 그래픽, 도형과 같은 자료는 활용되지 않음 • 한 차시 분량으로는 학습 내용이 많다고 판단됨 (컴퓨터과학·정보·일반자료의 분류실습의 경우 다양한 여러 예시와 추가 자료를 통해 이해를 돕는 전략의 활용이 필요함) • 핵심 요약의 제공

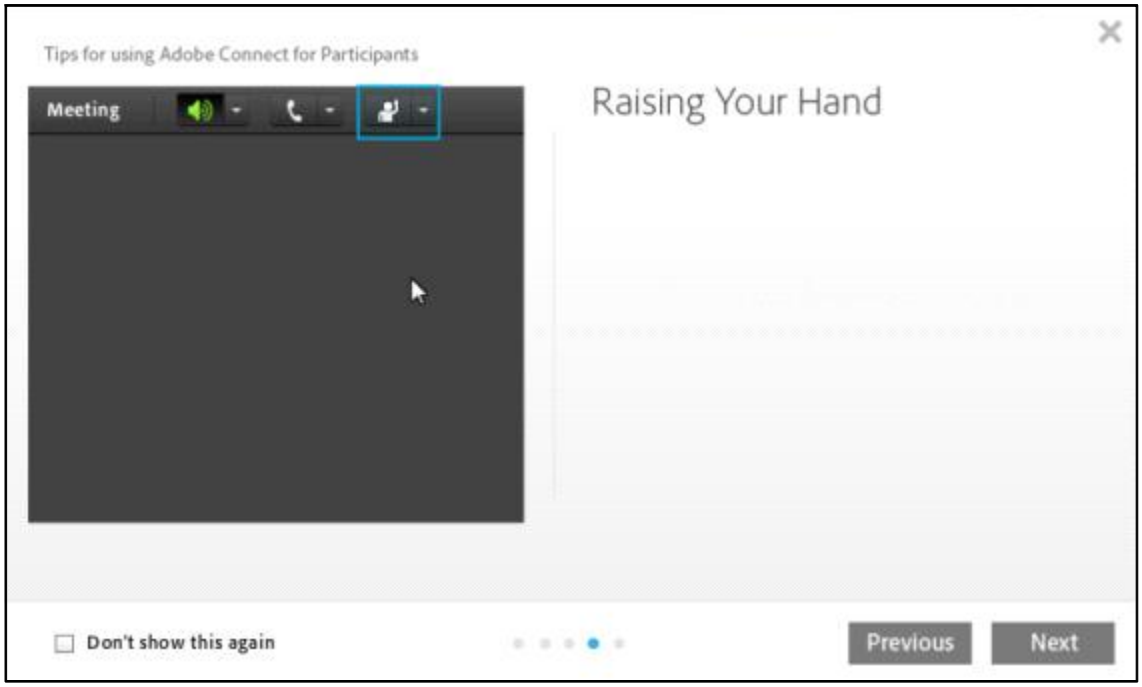
[부 록 3] Webinar 참여 방법

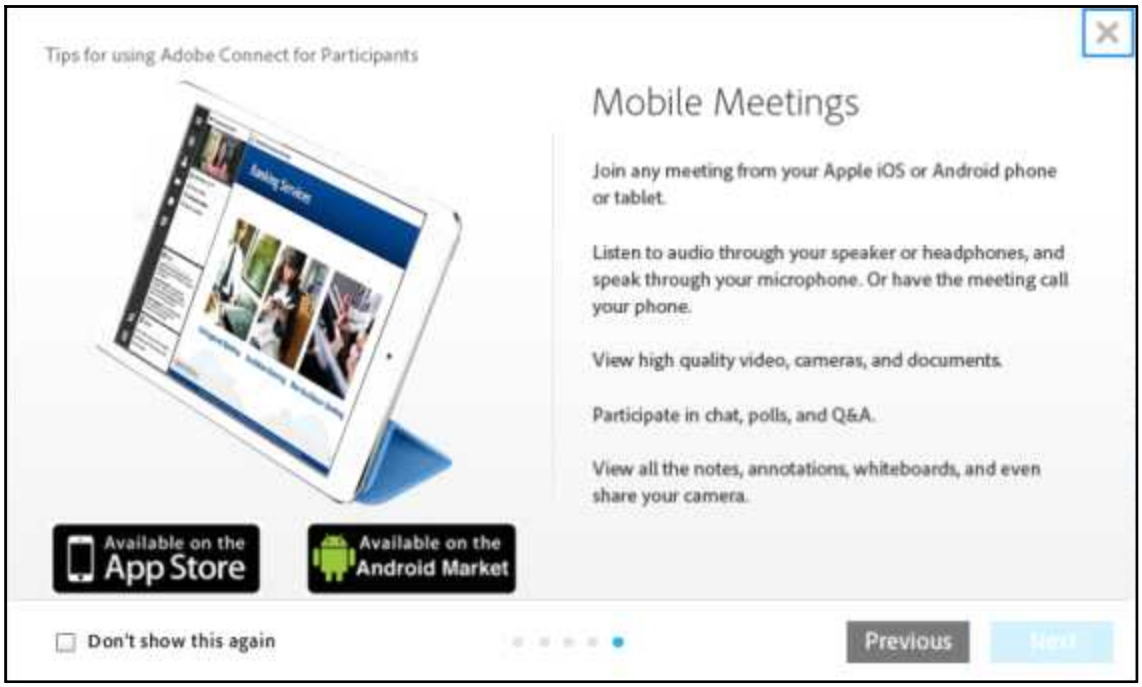
IFLA의 웨비나의 경우, 참가신청을 하면 바로 홍보 웹사이트에서 다음과 같은 간략한 단계를 거쳐 곧바로 동기 또는 비동기적으로 이러닝 과정을 수강할 수 있다.

