

판별함수를 활용한 화법능력의 평가에 관한 연구

— 자기소개대화를 매개로 —

유동엽*

〈차 례〉

- I. 서론
- II. 연구방법
- III. 판별함수의 도출
- IV. 판별함수의 검증
- V. 판별함수의 해석
- VI. 결론

I. 서론

화법교육의 실행은 화법교육의 목표, 내용, 방법, 평가를 중심으로 이루어진다. 그 중에서도 평가는 화법교육의 실행을 마무리하는 단계이자 새로이 시작하는 단계이다. 평가로 화법교육공동체가 의도한 목표가 달성되었는지를 점검하고, 미흡한 점을 보완하여 목표를 수정한다. 그래서 평가는 화법교육의 올바른 방향을 알려주는 나침반 역할을 한다.

또한 평가는 겉으로 드러난 화법수행을 분석하여 이면(裏面)에 숨겨져 있는 화법능력의 본질을 탐침하는 도구이다. 어떤 상황에서 어떻게 말하는 것이 말을 잘 하는 것인지 대한 세밀한 연구결과가 축적되면 대

*공주교육대학교

화의 갈래별·상황별·목적별 지도와 처방이 가능해 진다. 이로써 내용 생성, 내용조직, 표현 및 전달과 관련된 일반적인 화법요소를 지도하는데 머물고 있는 현재의 화법교육을 근본적으로 개선할 수 있다.

화법능력의 평가에 관한 연구는 크게 세 방향에서 이루어지고 있다. 첫 번째 경향은 화법평가의 이론적 모형을 제시하는 연구이다(류성기, 1994, 1996; 원진숙, 1997; 이은희, 2004; 이창덕, 2004; 임천택, 2001; 임철성, 1999). 이들 연구는 평가이론에 관한 문헌조사나 화법교육과정에 관한 내용분석, 학교현장의 평가실태에 대한 조사 등을 토대로 화법평가의 목표, 내용, 방법 등에 관한 이론적·실용적 지침을 제시한다.

두 번째 경향은 한국교육과정평가원이 주도하고 있는 대규모 간접평가방법에 관한 연구이다(김정호 외, 1999; 박영목 외, 1999; 박혜상, 1998; 백순근 외, 2000; 손영애·이인제, 1992; 이돈희 외, 1997; 허경철 외, 1997). 이들 연구에서는 지필고사의 형태로 학생의 화법능력을 측정하는 방안을 마련하고자 한다. 이들 연구에서 개발된 평가방법이 학업성취도 평가나 수학능력고사의 일환으로 대규모로 시행되고 있지만, 간접평가의 한계를 그대로 안고 있다.

세 번째 경향은 교실에서 행해지는 직접평가방법에 관한 연구이다(김경연, 2003; 이성중, 2000; 이창덕, 1999; 장일범, 1999; 정상섭, 2001; 최은경, 2001). 이들 연구에서는 수행평가로 대표되는 직접평가방법으로 학생의 화법능력을 기술하는 방안을 마련하고자 한다. 그러나 이들 연구에서 개발된 수행평가방법은 상황의존성이 크며, 평가의 많은 부분이 교사의 감에 의존하여서 평가결과의 신뢰도가 낮은 단점을 보인다.

이러한 세 방향의 접근에도 불구하고, 선행연구의 부재와 예상되는 실행의 어려움으로 인해 대규모 직접평가방법에 관한 탐구는 거의 이루어지지 않았다. 그래서 이 연구는 학생의 화법수행에 나타나는 중요한 지표를 양화한 판별함수를 활용하여 화법능력을 대규모로 직접평가하는 방법을 개발하는 것을 목적으로 한다. 타당성과 신뢰성을 갖춘 화법능력 판별함수를 확립할 수 있다면, 제한적이지만 화법수행에서 보이는 몇 가지 주요 지표를 측정하는 것만으로도 학생의 화법능력을 객관적으로 판

단할 수 있는 길이 열린다.

II. 연구방법

1. 연구논리

원래 판별분석은 종속변인의 집단이나 유목을 가장 잘 판별할 수 있는 독립변인의 선형조합으로 판별함수를 도출해 내고, 이것을 이용해 새로운 사례가 속할 집단을 예측하는 데 사용되는 통계기법이다(오택섭, 1994: 371). 판별함수는 집단 내 변량을 최소화하는 대신에 집단 간 변량을 최대화하도록 만들어지기 때문에 판별함수를 활용하면 평가도구의 판별력이 크게 증가한다¹⁾. 이 연구에서는 이러한 판별함수의 특성을 활용하여 학생들의 화법능력을 대규모로 직접평가하는 방법을 마련하고자 활용하였다.

이 연구에서는 화법능력을 구성하는 요소들을 독립변인으로 삼고, 사전에 평정한 학생의 화법등급을 종속변인으로 삼아서 화법등급을 가장 잘 판별해 주는 판별함수를 도출하였다. 이 판별함수를 모형화하면 다음과 같다.

$$Z = a \times (\text{화법능력 구성요소1}) + b \times (\text{화법능력 구성요소2}) + \dots$$

판별분석을 거쳐 a, b 등의 판별계수와 화법능력을 분류해 주는 분류 중심점을 구하면, 모집단에 속하는 학생의 화법능력 구성요소1과 구성요소2에 대한 측정치만으로도 그 학생의 화법능력을 객관적으로 등급화할 수 있다.

또한 판별함수의 판별계수(a, b …)를 비교하면 화법능력을 구성하는

1) 판별함수의 이론적 모형에 대해서는 김영석(1999), 오택섭(1994) 참고.

요소들 간의 상대적인 중요성을 파악할 수 있다. 이를 토대로 화법능력의 본질을 규명하는 데 한 발 다가갈 수 있으며, 화법교육과 화법능력평가에 관한 시사점도 도출할 수 있다.

2. 연구대상

이 연구에서는 연구자가 개설한 화법강의 참여자 111명의 화법능력을 연구대상으로 하였다. 피조사자들은 20대 초반의 대학생이며, 피조사자의 80.2%가 여성이었다. 출신지와 성장지는 다양하였다. 피조사자들은 대학입학 당시 수능성적이 상위 7% 이내에 드는 우수한 학생들이었다. 그래서 피조사자들의 화법능력은 다른 집단에 비해 우수할 것으로 예상되었고, 결과의 해석에 있어서 이점에 유의하였다.

