



대학수학능력시험 영어 듣기와 읽기 지문의 어휘, 통사, 담화적 특성 비교*

김진영**

한국외국어대학교

김해동

한국외국어대학교

ARTICLE INFO

Received: 02 January 2021

Revised: 23 January 2021

Accepted: 20 February 2021

Examples in: English

Applicable Languages: English

Applicable Levels: Secondary

KEYWORDS

College Scholastic Ability Test/
text analysis/listening text/
reading text

대학수학능력평가시험/
텍스트 분석/듣기 지문/
읽기 지문

ABSTRACT

Kim, Jin-Young, & Kim, Hae-Dong. (2021). A comparison of the lexical, syntactic, and discourse features between the listening and the reading texts in the College Scholastic Ability Test. *Modern English Education*, 22(1), 45-56.

The aim of this study is to compare the lexical, syntactic, and discourse features between the listening and the reading texts in the College Scholastic Ability Test (CSAT). Dialogues, monologues and reading texts from the 1994 to 2020 CSATs, were analyzed using Coh-Metrix. A total of 30 separate ANOVAs, with the text as the independent variable and the numerical index obtained via Coh-Metrix as the dependent variable of each ANOVA, were conducted. The results reveal that the texts show differences in terms of lexical, syntactic, and discourse features. The texts mostly match the descriptions of the relevant literature on spoken and written languages. However, there are some discrepancies with respect to lexical diversity and syntactic density in the listening texts. These findings indicate possible differences between actual spoken data and the listening texts in the CSAT. This study suggests that test developers should pay attention to the linguistic features of spoken texts when writing test items for the CSAT. Implications for ways to enhance the authenticity of the CSAT are also discussed.

I. 서론

우리나라 대학수학능력시험(이하 대수능)은 학력평가 시험(1984-1993)에는 없었던 영어듣기영역을 1994년부터 도입하여 수험생의 문자언어 이해뿐만 아니라 음성언어 이해 정도를 구별하여 현재까지 지속적으로 평가해왔다. 이러

한 대수능이 수험생의 영어 의사소통과 관련된 능력을 측정하는 영어시험이라면, 듣기지문과 읽기지문은 실제 의사소통에서 사용되는 음성언어와 문자언어의 특징이 나타나야 하며 그 특징이 두드러질수록 평가도구로서의 '진정성(Authenticity)'이 높다고 할 수 있다(Brown & Abeywickrama, 2019). 이에 본 연구는 대수능 듣기지문과 읽기지문의 특성

* 이 연구는 한국외국어대학교 2020년 교내 학술연구비 지원을 받았음. 본 연구의 일부는 제1저자 학위논문의 분석자료에 근거함.

** 제1저자: 김진영(대학원생), 교신저자: 김해동(교수)

김진영(대학원생)
한국외국어대학교 교육대학원 영어교육과, 02450, 서울특별시 동대문구 이문로 107
Tel: (02) 2173-3017 / Email: jinyoungkim2173@gmail.com

김해동(교수)
한국외국어대학교 교육대학원 영어교육과, 02450, 서울특별시 동대문구 이문로 107
Tel: (02) 2173-3017 / Email: khd@hufs.ac.kr

을 어휘, 통사, 담화적 측면에서 비교 분석하고자 한다.

