

한국어 읽기 텍스트 난이도 판별분석

구민지 · 양길석*

Abstract

Koo Minji & Yang Kilseok. 2013. 6. 30. **Discriminant Analysis of Korean Reading Text Difficulty.** *Bilingual Research* 52, 1-18. This study is about the method of measuring text difficulty and readability factors. The purpose of this study is to investigate which factor would make statistically significant influence on text difficulty, how accurately these factors could judge text difficulty and which is the most influential factor if these readability factors were applied together. For this purpose, four factors of Koo, M. J.(2013) are used which are word difficulty, grammatical unit, sentence length and adorning expression. As the result of discriminant analysis, the three factors except sentence length are meaningful and two discriminant functions are elicited. The first function can explain approximately 98.5% of group discriminant, and word difficulty factor show the strongest influence. The second function can explain 1.5%, the adorning expression factor show bigger influence than other factors. This result implies that the above discriminant functions using three factors can verify the level of texts in current TOPIK(Test of proficiency in Korean) and Korean textbooks for foreigners. Also, they can be used in developing texts of Korean reading education.(The Catholic University of Korea)

【Key words】 discriminant analysis(판별분석), reading text difficulty(읽기 텍스트 난이도), word(어휘), grammatical unit(문법), sentence length(문장길이), adorning expression(꾸밈표현), TOPIK(한국어능력시험)

1. 서론

한국어 읽기 교육에서 사용되는 텍스트의 난이도는 어떠한 기준과 어떠한 방법으로 측정되고 조절될 수 있는가라는 문제의식에서 출발하여 한국어 교육에서도 최근 이독성 공식 및 난이도 측정에 관한 연구가 진행되기 시작했다. “읽기”라는 언어 기능이 매우 복합적인 인지 과정이고 이를 수행하는 능력 또한 다양한 요소로 구성되어 있기 때문에 텍스트의 난이도는 단순하게 기계적으로 측정하기 쉽지 않다. 그럼에도 불구하고, 텍스트의 이해도 혹은 난이도에 영향을 미치는 다양한 요인들을 탐색하고 그 요인들을 활용하여 텍스트 난이도를 계량화하여 측정 혹은 평가하는 다각적인 노력들이 시도되고 있다. 그 대표적인 형태는 국내·외 어학 분야에서 수행되는 소위 이독성 공식 연구들이라 할 수 있으며, 이들은 주로 텍스트 난이도에 영향을 주는 주요 요인을 설정한 후, 그 요인들을 수치화하는 측정 방식을 통해 요인별 지수를 산출한 후, 회귀분석 등을 통해 이독성 혹은 텍스트 난이도 함수를 도출하는 방식을 주로 취하고 있다. 한국어 교육 분야에서는 읽기 교육을 위한 텍스트 난이도 구성 요소 혹은 난이도 영향 요인들을 탐색하는 연구들이 시도되긴 했지만, 주로 전문가들의 선형적 판단이나 의견 조사 혹은 선행 연구의 논리성에 의존하는 방식이었던 반면 각 요인들을 계량적으로 수치화하려는 시도는 최근에 전개되었다.

한국어 교육 분야에서의 본격적인 텍스트 난이도 연구인 장미경(2011)에서는 구조, 문장, 어휘의 세 가지 요인별로 텍스트의 등급을 각각 설정하는 방법¹⁾을 제시했고 구민지(2013)에서는 어휘, 문법, 문장 길이, 꾸밈 표현의 네 가지 요인별로 텍스트의 난이도 지수를 각각 측정하는 방법을

1) 이 세 가지 요인에 각각 5, 3, 2의 가중치를 두어 합을 계산하여 종합적인 난이도 지수를 제시하고는 있으나 가중치 설정에 대한 근거가 없어 다분히 자의적이라 할 수 있다.

제시했다. 이는 텍스트 자체의 난이도를 요인에 따라 양화하여 측정한다는 측면에서는 객관적 방법이라 할 수 있고, 한편으로 각 요인별로 텍스트 난이도 수준을 판정한 결과와 실제 텍스트 수준 간 일치 비율을 통해 해당 요인의 적절성을 증명하였다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다. 하지만, 텍스트 난이도 관련 요인들을 개별적 차원에서 분석하는 데 그치고 있기 때문에, 주요 요인들을 종합하여 텍스트 난이도를 결정하는 방법에게까지 나아가지 못하였다는 한계점을 지닌다.