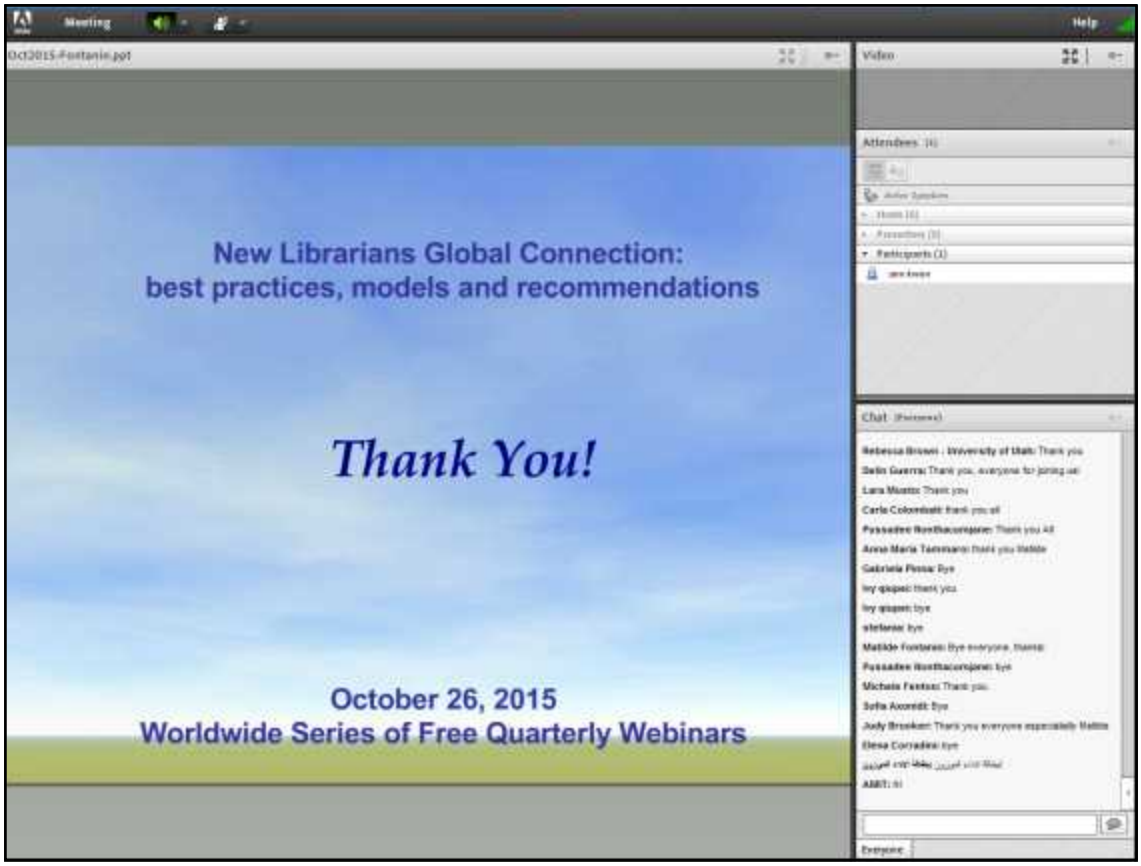



Tips for using Adobe Connect for Participants
Raise Hand
Agree
Disagree
Step Away
Speak Louder
Speak Softer
Speed Up
Slow Down
Laughter
Applause
Clear Status
Raising Your Hand
1 Have a question? Just raise your hand - the hosts will see it.
2 Give your vote, offer some encouragement, or just let the host know you're engaged by selecting a menu item!
3 Step Away to let the host know you've had to leave your office for a few minutes.
4 Don't forget to Step In when you return.
Don't show this again
Previous
Next


Tips for using Adobe Connect for Participants
Chat (Everyone)
presentation - we'll get started shortly.
Conrad Simms: Will this presentation be recorded? My colleague couldn't make it today and I'd like to share this with her.
Peter Ryce: Yes, we will share the link to the recording right after the meeting.
Julie Hedy: Will there be time for questions at the end, or should we just ask during the presentation?
Peter Ryce: There will be time for questions at the end, but feel free to ask anytime. Although I might not answer some questions until the end.
Peter Ryce: Don't forget, you can learn more about this by going to www.adobeconnect.com
Everyone
Chatting
Chatting is easy - just type a message in the box at the bottom of the Chat pod and hit the Enter key (or click the Chat Icon beside the box) to submit your chat message.
Don't show this again
Previous
Next


Tips for using Adobe Connect for Participants
Meeting
Raising Your Hand
Don't show this again
Previous
