

논문투고일 : 2010. 5. 20.

심사완료일 : 2010. 6. 10.

# 개인의미도법

- 박물관교육을 위한 질적 연구 · 조사방법 -

서 원 주

영국 런던대학교 박사과정

- 
- I. 질적 연구방법으로서 개인의미도법(PMM)
  - II. 개인의미도법(PMM)의 개요와 절차
  - III. 박물관교육을 위한 연구 · 조사방법으로서 개인의미도법(PMM)
  - IV. 결론
-



# 개인의미도법

## - 박물관교육을 위한 질적 연구 · 조사방법 -

서 원 주

영국 런던대학교 박사과정

### I. 질적 연구방법으로서 개인의미도법(PMM)<sup>1)</sup>

#### 1. 질적 연구방법과 박물관교육

박물관교육을 비롯한 여타 인문·사회과학 분야에서 질적 연구(qualitative research)에 대한 관심이 높아지고 있다.<sup>2)</sup> 서구에서의 질적 연구의 뿌리는 19세기 까지 거슬러 올라가며, 다른 대륙 원주민들의 문화를 기술한 인류학자들의 연구에서 그 기원을 찾고 있다(Hatch, 2008). 20세기 초부터 제2차 세계대전 이전까지 질적 연구의 기초가 형성되었고, 제2차 세계대전 이후부터 1970년대 중반까지는 질적 연구 방법이 더욱 구조화되는 시기였다(Hatch, 2008). 교육학 분야에서 보면 서구에

1) 연구방법론에서 ‘Personal Meaning Mapping(PMM)’이 아직 국내 저술이나 논문에 소개되어진 적이 없기 때문에 이 논문에서는 이를 ‘개인의미도법’이라고 명명하기로 한다. PMM이 ‘Concept Mapping(개념도)’에서 유래된 만큼 명칭에서도 상호간의 일관성을 기하려 하였다. 다만, 용어상의 혼란을 피하기 위해 연구방법인 ‘Personal Meaning Mapping(PMM)’과 PMM에서 참가자의 반응을 기재한 응답지인 ‘personal meaning map’을 구분하기 위하여 이를 각각 ‘개인의미도법(個人意味圖法)’과 ‘개인의미도(個人意味圖)’로 구분하여 번역하였다. 이 용어의 조작적 번역에 대해서는 추가적인 논의가 필요하리라 생각된다.

2) 영어의 ‘qualitative research’는 연구 분야나 연구 방법에 대한 패러다임에 대한 인식차이에 따라 한국어로 ‘질적 연구’ 또는 ‘정성 연구’, 두 가지로 번역되어 쓰이고 있다. 이 논문에서는 국내 연구방법론에서 더 보편적으로 사용되는 ‘질적 연구’라는 용어를 사용하기로 한다.

서는 지난 30년에 걸쳐서, 우리나라에서는 1990년대 이후로 질적 연구가 연구방법론으로 자리를 잡았다(김영천, 2006). 미국의 경우 1973년에 질적 연구가 교육학 분야에서 공식적으로 수용된 이후 1980년대에 그 입지가 강화되었으며, 1990년대 이후 대안적인 위치를 넘어서 대표적인 연구방법론 중의 하나로 성장하였고 아래의 글에서 볼 수 있듯이 현재 양적 연구자들도 질적 연구를 수용하거나 태도를 바꾸고 있는 추세이다(김영천, 1998: 209-211, 214). 그러나 미국 학계의 경우 전통적으로 유럽 학계보다 양적연구를 선호하는 경향이 강했고 지금도 그러한 영향이 남아있다. 따라서 유럽 교육학계에서는 미국 학계보다 질적 연구가 더 보편적으로 수행되고 있으며 현재 연구방법론의 대중을 이루고 있다고 볼 수 있다.<sup>3)</sup>

미국을 비롯한 서구의 경우 교육학에서의 연구방법론에 대한 패러다임의 전쟁은 이미 끝나버린 상태이기 때문에 교육연구에서 굳이 질적 연구를 왜 하려고 하는지를 설득할 필요가 없다. 오히려 질적 연구의 비중은 더욱 높아졌기 때문에(Richardson, 2001) 학위논문 연구에서 질적 연구의 필요성을 언급하는 것은 시대적으로 뒤쳐진 느낌이 든다. 그러한 점에서 미국 교육사학자 크레민의 제자인 뉴욕대학교의 교육학과 교수 라게만이 1980년대부터 21세기의 미국 교육학 연구의 핵심을 이루는 주도적인 연구분야로서 인지과학(cognitive science), 교사연구와 함께 질적 연구라고 지적한 것은 주목할 만하다(김영천 2006: 79).

그럼에도 불구하고 아직도 '질적 연구'라는 용어 자체에 대해서 많은 혼란이 있는 것이 사실이다. 그 이유에 대해 조용환(1998: 3)은 1) 질적 연구에 대한 개인의 관심과 이해 부족, 2) 질적 연구의 짧은 역사에 기인한 규정의 미확립, 3) 다양한 학문적 전통에 기반한 질적 연구의 성격에 따른 그 본질에 대한 합의된 규정의 부재 등을 들고 있다. 이 논문에서 질적 연구방법론에 대한 자세한 논의에 들어가기에 앞서 질적 연구의 정의와 본질에 대해 살펴보기로 한다.

질적 연구는 양적 연구와 대비를 이루며, 양적 연구의 한계를 비판하면서 대안적인 접근으로 모색된 것이다(조용환, 1998: 3). 이 상이한 두 접근방식은 연구방법론(research methodology)의 문제인데 연구방법론은 연구논리(research logic)와 연구기법(research technic)의 두 측면을 포함한다(조용환, 1998: 6에서 재인용). 두 연구방법은 연구기법상 상호의존적인 측면도 있고 상대의 기법을 활용하기도 한

---

3) 그러나 실험적 연구방법을 주로 사용하는 일부 교육학 분야에서는 - 예를 들어 교육심리학 - 아직도 양적 연구방법이 널리 쓰이고 있다.

다. 그러나 양적 연구와 질적 연구의 인식론은 매우 상이하여 서로 공유되어질 수 없다(조용환, 1998: 7에서 재인용). 따라서 질적이냐 양적이냐 하는 구분은 '연구기법' 상의 차이라기보다는 그 연구를 지배하는 철학적 '인식론'의 차이에 기반한다고 보는 것이 타당하다. 그러므로 연구를 시행하는 구체적인 기술인 연구기법상의 차이보다는 그 연구의 기본 전제이자 그 연구를 지배하는 '인식론'의 차이를 논의하는 것이 두 접근방식의 차이를 근본적으로 설명하는데 도움이 된다고 하겠다.