이에 본고에서는 이러한 요인별 난이도 측정법의 한계를 보완하려는 노력의 일환으로, 선행 연구를 통해 밝혀진 한국어 읽기 텍스트의 난이도 영향 요인들을 동시에 투입, 적용하였을 때 텍스트 난이도 수준을 판별하는 데 어느 요인이 통계적으로 유의미한 영향을 미치는지, 요인들이 함께 어느 정도 정확하게 판별할 수 있는지, 그리고 어떤 요인이 상대적으로 가장 큰 영향력을 가지는지를 밝히고자 한다. 즉, 기존 선행 연구를 종합하여 요인별 측정법을 개발하고 타당성 검증을 시도했던 구민지(2013)의 연구 자료를 활용하여 판별분석을 실시하고 결과를 분석하여 종합적 측정법의 개발 가능성을 타진해 본다.

2. 한국어 읽기 텍스트 난이도의 요인별 측정법

미국을 위시한 국외에서의 이독성 연구는 이미 백여 년에 가까운 연구 역사를 자랑하며 그 사이 개발된 공식만 해도 거의 백여 개에 이르고 있다(조일영·윤창욱, 2006:8). 그에 반해 국내에서의 국문 이독성 연구는 1970년대에 뒤늦게 시작되어 축적된 연구 결과가 풍부하지 못한 것이 현실이다. 지금까지 수행된 국내 이독성 연구에서 제시하는 이독성 요인과 그 공식을 정리하면 다음과 같다.

<표 1> 선행연구의 이독성 요인 및 공식

선행 연구	이독성 요인 및 공식
윤영선 (1974)	쉬운 단어(X_1), 서로 다른 단어(X_2), 서로 다른 어려운 단어(X_3), 단 순 문장(X_4), 대명사(X_5) $Y = 11.686 + 0.123X_1 - 0.336X_2 + 0.363X_3 - 0.049X_4 - 0.042X_5$
이선희 (1984)	쉬운 단어 비율(X_1), 접속사의 비율(X_2) $Y = 6.408 - 0.108X_1 + 0.400X_2$
심재홍 (1991)	한자어의 비율(X_2), 함축어의 비율(X_3), 문장의 평균 어절 수(X_9), 지시어의 비율(X_{11}), 인칭 명사의 비율(X_{13}), 대화 문장의 비율(X_{14}) 논설문: $Y = -2.396 + 0.111X_2 + 0.096X_{11}$ 소설: $Y = 11.976 + 0.099X_2 - 0.398X_{13} - 0.398X_{14}$ 수필: $Y = 9.301 + 0.055X_3 + 0.066X_9 - 0.743X_{13}$
최인숙 (2005)	단락 수(X_1), 문장 수(X_3), 이형어절 수(X_8), 새 어절 출현 비율(X_9) 초등: $Y = 4.120 + 0.006X_8 - 4.568X_9$ 중등: $Y = 9.413 + 0.070X_3 - 0.291X_1$
윤창욱 (2006)	어려운 낱말(X_1), 문장 길이(X_2) $Y = 0.186X_1 - 0.509X_2 + 8.697$
백재파 (2011)	문장 길이(X_1), 어려운 단어(X_2) $Y = 0.615 * X_1 + 0.320 * X_2$
홍정하 외(2011)	문단 길이(X_1), 문장 길이(X_2) $-Y = -0.3897 + 1.5995X_1 + 0.2471X_2$

상기 공식들을 살펴보면 홍정하 외(2011)의 연구를 제외하고는 모든 공식에서 이독성 요인으로 단어를 중요하게 다루고 있음을 알 수 있다. 최인숙(2005)에서는 어절이라는 표현을 사용하였지만 이 또한 국문에서는 단어가 문장에서 조사나 어미와 함께 출현함을 고려한 용어이므로 역시 단어로 이해할 수 있다. 여기에서는 영문 이독성 공식을 별도로 제시 하지 않았지만 Dale-Chall의 공식, Flesch의 공식, Fry의 그래프 등 대표적인 국외 이독성 공식을 살펴보아도 역시 단어가 영문과 국문 통틀어 이독성 측정에서는 필수 요인임을 알 수 있다(구민지, 2013:12). 이와 달리 특이하게 한국어 교육 분야에서의 연구인 백재파(2011), 장미경

(2011), 홍정하 외(2011)에서는 문장 길이를 공통 요소로 꼽고 있다. 이는 외국어로서의 한국어 읽기에서는 문장의 길고 짧음이 주요 이독성 요인이 됨을 말하는 것이라 할 수 있다. 따라서 구민지(2013)에서도 선행 연구를 바탕으로 단어와 문장 길이를 텍스트 난이도 측정 요인으로 선정하였다.