어휘, 통사, 담화적 측면에 있어 영어의 음성언어와 문자언어는 서로 다른 특징을 가지고 있다(Carter & McCarthy, 2006). 어휘적 특성 면에서 볼 때, EFL 환경에서 일상생활의 대화를 수행하는 능력이 목표라면 약 2,000개의 어휘가 필요하지만 문자언어를 이해하기 위해서는 이보다 더 많은 어휘를 알고 있어야 한다(Nation, 2006). 또한 음성언어에서는 문자언어보다 어휘의 다양성이 낮게 나타나며(Thornbury & Slade, 2006), 고빈도 어휘가 상대적으로 더 많이 나타난다(McCarthy & Carter, 1997). 이 밖에도 음성언어의 어휘적 특징으로 불변화사 사용, 막연한 부가어, 완화 수식어 표현, 담화표지어 사용, 허사, 머뭇거림 현상 등이 있다(Brown & Lee, 2015). 통사적 특성을 보면, 음성언어의 문장 구조가 문자언어보다 통사적으로 짧아 보이지만 더 복잡하다. 이는 문자언어가 생각의 단위들을 문장 단위로 정확하게 나누고 논리접속표지를 많이 사용하여 문장의 구조가 통사적으로 더 단순하여지기 때문이다(Carter & McCarthy, 2006). 특히 발화자는 대화가 실시간으로 이루어지는 특성이 있기 때문에 통사적 복잡성을 회피하고자 하는 경향이 있으며 이로 인하여 음성언어는 문자언어보다 명사구의 길이가 짧다(Leech, 2000). 담화적 측면에서 볼 때, 음성언어는 발화중복이 자주 일어나는데, 이러한 중복은 문자언어와 구분되는 음성언어의 중요한 특징으로서 발화의 구체성과 일관성을 높인다. 문자언어의 경우 다수의 문장은 텍스트를 형성하기 위해 긴밀하게 연결된다(Widdowson, 1979). 이에 음성언어는 발화중복을 통해서, 문자언어는 논리접속표지의 사용을 통해서 응집성을 높일 수 있다(Thornbury & Slade, 2006). 즉 음성언어와 문자언어는 서로 다른 기제를 통해 문장 사이의 관계를 긴밀하게 만들고, 이로 인해 담화적 특징이 서로 다르게 나타난다.

이러한 음성언어와 문자언어의 차이에 기반하여 대수능의 듣기와 읽기 지문을 분석한다는 것은 대수능 영어 시험에 대한 심층적 이해를 가능하게 하며 향후 컴퓨터를 통한 언어기능 통합형 시험으로 변화해 갈지도 모를 대수능의 변화에 참고할 만한 자료가 될 수도 있을 것이다. 특히 본 연구는 지난 1994년부터 2020년까지 27년간 시행된 총 28회의 수능 영어듣기영역과 읽기영역을 어휘적, 통사적, 담화적 측면에서 Coh-Metrix 분석도구를 활용하여 비교·분석하고자 한다. 이는 그간의 대수능 읽기지문과 듣기지문 관련 선행 연구들(예 - J. Y. Chang, 2019; J. R. Kim, 2017; J. H. Moon & H. D. Kim, 2017)이 각각 독자적으로 종적인 연도별 언어적 변화에 초점을 두었다면, 본 연구는 음성언어와 문자언어를 횡적으로 비교·분석을 한다는 데 의의가 있다. 즉 선행 연구들이 읽기 지문만 혹은 듣기 지문만 별도로 몇 년간의 추이 변화를 분석하거나 대수능 이외의 지문들과 비교하였다면 본 연구는 대수능이 시작된 이래로 모든 읽기와 듣기 지문을 포함하여 비교·분석한다. 이에 본 연구의 연구

질문은 다음과 같다:

대수능 영어영역에 출제된 듣기 지문과 읽기지문은 어휘, 통사, 담화적 특성 면에서 차이가 있는가?

