

## 로그선형 회귀분석을 통한 발화문장의 차이 연구: 한영순차 통역 결과물을 중심으로

박 헌 일  
(한국외대)

### 1. 머리말

필자는 지난 3년 동안 한영 순차통역 강의를 하면서 원문과 통역평가물을 비교·평가할 수 있는 채점자(동료 통역사 혹은 원문을 소지하고 있는 이중언어 구사자)와 통역만 듣고 판단하는 청중 간에 생기는 평가항목의 차이에 대한 호기심이 생겼다. 통역품질 평가 시 빠지지 않고 등장하는 ‘정확성,’ ‘유창성,’ ‘표현의 적절성’ 등의 평가항목 중 정확성은 대부분의 채점자가 매우 중요하게 여기는 항목 가운데 하나임에도 불구하고, 이중언어 구사자가 아닌 청중의 입장에서 통역 품질평가에 적용시킬 수 없는 경우가 대부분이다. 그렇다면 청중을 평가의 주체로 가정할 경우 적용되는 평가항목에는 어떤 것이 있을까? 필자는 통역시험 채점 시 일반적으로 두 번에 걸쳐서 듣는데 처음에는 원문과 대조하면서 정확성과 관련된 항목(등가, 내용의 생략 혹은 첨가)을 채점하고, 두

번제에는 청중의 입장에서 원문을 보지 않고 판단할 수 있는 항목들, 가령 유창성이라든지 표현의 적절성 등을 살펴본다. 정확성 항목에서 비슷한 수준을 보이는 통역결과물 사이에서도 원문을 배제한 채 청중의 입장에서 다시 듣다 보면 상대적으로 단조로운 느낌이 드는 통역결과물이 있는가 하면 같은 내용을 전달함에도 불구하고 그런 느낌이 들지 않는 보다 유창하게 들리는 결과물이 있다. 이에 본고에서는 유창성에 영향을 주는 요소 가운데 하나인 문장종류의 비율을 하나의 변수로 정의하고 문장종류의 비율이 통역주체, 해외체류경험 및 원문의 난도와 상호작용이 있는지에 대해 자세히 살펴보고자 한다. 더불어, 통역결과물에 이득성 공식을 적용하여 통역주체의 전체적인 발화수준을 종합적으로 분석하고자 한다.

로그선형 회귀분석은 3개 이상의 범주형 변수 간 심층적인 분석을 가능하게 해주는 고급통계기법 가운데 하나이다. 본 논문에서는 4개의 범주형 변수를 설정하여 각 변수 간 관계에 대해 자세히 살펴보도록 한다. 첫 번째 변수는 ‘통역 주체’로 ‘학생’ 과 전문 ‘통번역사’의 두 그룹으로 분류했다(각 그룹당 8명). 두 번째 변수는 ‘해외(영어권)체류경험’으로 ‘2년 이상(해외파)’ 및 ‘2년 미만(국내파)’의 두 그룹(각 그룹당 8명)으로 나뉘었다. 결과적으로, ‘국내파 학생’, ‘해외파 학생’, ‘국내파 통번역사’, ‘해외파 통번역사’가 각각 4명씩 배정되었다. 세 번째 변수는 ‘원문의 난도’로 ‘저난도’ 및 ‘고난도’의 두 그룹(각 난도별 텍스트 1개)으로 분류했다. 마지막 네 번째 변수는 ‘문장의 종류’로 영어 문장을 ‘단문’, ‘복문’, ‘중문’ 및 ‘혼문’으로 분류했다. 단문은 *He went home*.처럼 하나의 절로 이루어진 문장을, 복문은 *He stayed home while I went to the movies*.또는 *She bought a car that cost a fortune*.처럼 종속접속사나 관계사에 의해 주절과 종속절이 연결되어 있는 문장을, 중문은 *He went home, and I stayed at school to play with my friends*.처럼 2개 이상의 단문이 등위접속사로 연결된 문장을, 그리고 혼문은 *I was happy because I got there on time, but she was late due to heavy traffic*.처럼 단문, 중문, 복문이 하나 이상의 등위접속사로 연결되어 있는 문장을 일컫는다.

로그선형 회귀분석을 활용하면, 발화된 문장종류의 빈도수가 통역 주체, 해외체류경험, 원문의 난도에 따라 어떤 차이를 보이는지, 즉 각 변수간 상호작용의 유무에 대해 심층적으로 관찰할 수 있게 된다.

## 2. 선행 연구

### 2.1. 제 2언어 습득

어렸을 때 외국에서 영어를 습득한 후 통번역대학원에 입학한 학생들을 국내에서는 흔히 ‘해외파,’ 그렇지 않은 경우를 ‘국내파’ 학생이라 칭하곤 한다. 커민스(1981)는 제 2외국어의 습득을 사회적 언어(social language)언어 및 학술적 언어(academic language)의 상이한 2개 언어로 구분해서 연구했다. 여기서 사회적 언어란 일상 생활회화에 필요한 언어로 2년 정도면 습득할 수 있으며, 학술적 언어란 학교과제 수행과 관련된 언어로 습득하기까지 보통 5~7년 정도의 기간이 필요하다(Collier, 1987). 본고에서는 이를 근거로 2년 이상 해외체류 경험이 있는 통역 주체를 해외파로 분류하고 해외체류경험이 2년 미만인 경우 국내파로 분류했다. 하지만, 해외파의 경우 1명을 제외하고는 모두 4년 이상의 해외체류경험이 있었고(평균 5.8년), 국내파의 경우도 1명을 제외하곤 해외체류 경험이 모두 1년 미만(평균 0.8년)으로 본고에서 설정한 두 그룹 간 해외체류 경험의 차이는 5년에 달했다.

### 2.2. 통역평가 항목

최정윤(2006: 278)은 순차통역의 품질 항목 가운데 의미의 정확성(accuracy of meaning), 적절한 표현(appropriate expressions) 및 프레젠테이션(presentation)을 주요 항목으로 제안했다. Ng(1992)는 학생 통역사의 통역내용을 잠재고객에게 들려주고 자연스러움(억양, 발음, 강세), 문법 구조, 적절한 단어의 선택 및 발화의 수준(speech levels)에 대한 피드백을 받았다. 그 결과, 성별에 따른 차이가 관찰됐는데, 여성고객이 주로 문법과 발화 수준에 관한 피드백을 많이 준 반면 남성고객은 단어의 선택과 유창성에 대한 의견이 많았다. 또한, 응답자의 90%는 통역사의 적절한 발화 수준이 국제회의 통역 및 비즈니스 통역에서 매우 중요한 항목이라는 데에 의견을 같이 했다. 가브리넨슨 외(Gabrineson, et al., 2008: 238)는 순차통역 시 평가항목으로 아래의 표를 제시했다(이주리에, 2011에서 재인용: 300).

