

학습 성과 달성을 위한 평가도구 연구: part 1 초점그룹

김명랑*, 윤우영**, 김동환**, 정진택***

고려대학교 공학교육연구센터*

고려대학교 재료공학부**

고려대학교 기계공학부***

(2004. 11. 30 접수)

The study of Assessment Tool as an Outcomes Achievement : Part 1 Focus Group

Myoung-Lang Kim*, Woo-Young Yoon**, Dong-Hwan Kim**, Jin-Taek Chung**

*Engineering Education Research center, Korea University**

*Material Science Engineering, Korea University***

*Mechanical Engineering, Korea University****

(received November 30, 2004)

국문요약

이미 여러 분야에서 모집단의 성향에 대한 질적 평가 방법 중 우수하다고 정립이 된 조사기법인 '초점 그룹(focus group)'을 공학교육의 학습 성과의 성취도 평가에 이용하려면, 본 기법에 대한 정확한 이해를 바탕으로 우리 교육 실정과 공학 교육의 특징을 살펴 적용하여야 한다. 본 연구는 '초점그룹'에 대한 소개와 함께, 공학 교육의 학습 성과 평가에 활용할 때 제기될 수 있는 문제점들을 파악하고 대안을 제시함으로써, 학습 성과 평가의 새로운 기법으로써 '초점그룹'을 활용하고자 하였다. 조사 기획, 실행, 분석 단계에서 일어날 수 있는 문제점들을 정리하고 가능한 해결 방안에 대해 연구하였다. 실제 공학교육에 적용을 위한 실행에 이용할 수 있도록 조사 지침서의 간단한 예도 연구 제시하였다.

Abstract

The 'focus group' is a well established methodology to evaluate the characters and features of the mother group qualitatively. In outcomes based engineering education, it is a key issue to select a proper tool for evaluating the achievement of outcomes. Based on understanding of the method, A 'focus group' was introduced to evaluate the outcomes qualitatively in the engineering education. The issues in the procedure, implementation and analysis were studied. The guide manual for specific outcomes (life-long learning, contemporary issue, cooperation world-widely) was also suggested.

I. 서 론

모든 조사연구는 표본인구의 태도와 느낌을 통해 모집단에 대하여 예측하고자 하는 목적을 조사 관찰하는데 있다. 또한 목적으로 하는 내용과 조사 주변여건에 따라, 질적 조사와 양적 조사로 나누어진다. 주변요건에는 예산, 조사기간, 모집단의 규모, 시설, 장소 등이 포함된다. 그러나 두 조사기법의 선택에 가장 큰 고려사항은 조사의 목적(의뢰인의 조사에 대한 의도 및 조사에의 직접 참여 여부 등 포함)이다. '초점그룹(focus group)' 평가 방법은 시장에서의 제품이나 서비스의 평판, 새로운 판매 지역으로의 진출, 광고 등의 인지 정도 등을 알아보기 위해 주로 사용되던 질적 조사용 마케팅 기법이다(토머스 그린바움, 2001). 근래에는 신입사원 등의 교육자료 정립, 교육 결과의 평가 등의 영역으로 적용 범위가 늘어나고 있다. 본 연구에서는 대표적인 질적 조사 기법인 '초점그룹'의 이해를 바탕으로, 공학교육의 학습 성과 평가도구로서의 이용가능성과 이의 적용 시 제기될 수 있는 이슈 등에 대해 연구하였고, 또 적용 시 가장 중요한 절차인 '조사 지침서'에 대해서도 몇몇 '학습 성과'에 대해 연구하여 작성의 예를 보이고자 하였다.

'초점그룹', '일대일 인터뷰 (one-on-one)', '양자면접법(dyad)' 등의 질적 조사 기법은 우편, 전화, e-mail survey나 거리, 방문 인터뷰 등의 양적 조사 기법에서 의도하는 일정기간에서의 시장에서의 생생한 상황인지나 예측과는 달리 모집단의 성향을 평가하는 것을 목적으로 한다. 또한 의뢰인의 조사에의 직접적인 참여 요구와 참여자, 조사자간의 상호작용을 의도하거나, 또 의도하는 정보의 양이 매우 클 때 채택하는 조사법이다²⁾. 질적 조사법들 중에서의 선택 또한 앞서 언급한 조사 주변 여건에 따라 결정된다. 본 연구에서는 학습 성과의 평가도구로서 흔히 이용되는 일반적인 설문조사 기법(survey)에 대응하여 초점그룹의 실시 기법과 제기될 문제점 등에 대해 이해를 높이고, 이의 실제 활용에 필요한 사항들에 대해 연구하고자 한다.

II. 설계교육체계

1. 초점그룹의 정의 및 특징

'초점그룹'은 프로그램의 개발이나 평가에 많이 사용되는 정성적 분석방법(qualitative research method)의 하나로, 주로 마케팅 분야에서 사용되던 조사 기법이다. 7~10명 정도의 사람들이 조사의 대상 group을 이루고 중재자(또는 진행자)에 의해 미리 설정된 특정 주제, 상품, 서비스 등에 대한 인식이나 생각을 얻기 위한 토론을 하는 것이다. 미리 작성한 개방형 질문에 따라 훈련된 중재자가 진행하는데 이때 참가자의 동의를 얻어 비디오나 오디오로 기록하고 session이 끝나면 수집한 자료를 필사하여 주요 개념을 분석하는 것이다³⁾.