II. 문헌 분석

1. 영어 음성언어와 문자언어

1) 어휘적 특성

많은 학자들이 영어의 음성언어와 문자언어가 어휘적 측면에서 차이가 있다고 주장해왔다. Thornbury와 Slade(2006)는 영어 대화문에서 드러나는 특징을 어휘, 문법, 담화 구조와 대화 장르로 구분하여 정리하고 있다. 이중 어휘적 특성의 영역에는 어휘 다양성, 어휘 빈도, 어휘의 수, 어휘 밀도, 어휘 반복, 모호한 언어, 허사, 담화표지어를 제시하고 있다. 특히 이들은 대화문의 경우 실시간으로 반복이 빈번하게 발생하며, 문자언어에 비해 정보의 전달에 덜 관여하여 어휘 다양성과 어휘 밀도가 낮게 나타난다고 본다. 어휘의 다양성은 텍스트 내에 서로 다른 단어가 얼마나 사용되었는지를 뜻하며 타입토큰비율(Type Token Ratio)로 산출한다. 어휘 밀도는 조동사, 전치사, 관사와 같이 문법적인 기능을 하는 ‘기능어’와 상호작용을 위한 *hmm*, *yeah*와 같은 ‘삽입어’에 대한 명사, 형용사, 동사와 같이 의미를 담고 있는 ‘내용어’의 비율이다. 의사소통에 필요한 어휘 수의 차이도 음성언어와 문자언어의 특성을 드러낸다. Nation(2006)은 음성언어에서는 6,000~7,000개의 단어가, 소설과 같은 문자언어에서는 8,000~9,000개의 단어가 새로운 어휘를 마주하더라도 문맥에서 큰 어려움 없이 그 의미를 유추할 수 있는 어휘의 양이라고 주장한다. 이는 음성언어는 문자언어보다 의사소통 시 필요한 어휘의 양이 상대적으로 적다는 것을 의미한다.

음성언어는 의사소통에서 필요로 하는 어휘의 양뿐만 아니라 어휘의 빈도수에서도 문자언어와 차이가 있다. McCarthy와 Carter(1997)은 문자언어에는 출현 빈도가 높은 상위 빈도 50개 단어가 38.8%의 텍스트를 구성하는 반면, 음성언어에서는 48.3%를 차지하고 있음을 밝혔고, 이로써 음성언어에는 고빈도 어휘가 상대적으로 더 많이 포함된다는 것을 보여 준다. 이외에도 Cullen과 Kuo(2007)는 EFL교재가 *sort of*와 *kind of* 처럼 의도적으로 말하고 있는 대상을 모호하게 만드는 ‘불변화사’, 발화를 부드럽게 만드는 표현인 ‘막연한 부가어’, *a bit* 또는 *a little bit*과 같은 ‘완화 수식어’ 표현, 화제전환, 의미의 강조, 망설임, 맞장구 등을 나타냄으로써 대화의 상호작용적 특징을 보여주는 ‘담화표지어’에 있어 음성언어의 어휘적 특성을 잘 보여 준다고 보고한다. 영어의 *really*, *right*와 같은 ‘응답표지’ 또한 음성언어의 특성으로 문법적인 기능뿐만 아니라 사회적인 기능을 가지고 있다

(Fellegly, 1995). Yeah, oh와 같은 ‘채움말’도 음성언어의 특성이다(Leech, Rayson, & Wilson, 2001). 이와 같이 다양한 음성언어 특징 중에서 본 연구는 대수능의 어휘 분석 학자들이 기본적으로 언급하는(H. Lee, 2020) 어휘의 다양성, 어휘 수, 어휘 빈도에 초점을 두어 대수능의 음성언어와 문자언어를 비교하기로 한다.