〈표1〉 가브리넬슨 외의 평가항목

평가항목
(1) Pronunciation, Articulation and Fluency (10pts: 발음-억양, 명확한 발음, 유창성)
(2) Grammar and Naturalness of Expressions (10pts: 문법, 표현의 자연스러움)
(3) Vocabulary: Medical and Ordinary (10pts: 어휘(의학용어, 일상용어))
(4) Accuracy of Interpretation (50pts: 통역의 정확성)
(5) Professionalism (20pts: 속도, 상황대처능력, 메모리 등)

이혜승(2008: 96)은 여러 학자들의 견해를 종합해 통역품질에 대한 평가를 상호텍스트 차원, 텍스트 내적 차원 및 부가적 차원으로 분류한다. 등가와 정확성은 상호텍스트 차원의 항목으로 편입되고, 적절성과 유용성은 텍스트 내적 차원의 항목으로 분류된다. 이 중 부가적 차원을 ‘TT가 수요자에게 제공되는 서비스로서 갖추고 있어야 하는 자질’이라 정의하고 억양, 발음, 휴지, 목소리, 유창함, 문장의 완결성, 잡음, 연사 발화와의 시간적 차이, 속도와 같은 항목을 제시한다.

통역품질평가 주요 항목 가운데 등가와 정확성은 ST에 대한 정보가 없는 청중에게 적용하기 힘들다. 본 논문에서는 한국어에서 영어로 순차통역이 이루어지는 환경에서 청중을 평가품질 주체로 가정하고 위에서 언급한 여러 학자들의 다양한 평가 항목 가운데 적용할 수 있는 유창성, 사용단어 및 발화수준에 초점을 맞추려고 한다.

### 2.2.1. 유창성

유창성은 광의의 개념을 포괄하는 용어로서 학자마다 다양한 정의를 내리고 있다. 김유정(1999)은 거침없이 능숙하게 표현하고 이해하는 능력을 뜻한다고 했고, Fillmore(1979)는 유창성의 구성요소 4가지 능력 가운데 하나로 응집력 있고 논리적으로 말하는 능력이라고 주장했다. 영어를 외국어로 학습하는 학생들을 대상으로 유창성을 관찰하는 연구 중에는 언어 학습자의 단문대비 복문

및 중문의 활용 빈도를 살펴보는 경우가 있다. 네기시(Negishi, 2005: 191)는 영어를 외국어로 학습하는 일본 고등학생들을 대상으로 한 연구에서 말하기 능력의 수준을 가늠하는 항목으로 학생들의 발화문장의 종류 및 빈도를 관찰했다. 네기시는 영어 문장의 종류를 단문, 복문 및 중문으로 구분한 뒤 학생들의 발화문장을 살펴본 결과 영어가 유창한 학생 집단일수록 복문 및 중문의 사용빈도가 높다는 사실을 확인했다. 매킨티어(McIntyre, 1995: 223)는 영어가 모국어인 초등학생들을 대상으로 한 연구에서 유창성을 포함한 전체적인 작문실력이 제고된 근거로 단문 대비 중문의 활용비율을 들었다. 이처럼, 단문대비 복문 및 중문의 활용빈도는 영어의 유창성을 판단하는 기준 가운데 하나로 볼 수 있겠다.

### 2.2.2. 사용단어 및 발화수준

영어 텍스트의 이독성(readability) 수준을 측정하는 대표적인 지수로는 플레시-킨케이드식 학년 수준 점수(Flesch - Kincaid Grade Level)와 거닝-포그 지수(Gunning Fog Index)를 들 수 있다. 플레시-킨케이드식 학년 수준 점수 공식은  $0.39(\text{단어 수}/\text{문장 수}) + 11.8(\text{음절 수}/\text{단어 수}) - 15.59$ 이며 거닝-포그 지수는  $0.4((\text{단어 수}/\text{문장 수}) + 100(\text{고난도 단어 수}/\text{단어 수}))$ 이다. 예를 들어, 텍스트의 대한 플레시-킨케이드식 학년 수준 점수 또는 거닝-포그 지수가 '6'이라는 것은 미국 평균 6학년생이 이해할 수 있는 난도의 텍스트라는 의미이다. 거닝-포그 지수에서 말하는 고난도 단어(complex words)란 3 음절 이상 되는 단어(-es, -ed 또는 -ing와 같은 접미사는 음절수에 포함시키지 않음) 중 고유명사, 흔히 쓰이는 은어/전문어 및 합성어를 제외한 단어를 말한다. 공식에서 보듯, 두 테스트 모두 문장당 단어수가 많을수록, 단어당 음절수가 많을수록 난도가 높은 텍스트로 간주하다. 주목할 점은 문장당 단어 수보다 단어당 음절수가 훨씬 높은 가중치를 가진다는 점이다. 이 두 지수의 약점을 보완하는 지수로 데일-찰 공식(Dale-Chall formula)을 들 수 있다. 이 공식에서는 위 두 지수와는 달리 음절수를 단어의 난도 기준으로 삼지 않고 활용빈도가 높은 3,000개를 지정하고 특정 텍스트에서 기지정된 3,000개의 단어를 제외한 단어가 몇 개가 포함되어 있는지를 본다(Dale & Chall, 1995). 물론, 이러한 공식/지수가 텍스트의 난도를

완벽하게 측정해준다고 믿는 사람은 드물 것이다. 텍스트의 난도는 그 텍스트를 읽거나 듣는 사람의 배경지식, 관심도, 텍스트의 응집성 등 다양한 요소의 영향을 받기 때문이다(Mclaughlin, 1974). 하지만, 문장의 종류(단문, 중문, 복문)별 빈도와 함께 위에서 언급한 이독성 지수를 통역사가 발화한 텍스트에 종합적으로 적용할 경우, 통역사의 단어, 문장 및 전체적인 발화수준을 평가하는데 참고할 만한 유용한 자료로 삼을 수 있을 것이다.