이 연구에서는 피조사자의 화법능력을 평가하기 위한 대화갈래로 자기소개대화²⁾를 선택하였다. 자기소개대화는 학기 초에 조사하기에 가장 자연스러운 대화갈래일 뿐만 아니라, 피조사자 자신이 설명의 대상이어서 화제에 대한 지식의 정도가 평가결과에 영향을 거의 미치지 않는 대화갈래이기 때문이다. 또한 자기소개대화의 갈래관습이 인정신(2000)에서 상세히 규명된 점도 대화갈래의 선택에 영향을 미쳤다.

자기소개대화의 녹화는 2005년 9월에서 10월 사이에 연구자의 연구실에서 이루어졌다. 피조사자가 의자에 앉아서 3분여 정도 자기소개대화를 하고, 연구자가 1m 정도 떨어진 거리에서 디지털캠코더로 촬영하였다. 모든 녹화자료는 간투사 하나까지도 상세히 전사(轉寫)한 후, 녹화자료와 함께 반복하여 보면서 독립변인으로 정한 규약에 따라 양화하였다. 양화한 자료는 SPSS 10.0 통계프로그램으로 분석하였다.

이어지는 장에서는 화법능력을 표상하는 판별함수를 도출하는 과정

2) 자기소개대화는 자기를 소개하는 상황에서 발화되는 담화의 갈래명이다. 모든 화법의 갈래가 대화를 원형으로 한다고 보아서 '대화'로 끝나는 명명을 하였다. 이는 화법교육에 관한 상호교섭적 관점에 기초한 명명법이다.

을 기술하고, 도출한 판별함수의 판별력을 검증할 것이다. 그리고 도출한 판별함수가 화법능력의 본질과 관련하여 어떤 의미를 가지는지 살펴볼 것이다. 끝으로 이 연구가 화법능력의 평가에 함축하는 시사점과 향후 과제에 대해서 논의할 것이다.

Ⅲ. 판별함수의 도출

1. 변인의 선정

1) 독립변인의 선정

이 연구에서는 화법능력의 평가에 관한 선행이론을 기반으로 독립변인을 선정하였다. Morreale et al.(1993: 10~17)에서 제시한 다음의 성취기준은 Speech Communication Association의 입장을 대변하는 것으로 화법능력의 평가에서 가장 널리 인용되는 성취기준이다. 이 논문에서는 화법의 내용, 조직, 표현, 전달에 걸쳐 학생들이 반드시 보여야 하는 화법수행 요소를 여덟 가지로 제시하였다.

1. 청중과 상황에 맞는 화제를 선정할 수 있다.
2. 청중과 상황에 맞게 자신의 목적이나 의도를 전할 수 있다.
3. 청중과 상황에 맞는 뒷받침 자료를 제시할 수 있다.
4. 화제, 청중, 목적에 맞게 담화를 조직할 수 있다.
5. 청중과 상황에 맞는 언어를 구사할 수 있다.
6. 성량, 어조, 속도를 조절하여 청중의 흥미를 유지할 수 있다.
7. 청중과 상황에 맞게 정확한 문장과 발음으로 말할 수 있다.
8. 메시지에 적합한 행동을 취할 수 있다.

화법능력의 평가에 관한 대표적인 연구성과인 윤희원(1997: 101~

102)에서는 다음과 같은 열네 가지로 구성된 성취기준을 제시하였다. 이들 성취기준도 화법의 내용, 조직, 표현, 전달로 유형화된다는 점에서 Morreale et al.(1993)에서 제시한 것과 유사한 구조를 보인다.

1. 주의를 모으는 말을 하는가?
2. 목적을 분명하게 언급하는가?
3. 생각을 명료하게 조직했는가?
4. 언어를 효과적으로 사용하는가?
5. 시청각 보조매체가 흥미로운가?
6. 중심 생각을 선정했는가?
7. 요약하는 말을 잘 했는가?
8. 끝맺음 말을 잘 했는가?
9. 목소리 크기가 적절한가?
10. 시선이 자연스러운가?
11. 음성에 생동감이 있는가?
12. 표정이 자연스러운가?
13. 멈춤과 자기 조절이 적절한가?
14. 발음이 정확하고 잘 들리는가?

그러나 Morreale et al.(1993)이나 윤희원(1997)에서 제시된 성취기준은 추상의 정도가 높은 일반적인 성취기준이어서 대화의 갈래와 평가상황에 맞는 구체화가 필요하였다. 그래서 이 연구에서는 자기소개대화의 갈래 특성을 충분히 반영하면서도 피조사자가 가지고 있는 보편적인 화법능력을 추론할 수 있을 만큼 충분한 보편성을 담은 성취기준을 개발하여야 했다. 이러한 상충되는 요구를 충족시키기 위해서 인정신(2000)에서 탐구된 자기소개대화의 갈래관습을 대화의 내용과 조직에 관한 성취기준에 반영하는 전략을 취하였다. 이 연구에서 설정한 성취기준과 각 성취기준을 독립변인으로 양화하는 규약은 다음과 같다³⁾.

3) 이 연구에서 제시한 성취기준과 이를 양화하는 방안은 확고부동한 완료형이 아니다. 이들은 다양한 대화갈래와 다양한 집단을 대상으로 하는 후속연구를 통해 지속적으로 개량되어야 하는 진행형이다.

1. 자기소개대화의 필수 화행(act)인 <관계맺기>, <신분언급하기>, <개인 정보밝히기>, <마치기> 등이 포함되어 있는가?
 - 1) <관계맺기>: 잘 수행되었으면 1, 아니면 0으로 적는다⁴⁾.
 - 2) <신분언급하기>: 잘 수행되었으면 1, 아니면 0으로 적는다.
 - 3) <개인정보>⁵⁾: 잘 수행되었으면 1, 아니면 0으로 적는다.
 - 4) <마치기>: 잘 수행되었으면 1, 아니면 0으로 적는다.
2. 자신을 소개하는 화제가 유기적으로 조직되어 있는가?
 - 5) <화제개수>: 도입된 화제의 개수를 적는다⁶⁾.
3. 자기소개대화의 목적·상대·상황에 부합하는 효과적인 발화내용을 담고 있는가?
 - 6) <기억요소>: 자신을 기억시키기 위한 내용요소(예: 별명, 이름표이, 사례를 통한 자기 특징 소개)의 개수를 적는다.
 - 7) <관심환기>: 상대의 관심을 환기시키는 내용요소(예: 유도질문, 시점의 변화, 되묻기, 상대를 끌어들이기)의 개수를 적는다.
 - 8) <관계발전>: 상대와의 관계를 발전시키려는 내용요소(예: 반가움의 표명, 공통부분 강조, 감사, 포부표명, 좋은 관계맺음을 위한 희망 피력)의 개수를 적는다.
4. 자기소개대화의 목적·상대·상황에 부합하지 않는 발화내용을 담고 있는가?
 - 9) <무상관>: 자기소개와 상관이 없는 내용요소의 개수를 적는다.
 - 10) <흥미감소>: 상대의 관심을 떨어뜨리는 내용요소(예: 갑자기 돌출