2) 통사적 특성

문헌에 따르면 음성언어는 문자언어보다 통사적으로 복잡할 가능성이 더 높다. 대화는 실시간으로 이루어지고 동적인 특성이 있기 때문에 문장의 구조가 통사적으로 짧아 보이지만 더 복잡하다(Biber, Johansson, Leech, Conrad, & Finegan, 1999). 문자언어는 생각의 단위들을 문장 단위로 정확하게 분절하고 논리접속표지들을 사용하는 경우가 많기 때문에 음성언어보다 통사적으로 더 단순할 수 있다(Leech, 2000). Cullen과 Kuo(2007)도 음성언어와 문자언어는 문법적 특성이 다르다고 주장한다. 이들은 음성언어가 문자언어와 달리 즉흥적이고 비계획적이어서 하나의 발화를 조금씩 단계별로 조립해 나가는 실시간 처리과정을 밟으며 여러 통사적 범주에 걸쳐 정보를 조금씩 나누어 할당하는 정보의 단계화 특징을 보인다고 설명한다. 더불어 부사와 부가의문문 같이 절의 구성요소가 나타나는 위치가 비교적 자유롭다고 본다. Leech(2000)는 음성언어가 통사적 정교화 혹은 복잡성을 회피하려는 경향이 있어 명사구의 길이가 짧은 경향이 있고 Cater(2004)는 접속사의 사용이 빈번하다고 지적한다. 본 연구에서는 통사적 밀도에 초점을 두어 대수능의 듣기와 읽기 지문을 비교하기로 한다.

3) 담화적 특성

Widdowson(1979)에 따르면 문장들이란 텍스트를 형성하기 위해 연결되며, 문장 간의 관계는 응집성(cohesion)으로 실현된다. 반면 발화간의 관계는 일관성(coherence)으로 실현되고 반드시 응집성이 필요한 것은 아니다. 즉 음성언어는 몸짓과 같은 주변언어(paralanguage)나 발화수반행위(illocutionary acts) 등의 사용으로 응집성이 없어도 의사소통이 가능한 특성을 가지고(Kellerman, 1992) 있기 때문에 텍스트로만 표현되는 문자언어보다 응집성이 비교적 낮게 나타날 수 있다. Thornbury와 Slade(2006)는 음성언어는 같거나 유사한 말을 반복하고, 문자언어는 논리접속표지를 자주 사용함으로써 문장 간의 관계성이 긴밀해지고 응집성이 상승되는 효과를 기대할 수 있다고 본다.

이러한 응집성을 판단할 수 있는 응집장치에 대한 분류는 학자들마다 의견이 분분하다. 예를 들어, Halliday(1985)는 응집성을 판단하기 위한 응집장치를 전방조용, 대용, 접속, 어휘 등 네 종류로 분류하였고, 생략은 대용에 포함시켰

다. Gutwinski(1976)는 응집장치를 전방조용과 후위조용, 대용, 접속 및 어휘로 분류하였고, 생략은 대용에 포함시켰다. Halliday와 Hasan(1976)은 지시, 대용, 생략, 접속 및 어휘의 5종류로 분류하였고, Leech와 Short(1981)은 교차, 지시, 대용, 생략, 접속 및 어휘 5종류로 분류하였다. 그리고 de Beaugrande와 Dressler(1981)은 대용, 생략, 접속, 어휘 등 4종류로 분류했다. 이처럼 응집성을 결정짓는 요소들은 반복, 대용, 조용, 접속, 생략 등 다양함을 알 수 있다.

최근에는 Coh-Metrix 프로그램을 이용한 응집성 연구가 이루어지고 있다. 이 프로그램이 제공하는 담화적 특성 측정치는 크게 지시적 응집성, 의미적 응집성, 논리접속표지다. 지시적 응집성은 문장 사이에서 내용이 중복됨을 의미하며, 동일지시성 또는 공지지시성(coreference)이라고도 하는데, 중복은 독자들이 명제, 절, 문장을 서로 연결하고자 할 때 도움을 주는 언어적 장치이다(Halliday & Hasan, 1976; McNamara & Kintsch, 1996). 의미적 응집성은 문장 쌍들이 의미적으로 연결되는 정도를 의미한다. 예를 들어, 단어, 문장, 단락, 텍스트가 서로 얼마나 의미적으로 유사한지를 나타내는 것이다(M. G. Jeon, 2011). 접속사는 어떤 생각이나 절 사이의 응집성을 형성하는 데 중요한 역할을 하며, 텍스트 구성에 단서를 제공해 준다(Cain & Nash, 2011). 접속사 정보는 문장의 응집성과 관련된 특정한 항목을 알려주는 중요한 요인 중 하나(Halliday & Hasan, 1976)인 반면, 접속사가 많으면 문장이 길어져서 이해도가 낮아질 수 있다. 본 연구에서는 지시적 응집성, 의미적 응집성, 논리접속표지에 초점을 두어 대수능의 듣기와 읽기 지문의 응집성 차이를 비교하기로 한다.