Next


Tips for using Adobe Connect for Participants
Mobile Meetings
Join any meeting from your Apple iOS or Android phone or tablet.
Listen to audio through your speaker or headphones, and speak through your microphone. Or have the meeting call your phone.
View high quality video, cameras, and documents.
Participate in chat, polls, and Q&A.
View all the notes, annotations, whiteboards, and even share your camera.
Available on the App Store
Available on the Android Market
Don't show this again
Previous


Meeting
Help
Oct2015-Fontanin.ppt
Video
Attendees (1)
Chat
New Librarians Global Connection:
best practices, models and recommendations
Thank You!
October 26, 2015
Worldwide Series of Free Quarterly Webinars

[부 록 4] 사이버 사서교육 참여경험에 대한 설문조사: 설문지

사이버 사서교육 참여경험에 대한 설문조사

I. 응답자 정보

다음 질문들은 설문에 참여하신 응답자분의 개인적인 정보와 배경에 관한 사항입니다.

1. 귀하의 핸드폰 번호는? (응답자 가운데 추첨을 통해 소정의 기프트콘을 발송해드립니다)

2. 귀하의 성별은?

- ◯ 남성
- ◯ 여성

3.

- ◯ 20대
- ◯ 30대
- ◯ 40대
- ◯ 50대
- ◯ 60대 이상

4. 귀하의 최종학력은?

- ◯ 2년제 대학
- ◯ 4년제 대학
- ◯ 대학원 석사
- ◯ 대학원 박사

기타(구체적으로 명시)

1

5. 귀하가 근무하고 계신 도서관의 유형은?

- ◯ 국립도서관(국립중앙, 국회, 법원도서관 등)
- ◯ 공공도서관
- ◯ 작은도서관
- ◯ 대학도서관
- ◯ 학교도서관
- ◯ 전문도서관
- ◯ 특수도서관(장애인, 병영, 교도소 도서관 등)

6. 귀하의 도서관 내 고용신분은 무엇입니까?

- ◯ 사서직 공무원
- ◯ 사서교사
- ◯ 민간운영기관 소속직원
- ◯ 계약직원
- ◯ 자원봉사자

기타(구체적으로 명시)

7. 귀하가 소지하고 계신 사서자격증의 종류는 무엇입니까?

- ◯ 준사서
- ◯ 2급 정사서
- ◯ 1급 정사서
- ◯ 사서자격증 소지하지 않음

8. 귀하의 도서관내 직급은 무엇입니까?

- ◯ 실무자
- ◯ 중간관리자
- ◯ 관리자
- ◯ 관장

기타(구체적으로 명시)

9. 귀하의 도서관내 근무 직종은 무엇입니까?

- ◯ 사서직
- ◯ 행정직
- ◯ 전산직
- ◯ 학예직
- ◯ 기타

10. 귀하의 도서관 근무 총경력은 얼마나 되십니까?

