영어어문교육 *제 19 권* 2 호 2013 년 여름

영어 텍스트 수정이 텍스트 난이도와 응집성에 미치는 영향

함 미 영*
(충남대학교)
이 정 원**
(충남대학교)

Ham, Mi-young & Lee, Jeong-Won (2013). Effects of modifications to English texts on their readability and cohesion. ***English Language & Literature Teaching, 19*****(2), 335-355.**

There are ongoing debates on whether modified materials are better than the original ones. In this respect, the purpose of the study is to compare the modified texts found in high school English textbooks and their originals through the Coh-Metrix program. Among 60, 8 factors measuring text difficulty and cohesion were selected, and 10 reading passages out of 7 textbooks were compared with their originals. The results revealed that six out of 10 textbook passages were made easier, while four were slightly more difficult than the originals, and that half of the passages had more connectives after modification, and half had less. This suggests that not only lowering the difficulty of the texts but making them more cohesive are an important factor to be considered in the process of modification.

[text modification/Coh-Metrix, 텍스트 수정/코메트릭스]

I. 서론

최근 20 년간 의사소통이 강조됨에 따라, 영어 읽기를 위해 진정성 있는 자료(authentic materials)를 교실에서 사용하려는 노력이 많이 있어 왔다(Bacon & Finnemann, 1990). 진정성 있는 자료의 장점은 무엇보다 자연스럽다는 것으로(Day, 2004), 이러한 자료는 실제 생활에서 사용되는 언어를 그대로 담고 있기 때문에 자연스럽게 배경지식과 문맥을 통한 언어 학습이 가능하다. 또한 진

* 제1저자
** 교신저자

교보문고 KYOBO Book Centre

정성 있는 자료가 담고 있는 진정성 있는 언어는 학생들이 언어를 습득해서 실제 생활에 사용할 수 있다는 점을 상기시키므로 학습 동기를 향상시킬 수 있다.

반면, 진정성 있는 자료가 모든 수준의 학생들에게 맞는 것은 아니라는 주장도 있다. Krashen(1985)은 언어 학습자들의 현재 수준에서 약간 어려운 언어 입력을 통해 자연스러운 과정으로 언어가 발달한다고 주장했는데, 만약 학습자가 이러한 언어 입력에 지속적으로 노출된다면, 교육 없이도 언어를 배울 수 있다고 주장했다. 그에 따르면, 문법적·어휘적 측면에서 어려운 진정성 있는 자료는 기초 수준에 맞지 않을 수 있으므로, 초급자들에게는 진정성 있는 자료보다 수정된 자료가 더 효과적이다(Young, 1999). 그러나 Long(1996)에 따르면, 글을 이해하기 쉽게 하기 위해 단순화할 수 있지만, 지나친 단순화는 문맥적·문화적 부가 정보의 삭제로 오히려 글에 대한 학습자의 이해를 어렵게 할 수 있다고 지적하면서, 단순화된 자료가 항상 좋은 자료는 아니라고 주장했다.

진정성 있는 자료와 수정된 자료의 효과에 대한 논의가 치열하게 이루어지고 있지만, 객관적인 자료를 바탕으로 진정성 있는 자료와 수정된 자료의 특징을 비교한 연구는 많지 않다. 따라서 본 연구에서는 고등학교 1 학년 영어 교과서에 사용된 읽기 본문과 그 원문을 코메트릭스(Coh-Metrix)라는 자동 언어 분석 장치를 통해 대조·분석하여 텍스트 수정이 어떻게 이루어졌고, 그러한 수정이 텍스트의 난이도와 응집성에 어떤 영향을 미쳤는지에 대해 살펴보고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 외국어 학습과 입력 수정

제 2 언어 습득에 관해 행동주의 학자들은 학습자들이 모방과 반복을 통해 언어를 습득한다고 주장했다. 그러나 Chomsky 이후, 인간은 언어 습득 능력을 타고난다는 생득적 요인이 강조되었다. 입력 가설(Input Hypothesis)에 의하면(Krashen, 1985), 이해 가능한 입력(comprehensible input)에 지속적으로 노출될 때, 언어 습득 장치를 통해 자연스러운 언어 습득이 가능하며, 출력은 학습자들이 지식을 습득한 후 준비되었다고 느낄 때 천천히 일어나는 활동이다. 이 가설은 제 2 언어 습득에서 입력이 얼마나 중요한 역할을 하는지 보여준다.

특히, 이해 가능한 입력을 강조하는 부분을 근거로 일부 학자들은 진정성 있는 자료를 이해 가능하도록 수정해야 할 필요성을 주장하며(Bacon & Finnemann, 1990; Swaffar, 1985), 다른 학자들은 본문에 나타나는 언어외적 장치나 글의 맥락을 사용해서 학습자가 이해 가능한 입력을 이해할 수 있다는 점을 근거로, 글의 자연스러운 잉여성(redundancy)이나 문맥을 그대로 담고 있는 진정성 있는 자료의 사용이 언어 습득에 더 효과적이라고 주장한다(Young, 1999).

교보문고 KYOBO Book Centre

2. 진정성 있는 자료와 수정된 자료

Hadley(2001)에 따르면, 진정성 있는 자료는 목표어를 모국어로 사용하는 사람들이 사용하는 그대로의 언어이며, 특정 언어 습득을 목적으로 하지 않는다. 즉, 진정성 있는 자료는 목표어가 사용되고 있는 곳에서 사회적 목적을 수행하기 위해 만들어진 원문을 의미한다(Little, Devitt, & Singleton, 1989). 따라서 목표어 사용국에서 만들어진 많은 자료가 진정성 있는 자료가 될 수 있다. 이러한 진정성 있는 자료는 목표어 사용국에서 사용되는 자연스러운 언어이기 때문에, 학습자들에게 목표어에 노출될 기회를 제공함으로써 그들의 의사소통 능력 향상에 기여할 수 있다(Bacon & Finnemann, 1990; Swaffar, 1985).

그러나 진정성 있는 자료가 모든 학생에게 좋은 자료가 될 수 있는 것은 아니다. 진정성 있는 자료는 통사적·문법적으로 어려울 수 있고, 이러한 부담은 학습자들을 좌절시키거나 영어에 대한 흥미를 잃게 할 수 있다. 외국어를 배우는 궁극적 목적은 목표어 사용국에서 사용되는 언어로 의사소통하는 것이지만, 초급자들에게는 어느 정도 단순화된 자료를 제시해서 외국어를 접했을 때 느낄 수 있는 심리적 부담감을 줄여 줄 필요가 있다는 것이 텍스트 수정의 필요성을 주장하는 학자들의 공통된 견해이다(Day & Bamford, 1998; Young, 1999).