4) 대화와 독백

본 연구의 분석 대상인 대수능 영어의 듣기영역은 단일의 화자가 정보를 전달하는 독백과 대화 상대가 존재하는 대화로서 두 가지 형태의 지문을 사용하여 출제되어왔다. 두 형태의 음성언어 전달 방식은 사회적 상호작용이라는 면에서 서로 구분된다(van Lier, 1989). 대화는 사회적인 유대를 만들고 유지하기 위한 목적으로 만들어진 비격식적이며 체계적인 말하기 종류이며, 사회생활의 상호작용 방안으로 널리 사용되기 때문에 사회적으로 조직된 의사소통 관습과 절차를 포함한다(Atkinson & Heritage, 1984). Van Lier(1989)는 대화의 특성을 면대면 상호작용, 비계획성, 순서와 결과에 대한 비예측가능성, 대화에서 권리와 의무에 대한 잠재적인 동등한 분배, 반응, 상호적 유관성이라고 정리한다. 이처럼 대화는 대화 상대방이 존재하기 때문에 사회적 상호작용이 독백에 비하여 차이가 있다(Thornbury & Slade, 2006). 따라서 본 연구에서는 수능 영어 듣기영역에서 출제된 지문을 대화 상대의 유무에 따라 대화와 담화로 구분하여 분석하고자 한다.

2. 대수능 영어 지문 분석 선행 연구

국내의 대수능 영어 읽기 및 듣기지문의 언어적 요소에 관한 연구는 주로 난이도 변인과 관련하여 진행되어왔다. 특히 최근 Coh-Metrix를 활용한 분석이 활성화되고 있으며 이들 연구에 초점을 맞춰 선행 연구를 살펴 보면 다음과 같다.

우선 이독성의 변화에 초점을 두는 연구를 주목할 수 있다. N. Koh와 J. A. Shin(2017)은 대학수학능력시험 영어 읽기 영역 지문의 난이도가 EBS-수능 연계 정책 전후를 기준으로 어떠한 차이를 보이는지를 비교·분석한 결과 EBS-수능 연계 정책 이후 단어 수, 문장 길이, 단어 빈도수, 명사구 밀도 점수, 그리고 이독성 관련 지수의 난이도가 오히려 상승하여 어려워 졌음을 보고하고 있다. J. H. Moon과 H. D. Kim(2017)도 1994-2016학년도까지의 대수능 영어 읽기 지문을 분석하여 읽기 지문은 회차를 거듭할수록 이독성 측면에서 다소 어려워지고 있다고 결론 내리고 있다.

이독성 관련 지표 이외의 지표에 초점을 두면 이들 연구 결과와는 다소 차이를 보이는 분석 결과도 있다. J. R. Kim(2017)은 1994-2017학년도 대수능 영어 읽기 지문을 Coh-Metrix의 13개 지표를 사용하여 10년 단위로 분석한 결과 2010년대의 읽기 지문이 상대적으로 쉬운 편이라고 결론 내리고 있다. J. Y. Chang(2019)은 절대평가 도입 전후 수능 영어 독해 지문의 통사적 복잡성을 생성 단위 길이, 문장 복잡성, 종속성, 등위성, 특정 구조로 나누어 측정하고 그 결과를 비교하였다. 분석 결과에 따르면 수능 영어에 절대평가가 도입되기 전인 2016-2017학년도의 읽기 지문과 절대평가가 도입된 2018-2019학년도의 읽기 지문은 차이가 발견되지 않아 통사적 복잡성 측면에서 유사한 결과를 보이고 있다고 한다. Y. Shin(2019)도 2016-2019학년도의 수능 영어 읽기 지문의 어휘 다양성, 통사적 복잡성, 응집성 지수를 분석한 결과 절대평가 전후에 있어 지문의 난이도 차이가 없음을 보고하고 있다.