### 3. 통역결과물 수집과 자료 코딩

#### 3.1. 원문

본 연구에서는 2개의 한국어 원문 텍스트를 사용했다. 분석텍스트 1(저난도)은 대학총장의 학위수여식사이며 텍스트 2(고난도)는 국내 기업가의 국제컨퍼런스 기조문으로 두 텍스트 모두 4~5분가량 되는 길이의 국내 통번역대학원 수업에서 종종 접할 수 있는 내용을 담고 있다. 학생 및 통번역사 각 8명, 총 16명을 대상으로 2개의 텍스트에 대한 32개의 통역결과물을 개별 전사작업 후 분석하였다. 텍스트 1과 텍스트 2의 난도를 각각 저난도, 고난도라고 할 수 있는 근거는 이미경(2012: 146)의 ‘텍스트 난이도 지수’에 의거한다. 이미경은 텍스트의 난도를 아래 <표2>와 같이 어휘 지수와 문장길이 지수로 나누어 분석했다.

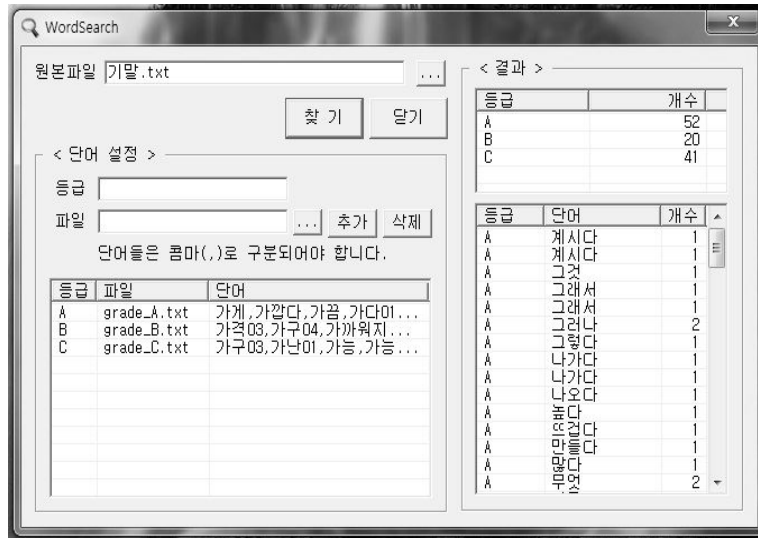
<표2> 이미경(2012)의 이독성 공식

항목	난이도 공식
어휘	어휘난이도 지수 = (D등급 이상 어휘 개수)/(동사, 형용사, 명사의 종형 개수)
문장길이(문장당 어절 수)	문장 길이 지수 = (텍스트의 총 어절 수)/(텍스트의 총 문장 수)

위 표에서 D등급 이상의 단어란 국립국어원의 한국어학습용 어휘목록(A,

B, C등급)을 기준으로, 목록에 없는 단어를 뜻한다. 본고에서 사용한 텍스트에 위 문장길이 공식을 대입해 보면 다음의 결과를 얻는다. 텍스트 2는 문장당 어절 수(M=13.85, SD=6.40)가 텍스트 1의 문장당 어절 수(M=10.47, SD=4.97)보다 많다. 두 텍스트의 문장당 어절 수는 통계적으로 유의미한 차이를 보였다(t(50)=2.134, p=0.038, d=0.61). 또한 어휘난도 지수를 구하기 위해 C++로 프로그램을 코딩하여 국립국어원의 한국어학습용 어휘목록을 읽어 들이게 한 후 어휘지수를 구하기 위해 텍스트 1과 2에서 A, B, C등급의 단어가 몇 개씩 매칭되는지 알아보았다.

〈표3〉 C++로 코딩한 단어 검색 프로그램의 캡처화면



실험 결과 텍스트의 1의 어휘지수는 0.47, 텍스트 2의 어휘지수는 0.66으로 나왔다. 결과적으로 텍스트 2는 어휘지수나 문장길이(문장당 어절 수)지수 모두 텍스트 1보다 높은 수치를 보였다.

### 3.2. 결과를 수집 및 자료 코딩

본 연구에서는 현재 통변역대학원에 재학중인 학생 8명(국내과 해외과 각 4

명)과 통번역대학원을 졸업하고 2년 이상의 실무경력이 있는 현직 통번역사 8명(국내과 해외과 각 4명)을 대상으로 원문 텍스트 1(저난도)과 2(고난도)에 대한 한영순차 통역을 각각 수행하게 하고(총 32개의 통역 결과물), 개별 녹음파일을 전사한 후 영어문장을 단문, 복문, 중문 및 혼문으로 분류하였다. <표4>는 본 실험에 쓰인 범주형 변수 4개를 보여준다.

<표4> 실험에 쓰인 범주형 변수

변수 이름	변수 값
통역 주체(S=Subject)	학생, 통번역사
해외체류경험(O=Overseas Experience)	국내과, 해외과
원문 난도(L=Level of Text)	저난도, 고난도
문장 종류(T=Type of Sentence)	단문, 복문, 중문, 혼문

통역결과물에 대해 위의 범주형 변수를 적용하여 아래의 교차분할표를 얻었다.

<표5> 교차분할표

				L							
				고난도				저난도			
				T				T			
				단문	복문	중문	혼문	단문	복문	중문	혼문
S	학생	O	국내과	52	29	9	8	68	37	9	4
			해외과	37	49	9	14	43	47	13	10
	통번역사	O	국내과	43	44	10	12	58	51	10	6
			해외과	42	59	3	7	61	53	6	7