4) 이보다 정교한 방식으로 양화하는 것도 가능하다. 하지만 양화하는 방식이 복잡하면 할수록 평가도구로서의 활용도는 낮아진다. 어떤 평가자라도 쉽게 활용할 수 있도록 가능하면 단순하게 양화하는 방안을 개발하려 하였다. 그 결과 미소의 횟수로 표정을 양화하는 궁여지책까지도 마련하였다. 같은 이유에서 강도보다는 빈도를 양화하는 기본 방법으로 삼았다.

5) 개인정보를 밝히지 않고 자기소개대화를 하는 것이 불가능하므로 이 변인은 사실상 상수 1과 같다.

6) 애초에는 화제의 개수가 담화의 조직을 드러내 줄 것으로 기대하였지만, 연구결과 유창성과 관련이 깊은 것으로 드러났다.

된 내용, 갑자기 이루어지는 화제전환, 앞서 말한 내용의 반복)의 개수를 적는다.

- 11) 〈관계후퇴〉: 상대와의 관계발전을 저해시키는 내용요소(예: 적대 감 표출, 청자무시, 무성의한 소개내용)의 개수를 적는다.

5. 자기소개대화의 목적·상대·상황에 알맞은 단어를 선택하여 어법에 맞게 말하였는가?

- 12) 〈격식체〉: 격식체를 주로 구사했으면 0, 중간 정도 섞었으면 1, 비격식체를 주로 구사했으면 2로 적는다.

- 13) 〈단어오용〉: 비속어나 부적절한 단어의 개수를 적는다.

- 14) 〈종결부실〉: 제대로 종결되지 않은 발화의 개수를 적는다.

6. 자기소개대화의 목적·상대·상황을 고려하여 속도, 고저, 어조, 크기 등을 조절하였는가?

- 15) 〈간투사〉: 간투사(예: 음-, 예-, 저-)와 허사7)(예: 근데, 사실, 굉장히, 그 다음에)의 개수를 적는다.

- 16) 〈속도〉: 말의 속도를 (날말 수/초)로 계산하여 적는다.

- 17) 〈개구도〉: 입의 벌림 정도를 추산하여 mm 단위로 적는다.

7. 자기소개대화의 목적·상대·상황을 고려하여 적절한 몸짓이나 표정으로 말하였는가?

- 18) 〈시선〉: 무작위로 세 곳을 선택하여, 10초당 평균 시선이동의 개수를 적는다.

- 19) 〈동작〉: 부적절한 신체움직임(예: 내용과 어울리지 않는 손짓, 의자 흔들기)의 개수를 적는다.

- 20) 〈표정〉: 상황과 어울리는 미소의 개수를 적는다.

모든 녹화자료를 전사한 자료와 함께 면밀히 분석한 후, 반괄호로 표시된 스무 개의 독립변인으로 양화하였다.

7) 피조사자가 습관적으로 사용하여서 담화 내에 별다른 의미값이 없는 것을 허사로 분류하였다.

2) 종속변인의 선정

이 연구에서는 피조사자 111명의 화법등급을 네 개 등급집단으로 평정하고, 이를 종속변인으로 선정하였다⁸⁾. 피조사자의 화법능력을 등급 집단이 아닌 구체적인 점수로 나타낼 수 있다면 독립변인과 종속변인 사이에 강력한 회귀방정식을 도출할 수 있을 것이다. 그러나 현 수준에서 피조사자의 화법능력을 사전에 객관적인 점수로 나타내는 것은 어려운 일이다. 그래서 이 연구에서는 피조사자들을 화법능력에 따라 집단화하고, 이들 집단을 판별해 주는 판별함수를 활용하는 우회적인 접근을 취하였다.

연구자와 11년 경력의 국어교사 한 사람이 다음의 평가기준을 함께 개발한 후, 이를 토대로 각 피조사자의 화법능력을 평가하였다⁹⁾.

1등급집단: 목적·상대·상황에 대한 명확한 인식을 토대로 자기소개를 한다. 상대의 관심과 흥미를 지속적으로 유지시키며, 적극적인 태도로 자신에 대한 정보를 효과적이고 유창하게 전달한다. 자신을 소개하는 내용의 통일성이 높아서, 소개를 듣고 났을 때 소개자에 대한 뚜렷하고 긍정적인 이미지를 형성하게 된다. 말하는 것을 즐기는 것처럼 보이고, 발음이 명료하며 어조, 속도, 자세, 표정의 조절이 효과적이다.

2등급집단: 목적·상대·상황을 고려하여 비교적 조리 있게 자기소개를 한다. 자신을 설명하는 화제를 도입하는 부분에서 조금씩 머뭇거리는 경우도 있지만, 일단 도입한 화제는 차분하게 소개한다. 자신을 소개하는 내용의 통일성이 조금 떨어지지만, 소개를 듣고 났을 때 소개자에 대한 긍정적인 이미지를 형성하게 된다. 표현이나 전달에서 미숙한 점이 간혹 보인다.

3등급집단: 목적·상대·상황에 대한 막연한 인식을 토대로 자기소

8) 이들 등급집단은 서열척도이지만 이 연구에서는 명목척도로 간주하였다.

9) 평가자가 평가기준을 토대로 피조사자의 화법능력을 평가하면, 단순히 상대평가를 하는 것에 비해 상당한 정도로 신뢰도와 타당도를 높일 수 있다.

