

서비스디자인 방법론을 적용한 도서관서비스 혁신 사례분석

Case Study on the Library Service Innovation Applying Service Design Methodology

이 병 기 (Byeong-Ki Lee)*

목 차

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1. 서 론 | 4. 분석결과와 의의 및 시사점 |
| 2. 서비스디자인과 도서관서비스 혁신 | 5. 결론 및 제언 |
| 3. 도서관의 서비스디자인 적용 사례 분석 | |

초 록

서비스디자인은 서비스를 개선하거나 새로운 서비스를 창출하기 위한 과정이며, 방법론이다. 본 연구는 서비스디자인 방법론을 적용하여 도서관서비스를 혁신하거나 새로운 서비스를 창출한 사례를 분석하였다. 본 사례연구는 덴마크 코펜하겐 시립도서관, 오스트레일리아 빅토리아 주립도서관, 피츠버그 카네기도서관, 조지아 공과대학교도서관, 노스캐롤라이나 주립 대학교도서관 등 5개 도서관을 분석대상으로 삼았다. 사례분석을 위해 내용요소를 디자인 요구, 참여 대상자, 기간, 프로세스, 도구, 결과, 주요 특성으로 구분하였다. 본 사례연구를 통해 도출한 시사점은 다음과 같다: ① 도서관의 서비스디자인은 이용자 중심의 서비스, 미래지향적인 서비스 창출에 주안점을 두고 있다. ② 도서관의 서비스디자인은 사서, 이용자, 디자인 컨설팅 전문가 등 모든 이해당사자의 협업에 의해서 이루어진다. ③ 기간의 관점에서 보면, 서비스디자인은 지속적이며, 프로젝트의 성격이 있다. ④ 도서관 서비스디자인은 이용자 경험, 과정, 프로토타입 개발 및 적용에 주안점을 둔다. ⑤ 도서관 서비스디자인은 설문, 조사, 면담 등 전통적인 방법 외에 블루프린트, 고객여정지도, 터치 포인트, 섀도우, 페르소나 등 새로운 도구를 활용하고 있다. ⑥ 도서관 서비스디자인의 목적은 서비스 개선 및 서비스 창출에 있고, 총체적인 접근방식에 주안점을 둔다.

ABSTRACT

Service design is a process and methodology for innovating or creating service. This study analyzed library case that applied service design method to library service innovation and creation. The object of this case studies include 7 library such as Copenhagen's municipal library, State Library of Victoria, Carnegie Library of Pittsburgh, Georgia institute of technology library, North carolina state university library. This study analyzed separately to service design requirements, stake-holders, period, process, tools, result and main feature. The implications obtained through this case study are as follows: ① The design of the library service are focused on user-centered services, future service creation. ② The service design for library is designed by the collaboration of all stake-holder. ③ From the point of view of period, the service design is continuous, and it has a nature of the project. ④ The service design in library focus on user experience, processes and prototypes development and application. ⑤ The service design in library are applied to the new tool such as blue print, customer journey map, touch-point, shadow, persona. ⑥ The purpose of the service design in library is improved and created services, and is has holistic approach

키워드: 도서관 서비스, 서비스디자인, 이용자 연구, 서비스 혁신

Library Service, Service Design, User Study, Service Innovation

* 공주대학교 사범대학 문헌정보교육과 교수(lisdok@kongju.ac.kr)

논문접수일자: 2016년 7월 25일 최초심사일자: 2016년 7월 25일 게재확정일자: 2016년 8월 12일
한국문헌정보학회지, 50(3): 71-92, 2016. [http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2016.50.3.071]

1. 서론

도서관은 서비스 제공 기관이다. 도서관을 비롯한 모든 서비스 제공 기관은 고객의 요구를 충족시키는데 목적이 있으며, 고객의 요구는 조직체의 경쟁력과 존폐를 결정짓는 중요한 요소이다. 최근 민간 기업은 물론 공공 부문에 이르기까지 이용자의 요구를 반영한 서비스 혁신 및 새로운 서비스 창출을 위한 방법론으로서 서비스디자인이 주목받고 있다.

제품의 외양이나 컬러, 부품 배치 등을 최적화하여 구매동기를 자극하는 제품 디자인과는 달리 서비스디자인은 보이지 않는 고객의 경험을 최적화하여 서비스의 가치를 높이고, 고객이 최적의 경험을 할 수 있도록 서비스를 설계하는데 의미가 있다(한국디자인진흥원 2013a). 서비스디자인을 위한 인터넷 플랫폼이나 전문 컨설팅 업체가 속속 등장하고 있으며, 해외의 경우에는 SDN(Service Design Network), Livework, IDEO, CIID(Copenhagen Institute of Interaction Design), MAYA Design 등이 있고, 국내의 경우에는 서비스디자인협의회, 한국디자인진흥원 등이 있다.

이러한 서비스디자인 컨설팅 업체나 관련 단체의 홈페이지를 보면 서비스디자인의 다양한 적용사례를 소개하고 있는데, 국내외를 막론하고 의료, 호텔, 은행, 통신, 쇼핑 등의 전통적인 서비스업은 물론 제품과 서비스를 통합한 새로운 서비스 창출에 적용되고 있으며, 공공 부문에서도 서비스디자인이 널리 적용되고 있음을 알 수 있다. 특히, 공공 분야의 대표적인 서비스

디자인 사례로서 도서관을 들고 있다. 서비스디자인 컨설팅 업체인 MAYA Design에서는 자신이 수행한 우수 서비스디자인 사례로서 카네기 도서관서비스 혁신사례를 소개하고 있으며(MAYA design 2004), CIID에서도 자신이 수행한 서비스디자인 사례로서 공공도서관과 호텔 서비스를 연계한 서비스혁신을 들고 있다(CIID 2008). 한편, 서비스디자인 분야의 대표적인 컨설팅 업체로 알려져 있는 IDEO에서는 2014년에 도서관 문제해결과 서비스 혁신을 위한 서비스디자인 방법론으로서 『Design thinking for libraries: A toolkit for patron-centered design』라는 매뉴얼을 별도로 제작, 보급하고 있다(IDEO 2014). 이와 같이 해외에서는 서비스디자인을 적용한 혁신 사례가 널리 알려지고 있음에도 불구하고, 국내에서는 도서관 실무나 학문적 연구 분야에서도 거의 소개조차 되어 있지 않은 상황이다.

이에 본 연구에서는 서비스디자인의 개념과 특징, 서비스디자인 과정을 소개하고, 서비스디자인 기법을 적용하여 도서관 서비스를 혁신하고, 새로운 서비스를 창출하고 있는 사례를 분석함으로써 서비스디자인이 도서관 서비스 혁신에 기여하는 의의와 시사점을 도출하고자 한다. 사례분석 대상 도서관은 2016년 1월 초부터 2월말까지 대략 2개월에 걸쳐 인터넷 검색엔진과 SCOPUS, EBSCO, Emerald 등의 학술 데이터베이스에서 “서비스디자인, 도서관” 등의 키워드로 자료를 검색하여 수집하였다. 수집한 자료 중 단편적으로 소개되어 있는 자료는 제외하였고, 1) 서비스디자인 적용의 목적, 방법, 과정, 서

1) 예를 들어, “Juntunen, A. 2013. Reinventing the Academic Library and Its Mission: Service Design in Three Merged Finnish Libraries”는 핀란드 대학도서관의 서비스디자인에 관한 사례를 소개하고 있으나 서비스디자인의

비스 개선 내용 등을 구체적으로 파악할 수 있는 사례를 중심으로 선정하여 최종적으로 5개 도서관을 분석대상으로 삼았다. 분석 대상 도서관을 선정함에 있어서 국제적 지역의 다양성과 대학·공공·학교도서관 등 다양한 관종의 사례가 포함될 수 있도록 고려하였다. 그럼에도 아시아권의 사례나 다른 학교도서관 등의 사례를 발견하지 못하여 지역적으로는 유럽, 호주, 미국에 한정하였고, 관종별로는 대학도서관과 공공도서관에 한정하였다.

사례분석 대상 자료는 디자인 요구, 참여자, 기간, 프로세스, 디자인도구, 디자인 결과, 주요 특징 등 7가지 요소로 구분하여 분석하였다. 디자인 요구는 서비스디자인을 적용하게 된 계기 및 동기, 목적을 말하며, 참여자는 도서관의 사서는 물론 컴퓨터 공학자, 디자이너 등 서비스디자인 팀에 참여한 인적구성원을 말한다. 프로세스는 서비스디자인의 절차와 과정을 말하며, 도구는 각 프로세스의 과정에서 사용한 각종 방법이나 도구를 의미한다. 디자인 결과는 최종적으로 서비스디자인을 통해 도출한 서비스 제품에 주안점을 두고 있다.

2. 서비스디자인과 도서관서비스 혁신

2.1 서비스디자인의 개념과 특징

특정 제품의 형태와 외양을 디자인하는 것을 제품 디자인이라고 하듯이 서비스 환경이나 과

정에 적용되는 설계 방법론을 서비스디자인이라 할 수 있다. 서비스디자인의 개념을 보다 쉽게 이해할 수 있도록 일반적으로 말하는 제품 디자인과 비교해 보면 제품 디자인은 눈으로 볼 수 있고, 손으로 만질 수 있는 제품에 대한 시각적 표현 위주의 디자인이고, 서비스디자인은 눈으로 볼 수 없고, 손으로 만질 수 없는 서비스에 대한 감성적 위주의 디자인을 말한다(표현명, 이원식 2012, 32). 서비스디자인은 전통적인 산업 디자인은 물론 IT 및 공학, 경영, 컨설팅 등 매우 광범위한 분야에 걸쳐 있고, 융·복합적인 성격을 띠고 있기 때문에 그 정의 또한 다양하게 받아들여지고 있다. 서비스디자인에 대한 다양한 정의를 사전, 도서, 전문기업 등으로 구분하여 개념을 정리하면 <표 1>과 같다(한수련 2008, 22; 서비스디자인코리아 2011, 34-37).