Coh-Metrix를 활용한 대수능 읽기 지문 분석 연구들 중에서는 회차 간 난이도의 변화에 초점을 맞춰 문항 난이도 변인 지표를 파악하고자 하는 연구들도 있다. M. J. Choi와 J. R. Kim(2017)은 1994-2017학년도까지의 대수능 영어 지문 중에서 맥락읽기, 세부읽기, 간접쓰기 문항의 응집력과 어휘 정보를 분석하였다. 그 결과 세 문항 유형 지문들 간에는 표층응집성 지표인 명사중복 측정치와 어간중복 측정치에서, 연결사 지표인 역접 연결사와 추가 연결사에서 유의미한 차이가 있다고 보고하고 있다. L. Hwang과 J. Y. Lee(2020a)는 2014-2018학년도의 수능 영어 읽기 지문의 통사 관련 지표 값을 분석한 결과 동일 지문 내에서 비슷한 구조를 가진 문장이 다수 등장할수록 학생들이 해당 문제를 정확히 풀었다고 보고하고 있다. L. Hwang과 J. Y. Lee(2020b)는 2014-2018학년도의 수능 영어 읽기 지문의 응집성 지수를 분석하여 문장 사이의 응집성이 강해지면 정답률이 상승하는 경향을 파

악하여 보고하고 있다.

Coh-Metrix를 활용한 대부분의 대수능 지문 연구가 읽기 영역에 중점을 두었던 반면에, 최근 J. Y. Ryoo와 H. Kim(2020)은 수능 영어 듣기문항을 발화속도와 언어적요소를 중심으로 분석하였고, 그 결과 수능 영어 듣기지문의 난이도는 25년간 큰 변화가 없음을 보고하고 있다. 이와 같이 대수능 듣기 문항을 Coh-Metrix로 분석한 연구는 존재하지만 듣기지문과 읽기지문을 교차하여 비교·분석한 연구는 드물다. 의사소통에 초점을 두는 영어교육 평가에서는 음성 언어의 중요성 및 언어기능 통합형 시험의 구현이 점점 더 강조되고 있다(Brown & Abeywickrama, 2019). 이러한 점에 비추어 대수능의 듣기 지문과 읽기 지문의 대조되는 특성을 파악하는 것은 향후 대수능의 출제 및 현장 교실 평가의 구현에 있어서도 필요한 정보가 되리라 보인다. 이러한 필요성에 대응하기 위하여 본 연구를 시행하기로 한다.

III. 연구 방법

1. 분석 대상

본 연구의 분석 대상은 1994학년도부터 2020년도까지 총 27년간 실시된 총 28회의 대수능 영어영역 듣기문항과 읽기문항의 지문이다. 대수능이 처음 시행된 1994년에는 한 해에 2회 시행되었는데 이들 시험 모두 분석대상에 포함했다. 2015년 외국어영역시험은 A형과 B형으로 나누어져서 수험자가 선택하는 방식으로 시행되었다. 이중 B형은 기존 대수능의 수준을 유지하고 있었으므로 이 B형만을 분석대상에 포함했다.

이렇게 추출된 자료는 듣기문항 446개, 읽기문항 911개로 총 1385문항이다. 음성언어 지문의 수는 대화지문 337개와 독백지문 103개를 포함한 440개이다. 독백지문의 경우 1지문 2문항인 경우가 있어 듣기문항의 수보다 6개 적다. 읽기지문은 864개로 1지문 2문항 혹은 3문항의 경우가 있어 읽기문항보다 47개 더 적다. 분석대상이 되는 지문의 수는 총 1304개이다.