## 4. 실험 결과

### 4.1. 로그선형 회귀분석

본고에서 분석해야 할 변수는 범주형 명목변수이다. 일반적으로 2개의 범주형 명목변수의 분석에는 카이제곱 검사가 쓰이지만 본 연구에서 관찰하고자 하는 변수는 4개이기 때문에 카이제곱 검사는 불가능하다. 3개 이상의 범주형 명목변수간의 관계를 규명할 수 있는 최상의 수학 모형을 찾기 위해 본 연구에서는 로그선형 회귀분석을 활용하였다. 우선, 최상의 수학 모형을 이끌어 내기 위해서는 포아송(Poisson) 분포를 이루는 빈도 자료를 완벽하게 설명해 주는 회귀식(regression equation)을 찾아내야 한다. 회귀분석에서 회귀식을 포화모형(saturated model)이라 부르는 이유는 명목변수의 모든 효과가 회귀식에 포함되어 있기 때문이다. 포화모형에서 특정 효과와 관련된 항목을 하나씩 제거한 축소 모형이 포화모형과 설명력이 같은 지를 검정해 나가면서 가장 간단하면서도 설명력이 포화모형과 같은 축소 모형을 찾는 게 로그선형 회귀분석의 관건이다. 본고에서 선정한 4개의 변수로 이루어진 포화모형(saturated model)을 {SOLT}로 표기할 경우, 포화모형은 주효과(main effects)인 S, O, L, T와 교호효과(association effects)인 SO, SL, ST, OL, OT, LT, SOL, SOT, SLT, OLT, SOLT로 구성된다. 축소모형(restricted model)은 포화모형인 {SOLT}에서 한 개 이상의 주효과 혹은 교호효과를 제외한 모형이다. 이런 축소 모형 가운데 귀무가설인 ‘포화모형과 축소모형 설명력에 차이가 없다’를 만족하는(우도비 카이제곱 검사에서 p값이 0.05 보다 큰 경우) 가장 간결(parsimonious)한 모형을 찾는 것이 관건이다. 찾아낸 가장 간결한 모형의 변수구성과 포화모형을 비교 및 분석함으로써 실험의 데이터 구조를 매우 심도 있게 살펴볼 수 있다.

- 1) 불규칙적이고 패턴이 쉽게 보이지 않는 무작위 사건의 분포를 포아송(poisson) 분포라 한다. 포아송 분포는 어떤 일정한 시간이나 지역에서 일어나는 무작위 사건(random events)의 분포이다. 주어진 단위 시간이나 공간 안에서 사건이 발생하는 기댓값을  $\lambda$ 라고 할 때,  $x$ 번의 사건이 실제 발생할 포아송 함수는 다음과 같다(전종섭, 이우리, 2011: 110).

$$f(x) = \frac{\lambda^x}{x!} e^{-\lambda} \quad (x=0, 1, 2, \dots, \infty, \text{ and } e=2.718)$$

## 4.2. 모형의 선택

<표6>은 <표5>의 교차분할표를 바탕으로 가장 간결한 축소모형을 찾기 위해 로그선형 회귀분석을 반복적으로 시행하는 과정을 보여준다.

〈표6〉 축소모형의 예

	모형	G <sup>2</sup> (우도비)	df(자유도)	p 값(유의확률)
1	{SOLT}	0.000	0	n/a
2	{SOL} {SOT} {SLT} {OLT}	0.149	3	0.985
3	{SOL} {SOT} {SLT}	3.778	6	0.707
4	{SOT} {SLT}	4.040	8	0.853
5	{SOT}	16.021	16	0.451
6	{SO} {SL} {ST} {OL} {OT} {LT}	17.347	13	0.184
7	{SO} {SL} {ST} {OL} {OT}	25.239	16	0.066
8	{SO} {SL} {ST} {OL} {LT}	28.331	16	0.029
9	{SO} {SL} {ST} {OT}	36.736	20	0.013
10	{ST} {OT} {LT}	17.567	16	0.350
11	{ST} {OT}	29.102	20	0.086
12	{ST} {LT}	28.804	20	0.092
13	{ST}	40.339	24	0.020
14	{OT}	36.639	24	0.048
15	{S} {O} {L} {T}	43.048	25	0.014

위 모형 중에서 귀무가설인 ‘포화모형과 축소모형 설명력에 차이가 없다’를 만족하는( $p > 0.05$ ) 축소모형은 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12번 모형이다. 이 중에서 GIC (Goodman’s Information Criterion)<sup>2)</sup>를 가장 잘 충족시키는 모형은 5번과 10번이다. 두 모형 모두 포화모형을 훌륭하게 설명하는 축소모형으로 교차분할표의 빈도를 설명하는 데 부족함이 없다. 상대적으로 조금 더 간결한 10번 모형 ‘{ST} {OT} {LT}’를 채택하는 것이 교차분할표의 빈도를 해석하는 데

2) Goodman’s Information Criterion 값은 G<sup>2</sup>을 df로 나눈 수치이며, 이 값이 1에 가까울수록 좋은 모델이다(Jong Sup Jun, 2011: 1068).

더욱 편하지만 본고에서는 조금 더 복잡한 축소모형인 5변 모형 ‘{SOT}’을 최적의 로그선형 모형으로 채택했다. 그 이유로는 GIC 및 p값 모두 5변 모형이 더 우수하기 때문이기도 하지만 그보다는 10변 ‘{ST} {OT} {LT}’ 모형을 채택할 경우, 교차분할표의 빈도표를 통역주체(S)에 따른 문장의 종류(T), 해외체류 경험(O)에 따른 문장의 종류(T), 그리고 원문난도(L)에 따른 문장의 종류(T)로 관찰하게 되는데, 그렇게 되면 국내파/해외파 통역주체에 따른 활용 문장의 종류를 동시에 들여다볼 수 없기 때문이다.

### 4.3. 사용단어 및 발화수준

〈표7〉 이독성 지수 및 문장당 단어 수

	국내파 학생 (저난도/고난도)	해외파 학생 (저난도/고난도)	국내파 통역사 (저난도/고난도)	해외파 통역사 (저난도/고난도)
Flesch-Kincaid	7.99 (7.53/8.45)	8.93 (8.38/9.48)	8.65 (9.05/9.25)	8.66 (8.05/9.28)
Gunning Fog	11.7 (10.885/12.53)	12.66 (11.75/13.58)	12.14 (10.83/13.45)	12.11 (11.18/13.05)
Dale-Chall Readability	7.35 (7.08/7.63)	7.19 (7.05/7.33)	7.24 (7.03/7.45)	7.29 (7.00/7.58)
문장당 단어 수	14.71 (14.09/15.33)	18.05 (17.77/18.33)	17.58 (16.34/18.82)	18.26 (17.41/19.11)

〈표7〉은 국내파 학생, 해외파 학생, 국내파 통번역사, 해외파 통번역사의 통역 결과물에 대한 이독성 지수 및 문장당 단어 수를 정리한 표로 원문의 난도가 올라갈 때 발화문장의 길이를 포함하여 모든 이독성 지수가 증가했음을 알 수 있다.