서비스디자인은 고객이 서비스를 통해 경험하게 되는 모든 요소와 과정을 향상시키기 위한 방법론으로써 서비스디자인은 서비스의 개선 및 새로운 서비스 창출에 목적이 있으며, 이는 궁극적으로 사용자가 제품 및 서비스를 경험하면서 느끼는 총체적 가치를 향상시키기 위한 방안으로 생각할 수 있다.

서비스디자인은 전통적으로 경영학에서 서비스를 계획하고 설계하는 용어로써 서비스 공간을 의미하는 서비스스케이프(Servicescape)나 각종 유형적 서비스 요소를 언급하는 물리적 증거(Physical Evidence)와 비슷한 측면이 있다. 그러나 서비스디자인은 기존의 서비스연구 분야와는 달리 처음부터 결과물의 분야나

전체 과정을 파악하는데 어려움이 있어 분석대상에서 제외하였음. 또한, 독일 프라이브르크 대학도서관의 서비스 디자인에 관한 사례(Service Design for the University Library in Freiburg)는 서비스디자인의 전체적인 과정과 적용기법에 관한 구체적인 내용을 파악하는데 어려움이 있어 분석 대상에서 제외하였음.

〈표 1〉 서비스디자인에 대한 다양한 정의

사전	위키피디아	서비스디자인은 서비스제공자와 고객, 고객경험사이에 질을 높이기 위해 사람과 인프라, 커뮤니케이션 또한 서비스를 구성하는 물질적인 것을 계획하는 활동
도서	서비스디자인시대	고객이 무형의 서비스를 구체적으로 경험하고 평가할 수 있도록 고객과 서비스가 접촉하는 모든 경로의 유·무형 요소를 창조하는 것
학계	서비스디자인협회(SDN)	- 유용하고 편리하며 바람직한, 효율적이고 효과적인 서비스 창출이 목적 - 고객의 경험에 초점을 두고 서비스 이용 품질을 성공을 위한 핵심 가치로 추구하는 인간 중심적인 접근방식 - 통합적인 전략, 시스템, 프로세스, 접점 디자인 결정을 고려하는 전체론적 접근방식 - 사용자 지향적이고 팀에 기반을 둔 학제간 접근방식과 지속적인 학습 사이클을 통합한 체계적이고 반복적인 프로세스
	인터랙션디자인 코펜하겐연구소(CIID)	서비스 디자인은 신흥 현장 경험을 통해 무형 및 유형 매체의 조합을 사용하여 좋은 생각을 창출하는 것
전문 기업	라이브워크	고객이 다양한 경험을 할 수 있도록 시간의 흐름에 따라 사람들이 다다르게 되는 다양한 터치포인트를 디자인하는 것
	퍼어인사이트	서비스 혁신을 위해 커뮤니케이션, 공간, 행동, 사람, 사물, 도식 등 서비스를 이루는 유·무형의 요소를 총체적으로 배열하고 리서치에 근거해 디자인하는 것
	디자인싱커스	창조적인 프로세스와 방법을 이용 서비스제공자와 최종사용자간의 상호작용을 디자인하고 조정하는 것
	엔진그룹	훌륭한 서비스를 개발해 제공하도록 돕는 전문 분야로 서비스디자인프로젝트는 환경, 커뮤니케이션, 제품 등 디자인의 여러 분야를 포괄해 고객이 서비스를 쉽고, 만족스럽고, 효율적으로 누릴 수 있도록 각 요소를 개발하는 것

형태를 정하지 않고 총체적인 접근을 강조한다는 점, 서비스와 연관된 고객의 세밀한 감성 및 행동을 통합적인 관점에서 파악할 수 있는 방법의 적용과 파악된 결과를 디자인에 이르는 수준까지 유·무형의 서비스로 구체화·실체화한다는 점에서 기존의 서비스분야와 차별성이 있다(한국서비스디자인협회의 2010).

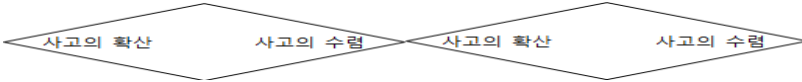
2.2 서비스디자인 과정 및 디자인 도구

서비스디자인은 사용자의 경험에 초점을 두고 서비스를 개선하고, 새로운 서비스를 창출하는 과정임과 동시에 방법론이다. 따라서 서비스디자인은 결과물로서의 제품보다는 사용자가 서비스를 경험하면서 느끼는 가치를 향상시키기 위한

과정에 관심을 두고 있다. 서비스디자인 관련 학계나 컨설팅 업체에서는 고유한 서비스디자인 프로세스를 적용하고 있으며, 아직 표준화된 모델은 없다. 널리 알려진 서비스디자인 과정 모형으로는 서비스디자인 컨설팅 업체인 IDEO의 IDEO 프로세스 모형, 리브워크(livework)의 4단계 모형, 영국 디자인카운슬(Design Council)의 '더블 다이아몬드 디자인 프로세스 모델', 한국디자인진흥원의 8모듈 등이 있다. 각 모형의 서비스디자인을 정리하면 〈표 2〉와 같다.

〈표 2〉에서 보는 바와 같이 IDEO는 서비스 디자인의 과정을 관찰-브레인스토밍-프로토타이핑-개선-실행 등 5단계로 제시하고 있다. 아이디어의 디자인 프로세스는 면밀한 관찰을 통해 고객의 잠재적 요구를 파악하고, 이해관계자

〈표 2〉 서비스디자인 과정 모형

IDEO	단계	1. 관찰	2. 브레인스토밍	3. 프로토타이핑	4. 개선	5. 실행
	도구	설문조사, 비디오촬영, 인터뷰, 새도우	토론, 브레인스토밍 기법	모형제작, 불편사항 조사, 시나리오	브레인스토밍, 초점 집중, 브레인스토밍	완성품 출시, 워크 포스
리브워크	단계	1. 이해(understand)	2. 상상(imagine)	3. 디자인(Design)	4. 창조(Create)	
	도구	스케치, 새도우, 고객인터뷰, 서비스사파리, 워크숍, 라이프사이클 등	고객 프로필, 서비스사파리, 블루프린트, 서비스시나리오 등	스케칭, 고객프로필, 핫스팟뷰	블루프린트, 서비스뷰	
디자인 카운슬	단계	1. 탐색(Discover)	2. 정의(Define)	3. 개발(Develop)	4. 전달(deliver)	
						
	도구	인터뷰, 설문조사, 문헌조사	리서치, 데이터분석, 페르소나, 이해관계자 맵	아이디어유닛개발, 디자인콘셉트, 디자인구체화	사용자 검증, 모니터링	
한국 디자인진흥원	단계	1. 서비스 이해	2. 서비스분석 및 원칙수립	3. 서비스콘셉트 및 아이디어 개발	4. 서비스 평가 및 실행	
	도구	• 클라이언트분석(인터뷰, 이해관계자 맵 등) • 대외요소분석(서비스스케이프, 생태지도 등)	• 맥락분석(새도우잉, 고객여정지도, 터치포인트 등) • 원칙수립(동기분석틀, 그룹스케치 등)	• 콘셉트 개발(그룹스케칭, 브레인스토밍, 서비스이미지 등) • 아이디어 구체화(스토리보드, 프로토타입, 스토리텔링 등)	• 서비스 평가(프로토타입, 사용성테스트 등) • 서비스 실행(역할극, 포스터 등)	

간의 브레인스토밍을 통해 시제품에 해당하는 프로토타입을 설계하고, 개선과정을 거쳐 새로운 서비스 콘셉트를 창출한다(한국디자인진흥원 2013b). 또한 각 단계마다 과정을 효과적으로 수행하는데 도움을 줄 수 있는 도구(전략)를 제시하고 있는데, 설문조사, 브레인스토밍, 모형 제작, 시나리오 등이 있다.

2004년에 설립한 리브워크는 서비스디자인 과정을 이해, 상상, 디자인, 창조 등 4단계로 설명하고 있다(livework 2016). 공공기관의 서비스디자인에 중점을 두고 있는 영국 디자인카운슬의 과정 모형으로 '더블 다이아몬드'가 있다. 더블 다이아몬드는 〈표 2〉의 내부 그림에서 볼 수 있듯이 탐색, 정의, 개발, 전달 등 서비스디자

인 과정을 거치면서 확산적 사고와 수렴적 사고를 반복한다는 의미를 담고 있다. 다른 모델과 마찬가지로 페르소나, 이해관계자 맵 등의 단계별 수행도구를 함께 제시하고 있다(IDEO 2014). 한편, 한국디자인진흥원에서는 아이디어 모형 등을 참고하여 서비스디자인을 위한 8모듈을 제시하고 있다. 8모듈은 서비스 이해-서비스분석 및 원칙수립-서비스콘셉트 개발 및 아이디어 개발-서비스평가 및 실행 등 4단계로 구성하고, 각 단계를 2개의 모듈로 세분하여 총 8개의 모듈을 구성하였다(한국디자인진흥원 2010b).