일반적으로 양적 연구는 실증주의적 인식론에 질적 연구는 현상학적 인식론에 바탕을 두고 있다고 알려져 있다. 실증주의는 세상의 실체와 그 법칙이 인간의 인식 밖에 '객관적'으로 존재한다고 보고 가설의 수립과 검증을 통하여 '진리'를 밝혀낼 수 있다고 본다. 이에 비해 질적 연구는 다양한 인식론을 기반으로 하여 형성되었는데 개인이 '주관적'으로 세상을 '구성'하고 '해석'한다는 주장을 고려할 때 현상학, 구성주의 및 해석주의가 그 주요한 인식론적 기반이라고 볼 수 있다(조용환, 1998: 6).

이에 따라 양적 연구와 질적 연구의 인식론에서 보이는 가장 큰 차이는 '객관성'에 대한 태도이다. 양적 연구에서는 사물의 '보편적인 실재' 즉 절대적인 진리를 가정하고 '객관적인 도구'에 의해 그 법칙을 찾으려고 한다. 반면에 질적 연구에서는 '보편타당한 진리' 자체가 존재하지 않거나 또는 개인이 그 실체에 접근하기가 불가능하기 때문에 '객관적인 과학적 연구'란 허상이라고 주장하며, 실제 환경에서 개개인이 가지는 주관적인 해석에 의미를 부여한다(조용환, 1998). 따라서 질적 연구에서는 '연구의 맥락'이 매우 중요시된다. 양적 연구자들이 변인을 최소화하기 위하여 연구자가 선택한 것 이외의 변수들을 배제하는데 반해 질적 연구에서는 연구의 맥락을 인위적으로 설계하지 않고 현상이 전개되는 자연적이고 일상적인 맥락에 연구자가 참여하는 방식을 취한다(조용환, 1998: 9-10). 양적 연구자는 질적 연구가 통제되지 않은 상황과 변수로 '오염'되었다고 주장하는 반면에, 질적 연구자는 양적 연구자의 변수에 대한 '선택행위'에 이미 연구자 개인의 인식, 판단, 의도, 문화와 같은 '주관성'이 개입되었으며(Maxwell, 2009) 실질적인 맥락을 무시함으로써 '현장성'과 '사실성'이 결여되었다고 비판한다(조용환, 1999; 조용환, 1998).

양적 연구와 질적 연구의 다른 차이점은 '일반화'에 대한 입장에 있다. 다시 말해 한 연구의 결과를 더 큰 집단에 적용할 수 있는냐는 '일반화 가능성'의 문제인데 이는 양적 연구자들이 질적 연구자들을 비판하는 가장 큰 이유가 되기도 한다. 양적 연구에서는 연구가능성과 효율성을 고려하여 모집단 전체에서 모집단의 성격과 '통계적으로 유사한' 선택집단을 분리·설정하고 그에 대한 연구를 실시한다. 따라서 선택집단에서 도출

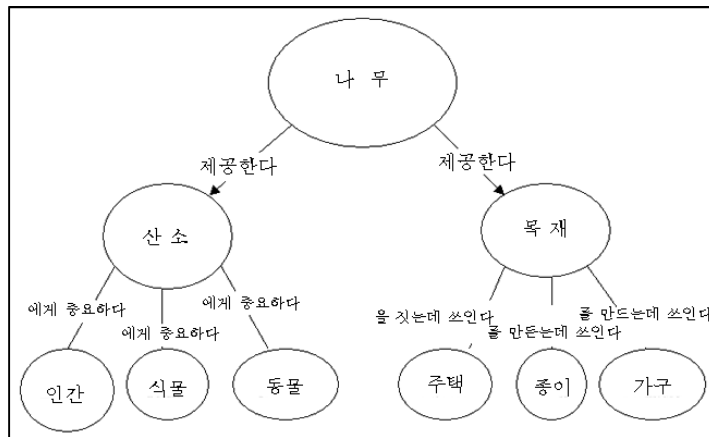
된 연구 결과는 원래의 모집단에도 적용할 수 있다는 주장이다. 그러나 질적 연구에서는 선택집단을 설정하지 않고 소수 사례에 대한 심층적 연구를 지향한다. 이는 질적 연구의 특성에 기인하는데 연구대상의 현장성과 자연적인 맥락을 중요시하는 질적 연구에서는 연구자가 집중할 수 있는 대상의 수가 한정되고 사례의 수를 늘리게 되면 연구의 질적 저하가 일어날 수 있다 (조용환, 1998: 14). 일반화 가능성과 관련된 질적 연구에 대한 비판에 대하여 질적 연구자들은 크게 두 가지로 반응한다. 첫째, 일반화 가능성을 높이기 위하여 양적 연구방법을 부분적으로 도입하는 방법이다(조용환, 1998: 4). 이러한 경우에 양적 연구의 인식론을 수용하는 차원이 아닌 그 기법의 일부를 차용하는 선에서 양적 연구 방법의 연구 기법이 도입된다. 둘째, 일반화라는 개념 자체에 대한 의문을 제기하는 것이다. 양적 연구에서의 일반화는 통제된 상황과 동일한 상황이거나 조사대상의 통계적 분석이 개별적 사실과 일치한다는 전제하에서 출발하는데 질적 연구의 관점에서 보자면 이러한 '인위적인 조작'을 통한 연구결과는 실제로 존재하지 않거나 개별적 진실을 반영한다고 볼 수 없다는 것이다. 다시 말해 질적 연구의 목적은 실증주의에서 추구하는 일반화와 예언이 있지 않고 연구대상에 대한 의미를 기술하고 이해하는 데 있다는 주장이다(김영천, 2006: 80).

질적 연구방법으로는 현상학적 연구, 문화기술지, 사례연구, 서사(narrative)연구 등을 들 수 있고 그 기법으로는 면담, 관찰, 문헌분석 등을 들 수 있다. 국내외 박물관 교육 분야에서도 질적 연구가 활발히 이루어지고 있다. 예를 들어 2007년부터 2009년까지의 『박물관교육연구』에 수록된 논문들을 살펴보면, 사례연구와 문헌분석 같은 질적 연구방법을 사용한 연구들이 주종을 이루고 있음을 볼 수 있다. 그러나 사례연구의 경우 교육 프로그램의 소개나 분석이 주종을 이루고 있으며, 박물관 관람자를 대상으로 하는 현장연구는 관람자에 대한 설문조사를 통하여 전시나 교육프로그램에 대한 "개인적인 호불호에 대한 조사(흥미도와 선호도)"를 하는 것에 그치는 경향이 있다(서원주 2010: 31). 다시 말해 국내 박물관교육 관련 연구에서는 박물관 관람으로 인해 발생한 개개인의 경험과 학습성과에 대해서 질적 연구방법을 사용한 심층 연구가 부족한 것이 현실이다. 이렇게 박물관 관람자를 대상으로 한 질적 연구가 부족한 이유로는 불특정다수를 대상으로 한 심층연구에 상대적으로 시간과 노력이 많이 든다는 점도 작용했겠지만 보다 근본적으로 박물관 관람자를 대상으로 한 질적 연구방법이 마땅하지 않았기 때문이라고도 볼 수 있다. 이러한 맥락에서 이 논문에서는 박물관교육을 위한 질적 연구·조사방법으로 '개인의미도법(Personal Meaning Mapping, 이하 PMM으로 표기)'을 소개하고 그 이론적 배경과 사용방법 및 장단점에 대해 논의하고자 한다.