## 5. 논의

### 5.1. 문장의 종류

앞서 채택한 최적의 로그선형 모형인 5변 ‘{SOT}’모형에 대한 자세한 분석을 하기 위해서는 참조범주(Reference Category)에 대한 매개변인 예측(Parameter Estimates)을 시행해야 한다.

〈표8〉 매개변인 예측

Parameter	Estimate	Std. Error	Z	p값
통번역사*국내과*혼문	-1.725	.256	-6.741	.000
통번역사*국내과*중문	-1.619	.245	-6.617	.000
통번역사*국내과*단문	참조범주 1			
통번역사*국내과*혼문	-1.664	.257	-6.471	.000
통번역사*국내과*중문	-1.558	.246	-6.333	.000
학생*국내과*복문	-.364	.160	-2.273	.023
통번역사*국내과*복문	참조범주 2			
통번역사*국내과*중문	.799	.401	1.989	.047
학생*해외과*중문	.894	.396	2.259	.024
통번역사*해외과*중문	참조범주 3			
통번역사*해외과*혼문	-2.079	.283	-7.336	.000
통번역사*해외과*중문	-2.521	.346	-7.283	.000
통번역사*해외과*복문	참조범주 4			
통번역사*해외과*혼문	-1.996	.285	-7.006	.000
통번역사*해외과*중문	-2.438	.347	-7.018	.000
통번역사*해외과*단문	참조범주 5			

학생*국내과*혼문	-2.303	.303	-7.606	.000
학생*국내과*중문	-1.897	.253	-7.506	.000
학생*국내과*복문	-.598	.153	-3.901	.000
학생*해외과*단문	-.405	.144	-2.809	.005
학생*국내과*단문	참조범주 6			
학생*국내과*혼문	-1.705	.314	-5.433	.000
학생*국내과*중문	-1.299	.266	-4.886	.000
학생*해외과*복문	.375	.160	2.343	.019
통번역사*국내과*복문	.364	.160	2.273	.023
통번역사*해외과*복문	.529	.155	3.408	.001
학생*국내과*복문	참조범주 7			
학생*해외과*혼문	.693	.354	1.961	.050
학생*국내과*혼문	참조범주 8			
학생*해외과*혼문	-1.386	.228	-6.074	.000
학생*해외과*중문	-1.473	.236	-6.233	.000
학생*해외과*복문	참조범주 9			
학생*해외과*혼문	-1.204	.233	-5.173	.000
학생*해외과*중문	-1.291	.241	-5.363	.000
학생*해외과*단문	참조범주 10			

참조범주를 달리할 수 있는 모든 경우의 수((S의 변수 값 개수)x(O의 변수 값 개수)x(T의 변수 값 개수)=2x2x4=16)에 대하여 참조범주에 대한 매개변인 예측을 시행한 뒤, <표8>에 각 참조범주에 대하여 유의미한 매개변인 중 논의에 활용할 변인들을 정리하였다.

첫째, 참조범주 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10에 대한 매개변인을 살펴보면 학생 및 통번역사는 국내과/해외과에 관계없이 단문과 복문을 중문과 혼문보다 유의미하게 많이 활용함을 알 수 있다. 이는, 대등 접속사의 활용은 통역주체와 상관

없이 드물다는 이야기가 된다.

둘째, 참조범주 7에 대한 매개변인을 살펴보면 국내파 통번역사, 해외파 통번역사 및 해외파 학생 모두가 국내파 학생에 비해 복문의 활용빈도가 유의미하게 높음을 알 수 있다. 더불어, 해외파 학생, 국내파 통번역사 및 해외파 통번역사 간 복문의 활용빈도 수는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 즉, 학생 집단에서는 해외체류경험에 따라 복문의 활용빈도가 유의미한 차이를 보이지만, 전문 통번역 경력 2년 이상 되는 통번역사 집단 내에서는 해외체류경험이 복문 활용 빈도수와 무관함을 알 수 있다. 이를 종합해보면, 통번역대학원 과정을 거쳐 실무 경력을 쌓으면서 국내파 학생의 단문 대비 복문의 활용 빈도가 해외파 집단과 비슷한 수준으로 올라가게 됨을 의미한다.

셋째, 참조범주 6에 대한 매개변인을 살펴보면 국내파학생의 단문활용 빈도수가 해외파학생에 비해 유의미하게 높다는 사실을 알 수 있다. 국내파 학생의 복문 활용 빈도가 해외파 학생에 비해 유의미하게 낮다는 점을 상기해보면, 학생 집단의 경우, 해외체류경험에 따른 단문대비 복문의 활용 빈도는 상당히 큰 차이를 보인다고 할 수 있겠다. 더불어 단문 활용에 있어 해외파 통번역사 집단이 국내파 학생과 유의미한 차이를 보이지 않은 점을 감안하면, 해외파 학생 집단의 경우 통번역 대학원 과정을 거쳐 실무 경력을 쌓으면서 복문의 활용 빈도수는 그대로 유지되면서 단문의 활용 빈도수는 조금 증가한다는 사실을 유추할 수 있다.

넷째, 참조범주 8에 대한 매개변인을 살펴보면 해외파 학생의 혼문 활용 빈도수가 국내파 학생에 비해 유의미하게 높다는 사실을 알 수 있다(본고에서는  $p$ 값이 0.05 '이하'일 경우 귀무가설을 기각하기로 한다). 즉, 해외파 학생은 국내파 학생에 비해 단문은 적게 쓰면서 상대적으로 문장구조가 복잡한 복문과 혼문을 많이 사용하는 경향을 보이는 것이다.