- ◯ 3년 미만
- ◯ 3년 이상 5년 미만
- ◯ 5년 이상 9년 미만
- ◯ 9년 이상 13년 미만
- ◯ 13년 이상 16년 미만
- ◯ 16년 이상

11. 귀하가 근무하고 계신 도서관의 소재지는 어디입니까?

- ◯ 서울특별시
- ◯ 부산광역시
- ◯ 대구광역시
- ◯ 인천광역시
- ◯ 광주광역시
- ◯ 울산광역시
- ◯ 대전광역시
- ◯ 세종특별자치시
- ◯ 강원도
- ◯ 경기도
- ◯ 충청남도
- ◯ 충청북도
- ◯ 전라남도
- ◯ 전라북도
- ◯ 경상남도
- ◯ 경상북도
- ◯ 제주특별자치도

사이버 사서교육 참여경험에 대한 설문조사

II. 응답자의 사서교육 참여경험

12. 귀하는 최근 3년간 국립중앙도서관 사서교육(집합교육)에 얼마나 참여하셨습니까?

- ◯ 10회 이상
- ◯ 8-10회
- ◯ 5-7회
- ◯ 2-4회
- ◯ 1회
- ◯ 최근 3년간은 없지만 그 전에 참여한 적 있음
- ◯ 전혀 없음

13. 귀하는 최근 3년간 국립중앙도서관 사서교육에(사이버교육) 얼마나 참여하셨습니까?

- ◯ 10회 이상
- ◯ 8-10회
- ◯ 5-7회
- ◯ 2-4회
- ◯ 1회
- ◯ 최근 3년간은 없지만 그 이전에는 참여경험 있음
- ◯ 전혀 없음

14. 국립중앙도서관의 사서교육(집합교육)에 대해 대체로 얼마나 만족하고 계십니까?

- ◯ 매우 만족
- ◯ 만족
- ◯ 다소 만족
- ◯ 다소 불만족
- ◯ 불만족
- ◯ 매우 불만족

15. 국립중앙도서관의 사서교육(사이버교육)에 대해 대체로 얼마나 만족하고 계십니까?

- ◯ 매우 만족
- ◯ 만족
- ◯ 다소 만족
- ◯ 다소 불만족
- ◯ 불만족
- ◯ 매우 불만족

16. 사서교육(사이버교육)과정 가운데 가장 선호하는 콘텐츠 유형은 무엇입니까?

- ◯ 강사가 (전자)칠판 앞에서 판서를 하고 설명하는 유형
- ◯ 성우가 내용을 설명하는 유형
- ◯ 강사의 음성이 제공되면서 파워포인트 화면에 강의 내용이 제시되는 유형
- ◯ 성우의 음성이 제공되면서 플래시 애니메이션 화면으로 강의 내용이 제시되는 유형
- ◯ 캐릭터가 나와서 강의 내용을 설명해주는 애니메이션 유형

기타(구체적으로 명시)

17. 사서교육(사이버교육)과정 가운데 가장 선호하는 사이버 수업 방식은 무엇입니까?

- ◯ 컴퓨터로 동영상 강의를 수강하는 방식
- ◯ 모바일 기기로 짧은 비디오 클립을 보는 방식
- ◯ 인터넷에서 자료를 읽고 퀴즈를 풀어보고 정리하는 방식
- ◯ 강의를 수강하고 난 후 토론이나 그룹 활동을 해보는 것

기타(구체적으로 명시)

18. 국립중앙도서관에서 사서교육(사이버교육) 강좌를 수강하면서 가장 만족스러웠던 점은 무엇입니까?

- ◯ 강의 내용의 우수성
- ◯ 교육과정의 다양성
- ◯ 질문에 대한 신속하고 성실한 응답
- ◯ 문자나 이메일 발송을 통한 진도 관리

기타(구체적으로 명시)

19. 사서교육에 참여하기 위해 사이버교육보다 집합교육를 선호한다면, 그 주된 이유는 무엇입니까?

- ◯ 동료 도서관 직원들과 교류의 기회를 가질 수 있다.
- ◯ 강사를 직접 만나서 강의를 듣는 것을 선호한다.
- ◯ 업무현장을 벗어나 학습에만 집중할 수 있다.
- ◯ 강의를 듣기보다는 현장 실습과 같은 형태의 연수를 선호한다.