## 2. PMM의 이론적 배경과 개발

PMM은 1998년에 존 포크(John H. Falk)와 미국 학습혁신연구소(Institute for Learning Innovation)의 연구원들에 의해 학습 경험이 개인 학습자의 의미형성(meaning-making) 과정에 미치는 영향을 평가하기 위하여 개발되었다. 포크는 학습자 개인의 학습 경험을 평가하기 위해 '실증-행동주의적'방법론을 탈피하여 '상대-구성주의적'접근방식에 입각하여 PMM을 개발하였다고 주장했다(Falk et al. 1998). PMM은 개인이 학습한 내용을 주관적으로 지각하고 처리하며 기존의 경험과 새로운 경험을 결합하여 각자의 고유한 학습성과를 도출한다는 구성주의적 관점에 기반하고 있다. 따라서 PMM을 이용한 연구에서는 학습자 개개인이 공통된 지식이나 경험을 가지고 있다고 전제하지 않고 그들의 응답에 '정답'이 있다고 가정하지도 않는다.

PMM은 개념도법(Concept Mapping)에서 유래하였다.<sup>4)</sup> 개념도법은 조셉 노박(Joseph D. Novak)과 그의 코넬대학 연구원들에 의해서 학생들의 과학교과 지식을 기술하기 위하여 1970년대에 개발되었고 이후 노박이 밥 고윈(D. Bob Gowin)과



〈그림 1〉 개념도(concept map)의 예 [나무] 5)

(출처: [http://www.utsa.edu/tlc/teachingtips/Concept\\_Maps.html](http://www.utsa.edu/tlc/teachingtips/Concept_Maps.html))

- 4) 개념도법(Concept Mapping)과 유사한 'Mind Mapping'이나 'Cognitive Mapping' 등과 같은 유형에 대해서는 이 논문에서 자세히 다루지 않았다.
- 5) <그림 1>은 영어로 작성된 개념도(concept map)를 한국어로 번역한 것이다. 개념도법(Concept Mapping)이 영어권에서 개발된 방법론이기 때문에 각 핵심개념을 연결하는 방식이 영어의 '주어-술어-목적어'의 순서를 따르고 있다. 이는 국내 연구에서 개념도를 사용할 때 고려되어야 하는 문제이다.

함께 1984년에 출간한 『Learning How to Learn』에서 체계화되어 발표되었다. 개념도법은 학습자가 능동적으로 지식을 구성한다는 구성주의와 기존 지식이 새로운 개념의 학습에 가장 중요한 요인이라고 주장하는 데이비드 오수벨(David Ausubel)의 동화이론(assimilation theory)에 그 근거를 두고 있다(Novak and Gowin 1984). 개념도법은 과학교과에서 유의미학습(meaningful learning)의 도구로 사용되기 시작하여 다른 여러 학문 분야에서도 사용되어왔다.

개념도법(Concept Mapping)에서 사용되는 개념도(concept map)<sup>6)</sup>의 일반적인 예는 위의 <그림 1>과 같다. 그 작성 방법은 다음의 순서를 따른다. 참여자가 1) 주요 개념들을 □ 혹은 ○ 안에 쓴다. 2) 가장 일반적이고 포괄적인 개념을 맨 위에, 더 특수하고 구체적인 개념들을 그 아래에 위계적으로 배열한다. 3) 서로 관련되는 주요개념들을 관계선(link)으로 연결한다. 4) 관계선 위에 연결어(날말이나 문장 등의 서술어)로 두 개념간의 관계를 규정하는 명제 및 그 이유나 보충사항을 기입한다.

개념도법은 개인 학습과정의 복잡성을 연구하는데 적합한 방법으로 여겨져 널리 사용되어져왔다. 그러나 포크(2002)는 개념도법이 학습과정의 복잡성을 설명하는데 유용한 것은 사실이지만 연구방법으로서 두 가지 문제점이 있다고 주장하였다. 첫째, 개념도법을 사용해서 연구를 하기 위해서는 참여자에게 사전에 개념도(concept map)의 작성법에 대해 설명하고 이를 숙지시켜야 한다. 연구 참여자는 개념도가 어떻게 구성되고 각각의 개념이 어떻게 연결되는지 설명을 듣고 이해하여야 하는데 참여자에 따라 이에 대한 이해도가 달라질 수 있다. 실제로 개념도법을 개발한 노박 자신도 학생들이 개념도에서 핵심개념들을 연결하는 방식에 대해 어려움을 호소한다고 밝히면서 그 이유를 학생들의 이해부족으로 돌리고 있다(Novak and Cañas 2008: 13). 특히 시간과 공간에 제약이 있는 박물관 관람자 연구의 경우에 이 같은 사항은 매우 심각한 문제점이 될 수 있다. 포크의 두 번째 비판은 개념도법이 자료 분석방법에서 실증주의적이고 환원주의적인 경향이 나타낸다는 것이다.

포크는 개념도법의 이러한 결함을 보완하고 학습의 개인적 특성을 수용할 수 있는 연구방법으로서 PMM을 개발하였다고 주장하였다(Adams et al., 2003; Falk, 2002). 따라서 PMM은 자료수집에서의 간결성과 단순성을 중요시하고 자료 분석에

6) 이명선 등(2009: 57)은 ‘concept map’을 “개념지도”라고 번역하였다. 영어 단어 ‘map’이 단독으로 쓰일 경우는 이를 ‘지도(地圖)’라고 번역하는 것이 일반적이거나, 다른 개념과 연계되어 사용될 경우 ‘-도(圖)’라고 번역하는 것이 바람직하다. 예를 들어 분포도(distributional map)나 성도(celestial map)와 같은 용어에서 이러한 용례를 볼 수 있다. 따라서 이 논문에서는 ‘concept map’을 ‘개념지도’가 아닌 ‘개념도’로 번역하였다.



서 구성주의적 접근을 시도하였다. 포크는 개인의 학습경험이 해당 지식에 대한 이해의 근본적 구도를 변화시킨다고 보고 PMM을 통해 이러한 변화를 평가하려고 시도하였다. 이를 위하여 각 참여자의 응답은 4단계로 분석되고 학습경험이 개개인에 미친 다른 영향을 분석하기 위하여 참여자 전체의 응답이 비교되기도 한다(Adams and Luke, 1998). 종합하자면, PMM은 구성주의적 인식론에 기초하여 학습 경험을 통한 참여자의 지식과 태도의 변화에 대해 연구하고자 개발되었다(Falk et al., 1998). 포크는 PMM의 특징과 목적에 대해 다음과 같이 기술하였다.

PMM은 학습자 모두가 동일한 사전 지식과 경험을 가지고 참여한다고 가정하지 않고 개개인이 학습효과를 증명하기 위하여 ‘정답’을 제시할 것을 요구하지도 않는다. 대신 PMM은 특정한 교육적 경험이 개인의 개념, 태도, 감정적인 이해에 어떻게 독특한 영향을 미치는지를 측정하기 위하여 고안되었다(Falk et al., 1998).