'초점그룹'이 일반적인 조사 방법과 다른 점은 일반적인 조사방법이 통계분석에 적합하도록 계획된 표집과정을 거치는 반면 본 기법은 연구팀이 연구목적에 적합한 대상자를 '의도표집'한다는 것에 있다. 또한 초점그룹은 고정된 질문을 대상자들에게 주고 응답하는 것이 아니라 그룹마다 질문을 어떻게 하느냐에 따른 융통성이 허용된다는 것이다. 이러한 과정을 통해서 실제상황에서 일어날 수 없는 집중된 대화(concentrated conversation)를 유도해내고, 비교적 단기간 동안 목적에 가장 적절한 자료를 다량 수집할 때 좋은 방법이다.

따라서 '초점그룹'은 질적 연구 방법으로 탐색과 발견에 유용하며 사람들의 경험과 생각을 이해하는 맥락과 깊이를 제공하며 토의를 통하여 연구주제에 관한 해석적 통찰력을 얻는 데 효과적인 조사방법이다. '초점그룹'이 갖는 구체적인 특징 4)은 다음과 같다.

- ① 참석자의 반응태도에 의해서 임기응변적으로 대응해 나가는 비구성적인 방법으로 구성적 조사에서는 얻을 수 없는 open-answer 정보를 취득
- ② 아이디어, 상세한 내용, 새로운 통찰력을 수집하고 질문내용 설계(question design)를 개선하는데 유용
- ③ 집단 구성원간의 상호작용에 의해서 개별 면

접에서는 기대할 수 없는 새로운 생각과 아이디어 기대

- ④ 자발성을 촉구하고 자발반응과 강제반응 식별 가능
- ⑤ 가능하다면 참여자들에게 경제적인 보상
- ⑥ 연구대상들을 일반화 할 때는 적합하지 않음
- ⑦ 진행자는 훈련을 필요로 하고, 진행자의 경향이나 판단 또는 능력에 의해 크게 좌우되기 쉬움.
- ⑧ 조사대상그룹의 차이점들이 어려움을 야기할 수 있음
- ⑨ 비구성적이기 때문에 진행자의 운영이 실패로 끝나면 정보를 수렴하지 못하거나 목적하는 정보가 얻어지지 않을 가능성이 큼

2. 초점그룹의 용도 및 실시순서

2.1 용도

‘초점그룹’은 양적조사를 위한 가설을 설정하거나 예비적 정보의 수집, 가설의 질적 검증, 독자의 목적에 의해서 실시되는데 구체적으로 문제 확인, 계획, 수행, 평가시점에서 유용하게 활용된다5). 첫째 비교적 덜 구조화되고 개방된 토의가 이루어지기 때문에 탐색연구나 발견을 목적으로 문제 확인 시에 사용된다. 둘째, 집단 토의를 통해 목적과 관련된 참여자의 시각을 파악하고 목적달성에 유용한 제언을 얻어 계획을 세울 때 활용할 수 있다. 셋째, 원래의 계획을 수행하는 과정에서 계획에 대한 조정이 필요할 때 ‘초점그룹’을 통하여 수행과 관련된 많은 쟁점과 주요 문제에 대한 통찰력을 얻을 수 있다. 마지막으로 ‘초점그룹’을 사용한 질적 평가를 통해 연구결과에서 무엇이 나타났는지를 평가할 수 있다. 연구가 성공했거나 실패했거나 간에 다음 작업을 향상시키는데 도움을 줄 수 있다.

2.2 순서

‘초점그룹’은 실시 전 준비단계를 거쳐 대상자 집단 모집을 선정한 후 실질적인 진행 과정과 분석까지 4가지 단계로 나누어 볼 수 있다. 다음에 본 기법의 실시 순서 예를 <표 1>에 정리하였다.

<표 1> ‘초점그룹’ 실시 순서 예

순서	내용	소요시간
① 준비	· 목적의 확인과 방법의 적격성을 판단 · 목적에 맞는 문제를 개발 · 시일 및 기간을 선정 · 시설 점검 · 진행자 선정 · 인터뷰 가이드라인(지침서) 작성	1~5일
② 대상자 모집 및 선정	· 그룹 대상자 결정 · 그룹 크기 결정 · 그룹 수 결정	7일 이상
③ 실시	· 세팅단계 · 준비단계 · 소개단계 · 토론단계 · 마무리단계	2~3그룹 / 일
④ 분석	· Video, Audio-tape에 녹화된 기록 분석	7~10일

① 준비단계

실시 전 준비단계에서 다음과 같은 사항이 필요하다. 가장 우선적으로 목적의 확인과 방법의 적격성을 판단해야 한다. 조사목적을 서술한 문서 한 장 정도를 작성하고, 의뢰자가 알고자 하는 것들을 서술하여야 한다. 그 후에 연구자나 의뢰자가 제시한 목적에 맞는 문제를 개발해야 한다. 보통 문제 수는 3-5개가 적당하며 너무 범위가 작은 문제는 피하는 것이 좋다.