개를 한다. 자신에 대한 정보를 나열하지만 말하는 내용의 조직이나 상대에게 미칠 효과에 대한 명확한 인식은 없어 보인다. 중간 중간 말문이 막히기도 한다. 자신을 소개하는 내용의 통일성이 떨어져서 뚜렷한 이미지를 형성하지는 못한다. 하지만 전반적으로 상대에게 호감을 준다. 긴장되거나 경직된 태도로 말해서 어색한 분위기를 조성하는 경우도 있고, 미리 준비해 온 내용을 빠른 속도로 암송하는 경우도 있다. 발음이나 어조, 속도, 크기, 어투, 자세, 표정의 조절이 부적절한 경우가 종종 있다.

4등급집단: 목적·상대·상황을 거의 인식하지 않고 즉흥적으로 자기소개를 한다. 말하는 내용의 마무리가 제대로 되지 않거나 말하는 중간에 무슨 말을 어떻게 해야 할지 주저하는 경우가 많다. 소극적인 태도로 자신에 대한 정보를 어눌하게 전달하는 경우도 있고, 반대로 유창하지만 자기소개와 무관한 내용을 장황하게 말해서 자기소개를 한 것이 맞는지 의구심이 드는 경우도 있다. 상대에게 별다른 이미지를 주지 못하거나 부정적인 이미지를 남기기도 한다.

평가기준을 만드는 과정에서 평가자들이 충분히 의견을 조정하였고, 사전훈련과정을 거쳤음에도 평가결과의 일치율은 58.6%였다¹⁰⁾. 평가결과에서 서로 차이가 나는 부분은 평가자들이 녹화자료를 함께 보면서 조정하였다¹¹⁾.

각 등급집단으로 분류된 표본의 빈도는 다음의 <표 1>과 같다. 4등급집단으로 분류된 표본의 수가 작다는 것은 자기소개대화로 드러난 피조사자들의 화법능력이 전반적으로 우수했다는 것을 의미한다.

10) 이러한 수치는 개별 평가자에 의한 종합적인(holistic) 평가방법이 객관도가 낮다는 것과 이 연구에서 제안하는 것과 같은 객관적인 평가방법이 필요하다는 것을 함축한다.

11) 평가자들 간의 충분한 의견수렴과정을 거쳐 종속변인을 양화하였지만, 이들 값이 확정적인 값은 아닐 것이다. 하이젠베르크가 불확정성의 원리로 증명하였듯이 현상을 특정 수치로 확정하는 것은 불가능하다. 독립변인도 불확정적이고 종속변인도 불확정적이다. 하지만 이러한 불확정성 속에서 전체적인 경향이나 가능성은 읽을 수는 있다.

<표 1> 종속변인으로 분류된 표본의 빈도

	빈 도	백분율	누적 백분율
1등급집단	28	25.2	25.2
2등급집단	38	34.3	59.5
3등급집단	30	27.0	86.5
4등급집단	15	13.5	100
합 계	111	100	

다음의 <표 2>는 독립변인에 따른 각 등급집단별 평균값을 나타낸 것이다. 평균값의 차이를 비교해 보았을 때 <관계맺기>, <화제개수>, <기억요소>, <관계발전>, <흥미감소>, <관계후퇴>, <속도>, <동작> 등의 변인이 유력한 평가지표로 예상되었다.

<표 2> 독립변인별 집단의 평균값

	관계맺기	신분언급	개인정보	마치기	화제개수	기억요소	관심환기
1등급집단	.82	1.00	1.00	.64	6.64	1.04	.36
2등급집단	.82	.95	1.00	.61	6.13	.87	.32
3등급집단	.83	1.00	1.00	.53	5.53	.53	.27
4등급집단	.60	1.00	1.00	.67	4.93	.60	.53

	관계발전	무상관	흥미감소	관계후퇴	격식체	단어오용	종결부실
1등급집단	.71	.46	.89	.00	1.3	1.36	5.46
2등급집단	.42	.29	.79	.05	1.2	1.00	5.16
3등급집단	.43	.57	1.00	.10	1.5	1.57	5.53
4등급집단	.27	.20	1.07	.33	1.3	1.33	3.73

	간투사	속도	개구도	시선	동작	표정
1등급집단	21.6	7.0	22.3	3.6	14.4	7.7
2등급집단	24.3	6.7	22.4	3.4	18.7	7.0
3등급집단	20.7	6.6	23.2	3.4	20.8	6.5
4등급집단	19.8	5.7	22.7	3.7	18.2	8.1

2. 판별함수의 선정

이 연구에서는 전체표본을 통계프로그램(SPSS 10.0)에 모두 투입한 후 판별분석을 실시하였다. 전체표본의 수가 100개 이상일 때에는 분석표본과 검증표본을 분리하여 판별분석을 실시하는 것이 바람직하다고 하나(김영석, 1999: 339), 이 연구에서는 상대적으로 독립변인의 수가 많다고 판단하여서 분석표본과 검증표본을 별도로 분리하지 않았다. 다만, 이럴 경우 판별함수의 분류정확률이 약간 상향조정될 수 있다는 점은 충분히 고려하였다.

판별분석을 거쳐 다음의 <표 3>과 같이 세 개의 판별함수를 도출하였다. 판별함수의 수는 종속변인으로 선정된 집단의 수에서 1을 뺀 수와 독립변인의 수 중에서 작은 수만큼 도출된다. 이 연구에서 종속변인의 수가 네 개였으므로, 세 개의 판별함수가 도출되었다. 세 개의 판별함수 중에서 제2 판별함수와 제3 판별함수는 유의확률이 .05보다 높고, 정준상관계수도 상대적으로 낮았다. 그래서 이 연구에서는 제1 판별함수를 독립변인과 종속변인의 관계를 가장 잘 설명해 주는 함수로 최종적으로 선정하였다¹²⁾.

<표 3> 판별분석으로 도출된 판별함수

	제1 판별함수	제2 판별함수	제3 판별함수
정준상관계수	.652	.441	.388
유의확률 (Wilks의 람다)	.002	.403	.518

제1 판별함수의 정준상관계수는 .652로 높은 상관관계를 보였으며 통계적으로도 유의미하였다($p=.002$). 정준상관계수는 독립변인에 의해

12) 이후 혼돈의 여지가 없다면, 제1 판별함수를 회법능력 판별함수라 지칭하고자 한다.

종속변인의 집단이 얼마나 잘 분류되는가를 알려주는 값으로서 정준상관계수가 1.0이라는 것은 독립변인에 의해 종속변인이 완벽하게 분류된다는 것을 의미한다. 그러므로 제1 판별함수의 정준상관계수 .652는 독립변인에 의해 종속변인이 상당한 정확도로 분류된다는 것을 의미하며, 독립변인이 종속변인의 많은 부분을 설명해 줄 수 있다는 것을 의미한다.