그러나 한국어 읽기 교육에 사용되는 텍스트의 난이도를 측정하기 위해서는 이 외에도 한국어 학습자들의 텍스트 이해를 방해하는 요인을 고려해야 한다. 즉 한국어 학습자들이 한국어로 된 텍스트를 읽을 때 무엇 때문에 텍스트 내용 이해가 힘든지 그 요인을 파악해야 한다는 것이다. 기준성(2009)에 의하면 외국인 한국어 학습자는 읽기에 있어서 어휘 외에도 문법 요인에 큰 영향을 받는 것으로 나타났다.²⁾ 실제로 언어 학습 초기의 학습자일수록 어휘력만큼이나 문법 능력이 읽기에 상당한 영향을 미치는 것으로 보이기도 한다. 따라서 텍스트 난이도 측정 요인으로 문법 요인을 고려하는 것에 무리가 없을 것이다.

다음으로 읽기에 영향을 미치는 요인으로 기준성(2009)에서는 배경지식이 중요 변인임을 밝히고 있고 오늘날 읽기 교육에서는 제시하는 ‘읽기’의 정의를 살펴보아도 배경지식은 읽기 과정에서 빼놓을 수 없는 요소임을 알 수 있다. 다음은 선행 연구에서 추출한 읽기의 재 정의이다.

- 기호로 표현된 언어이며 저자에 의해 문자화한 메시지를 독자가 재조직하는 복잡한 과정(Goodman, 1967)
- 필자에 의해 시각적 자극으로 부호화된 의미가 독자의 마음 속에서 의미로 변하는 것(Gephart, 1970)
- 사고와 언어의 상호작용인 언어 심리학적인 과정(김미옥, 1992)
- 시각을 통한 문자 해독만이 아닌 저자와 독자와의 만남이며 저자가

2) 기준성(2009)에서는 어휘(57.2%), 문법(23.3%), 배경지식(13.0%)의 순으로 읽기에 영향을 미치는 요인을 밝히고 있다.

문자의 배열을 통해 제시한 의미를 독자가 재구성하는 심리적인 과정
(최정순, 1999)

- 의사소통의 한 부분으로서 문어 텍스트의 작자는 어떠한 의사소통적
인 의도를 가정하고 있으며, 독자는 문어 텍스트를 이해하고 이에 반
응하는 것(김제열, 2007)

이와 같은 읽기의 정의를 통해 읽기 과정에서 독자 역할의 중요성을
알 수 있으며 독자의 마음, 심리, 배경지식이 읽기에 상당한 영향을 미칠
것이라는 사실을 이해할 수 있다. 그렇다면 한국어 읽기 교육 텍스트의
난이도 측정에서 한국어 학습자들의 심리 또는 배경지식은 어떻게 고려
될 수 있을 것인가라는 관점에서 시론적인 성격이지만 꾸밈표현³⁾이라는
요소를 설정하여 양적 측정을 시도하였다. 특히 문화적 함축이 강한 표
현의 경우 학습자의 배경지식에 따라 이해에 큰 차이를 보일 것으로 판
단된다. 한국 문화에 대한 배경지식이 전무한 외국인 학습자의 경우 아
무리 기초적인 단어의 조합으로 이루어진 표현이라도 그 표현에 문화적
의미가 깊이 숨어 있다면 해당 표현이 속해 있는 문장, 또는 단락 전체를
이해하지 못할 수도 있을 것이다. 따라서 이러한 요소들을 한국어 읽기
텍스트의 난이도 측정에서 고려하는 것은 유의미한 작업이 될 수 있다.

본 연구는, 위의 내용들을 종합, 정리하여 어휘, 문법, 문장 길이, 꾸밈
표현을 이독성 요인으로 설정하고 각 요인별로 텍스트의 난이도를 측정
한 구민지(2013)의 방법을 적용하고자 하였다. 각 요인별 측정 방법을 제
시하면 다음과 같다.

3) 구민지(2013)에서 설정한 꾸밈표현의 범주는 다음과 같다.

- 가. 속담을 포함한 관용 표현
- 나. 연어 중에서 구성의 합의 의미가 불투명한 표현
- 다. 비유법, 의인법, 반어법 등의 각종 수사적 표현
- 라. 직접적이지 않고 예들러 표현하는 간접 표현
- 마. 문화적 함축을 강하게 담고 있는 표현

(1) 어휘

어휘 난이도는 김중섭(2011)에서 제시하는 초급 1,683개, 중급 3,007개, 고급 6,428개 총 11,118개의 어휘 목록을 기준으로 평가 대상 텍스트의 모든 단어의 등급을 조사한 후 아래의 공식으로 난이도 지수를 계산한다.