조사목적과 목적에 맞는 문제를 개발한 후에는 초점그룹을 실시할 때 필요한 구체적인 실무사항을 결정해야 한다. 우선, 시일 및 기간을 정해야 한다. 토론 및 인터뷰 실시시간은 그룹 당 1시간 30분에서 2시간 정도가 소요되며 하루에 2-3 그룹을 실시하는 것이 정상적이다. 또한 초점그룹을 실시할 시설을 점검해야 한다. 초점그룹은 참여자들의 토론 내용이 중요한 연구 자료가 되기 때문에 특별한 시설이 요구된다. 사회자가 참여자의 의견을 기록하기 위해서는 전면에 칠판을 사용하고 적

절한 방음장치가 필요하며 참여자를 위한 다과, 이름표를 제공해야 한다.

마지막으로 실제 집단 토의를 이끌어가기 위한 진행자를 선정해야 한다. 진행자는 본 기법의 성공과 실패를 좌우할 만큼 아주 중요하며, 전반적인 실시 및 분석에 대한 내용을 충분히 숙지하고 있어야 한다. 본 기법에서의 사회자는 일반적으로 전문 사회자를 초빙하여 진행하지만, 연구자가 직접 진행하는 경우도 있다. 위에 제시한 준비사항들을 이용하여 '초점그룹' 실시 가이드라인(지침서)을 작성하는 것도 필요하다.

② 대상자 모집 및 선정

'초점그룹'에서 참여자를 모집하고 선정하는 것은 가장 중요하면서도 어려운 단계이다. 참여자 선정은 다른 목적으로 이루어진 기존 목록을 활용하거나, 정보를 많이 가진 사람에게 의뢰하거나, 즉석조달 혹은 공개모집을 통해서 이루어진다. 특정한 범주의 참여자를 선별할 경우에는 참여자를 위한 선별 설문지를 통해서 선정하기도 한다. 초점그룹에서는 참여를 장려하는 보상을 제공해야 하며 참여자가 편리한 시간과 장소를 정하는 것이 중요하다. 또한 불참을 감안 참여자들을 과잉 모집하기도 한다.

참여자 모집에는 3단계 절차를 거치는데 실제 예정일 2주전에 참여자에게 1차 연락을 하고, 참여확인 편지와 약도를 참여자가 1주일 전에 우편이나 메일로 받도록 해야 한다. 마지막으로 하루 전 날에는 각 참여자에게 출석을 확인하는 전화를 한다.

본 기법의 조사 대상자를 모집할 때 가장 유념해야 할 것은 동질성을 유지하면서 그룹간의 차이를 통한 시각과 견해를 얻기 위해 인구학적 특성, 서로 다른 경험, 서로 다른 태도, 견해, 취향 등에 따라 분할하는 것이 필요하다는 것이다. 그룹이 동질적이면서 분할되어야 하는 것은 보다 집중화된 의견을 얻고, 논쟁이나 의심을 줄이기 위한 최소한의 전략이다.

그룹의 수는 일반적으로 세 개에서 다섯 개 정도를 사용하고 연구 주제에 대한 반응이 다양할 것으로 예상된다면 그룹수가 더 많아야 한다. 그

룹의 수가 너무 적으면 연구결과가 부실하고 너무 많으면 시간과 비용 낭비가 되기 때문에 연구주제에 맞게 적절하게 고려되어야 한다.

③ 실시

'초점그룹'을 실시하기 위한 준비단계와 대상자 모집 및 선정이 완료된 후, 실질적인 실행 과정은 다음과 같다. 우선 '세팅' 단계에서는 진행자와 참여자의 이름표를 준비하고, 음료, 다과 준비와 비디오, 오디오 세팅을 점검한다. 그 이후 '준비' 단계에서는 하루 전에 시간 약속을 확인하고, 실시 당일 이름표가 놓여있는 탁자로 참여자를 안내하며 참여자들에게 일반적인 특징에 대한 간단한 질문을 실행한다. 다음으로 '소개' 단계에서는 시작하기 전 조사를 위해 사용할 데이터를 확실하게 정리하고, 비디오나 오디오 사용에 대한 양해를 구한다. 그룹 구성원들 서로를 간단하게 소개하고 본 조사를 실시하는 목적을 소개한다. '토론' 단계에서는 숙달된 진행자가 준비한 주제를 언급하고 참여자들은 안내에 따라 주제에 대해 토론한다. 마지막으로 '정리' 단계에서는 세션을 조절하고 참여자들에게 일정한 보상을 한다.

④ 분석

분석에서는 일반적인 질적 연구에서 사용하는 분석방법과 전략을 사용하게 되는데 무엇보다도 그룹 상호작용의 복잡성을 반드시 고려해야 한다. 연구목적에 적합하고, 연구자의 고정관념을 버리고 참여자의 의견에서 의미를 도출해야 한다.