제1 판별함수의 판별계수는 다음의 <표 4>와 같다.

<표 4> 제1 판별함수의 판별계수

	비표준화된 판별계수	표준화된 판별계수
관계맺기	-.726	-.294
신분언급	1.952	.260
마치기	.151	.075
화제개수	-.213	<u>-.377</u>
기억요소	-.138	-.129
관심환기	.357	.208
관계발전	.064	.050
무상관	-.013	-.009
흥미감소	.333	.344
관계후퇴	1.344	<u>.449</u>
격식체	.211	.160
단어오용	.078	.134
종결부실	-.003	-.013
간투사	-.005	-.049
속 도	-1.099	<u>-.846</u>
개구도	.113	.299
시 선	-.017	-.027
동 작	.016	.216
표 정	-.049	-.218
상 수	3.983	

이 연구에서는 제1 판별함수의 비표준화된 판별계수로 다음과 같은

화법능력 판별함수를 도출하였다.

$$Z = -.726(\text{관계맺기}) + 1.952(\text{신분언급}) + .151(\text{마치기}) - .213(\text{화제개수}) - .138(\text{기억요소}) + .357(\text{관심환기}) + .064(\text{관계발전}) - .013(\text{무상관}) + .333(\text{흥미감소}) + 1.344(\text{관계후퇴}) + .211(\text{격식체}) + .078(\text{단어오용}) - .003(\text{종결부실}) - .005(\text{간투사}) - 1.099(\text{속도}) + .113(\text{개구도}) - .017(\text{시선}) + .016(\text{동작}) - .049(\text{표정}) + 3.983(\text{상수})$$

각 등급집단의 중심점은 1등급집단이 -.817, 2등급집단이 -.417, 3등급집단이 .384, 4등급집단이 1.816이었다.

이와 같은 화법능력 판별함수를 활용하면, 앞으로는 피조사자의 화법수행을 양적으로 분석하는 것만으로도 피조사자의 화법능력을 등급화할 수 있다. 피조사자의 자기소개대화에서 각 독립변인을 측정하여 이를 도출한 화법능력 판별함수에 투입한 후, 결과로 나온 판별점수와 각 등급집단의 중심점을 비교하여 가장 가까운 집단으로 피조사자를 분류하면 된다. 이런 방법으로 평가자들 간의 오차에 대한 걱정 없이 신뢰성과 타당성을 갖춘 대규모 직접평가가 가능하다.

IV. 판별함수의 검증

도출한 판별함수가 이론적으로나 실제적으로나 얼마나 효용성이 있는지를 확인하기 위해서는 검증과정을 거쳐야 한다. 이 연구에서 도출한 화법능력 판별함수가 얼마나 정확하게 피조사자의 화법능력을 판별해 내는지 검증하기 위해서 사전에 평정한 등급집단과 화법능력 판별함수가 판별해 낸 등급집단을 분류행렬표(classification matrix)¹³⁾로 정리하면 다음의 <표 5>와 같다.

13) 분류행렬표는 도출된 판별함수와 분류기준점으로 모든 자료를 분류했을 때, 예측된 집단과 실제 소속된 집단을 비교하는 표이다.

<표 5> 화법능력 판별함수의 분류행렬표

판별집단 평정집단	1등급	2등급	3등급	4등급	전체
1등급	18(64.3%)	5(17.9%)	5(19.9%)	0(0.0%)	28(100%)
2등급	7(18.4%)	21(55.3%)	7(18.4%)	2(7.9%)	38(100%)
3등급	6(20.0%)	2(10.0%)	6(53.3%)	5(16.7%)	30(100%)
4등급	1(6.7%)	0(0.0%)	3(20.0%)	11(73.3%)	15(100%)

<표 5>를 보면 두 사람의 평정자가 피조사자의 화법능력을 종합적으로 평가한 결과와 각 독립변인별 측정값을 판별함수에 투입하여 얻은 결과 간에 오차가 있음을 확인할 수 있다. 이 연구에서 도출한 화법능력 판별함수의 분류정확률은 59.5%였다. 이는 화법능력 판별함수가 이론적으로 59.5%의 정확도로 피조사자의 화법능력을 분류해 낸다는 것을 의미한다. 59.5%는 피조사자를 우연히 정확하게 분류할 확률인 26.9%보다 월등히 높은 수치이다¹⁴⁾. 따라서 이 연구에서 도출한 화법능력 판별함수의 분류정확률은 높으며 통계적으로 의미 있는 것으로 검증되었다.

하지만 59.5%라는 분류정확률은 이론적으로 상당히 높은 정확률이지만 학교현장에서 기대하는 것보다는 낮을 수 있다. 학교현장에서는 학생의 능력을 100%로 정확하게 평가해 주는 평가방법을 요구할 것이기 때문이다. 그러나 학생의 능력을 100%로 정확하게 평가해 주는 평가방법이란 있을 수 없으므로 분류정확률을 높이는 방안을 찾는 것이 필요하다. 이 연구에서 도출한 화법능력 판별함수의 분류정확률이 59.5%에

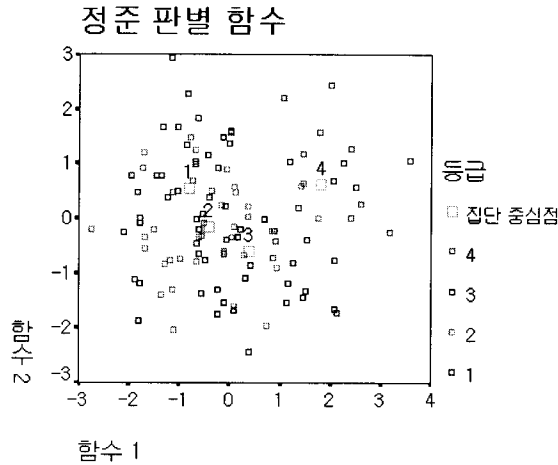
14) 각 분류집단의 사례수가 다를 경우에는 비율우연기준치로 각 집단에 우연히 정확하게 분류될 수 있는 확률을 계산한다. 비율우연기준치를 산출하는 공식은 다음과 같다(김영석, 1999: 343).