이상에서 살펴본 바와 같이 서비스디자인은 결과물로서의 서비스 개선 혹은 새로운 서비스 뿐만 아니라 과정을 매우 중시하고 있으며, 과

〈표 3〉 서비스디자인 도구

서비스디자인 도구	해설
터치 포인트(Touch Points)	고객과 공급자간의 다양한 유형의 접촉점을 정의하고 시각화시키기 위해 사용하는 방법
서비스 블루프린트(Service Blueprint)	서비스 전달 과정에 포함된 모든 요소를 명시하고, 각 당사자들의 관점으로 터치포인트는 물론 그 뒤의 과정까지를 상세하게 도식화하는 방법
새도우(Shadowing)	대상자의 일상적인 생활을 가능한 눈에 띄지 않게 관찰하고 기록하는 방법이다. 조사자는 서비스를 이용하는 고객들을 그림자처럼 따라다니며 그들의 행동과 경험을 관찰하는데 사용하는 방법
페르소나(persona)	상상의 캐릭터를 만들어 실제 사용자들의 니즈와 목적, 행태에 관해 대화를 집중하는데 도움이 되는 방법
스토리보드(Storyboard)	서비스 콘셉트를 설명하기 위해 그림이나 사진을 이용해서 시나리오를 시각화하는 방법론
고객여정지도(Customer Journey Map)	서비스와 인터랙션 개선을 위한 뼈대로서 서비스를 이용하는 고객의 경험을 시간의 흐름에 따라 기술, 고객여정지도를 통해 총체적인 서비스 사용자 경험을 조망하고 각 터치포인트 파악
서비스 사파리(Service Safaris)	서비스를 이해하기 위한 리서치 방법으로 “아생”으로 나가 자신이 생각하는 좋은 예의 서비스와 나쁜 예의 서비스를 직접 경험을 해보는 것
서비스 시나리오(Service Scenario)	상세한 정보가 담겨진 이야기 형식의 서비스 콘셉트 설명, 서비스시나리오를 작성해봄으로써 고객이 어떤 상황에서 어떻게 서비스를 경험하게 되는 지 파악하는데 도움
서비스스케이프(Servicescapes)	서비스를 구현하는 공간 및 공간 구성요소를 제공하는 물리적 환경과 제공자 및 이용자와의 사회적 관계를 형성하는 총괄적 환경
프로토타입(Service Prototyping)	구현되지 않은 서비스를 정책수요자에게 가급적 실제상황과 같은 경험(테스트)으로 제공함으로써 그들의 반응을 관찰하기 위한 일종의 시제품
이해관계자 맵(Stake-Holder Map)	서비스의 이해관계자와 연결 관계를 총체적으로 파악하기 위한 방법

정은 단계의 수나 명칭에는 다소 차이가 있으나 내용상으로 보면 기본적인 프로세스는 고객 분석, 서비스 과정 분석, 아이디어 구상 및 콘셉트 개발, 프로토타입 개발 및 평가, 서비스 구현 등의 단계로 이루어지고 있다. 또한 서비스디자인 프로세스의 각 과정마다 해당 과정을 효과적으로 수행하는데 도움이 되는 각종 도구를 활용하고 있다. 공통적인 요소를 중심으로 서비스디자인 도구를 정리하면 〈표 3〉과 같다(서비스디자인플랫폼 2015; 안전행정부 외 2015; 한국디자인진흥원 2010a; 이용재, 김승인 2011, 550).

2.3 도서관서비스 혁신 방법으로서의 서비스 디자인 연구

도서관 사서직은 서비스 전문직이다. 도서관은 기본적으로 이용자에게 서비스를 제공하는데 준립의 당위성이 있다. 이용자에게 도서관에서 준비한 자원과 시설, 인력을 통해 서비스를 제공하는 것을 도서관 서비스라 할 수 있다(한국도서관협회 2009, 56). 현행 도서관법에서는 도서관서비스에 대해 “도서관이 도서관자료와 시설을 활용하여 공중에게 제공하거나 지원하는 대출·열람·참고서비스, 각종 시설과 정보기기의 이용

서비스, 도서관자료 입수 및 정보해득력 강화를 위한 이용지도교육, 공중의 독서활동 지원 등 일체의 유·무형의 서비스”라고 규정하고 있다.

그 동안 도서관서비스의 개선 혹은 혁신을 위한 방법 및 연구개발은 이용자 연구를 통해서 이루어졌다. 시대적인 특성이나 강조 분야에 따라서 정보행태연구, 정보추구, 커뮤니케이션 연구, 정보탐색 연구 등 다양한 용어를 사용하였으나 가장 보편적으로는 이용자 연구를 쓰고 있다. 이용자 연구는 이용자의 정보요구와 정보이용행태에 나타난 특성을 분석함으로써 서비스 수준과 이용자의 기대수준의 차이를 최소화하거나 해결할 수 있는 정보시스템과 서비스의 개선책을 모색하는데 목적이 있다. 1940년대 초반에 수행된 이용자 연구는 수량화가 가능한 부분 즉, 도서관을 방문한 횟수, 구독학술지의 종수 등 정보자료의 이용에 관한 것이었으나 1970년대에 접어들면서 정보이용모형에 관한 각종 이론이 정립되었고, 1980년대에는 점차 시스템 중심에서 이용자 중심의 연구로 패러다임이 전환하였다(한상완, 이숙희 2007, 110-111).

이처럼 이용자 연구는 이용자의 정보요구와 정보이용행태를 분석함으로써 이용자 요구를 최대한 만족시킬 수 있는 정보 시스템 설계나 도서관서비스를 향상 혹은 혁신하는데 기초자료를 활용하였다. 그러나 경제 산업 구조가 급속도로 제조업에서 서비스업으로 전환하고, 서비스 혁신을 위한 방안으로 서비스디자인이 등장하면서 도서관계에서도 영국과 미국을 중심으로 도서관서비스 혁신을 위한 방안으로 서비스디자인을 적용하기 시작하였다. 1995년에 이미 Pungitore(1995) 공공도서관 혁신을 위한 새로운 아이디어 창출의 방법으로 서비스디자

인에 관한 개념을 언급하고 있으며, Morrone와 Friedman(2009)는 직접적으로 서비스디자인이라는 표현을 사용하고 있지 않으나 지역사회의 요구에 기반 한 서비스 혁신에 관한 방안을 다루고 있다. 서비스디자인 기법을 적용한 도서관 분야의 서비스 혁신에 관한 사례는 크게 일반적인 연구, 실제 도서관을 대상으로 한 서비스디자인을 적용한 프로젝트, 서비스디자인 도구를 도서관에 적용한 실무 연구로 구분할 수 있다.

먼저, 서비스디자인의 도서관 적용에 관한 일반적인 연구로써 De Jong(2014)은 서비스디자인의 의의와 필요성, 서비스디자인의 방법과 과정을 소개하고 도서관서비스 혁신에 적합한 방법론임을 제기하였으며, Marquez와 Downey(2015)는 도서관서비스의 평가나 개선에 있어서 각 부서는 물론 자료와 서비스, 이용자와 제공자 등 모든 요소를 총괄적으로 접근해야 할 필요성을 제기하고, 그 방안으로서 서비스디자인 기법을 제시하고 있다. 서비스디자인 도구를 도서관서비스 혁신이나 새로운 서비스 창출에 활용한 연구로써 Mcquaid와 Aradhana(2003)는 도서관 이용자의 보이지 않는 잠재적 요구와 정서적 측면을 밖으로 이끌어내기 위한 전략으로서 스토리보드와 내러티브를 이용하고 있다. Marqueza(2015) 등은 도서관 이용자의 경험을 이해하고, 시각화하기 위한 방안으로 고객여정지도를 적용하고 있으며, Duckett과 Eskridge(2013)는 서비스디자인 도구인 페르소나를 도서관에 적용하여 이용자의 특성을 파악할 수 있는 방안을 제시하였다. 한편, 실제 도서관을 대상으로 한 서비스디자인을 적용한 프로젝트는 덴마크 코펜하겐 시립도서관, 클리드 대학 도서관, 호주 빅토리아 도서관, 카네기 도서관 등 다수가 있으며, 이에 대해서는

제3장 사례분석에서 구체적으로 다루고자 한다.

3. 도서관의 서비스디자인 적용 사례 분석

3.1 덴마크 코펜하겐 시립도서관

덴마크의 공공도서관에 대한 운영 책임은 지방자치단체에 있다. 이러한 정책의 일환으로 덴마크의 수도 코펜하겐 역시 20여개의 시립도서관을 운영하고 있다. 코펜하겐 시립도서관은 현행 이용자 및 잠재적 이용자에 대한 서비스 창출에 관심이 있고, 특히, 다수의 이민자와 해외 여행자들에게 양질의 서비스를 제공하는 문제가 이슈로 떠오르고 있었다(Copenhagen Institute of Interaction Design 2008).

코펜하겐에는 융복합 디자인 분야로 유명한 인터랙션디자인연구원(CIID: Copenhagen Institute of Interaction Design)이 있다. CIID는 인문, 사회, 디자인, 컴퓨터 공학, 경영 등 융·복합 분야의 전문가들이 협력하여 각 조직이나 기관의 새

로운 서비스 혁신과 서비스 창출을 위한 각종 프로젝트를 수행하는 연구원이다. CIID에 속한 3명의 연구원은 코펜하겐 시립도서관에서 서비스 혁신을 위한 요구가 있고, 외국인 여행자들은 덴마크 문화 및 지역정보에 대한 요구가 있음을 알고 도서관을 대상으로 한 서비스디자인 프로젝트를 수행하였다(Copenhagen Institute of Interaction Design 2008; 서비스디자인코리아 2011, 71). CIID 프로젝트 팀이 수행한 코펜하겐 시립도서관 서비스디자인 과정의 개요를 정리하면 <표 4>와 같다(서비스디자인코리아 2011, 71-76).

코펜하겐 시립도서관 서비스디자인 프로젝트는 5주에 걸쳐 이루어졌다. 제1주차는 맥락 분석 단계로 서비스디자인팀은 이용자에 대한 연구계획을 수립하고, 디자인의 범위와 영역을 설정하기 위한 기초자료 수집을 위해 코펜하겐 시립도서관을 방문하였다. 도서관을 방문하여 사서와의 면담을 통해 현행 도서관 서비스의 유형과 상태, 도서관이 직면하고 있는 도전과 과제, 이슈 등을 파악하였다. 제2주차는 이용자 파악 단계로 외국인들이 처음 들어오는 공항 및

<표 4> 코펜하겐 시립도서관 서비스디자인 프로젝트 개요

디자인 요구	• 코펜하겐 시립도서관 서비스 혁신 • 현행 이용자 및 잠재적 이용자에 대한 서비스 창출 • 외국인 여행자 및 이민자들에게 신뢰성 있는 도서관 서비스 제공
참여자	• 코펜하겐인터랙션디자인연구원(CIID) 대학생 3인
기간	• 2008년(1-5주)
프로세스	• 맥락파악 → 이용자 파악 → 최초 콘셉트 구상 → 경험 프로토타입 → 문제해결/콘셉트 확정
디자인 도구	• 사서면담, 현장 연구, 비디오 인터뷰, 브레인스토밍, 스토리보드, 블루프린트
디자인 결과	• Travel Global Read Local 서비스 창출 • 웰컴 팩(Welcome Pack) 서비스 창출
주요 특징	• 외부 디자인컨설팅 팀에 의한 도서관 서비스 혁신 및 창출 • 다양한 주제 분야의 배경을 갖춘 팀에 의한 서비스디자인 • 도서관 외에 호텔과 같은 다른 서비스 기관과의 연계

여행안내센터에서 외국인 및 이민자와의 비디오 인터뷰를 통해 덴마크 여행 준비를 어떻게 했는지, 덴마크에 도착하면 필요한 정보가 무엇이고, 필요한 정보를 어떻게 접근하고 있는지에 주안점을 두고 면담을 실시하였다.