본 기법에서의 분석은 3단계로 이루어지는데 첫째는 연구 시작시의 분석전략을 세우는 것이다. 녹취록으로 분석할 것인지 테이프나 노트에 의존해서 분석할 것인지를 결정하고 분석의 방향을 잡는 것이다. 녹취록의 경우 시간이 많이 걸리고 엄격한 분석 전략으로 학술적인 연구에서 주로 사용된다. 테이프 분석은 토의 내용이 녹음된 녹음테이프를 듣고 요약된 녹취록을 만든 후 주제와 직접 관련된 진술문과 초점그룹 종결 시 진행자 혹은 보조 진행자의 구두요약이 포함된다. 마지막으로 노트 분석은 인용한 것을 발췌하고, 확인하고 구두요약 보고 내용을 기록하는데 주로 사용되며 분석 시간이 적고 덜 엄격한 분석전략이다.

둘째로 진행 중에 하는 분석으로 여기서는 진행자와 보조 진행자의 역할이 매우 중요하다. 토론 내용 중에 모순이 있는 사고에 대해 탐사질문을 통해 자세한 설명이나 예를 요청하는 것이 좋으며 초점그룹 노트를 작성한다. 노트에는 토의의 요점, 대표적인 인용문, 중요한 행동관찰(침묵, 신체언어, 그룹 정서, 모순적인 진술) 등을 포함하는데 이는 녹음이 되지 않는 부분이기 때문에 중요한 자료가 될 수 있다. 토론이 종료되면 주요 질문에 대한 참여자들의 반응을 요약하고 보조진행자는 참여자들이 앉아있는 좌석 배치를 반드시 기억해야 한다.

마지막으로 종료 직전에 녹음테이프를 확인하고 진행자와 보조진행자는 디브리핑을 한다. 실제로 포커스 그룹에 있어서 분석 방법은 잘 구조화되어 있지 않은 부분이기 때문에 일반적인 질적 연구의 분석원칙을 따른다. 대표적인 방법으로 ‘근거이론적’ 연구에서 사용하는 분석방법으로 Krueger (1998)가 제안한 방법이다. 비디오와 오디오에 녹화된 내용을 적어서 단어(메시지), 문장을 통해 내용을 분석하고, 주제에 따라 코드를 만들어 중요한 주제와 소주제를 분류하여 각 항목별로 인용문을 달아 분석에 사용한다. 명명한 개념들을 모아 범주화하고 더 큰 범주로 통합하며 차원과 속성에 따라 분류한다. 이 외에도 고개 끄덕임, 미소 등과 같은 비언어적인 행동분석도 실시한다.

3. ‘초점그룹’의 오류(실행 시 주의할 점)

‘초점그룹’을 실시할 때는 다음과 같은 점을 주의해서 사용해야만 실패를 하지 않는다. 자주 발생하는 오류는 방법론상, 과정상, 분석상의 실수의 3가지로 분류할 수 있다. 우선 방법론적 실수에는 양적조사가 필요한 곳에 질적 조사방법인 ‘초점그룹’을 이용하거나 의사결정을 위한 최종도구로 본 기법을 활용하는 것이다. ‘초점그룹’은 의사결정과정에서 자료를 제공하고 통계적으로 신뢰할 만한 자료를 제공하여 조사도구를 설계하는 것에는 매우 도움이 되지만 최종적인 의사결정에 활용하는 것은 무리가 있다.

과정상의 실수로는 조사목적을 분명하게 정의하

지 않거나 구성된 참여자들이 조사목적에 부합하지 않고 참여자가 동질적이지 않을 때 발생한다. 또한 진행자가 부적절하거나 시설기관이 부실하고, 진행자가 그룹을 통제, 관리하지 못하고 의뢰자와 부적절한 의사소통이 발생할 경우에 과정상에서 ‘초점그룹’은 실패하게 된다. 마지막으로 분석상의 실수는 ‘초점그룹’의 결과를 정량화하려고 하는 것이다. ‘초점그룹’은 다양한 의견을 수렴하는 것이지 의견을 통합하고 의견의 차이를 분석하는 방법이 아니기 때문이다. 또한 몇몇 소수 참여자의 자료가 너무 강하게 강조되거나 최종보고서가 목적과는 다르게 사용될 경우 발생한다.

III. 학습 성과 평가도구로서의 초점그룹 이용

이제까지는 ‘초점그룹’에 대한 일반적인 이해와 실행 및 분석 상의 주의사항에 대해 논의하였다. 그러나 본 연구는 ‘초점그룹’을 ‘학습 성과를 기초로 한 공학교육’의 성취결과에 대한 정량적 측정분석 기법으로 활용하기 위한 것이 주요 목적이다. 이의 적용 시 고려하여야 할 사항과 주의할 점에 대해 연구하였다.