$$\text{비율우연기준치} = P^2 + (1-P)^2 \quad (P : \text{한 집단의 사례수 비율})$$

이 연구에서 연구자료의 비율우연기준치를 구하면 다음과 같다.

$$(28/111)^2 + (38/111)^2 + (30/111)^2 + (15/111)^2 = 26.9\%$$

머문 원인을 규명하기 위해서 각 등급집단의 중심점과 개개 표집의 판별 점수를 이차원 공간에 투사하면 다음의 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 등급집단의 중심점과 표본의 분포

[그림 1]에서 다음과 같은 사실을 확인할 수 있다. 첫째, 각 등급집단 중심점 간의 상대적 거리로 확인할 수 있듯이 4등급집단과 나머지 등급집단의 판별은 비교적 쉽게 할 수 있다. 1등급집단과 4등급집단만을 따로 분리하여 양자를 판별해 주는 판별함수를 다음과 같이 새로이 구성해 본 결과, 97.7%의 분류정확률로 피조사자의 화법능력을 두 집단으로 판별할 수 있었다.

$$\begin{aligned}
 Z = & -.599(\text{관계맺기}) + .393(\text{마치기}) - .200(\text{화제개수}) - .121(\text{기억요소}) \\
 & + 1.520(\text{관심환기}) + .198(\text{관계발전}) - .176(\text{무상관}) + .648(\text{흥미감소}) \\
 & + 1.863(\text{관계후퇴}) + .415(\text{격식체}) + .117(\text{단어오용}) - .002(\text{종결부실}) \\
 & - .077(\text{간투사}) - 2.070(\text{속도}) + .030(\text{개구도}) - .011(\text{시선}) \\
 & + .012(\text{동작}) - .097(\text{표정}) + 11.189(\text{상수})
 \end{aligned}$$

1등급집단의 중심점은 -1.406이었고, 4등급집단의 중심점은 2.625였다. 이 판별함수의 정준상관계수는 .891로 대단히 높았으며 통계적으로도 유의미하였다($p=.000$).

둘째, 1, 2, 3등급집단은 중심점이 가까이 모여 있어서 서로 간의 판별이 쉽지 않다. 이들 집단의 분류중심점이 서로 모여 있는 현상은 평가과정에서의 오차와 연구대상 집단의 우수성에서 그 원인을 찾을 수 있다. 피조사자의 화법능력을 평정하는 실제 평가장면에서는 1등급을 주기에서는 약간 부족하고, 3등급을 주기에는 아까운 경우에 2등급을 주는 경우가 많다. 그 결과 2등급집단의 위상설정이 애매해지는 현상이 발생하며, 이로 인해 전체 판별함수의 분류정확률이 낮아지게 된 것으로 해석할 수 있다. 또한 이 연구에서 연구대상으로 삼은 피조사자들의 화법능력이 전반적으로 우수하여서 서로 우열을 가리기 어려웠던 것도 주요 원인으로 해석할 수 있다. 일종의 천장효과(ceiling effect)가 나타난 것으로 보인다.

따라서 화법능력이 우수한 집단이라 여겨지는 교육대학생이 아닌 초·중·고등학생을 대상으로 하여 화법능력 판별함수를 도출한다면, 해당 판별함수의 분류정확률은 이 연구에서 제시한 것보다 유의미하게 높을 것으로 예상된다. 이를 확인해 줄 후속연구가 기대된다.

V. 판별함수의 해석

종속변인의 집단을 판별하는 데 기여한 각 독립변인의 상대적 중요성을 분석하면 사람들이 상대 화법의 어떤 점을 보고 상대가 말을 잘 한다고 또는 못 한다고 판단을 내리는지에 대한 해석이 가능하다. 사람들이 더 중요하다고 여기는 지표가 보다 높은 판별력을 가질 것이기 때문이다.

각 독립변인의 상대적 판별력은 표준화된 판별계수로 비교할 수 있다. 표준화된 판별계수는 각 독립변인들의 상대적 판별력을 표준점수의

형태로 나타낸 값으로 평균이 0이며, 표준편차가 1.0이다. 그리고 상관 계수처럼 방향(+, -)과 크기를 갖는다. 표준화된 판별계수의 값이 클수록 해당 독립변인이 종속변인의 집단을 예측하는 데 더 큰 판별력을 갖고 있다는 것을 의미한다(김영석, 1999: 345).

앞서 제시한 <표 4>에서 표준화된 판별계수를 보면, 말의 속도(-.846), 관계후퇴(.449), 화제개수(-.377) 등의 계수값이 상대적으로 크다는 것을 확인할 수 있다. 이들 독립변인이 화법능력을 판별하는 데 있어서 통계적으로 중요한 의미를 가진다는 것은 변인에 따른 집단 간 평균의 차이를 검정한(ANOVA) 다음의 <표 6>에서도 확인된다.

<표 6> 독립변인에 따른 집단 간 평균의 차이 검정

	Wilks 람다	F	자유도1	자유도2	유의확률
관계맺기	.964	1.318	3	107	.272
신분언급	.965	1.303	3	107	.277
마치기	.991	.340	3	107	.796
화제개수	.905	3.766	3	107	<u>.013</u>
기억요소	.954	1.713	3	107	.169
관심환기	.980	.740	3	107	.530
관계발전	.963	1.362	3	107	.258
무상관	.959	1.542	3	107	.208
흥미감소	.990	.367	3	107	.777
관계후퇴	.911	3.502	3	107	<u>.018</u>
격식체	.967	1.234	3	107	.301
단어오용	.982	.639	3	107	.592
종결부실	.985	.533	3	107	.661
간투사	.972	1.009	3	107	.392
속 도	.790	9.465	3	107	<u>.000</u>
개구도	.980	.710	3	107	.548
시 선	.991	.335	3	107	.800
동 작	.968	1.168	3	107	.326
표 정	.983	.610	3	107	.610

이러한 결과로 다음과 같은 해석이 가능하다.

첫째, 내용조직에 해당하는 〈관계맺기〉, 〈신분언급〉, 〈개인정보〉, 〈마치기〉는 이 연구에서 조사한 집단의 화법능력을 판별하는 데는 별다른 판별능력을 보이지 못하였다. 인정신(2000)에서 밝혔듯이 이들 요소는 자기소개대화의 원형을 구성하는 주요한 내용구성요소이다. 그러나 이 연구에서 대상으로 한 대학생 정도의 연령에서 이들 요소가 별다른 판별력을 보이지 못했다는 것은 피조사자들이 자기소개대화의 갈래관습을 완벽하게 습득하고 있었다는 것을 의미한다. 거의 모든 피조사자들이 뚜렷한 갈래관습을 가지고 있어서 천장효과가 나타난 것이다. 초등학생을 연구대상으로 하였다면 이들 구성요소는 주요한 판별요소로 작용했을 것으로 예상된다¹⁵⁾.