제3주차는 콘셉트 구상 단계로 수집한 이용자(외국인 여행자) 정보를 바탕으로 서비스 아이디어를 모으고 정리한 후 수십 개의 콘셉트를 구상하였다. 이 콘셉트를 바탕으로 팀원 및 CIID 내 다른 팀원들이 모여 수차례의 브레인스토밍을 전개하였다. 제공하고자 하는 서비스 시나리오를 스토리보드 형태로 작성하였고, 스토리보드를 통해 호텔과 도서관이 협력하여 새로운 서비스를 구현하기로 결정하였다. 제4주차는 프로토타이핑 단계로 구상한 서비스 콘셉트 즉, 서비스 시제품을 개발하고, 이를 시험적으로 적용해 보기 위해서 코펜하겐 시내에 있는 FOX 호텔을 섭외하였다. 호텔 체크인 시에 손님에게 배부할 브로슈어, 주문서, 도서 목록을 준비하였고, 손님들이 요구할 만한 덴마크 관련 소설, 가이드북, 화보집 등을 비치하였다. 또한, 호텔에는 직접 갖다놓지 않았지만 목록에는 덴마크 문화 및 지역사회에 관한 도서 및 DVD 자료 리스트가 모두 포함되어 있다. 만약에 손님들이 자료가 필요하면 주문서 서식을 채워서 호텔 카운터의 직원에게 주도록 했다. 또한, 설문지를 준비해서 이 서비스에 대한 피드백을 하도록 했다. 각 책 속에는 방문해야 할 명소를 소개한 책을 소개하는 책갈피를 끼워두었다. 이러한 서비스를 통해 고객의 개인화 경험을 할 수 있게 해주고 고객의 호텔 서비스 경험을 개선시켰다. 제5주차는 비디오 촬영, 블루프린트 등의 기법을 통해 프로토타입의 적용과정을 통해 나타난 문제

를 해결하고, 서비스 과정을 보다 정교화 하였다. 그 결과 코펜하겐 시립도서관의 자료를 호텔 손님에게 연결하여 배달하는 통합 서비스(Travel Global | Read Local)를 창출하였다. 'Travel Global | Read Local'에는 호텔의 방문 고객에게 브로슈어, 도서목록, 주문서, 피드백 폼을 동봉한 '웰컴 팩(Welcome Pack)' 서비스, 고객이 웹사이트를 통해 호텔에 도착하기 전에 미리 도서주문이 가능하고 도서구입 서비스의 비용은 호텔을 이용한 신용카드에서 지불하는 주문, 구입, 지불 서비스 등이 포함되어 있다(servicedesignplatform 2015).

3.2 오스트레일리아 빅토리아 주립도서관

호주의 멜버른에 있는 빅토리아 주립도서관은 시내 한복판에 위치하고 있어 학생이나 일반인들은 물론 관광객들의 방문이 끊이지 않는 공공 도서관으로 널리 알려져 있다. 1854년에 빅토리아 도서관을 설립한 Barry경은 도서관을 사회적 지위나 경제적 여건에 관계없이 자유롭게 이용할 수 있는 시민 대학으로 생각하였다(State Library of Victoria 2013, 4).

그러나 연간 이용자가 110만 명에 이르고, 온라인 방문자가 340만 명에 이를 정도로 이용자가 급증하고, 전통적인 참고 및 조사 서비스, 디지털도서관 개발 등 서비스의 향상을 위해 서비스의 재설계 필요성이 증대하여 디자인컨설팅(Design Council UK) 단체와 서비스 디자인 프로젝트를 수행하여 새로운 서비스 모델을 창출하였다(Hyde, Conyers and Flynn 2015). 빅토리아 주립도서관에서 수행한 서비스디자인 프로젝트의 전체적인 개요를 제시하면 <표 5>와 같다.

〈표 5〉 호주 빅토리아 주립도서관 서비스디자인 프로젝트 개요

디자인 요구	• 호주 빅토리아 주의 지속적인 인구증가, 다민족 인구증가 • 이용자 층(학생, 연구자, 다문화 가족 등)의 다변화, 이용자별 다양한 공간과 서비스 요구 • 모바일 등 디지털시대에 대응한 서비스 구현
참여자	• 디자인컨설팅 팀(Design Council UK), 도서관 사서, 도서관 정보기술 전문가
기간	• 2014년 5월부터 12주
프로세스	• 연구조사 → 변화를 위한 기회 확인 → 콘셉트 개발 → 미래 서비스 모델 창출
디자인 도구	• 워크샵, 브레인스토밍, 관찰, 인터뷰, 고객여정지도, 터치 포인트
디자인결과	• 도서관 입구 웰컴존 재설계, 보안요원의 이미지 개선, 유니폼 착용 • 단일서비스 포인트, 서비스존 확대
주요 특징	• 전체적인 접근, 도서관 각 부서 직원 및 직급별 커뮤니케이션 강화 • 서비스 창출에 직원, 이용자가 함께 참여 • 도서관 서비스에 대한 전체적인 이해

〈표 5〉에서 보는 바와 같이 빅토리아 주립도서관은 인구수 증가와 더불어 이민 확대 정책으로 인한 다민족, 다문화 인구가 증대하게 되었고, 도서관 이용자의 요구 또한 다변화, 다계층화 되는 현상에 직면하게 되었다. 이처럼 이용자의 요구가 다변화, 다계층화 됨으로써 이용자들의 요구가 충돌하는 현상까지 나타나게 되었다. 연구 중심의 이용자는 장서 접근의 편리성, 직원의 전문적인 조사 서비스, 책상, 컴퓨터, 프린터 시설 등 연구에 집중할 수 있도록 조용한 공간을 원하는 반면에 어린이를 동반한 가족 이용자는 음식, 음료를 즐기면서 자유롭게 자료를 열람할 수 있는 역동적인 공간을 필요로 하고 있었다. 이처럼 빅토리아 주립도서관은 다양한 계층과 요구를 충족시키기 위해서 탄력적이고 융통성 있는 공간과 서비스를 창출해야 할 필요성이 제기되었다(Victorian Public Library Network 2014, 66).

또한, 빅토리아 주립도서관은 오랜 역사와 전통을 갖고 있는 대신에 이용하기 어렵고, 자료의 브라우징과 내비게이션이 어렵다는 이용자의 불만이 표출되었고, 디지털 리터러시와 모바일

일 시대에 대응해야 할 필요성에 의거 서비스디자인 프로젝트를 수행하게 되었다.

이 서비스디자인 프로젝트에는 외부의 디자인컨설팅 업체(Design Council UK)는 물론 도서관 사서, 도서관 정보기술 전문가 등이 함께 참여하였고, 2014년 5월부터 시작하여 약 12주 간에 걸쳐 프로젝트를 수행하였다(State Library of Victoria 2013, 22). 서비스디자인 과정에 있어서 특정 부서나 요소, 직원의 문제에 국한하지 않고 도서관 시스템의 전체적인 진단과 참여를 중요한 요소로 삼았다. 연구조사 → 변화를 위한 기회 확인 → 콘셉트 개발 → 미래 서비스 모델 창출에 이르는 단계별 프로세스를 통해 프로젝트를 수행하였다. 프로젝트의 단계별 수행과정을 소개하면 다음과 같다.

첫째, 제1단계(현행 이용자 경험 및 서비스 연구조사): 연구조사 단계에서는 현행 도서관 서비스의 상태를 점검하고, 서비스에 대한 이용자의 요구 및 문제점을 확인하기 위해 관찰과 인터뷰를 진행하였다.

둘째, 제2단계(변화를 위한 기회 확인): 기회확인단계에서는 도서관 직원과의 공식적, 비공

식적인 미팅과 워크숍을 통해 서비스 향상을 위한 핵심 요소를 확인하였다.

셋째, 3단계(콘셉트 개발): 콘셉트 개발 단계에서는 이용자 피드백, 토론, 워크숍 등에 의해 이용자들이 느끼는 서비스 경험을 공유하고, 이를 바탕으로 서비스 콘셉트를 개발하였다.

넷째, 4단계(미래 서비스 모델 창출): 서비스디자인 프로젝트 수행 12주의 마지막 단계에서는 최종적으로 미래의 새로운 서비스 모델을 창출하였다. 새로운 서비스 모델에는 기본적인 서비스를 어떻게 혁신하고, 어떻게 새로운 서비스를 제공할 것인가에 대한 상세한 청사진을 시각적으로 표현하였다. 새로운 서비스가 제공될 때 이용자의 고객여정지도가 어떻게 달라지고, 고객여정에 따른 모든 터치 포인트를 확인할 수 있도록 하였다. 새로운 서비스 모델에 포함된 주요 결과물로는 도서관 입구 '웰컴존' 재설계, 보안요원의 이미지 쇄신과 보안 정책 변경, 유니폼 및 명찰 부착, 단일 서비스 포인트, 서비스 존 확대 및 건물 리모델링 등이 있다.