학습 성과를 기초로 한 공학교육 (‘outcomes based engineering education’)에서는 학습 성과의 설정보다 오히려 이의 달성 정도 측정 (‘measure’) 및 이를 다시 다음 교육에 활용하는 (continuous quality improvement) 시스템을 더욱 중요하게 여긴다. 결론적으로 ‘초점그룹’ 평가기법은 한국공학교육 인증원의 기준 3에 열거된 12가지 학습 성과 모두에 적용가능하며, 특히 기술 및 필기시험 등으로는 평가가 어려운 6가지 ‘비 기술적 (또는 higher ordered) 능력’의 평가에 유용하다. 더욱이, 개별 교과과목의 개인별 성취도 평가 뿐 만 아니라, 적당한 평가도구에 대한 소개가 부족한, 교육 프로그램 전체의 학습 성과의 성취도 평가에도 적용이 가능하다. 그러므로 이런 종류의 학습 성과 평가에 많이 활용되는 양적 평가 방법인 설문조사와 병행하면 CQI 구축에 매우 효과적이라고 사료된다. ‘초점그룹’ 평가가

적용 가능한 평가 대상자(참여자)로는 학생(재학생, 졸업생), 산업체 인사(인사담당자, 직접적인 상사, 동료 등) 등이 될 수 있으며, 구체적인 방법은 다음 절에 설명하겠다.

1. 방법

공학교육에서의 학습 성과 평가 도구로서 ‘초점 그룹’ 기법을 이용하기 위한 절차를 간단히 정리하면 다음과 같다.

① 조사목적 확정: 본 조사로 어떤 학습 성과, 어떤 수행준거(performance criteria)를 평가하고자 하는가? 프로그램의 성과를 측정하는가? 또는 개별 교과목에서의 성과도 측정인가? 조사 기간, 횟수, 대상, 조사 시간 등에 대한 구체적 목표 설정.

② 진행자 선정: 초점그룹의 평가도구로서의 성공 여부는 좋은 진행자(보통 결과 분석도 책임짐)의 선정에 있다. 교수, 대학원생, 조사 전문가 등이 진행자로서 가능하며, 개별 교과목의 경우라면, 의뢰자 본인인 담당교수는 가급적 피하는 것이 결과의 신뢰에 더 좋을 수 있다.

③ ‘조사 지침서’ 확정: 조사지침서 또한 본 조사의 핵심 사항이며, 이의 설정 단계에서부터 진행자와 긴밀한 협의를 거쳐 함께 작성하여야 한다. 지침서 작성 시 적절한 ‘외부자극물’의 선정에 유의하여야 하며, 조사 시설을 고려한 작성이 필요하다. 조사지침서에는 프로그램 교육과정에서의 여러 실행 방법이 예시되어야 하며, 진행자는 이에 대해 사전 충분한 정보가 있어야 한다. 간단한 조사지침서의 예를 다음 절에 보이겠다.

④ 조사 그룹 크기 확정: 조사는 개인의 의견을 충분히 반영하여야 한다. 이를 위해 그룹 크기는 조사 목표에 따라 달라질 수 있으나 보통 개인당 15-20분의 시간이 할애되도록 짜여져야 한다. 예를 들면, 조사 시간이 90분이라면, 최대 6명의 참여자로 구성된 그룹을 짜도록 한다. 만약 이런 정도의 크기로 적절한 평가가 어렵다면, 그룹 수를 더 늘려야 하며, 지리적 문제나, 적절한 참여자의 수가 이에 못 미친다면, 차라리 조사방법을 다른 것으로 (예를 들면, 다른 질적 조사법인, 일대일

면접법이나 전화 조사법, 방문 조사법 등) 선택하는 것이 옳다. 만약 측정하려는 학습 성과가 다수이고, 얻으려는 정보가 많다면, 조사그룹의 크기를 줄이되, 조사 시간은 2시간을 넘는 것은 바람직하지 않다. 이는 개인이 집중할 수 있는 시간에 대한 고려가 선행되어야 하기 때문이다.

⑤ 조사 참여자 확정: 참여자 선정에 많은 주의가 하여야 한다. 참여자 그룹은 동질성을 갖는 것이 특히 중요하다. 즉, 학생일 경우, 성적, 성(남, 여), 학번, 복학생, 편입생, 출신지(도시, 지방), 졸업 후 진로(진학, 취업) 등을 고려하여 되도록이면 동질성이 확보되도록 선정하여야 한다. 공학교육에서의 적용 시 본 항은 특히 중요하다. 학생들은 종종 주장이 강한 동료나 선배들에 반해 의견 제시가 곤란할 수 있고, 개인들 간에 사전에 인지 정도가 있어, 대항되는 논리를 발표하기가 쉽지 않기 때문이다. 산업체 인사의 경우 또한 말은 직책, 직위 등이 고려되어야 한다. 보통 이를 위해 참여자 선정을 위한 설문도 사용될 수도 있다.

⑥ 시설 확보: 초점그룹은 의뢰자, 진행자, 참가자 간의 삼각 상호작용이 가능하도록 보장하여야 한다. 그러므로 이를 달성하기 위한 적절한 시설과 설비가 필요하다. 쾌적하고 격리된 조사실, 녹화, 녹음, 외부로부터의 관찰용 설비(일 방향 유리, 폐쇄회로 등) 등이 확보되어야 한다. 이는 종종 학교에서의 본 기법 실행에 장애가 될 수 있다. 예산이 허락하면, 전문기관에 맡기는 것이 바람직하나, 우리나라의 특성 상 실시 후의 분석을 고려한 진행이 된다면, 녹음과 기록 장치가 구비된 쾌적한 분위기의 회의실에서도 가능하리라 사료된다. 다만, 이때에는 진행자 외에 참여자의 행동과 표정 등을 기록하는 보조진행자가 다수 참가하는 것이 효율적이다. 시설의 제약을 극복하기 위해서도 진행자의 사전 훈련이 필수적이다.