$$\text{어휘지수} = \left(\frac{A\text{의}n}{n} \times 10\right) + \left(\frac{B\text{의}n}{n} \times 20\right) + \left(\frac{C\text{의}n}{n} \times 30\right) + \left(\frac{D\text{의}n}{n} \times 40\right)$$

A=초급 B=중급 C=고급 D=최상급 n = 종형⁴⁾ 개수

(2) 문법

문법 난이도는 김중섭(2011)에서 제시하는 초급 100개, 중급 150개, 고급 200개, 최상급 178개 총 628개의 문형 목록을 기준으로 평가 대상 텍스트의 모든 문법 항목의 등급을 조사한 후 아래의 공식으로 난이도 지수를 계산한다.

$$\text{문법지수} = \left(\frac{A\text{의}n}{n} \times 10 + \frac{B\text{의}n}{n} \times 20 + \frac{C\text{의}n}{n} \times 30 + \frac{D\text{의}n}{n} \times 40\right) + \frac{n}{N}$$

A=초급 B=중급 C=고급 D=최상급 n = 종형 개수 N = 개형 개수

(3) 문장 길이

문장 길이는 하나의 문장이 포함하는 어절 개수를 기준으로 대상 텍스

4) ‘종형’과 ‘개형’은 type과 token에 대한 번역어이다(배주채 역, 2008:30).

트의 총 문장 수와 총 어절 수를 조사하여 텍스트의 평균 어절 수를 산출하여 이를 문장 길이 지수로 삼는다.

$$\text{문장 길이 지수} = \frac{\text{텍스트의 총 어절 수}}{\text{텍스트의 총 문장 수}}$$

(4) 꾸밈표현

꾸밈표현은 다음과 같은 표현을 의미하며 이는 수치화하기에 매우 곤란한 요인임에도 불구하고 한국어 읽기 교육용 텍스트의 난이도를 측정함에 있어 결코 간과할 수 없는 요인이기에 다소 자의적일지라도 다음과 같은 공식으로 지수를 산출한다.

$$\text{꾸밈표현 지수} = \frac{\text{꾸밈표현 개수}}{\text{텍스트의 총 문장 수}} \times 10$$

3. 텍스트 난이도 판별분석 결과

이 연구에서는 한국어 교육 분야의 텍스트 난이도와 관련한 변인으로 어휘, 문법, 문장 길이, 꾸밈표현 변인을 지수화하여 그 타당성을 검증하는 데 중점을 두고 있다. 여기서는 ‘어휘, 문법, 문장 길이, 꾸밈표현 변인들이 텍스트 수준(초/중/고급)을 타당하게 구별할 수 있는가?’를 검증하기 위하여 한국어능력시험의 135개 텍스트와 한국어 통합교재 72개 텍스트, 총 207개의 텍스트를 분석 대상으로 하여 단계적 판별분석⁵⁾을

5) 판별분석(discriminant analysis)은 로지스틱 회귀분석과 같이 집단을 구분하는데 유의미한 영향을 주는 변수를 찾아내고, 그 변수들 간 상대적 영향력을 비교하며, 그 변수들에 의해 산출된 판별식을 적용하였을 때 실제 집단 구분과 어느 정도의 일치성을 보이는지를 밝혀주는 통계 분석 방법이다. 로지스

실시하였다. 이를 통하여 난이도 관련 지수들이 텍스트 수준을 유의미하게 분류해주는지 그리고 이 지수들에 의한 판별의 정확도는 얼마인지를 밝히고자 하였다.

먼저 분석 대상 텍스트들의 수준별 난이도 관련 지수들의 기술 통계치는 <표 2>와 같다.

<표 2> 텍스트 수준별 난이도 관련 지수들의 평균 및 표준편차

구분		평균	표준편차
초급	어휘	12.624	1.990
	문법	11.526	1.018
	문장길이	7.602	1.967
	꾸밈표현	.146	.527
중급	어휘	16.878	1.821
	문법	14.584	1.440
	문장길이	14.544	15.083
	꾸밈표현	1.163	2.112
고급	어휘	19.757	1.805
	문법	16.388	2.056
	문장길이	14.985	3.342
	꾸밈표현	3.678	3.796
합계	어휘	16.364	3.448
	문법	14.131	2.517
	문장길이	12.369	9.783
	꾸밈표현	1.614	2.875

4가지 모든 지수들이 초급, 중급, 고급으로 갈수록 값이 높아지는 경향을 보였다. 즉, 어휘지수의 경우 12.624→16.878→19.757, 문법지수는 11.526→16.878→19.757, 문장 길이는 7.602→14.544→14.985, 그리고 꾸밈표현지수는 0.146→1.163→3.678로서, 초급보다는 중급, 중급보다는 고급의 텍스트일수록 지수 값이 상승하는 것으로 나타났다.