2. 분석 도구 및 대상 지표

본 연구의 분석도구로는 Coh-Metrix 프로그램을 사용한다. Coh-Metrix는 어휘, 통사, 담화 등 다양한 언어학적 특징들을 바탕으로 텍스트를 분석할 수 있게 해주는 컴퓨터 기반의 언어 분석 도구이다(McNamara, Louwse, McCarthy, & Graesser, 2010). 이 도구는 텍스트 분석 관련 총 106개의 지표를 결과물로 제시한다. 분석 시는 연구 목적에 따라 이들 지표 모두를 활용하여 특징적인 부분을 분석할 수도 있고, 특정 지표를 미리 선택하여 분석할 수 있다(J. Y. Chang,

2019). 본 연구는 대상 지문을 어휘적, 통사적, 담화적 영역의 하위 지표를 선택적으로 분류하여 분석하기로 한다. 선택적으로 지표를 분석하는 이유는 이들 지표들이 앞서 언급한 문헌상에서 음성언어와 문자언어와의 차이가 있을 수 있는 영역이라고 주로 언급되기 때문이다.

어휘적 특성 분석 영역은 Cullen과 Kuo(2007) 그리고 Thornbury와 Slade(2006)를 참고하여 어휘의 수, 어휘 다양성, 어휘 빈도수를 측정하기로 한다. 어휘의 수는 단어수로 표시된다. 어휘 다양성은 타입토큰비율(Type Token Ratio)로 측정하며 일반적으로 어휘가 반복되거나 출현하는 어휘 종류의 수가 적으면 TTR이 낮아지므로 음성언어는 문자언어보다 TTR이 낮게 나타나는 경향이 있다(Graesser, McNamara, Louwerse, & Cai, 2004). 어휘 빈도수와 관련하여 Coh-Matrix는 어휘 데이터 베이스를 통하여 내용어의 빈도평균, 모든 단어의 CELEX 로그 빈도 평균 측정치를 얻을 수 있다(McNamara, Graesser, McCarthy, & Cai, 2014).

통사적 특성 분석은 통사구조 밀도를 통하여 파악하기로 한다. 통사구조 밀도는 통사적 복잡성에 대한 정보를 제공해주며, 통사 구조 밀도가 높은 문장은 통사적으로도 복잡하고, 내용면에서도 정보가 더 많아진다(M. G. Jeon, 2011). 문자언어에 비하여 음성언어는 실시간으로 이루어지고 동적인 특성이 있기 때문에 문장의 구조가 통사적으로 짧아 보이지만 더 복잡하다(Biber et al., 1999). 본 연구의 통사적 복잡성의 하위 지표는 본동사 앞 단어 수, 명사 구 내 수식어 수이며, 통사구조 밀도를 알아보기 위한 하위 지표는 명사구 밀도, 동사구 밀도 부사구 밀도, 전치사구 밀도, 수동태 밀도, 부정어 밀도, 동명사 밀도, 부정사 밀도이다.

담화적 특성 분석을 위하여서는 응집성 분석을 하기로 한다. Coh-Matrix는 지시적응집성과 의미적응집성에 대한 정보를 제공한다. 지시적응집성이란, 문장 사이에서 내용어가 중복되는 것을 의미하며, 의미적 응집성이란 텍스트를 구성하는 단어, 문장, 단락을 텍스트가 서로 얼마나 의미적으로 유사한지를 나타내는 것이다. 일반적으로 문자언어가 음성언어보다 응집성이 높게 나타날 가능성이 많다. 그러나 음성언어에서는 중복현상이 자주 나타나기 때문에, 지시적 응집성은 음성언어에서 더 높게 나타날 수 있다(McNamara et al., 2010). 중복뿐만 아니라 접속사도 응집성을 형성하는데 중요한 역할을 한다(Cain & Nash, 2011). 음성언어는 주로 단순 접속을 사용하며, 문자언어에서는 논리접속표지들을 사용하는 경우가 많다(Leech, 2000). Coh-Matrix가 제공하는 지시적 응집성의 하위 지표는 인접 문장과 전체 문장 간의 명사, 논항, 어간, 내용어 중복이며, 의미적 응집성의 하위 지표는 인접문장과 전체문장 간의 의미적 유사성, 신구 정보이다. 논리접속사표지는 인과, 대조, 시간, 추가 접속사이다. 이들 총 15개의 담화적 특성을 나타내는 지표값을 음성언어와 문자언어를 대비하여 분석하기로 한다.