2. 토론 지침서의 예

조사 지침서는 의뢰자와 진행자가 함께 조사 기획단계에서부터 준비하여야 하며, 조사의 목적에 충실하고 참가자의 의견을 되도록이면 충분히 반영할 수 있도록 계획되어야 한다. 다음은 ‘초점그

를’을 특정 공학프로그램이 자신의 교육성과 측정을 계획하는 것을 가정하여 준비한 간단한 예다. 본 연구에서는 한국공학교육인증원 인증기준에서 제시하는 비 기술적 자질에 해당하는 학습 성과인 ‘평생교육에 대한 필요성의 인식과 평생교육에 참여할 수 있는 능력’, ‘시사적 논점에 대한 지식’, ‘세계문화에 대한 이해와 국제적으로 협동할 수 있는 능력’의 3가지 학습 성과를 측정하는 것으로 가정하였다. 조사그룹의 크기는 3가지 정도의 학습 성과를 동시에 측정하는 것을 감안하여, 졸업 대상자 6명에 조사시간은 약 2시간 정도로 계획하였다. 본 연구에서는 교과목 단위나 학습 성과 중 ‘기술적 자질’을 이 기법으로 측정하는 것은 비용 대비 효과가 적을 것으로 사료되어 ‘초점 그룹’에 대한 예를 우선 프로그램 단위의 ‘비 기술적 자질’의 학습 성과 중 제시한 3가지로 한정하여 지침서를 연구 작성하였다.

공학교육에서의 학습 성과 측정을 위한 ‘초점 그룹’ 실시를 위한 일반적 지침서 내용에

I. 소개 (5-10분)

- 본 조사의 목적 : 한국대학 기계공학 프로그램의 학습 성과 중 다음 3가지에 대한 졸업 대상자들의 달성도를 평가하기 위한 것
 - 사전 정보
1. 프로그램이 목표로 하는 학습 성과 : (공인원이 제시한 학습 성과 중)
 - 학습성과 9 : 평생교육에 대한 필요성의 인식과 평생교육에 참여할 수 있는 능력
 - 학습성과 10 : 시사적 논점에 대한 지식
 - 학습성과 11 : 세계문화에 대한 이해와 국제적으로 협동할 수 있는 능력
 2. 본 프로그램이 정한 수행준거 : (각 학습 성과별로 프로그램에서 정한 수행준거 나열)
 - 학습성과 9의 수행준거 : 기술 발전의 속도 및 중요성을 이해한다.
 - 학습성과 10의 수행준거 : 사회적, 공학적 이슈를 설명하고 비판할 수 있다.

- 학습성과 11의 수행준거 : 개방된 사고를 표현할 수 있다.
3. 프로그램의 달성수준 목표 : (학생이 기계공학프로그램을 이수했을 때 달성해야 하는 목표 제시)
 - 학습성과 9의 달성 수준 목표 : 졸업까지 전체 졸업생의 30% 이상이 기술 발전의 속도와 변화에 대한 중요성을 잘 이해하고 있으며 이에 대한 적극적인 적응 의지와 졸업 후 평생 교육에 동참할 의지를 지니고 있다.
 - 학습성과 10의 달성 수준 목표 : 졸업까지 전체 졸업생의 50%이상이 사회적, 공학적 이슈에 대해 완벽하고 상세하게 이해하고 있으며 제시한 이슈에 대해 명확하고 논리적으로 비판할 수 있다.
 - 학습성과 11의 달성 수준 목표 : 졸업 시 전체 졸업생의 30% 이상이 문화와 배경이 다른 외국인과 숙식을 함께 하고, 팀원으로서 협동할 수 있으며 특정 주제를 가지고 토론할 수 있다. 졸업 시 학생 전체의 30% 이상이 외국을 방문하거나 (어학연수, 배낭여행, 봉사 활동, 종교활동 등), 미국, 유럽국가 또는 동남아 중, 한 나라 학생들과 함께 생활하거나 특정 주제를 가지고 대화할 수 있다.

- 학과의 목표를 소개하고, 본 조사의 의도, 활용 등에 대해 간단히 설명. 본 주제를 교육한 담당교수나 교육과정 학과 단위의 활동 등도 간단히 정리하여 대상자들에게 소개.
- 외부자극물 : 시험, 과제물, 신문 기사, 인터넷 접속이 가능한 컴퓨터, 관련 자료 및 도구 등
- 비밀성 보장 : 자유로운 의견 청취, 집단의 의견으로 간주됨을 강조
- 참여자 소개 : 진행자의 유도를 통한 직접 소개(토론의 원활한 시작 기능)

II. 자료수집

- 현재 지정 학습 성과 관련 교과목, 프로그램

의 노력, 행위 등 교수 및 학과 차원의 활동소개, 알려진 문제점, 이슈 등 지적. 학생들의 동아리 활동, 학생 portfolio 분석 자료, 학생 상담 자료, 강의 평가자료, 최신 이슈를 다룬 잡지, 새로운 기능의 전자기계 장치 등