텍 회귀분석과 유사하나, 두 개의 집단에만 국한되지 않고 두 개 이상의 여러 집단의 판별에 주는 영향력을 분석할 수 있다는 점에서 다소 차이가 있다.

다음으로 어휘, 문법, 문장 길이, 꾸밈표현들이 텍스트 수준을 유의미하게 분류하는 변인으로서 기능하는지를 분석한 결과, 문장길이는 집단(수준) 판별에 공헌을 하지 못하여 제거되었고, 나머지 3개 변인(어휘, 문법, 꾸밈표현)이 판별에 공헌하는 것으로 선정되었다. 그리고 이 세 측정치로 텍스트 수준 3개 집단을 판별하는 예언력($R^2=1-\lambda$)은 .809로 상당히 높게 나타났다(<표 3> 참조).

<표 3> 선정된 변인의 Wilk's λ (람다), F값 결과

독립변인	투입순서	F	λ
어휘	1	246.567	.293
문법	2	124.515	.202
꾸밈표현	3	86.875	.191

또한 유의미한 변인으로 선정된 어휘, 문법, 꾸밈표현에 의한 텍스트 수준 판별분석 결과, 추출된 판별함수는 <표 4>와 같이 2개로 나타났다. 추출된 판별함수가 통계적으로 의의 있는 것인지에 대해 카이제곱(χ^2) 검증을 통해 살펴본 결과, I 과 II 함수 모두 유의하였으며 제 I 판별함수가 전체 변량의 98.5%, 제 II 판별함수가 1.5%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 제 I 판별함수가 텍스트 난이도 수준 판별에 매우 큰 비중을 차지하며, 제 II 판별함수도 매우 낮은 비율이지만 텍스트 수준 판별에 유의한 기능을 하고 있다고 볼 수 있다.

<표 4> 어휘, 문법, 꾸밈표현에 의한 판별함수 계수의 의의도

함수	고유값	분산의 %	누적 %	정준 상관	카이제곱	자유도	유의 확률
I	3.953	98.5	98.5	.893	336.432	6	.000
II	.059	1.5	100.0	.236	11.631	2	.003

각 판별함수의 특성을 살펴보기 위해 두 개 함수의 변인별 판별함수 계수를 살펴보면 <표 5>와 같다.

<표 5> 어휘, 문법, 꾸밈표현 변인별 판별함수 계수

변인	I 판별함수		II 판별함수	
	판별함수 계수	표준화 판별함수 계수	판별함수 계수	표준화 판별함수 계수
어휘	.406	.761	.017	.031
문법	.397	.616	-.313	-.485
표현	.009	.023	.422	1.049
(상수)	-12.266		3.470	

<표 5>에서 알 수 있듯이, 제 I 판별함수에서는 어휘(.761)와 문법(.616)이 높은 계수를 보였고 꾸밈표현(.023)까지 포함하여 세 변인 모두 정적인 영향을 미쳤다. 상대적으로 어휘의 영향력이 가장 높았고, 어휘 보다는 약간 낮지만 문법의 영향력도 높았으며, 꾸밈표현의 영향력이 가장 낮은 것으로 나타났다. 한편 제 II 함수에서는 꾸밈표현(1.049)이 가장 큰 정적 영향을 미쳤으며, 다음으로 문법(-.485)이 부적인 영향을 미쳤다. 원자료를 대입하여 사용할 때의 함수를 나타내면 다음과 같다.

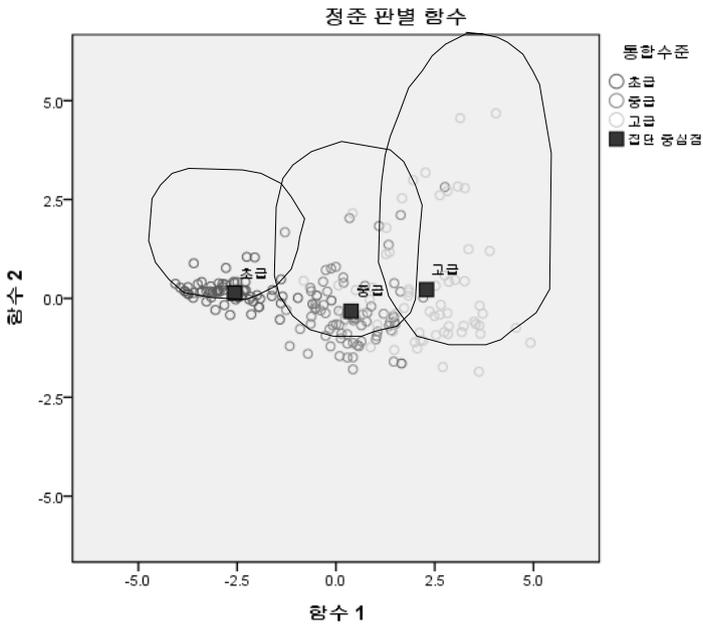
$$\text{제 I 판별함수} = -12.266 + .406(\text{어휘}) + .397(\text{문법}) + .009(\text{꾸밈표현})$$

$$\text{제 II 판별함수} = 3.470 + .017(\text{어휘}) - .313(\text{문법}) + .422(\text{꾸밈표현})$$