3. 텍스트 수정의 유형과 효과

진정성 있는 자료를 이해 가능한 언어로 수정하는 데는 두 가지 유형이 있다. 첫째는 어렵고 복잡한 본문을 단순화시키는 것이다. 긴 문장을 짧게 만들거나, 어려운 단어를 쉬운 단어로 대체하거나, 혹은 관용 표현을 쉽게 풀어 쓰는 등의 통사적으로 복잡한 문장을 간단하게 바꾸는 방법이다(Long & Ross, 1993). 또한 글의 단락이나 일부를 생략하여 본문 자체를 짧게 만드는 방법도 있다. 이렇게 단순화된 본문이 글에 대한 이해도를 높이는데 긍정적인 역할을 했다는 연구 결과가 있다(Long & Ross, 1993; Oh, 2001).

그러나 이러한 효과에 의문을 제기하는 학자들도 있다(Day & Bamford, 1998). Long 과 Ross(1993)는 언어적으로 단순화된 글이 지나치게 격식을 차린 글이 되거나 부자연스러운 글이 된다고 주장했다. 따라서 본문의 단순화 대신 글에 대한 부가 정보를 제공하는 방식의 수정이 대두되었는데, 이것이 둘째 수정 방법인 상세화(elaboration)이다(Yano, Long, & Loss, 1994). 친숙하지 않은 개념에 대해 부가 설명을 제시하고 주요 개념은 강조하여 학습자들을 자연스러운 반복에 노출시킴으로써 글에 대한 이해도를 높일 수 있다.

또한 본문을 단순화시키는 과정에서 외국어 학습자가 배워야 할 단어나 구조를 쉬운 것으로 대체함으로써 그 단어나 구조를 학습할 기회를 박탈할 수 있다(Long, 1996). 게다가 단순화는 언어 정보 외의 문맥적 상황이나 문화 이해를 도울 수 있는 부가 정보를 생략함으로써 독자의 이해력을 저하시킬 수도 있다

교보문고 KYOBO Book Centre

(Swaffar, 1985). 그리고 어휘를 단순한 것으로 제한하고 짧고 간단한 문장을 만들면서 글의 전체 흐름이 자연스럽지 않고 일관성이나 응집성 [1] 이 약해질 수도 있다(Blau, 1982). 다음은 Yano, Long, Ross(1994, p. 193)의 예이다.

원문

Because he had to work at night to support his family, Paco often fell asleep in class.

단순화된 텍스트

Paco had to make money for his family. Paco worked at night. He often went to sleep in class.

상세화된 텍스트

Paco had to work at night to earn money to support his family, so he often fell asleep in class the next day during his teacher's lesson.

이러한 자료의 유형이 글의 이해에 미치는 영향에 관한 연구가 이루어졌다. Yano, Long 과 Ross(1994)는 13 개의 읽기 지문을 수정 전 형태, 단순화된 형태, 상세화된 형태로 변형하여, 483 명의 일본인 대학생들을 대상으로 30 개 문항의 선다형 질문에 답하게 했다. 그 결과, 단순화된 본문과 상세화된 본문이 원문에 비해 높은 이해도를 보였으나 그 차이는 유의하지 않았다.

Oh(2001)는 고등학교 2 학년생 180 명을 두 그룹으로 나눈 후, 각 그룹에게 수정 전 원문, 단순화된 본문, 상세화된 본문 중 하나를 읽게 한 후, 선다형 문제를 풀도록 했다. 그 결과, 단순화는 상위 그룹의 이해도 향상에 긍정적인 영향을 미쳤으나, 하위 그룹에서는 유의한 결과를 얻지 못했다. 그러나 상세화의 경우 두 그룹의 독해력 향상에 도움을 주었다. 즉, 원문에 비해 수정된 본문이 학습자의 독해력에 긍정적인 영향을 미쳤으며, 단순화보다는 상세화가 학습자의 수준에 상관없이 더 큰 효과를 보였다.

정연수(2010)는 단순화된 본문을 그 정도에 따라 세 단계로, 상세화된 본문도 그 정도에 따라 세 단계로 나누어 총 7 개의 본문을 가지고 고등학교 2 학년 269 명을 상·하위 그룹으로 나누어 연구를 실시했다. 그 결과, 단순화·상세화된 본문을 읽은 학생들이 원문을 읽은 학생들에 비해 더 높은 점수를 얻었으며, 단순화 정도가 커질수록 점수가 높아졌으나, 상세화 정도가 커질수록 점수는 낮아졌다. 상위 집단의 경우 수정된 본문에 의해 고른 영향을 받은 반면, 하위 집단은 상세화된 수정보다 단순화된 수정에서 더 많은 도움을 받았다.

---

[1] Halliday와 Hasan(1976)에 의하면, 응집성은 텍스트 내에 존재하는 의미의 관계로, 응집성 장치(cohesive devices)는 문장이나 절 간의 관계를 명확히 하는 역할을 한다.

교보문고 KYOBO Book Centre

III. 연구 방법

1. 분석 대상

본 연구를 위해 2007 년 제 7 차 개정 교육과정을 반영한 고등학교 1 학년 교과서 중 원문 출처를 알 수 있는 7 개 교과서에서 찾은 10 개 글을 분석 대상으로 삼았다. 글의 장르로는 글의 수정이 본문의 응집성에 미치는 영향을 알아보기 위해 설명문(expository texts)이나 소설을 대상으로 정했다(표 1 참고).

표 1

분석 대상 교과서와 본문

교과서	본문
A	Cinder Edna(p. 68-71): 단편소설
B	Serendipity 에 대한 짧은 설명 글(p. 22)
C1	다이어트에 관한 짧은 글(p. 25)
C2	O. Henry 에 관한 설명 글(p. 169)
D	Withes' loaves(p. 176-181): O. Henry 의 단편소설
E	From school project to world news(pp. 152-155): 고등학교 학생들의 실험이 세계적인 뉴스거리가 된 이야기
F1	Sand and stone(p. 31): 우정에 관한 짧은 글
F2	It's time to think about Indoor Air Quality(p. 143-144): 실내 공기오염에 관한 설명 글
G1	Happy Birthday(p. 49): 문화적 차이에 관한 에피소드
G2	How's your father?(p. 51): 문화적 차이에 관한 에피소드

2. 분석 방법

분석 대상 텍스트 중에서 원문을 찾을 수 있고 본 연구 성격에 맞는 교과서의 읽기 본문을 선정한 후, 그 원문과 교과서의 본문을 코메트릭스(Coh-Metrix)를 사용하여 분석하였다.