III. 진입토론 (5-10분)

- 자신의 경험, 느낀 점, 성취도, 수업 진행에 대한 의도 등 교수법과 수업 내용, 과제물 등에 대한 의견 청취, 교수 및 학과의 의도, 활동에 대한 인식 정도 수렴

IV. 토론 (90-100분)

- 교과과정, 프로그램 단위의 활동, 교수 상담, 학생 개인의 활동과 이에 대한 프로그램 차원의 지도 등과 학습 성과에 대한 본격 토론. (각 학습 성과의 달성수준 목표를 검증할 수 있는 토론 주제를 제시, 참여자 전체가 고루 자신의 의견을 전체 주제에 대해 제시할 수 있도록 유도. 개방형 질문을 던지고, 서로 간의 의견 대립을 자제하도록 유도. 보조 진행자는 발표자의 표정, 행동 등도 기록. 분석 시 필요한 미리 지정한 용어, 행동 등에 대해 기록)
- 1. 우선 프로그램이 목표로 하는 학습 성과 별 수행기준과 목표의 제시를 통해 학생 개인들의 인지도 측정. 본 학습 성과의 중요도에 대한 개인들의 의견 및 일반적인 평가 청취
- 2. 학과 단위의 활동에 대한 의견 청취
- 3. 교과과정에서의 해당 학습 성과별 성취도에 대한 의견 청취
- 4. 동아리 활동 및 개인 별 주제에 대한 성취도 증가 노력 청취
- 5. 입학 전과 비교하여 현재 이들 학습 성과의 성취도에 대한 자신의 의견, 이에 대한 앞으로의 자세 청취
- 외부 자극물 등의 제시 등 토론 보조기구를

이용하여 인터넷 검색, 시사적 논점들에 대한 인식, 평생 교육의 중요성, 작문능력, 의사소통능력, 영어능력, 팀워크능력을 검증. 새로운 것에 대한 거부감 및 본인들의 이런 능력에 대한 성취도 자체평가 유도 (진행자가 적절하게 준비한 외부 자극물들을 제시하여 참여자들의 피상적 인식들이 토론되지 않도록 또 특정 개인의 잘못된 의견이 토론을 주도하지 않도록 주의)

VI. 마무리, 제안 (5-10분)

- 참가자가 수업, 교수법, 교수, 학교에 대해 전하고 싶은 말 등

3. 결과 분석 및 주의사항

‘초점그룹’ 조사의 결과 분석에서 가장 중요한 사항은 결과를 개인의 의견으로 간주하지 말고, 그룹의 의견으로 간주하여야 하는 것이다. 그러므로 당연히 결과분석 시 특정 개인의 의견이나 그룹 내 일부 의견에 가중치를 두어서는 안 된다. 또한 질적 조사임을 감안 이를 바탕으로 예측보다는 차후 실시될 양적조사의 내용 설정이나 실시할 교육의 내용 선정에 이용하는 것이 좋다. 그러나 학습 성과를 기초로 한 공학교육의 핵심은 성취도의 측정(measure)을 통한 quality assurance와 이를 통한 CQI(또는 closed-loop) 체제 구축이다. 이는 비록 질적 조사 도구라 할지라도 어떻게든 성취도를 계량적으로 측정하는 방법이 고안되어야 함을 의미한다. 즉, 결과의 정량화가 필요하다. 즉, 정량화되지 못하는 평가도구는 공허하고 유용하지 못할 수 있다. 이는 ‘초점그룹’과 같은 질적 조사법이 학습 성과의 평가도구로 적절하지 못할 수도 있는 이유가 된다.

언뜻 모순 되어 보이는 두 현상은 조사 과정에서의 철저한 질적 조사 기법 준수와 결과 분석에서의 그룹 성취도의 정량화를 통해 해결할 수 있다. 즉, 참가자의 의견은 다양하게 참가자 자신의 소리로 청취하나, 이의 녹화, 녹음, 토론 노트, 토론 행동 분석 시 미리 선정한 적절한 루부릭

(rubrics)에 따라 정량화하도록 하여야 한다. 이는 보통 진행자가 실행하는 것이 일반적이며, 우리 사정 상 동석하는 보조 진행자들의 역할 분담을 통해 적절히 달성할 수 있다. 루부릭의 설정은 의뢰자와 함께 기획 단계에서 이미 결정하여야 한다. 그러나 본 기법의 특정한 의뢰자, 진행자, 참여자 간의 삼각 고감이 가능한 점을 감안하면, 실행 중에 관찰을 통해 수정할 수도 있다. ‘초점그룹’ 조사에서 주의할 또 다른 사항은 조사 주변 환경에 대한 고려이다. 적절한 환경과 참가자에 대한 배려 하에서만 결과의 신뢰도를 보장할 수 있다. 학생의 경우 녹음, 녹화에 대한 거부감이 있을 수 있고, 또 일 방향 유리 등에 대한 저항도 있을 수 있으나, 이에 대한 충분한 소개와 이해가 전제되어야 할 것이다. 진행자 훈련과 결과 분석 훈련도 본 조사기법의 성패에 큰 영향을 미침을 인지하여야 한다.