한편 어휘, 문법, 꾸밈표현에 의해 분류된 초급, 중급, 고급 세 집단의 판별함수 평균치는 <표 6>과 같으며, 판별함수 I 을 수평축으로, 판별함수 II 를 수직축으로 하여 집단별 판별함수 평균치 및 개별 판별함수 값을 도표로 제시하면 <그림 1>과 같다.

<표 6> 어휘, 문법, 꾸밈표현 변인에 의한 초급/중급/고급 집단별 판별함수의 평균치

집단	함수	
	I	II
초급	-2.566	.134
중급	.384	-.323
고급	2.292	.220



<그림 1> 텍스트 난이도 수준별 판별함수 I, II의 평균치 도해

<표 6>과 <그림 1>에서 볼 수 있듯이, 텍스트 초급, 중급, 고급 세 집단은 판별함수 I과 II만으로도 각 집단의 특징적인 차이를 충분히 구별할 수 있었다. 판별함수 I은 초급, 중급, 고급 집단을 정확하게 판별할 수 있었고, 판별함수 II는 중급과 나머지 집단을 판별할 수 있었다.

이 2개 함수를 고려하여 초급, 중급, 고급의 집단별 판별함수 계수를 산출한 것은 <표 7>과 같다.

<표 7> 어휘, 문법, 꾸밈표현 변인의 초급/중급/고급 텍스트 집단별 판별함수 계수

변인 \ 집단	초급	중급	고급
어휘	3.555	4.745	5.528
문법	5.327	6.641	7.228
꾸밈표현	-1.253	-1.418	-1.171
(상수)	-54.146	-88.740	-112.780

<표 7>의 집단별 판별함수 계수를 공식으로 제시하면 다음과 같다. 개별 텍스트의 변인별 측정치를 아래 세 개의 공식에 대입했을 때 가장 큰 값을 산출하는 함수 집단에 그 텍스트가 속한다고 판정한다.

- 초급 판별함수 = $-54.146 + 3.555(\text{어휘}) + 5.327(\text{문법}) - 1.253(\text{꾸밈표현})$
- 중급 판별함수 = $-88.74 + 4.745(\text{어휘}) + 6.641(\text{문법}) - 1.418(\text{꾸밈표현})$
- 고급 판별함수 = $-112.780 + 5.528(\text{어휘}) + 7.228(\text{문법}) - 1.171(\text{꾸밈표현})$

이상의 판별 절차에 따라 207개 텍스트의 분류 결과는 <표 8>과 같다. 텍스트 207개 중 177개가 원 소속집단(텍스트 수준)과 예측 소속집단이 동일하였고, 30개가 일치하지 않았다. 즉, 판별절차에 따른 예측의 정확도는 85.5%로 매우 높게 나타났다. 한편 분류계수의 안정도를 파악하기 위해 교차타당성 검증⁶⁾을 한 결과 207개 중 175개(84.5%)가 정확하게 분류된 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 어휘, 문법, 꾸밈표현 변인에

의하여 텍스트의 수준을 초급, 중급, 고급으로 분류하고자 할 경우 그 정확도가 매우 높고 일관성이 있음을 보여준다고 할 수 있다.

<표 8> 어휘, 문법, 표현 변인의 분류함수계수에 의한 재분류 및 교차타당성

		예측 소속집단			전체
		초급	중급	고급	
원 소속집단	초급	64	5	0	69
		92.8	7.2	.0	100.0
	중급	2	62	9	73
		2.7	84.9	12.3	100.0
	고급	0	14	51	65
		.0	21.5	78.5	100.0
교차타당성	초급	64	5	0	69
		92.8	7.2	.0	100.0
	중급	2	60	11	73
		2.7	82.2	15.1	100.0
	고급	0	14	51	65
		.0	21.5	78.5	100.0

4. 결론

이 연구는 한국어 교육 읽기 텍스트의 난이도 수준에 영향을 미치는 주요 요인으로 구민지(2013)의 연구에서 타당성 검증을 거쳤던 어휘, 문법, 문장 길이, 꾸밈표현을 설정하고, 그 요인들의 지수를 동시에 투입하

6) 분석시 해당 케이스에 대해서만 교차유효화가 수행되며, 교차유효화 시 각 케이스는 해당 케이스를 제외한 모든 케이스로부터 파생된 함수별로 분류함.