다섯째, 참조범주 3에 대한 매개변인을 살펴보면 해외파 통번역사는 국내파 통번역사와 해외파 학생에 비해 중문을 덜 사용한다는 사실을 알 수 있다. 더불어, 유의미한 차이는 아니지만 혼문에 있어서도 국내파 통번역사와 해외파 학생에 비해 빈도수가 적었다. 흥미로운 점은 <표7>에서 해외파 통번역사의 문장당 단어 수가 다른 모든 그룹보다 높다는 사실이다. 그렇다면 해외파 통번역사의 경우 전략적으로 중문이나 혼문과 같은 복잡한 문장 구조를 버리고 상대적

으로 단순한 문장구조를 가진 단문과 복문을 활용하여 비교적 긴 문장을 만들어 낸다는 것인데, 이는 위에서 언급한 ‘해외파 학생 집단의 경우 통번역 대학원 과정 및 실무 경력을 쌓으면서 복문의 활용 빈도수는 그대로 유지되면서 단문의 활용 빈도수가 조금 증가한다’는 사실과도 일맥상통한다. 종합해보면, 해외파 학생 집단의 경우, 대학원 과정을 마치고 실무 경력을 쌓으면서 중문 및 혼문의 활용은 점차 줄어들면서 단문의 비율을 조금 높인다는 이야기가 된다.

### 5.2. 사용단어 및 발화수준

첫째, <표7>에서 보듯 통역 결과물의 이독성 지수는 플레시-킨케이드 학년 점수 기준으로 대략 8-9학년 수준을 보였다.

둘째, 그룹에 상관없이 <표7>에서 측정한 플레시-킨케이드, 거닝-포그 및 데일-찰 이독성 지수 모두 원문 난도가 증가함에 따라 높아졌다. 반대로 로그선형 회귀분석을 통해 본고에서 채택한 최적의 축소모형인 ‘{SOT}’에서 살펴본 바와 같이 통역결과물의 문장 종류는 원문의 난도에 영향을 받지 않았다. 이 두 현상이 의미하는 바는 원문의 난도가 올라갈 경우 해외체류경험과 상관없이 모든 통역주체는 발화하는 문장의 종류는 바꾸지 않으면서 단어의 음절 수, 문장의 길이 및 단어의 난도에서 변화를 준다는 것이다.

셋째, 국내파 학생의 경우, 데일-찰 이독성 지수는 가장 높고, 문장당 단어 수가 가장 낮게 나타났는데, 5.1.에서 국내파 학생의 단문 비율이 해외파 학생에 비해 유의미하게 높다는 사실을 상기해보면, 국내파 학생은 상대적으로 어려운 단어로 짧은 단문을 많이 사용한다는 결론에 이르게 된다.

<표9> 문장 당 단어 수에 대한 ANOVA 검정

	(I) condition	(J) condition	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Tukey HSD	학생_국내파	학생_해외파	-3.33875	1.03274	.016
		통번역사_국내파	-2.86875	1.03274	.045
		통번역사_해외파	-3.55000	1.03274	.009

학생_해외파	학생_국내파	3.33875	1.03274	.016
	통번역사_국내파	.47000	1.03274	.968
	통번역사_해외파	-.21125	1.03274	.997
통번역사_국내파	학생_국내파	2.86875	1.03274	.045
	학생_해외파	-.47000	1.03274	.968
	통번역사_해외파	-.68125	1.03274	.911
통번역사_해외파	학생_국내파	3.55000	1.03274	.009
	학생_해외파	.21125	1.03274	.997
	통번역사_국내파	.68125	1.03274	.911

<표9>는 각 집단간 발화문장의 문장당 단어 수를 ANOVA 검정을 통해 분석한 내용이다. 위 표를 보면 국내파 학생의 문장당 단어 수는 다른 세 그룹에 비해 유의미하게 적다는 사실을 알 수 있다( $F(3, 28)=5.11, p=0.006, \eta^2=0.354$ ). 이는 국내파 학생의 경우, 다른 집단에 비해 복문의 활용이 유의미하게 적고, 해외파 학생집단에 비해 단문의 활용빈도 또한 유의미하게 높은 점을 감안하면 예상할 수 있는 결과이다.

## 6. 결론

우리는 본 논문에서 통역 주제, 해외체류경험 및 원문의 난도와 통역 문장의 종류 간에 어떤 상호작용이 있는지를 로그선형 회귀분석을 통해 살펴보았다. 더불어 통역결과물의 문장길이 및 전체적인 발화수준을 이독성 지수를 적용해 분석해보았다.

학생의 경우 해외체류경험에 따라 단문과 복문 및 혼문의 활용 빈도수 모두에서 유의미한 차이를 보였고, 국내파 학생의 경우 상대적으로 어려운 단어를 가지고 단문을 많이 활용하려 하는 특징을 관찰할 수 있었다. 또한, 이러한 차이는 대학원 과정을 거쳐 실무경력을 쌓으면서 사라지게 된다는 사실도 확인했다.

앞서 머리말에서 단조로운 느낌이 드는 통역결과물이 있는가 하면 같은 내용을 말함에도 불구하고 그런 느낌이 들지 않는 보다 유창하게 들리는 결과물이 있다고 했는데, 동일한 원문의 내용을 상당 부분 단문으로 전달할 때와 상대적으로 복문, 혼문의 활용비율을 높여 전달할 때의 차이가 이런 현상을 유발하는 요소 가운데 하나일 것이다. 다만, 발화한 문장의 종류만으로 이러한 현상을 완벽하게 설명할 수는 없다. 이는 통역사의 발화속도 뿐 아니라 전체적인 'delivery'도 깊이 있게 분석해봐야 하기 때문이다.

통번역사 집단의 경우, 해외체류경험에 따라 관찰된 유의미한 차이는 중문의 활용 빈도수가 유일했다. 하지만 이 차이도 유의수준에 매우 근접하는 수치( $p=0.047$ )여서 대학원 과정을 거쳐 실무경력을 쌓게 되면 문장종류에서 관찰되는 유의미한 차이는 거의 없다는 사실을 알 수 있었다.

원문의 난도가 바뀌게 되는 경우, 해외체류경험에 관계없이 모든 통역주체는 발화하는 문장종류의 비율은 유지한 채, 단어의 음절 수, 문장의 길이 및 단어의 난도에 변화를 준다는 사실을 관찰할 수 있었다.

통역관련 연구에 있어 가장 어려운 점 중의 하나는 자료 수집이다. 그런 의미에서 주어진 자료를 다양한 측면에서 심도 있게 살펴볼 수 있는 로그선형 회귀분석과 같은 고급통계기법은 통역자료 분석에 더할 나위 없이 적합한 도구라고 할 수 있겠다. 본 연구가 앞으로 다양한 통계기법을 활용한 연구에 참고자료로 활용되기를 기대해 본다.