## II. 개인의미도법(PMM)의 개요와 절차

### 1. PMM의 자료 수집방법

개인의미도법의 자료수집 방법은 학습경험 전과 후의 두 단계를 거친다. 참여자는 학습경험(예, 박물관 관람)을 하기 전에 동그라미 안에 핵심주제어(prompt)가 적힌 빈 응답지를 받는다. 핵심주제어는 연구주제와 관련된 포괄적인 단어이면서도 연구문제에 부합하도록 구체적이어야 한다. 연구자가 핵심주제어를 선정하는 것은 PMM 연구절차에서 매우 중요한 부분이다. 핵심 주제어를 너무 막연하거나 구체적으로 설정하면 PMM 결과가 연구문제와 부합하지 않을 수도 있다. 따라서 사전연구를 통하여 연구주제에 적절한 핵심주제어를 찾아내는 것이 바람직하다.

#### 가. 관람전 면담<sup>7)</sup>

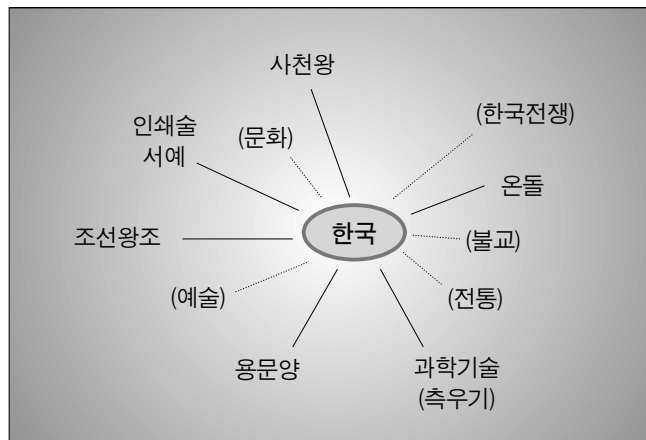
참여자가 교육적 경험을 하기 전에 응답자와 별도의 장소에서 개인의미도법을 시행한다. 교육적 경험과 응답사이의 연관성을 높이기 위하여 가능한 한 조사장소가 학습

7) 영어로 ‘interview’라는 연구방법은 한국어로는 ‘면접’ 또는 ‘면담’, 두 가지로 번역되어 쓰이고 있다. 이 논문에서는 국내 연구방법론에서 더 보편적으로 사용되는 ‘면담’이라는 용어를 사용하기로 한다.

장소와 가까운 것이 바람직하다. 참여자는 받은 응답지에 적힌 핵심개념을 보고 이와 관계있다고 생각되는 단어나 생각 또는 그림을 빈 칸에 기입한다(Adams and Luke, 1998). 개념도(concept map)의 경우 핵심개념이 맨 위에 위치하고 관련개념이 그 아래로 전개되는 것이 일반적이거나, 개인의미도(personal meaning map)에서는 핵심주제어가 중앙에 주어지고 참여자는 응답지의 어느 부분이나 자유롭게 기재할 수 있다. 기입이 끝나면 연구자는 왜 응답지에 적힌 답변이 나오게 되었는지에 대해 개방면담(open-ended interview)을 시행한다. 이때 참여자는 기입한 응답에 대해 추가로 구체적인 설명을 하거나 그 내용을 수정할 수 있다. 면담에서의 참여자의 추가발언은 연구자가 같은 응답지에 기재한다. 면담이 끝나면 참여자는 경험이 이루어지는 장소로 이동한다.

#### 나. 관람후 면담

8) 학습경험을 마치고 조사장소로 돌아온 참여자는 이미 기재한 응답지를 돌려받는다. 그리고 다시 한 번 핵심개념과 관계있다고 생각되는 단어나 생각 또는 그림을 기재한다. 이 때 참여자는 관람전 면담에서 기재한 내용을 수정하거나 삭제할 수 있다. 그리고 처음과 마찬가지로 연구자는 왜 응답지에 적힌 답변이 나오게 되었는지에 대



<그림 2> 개인의미도(personal meaning map)의 실례8) [핵심주제어: 한국]

8) <그림 2>는 영어로 작성된 개인의미도를 한국어로 번역한 것이다. 흑백 인쇄에서의 구분을 위해서 관람전 응답은 괄호에 넣었다. 응답지의 명료한 예시를 위해 면담을 통하여 추가적으로 기입한 응답은 생략하였다.

해 개방면담을 다시 시행하여 참여자의 추가발언을 응답지에 기재한다. 분석상의 편의를 위하여 각 단계의 응답은 다른 색의 펜으로 기재하게 되는데, 예를 들어 관람전 면담의 답변은 녹색, 추가설명은 흑색으로, 관람후 면담의 답변은 청색 그리고 추가 설명은 적색으로 기입할 수 있다. 기재가 끝난 개인의미도(personal meaning map)는 보통 위의 <그림 2>와 같다. 그러나 개념도법과는 달리 PMM에서는 특별한 응답양식을 요구하지 않기 때문에 참여자의 반응에 따라 응답이 전부 문장으로 기재되거나 글보다 그림이 더 많을 수도 있고 개념을 서로 연결하는 관계선도 없을 수 있다.

이와 같이 PMM(개인의미도법)에서는 두 번의 면담을 통하여 학습경험 이전과 이후의 인식의 차이를 조사하는 것이 일반적이지만 일부 연구에서는 학습경험 이전이나 이후에 면담을 1회만 실시하는 경우도 있다 (Cullen, 2006; Adams and Luke, 1998). 또한 PMM을 통한 종단연구(longitudinal study)도 가능한데, 몇 주, 몇 달 또는 그 이상의 시간이 지난 후에 같은 응답지로 관람후 면담을 다시 실시한다 (Adams et al., 2003). 이 경우 연구자는 참여자와 대면면담을 하는 것이 바람직하지만 사정에 따라 전화면담으로 대체할 수도 있다. 특히 박물관교육과 같이 불특정다수의 관람객을 상대로 연구를 해야 할 경우 이후에 다시 대면면담을 하기가 어려울 수 있다. 전화면담에서는 연구자가 이전의 응답내용을 알려준 후에 이에 대해 수정하거나 삭제할 부분을 확인하고 참여자가 새로이 핵심개념과 관계있다고 생각되는 단어나 아이디어 또는 그림을 구술하게 한 후 기재한다. 이번에도 마찬가지로 응답이 끝나면 이에 대한 개방면담을 실시하여 다른 색으로 기재한다.