였을 때 기존의 읽기 텍스트 수준(초급/중급/고급)을 통계적으로 유의미하게 판별하는가를 검증하였다. 이를 위해 한국어능력시험의 텍스트 135개와 한국어 통합교재의 텍스트 72개, 총 207개 텍스트를 대상으로 각 요인별 지수를 산출한 다음, 판별분석을 실시하였다.

분석 결과, 텍스트의 세 집단을 판별하는 데 유의미한 영향을 미치는 요인은 문장 길이를 제외한 어휘, 문법, 꾸밈표현이었으며, 2개의 판별함수가 도출되었다. 집단 판별의 약 98.5%를 설명하는 첫 번째 판별함수에서는 어휘(.761)가 가장 큰 영향력을 보였고, 다음으로 문법(.616), 꾸밈표현(.023) 순이었으며, 집단 판별의 약 1.5%를 설명하는 두 번째 판별함수에서는 꾸밈표현이 다른 요인에 비하여 상대적 영향력이 가장 큰 것으로 나타났다. 이 결과는 어휘, 문법, 문장길이, 꾸밈표현의 4가지를 난이도 측정 요인으로 설정했던 구민지(2013) 연구 결과에 대한 재해석의 여지를 남긴다. 즉, 4개의 요인들이 동시에 투입되어 텍스트 난이도를 판별할 때 문장길이 통계적으로 유의한 영향을 끼치지 않는다는 본 연구의 결과는 문장길이 다른 요인들과 공분산 요소가 많기 때문인지, 문장길이의 측정이 문단길이의 측정으로 대체되어야 하는 것인지 등에 대한 심층분석을 요한다.

또한 초급, 중급, 고급 집단별 판별함수를 산출하였고, 그에 따라 분석 대상 텍스트를 재분류하였을 때 실제 집단과의 일치율이 85.5%로 나타났으며, 교차타당성 검증을 실시했을 때도 84.5%의 높은 일치율을 보였다. 이러한 결과는 이 연구에서 설정한 읽기 텍스트 요인 중 어휘, 문법, 꾸밈표현의 지수들을 이용할 때, 현재의 한국어능력시험 텍스트나 한국어 통합교재 텍스트의 수준을 상당 부분 정확하게 분류할 수 있음을 시사한다. 나아가 한국어능력시험의 텍스트나 한국어 통합교재의 텍스트를 초급, 중급, 고급의 수준으로 선정 혹은 제작할 때 이 요인들의 지수값과 본 연구의 판별함수를 이용할 수도 있다.

한편 지금까지의 결과 및 논의는 읽기 텍스트의 수준을 제작자의 전문

성과 그 판단에 기초한 기존 분류 체계에 기초하였다는 제한점을 갖는다. 이 연구는, 한국어능력시험이 확대일로에 있으면서도 한국어 교육의 교재 구성 및 교수·학습 과정에 폭넓게 반영되고 있는 실체에 기반하여, 읽기 텍스트 구성이나 선정에 도움을 줄 수 있는 텍스트 난이도 측정법 및 판별 방법을 개발·제공하는 데 목적을 두고 있다. 따라서 공인타당도 개념에 준하여 한국어능력시험 및 대표적인 한국어 교재의 텍스트 등급을 준거로 하여 결과를 분석한 것이다. 즉, 분석 대상인 텍스트의 수준이 출제나 교재 제작 과정에서 어휘, 문법, 문장 길이, 표현 등 여러 요인들을 전문적으로 판단하여 초급, 중급, 고급으로 분류해 놓았던 것이었으며, 본 연구는 그 분류 하에서의 판별분석의 정확성을 검증하였던 것이다. 그러나 향후 한국어능력시험 및 관련 교재의 등급 설정 자체가 심각하게 부정되는 상황이 도래한다면 이 연구 결과 또한 타당성의 문제가 제기되고 재분석의 작업이 요청된다는 한계를 지닌다. 또한 이 연구가 객관적 지수 산출과 검증을 실시했다는 의의를 가지나, 텍스트 난이도를 한국어 교육의 핵심 주체인 학습자의 입장에서 실제 텍스트의 난이도를 어떻게 느끼는지에 대한 실증적 자료를 토대로 텍스트의 수준을 결정하는 연구로까지는 진행되지 못하였다는 한계를 지닌다. 이에 텍스트 난이도를 학습자를 통해 진단하는 방법(예컨대 구술분석 등의 질적 연구를 통한 텍스트 난이도 탐색, 동일 문항 내용에 대한 텍스트별 점수에 기반한 텍스트 수준 변별 등) 및 도구 개발과 그 결과들에 대한 텍스트 난이도 요인 검증 연구가 후속될 필요가 있다.