## 참고문헌

- 김유정 (1999) 「한국어 능력 평가 연구: 숙달도 평가(Korean Proficiency Test)를 중심으로」, 『고려대 대학원 박사학위 논문』.
- 김태경, 이필영 (2007) 「유창성 요인으로 본 말하기 능력」, 『한국언어문화학회』 34: 25-44.
- 이미경 (2012) 「번역교육을 위한 텍스트 난이도 평가 기준에 대한 소고」, 『번역학연구』 13(2): 139-164.
- 이유아 (2010) 「한일동시 통역에 있어서의 유창성 전략에 관한 고찰」, 『일본어

문학』 45: 43-67.

이유아 (2012) 「동시통역 과정에서의 언어능력에 관한 고찰」, 『일본어문학』 65: 155-178.

이주리아 (2011) 「한일 AB통역 수업 및 평가에 관한 일 고찰」, 『통번역학연구』 15: 295-316.

이혜승 (2008) 「동시통역 품질 평가에 대한 경험적 연구 고찰」, 『통번역학연구』 12(1): 91-107.

전종섭, 이유리 (2011) 「‘개구리 이야기’ 내러티브 분석을 통한 국어와 영어 사용 아동의 명사수식절 활용비교」, 『언어와 언어학』 31: 95-127.

최인철 (2005) 「음성인식기술 활용 구술능력 평가를 통한 유창성 측정 가능성」, 『한국멀티미디어언어교육학회』 8(2): 240-261.

Choi, Jung Yoon (2006) ‘Metacognitive Evaluation Method in Consecutive Interpretation for Novice Learners’, *Meta: Translators’ Journal* 51: 273-283.

Choi, Yeon Hee (2010) ‘Fluency Measures in L2 Writing’, *The Korean Association for the Study of English Language and Linguistics* 10(4): 913-937.

Gunning, Robert (1952). *The Technique of Clear Writing*. New York: McGraw-Hill International Book.

Jun, Jong Sup (2011) ‘Children’s Syntactic Knowledge of English Derivational Morphology: Evidence from Early Suffixes’, *Korean Journal of Linguistics*, 36(4): 1053-1073.

Kincaid, Peter & Fishburne, Robert & Rogers, Richard & Chissom, Brad (1975) Derivation of New Readability Formulas (Automated Readability Index, Fog Count, and Flesch Reading Ease formula) for Navy Enlisted Personnel, *Research Branch Report*: 8-75.

Kurz, Ingrid (2001) ‘Conference Interpreting: Quality in the Ears of the User’, *Meta*, XLVI(2): 394-409.

Lee, Jieun (2008) ‘Rating Scales for Interpreting Performance Assessment’, *The Interpreter and Translator Trainer* 2(2), 165-184.

- Li, Ping (2002) 'Loglinear Models for the Analysis of Language Acquisition Data', *Journal of Cognitive Science* 3: 27-41.
- Maminta, Rosario (1969) '*An Investigation on the Language Structures in Beginning Readers Compared with the Language Structures Taught for Oral Proficiency in the Teaching English as a Second Language in the Philippines*', Doctor of Education Dissertation, The University of British Columbia.
- Mcintyre, Ellen (1995) 'Teaching and Learning Writing Skills in a Low-Ses, Urban Primary Classroom', *Journal of Reading Behavior* 27(2): 213-242.
- Mclaughlin, Harry (1974). 'Temptations of the Flesch', *Instructional Science* 2: 367-384.
- Negishi, Junko (2005) 'The Effects of Intensive Communication Activities to Improve Novice Learners' Oral Interaction Skills', *Proceedings of the 17<sup>th</sup> Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics*: 185-196.
- Pöchhacker, Franz (2001) 'Quality Assessment in Conference and Community Interpreting', *Meta* XLVI(2): 410-425.
- Polio, Charlene (1997) 'Measures of Linguistic Accuracy in Second Language Writing Research', *Language Learning* 47(1): 101-143.
- Steffani, Susan (2007) 'Identifying Embedded and Conjoined Complex Sentences: Making it Simple', *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders* 34: 44-54.

<부록>

텍스트 1

여러분의 영예로운 졸업을 진심으로 축하드립니다. 또한 자리를 함께하신 학부모님들과 가족 여러분, 그리고 교수님들께도 깊이 감사드립니다.

사랑하는 졸업생 여러분,

여러분은 미국 월가의 사태로 시작된 세계 금융위기 속에서 대학을 다녔습니다. 어렵게 학비와 생활비를 마련하기 위해 여러분 중에 적지 않은 학생들이 고단한 삶을 살았을 것입니다. 설상가상으로 미국의 누적된 재정적자와 이로 인한 국가 신용도 하락으로 최근 세계 경제는 요동치고 있습니다. 언제 회복될지 예측하기도 힘든 불확실성 시대에 여러분은 졸업하고 또 새로운 삶을 개척해야 합니다. 여러분의 졸업을 축하하고 축복하기보다는 마치 치열한 전쟁으로 자식을 보내야 하는 부모님들의 안타까운 마음이 지금 저와 교수님들의 심정입니다.

오늘 졸업하게 되면 여러분에게는 지금까지와는 다른 새로운 삶이 펼쳐질 것입니다. 여러분의 삶이 알차고 풍요로워지기를 소망하며 몇 가지 권면의 말씀을 드리겠습니다.

첫째, 어떤 어려움 속에서도 좌절하지 않고 자신의 아름다운 꿈을 이루어 가는 인내심을 키워 가야 합니다. 주위를 살펴보면 성공한 사람들은 되풀이되는 실패와 어려움을 이겨낸 분들이고, 그렇지 못한 사람들은 몇 번의 실패와 고난에 쉽게 좌절하고 꿈과 의지를 포기해 버렸던 것입니다. 이 사실을 잊지 말아야 합니다.

둘째, 여러분은 끊임없이 직면하게 되는 문제를 체계적으로 분석하고 해결하는 능력, 곧 시스템적 사고 능력을 키워야 합니다. 우리는 어떤 문제를 단순한 인과관계로만 파악하려는 경향이 있습니다. 또 어떤 때는 모든 것을 지나치게 일반화하는 경향도 있습니다. 그러나 여러분이 맞닥뜨리는 현실적 문제들은 거미줄처럼 복잡하게 얽혀 있는 것들입니다. 문제를 제대로 파악하기 위해선 여러 자료들을 수집하고 철저히 분석하여야 하며 여러분의 사고와 판단, 그리고 행동은 체계적이고 합리적이어야 합니다.