PMM 참여자의 적정 인원수에 대해서는 정해진 바가 없다. 기존 연구를 종합해 볼 때 약 40명 (Falk et al., 1998)에서 200명 (Falk, 2002) 사이의 인원을 대상으로 연구를 실시하는 것이 일반적이거나 일부 연구에서는 그 보다 적은 인원으로도 실시하고 있다(Cullen, 2006; Falk, 2002). 그러나 PMM에 의하여 수집되는 정보의 양이 많기 때문에 개인 연구자가 백 명 이상의 참여자를 대상으로 PMM 연구를 시행하는 것은 권장되지 않는다. PMM의 구성주의적 특징과 그 운용의 유연성 때문에 참여자의 적정 수는 연구문제와 연구자의 분석역량에 따라 달라질 수밖에 없다.

## 2. PMM의 자료 분석방법

### 가. 지식의 정도(Extent)

참여자의 관람전과 관람후 응답은 다음의 4단계로 분석되어 비교된다(지식의 정도, 지식의 폭, 지식의 심도 및 지식에 대한 통달도). 처음 세 단계는 개별적인 분석이고 마지막의 '지식에 대한 통달도'는 종합적으로 분석하는 단계이다. 첫 번째는 '지식의 정도(extent)' 대한 분석이다. 이 단계에서는 핵심주제어와 관련한 참여자의 인지와 이해의 변화를 조사하기 위해 각 면담에서 유의미한 응답의 수를 기록한다. 응답의 수는 참여자에 따라 서너 개에서 수십 개에 이를 수 있다.

### 나. 지식의 폭(Breadth)

두 번째 분석의 단계는 '지식의 폭(breadth)'으로서 응답자가 사용한 적절한 개념의 범주를 파악하는 것이다. 이 단계에서는 응답에 나타난 개념적 범주를 추출하여 핵심주제어에 대한 참여자의 이해의 폭을 파악하고자 한다. 이 때 다음과 같은 질문으로 분석을 시도할 수 있다(Adams and Luke, 1998). "특정 주제에 대하여 참여자가 얼마나 폭 넓게 이해했는가?" "특정 주제에 대한 기술을 할 때 얼마나 다양한 방식으로 접근하였는가?" 연구자는 분석의 첫 단계인 '지식의 정도'에서 조사된 참여자의 응답들을 개념적 범주에 따라 분류한다. 그리고 학습 경험 이전과 이후에 참여자의 응답에 나타난 개념적 범주의 종류와 수에 나타난 차이를 파악한다.

참여자의 응답을 개념화하는 과정은 연구자의 가치와 판단이 개입되는 매우 주관적인 작업이다. 연구자가 주관적으로 연구에 중요한 가치를 선정하는 것은 질적 연구의 중요한 특징 중 하나이다(Creswell, 2003: 19). 따라서 각 개념에서 쓰인 용어 및 개념화의 이유에 대해 명확하게 설명하는 것이 질적 연구를 수행할 때 반드시 필요한 과정이다. 특히 공동 연구를 할 경우에는 연구자간의 개인적 견해차를 해소하기 위하여 분석을 진행하기 이전에 각자가 제시한 개념에 대해 충분한 토론을 거쳐 합의된 개념을 도출하는 것이 바람직하다(Falk, 1998).

#### 다. 지식의 깊이(Depth)

세 번째 분석의 단계에서는 개념들에 대한 참여자의 이해의 깊이와 풍부도를 조사한다. 이 분석에서는 각 개념에 대한 참여자 개인의 반응을 이해의 깊이에 따라 4점 척도나 5점 척도에 표시한다. 그리고 각 개념적 범주마다 이에 해당하는 응답과 이에 대한 설명 그리고 그 범주와 관련하여 참여자가 응답한 지식의 수를 조사한다. 이러한 분석을 통해서 응답자가 해당 범주에 표면적인 지식을 가지고 있는지 아니면 높은 수준의 지식을 가지고 있는지 파악한다.

#### 라. 지식에 대한 통달도(Mastery)

마지막 단계인 ‘지식에 대한 통달도(mastery)’ 분석은 해당 주제에 대해 참여자가 가진 이해의 본질을 총체적으로 판단하고 평가한다. 이 단계에서는 응답에 대한 1, 2, 3 단계의 모든 분석을 비교·종합하여 참여자의 지식 전반에 대한 식견을 조사한다. 이 분석의 결과는 참여자가 해당 주제에 얼마만큼 전문적인 지식을 가지고 있는지에 따라 ‘초심자,’ ‘식자,’ ‘전문가,’ ‘대가’와 같이 4점 또는 5점 척도로 나타낼 수 있다.

위의 4단계를 통해 관람전과 관람후 면담에서의 참여자의 응답은 각각 분석되어 박물관 관람이 개인의 학습에 미친 영향을 파악한다. 개인의미도(personal meaning map)에 4가지 다른 색으로 표기된 참여자들의 응답은 그들의 학습이 일어나는 경과를 기술적으로 보여준다. 이렇게 개인의미도에 나타난 지식의 변화를 비교하여 개인이 각각의 경험을 통하여 어떻게 학습하는지 이해할 수 있다. 또한, PMM 자료는 개인별로 또는 개인간 비교를 통해 분석될 수 있다. 이러한 분석은 동일한 교육적 경험이 각각의 개인에게 얼마나 다른 학습 성취를 유발하는지에 대한 비교연구에도 유용하다. 또한 박물관 관람과 같은 교육적 경험이 특정 개인에게 어떠한 학습 효과를 나타냈는지 또는 연령이나 성별과 같은 참여자의 개인적인 배경이 학습에 미치는 영향이 무엇인지에 대해서도 분석 할 수 있다.

### Ⅲ. 박물관교육을 위한 연구 · 조사방법으로서 개인의미도법(PMM)

#### 1. PMM의 가능성과 한계

박물관교육을 위한 연구·조사방법으로서 PMM의 가장 큰 장점은 자료수집의 용이성에 있다. 박물관과 같은 공공장소에서 불특정다수인 관람자를 대상으로 하는 연구에는 장소의 확보나 참여자와의 소통 그리고 제한된 시간 등 여러 가지 문제점이 수반된다. 따라서 학교에서 단체로 온 학생들이나 교육프로그램에 등록된 집단과 같이 사전·사후 연락이 용이하고 집단적으로 통제가 가능한 대상 이외에 박물관을 개인적으로 방문하는 일반 관람자들을 대상으로는 질적 연구를 수행하기가 어려운 것이 현실이다. 그러나 PMM을 사용한 연구는 관람자에 대한 사전 접촉이나 교육이 없이도 현장에서 복잡한 설명이 없이 종이 한 장과 펜 한 자루만으로 참여자들의 다양한 개인적 응답을 즉시 수집할 수 있다.

둘째, PMM은 연구조사 수행방법의 유연성과 윤리성이 탁월하다. 두 차례의 개방면담(open-ended interview)을 사용하는 PMM은 그 참여자들이 자신의 사정이나 의욕에 따라 참여시간을 조절할 수 있고 쉽게 참여의사를 철회할 수 있다. 따라서 구조화된 면담(structured interview)과는 달리 면담조사에 걸리는 시간은 참여자에 따라 수 분에서 한 시간 혹은 그 이상까지 차이가 날 수 있고 1차 면담 후 참여에 대한 거부 의사를 쉽게 표명할 수 있다. 또한 연구자도 필요에 따라 관람전 면담과 관람 후 면담을 선택적으로 실시하거나 그 참여자의 숫자를 조정할 수 있다.