1) 코메트릭스

코메트릭스는 글의 응집성을 측정하는 자동 분석 도구로, 개발 목적은 기존의 읽기 난이도와 달리 글의 응집성까지 자동으로 계산하여 글의 난이도를 객관적으로 분석하는 것이다. Crossley, Allen, McNamara(2011)는 전통적 읽기 난이도 지수와 코메트릭스 산출 지수를 비교한 후, 후자가 훨씬 더 정확하다고 보고하였다.

교보문고 KYOBO Book Centre

2) 코메트릭스 분석 지수

코메트릭스 분석 측정치는 60 개 항목인데, 이 중 가장 빈번하게 사용되는 난이도 관련 항목 다섯 개와 응집성 관련 항목 세 개를 분석 항목으로 삼았다.

(1) 난이도 관련 항목

① 읽기 난이도 지수

코메트릭스에서 읽기 난이도 측정치는 Flesch-Kincaid Grade Level(FKGL)과 Flesch Reading Ease(FRE)가 제공된다. FKGL 은 0-12 로 표시되며, 숫자가 낮을수록 낮은 수준의 독자가 읽을 수 있는 자료임을 나타낸다. FRE 는 0-100 으로 표시되는데, 수치가 높을수록 본문을 이해하기 쉽다는 의미로 난이도도 낮아진다. 원문 수정의 가장 큰 이유는 독자에게 이해하기 쉬운 정보를 제공하는 것인데(Young, 1999), 이 지수는 수정된 본문이 원문보다 쉬워졌는지를 나타낸다.

② 기초 산출치

코메트릭스가 측정하는 기초 산출치에는 단어 수, 문장 수, 평균 문장 길이가 있다. 단어 수나 문장 수가 많을수록, 그리고 평균 문장 길이가 길수록 본문이 더 어려워져 글의 난이도를 증가시킬 수 있다.

③ 내용어 빈도수

빈도수가 높은 단어는 일상생활에서 많이 쓰인다는 의미로 글의 난이도를 낮추는데, 이 지수를 통해 원문 수정 과정에서 어려운 단어를 빈도수가 높은 쉬운 단어로 잘 대체하여 글의 난이도를 낮추었는지를 알 수 있다.

④ 단어 빈도수

단어 빈도수는 특정 단어가 본문에서 얼마나 반복되는지를 측정하는 항목으로, 타입-토큰 비율(type-token ratio)을 통해 측정한다. 특정 단어를 타입이라 하고, 특정 단어가 본문에 나타난 횟수를 토큰이라 하며, 타입을 토큰으로 나눈 비율을 타입-토큰 비율이라 한다. 이 비율이 1 에 가까울수록 특정 단어가 많이 반복되지 않았다는 의미이므로 글의 난이도가 높아진다고 할 수 있다.

⑤ 통사적 복잡성

코메트릭스는 세 가지 방법으로 통사적 복잡성을 산출한다. 첫째는 명사구를 수식하는 수식어(modifiers)의 평균 수이다. 수식어에는 형용사, 부사, 명사를 수식하는 한정사 등이 포함된다. 둘째는 본동사 앞에 나오는 단어의 평균 수치이다. 본동사 앞에 나오는 단어가 많으면 학습자들의 작업 기억(working memory)에 부담을 많이 주게 되므로 본문 이해가 더 어려워진다. 셋째는 통사

교보문고 KYOBO Book Centre

구조 내 문장 성분의 평균 수이다. 텍스트 내에 포함된 문장 성분 수가 많을수록 통사적으로 구조가 복잡하다는 것을 의미한다.

(2) 응집성 관련 항목

① 인과적 응집성(causal cohesion)

인과적 응집성은 인과적 불변화사(causal particle)와 인과적 동사의 비율로 측정된다. 원문에 수정을 가할 때는 문장 길이를 짧게 하거나 사용 가능한 단어가 한정되기 때문에 응집성 장치가 생략될 수 있어서, 수정된 자료가 원문에 비해 응집성이 약해져 읽기 어려워질 수도 있다(Goodman & Freeman, 1993).

② 지시적 응집성(referential cohesion)

"지시"는 한 문장에서 여러 표현이 같은 사물을 지칭하는 것을 의미한다. 글이 응집성이 있다는 것은 명사와 대명사가 상호 지시를 하고 있어서 학습자들이 글을 더 쉽게 이해할 수 있다는 의미이다. 코메트릭스에서는 지시적 응집성을 대명사 비율, 명사 중첩(noun overlap), 어간 중첩(stem overlap), 논항 중첩(argument overlap)로 측정한다. 여기서 "논항"은 명사, 대명사, 명사구를 의미한다. 즉, 글 전체에서 같은 류의 명사가 반복되거나 어간이 같은 단어가 반복해서 많이 등장하는 경우에 지시적 응집성이 높다고 할 수 있다.

③ 접속사(connectives)

접속사는 글을 응집력 있게 연결하는데 중요한 역할을 한다(Louwerse, 2002; Louwerse, McCarthy, McNamara, & Graesser, 2004). 코메트릭스는 접속사를 두 측면에서 측정하는데, 하나는 긍정 접속사와 부정 접속사로, 전자는 상황을 연장시키고, 후자는 상황을 종결시키는 역할을 한다. 다른 측면에서는 글의 응집성과 관련된 네 종류의 접속사를 측정하는데, *also, moreover* 같은 부가사; *because, consequently* 같은 원인을 나타내는 접속사; *or, actually, if* 같은 논리 접속사; *after, before* 같은 시간을 나타내는 접속사로, 이러한 접속사가 반복되는 횟수를 측정한다(Crossley, Louwerse, McCarthy, & McNamara, 2007).

IV. 연구 결과 및 논의

1. 글의 난이도 관련 항목

1) 읽기 난이도 지수

교보문고 KYOBO Book Centre

Flesch Reading Ease(FRE)는 수치가 높을수록 읽기 쉬운 것을 의미하는 반면, Flesch-Kincaid Grade Level(FKGL)은 수치가 낮을수록 읽기 쉬운 글임을 뜻한다. *Reader's Digest*는 평균적으로 FRE 65, *Time*은 FRE 52 정도를 나타낸다.

표 2를 보면, 대부분 교과서의 FRE 지수는 60-80 사이에 있다. 교과서 D, F1은 FRE가 평균보다 높으므로 고1 수준에 비해 쉬운 글이라고 할 수 있는 반면, 교과서 E는 FRE 지수가 58로 상대적으로 어려운 글임을 알 수 있다. 대부분의 교과서는 교과서 C1, C2 처럼, 본문이 원문보다 쉬워지거나 난이도가 변하지 않았지만, 교과서 B 나 F2 처럼 원문보다 본문이 더 어려워진 경우도 있다. 이는 모든 수정이 난이도를 낮추는 방향으로 이루어진 것은 아님을 보여준다.