기타(구체적으로 명시)

20. 국립중앙도서관에서 사서교육(사이버교육) 강좌를 수강하면서 개선이 필요하다고 생각되는 점은 무엇입니까?

- ◯ 로그인에서 콘텐츠 수강까지의 접근성
- ◯ 강의실 메뉴(기능, 도구 등)의 편의성
- ◯ 강의 내용의 최신화
- ◯ 교육과정의 다양화
- ◯ 모바일 콘텐츠 서비스 확대
- ◯ 엄격한 진도 관리 및 수료 기준 강화

기타(구체적으로 명시)

21. 사서교육에 참여하기 위해 집합교육이 아닌 사이버교육을 선택한다면, 그 주된 이유는 무엇입니까?

- ◯ 집합교육을 위한 별도의 출장이나 외출을 하지 않아도 된다.
- ◯ 자유시간을 이용하여 학습을 진행할 수 있다
- ◯ 필요할 경우 해당 부분을 반복적으로 수강할 수 있다
- ◯ 학습진도나 속도를 나에게 맞게 조절할 수 있다

기타(구체적으로 명시)

22. 다음은 사서교육(사이버교육)과정이 제공하는 콘텐츠와 학습경험에 대한 질문입니다. 각 문항에 대해 귀하의 생각과 가장 가까운 정도를 선택하여 주십시오

	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다
콘텐츠는 학습목표와 관련된 학습내용으로 구성되어 있다	○	○	○	○	○
콘텐츠는 차시별 학습분할 및 난이도가 적절하다	○	○	○	○	○
콘텐츠의 화면구성과 배치, 텍스트 및 그래프의 색상, 크기, 배열은 적절하다	○	○	○	○	○
콘텐츠의 메뉴, 버튼 등이 일관성있고 활용이 용이하다	○	○	○	○	○
콘텐츠는 적절한 멀티미디어(동영상, 음성, 그림 등)을 제공하고 있다	○	○	○	○	○
콘텐츠는 학습현황 및 진도파악이 용이하도록 구성되어 있다	○	○	○	○	○
콘텐츠는 학습보충 및 심화학습을 위한 다양한 자료를 제공하고 있다	○	○	○	○	○
기술적인 문제가 있을시 적절한 도움을 제공받을 수 있다	○	○	○	○	○
사이버사서교육과정은 지발적인 흥미와 학습동기를 유발한다	○	○	○	○	○
사이버 사서교육과정은 업무능력 향상에 도움이 된다	○	○	○	○	○
사이버 사서교육 콘텐츠에 대해 전반적으로 만족한다	○	○	○	○	○

사이버 사서교육 참여경험에 대한 설문조사

III. 사이버 사서교육 개선방향에 대한 인식

23. 국립중앙도서관의 사이버 사서교육 개선을 위해 아래의 각 항목들이 얼마나 필요하다고 생각하십니까?

	매우 필요함	필요함	다소 필요함	필요하지 않음	전혀 필요하지 않음
관종별 교육의 강화	○	○	○	○	○
교육수준(기초, 심화, 응용 등)의 다양화	○	○	○	○	○
주제별 교육내용의 전문화	○	○	○	○	○
직급별 교육 강화	○	○	○	○	○
희망 교과목에 대한 도서관 현장의 수요 파악	○	○	○	○	○
사이버교육에 집합교육을 가미하여 참여자간 상호교류 기회제공	○	○	○	○	○
강의중심에서 탈피하여 다양한 온라인 상호작용(예: 토론, 질의응답, 피드백, 사례공유)을 강화한 교수법적용	○	○	○	○	○
실무에 바로 적용가능한 교육과정 확대	○	○	○	○	○
과정별 수강인원 제한	○	○	○	○	○
교육과정 진행에 대한 홍보강화	○	○	○	○	○
우수한 강사진 확보	○	○	○	○	○

24. 다음은 국내외 도서관 전문단체 및 연구자들이 21세기 도서관 현장 실무에 필요한 사서직 핵심역량으로 선정한 지식 및 기술 사항을 정리한 것입니다.
선생님께서는 사서직의 전문성 개발과 업무능력 향상을 위하여 아래 각 지식과 기술에 대한 교육이 얼마나 중요하다고 생각하십니까?