3.3 피츠버그 카네기도서관

앤드루 카네기(A. Carnegie)는 미국의 철강 재벌로서 거액을 기부하여 미국은 물론 세계 각지에 도서관을 건립한 인물로 유명하다. 미국 피츠버그에 있는 카네기도서관(Carnegie Library of Pittsburgh)은 그 중 하나로 1895년에 설립되었다. 2002년에 피츠버그 카네기 도서관장은 건물이 낡고 오래되어 어두침침하고 먼지 쌓인 장서에 접근하기를 거리끼는 장소로서의 도서관을 즐겁고 가고 싶은 곳으로 탈바꿈할 수 있도록 대규모 프로젝트를 추진하였다. 피츠버그 카네기도서관의 서비스디자인 프로젝트 추진 과정을 정리하면 <표 6>과 같다(표현명, 이원식 2012, 183-193).

이 프로젝트를 추진하기 위해서 도서관에서는 우선 물리적 공간을 리모델링하기 위해 건축 회사와 계약을 체결하였다. 그러나 도서관의 혁신은 물리적 공간의 이노베이션에 그치지 않고, 이용자들에게 진정한 즐거움의 서비스를 제공하기 위해서는 이용자의 감정이나 정서적, 인지

<표 6> 카네기도서관 서비스디자인 프로젝트 개요

디자인 요구	- 어두침침하고 낡은 건물을 밝고 가고 싶은 곳으로 전환 - 먼지 쌓인 오래된 장서를 새롭게 탈바꿈하여 즐거운 서비스 경험을 제공하는 곳으로 전환
참여자	서비스디자인 컨설팅(MAYA), 직원(관장 및 사서), 건축가
기간	1단계: 2002년 9월 - 2003년 1월(서비스 디자인 컨설팅 회사와 도서관) 2단계: 2003년 2월(도서관 이용자 조사)
프로세스	조사 → 분석 → 디자인
디자인 도구	브레이크포인트(부정적 경험), 패르소나, 내러티브
디자인결과	- 브레이크포인트 연결, 새로운 자료탐색 방법 모색, 이용자 동선 변경 - 전문용어를 배제한 싸인시스템, 웹 기반 콘텐츠 관리시스템 도입
주요 특징	- 제1부(인간중심 연구), 제2부(서비스디자인 프로젝트) 구분하여 프로젝트 추진 - 각 공간, 서비스에 대한 인간적 요소(불확실성과 혼란, 두려움, 걱정, 기쁨 등) 확인

적 측면 등 종합적으로 접근해야 할 필요성을 깨달았다. 따라서 이 프로젝트에는 도서관 멤버, 건축 분야, 디자인 컨설팅 전문 업체의 전문가 등이 참여하였다.

이 프로젝트는 두 부분으로 구분하여 추진하였다. 제1부에서는 도서관에서 발생할 수 있는 각종 이용 행위와 동작, 장애 등 인간 중심의 연구를 수행하였다. 또한, 도서관의 정보 아키텍처를 정의하고 체계화했으며, 전체적인 디자인 방향을 설정하였다. 제2부에서는 이용자와 직접적인 인터랙션과 제1부에서 수집한 데이터를 바탕으로 공간, 제품, 시각 디자인 등 서비스를 구현하였다. 프로젝트 추진 팀은 조사, 분석, 디자인 등 3단계 과정을 거쳐 서비스를 디자인하였다. 각 단계별로 서비스 디자인의 과정을 제시하면 다음과 같다(McQuaid, Goe and McManus 2003, 120-123).

첫째, 조사단계: 조사단계에서는 주요 이해관계자들 특히, 도서관과 사서에 대한 정보를 수집하기 위해서 토론, 세미나, 인터뷰, 새도우잉, 스토리보드 등 다양한 기법을 적용하였다.

조사 전문가들은 <그림 1>과 같이 각 공간의 사진, 스크린 샷 등의 화면에 이용자들이 과업을 수행하면서 느끼는 행동 및 감정을 스토리보드로 표현하여 프로젝트 참여자끼리 정보를 공유할 수 있도록 하였다.

둘째, 분석 단계: 분석 단계에서는 광범위한 도서관 정보 아키텍처를 구조화한 콘셉트 지도를 만드는데 목적이 있으며, 이를 위해서 시스템의 기본적 요소는 무엇이고, 기본적 요소와 다른 요소가 어떻게 상호작용하는지, 어떻게 이용자들이 이러한 요소들과 상호작용하는지 밝혀내는데 주안점을 두었다. 이를 위해 분석단계에서 콘셉트 지도를 만들었으며, 콘셉트 지도는 자료와 활동, 이용과 참여 등 각 요소간의 상화작용 관계를 시각적으로 표현한 것이다. 또한, 분석단계에서는 페르소나를 사용하여 특정 집단의 이용자별로 특정 과업 수행에서 나타날 수 있는 긍정적, 부정적 요소 지점(브레이크 포인트)을 표시하였다. 조사, 분석단계를 거쳐 도서관 이용자들이 느끼는 경험으로서 서비스, 장소 등으로 구분하여 불확실성과 혼란, 두려움, 걱정



<그림 1> 스토리보드를 통한 이용자 관찰 및 조사 과정

(불안), 불쾌감, 기쁨 등이 있음을 확인하였다.

셋째, 디자인 단계: 마지막으로 디자인 단계에서는 디자이너, 엔지니어, 휴먼 엔지니어 등으로 구성된 학제적인 팀이 모여 디자인 콘셉트를 개발하였다. 이는 부정적인 사용자 경험을 제거하고, 긍정적인 경험은 확대하여 즐거운 서비스 경험을 창출하는데 목적이 있다. 새로운 디자인 콘셉트를 구상하기 위해서 3개의 팀으로 나누어 각 팀에서 각각 서비스 개선 및 서비스 창출의 콘셉트를 담은 디자인 모형을 구상하고, 각 팀이 모여 최적의 모형을 찾기 위한 브레인스토밍 과정을 거쳤다.

브레인스토밍 과정을 거쳐 새로운 서비스의 콘셉트가 담겨진 프로토타입을 만들고, 시뮬레이션 과정을 거쳐 새로운 서비스 모형을 확정하였다. 새롭게 디자인한 프로토타입에는 브레이크 포인트 연결, 새로운 자료 탐색 방법, 전문 용어를 일반적인 용어로 전환하여 적절한 곳에 배치한 싸인 표시, 플라스마 및 LED 방식의 싸인 표시, 웹 기반 콘텐츠 관리 시스템 도입, 이용자 동선 변경 및 새로운 공간 계획, 공간 디자인과 일관된 웹 디자인 등이 포함되어 있다(MAYA design 2004).

3.4 조지아 공과대학교도서관

조지아 공과대학교(Georgia Institute of Technology)는 미국 조지아 주 애틀랜타 시에 소재한 주립대학교로 보통은 조지아텍으로 불린다. 처음에는 공과대학으로 시작했지만 건축, 컴퓨터, 공학, 인문, 경영, 자연대 등 거의 모든 전공이 개설된 종합대학이다(WiKi 2016).

조지아 공과대학교에서는 최근 학제적인 접근을 통한 문제해결, 혁신적인 교수학습 방법의 형식적 비형식적 적용, 교수 및 학생 활동을 촉진하는 다양한 공동체 형성 등의 요구를 반영한 도서관 혁신이 요구되었고, 이에 도서관 서비스를 개선하고 새로운 서비스 모형을 창출하기 위하여 서비스디자인 프로젝트를 추진하였다. 조지아 공과대학교 도서관에서 추진한 서비스디자인 프로젝트의 전체적인 개요는 <표 7>과 같다(Brightspot 2014).

이용자 연구 및 서비스 디자인 프로젝트는 2개의 부문으로 구분하여 추진하였다. 프로젝트의 제1부는 2013년 11-12월에 거쳐 추진한 이용자 연구로써 25명의 대학 교수 및 박사 후 과정 학생들, 13명의 학부생과 인터뷰를 실시하였고,

<표 7> 조지아 공과대학교 서비스디자인 프로젝트 개요

디자인 요구	• 인근 에모리얼대학교 도서관과의 파트너십 형성 • 다양한 이용자 그룹 요구 반영한 서비스 향상 및 서비스 모델 창출
참여자	• 도서관 소속 교수, 사서, 교수, 학생, 서비스 디자인 컨설팅 팀(Brightspot)
기간	• 2013년 11-12월
프로세스	• 이용자 경험 조사 → 분석 및 디자인 요소 확인 → 서비스 디자인
디자인 도구	• 인터뷰, 관찰, 워크숍, 새도우, 프로토타입
디자인 결과	• 도서관 스토어, 컨설턴트와 연구네트워크, SEN(Scholars' Event Network) • 혁신 및 아이디어 스튜디오, 컬렉션 쇼우케이스
주요 특징	• 이용자들의 미래지향적인 도서관 경험을 모형화(발견-집중-향상-창조-표현) • 이용자 연구를 통해 미래지향적인 도서관 서비스의 원칙을 설계하고, 프로토타입 설계

학생센터, 카페, 러닝 커먼스 등을 대상으로 새 도우잉 관찰을 시행하였다. 이러한 이용자 연구 활동을 통해 교수-학습 및 연구 과정에서 경험하는 활동을 크게 5가지 즉, 발견(Discovering: 적절한 정보 및 콘텐츠, 인적자원 및 도구 등의 탐색), 집중(Focusing: 정보 필터링 및 다음 단계 확인), 향상(Growing: 새로운 기능 마스터), 창조(Creating: 새로운 아이디어 표현 및 적용), 표현(Showcasing: 공동체와의 점검 및 공유)으로 모형화하였다.

제2부는 제1부의 이용자 연구를 바탕으로 언제, 어디서, 어떤 서비스를 누구에게 누가 제공할 것인가 하는 도서관 서비스 모형을 개발하는데 주안점을 두었다. 제2부에서는 현행 도서관 서비스의 개선이나 새롭게 개발해야 할 서비스의 방향을 설정하기 위해서 제1부의 연구와는 별도로 보다 심층적인 이용자 참여와 연구, 직원배치 재설계, 서비스 모델 설계 등을 추진하였다. LibQual+ 평가 모형을 통해 장서, 서비스, 공간에 대한 현행 수준과 기대 수준을 파악하였고, 대출 통계 데이터 등 도서관 서비스에 대한 양적 분석 및 인터뷰 및 이용자 무의식 관찰 등의 조사, 분석을 수행하였다.