셋째, 여러분은 지구적 문제를 고민하고 함께 풀어나가는 세계 시민이 되어야 합니다. 최근 우리는 세계화의 부작용을 체감하고 있습니다. 주기적으로 반복되는 세계적 금융 위기가 대표적인 예입니다. 우리는 남의 것을 탐하는 세계화가 아니라 세계 인류의 안녕과 발전을 위해 함께하는 세계화를 추구해야 합니다. 기아와 빈곤, 전염병과 높은 영유아 사망률, 물 부족과 비위생 등으로 고통 받는 사람들이 세계 인구의 70%가 넘습니다. 많은 나라에서 민주화의 열망이 성취되지 않고 있습니다. 온난화는 지구적 과제가 되고 있습니다. 여러분은 이러한 전세계적 문제들을 함께 고민하고 풀어나가야 합니다.

사랑하는 졸업생 여러분,

맑은 물이 산의 그림자를 담을 수 있고, 높은 산이 마르지 않고 흐르는 물을 만들 수 있습니다. 우리는 서로에게 맑은 물이 되고 높은 산이 되도록 합시다. 그렇게 어우러져 함께 갑시다. 저와 여러분의 선후배들은 사랑과 믿음으로, 한결같은 마음으로 여러분을 지켜보면서 응원할 것입니다.

여러분의 졸업을 진심으로 축하 드립니다.

## 텍스트 2

여러 기업인들과 내외귀빈 여러분 안녕하십니까,

경제에서 불황과 호황은 반복되는 현상이지만 사람들은 불황에 훨씬 민감하게 반응하며, 그래서 위기를 더욱 심화시키는 법입니다.

그러나 우리는 지금에 비할 수 없는 시련을 극복한 경험이 있습니다. 폐허와 빈곤의 땅에서 ‘한강의 기적’을 이루어냈고, 엄청난 석유파동과 혹독한 IMF관리체제를 이겨냈으며, 산업화와 민주화의 반복과 대립 속에서 역설적으로 경제와 민주주의를 성공시켰습니다. 한국경제의 경이로운 성장에는 시대적 리더십, 국민의 근면과 인내가 중요한 역할을 했지만, 기업가정신에 충만한 선구적 기업인들의 높은 공로를 결코 빼놓을 수 없습니다.

한국경제발전사의 중추 속으로 면면히 흐르는 창업세대의 기업가정신이란 그렇다면 과연 무엇일까요? 그것은 새로운 역사를 개척하고 창조하겠다는 사명의식과 도전정신과 뜨거운 열정입니다. “돈을 많이 벌겠다”는 개인적 욕망에 갇혀 있지 않았습다. 기업인들 사이에 편차는 있어도, 선구적 기업인들은 기업의 성공을 통해 국가와 사회에 기여해야 한다는 시대적 요청을 인식하고 있었습니다. 작고하신 삼성 이병철 회장님과 현대 정주영 회장님을 비롯해 일일이 거명할 수 없는 창업세대 기업인들이 시대적 소명에 따르는 기업가정신으로 전인미답의 길을 걷지 않았다면, 오늘의 한국은 존재하지 않았을 것입니다.

현재 금융위기로 휘청거리는 미국이 21세기에 들어서도 경제최강국의 지위를 유지해온 배경에는 실리콘벨리에서 활짝 피어난 기업가정신이 있었으며, 일본이 10년에 걸친 장기불황을 극복한 원동력은 기업인들의 장인정신덕분이었습니다. 진정한 기업가정신에는 ‘천하(天下)는 공(公)’이라는 가치관도 필요합니다. 경영을 충실하게 하는 데는 ‘나의 것’이라는 의식이 도움이 됩니다. 그러나 거기서 나온 성과는 ‘공의 것’이라고 생각해야 더 적극적으로 미래투자와 공익사업으로 나아갈 수 있습니다.

이 자리에 계신 기업가 여러분, 꿈을 키워나가는 예비 기업가 여러분.

우리의 이 만남과 대화는 당면한 위기를 극복하고 선진국 문턱을 넘어서기 위해 기업인들이 앞장서자는 결의대회이기도 합니다. 폐허 위에서 오늘의 번영을 창조한 우리가 무엇을 두려워해야 합니까? 현재 우리의 역량과 지혜는 위기를 기회로 만들 수 있습니다. 이것을 앞당기는 지름길은 정부, 기업, 국민의 상호신뢰에서 열리게 되며, 그 과정에는 고통분담의 미덕이 요구될 수 있습니다.

이렇게 중대한 고비일수록 우리 경제에는 진정한 기업가정신이 충만해야 한다는 점을 거듭 강조하고 당부하면서, 우리 기업들의 선전(善戰)과 함께 국운 융성을 기원합니다.

끝까지 경청해 주셔서 감사합니다.

[Abstract]

**Log-linear Regression Analysis of Interpreted Sentences:  
With focus on Korean-to-English consecutive interpretation**

Park, Hunil

(Hankuk University of Foreign Studies)

This paper uses log-linear regression analysis to investigate whether there are any statistically significant interaction effects among the four selected categorical variables in Korean-to-English consecutive interpretation: S=Subject (student or interpreter); O=Overseas experience (less than two years or more than two years in majority English-speaking countries); L=Level of original text (easy or difficult); and T=Type of sentences (simple, complex, compound, or compound-complex). The present study also examines the uttered sentences by applying various readability indexes, such as the Flesch-Kincaid grade level, Gunning Fog, and Dale-Chall formula, to explore the complexity of the produced speeches. Our log-linear analysis demonstrates with statistical significance that the observed ratio of simple to complex sentences differs between students who have lived more than two years in majority English-speaking countries and those who have not. Furthermore, it is shown that such difference based on overseas experience does not exist among professional interpreters.

▶ Key Words: consecutive interpretation, fluency, log-linear regression, readability index, sentence types

104 번역학연구 ● 제13권 4호

박헌일

한국외국어대학교 통번역대학원 박사과정

phunil@gmail.com

관심분야: 통번역 평가, 교육

논문투고일: 2012년 6월 29일

심사완료일: 2012년 8월 30일

게재확정일: 2012년 9월 18일