셋째, PMM은 참여자의 개인적 경험에 대한 풍부한 자료를 제공한다. 참여자는 순차적으로 주어진 질문에 수동적으로 응답하는 것이 아니라 제시된 핵심주제어와 관련하여 자신의 지식이나 의견, 감정을 능동적이고 자유롭게 표현 할 수 있다. 또한 개방면담(open-ended interview)을 통하여 핵심개념어와 관련된 참여자의 지식이나 경험은 물론 그와 연관된 다른 분야의 정보까지도 수집할 수 있다.

마지막으로, PMM은 연구대상자의 언어적 특성에 영향을 받지 않는다. 7쪽의 <그림 2>는 영어로 작성된 개인의미도(personal meaning map)를 한국어로 번역한 것이다. 그러나 PMM에서는 개념도법(Concept Mapping)과는 달리 핵심주제어(prompt)와 응답자의 반응을 논리적으로 연결(관계선)하도록 요구하지 않기 때문에 앞 <그림 1>의 개념도에서 보이는 언어 간의 차이에 따른 구조적 문제점이 나타나지 않는다(각주 5 참조). 영어 사용자인 포크가 PMM을 개발하면서 다른 언어와의 차이

까지 고려하지는 않았으리라 생각되지만, 이러한 언어적 범용성은 기존 연구의 번역을 용이하게 할 뿐만 아니라 비영어권에서 PMM을 적용한 연구를 수행할 때에 유용하다. 더욱이 다양한 언어집단을 대상으로 하는 간문화·비교문화적 연구에서 이러한 장점은 더욱 부각될 수 있다.

PMM에 대한 가장 일반적인 비판은 역설적이게도 질적 연구방법으로서의 성격과 관련이 있다. 포크는 개념도의 실증주의적 경향을 비판하며 PMM을 개발했지만 PMM의 자료분석 방법에서 응답의 '수를 세는' 방식 역시 양적 연구방법을 연상시킨다. 또한 포크 자신이 '측정(measure)'과 같은 양적 연구 성향의 용어들을 사용한 것도 이러한 오해를 유발하는데 일조했다고 생각되는데 이는 포크가 본래 과학교과를 전공했던 배경에서 기인하는 것으로 추정된다. 그러나 PMM 자료분석 방법에서 응답자의 유의미한 응답이나 적절한 개념적 범주의 수를 세는 것은 사전에 '유의미성'과 '적절성'에 대한 질적 연구적 고찰을 기반으로 한 것이며 다만 자료분석의 용이성과 명료성을 위한 보조적인 장치로 이해해야 한다. 실제 양적 연구에서는 연구자가 원자료에서 '임의로' 유의미하다고 판단되는 응답만을 추출하여 분석하는 행위는 용인되지 않는다. 또한 조용환(1999: 15-16)이 지적했듯이 모든 연구는 질적 과정과 양적 과정을 다 포함하고 있으며 양적 또는 질적 연구는 다른 연구방법의 요소를 어느 정도 공유하기 마련이다. 따라서 질적 연구라 함은 양적 사고나 분석이 전적으로 배제되는 데에 기인하기 보다는 그 연구의 토대가 되는 인식론이 질적이라는 의미이다(조용환, 1999: 16). 앞에서 언급했듯이 질적이냐 양적이냐 하는 구분은 단순한 '연구기법' 상의 차이가 아니라 그 연구를 지배하는 철학적 '인식론'의 차이에 기반하는 것이다.

또한, 자료분석 절차에 대한 예시가 불충분하다는 점도 PMM을 사용하는데 어려움으로 작용할 수 있다. PMM을 이용한 자료수집 절차는 단순하면서도 상세하게 설명되어 있는데 반해(Adams et al., 2003; Falk, 2002), 자료분석 절차는 그 내용이 상대적으로 복잡할뿐더러 원칙적인 설명을 제외하고는 이에 대한 자세한 예시를 밝힌 연구를 찾아보기 어렵다. 세부적으로는 분석단계에 있어서 '지식에 대한 통달도(mastery)'라는 개념이 적절한가에 대해서도 이견을 제시할 수 있다. 포크가 PMM을 처음 사용한 과학교과 분야와는 달리 인문·사회 분야에서 특정 지식에 대한 '통달'이 가능한 것인가에 대해 의문을 제기할 수 있다. 또한 만일 이것이 가능하다고 해도 일정 기간의 박물관 관람을 통한 학습효과에서 특정 분야의 지식에 대한 '통달도'를 측정할 수 있을지에 대한 논란의 여지가 있다.

## 2. 박물관교육에서 PMM의 적용방안

박물관 교육에서 PMM(개인의미도법)의 적용방안은 조사 분야와 연구 분야를 나누어서 생각할 수 있다. 조사와 연구를 명확하게 구분하는 것은 논란의 여지가 있지만, 이 논문에서는 실무적 차원이나 일차적 자료의 수집을 목적으로 한 활동을 조사로, 특정 연구문제의 해결을 위한 심층적인 학술활동을 연구로 나누기로 한다. 물론 이러한 구분은 직업적 특성을 반영한 것이 아니므로 박물관 실무자가 학술 논문을 위하여 심층적 학술 연구를 하거나 연구자가 정보의 수집을 위하여 조사를 하는 경우도 포함하고 있다.

질적 연구는 양적 연구와 비교하여 자료의 수집에 시간이 걸리고 자료를 분석할 때 연구자의 판단이나 역량에 따라 다양한 해석의 여지를 가지고 있다. 그러나 PMM은 자료 수집이 비교적 편리·신속하고 자료 분석의 틀이 이미 마련되어있기 때문에 박물관 전시 및 교육프로그램에 대한 관람자의 반응이나 학습효과에 대해서 비교적 신속하게 평가·분석하는 것이 가능하다. 따라서 박물관 실무자들은 PMM을 적용한 조사를 통하여 현재 시행중인 전시나 교육 프로그램이 관람자들에게 어떻게 받아들여지고 있는지 또 그 교육효과는 어떠한지에 대해서 즉각적으로 파악하여 실무에 반영할 수 있다. 또한, PMM에서 핵심주제어의 선정과 면담의 방향 설정에 따라 박물관에서의 경험이 박물관에 대한 인식 또는 관람자 자신의 실생활과 관련하여 어떠한 변화를 가져왔는지에 대해서 조사를 하여 박물관 운영 전반에 반영하는 것도 가능하다.