이러한 제1부 및 제2부의 이용자 연구를 통해 서비스 디자인 창출에 필요한 8가지 기본적인 원칙(온라인 접근과 물리적 도서관 방문, 공간 이동 가시화, 전 세계 자원 연결, 풀 서비스와 푸시 서비스, 지역사회 연계, 자동 대출, 기술공학적 환경 통합)을 확인하였다. 이러한 원칙을 바탕으로 서비스디자인 팀은 도서관 스토어, 컨설팅 및 연구네비게이터, 티칭 스튜디오, SEN(Scholars' Event Network), 혁신 및 아이디어 스튜딩, 컬렉션 쇼우케이스 등의 서비

스 및 공간으로 구성된 프로토타입을 개발, 적용하였다(Brightspot 2014).

3.5 노스캐롤라이나 주립대학(North Carolina State University) 도서관

노스캐롤라이나 주립대학교(NCSU)는 노스캐롤라이나 주의 랄리(Raleigh)에 위치하고 있으며, 북부, 중앙, 남부, 서부, 센테니얼 등 5개의 캠퍼스로 구성되어 있다. NCSU는 힐(Hill) 도서관, 헌트(Hunt) 도서관, 디자인도서관 등 캠퍼스별로 한 개씩 5개의 도서관이 있으며, 그 중 힐 도서관은 NCSU의 메인도서관으로 북부 캠퍼스에 위치해 있다. 힐 도서관은 메인도서관으로써 1889년에 설립하였으며, 1944년에는 NCSU의 핵심 선도 학과였던 섬유공과대학 도서관이 설치되었다. 1991년에 섬유공과대학이 새롭게 조성된 센테니얼 캠퍼스로 이전하면서 섬유공과대학 도서관도 함께 이전하였다. 2004년에 센테니얼 캠퍼스에는 섬유공과대학 외에 9개 학과 333명으로 구성된 공과대학이 완전히 이주하면서 센테니얼 캠퍼스에 있던 섬유공과대학 도서관만으로는 시설이나 장서, 서비스의 관점에서 한계를 드러내기 시작하였다. 따라서 2007년에 센테니얼 캠퍼스를 대표하는 메인 도서관을 새롭게 건립하기로 결정하였고, 2013년에 노스캐롤라이나 주의 주지사 이름을 따서 헌트 도서관이라는 명칭으로 개관하였다(WiKi 2015).

NCSU는 신축 헌트 도서관 개관에 앞서서 이용자의 요구 수용은 물론 고등교육기관의 새로운 환경 변화에 대응하기 위하여 NCSU 도서관과 컨설팅 업체의 협약으로 대규모 서비스 디자인 프로젝트를 추진하였다. 서비스 디자인 프로

젝트의 주요 개요를 정리하면 <표 8>과 같다 (Brightspot 2012; Eskridge and Duckett 2012).

서비스 디자인 프로젝트는 2011년 4월부터 2012년 7월까지 수행하였으며, 도서관 관장을 비롯한 각 부서 사서, 정보공학자, 재무 담당자, 서비스 디자인 전문가 등 다양한 분야의 전문가 24명이 참여하였다. 전체적으로 서비스 디자인 팀은 서비스 모델 계획 그룹과 직원 배치 및 역할 모델 계획 그룹으로 나누어 상호 협력적으로 새로운 모델을 창출하였다. 서비스 모델 계획 그룹은 2011년 봄에 프로젝트에 착수하여 헌트 도서관을 위한 이용자 중심의 서비스 모형을 도출하였다. 마찬가지로 직원 배치 및 역할 모델 그룹에서는 새로운 서비스 모형에 적합한 직원 배치 및 역할 모형을 개발하였다.

서비스 디자인은 분석, 서비스 개발, 프로토타입 개발, 시스템 개발 및 서비스 모형에 따른 직원 배치 과정을 거쳐 이루어졌다.

2007년 센테니얼 캠퍼스에 신규 메인도서관을 신축하기로 결정한 이후 도서관 직원들은 기본 도서관의 서비스 향상 및 신규 도서관의 서비스 창출을 위해서 이용자 연구팀을 구성하고,

다양한 방법으로 이용자에 대한 데이터를 수집하였다. 2010년에 디자인연구팀은 사진 인터뷰(사진일지)에 의한 이용자 정보를 수집하였다. 이용자 연구 과정을 통해서 헌트 도서관이 추구해야 할 서비스 철학으로서 탁월한 서비스 경험 제공, 적시 적소에 서비스 제공, 모든 직원의 책임 하에 이용자 서비스 제공과 같은 도서관 이념을 정립하였다. 또한, 워크숍을 통해 도서관 최적의 서비스와 최악의 서비스 리스트를 작성하였다. 또한, 이용자 연구 및 고등교육 동향 분석을 통해 미래 도서관이 추구해야 할 비전으로서 서비스 포인트 통합(대출, 참고봉사, 기술지원 등의 통합), 학습 공간 제공, 모바일 및 셀프 서비스 강화, 파트너십 허브 공간, 컨소시엄 장서 구성 등을 확인하였다.

서비스 디자인팀은 서비스 디자인과 직원 배치 및 역할 모형을 도출하기 위하여 페르소나, 고객여정지도, 블루프린트, 프로토타입 등의 다양한 디자인 도구를 활용하였다. 서비스 디자인 팀은 이용자 연구와 미래 도서관의 가치, 페르소나, 고객여정지도, 블루프린트 등을 바탕으로 새로운 서비스의 개념이 반영된 프로토타입을

<표 8> 노스캐롤라이나 주립대학 서비스디자인 프로젝트 개요

디자인 요구	• 이용자 중심의 서비스 모델 창출 • 미래지향적 서비스에 부합하는 직원의 역량 및 배치 모형 창출 • 공학 분야의 연구와 산업을 연계하는 신규 도서관 건축 • 협력과 상호작용을 강조하는 21세기 핵심 역량을 구현하는 서비스 창출
참여자	• 도서관 관장, 각 부서 사서, 정보공학자, 재무 담당자, 서비스 디자인 전문가
기간	• 2011년 4월부터 2012년 7월까지
프로세스	• 분석 → 서비스 개발 → 프로토타입 개발 → 시스템 개발 → 직원 배치
디자인 도구	• 포커스 그룹 면담, 포토 면담(사진 일지), 관찰, 설문조사, 페르소나
디자인 결과	• bookBot, Ask Us 센터(help센터), Common Grounds Café, 아이디어알코브, 최신 이슈 코먼스, 하이테크 시각정보실
시사점	• 최신이슈연구소(Institute for Emerging Issues) 등 융복합 관련 기관 입주 • 직원 배치 및 역할 모형 정립

개발하였다. 프로토타입에는 실시간 예약시스템, 최신 이슈 커먼스(Emerging Issues Commons), Ask Us, 아이디어 알코드 등의 새롭고 혁신적인 서비스가 포함되어 있다. 실시간 예약 시스템은 그룹 스터디룸, 디지털 미디어 제작실, 교수전용실, 하이테크 시각정보실, 프레젠테이션 및 세미나실 등 용도와 규모에 따라서 웹 및 모바일로 실시간 예약할 수 있는 시스템이다. 최신 이슈 커먼스는 도서관에 입주해 해 있는 최신이슈연구소(Institute for Emerging Issues)에서 경제, 환경, 자연, 사회, 교육 등의 융·복합적인 최신 이슈에 대한 전시, 토론, 회의, 프레젠테이션 등 정보를 교환할 수 있는 코먼스이다. Ask Us는 원스톱 서비스센터, 즉시 질문에 응답할 수 있도록 직원 배치, 연구 자료 대출, 기술 등 모든 분야에 대한 원스톱 서비스센터이다. 아이디어알코드는 조용한 열람실 근처에 마련된 오픈 공간으로 화이트보드 등 여러 사람이 상호작용 혹은 협력하여 아이디어를 도출할 수 있도록 화이트보드 등을 갖춘 오픈 공간이다. 프로토타입은 새롭게 개발한 서비스의 시제품으로써 투어, 토론, 역할극, 실제 이용 등을 통해 시뮬레이션하고, 테스트하는 과정이다(Eskridge and Duckett 2012).

4. 분석결과의 의의 및 시사점

서비스디자인 기법을 적용하여 도서관서비스를 혁신 혹은 새로운 서비스를 창출한 5개의 사례를 디자인 요구, 참여자, 기간, 프로세스, 디자인 도구, 디자인 결과, 주요 특징 등 7가지 요소로 구분하여 분석하였다. 그 중 마지막 요소

인 주요 특징은 특정 사례에 해당하기 때문에 이를 제외하고 6가지 요소를 중심으로 공통점을 정리하여 시사점을 도출해 보고자 한다. 분석 대상으로 삼은 5개 사례로부터 디자인 요구, 참여자, 기간, 프로세스, 디자인 도구, 디자인 결과 등 6가지 요소별로 시사점을 도출한 결과는 <표 9>와 같다.

<표 9>에서 보는 바와 같이 우선 서비스디자인을 추진하게 된 요구의 관점에서 보면, 도서관 서비스디자인은 이용자 중심의 서비스, 미래지향적인 서비스 창출에 주안점을 두고 있으며, 모체 기관 즉, 대학도서관의 경우 대학교육의 변화에 대응하기 위한 필요성에서 출발하고 있다. 이용자의 잠재적 요구에 부응하는 서비스 혁신은 물론 미래지향적인 새로운 서비스 창출에 주안점을 두고 있다.

또한, 교수-학습 역량 강화, 융·복합 교육 지원, 창의 혁신 교육 등 21세기 대학이념을 도서관이 구현하고 지원할 수 있는 방안을 모색하는 과정에서 서비스디자인을 적용하고 있는 것으로 나타났다.