또한 본 기법이 비록 공학교육의 모든 학습 성과에 적용 가능하나, 이 기법을 공인원이 제시하는 12가지 학습 성과 별로 따로따로, 또 모든 과목별로 매년 적용하고 실행하기는 현실적으로 많은 어려움이 따른다. 비록 학과 프로그램 단위의 조사라 할지라도, 매년 수행하기란 우리나라 교육 환경 상 거의 불가능하다. ‘초점그룹’을 실행하여 얻는 정보의 양이 방대하고, 모든 학습 성과에 적용하기에는 기법 특징 상 바람직하지 않을 수 있다. 예산과 그룹 선택 및 조사 실행 및 분석에 드는 노력이 너무 큰 것도 또 다른 이유가 될 수 있다. 따라서 학과 단위로 3-6개의 학습 성과를 2-3년에 걸쳐 한 번씩 측정하고, 매년 실행이 가능한 survey등과 함께 분석하는 것이 바람직하지 않나 사료된다. 개별 교과목에서의 학습 성과를 측정하기 위한 ‘초점그룹’ 사용은 비록 매우 유용하겠지만, 특별한 경우에 예산의 지원 하에서 가능할 수 있다고 사료된다. 다만 이 경우에도, 조사 대상자의 동질성을 고려한 대상자 모집을 고려하면, 실제로 100명 이상의 대형 강의 교과목인 경우만이 해당되며, 그 이하의 교과목의 경우에는 동질성 있는 참가자 모집에 대한 어려움으로 오히려 신뢰도를 보장하지 못할 수 있다.

IV. 맺음말

‘초점그룹’ 기법은 매우 다양한 분야에서 대상자의 의견을 수렴하는데 많이 활용되어온 질적 조사법으로 공학교육의 학습 성과의 성취도 평가에도 매우 유용하게 이용될 수 있다. 특히 ‘비 기술적 자질’이라 불리는 학습 성과 평가와 학과 단위의 학습 성과 평가에서 탁월한 활용이 가능하다. 비록 준비 단계와 실행, 분석에 있어 예산과 시간이 다소 과도하게 소요될 수 있으나, 결과의 우수성과 신뢰도를 고려하면 마땅히 시행하여야 한다. 특히 기존에 많이 사용되어온 양적 조사 기법인 설문조사와 병행하면 보다 더 유용한 결과를 얻을 수 있을 것이다. 미국 ABET의 인증에서는 설문 조사 기법만의 학습 성과 성취도 평가의 경우 판정 시 ‘D(deficit)’를 부여한다고 함을 감안할 때 초점그룹과 같은 조사기법을 우리도 채용하여야 한다.

‘초점그룹’ 실시의 관건은 참가자의 동질성 확보, 진행자의 자질, 결과 분석의 정량화 등이다. 참가자의 동질성 하에서만 진실한 의견이 나올 수 있고, 결과로 분석할 가치가 있다. 진행자는 진행과 분석 모두를 책임지므로 이들에 대한 충분한 교육이 반드시 필요하다. 결과 분석은 질적 조사를 정량적 수치로 전환하여야 하므로 사전에 치밀한 준비가 필요하다. 즉, 분석 시 참가자의 사용 어휘, 태도, 자체 평가 등을 고려한 적절한 루부릭(rubrics)의 설정이 매우 중요함을 의미한다. 루부릭의 설정은 조사 기획 단계에서 진행자와 함께 설정하는 것이 유리하고, 교수가 의도하는 목표와 학습 성과의 수준을 고려하여 적절하게 설정되어야 한다. CQI 달성의 핵심에 루부릭이 있음을 충분히 인식하여 이의 설정에 주의해야 한다. 본 기법의 특성과 우리나라 교육 환경을 감안하면, 교과목의 학습 성과 측정 보다는 프로그램의 학습 성과 달성에 대한 측정 도구로 사용하는 것이 유리하며, 특히 적절한 평가도구가 부족한 ‘비 기술적 자질’에 대한 평가로 활용 시 유용할 것이다. 본 연구 보고를 통해 ‘초점그룹’의 공학교육의 학습 성과 성취도 평가에 대한 활용이 증대되

길 바란다.

감사의 글

본 연구는 산자부 지원 한국공학교육연구센터의 지원을 통해 연구가 진행되었으며, 저자 중 윤우영은 고려대학교 2004년 교내 특별연구비의 지원에 감사드립니다.

[참고 문헌]

토머스 그린바움 저, 이광숙 역(2001). **포커스그룹 리서치**. 커뮤니케이션북스.
신경림, 장연집, 김영경, 이금재, 최명민, 김혜영,

김옥현, 김영혜 공역(2004). **질적연구방법 포커스 그룹**. 현문사.

Krueger, R. A.(1988). Focus Group Interviewing: A Practical Guide for Applied Research, 2nd Ed, St, Paul, MN, Richard A. Krueger.

Rogers, G.(2003). Outcomes-Based program Assessment. ABET faculty workshop 자료집. ABET Faculty Workshop in Korea for Emerging Accreditation Systems and for Outcomes and Assessment. November 18~20, 2003.

김성재, 김후자, 이경자, 이선옥 공저 (2000). **포커스 그룹 연구방법**. 현문사.