PMM을 이용한 학술연구의 경우 위의 조사내용을 포함하여 특정 경험을 통한 개인 및 각 개인 사이의 학습 성취결과를 분석하거나 연령이나 성별과 같은 참여자의 개인적인 배경이 학습에 미치는 영향이 무엇인지에 대해서도 분석 할 수 있다. 그러나 PMM을 이용하여 수집된 자료의 양에 비해서 전통적인 PMM 분석의 틀만으로는 개인의 학습경험에 대한 깊이 있는 연구를 하기가 어려운 것이 사실이다. 따라서 PMM을 이용한 학술 연구에서는 다른 연구방법을 병행하여 사용하는 것이 자료의 심층적인 분석 및 해석에 도움이 된다.



## IV. 결론

현재 유럽을 위시한 서구 인문·사회학계에서는 질적 연구 방법이 대표적인 연구 방법으로 자리잡았고 국내 학계에서도 그 위상을 확립해가는 추세이다. 질적 연구의 목적은 특정 연구대상이 가진 의미를 찾아내고 그 대상을 실제적 맥락 안에서 이해하는데 있다. 따라서 박물관교육 분야에서도 관람객 개개인의 박물관 경험 및 그 학습효과에 대해 깊이있는 이해를 하기 위해서는 질적 연구방법을 사용한 심층 연구가 필요성하다고 하겠다. 이러한 측면에서 이 논문에서는 박물관교육 상황에 적합한 질적 연구방법으로서 개인의미도법(Personal Meaning Mapping: PMM)을 소개하고 그 적용 가능성 및 장단점을 분석하였다.

PMM을 사용한 연구·조사에서는 최소한의 준비만으로 특정 주제와 관련된 연구 대상의 경험에 대해 스스로의 목소리로 풍부한 자료를 수집할 수 있다. 이렇게 수집된 개인의미도에 나타난 지식 및 태도 등의 변화를 비교하여 개개인이 특정 경험을 통하여 어떻게 학습하는지 이해할 수 있다. 또한, PMM 자료는 참여자 개인 사이의 비교를 위해서도 분석될 수 있다. 이러한 분석은 동일한 교육적 경험이 각각의 개인에게 얼마나 다른 학습성취를 유발하는지에 대한 비교연구에도 유용하다. 또한 박물관 관람과 같은 교육적 경험이 특정 개인에게 학습 효과를 나타냈는지 또는 연령이나 성별과 같은 참여자의 개인적인 배경이 학습 미치는 영향이 무엇인지에 대해서도 분석할 수 있다. PMM의 장점으로는 자료수집의 용이성, 연구조사 수행방법의 유연성과 윤리성, 참여자에 대한 풍부한 자료 수집 가능성을 들 수 있다.

지난 10여년 동안 PMM을 이용한 조사 및 연구는 증가하는 추세이다. 반면에 PMM을 검증이 끝나지 않은 미숙한 연구조사방법이라고 생각할 수도 있으며 그 사용 분야도 박물관교육과 과학교육에 집중되어 나타나고 있는 것이 사실이다. 그러므로 PMM을 완성된 것으로 간주하고 전반적으로 수용하거나 배척하기 보다는 이를 개발 단계에 있는 연구·조사방법이라고 보아 연구자 개개인이 자신의 필요에 맞도록 수정 및 보완하여 사용하는 것이 바람직 할 것이다. 이 논문에서는 질적 연구조사 방법으로 PMM에 대한 방법론적인 논의를 중심으로 고찰하였다. PMM을 적용하여 박물관 관람자의 학습경험에 대한 자료를 수집, 분석하고 해석하는 과정에 대한 자세한 예시는 후속 연구를 통하여 다루도록 하겠다.

▣ 별첨 ▣

\* 한영 용어 대조표<sup>9)</sup>

한국어	영어
개념도(응답지)	concept map
개념도법(연구조사방법)	Concept Mapping
개념적 범주	conceptual category
개방면담	open-ended interview
개인의미도(응답지)	personal meaning map
개인의미도법(연구조사방법)	PMM(Personal Meaning Mapping)
관계선	link
구조화된 면담	structured interview
기술	skill
연구방법	research method
연구방법론	research methodology
의미형성	meaning-making
인식하다	to perceive
인지	awareness
종단연구	longitudinal study
지식	knowledge
지식의 깊이	Depth
지식의 정도(程度)	Extent
지식에 대한 통달도(通達度)	Mastery
지식의 폭	Breadth
참여자	participant
처리하다	to process
초점 질문	focus question
측정	measure
태도	attitude
풍부도	richness
학습혁신연구소	Institute for Learning Innovation
핵심주제어	prompt
행동	behaviour

9) 이 논문에 사용된 용어들은 영어 표현 및 용어들을 한국어로 번역한 것이 많다. 영어에서는 같은 용어가 한국어에서는 맥락이나 전공분야 또는 번역자에 따라 다르게 번역되는 경우가 많기 때문에 - 물론 이와 반대의 경우도 있다 - 이 논문에 사용된 한국어 용어와 그에 상응하는 영어 용어를 대조하여 표기하였다.

■ 참고문헌 ■

- 김영천 (1998). 교육학에서의 질적 연구 -정점에 오르기까지-. 이용숙, 김영천 (편).『교육에서의 질적 연구: 방법과 적용』. 서울: 교육과학사.
- 김영천. 2006. 『질적연구방법론 I』. 서울: 문음사.
- 김윤옥 외. 1996. 『교육연구를 위한 질적 연구방법과 설계』. 서울: 문음사.
- 서원주 (2010). 어린이가 자라나는 박물관을 위한 교육 - 국립민속박물관 어린이박물관 교육프로그램에 대한 토론. 『제4회 한국박물관 국제학술대회: 21세기 국가 박물관 미술관 정책의 방향과 전망, 발표자료집』. 5월 15일. 31-32.
- 조용환 (1998). 질적 연구와 양적 연구. 이용숙, 김영천 (편).『교육에서의 질적 연구: 방법과 적용』. 서울: 교육과학사.
- 조용환. 1999.『질적 연구: 방법과 사례』. 서울: 교육과학사.
- Adams, Mariana, John H. Falk and Lynn D. Dierking, 2003. Things Change. in Maria Xanthoudaki, Les Tickle and Veronica Sekules, eds, 『Researching Visual Arts Education in Museums and Galleries』, Dordrecht: Kluwer Academic Publishes.
- Creswell, John W.. 2003. 『Research Design: Qualitative, Qualitative, and Mixed Methods Approaches』 (2nd ed.), London: Sage.
- Creswell, John W. (저). 강윤수 외 (공역). 2005. 『연구설계: 정성연구, 정량연구 및 혼합연구에 대한 실제적인 접근』. 서울: 교우사.
- Cullen, Emlyn (2006) 『PMM 1: Personal Meaning Maps, Testing the Word Japan』, Unpublished Internal Report, Interpretation Unit, Department of Learning and Information, The British Museum.
- Falk, John H.. 2002 『Personal Meaning Mapping』, in Geoffrey Caban, Carol Scott, John H. Falk and Lynn D. Dierking, 『Museums and Creativity: A Study into the Role of Museums in Design Education』, Sydney, Australia: Powerhouse.
- Falk, John H., Theano Moussouri and Douglas Coulson (1998). The Effect of Visitors' Agend[s] on Museum Learning. 『Curator』 41 (2): 106-20.
- Hatch, J. Amos. (저). 진영은 (역). 2008. 『교육 상황에서 질적 연구 수행하기』. 서울: 학지사.
- Hein, George E.. 1998. 『Learning in the Museum』, London: Routledge.
- Mason, Jennifer. 2002. Qualitative Researching』 (2nd ed.), London: Sage.
- Maxwell, Joseph A.. (저). 이명선, 김춘미, 고문희 (공역). 2009.『질적 연구설계: 상호 작용적 접근』. 서울: 군자출판사.
- Novak, Joseph D. and Alberto J. Cañas, 2008. 『The Theory Underlying Concept Maps and How To Construct and Use Them』, Institute for Human and Machine Cognition. (<http://cmp.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMapsHQ.pdf>, Accessed 6 June 2010.)