1.

표 2

읽기 난이도 지수

교과서		FRE(0-100)	FKGL(0-12)	교과서		FRE(0-100)	FKGL(0-12)
A	본문	76.517	5.391	E	본문	58.576	8.536
	원문	75.411	5.650		원문	51.350	10.339
B	본문	73.043	6.642	F1	본문	90.157	3.814
	원문	74.625	6.925		원문	84.620	6.232
C1	본문	79.007	5.759	F2	본문	61.278	8.368
	원문	59.551	10.419		원문	72.239	6.910
C2	본문	62.664	9.388	G1	본문	83.034	5.081
	원문	31.886	12.000		원문	84.450	5.593
D	본문	87.244	3.691	G2	본문	71.439	6.638
	원문	87.973	2.790		원문	64.267	7.716

2) 기초 산출치

교과서의 본문과 원문의 기초 산출치를 조사한 표 3 에 따르면, 대부분 교과서의 본문 길이가 원문에 비해 짧아졌다. 평균 문장 길이가 가장 짧아진 경우는 교과서 F1인데, 그 도입 부분을 원문과 비교해 보면 다음과 같다.

원문

During some point of the journey, they had an argument, and one friend slapped the other one in the face. The one who got slapped was hurt, but without saying anything, he wrote in the sand...

본문

Cathy and Jane were good friends. One day, they were walking through the desert together. At some point, they had a big argument, and Cathy insulted Jane. Jane felt bad, but, without saying, she wrote in the sand...

교보문고 KYOBO Book Centre

위 글의 마지막 문장을 비교해 보면, 원문에서는 *who* 로 하나로 연결한 문장을 본문에서는 *Cathy insulted Jane* 과 *Jane felt bad* 의 두 문장으로 나누어 평균 문장 길이가 짧아진 것을 볼 수 있다. 이렇듯 평균 문장 길이가 짧아지면서 FRE 지수가 높아져 글이 쉬워진 것을 알 수 있다. 그러나 교과서 D 의 본문의 평균 문장 길이는 10.5 로 원문의 7.3 에 비해 길어졌고, FRE 지수는 87.973 에서 87.244 로 약간 낮아져 글이 조금 더 어려워진 것으로 보인다.

표 3

기초 산출치

교과서		문장 수	단어 수	평균 문장 길이	FRE (0-100)	교과서		문장 수	단어 수	평균 문장 길이	FRE (0-100)
A	본문	56	632	11.2	76.517	E	본문	32	444	13.9	58.576
	원문	55	644	11.7	75.411		원문	26	444	17.7	51.350
B	본문	8	115	14.3	73.043	F1	본문	15	189	12.6	90.157
	원문	10	164	16.4	74.625		원문	9	173	19.2	84.620
C1	본문	6	85	14.3	79.007	F2	본문	14	206	14.7	61.278
	원문	4	88	16.4	59.551		원문	25	375	15.0	72.239
C2	본문	5	98	19.6	62.664	G1	본문	10	137	13.7	83.034
	원문	3	54	18.0	31.886		원문	9	149	16.5	84.450
D	본문	81	848	10.5	87.244	G2	본문	11	148	13.4	71.439
	원문	176	1276	7.3	87.973		원문	13	179	13.7	64.267

그러나 교과서 C2 의 경우, 본문의 평균 문장 길이는 19.6 으로 원문(18)에 비해 길어졌지만, 난이도는 62.668 로 원문(31.886)에 비해 매우 쉬워진 것을 알 수 있다. 이는 문장 길이가 아닌 내용어 반복이나 통사적 복잡성 같은 요소가 난이도를 낮추는 역할을 한 것으로 보인다. 그 예는 다음과 같다.

원문

Although some critics were not so enthusiastic about his formulaic way of writing, the public loved his entertaining tales and uncomplicated characters.

본문

Readers are sometimes confused by these surprise endings, but they like the humor and understanding of human weakness in his stories.

위 글에서 원문의 단어 수(22 개)와 본문의 단어 수(21 개)는 큰 차이가 없으나, 원문에 비해 본문의 문장 난이도가 훨씬 낮게 나온 이유는 원문에 제시된 *critics* 나 *enthusiastic* 같은 단어를 본문에서는 좀 더 쉬운 *readers* 나 *like* 같은 내용어로 수정한 것에서 비롯된 것으로 보인다.

교보문고 KYOBO Book Centre

3) 단어 빈도수 및 내용어 빈도수

표 4 에서 보듯이, 본문과 원문의 단어 빈도수는 유의한 차이가 없었으며, 대부분 교과서는 원문보다 많은 수의 내용어를 포함하고 있었다. 교과서 C1, D, E, F1 에서는 내용어 빈도가 높아져 난이도가 훨씬 낮아졌다. 가장 두드러진 차이는 교과서 E 에서 볼 수 있었는데, 대표적인 문장을 두 개씩 살펴본다.

원문

GlaxoSmithKline will appear in Auckland District Court on Tuesday to face charges alleging 15 bleaches of the Fair Trading Act.

Undeterred, the girls contacted the Advertising Standards Authority and Brandpower, but still got no satisfaction.

본문

It has been charged with breaking New Zealand's Fair Trading Act. Representatives of the company will appear in court.

The girls were not discouraged. They contacted a couple of organizations that deal with misleading advertisements. These consumer rights associations, however, were not much help either.

원문은 고유 명사가 많아 배경지식이 없는 독자에게 어려운 반면, 본문에서는 고유 명사인 *Advertising Standards Authority and Brandpower* 를 *a couple of organizations* 라는 일반 명사로 대체해 난이도를 낮추고, 원문의 *undeterred* 같은 단어를 *discouraged* 같은 단어로 대체하여 난이도를 낮추었다.

그러나 본문의 내용어 빈도는 높아졌으나 더 읽기 어려워진 F2 와 G1 의 경우도 있다. 이는 통사적 복잡성이나 접속사 사용 같은 항목이 글의 난이도를 높이는데 영향을 준 것으로 보인다. F2 의 예는 다음과 같다.

원문

When we talk about air pollution, we often think of smog, chemicals produced by factories or exhaust from cars. These are problems that usually affect the air outdoors. But most of us spend much of our lives inside buildings. We go to school or work indoors. We eat our meals, do our homework, and sleep indoors. All of that time, we breathe air that is in the room. Indoor air can become polluted, or spoiled, by adding harmful things to it, just as outside air can.

교보문고 KYOBO Book Centre

본문

Air pollution is not only a problem outdoors, but also indoors. There are many sources of indoor air pollution including smoke, dust, mold, and chemicals.