둘째, 긍정적인 내용요소(〈기억요소〉, 〈관심환기〉, 〈관계발전〉)보다는 부정적인 내용요소(〈무상관〉, 〈흥미감소〉, 〈관계후퇴〉)가 더 나은 판별력을 보여주었다. 이는 평가자를 포함하여 사람들이 긍정적인 내용요소보다는 부정적인 내용요소에 더 민감하게 반응한다는 것을 의미한다. 평가장면이 아닌 지도장면으로 관점을 바꾸어서 말하면, 자기소개대화에 부정적인 내용요소를 포함시키지 말도록 학생들에게 강조해야 함을 의미한다.

셋째, 〈속도〉나 〈화제개수〉처럼 유창성과 직결된 요소가 가장 탁월한 판별력을 보여주었다. 상대적으로 〈단어오용〉, 〈종결부실〉, 〈간투사〉, 〈개구도〉처럼 정확성과 직결된 요소들은 별다른 판별력을 보이지 못하였다. 이는 화법능력을 판단하는 데 있어서 정확성보다는 유창성이 더 중요한 지표임을 의미한다. 또한 이러한 사실은 작문능력의 평가방법과 화법능력의 평가방법이 달라야 함을 방증해 주는 것이다.

넷째, 〈시선〉, 〈동작〉, 〈표정〉과 같이 전달과 관련된 요소들은 예상과는 달리 별다른 판별력을 보이지 못하였다. 이는 사람들이 화법능력을

15) 이것은 연령집단별로, 갈래별로 판별함수가 각각 개발·활용되어야 한다는 것을 의미한다.

판단하는 데 있어서 전달기법보다는 전달되는 내용 그 자체를 더 중요하게 여긴다는 것을 의미한다.

VI. 결론

지금까지 판별함수를 활용하여 화법능력을 직접평가하는 방법을 탐구해 보았다. 이를 통해 다음과 같은 결론에 도달하였다.

첫째, 화법능력 판별함수는 학생들의 화법능력을 대규모로 직접평가하는 평가도구로 활용될 수 있다. 이 연구에서 도출한 화법능력 판별함수의 분류정확률은 이론적으로 높으며 통계적으로 의미 있는 것으로 검증되었다. 이 연구에서 제시한 것과 같은 방법으로 갈래별·연령별·상황별 화법능력 판별함수를 도출하면, 화법수행에서 보이는 몇 가지 주요 지표를 측정하는 것만으로도 많은 수의 학생들을 신뢰롭고 타당하게 직접평가할 수 있을 것이다. 다만 표본 하나하나를 독립변인으로 양화하는데 많은 시간이 소요되는 것이 문제이나¹⁶⁾, 이 작업을 자동화해 주는 소프트웨어를 개발하면 이 문제는 상당 부분 해소될 것으로 기대된다.

둘째, 화법능력 판별함수가 타당하게 도출되기 위해서는 대화갈래별 갈래관습에 관한 연구가 이루어져야 한다. 자기소개대화의 갈래관습에 관한 사전연구가 없었다면, 이 연구에서 독립변인의 선정이 올바르게 이루어지지 못하였을 것이다. 자기소개대화나 토의·토론 갈래뿐만 아니라 연설, 면접, 강의, 상담, 협상 등과 같은 다양한 갈래에 관한 대화분석이 시도되어야 할 것이다. 또한 갈래관습에 관한 연구는 인정신(2000)에서 보여주었듯이 세밀한 지도를 가능하게 하여서 상호교섭적 관점의 구현에도 기여할 것이다.

셋째, 화법능력의 본질과 구조에 관한 과학적인 규명이 계속되어야 한다. Bachman(1990)에서 화법능력을 평면적으로 도식화하였다면, 이

16) 전사하는 시간을 제외하고, 표본당 40분 정도의 분석시간이 소요되었다.

연구에서는 화법능력 중에서도 형식보다는 내용이, 긍정적인 내용보다는 부정적인 내용이, 정확성보다는 유창성이 상대에게 미치는 영향력이 더 크다는 것을 부분적으로나마 증명하였다. 이 연구에서 구인한 독립변인은 화법능력의 일부에 불과하다. 피조사자가 품기는 인상이 화법능력의 일부인지 아닌지, 적극성·생동감·자신감 같은 요인은 어떻게 양화해야 하는지, 화법능력이 유전적인 것인지 후천적으로 학습되는 것인지 등과 같은 많은 문제에 관해서 우리는 알지 못한다. 화법교육연구의 근원적인 탐구대상인 화법능력에 관한 비밀을 조금씩 벗겨나갈 때, 화법교육학은 하나의 학문으로 정립될 것이다.

끝으로 갈래별·연령별·상황별 화법능력 판별함수를 도출하는 후속 연구가 이어져서 평가방법을 개선하는 데뿐만 아니라 화법능력의 실체를 파악하는 데 한 발 더 다가갈 수 있기를 기대한다.*

* 본 논문은 2006. 2. 23. 투고되었으며, 2006. 3. 13. 심사가 시작되어 2005. 3. 23. 심사가 종료되었음.