- Novak, Joseph D. and D. B. Gowin. 1984. 『Learning How to Learn』, Cambridge: Cambridge University Press.
- Novak, Joseph D., D. B. Gowin and Gerard T. Johansen (1983). The Use of Concept Mapping and Knowledge Vee Mapping with Junior High School Science Students. 『Science Education』 67 (5): 625-645.
- One UTSA Circle, The Teaching and Learning Center, University of Texas at San Antonio, 『Concept Maps』 ([http://www.utsa.edu/tlc/teachingtips/Concept\\_Maps.html](http://www.utsa.edu/tlc/teachingtips/Concept_Maps.html), Accessed 8 June 2010.)
- Silverman, David. 2005. 『Doing Qualitative Research: A Practical Handbook』 (2nd ed.), London: Sage.
- Wilson, Michael and Roger Sapsford, 2006. 『Asking Questions』, in Roger Sapsford and Victor Jupp, eds, 『Data Collection and Analysis』(2nd ed.), London: Sage.
- Xanthoudaki, Maria, Les Tickle and Veronica Sekules. 2003. 『Introduction』, in Maria Xanthoudaki, Les Tickle and Veronica Sekules (eds). 『Researching Visual Arts Education in Museums and Galleries』, Dordrecht: Kluwer Academic Publishes.

■ 국문요약 ■

질적 연구는 현재 서구에서 왕성하게 이루어지고 있고 우리나라 교육학계에서도 연구방법으로 자리를 잡았다. 국내의 박물관교육 분야에서도 질적 연구가 활발히 이루어지고 있으나 박물관 관람자를 대상으로 하는 현장연구에서는 아직 질적 연구방법을 이용한 심층 연구가 부족하다. 이러한 맥락에서 이 논문에서는 박물관교육을 위한 질적 연구조사방법으로 ‘개인의미도법(Personal Meaning Mapping: PMM)’을 소개하고 그 이론적 배경과 사용방법 및 장단점에 대해 논의하였다.

PMM은 1998년에 존 포크와 그의 동료들에 의해 학습경험이 개인 학습자의 의미 형성 과정에 미치는 영향을 평가하기 위하여 개발되었다. 포크는 조셉 노박이 고안한 개념도법(Concept Mapping)의 장점을 인정하면서도 그 사용에 복잡하고 질적 연구 수행에 적합하지 않다고 주장하며 이를 개선하여 PMM을 개발하였다. 포크는 구성주의적 인식론에 기초하여 개인의 학습경험이 특정 지식에 대한 이해의 근본적 구도를 변화시킨다고 보고 그 경험이 개인의 개념, 태도, 감정적인 이해에 어떠한 영향을 미치는지를 측정하기 위하여 PMM을 고안하였다.

개인의미도법의 자료수집 방법은 학습경험 전과 후의 두 단계를 거친다. 참여자는 학습경험(예, 박물관 관람)을 하기 전에 핵심주제어(prompt)가 적힌 빈 종이를 받는다. 참여자는 핵심개념과 관계있다고 생각되는 단어나 생각 또는 그림을 응답지 빈 칸에 기입하고 응답내용에 대해 개방면담을 통해 설명한다. 학습경험을 마치고 돌아온 참여자는 이미 기재한 응답지를 돌려받고 다시 응답 및 면담을 한다. 분석상의 편의를 위하여 각 단계의 응답은 다른 색의 펜으로 기재한다. 참여자의 관람전과 관람후 응답은 다음의 4단계로 분석되어 비교된다. 지식의 정도(Extent), 지식의 폭(Breadth), 지식의 깊이(Depth) 및 지식에 대한 통달도(Mastery).

이렇게 개인의미도에 나타난 지식의 변화를 비교하여 개개인이 특정 경험을 통하여 어떻게 학습하는지 이해할 수 있다. 또한, PMM 자료는 참여자 개인 사이의 비교를 위해서도 분석될 수 있고 PMM을 통한 종단연구(longitudinal study)도 가능하다. PMM의 장점으로서는 자료수집의 용이성, 연구조사 수행방법의 유연성과 윤리성, 참여자에 대한 풍부한 자료를 들 수 있다. PMM은 여러 비판에도 불구하고 매우 유용한 연구조사 방법이며 이를 이용한 연구도 증가하는 추세이다. 따라서 PMM을 연구자 자신의 필요에 맞도록 수정 및 보완하여 사용하는 것이 바람직 할 것이다.

■주제어■ 질적 연구, 개인의미도법, Personal Meaning Mapping(PMM), 박물관교육, 관람자, 학습, 경험

■ Abstract ■

## Personal Meaning Mapping (PMM): - A Qualitative Research Method for Museum Education -

Suh, Wonjoo

Institute of Education, University of London

Qualitative research in education has been widely conducted in the West and settled as a research method in Korea. There has been a lot of qualitative research in museum education; however, only a little has been done in the field of museum education. Hence, this paper introduces ‘Personal Meaning Mapping (PMM)’ as a qualitative research method for museum education, and endeavours to discuss its theoretical background and its strengths and weaknesses. PMM was developed by John F. Falk and his colleagues in 1998 in order to assess the impact of educational experiences on individual learning. Originally, PMM was derived from Concept Mapping devised by Joseph Novak in 1970s, which was criticised by Falk for its complexity and positivism.

The data collection process of PMM involves two open-ended interviews, before and after the educational experience. Participants are given a blank paper with a prompt (a key word) written on it, and invited to write or draw anything the word reminds them of. Once completed, they are asked to make amendments to the responses or add more information. PMM analyses the responses along with four semi-independent dimensions: Extent, Breadth, Depth and Mastery. First three dimensions are an independent measure and the last dimension is a holistic analysis.

PMM data can be interpreted within and across individuals. This analysis is useful to illustrate the learning outcomes from the same educational experiences across the different learners. PMM is also applicable to longitudinal studies. The strengths of PMM are easiness, flexibility, ethicality and abundancy of data. Given the short history of PMM, this method is still under development and has weakness to amend. Therefore, it is recommended that each researcher adapt the method according to their own needs for further development.

■ **key words** ■ qualitative research, Personal Meaning Mapping(PMM), museum education, visitor, experience