위 원문과 본문의 길이에서 드러나듯이, 같은 내용을 전개할 때 원문에서는 논리를 상세하게 전개한 반면, 본문은 간단하게 축약했다. 즉, 상세한 설명의 부재로 인해 본문의 난이도가 높아진 것으로 보인다.

표 4

단어 빈도수 및 내용어 빈도수

교과서		단어	내용어	FRE	교과서		단어	내용어	FRE
A	본문	0.64	1594	76.52	E	본문	0.66	2392	58.58
	원문	0.58	1923	75.41		원문	0.74	1214	51.35
B	본문	0.84	2441	73.04	F1	본문	0.67	1886	90.16
	원문	0.81	2334	74.63		원문	0.67	741	84.62
C1	본문	0.83	3637	79.01	F2	본문	0.67	2934	61.28
	원문	0.90	1851	59.55		원문	0.72	1672	72.24
C2	본문	0.90	1797	62.66	G1	본문	0.90	2277	83.03
	원문	1.00	1796	31.89		원문	0.90	2068	84.45
D	본문	0.62	3111	87.24	G2	본문	0.80	3616	71.44
	원문	0.65	2860	87.97		원문	0.70	5067	64.27

*단어 빈도수: 0-1; 내용어 빈도수: 0-1,000,000; FRE: 0-100

4) 통사적 복잡성

통사적 복잡성 측면에서, 명사 수식어 수가 많을수록 그리고 본동사 앞에 나오는 단어가 많을수록 통사적으로 복잡해짐을 알 수 있다. 그리고 문장 성분 수가 많은 것은 한 문장 내에 내재된 문장의 구성요인이 많은 것을 의미하므로 이 항목 역시 통사적 복잡성에 영향을 미친다. 교과서 A, C1, C2, D, E, F1, G2 본문의 경우는 통사적 복잡성 수치가 낮아져 난이도가 함께 낮아진 경우이다(표 5 참고). 이러한 결과는 Crossely 등(2007)의 연구에서 수정된 자료가 진정성 있는 자료보다 통사적 복잡성이 훨씬 높았던 연구 결과와 상반된다.

난이도가 낮아진 6 개 본문 중 교과서 C1 은 명사 앞 수식어나 본동사 앞 단어수가 각각 0.7 과 1.2 로 원문의 5.5 와 4 에 비해 많이 줄어듦으로써 난이도를 낮춘 경우이다. 그 원문과 본문을 비교해 보면 다음과 같다.

원문

Too often, teens focus on getting their weight down to unhealthy levels in order to get that 'ideal' body--something that can lead to yo-yo dieting or even eating disorders.

교보문고 KYOBO Book Centre

본문

They tend to think only of the perfect body. Their goal is to look like a famous fashion model. When you have goals like this, efforts to lose weight will only lead to unhealthy results such as 'yo-yo dieting.'

원문의 끝에서 *something* 을 수식하는 어구가 *that can lead to yo-yo dieting or even eating disorders* 로 길게 쓰인 것을 볼 수 있다. 그러나 본문의 경우, *to lose weight* 나 *such as yo-yo dieting* 같이 짧은 수식어구로 수정되어 본문이 원문에 비해 통사적으로 덜 복잡해져 난이도가 낮아졌음을 알 수 있다.

표 5
통사적 복잡성

교과서		명사 수식어 평균 수	본동사 앞 단어 평균 수	통사 구조 내 문장 성분 수	FRE(0-100)
A	본문	0.76	2.5	0.73	76.517
	원문	0.73	3.7	0.74	75.411
B	본문	0.80	4.3	0.74	73.043
	원문	0.54	4.1	0.79	74.625
C1	본문	0.70	1.2	0.77	79.007
	원문	5.50	4.0	0.70	59.551
C2	본문	1.00	5.4	0.67	62.664
	원문	1.40	5.6	0.59	31.886
D	본문	0.80	2.5	0.73	87.244
	원문	0.70	1.6	0.75	87.973
E	본문	0.80	4.5	0.70	58.576
	원문	0.90	4.8	0.67	51.350
F1	본문	0.50	4.2	0.81	90.157
	원문	0.50	5.3	0.80	84.620
F2	본문	1.10	4.6	0.66	61.278
	원문	0.70	3.4	0.74	72.239
G1	본문	0.30	2.1	0.86	83.034
	원문	0.30	2.2	0.85	84.450
G2	본문	0.70	3.0	0.75	71.439
	원문	1.00	3.4	0.69	64.267

흥미로운 것은 난이도가 낮아진 교과서 중 C1, C2 E, G2 본문은 명사 앞 수식어구나 본동사 앞 단어 수는 적어진데 반해 문장 성분 수는 높아졌다. 이는 Crossley 등(2007)의 연구에서 원문을 수정할 때 내포된 문장의 사용 빈도가 높아진다는 연구 결과와도 일치한다. 즉, 원문을 수정할 때 수식어구의 수는

교보문고 KYOBO Book Centre

줄였을지 모르지만, 내포된 문장을 많이 사용하면 오히려 수정된 자료가 더 어려워질 수 있음을 시사한다.

수정된 본문이 원문보다 통사적으로 더 복잡해져 난이도가 높아진 본문은 교과서 B, D, F2 이다. 이 중 교과서 F2 는 본문이 원문보다 내용어 비율도 높고 평균 문장 길이도 짧은데 난이도가 더 높았던 본문이다. 표 5 의 결과를 보면, 교과서 F2 본문의 평균 명사 수식어구와 본동사 앞 평균 단어 수는 각각 1.1 과 4.6 으로 원문의 0.7 과 3.4 에 비해 높아졌음을 알 수 있다. 이는 쉬운 단어를 많이 쓴다 해도 단어와 단어를 연결시켜주는 구조가 통사적으로 복잡해진 경우에는 난이도가 높아질 수 있음을 암시한다. 글 수정 시 단순한 단어 교체나 문장을 짧게 만드는 것뿐 아니라 통사적인 복잡성 또한 반드시 고려하여 학생들의 작동 기억(working memory)에 큰 부담을 주지 않도록 해야 함을 시사하는 결과이다.

교과서 G1 은 앞서 분석했던 평균 문장 길이도 원문에 비해 짧고 내용어도 원문에 비해 많았으며 통사적 복잡성 또한 낮아졌지만, 난이도가 높아진 경우이다. 이는 앞으로 분석하게 될 지시적 응집성이나 접속사의 사용 등이 난이도에 영향을 주었을 것으로 생각된다.