<참고 문헌>

구민지(2013). 한국어 읽기 교육을 위한 텍스트 난이도 측정법 연구, 가톨릭대학교 박사학위논문.

- 기준성(2009). 중국어권 한국어 학습자의 읽기 전략 연구, 상명대학교 박사학위 논문.
- 김경령(2009). Lectio 지수를 활용한 외국인 유학생의 한국어 읽기 능력 연구, <이중언어학> 41, 이중언어학회. 27쪽~55쪽.
- 김미옥(1992). 읽기 교육에 관한 연구, <외국어로서의 한국어교육> 17, 연세대학교 한국어학당. 5쪽~14쪽.
- 김정숙(2006). 고급 단계 한국어 읽기 자료 개발 방안, <이중언어학> 32, 이중언어학회. 139쪽~158쪽.
- 김제열(2007). 한국어 교수법의 실제, 서울:연세대학교 출판부.
- 김중섭(2011). 국제 통용 한국어 교육 표준 모형 개발 2단계, 국립국어원.
- 백재과(2011). 한국어교육을 위한 읽기 텍스트의 이독성 공식, 동아대학교 석사학위 논문.
- 심재홍(1991). 글의 이독성에 영향을 미치는 요인과 이독성 측정의 모형화에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문.
- 우형식·김수정(2011). 확장적 읽기 활동을 위한 한국어 읽기 자료의 선정과 등급 구분, <이중언어학> 45, 이중언어학회. 133쪽~165쪽.
- 윤영선(1974). 한국어의 구조적 변인들의 분석과 초등학교 중학교 교과서를 중심으로 한 문장난이도공식의 개발, 연구논문집 8, 성신여자대학교. 209쪽~233쪽.
- 윤창욱(2006). 비문학 지문 이독성 공식 개발에 관한 연구, 한국교원대학교 석사학위논문.
- 이선희(1984). 문장 가독성 측정공식과 이를 통해 본 현대 국어 매스컴 문장의 가독성 측정 조사, 서강대학교 석사학위논문.
- 이중진(2009). 한국어 읽기 교재의 텍스트 구성 방안, <이중언어학> 40, 이중언어학회. 127쪽~151쪽.
- 장미경(2011). 한국어 읽기 교육을 위한 텍스트 난이도 평가 방안 연구, 고려대학교 박사학위논문.
- 조일영·윤창욱(2006). 한국어 교육에서 텍스트 자료 수준 평가방안에 관한 연구: 양적·질적 이독성 공식 개발을 중심으로, <한국어문교육> 15, 고려대학교 한국어문교육연구소. 5쪽~72쪽.
- 최인숙(2005). 독서교육시스템을 위한 텍스트수준 측정 공식 구성에 관한 연구, <정보관리학회지> 22-3, 한국정보관리학회. 213쪽~231쪽.
- 최정순(1999). 학습이론과 이독성에 바탕한 읽기수업 연구, <외국어로서의 한국어교육> 23-1, 연세대학교 한국어학당. 49쪽~70쪽.
- 홍정하·최재용·유석훈(2011). 텍스트 수준과 가독성: 한국어 학습 교재를 이용한 검증과 응용, <언어정보> 12, 고려대학교 언어정보연구소. 111쪽~148쪽.

- Gephart, W. J. (1970). *Application of the convergence technique to basic studies of the reading process*, Washington, D. C., National Center for Educational Research and Development, United States Office of Education.
- Goodman(1967). Reading: A psycholinguistic guessing game, *Journal of the Reading Specialist*, 6, 126-135.
- Mesmer, H.A.E.(2008), *Tools for Matching readers to texts*, The guilford Press.

구민지(Koo Minji)

420-743 경기도 부천시 원미구 지봉로 43

가톨릭대학교 대학원 한국어교육학과

전화번호: 02-2164-4396

전자우편: koominji72@catholic.ac.kr

양길석(Yang Kilseok)

420-743 경기도 부천시 원미구 지봉로 43

가톨릭대학교 교직과

전화번호: 02-2164-4513

전자우편: ksyang@catholic.ac.kr

접수일자: 2013년 4월 20일

심사(수정)일자: 2013년 6월 9일

게재확정: 2013년 6월 12일