■ 참고문헌

- 김경언(2003), “포트폴리오 평가를 통한 말하기능력 신장방안 연구”, 진주교육대학교 석사논문.
- 김영석(1999), 『사회조사방법론』, 나남출판.
- 김정호 외(1999), 『제7차 교육과정에 따른 성취기준과 평가기준 개발연구: 초등학교 1, 2학년』, 한국교육과정평가원.
- 류성기(1994), “듣기교육의 평가방안”, 『한국초등국어교육』 제10집, 한국초등국어교육학회.
- 류성기(1996), “국어 말하기교육의 효율적인 평가방안”, 『교육한글』 제9호, 한글학회.
- 민병곤(1996), “고등학교 국어과 말하기평가 연구”, 서울대학교 석사논문.
- 박영목 외(1991), 『교육의 본질 추구를 위한 국어교육 평가체제 연구II: 국어과 평가체제 모형개발 및 도구예시』, 한국교육개발원.
- 박혜상(1998), “국어 듣기평가에 관한 연구: 문제제시방식이 평가에 미치는 영향을 중심으로”, 서울대학교 석사논문.
- 백순근 외(2000), 『중·고등학교 학생들의 국어 기초학력평가 연구』, 한국교육과정평가원.
- 손영애·이인제(1992), 『교육의 본질 추구를 위한 국어교육 평가체제 연구III: 예시평가도구 개발 및 현장적용』, 한국교육개발원.
- 오택섭(1994), 『사회과학 데이터 분석법』, 나남출판.
- 원진숙(1997), “말하기-듣기영역의 평가: 초등학교를 중심으로”, 『99 말하기, 듣기영역 교육과정 내용의 체계화 연구보고서』, 서울대학교 국어교육연구소.
- 윤희원(1997), 『국어과 학업성취도의 기술적 평가방법』, 책과사람들.
- 이돈희 외(1997), 『국가공통 절대평가기준 교과별 시안 검토를 위한 세미나』, 한국교육개발원.
- 이성중(2000), “상호평가가 말하기능력에 미치는 영향”, 한국교원대학교 석사논문.
- 이은희(2004), “대화, 연설, 토의 평가”, 이주행 외, 『화법교육의 이해』, 박이정.
- 이창덕(1999), “대화의 메타분석을 활용한 말하기평가방법 탐색”, 『99 국어교육연구소 학술발표대회 자료집』, 서울대 국어교육연구소.
- 이창덕(2004), “토론교육 평가 연구”, 이주행 외, 『화법교육의 이해』, 박이정.
- 인정신(2000), “대화분석을 통한 자기소개대화 지도 연구”, 인천교육대학교 석사논문.
- 임천택(2001), “말하기평가도구 작성을 위한 기초논의”, 한국초등국어교육학회 편, 『말하기듣기수업방법』, 박이정.
- 임철성(1999), “듣기영역 평가의 방향과 실제 연구”, 『국어교육연구소 학술발표대회 자료집』, 서울대 국어교육연구소.
- 장일범(1999), “초등학교 국어과 말하기 수행평가 연구: 제7차 교육과정의 1,2학년 말하기 수행평가 도구개발”, 춘천교육대학교 석사논문.

- 전진원(2001), "말하기능력 측정방안", 『국어교육연구』 제33집, 국어교육학회.
- 정상섭(2001), "듣기, 말하기 활동철평가에 관한 연구", 한국교원대학교 석사논문.
- 최은경(2001), "중학교 국어과 말하기영역 수행평가 방안 연구", 홍익대학교 석사논문.
- 하정철 외(1997), 『국가공통 절대평가기준 교과별 모형개발 연구』, 한국교육개발원.
- Bachman, L.F.(1990), *Fundamental Considerations in Language Testing*, Oxford University Press.
- Bhlken B.(1991), "Assessing Speaking/Listening Competencies through Experimental Activities", A Paper Presented to the Annual Convention of the SCA, ED 335-715.
- Morreale, S., M.R. Moore, K.P. Taylor, D. Surges-Tatum, R. Hulbert-Johnson (1993), *The Competent Speaker: Speech Evaluation Form*, SCA.
- Morreale, S. & P.M. Backlund(1996), *Large Scale Assessment of Oral Communication: K-12 and Higher Education(2nd)*, SCA.
- Myer, M. & E. Spalding(eds.)(1997), *Standard Exemplar Series: Assessing Student Performance Grades 9-12*, NCTE.

<초록>

판별함수를 활용한 화법능력의 평가에 관한 연구

— 자기소개대화를 매개로 —

유동엽

이 연구는 학생의 화법수행에 나타나는 중요한 지표를 양화한 판별함수를 활용하여 화법능력을 대규모로 직접평가하는 방법을 개발하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 대학생 111명의 자기소개대화를 분석하여 피조사자의 화법능력을 가장 잘 판별해 주는 판별함수를 도출하였다. 이 연구에서 도출한 화법능력 판별함수의 정준상관계수는 .652이었고, 통계적으로 유의미하였다($p=.002$). 그리고 높은 분류정확률을 가진 것으로 검증되었다.

이 연구를 통해 다음과 같은 결론에 도달하였다. 첫째, 화법능력 판별함수는 학생들의 화법능력을 대규모로 직접평가하는 평가도구로 활용될 수 있다. 이 연구에서 제시한 것과 같은 방법으로 갈래별·연령별·상황별 화법능력 판별함수를 도출하면, 화법수행에서 보이는 몇 가지 주요 지표를 측정하는 것만으로도 많은 수의 학생들을 신뢰롭고 타당하게 직접평가할 수 있다. 둘째, 화법능력 판별함수가 타당하게 도출되기 위해서는 대화갈래별 갈래관습에 관한 연구가 이루어져야 한다. 셋째, 화법능력의 본질과 구조에 관한 과학적인 규명이 계속되어야 한다. 이 연구에서는 화법능력 중에서도 형식보다는 내용이, 긍정적인 내용보다는 부정적인 내용이, 정확성보다는 유창성이 상대방에게 미치는 영향력이 더 크다는 것을 부분적으로나마 증명하였다. 갈래별·연령별·상황별 화법능력 판별함수를 도출하는 후속 연구가 이어지길 기대한다.

【핵심어】 국어교육, 화법교육, 화법능력, 평가, 자기소개대화, 판별함수

<Abstract>

**A Study on the Assessment of Oral Communication Ability
Using Discriminant Function**

Yoo, Dong-yup

The purpose of this study is to examine the possibility of discriminant function as a large scale direct evaluation method of oral communication ability. To achieve this purpose, this study analyzed self-introduction dialogues of 111 university students. Through discriminant analysis, this study induced the discriminant function that discriminate optimally the oral communication ability of students. The canonical correlation coefficient of this discriminant function was .652, and was statistically significant($p=.002$). Also the hit-ratio of this function verified as a statistically significant one.

The conclusions of this study are next: First, the discriminant function that induced like this study can be a large scale direct evaluation method of oral communication ability. Second, the conventions of diverse conversation genres should be explored to induce discriminant function that have both reliability and validity. Third, studies on the nature of oral communication ability should be continued.

【Key words】 Korean Language Education, Oral Communication Education, Oral Communication Ability, Assessment, Self Introduction Dialogue, Discriminant Function