2. 글의 응집성 관련 항목

1) 인과적 응집성

표 6 에서 보듯이, 교과서 A, C1, C2, F2, G1, G2 본문의 인과적 응집성은 원문에 비해 낮아졌는데, 이중 교과서 F2 와 G1 본문이 원문에 비해 난이도가 높아졌다. 교과서 F2 본문의 경우, 읽기 지수가 61.278 로 원문의 72.239 에 비해 많이 낮아져 어려운 글이 되었다. 이 본문은 평균 문장 길이는 짧아졌고, 내용어 빈도는 높아졌으나, 통사적으로 복잡해지고 인과적 응집성이 낮아짐으로써 어려워진 본문이 되었다. 이는 텍스트 수정 과정에서 인과적 응집성이 낮아질 수 있다는 Long(1996)의 주장과 일치하는 것으로, 단순히 어려운 단어를 쉬운 단어로 교체하거나 문장을 짧게 만드는 것만으로 올바른 수정이 이루어질 수 없으며, 원문을 수정할 때 글의 논리성을 반드시 고려해야 함을 보여준다.

교과서 G1(p. 49) 본문 역시 원문에 비해 평균 문장 길이가 짧아졌고 내용어 수도 많아졌으며 통사적으로 덜 복잡해졌음에도 불구하고 글의 난이도가 높아진 것은 인과적 응집성이 약하기 때문으로 보인다. 그 예는 다음과 같다.

원문

I realized then that I must be doing something unusual so I made a weird movement, stood up right again and shook her hand instead.

교보문고 KYOBO Book Centre

본문

I realized then that I had done something wrong so I shook her hand instead.

원문의 *so I made a weird movement, stood up right again* 이 본문에서는 생략되었는데, 이는 원문에서 *I* 가 자신의 실수를 깨닫고 취한 동작을 설명하는 부분으로, 뒤에 나오는 악수하는 행동에 대한 설명으로 보인다. 이러한 연결 부분이 생략됨으로써 인과적 응집성이 낮아진 것으로 보인다.

표 6

인과적 응집성

교과서		인과적 응집성	FRE(0-100)	교과서		인과적 응집성	FRE(0-100)
A	본문	0.2	76.517	E	본문	0.6	58.576
	원문	0.3	75.411		원문	0.6	51.350
B	본문	0.6	73.043	F1	본문	1.0	90.157
	원문	0.6	74.625		원문	0.1	84.620
C1	본문	0.1	79.007	F2	본문	0.5	61.278
	원문	0.4	59.551		원문	0.8	72.239
C2	본문	0.5	62.664	G1	본문	0.5	83.034
	원문	0.6	31.886		원문	0.7	84.450
D	본문	0.5	87.244	G2	본문	0.2	71.439
	원문	0.3	87.973		원문	0.4	64.267

교과서 B, E 의 경우, 인과적 응집성에는 변화가 없었다. 그리고 교과서 D, F1 의 경우는 오히려 본문의 인과적 응집성이 원문에 비해 향상되었다. 이 중 교과서 D 는 난이도가 약간 높아졌지만, 나머지 본문의 난이도는 낮아져 글의 수정으로 응집성이 높아지고, 난이도는 낮아지는 바람직한 방향으로 수정된 것을 알 수 있다.

이상의 연구 결과로 볼 때, Crosseley 등(2007)에서 수정된 자료보다 진정성 있는 자료의 인과적 응집성이 높았던 것과 달리, 4 개 본문의 인과적 응집성이 원문과 동일하거나 높아졌지만, 6 개 본문에서는 낮아진 것으로 보아 향후 교과서 수정에 인과적 응집성이 반드시 고려되어야 할 것으로 보여준다.

2) 지시적 응집성

논항 중첩, 어간 중첩, 지시어 중첩으로 측정된 지시적 응집성은 내용어의 빈도수나 평균 문장 길이 같은 문장 단위 분석이 아니라, 문장간 연결 관계를 분석한 항목으로 글의 논리성과 체계성을 측정할 수 있다. 표 7 에서 보듯이, 교과서 B, C2, D, E, F2, G2 본문의 지시적 응집성이 원문에 비해 높아진 것으로 보아, 수정된 본문이 원문에 비해 지시적 응집성이 높아진 것을 알 수 있다. 이렇게 지시적 응집성이 높아진 6 개 본문 중 난이도가 낮아진 본문이 교과서 C2, E, G2 로 3 개였으며, 나머지 3 개 본문의 난이도는 오히려 높아졌다. 그리

교보문고 KYOBO Book Centre

고 나머지 지시적 응집성이 낮아진 교과서 A, C1, G1 본문 중 G1 을 제외한 2 개 본문이 낮은 지시적 응집성에도 불구하고 글이 더 쉬워진 것으로 보아 지시적 응집성이 글의 난이도에 직접적인 영향을 미치지는 않은 것을 알 수 있다.

표 7
지시적 응집성

교과서		논항 반복	어간 반복	지시어 반복	FRE(0-100)
A	본문	0.25	0.15	0.160	76.517
	원문	0.42	0.30	0.200	75.411
B	본문	0.57	0.17	0.520	73.043
	원문	0.35	0.15	0.340	74.625
C1	본문	0.40	0.26	0.260	79.007
	원문	1.00	1.00	0.000	59.551
C2	본문	0.90	0.70	0.100	62.664
	원문	0.00	0.30	0.000	31.886
D	본문	0.32	0.11	0.290	87.244
	원문	0.13	0.04	0.130	87.973
E	본문	0.35	0.27	0.160	58.576
	원문	0.35	0.22	0.148	51.350
F1	본문	0.49	0.45	0.280	90.157
	원문	0.61	0.58	0.200	84.620
F2	본문	0.60	0.61	0.010	61.278
	원문	0.39	0.46	0.240	72.239
G1	본문	0.68	0.06	0.480	83.034
	원문	0.83	0.00	0.660	84.450
G2	본문	0.32	0.20	0.220	71.439
	원문	0.22	0.18	0.060	64.267

3) 접속사

접속사와 관련해서는 글의 응집성과 직접적인 관련이 있는 긍정 논리 접속사, 부정 논리 접속사, 총 접속사의 수만 포함했다(표 8 참고). 접속사의 경우 4 개 교과서 본문이 원문보다 그 수가 더 많거나 같았고, 6 개 교과서 본문에서는 그 수가 원문보다 적었다. 교과서 A, C1, C2, D, F2, G1 는 본문의 총 접속사 수나 논리 접속사 수가 원문보다 적은 경우이다. 이중 A, C1, C2 를 제외하고 글의 난이도가 더 어려워진 것으로 보아 글의 논리성을 떨어뜨리는 수정으로 난이도가 올라간 것으로 보인다. 교과서 A, C1, C2 의 경우는 접속사 수가 적어졌는데도 글이 쉬워졌는데, 그 이유는 이들 본문이 원문보다 통사적으로 덜 복잡하게 수정되었기 때문으로 보인다. C1 의 경우를 보면 다음과 같다.