두 번째로 참여자의 관점에서 보면 이용자인다면 서비스디자인 주체인 간에 모든 이해당자가 서비스디자인 과정에 참여하여 협업 내지 공동으로 서비스를 개선하고, 새로운 서비스를 창출하고 있다. 서비스디자인 과정에는 도서관 직원뿐만 아니라 외부 전문기관 즉, 서비스디자인 컨설팅 업체, 다양한 계층의 이용자 등이 협력하여 문제를 확인하고 해결책을 제시하거나 새로운 서비스를 창출하는데 참여하고 있다.

세 번째로 기간의 관점에서 보면 지속성이 있고, 프로젝트의 성격을 갖는다. 서비스디자인은 단기간 내에 즉각적으로 이루어지는 결과 중심

〈표 9〉 서비스디자인 도서관 적용 사례분석의 의의와 시사점

요소	세부내용		의의 및 시사점
디자인 요구	• 이용자 중심 서비스, 미래 지향적 서비스 혁신 • 21세기 대학이념 구현, 산업 연계		• 이용자 중심의 서비스 • 대학교육의 변화 대응
참여자	• 서비스 디자인컨설팅 전문 업체, 건축가, 정보공학자 • 도서관 직원(관장, 관리자, 사서, IT 전문가) • 교수, 학생, 대학원생, 이용자 포커스 집단 • 대학 직원, 재무 담당자학생		• 모든 이해당사자의 참여 • 협업, 공동 설계
기간	• 5주, 12주, 1학기, 1년		• 지속성 • 프로젝트 중심
프로세스	• 맥락파악 → 이용자 파악 → 최초 콘셉트 구상 → 경험 프로토타입 → 문제해결/콘셉트 확정 • 연구조사 → 변화를 위한 기회 확인 → 콘셉트 개발 → 미래 서비스 모델 창출 • 조사 → 분석 → 디자인 • 이용자 경험 조사 → 분석 및 디자인 요소 확인 → 서비스 디자인 • 분석 → 서비스 개발 → 프로토타입 개발 → 시스템 개발 → 직원 배치		• 이용자 경험 강조 • 과정 중시 • 프로토타입 개발, 적용
디자인 도구	기존	• 면담, 설문, 인터뷰, 브레인스토밍, 관찰 • 워크샵, 브레인스토밍, 포커스 그룹 면담	• 서비스디자인 고유의 도구 적용 • 시각화
	신규	• 블루프린트, 고객여정지도, 터치 포인트, 새도우 • 페르소나, 내러티브, 프로토타입, 스토리보드	
디자인 결과	시설 공간	• 도서관 스토어, 컨설턴트와 연구네비게이터 • bookBot, Ask Us 센터, 아이디어 알코브 • Common Grounds Café, 최신 이슈 코먼스 • 하이테크 시각정보실, 혁신 및 아이디어 스튜디오	• 서비스 개선, 창출 • 총체적 접근
	물적 증거	• 도서관 입구 웰컴존 재설계, 서비스존 확대 • 보안요원의 이미지 개선, 유니폼 착용 • 컬렉션 쇼우케이스	
	과정	• 브레이크-포인트 연결, 새로운 자료탐색 방법 모색, 이용자 동선 변경 • 전문용어를 배제한 싸인시스템, 웹 기반 콘텐츠 관리시스템 도입 단일서비스 포인트 • SEN(Scholars' Event Network)	
	종합	• Travel Global Read Local 서비스 • 웰컴 팩(Welcome Pack) 서비스	

의 행위가 아니라 일정한 기간과 활동을 필요로 하는 프로젝트의 성격을 갖고 있다.

네 번째로 프로세스의 관점에서 보면 이용자의 경험을 강조하고, 제공자와 이용자의 경험을 분석하고 잠재 요구를 과학적으로 이끌어 낼 수 있는 과정을 중시하고 있다. 보이지 않는 서비스를 시각화하여 이용자가 어떻게 경험하고 느

끼고 있는가를 도출해 내고, 프로토타입 즉 서비스 시제품을 통해 긍정적이고 만족감을 줄 수 있는 서비스 창출에 주안점을 두고 있다.

다섯 번째로 디자인 도구의 관점에서 보면, 면담, 설문, 브레인스토밍 등 전통적인 이용자 연구에서 사용하던 방법 외에 블루프린트, 고객 여정지도, 터치 포인트, 새도우, 페르소나 등 다

양한 도구 및 전략을 활용하고 있다. 이러한 도구를 통해 서비스에 대한 느낌, 정서, 태도 등 보이지 않는 이용자의 경험, 이용자와 시스템간의 상호작용 과정을 시각화하고 있다.

여섯째, 서비스디자인 결과의 관점에서 보면, 기존 시설이나 환경의 개선에서부터 전혀 새로운 서비스 창출에 이르기까지 매우 다양하게 나타나고 있다. 서비스디자인을 통해 기존의 시설이나 공간을 재편하거나 전혀 새로운 시설과 공간을 창출하기도 하고, 보안요원의 이미지 쇄신이나 직원의 유니폼 착용 등 물적 증거를 개선하기도 한다. 브레이크-포인트 연결, 단일서비스 포인트, SEN(Scholars' Event Network)과 같은 서비스 과정을 개선하는 사례도 있다. 시설이나 자료, 서비스 과정 등 특정 영역에 해당하는 서비스 개선이나 혁신 외에도 '웰컴 팩(Welcome Pack) 서비스'와 같이 종합적이면서도 새로운 서비스를 창출하는데 서비스디자인을 적용하기도 한다. 또한 서비스디자인은 총체적 관점을 지향하고 있다. 시설, 자료, 서비스, 업무부서나 인적자원 등을 독립되거나 분리된 것으로 보지 않고, 이용자의 관점에서 서비스가 이루어지는 전 과정의 맥락에서 이해당사자, 관련 물적 증거, 관련 요소간의 상호작용 등 총체적인 관점에서 서비스를 디자인한다.

5. 결론 및 제언

도서관은 서비스 기관으로서 이용자의 요구에 부응할 수 있도록 끊임없이 서비스를 혁신하고, 새로운 서비스를 창출해야 한다. 그렇지 않으면 도서관 서비스의 가치는 떨어질 수밖에 없

으며, 급기야 존재가치를 의심받을 수 도 있다. 이에 도서관계에서는 오래전부터 이용자 연구라는 분야를 개척하여 이용자 그 자체는 물론 이용자의 정보탐색행위 등을 과학적으로 규명하려는 노력을 기울여 왔다. 그 동안의 이용자 연구는 종합적, 총체적으로 접근하는데 한계가 있다는 지적이 있었고, 민간 산업 분야는 물론 공공분야의 서비스 혁신 방안으로 서비스디자인 기법이 각광을 받기 시작하면서 도서관 분야에서도 서비스디자인 방법론을 적용하여 서비스를 개선하려는 사례가 늘어나고 있다.

이에 본 연구에서는 서비스디자인의 개념과 특징 및 서비스디자인 과정을 소개하고, 서비스디자인기법을 적용하여 도서관 서비스를 혁신하고, 새로운 서비스를 창출하고 있는 사례를 분석함으로써 서비스디자인이 도서관 서비스 혁신에 기여하는 의의와 시사점을 도출하였다. 구글이나 SCOPUS, EBSCO 등의 학술 데이터베이스에서 서비스디자인의 도서관 적용 사례를 수집하되, 서비스디자인 과정에 대한 자료에 상세히 접근할 수 있는 덴마크 코펜하겐 시립도서관, 오스트레일리아 빅토리아 주립도서관, 피츠버그 카네기도서관, 조지아 공과대학교서관, 노스캐롤라이나 주립대학교서관 등 5개 도서관을 분석대상으로 삼았다. 사례분석을 위해 내용요소를 디자인 요구, 참여 대상자, 기간, 프로세스, 도구, 결과, 주요 특성으로 구분하였다. 사례분석을 통해 도출한 의의와 시사점은 다음과 같다.

첫째, 서비스디자인을 추진하게 된 요구의 관점에서 볼 때, 도서관의 서비스디자인은 이용자 중심의 서비스, 미래지향적인 서비스 창출에 주안점을 두고 있으며, 모체 기관 즉, 대학도서관

의 경우 대학교육의 변화에 대응하기 위한 필요성에서 출발하고 있다.

둘째, 참여자의 관점에서 보면 모든 이해당사자가 서비스디자인 과정에 참여하여 협업 내지 공동으로 서비스를 개선하고, 새로운 서비스를 창출하고 있다.

셋째, 기간의 관점에서 보면 지속성이 있고, 프로젝트의 성격을 갖는다. 서비스디자인은 단기간 내에 즉각적으로 이루어지는 결과 중심의 행위가 아니라 일정한 기간과 활동을 필요로 하는 프로젝트의 성격을 갖고 있다.

넷째, 서비스디자인 프로세스의 관점에서 보면 이용자의 경험을 강조하고, 제공자와 이용자의 경험을 분석하고 잠재 요구를 과학적으로 이끌어 낼 수 있는 과정을 중시하고 있다. 또한, 프로토타입 즉 서비스 시제품을 통해 긍정적이고 만족감을 줄 수 있는 서비스 창출에 주안점을 두고 있다.

다섯째, 디자인도구의 관점에서 보면, 면담, 설문, 브레인스토밍 등 전통적인 이용자 연구에서 사용하던 방법 외에 블루프린트, 고객여정지도, 터치 포인트, 새도우, 페르소나 등 다양한 도구 및 전략을 활용하고 있다. 또한, 이러한 도구를 통해 이용자의 경험과 이용자가 경험하게 될

서비스를 시각화하고 있다.

여섯째, 서비스디자인 결과의 관점에서 보면, 기존 시설이나 환경의 개선에서부터 전혀 새로운 서비스 창출에 이르기까지 매우 다양하게 나타나고 있다. 또한, 시설, 자료, 서비스, 업무부서나 인적자원 등을 독립되거나 분리된 것으로 보지 않고, 이해당사자, 관련 물적 증거, 관련 요소간의 상호작용 등을 총체적인 관점에서 접근하고 서비스를 디자인한다.