	매우 중요하다	중요하다	보통이다	중요하지 않다	전혀 중요하지 않다
정보전문직 윤리, 도서관의 사회적 가치, 도서관사, 도서관 및 사서의 권익 옹호	○	○	○	○	○
지식사회에서 도서관 및 사서의 역할, 도서관과 지적자유, 정보기술의 윤리적 사용	○	○	○	○	○
도서관관련 법제, 저작권, 도서관/정보 정책동향	○	○	○	○	○
지식정보의 생명주기이해, 출판동향	○	○	○	○	○
장서관리, 웹자원라이센스 계약, 도서관상호협력	○	○	○	○	○
디지털 아카이빙, 디지털 큐레이션, 오픈액세스, 기관 레포지토리, 분류/목록관리	○	○	○	○	○
자료조직(예: 분류, 목록, RDA, 색인, 초록 작성), 메타데이터	○	○	○	○	○
데이터베이스구축, 시멘틱웹 및 온톨로지 이해	○	○	○	○	○
웹프로그래밍, 도서관자동화시스템(DB/네트워크/서버관리 포함)	○	○	○	○	○
디지털콘텐츠 제작, 모바일디바이스, RFID 응용 소셜미디어 등향, 장애인지원기술	○	○	○	○	○
정보활용교육/정보리터러시	○	○	○	○	○
참고정보서비스, 주제전문가 양성, 주제별 정보서비스 개발(예: 창업, 건강), 정보취약계층서비스, 지역정보서비스, 커뮤니케이션 기법	○	○	○	○	○
독서지도 및 독서치료	○	○	○	○	○
문헌정보학 연구동향과 현장적용, 연구방법론	○	○	○	○	○
이용자/지역사회 요구분석, 도서관성과평가, 도서관통계, 보고서 작성법	○	○	○	○	○
사서직 계속 교육 및 전문성 개발	○	○	○	○	○
문화프로그램, 세대별 맞춤형 프로그램	○	○	○	○	○
교육학이론, 교육방법	○	○	○	○	○
도서관경영, 조례/규정/지방행정 이해	○	○	○	○	○
리더십, 조직/인사실무, 자원봉사자 관리	○	○	○	○	○
홍보/마케팅	○	○	○	○	○
도서관 시설 및 공간 운영	○	○	○	○	○

25. 다음은 직무 수행에 필요한 기초 능력을 정리한 것입니다. 각 능력별로 얼마나 교육이 필요하다고 생각하시는 지 그 정도를 표시해 주십시오.

	매우 필요하다	필요하다	보통이다	필요하지 않다	전혀 필요하지 않다
의사소통능력 (다른 사람의 글과 말에서 그 뜻한 바를 파악하고, 자기가 뜻한 바를 글과 말을 통해 정확하게 쓰거나 말하는 능력, 예 : 발표, 토론, 보고서 작성)	○	○	○	○	○
수리능력 (사칙연산, 통계, 확률의 의미를 정확하게 이해하고, 이를 업무에 적용하는 능력)	○	○	○	○	○
문제해결능력 (업무 수행 시 문제 상황이 발생하였을 경우, 창조적이고 논리적인 사고를 통하여 문제를 바르게 인식하고 적절히 해결하는 능력)	○	○	○	○	○
자기개발능력 (업무 추진을 위해 스스로를 관리하고 개발하는 능력)	○	○	○	○	○
자원관리능력 (업무를 수행하는데 시간, 자본, 재료 및 시설, 인적자원 등의 자원 가운데 무엇이 얼마나 필요한지를 파악하고, 이용 가능한 자원을 최대한 수집하여 실제 업무에 활용할 계획을 세우고 실천하는 능력)	○	○	○	○	○
대인관계능력 (업무 수행에서 접촉하게 되는 사람들과 원만하게 지내는 능력)	○	○	○	○	○
정보능력 (업무와 관련된 정보를 수집 분석하여 의미 있는 정보를 찾아내어 업무수행에 적합하게 조직하고, 조직된 정보를 관리하여 업무 수행에 활용하고, 이러한 제 과정에 컴퓨터를 사용하는 능력)	○	○	○	○	○
기술능력 (도구, 장치 등을 포함하여 업무수행에 필요한 기술로 어떤 것들이 있는지 이해하고, 실제로 업무 수행 시 적절한 기술을 선택하여 적용하는 능력)	○	○	○	○	○
조직이해능력 (업무를 원활하게 수행하기 위해 국제적인 추세를 포함하여 조직의 체제와 경영에 대해 이해하는 능력)	○	○	○	○	○
직업윤리 (원만한 직업생활을 위해 필요한 태도, 이미지메이킹, 매너, 직업관)	○	○	○	○	○

10