교보문고 KYOBO Book Centre

원문

Too often, teens focus on getting their weight down to unhealthy levels in order to get that 'ideal' body--something that can lead to *yo-yo dieting* or even eating disorders.

본문

Their goal is to look like a famous fashion model. When you have goals like this, efforts to lose weight will only lead to unhealthy results such as 'yo-yo dieting'.

원문의 경우, *on* 이하의 전치사구가 문장 끝까지 연결되어 있고, 전치사구 안에 관계대명사절까지 포함되어 있어 통사적으로 복잡한 구조인데 비해, 본문에서는 원문에 한 문장으로 표현되어 있던 것을 접속사 *when* 을 사용해 두 문장으로 표현하여 통사적으로 덜 복잡하게 수정함으로써 글의 난이도를 낮추었다.

표 8

접속사 수

교과서		총 접속사	긍정 논리 접속사	부정 논리 접속사	FRE(0-100)
A	본문	83	25	7	76.517
	원문	118	29	12	75.411
B	본문	113	34	17	73.043
	원문	73	24	6	74.625
C1	본문	47	11	11	79.007
	원문	90	22	45	59.551
C2	본문	61	0	10	62.664
	원문	92	18	37	31.886
D	본문	69	21	7	87.244
	원문	76	21	8	87.973
E	본문	63	15	6	58.576
	원문	63	18	6	51.350
F1	본문	100	37	21	90.157
	원문	63	5	17	84.620
F2	본문	82	29	29	61.278
	원문	109	34	18	72.239
G1	본문	65	43	0	83.034
	원문	73	33	0	84.450
G2	본문	60	13	13	71.439
	원문	39	5	11	64.267

교보문고 KYOBO Book Centre

따라서 접속사는 글을 논리적으로 만들 뿐만 아니라 글의 난이도를 낮추는 역할도 한다는 것을 알 수 있다. 교과서 F2 본문의 경우, 평균 문장 길이가 짧아졌고 내용어 빈도도 높지만, 본문이 원문보다 통사적으로 복잡해지고 접속사 수가 줄어듦으로써 본문의 난이도가 오히려 높아졌다. 그 예는 다음과 같다.

원문

When they breathe dusty air, people with allergies may start to sneeze or have runny noses and itchy eyes. Once in a while, more serious breathing problems, such as asthma, are caused by dust.

본문

Indoor air pollution can affect people's health in many ways. Some people may experience headaches, sneezing, or irritation of the eyes, nose or throat.

위 원문에서는 *when*과 *once in a while*이라는 두 개의 접속사가 사용된 반면, 본문에서는 접속사 없이 두 문장을 연결하고 있다. 접속사가 없다고 해서 글을 이해하기 어려운 것은 아니지만, 접속사를 통해 글의 앞뒤 문맥을 더욱 명확히 함으로써 글의 난이도를 낮출 수 있는 것으로 보인다.

반면, 교과서 G2 의 경우, 내용어 빈도가 원문보다 낮지만, 본문에서 원문보다 두 배 가까운 접속사와 논리 접속사를 사용해서 난이도를 낮추었다.

원문

Mr. Byrd, familiar with all these obligatory formalities of greeting, answered "Fine". "Oh, my father, yes, well, he is fine, but he is getting a little deaf. I saw him a few months ago during Christmas when we took him out of the nursing home for a few days."

본문

Being familiar with all these necessary formalities of greeting, I answered "Fine." And I added, "My father is fine, too, but he's going a little deaf. I saw him a few months ago during Christmas when we took him out of the nursing home for a few days."

위 원문의 경우, 첫 번째와 두 번째 인용문 사이에 접속사가 없는 반면, 본문에는 *And I added*라는 접속사절을 포함시킴으로써 뒤에 인용되는 부분이 누구의 대답인지 명확하게 알 수 있게 되어 글이 훨씬 쉬워진 것을 알 수 있다.

교보문고 KYOBO Book Centre

V. 결론 및 제언

본 연구에서는 글의 원문을 수정하여 교과서 본문을 집필하는 과정에서 나타난 난이도와 응집성의 변화를 분석하기 위해 코메트릭스의 60 개 항목 중 글의 난이도 관련 항목 5 개와 글의 응집성 관련 항목 3 개를 조사·분석하였다. 그 결과를 통해 얻어진 결론은 다음과 같다.

첫째, 연구 대상이 된 10 개 교과서 본문 중 다른 본문들보다 매우 쉽거나 어려운 본문이 발견되었는데, 이는 원문을 수정하는 과정에서 독자의 수준을 적절하게 고려하기 어려운 어떤 원인으로 인해 수정 결과가 독자의 수준과 일치하지 않은 것으로 보인다. 따라서 원문을 수정할 때 가장 먼저 독자의 독해 수준을 고려하여 난이도를 수정할 필요가 있다.

둘째, 원문 수정이 교과서 본문의 난이도에 미친 영향에 대해 살펴보면, 4 개 교과서의 난이도가 원문에 비해 약간 높아졌고, 6 개 교과서의 난이도가 원문에 비해 낮아져 본문 별로 상이한 결과를 보였다. 그러나, 과반수 이상의 본문에서 난이도가 낮아졌고, 난이도가 높아진 4 개 본문 중 3 개 본문에서는 그 변화 정도가 미미하여 대체적으로 난이도가 낮아지는 방향으로 글의 수정이 이루어졌음을 알 수 있다. 이는 진정성 있는 자료의 난이도가 대체로 높기 때문에 글의 난이도를 낮추는 방향으로 수정이 이루진 것을 보여준다. 그러나 난이도 변화가 없는 본문의 경우, 수정이 필요할지에 대한 의문이 제기된다. 이런 경우 오히려 진정성 있는 자료를 그대로 사용하는 것이 학생들에게 진정성 있는 자료에 노출될 수 있는 기회를 제공해 줄 수 있을 것이다.

셋째, 글의 난이도에 영향을 주는 항목으로 조사된 읽기 난이도 지수, 기초 산출치, 내용어 빈도수, 단어 빈도수, 통사적 복잡성 중 글의 난이도에 가장 큰 영향을 미치는 요소는 내용어 빈도수와 통사적 복잡성으로 드러났다. 내용어 빈도수가 높아질 때 글의 난이도가 낮아지며, 통사적으로 덜 복잡한 글일수록 난이도가 낮아지는 것으로 나타났다.