우리나라의 경우에는 아직 서비스디자인 방법론을 적용한 도서관의 사례를 찾아보기 어렵다. 서비스디자인 방법론을 적용해 도서관서비스를 개선하고, 새로운 서비스를 창출하는데 활용하고 있는 해외 사례를 참고하여 우리나라에서도 도서관서비스 개선을 위한 방법론으로써 서비스디자인을 적용해볼 만한 가치가 있다고 본다. 다만, 다양한 전문인력, 예산, 협업 체계를 요구하는 서비스디자인의 특성상 대규모 대학 도서관이나 공공도서관에서 선도적으로 적용해 보는 것이 바람직하다고 보며, 학교도서관을 비롯한 소규모 도서관에서는 대규모 프로젝트보다는 페르소나, 블루프린트 등 쉽게 접근할 수 있는 도구를 활용함으로써 서비스디자인을 적용해 볼 수 있을 것으로 생각한다.

참 고 문 헌

- [1] 서비스디자인코리아. 2011. 『서비스디자인』. 서울: 청어.
- [2] 서비스디자인플랫폼. 2015. 『서비스디자인방법론』. 서울: 서비스디자인플랫폼. [online] [cited 2016. 5. 20.] <<http://servicedesignplatform.com/archives/category/methods>>
- [3] 이용재, 김승인. 2011. 서비스 디자인 프로세스를 적용한 국내 공공 서비스 디자인 비즈니스 모델 개발. 『디지털디자인학연구』, 11(1): 549-559.

- [4] 표현명, 이원식. 2012. 『서비스디자인 이노베이션』. 서울: 안그래픽스.
- [5] 한국도서관협회. 2009. 『도서관편람』. 서울: 한국도서관협회.
- [6] 한국서비스디자인협의회. 2010. 『서비스디자인이란』. 서울: 서비스디자인협의회. [online] [cited 2016. 5. 20.]
 <<http://www.servicedesign.or.kr/sub3.asp?pageNum=3&subNum=1&scrID=0000000077>>
- [7] 한국디자인진흥원. 2010a. 『서비스디자인시대가 온다』. 서울: 한국디자인진흥원.
- [8] 한국디자인진흥원. 2010b. 『서비스디자인 톨킷 레퍼런스 북』. 서울: 한국디자인진흥원.
- [9] 한국디자인진흥원. 2013a. 『서비스디자인을 성공시키는 핵심 키워드』. 서울: 한국디자인진흥원. [online] [cited 2016. 3. 20.]
 <https://www.designdb.com/Share/fileDownload_1.asp?dCate=ContentsInfo&dID=PKID&pID=14441>
- [10] 한국디자인진흥원. 2013b. 『디자인 프로세스를 읽다』. 서울: 한국디자인진흥원. [online] [cited 2016. 5. 15.] <<https://goo.gl/ksxZeS>>
- [11] 한상완, 이숙희. 2007. 『정보조사제공학』. 서울: 연세대학교출판부.
- [12] 안전행정부 외. 2015. 『공공서비스디자인 사용설명서』. 서울: 안전행정부.
- [13] 한수련. 2008. 『서비스디자인(Service Design) 측면에서 공공서비스평가 방향연구』. 석사학위논문, 이화여자대학교 디자인대학원 디자인학과.
- [14] Brightspot. 2012. *NCSU Libraries Service and Staffing Model Planning Final Report*. [online] [cited 2016. 2. 12.]
 <<https://2014.accreditation.ncsu.edu/focused-report/3.8.3/NCSU-Libraries-Service-Staffing-Excerpt-022812.pdf>>
- [15] Brightspot. 2014. *Georgia Tech Library. Service Design Overview*. [online] [cited 2016. 2. 12.]
 <<http://www.library.gatech.edu/about/docs/GT-Library-Service-Design-Overview.pdf>>
- [16] Copenhagen Institute of Interaction Design. 2008. *Service Design: New Library Experiences*. [online] [cited 2016. 2. 12.]
 <<http://ciid.dk/education/portfolio/py/courses/service-design-new-library-experiences/overview/>>
- [17] De Jong, M. E. 2014. "Service Design for Libraries: An Introduction." *Advances in Librarianship*, 38: 137-151.
- [18] Eskridge, H. N. and Kim, D. 2012. *Tapping the User Experience to Design a Better Library for Engineering and Textiles Students and Faculty*. [online] [cited 2016. 2. 12.]
 <<http://www.asee.org/public/conferences/8/papers/3899/download>>

- [19] Eskridge, H. N. and Kim, D. 2013. "Personas: An Assessment Tool for Library Space and Service Design." *Proceedings of the Southeastern Library Assessment Conference*, October 21st, 2013, Atlanta, GA.
- [20] Hyde, J., Conyers, B. and Flynn, B. 2015. *Journey Maps and Customer Hacks: Redesigning Services at the State Library Victoria*. [online] [cited 2016. 4. 6.]
 <<http://www.slv.vic.edu.au/synergy/volume-13-number-1-2015/perspectives-local-/491-journey-maps-and-customer-hacks-redesigning-services-at-the-state-library-victoria.html>>
- [21] IDEO. 2014. *Design Thinking for Libraries: A Toolkit for Patron-Centered Design*. [online] [cited 2016. 1. 15.] <<http://designthinkingforlibraries.com/>>
- [22] Livework. 2016. *Deceptively Simple Tremendously Effective*. [online] [cited 2016. 6. 15.]
 <<http://liveworkstudio.com/tools/>>
- [23] Marqueza, J. J., Downeya, A. and Clementb, R. 2015. "Walking a Mile in the User's Shoes: Customer Journey Mapping as a Method to Understanding the User Experience." *Internet Reference Services Quarterly*, 20(3): 135-150.
- [24] Marquez, J. and Downey, A. 2015. "Service Design: An Introduction to a Holistic Assessment Methodology of Library Services." *Journal Of Library User Experience*, 1(2): 1-24.
- [25] Mcquaid, H., Goel, A. and McManus, M. 2003. "When You Can't Talk to Customers: Using Storyboards and Narratives to Elicit Empathy for Users." In *Proceedings of the 2003 International Conference on Designing Pleasurable Products and Interfaces*, June 23rd-26th, 2003, Pittsburgh, PA: 120-125.
- [26] MAYA Design. 2004. *Carnegie Library*. [online] [cited 2016. 3. 15.]
 <<http://legacy.maya.com/portfolio/carnegie-library>>
- [27] Morrone, M. and Friedman, L. 2009. "Radical reference: Socially Responsible Librarianship Collaborating with Community." *The Reference Librarian*, 50(4): 371-396.
- [28] Pungitore, V. L. 1995. *Innovation and the library: The adoption of new ideas in public libraries*. Westport, CN: Greenwood press.
- [29] Service Design Platform. 2015. *Travel Global / Read Local*. [online] [cited 2016. 3. 15.]
 <<http://servicedesignplatform.com/archives/580>>
- [30] State Library of Victoria. 2013. *Corporate Plan 2013-16*. [online] [cited 2016. 3. 15.]
 <http://www.slv.vic.gov.au/sites/default/files/slv_corporate_plan_2013-16.pdf>
- [31] Victorian Public Library Network. 2014. *Creative Communities: The Cultural Benefits of Victoria's Public Libraries*. [online] [cited 2016. 5. 15.]
 <<http://www.plvn.net.au/sites/default/files/Creative%20Communities%20FINAL%20REP>>

ORT%20med-res.pdf>

- [32] *Wikipedia*, 2015, San Francisco, CA: Wikimedia Foundation, s. v. "James B. Hunt, Jr. Library".
[online] [cited 2016. 5. 6.] <https://en.wikipedia.org/wiki/James_B._Hunt,_Jr._Library>

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- [1] Service Design Korea, 2011. *Service Design*. Seoul: Cheongeo.
- [2] Service Design Platform, 2015. *Service Design Method*. Seoul: Service Design Platform.
[online] [cited 2016. 5. 20.] <<http://servicedesignplatform.com/archives/category/methods>>
- [3] Lee, Yongjae and Kim, Seungin, 2011. "The Developing Korean Public Service Design Business Model Implemented with Service Design Process." *Digital Design*, 11(1): 549-559.
- [4] Pyo, Hyun-Myung and Lee, Won Sik, 2012. *Service Design Innovation*. Seoul: Angraphics.
- [5] Korea Library Association, 2009. *Library Handbook*. Seoul: Korea Library Association.
- [6] Service Design Council, 2010. *What is Service Design*. Seoul: Service Design Council. [online]
[cited 2016. 5. 20.]
<<http://www.servicedesign.or.kr/sub3.asp?pageNum=3&subNum=1&scrID=0000000077>>
- [7] Korea Design Center, 2010a. *The Coming Services Design Age*. Seoul: Korea Design Center.
- [8] Korea Design Center, 2010b. *Service Design Toolkit Reference Book*. Seoul: Korea Design Center.
- [9] Korea Design Center, 2013a. *Service Design Core Keywords*. Seoul: Korea Design Center.
[online] [cited 2016. 3. 20.]
<https://www.designdb.com/Share/fileDownload_1.asp?dCate=ContentsInfo&dID=PKID&pID=14441>
- [10] Korea Design Center, 2013b. *Reading of Service Design Process*. Seoul: Korea Design Center.
[online] [cited 2016. 5. 15.] <<https://goo.gl/ksxZeS>>
- [11] Han, Sang-Wan and Lee, Sook-hee, 2007. *Information Services*. Seoul: Yonsei University Press.
- [12] Ministry of Security and Public Administration et al, 2015. *Public Service Design Guide*. Seoul: Ministry of Security and Public Administration.
- [13] Han, Su-ryeon, 2008. *A Study of Direction for Evaluation of Public Service Based on Service Design*. M.A. thesis, Department of Design, The Graduate School of Design, Ewha Womans University, Korea.