넷째, 원문 수정이 교과서의 응집성에 미친 영향에 대한 결과는 교과서 별로 상이하다. 10 개 중 반 정도의 본문이 원문에 비해 더 많은 접속사 및 인과 접속사를 포함하고 있었다. 대체로 접속사를 많이 사용하는 방향으로 수정된 본문이 그렇지 않은 본문에 비해 난이도가 낮아진 것을 볼 때, 응집성이 높은 글이 더 읽기 쉽다는 점을 알 수 있다. 글을 수정할 때 단순히 단어 교체나 통사적 구조의 변화를 넘어서, 글을 논리적으로 만들어 줄 수 있는 응집성 장치를 사용할 필요가 있음을 시사한다(Graesser 등, 2004).

이상의 연구 결과를 볼 때, 대부분 원문을 수정하는 과정에서 글의 난이도가 낮아져 Krashen(1985)이 주장한 이해 가능한 입력을 제공하는 바람직한 방향으로 교과서 본문 수정이 이루어진 것을 알 수 있다. 그러나 내용어 빈도가 높고 통사적으로 복잡하지 않은 방향으로 글이 수정되었다 하더라도, 응집성을 높일 수 있는 접속사 수가 적어짐으로 인해 오히려 글의 난이도가 높아진 본문의 경

교보문고 KYOBO Book Centre

우를 볼 때, 글을 지나치게 단순화시킬 경우 글의 응집성이 낮아져 읽기 어려운 글이 될 수 있다(Long, 1996). 8 개의 분석 대상 항목 중 내용어 빈도수, 통사적 복잡성, 글의 응집성이 본문의 난이도에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 드러난 것으로 보아, 원문을 수정할 때 단순한 단어 교체보다는 통사적 복잡성이나 글의 응집성 측면이 반드시 고려되어야 한다.

본 연구에는 몇 가지 제한점이 있는데, 먼저 본 연구는 고등학교 1 학년 영어 교과서 7 종에서 10 개의 본문과 해당 원문을 기반으로 했기 때문에 그 범위가 좁을 수 있다. 두 번째 제한점은 코메트릭스의 60 개 항목 중 난이도 및 응집성과 관련이 있다고 판단되는 8 개 항목을 기준으로 분석했기 때문에, 난이도나 응집성에 영향을 미칠 수 있는 다른 항목에 대한 분석이 이루어지지 않아 총체적인 분석이 어려울 수 있다. 따라서 앞으로 이루어질 연구에서는 좀 더 많은 양의 원문과 교과서를 선정하여 코메트릭스의 다른 항목들을 분석에 포함시켜 더 다양한 각도에서 글의 수정 내용과 과정을 연구할 필요가 있다.

참고문헌

정연수. (2010). *읽기 텍스트의 단순화 및 상세화 수준이 한국 고등학교 학습자의 영어 읽기 이해에 미치는 영향*. 석사학위 논문, 이화여자대학교, 서울.

Bacon, S., & Finnemann, M. (1990). A study of the attitudes, motives, and strategies of university foreign language students and their disposition to authentic oral and written input. *Modern Language Journal, 74,* 459-473.

Blau, E. K. (1982). The effect of syntax on readability for ESL students in Puerito Rico. *TESOL Quarterly, 16*, 517-526.

Crossley, S. A., Louwerse, M. M., McCarthy, P. M., & McNamara D. S. (2007). A linguistic analysis of simplified and authentic texts. *The Modern Language Journal, 91*(1), 15-30.

Crossley, S. A., Allen, D. B., & McNamara, D. S. (2011) Text readability and intuitive simplification: A comparison of readability formulas. *Reading in a Foreign Language, 23*(1), 84-101.

Day, R. (2004). A critical look at authentic materials. *Journal of Asia TEFL, 1*(1), 101-114.

Day, R. R., & Bamford, J. (1998). *Extensive reading in the second language classroom.* Cambridge: Cambridge University Press.

교보문고 KYOBO Book Centre

Goodman, K., & Freeman, D. (1993). What's simple in simplified language. In M. L. Tickoo (Ed.), *Simplification: Theory and application* (pp. 69-76). Singapore: SEAMEO Regional Language Center.

Graesser, A. C., McNamara, D. S., Louwerse, M. M., & Cai, Z. (2004). Coh-Metrix: Analysis of text on cohesion and language. *Behavioral Research Methods, Instruments, and Computers, 36*, 193-202.

Hadley, A. O. (2001). *Teaching language in context* (3rd ed.). Boston: Heinle & Heinle.

Halliday, M. A. K., & Hasan, R. (1976). *Cohesion in English*. London: Longman.

Krashen, S. (1985). *The input hypothesis: Issue and implications.* London: Longman.

Little, D., Devitt, S., & Singleton, D. (1989). *Learning foreign languages from authentic texts: Theory and practice.* Dublin, Ireland: Authentik.

Long, M. H. (1996). The role of the linguistic environment in second language acquisition. In W. C. Ritchie & T. K. Bhatia (Eds.), *Handbook of second language acquisition* (pp. 413-468). New York: Academic Press.

Long, M. H., & Ross, S. (1993). Modifications that preserve language and content. In. M. L. Tickoo (Ed.), *Simplification: theory and application* (pp. 299-52). Singapore: SEAMEO Regional Language Centre.

Louwerse, M. M. (2002). An analytic and cognitive parameterization of coherence relations. *Cognitive Linguistics, 12*, 291-315.

Louwerse, M. M., McCarthy, P. M., McNamara, D. S., & Graesser, A. C. (2004). Variation in language and cohesion across written and spoken registers. In K. Forbus, D. Gentner & T. Regier (Eds.), *Proceedings of the 26th Annual Meeting of the Cognitive Science Society* (pp. 843-848). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Oh, S. Y. (2001). Two types of input modification and EFL reading comprehension: Simplification versus elaboration. *TESOL Quarterly, 35*(1), 69-96.

Swaffar, J. K. (1985). Reading authentic texts in a foreign language: A cognitive model. *The Modern Language Journal, 69*, 15-34.

Yano, Y., Long, M., & Ross, S. (1994). The effects of simplified and elaborated texts on foreign language reading comprehension. *Language Learning, 44*, 189-219.

교보문고 KYOBO Book Centre

Young, D. J. (1999). Linguistic simplification of SL reading material: Effective instructional practice? *The Modern Language Journal, 83*(3), 350-366.

예시언어(Examples in): English
적용가능 언어(Applicable Languages): English
적용가능 수준(applicable Levels): Secondary

함미영
충남대학교 인문대학 영어영문학과
대전시 유성구 대학로 99

Email: itchhum@hanmail.net

이정원
충남대학교 사범대학 영어교육과
대전시 유성구 대학로 99
Tel: 042-821-5333
Email: jeongwon@cnu.ac.kr

Received in April, 2013
Reviewed in May, 2013
Revised version received in June, 2013

교보문고 KYOBO Book Centre