3. 분석 방법 및 절차

본 연구 분석에 필요한 대수능 영어영역 듣기와 읽기 지문을 수집하기 위해서 한국교육과정평가원에서 제공하는 기출시험 자료를 다운받았다. 코퍼스를 구축하기 위해 먼저 PDF파일이나 한글파일은 텍스트 문서 파일(TXT)로 변환하고, 지문 이외에 선택지나 문제 번호 등은 모두 삭제하였다. 한 문항의 지문은 단락을 구분하지 않았고, 지문과 지문은 단락을 활용하여 구분하였다. 문서들은 대화 지문, 독백 지문, 읽기 지문으로 분류하여 연도별로 저장하였다.

분석에 앞서 결과 값의 정확성을 확보하기 위해 텍스트 클리닝 작업을 하였다. 듣기 대본 텍스트 클리닝 방법은 대화자명과 괄호 안 상황설명어 삭제, 통화기호(W, \$ 등)은 won, dollar 등으로 표기, 줄임말은 발음하는 대로 표기, 마지막 말을 듣고 대화 상대가 할 적절한 말 고르는 문제에서 녹음된 첫 마디는 삭제하는 방식을 취하였다. 읽기 지문 텍스트 클리닝 기준은 다음과 같다. 발음기호 삭제, 의미 없는 조어 포함, 안내문과 광고문 포함, 볼드체와 밑줄 그은 단어나 문장 포함, 단락요약도 지문에 포함, 화씨, 섭씨 등 온도기호 삭제, 흐름에 어울리지 않는 문장 포함, 빈칸 유추하기는 정답을 포함하여 분석, 어휘 문제는 오답 수정 없이 분석, 로마자는 아라비아 숫자로 변환, 분수는 소수로 바꾸어서 표기, 지문 안에 포함된 선택기호 숫자나 알파벳 삭제, 위첨자나 아래첨자는 정자로 표기, 도표 문항은 도표를 제외하고 제목과 선택지를 포함하는 등으로 실행하였다.

텍스트 클리닝 작업을 마친 코퍼스 자료들을 Coh-Matrix 프로그램을 통해 분석하였고, 프로그램이 제시하는 분석 값 데이터를 다시 영역별, 연도별로 저장하였다. 다음으로 데이터 중 본 연구의 분석영역별 하위 지표에 해당하는 30개(어휘 5개, 통사 10개, 담화적 15개) 지표의 값을 추출하였다. 이들 추출된 값을 SPSS를 활용하여 기술통계와 추리통계 결과값을 추출하였다. 기술통계로는 평균값, 최고값, 최저값을 구하였다. 추리통계는 일원분산분석을 활용하였으며 독립변수는 대화지문, 독백지문, 읽기지문으로 종속변수는 지표값으로 하였다. 유의성 정도는 $p < .05$ 수준으로 하였으며 유의성이 나타난 경우 사후검정으로 Scheffe를 활용하였다.

IV. 연구 결과

본 연구의 연구 질문은 ‘대수능 영어영역에 출제된 듣기 지문과 읽기지문은 어휘, 통사, 담화적 특성 면에서 차이가 있는가?’이다. 이에 대한 결과는 다음과 같다.

1. 어휘적 특성

대수능 영어영역의 대화문, 독백문, 읽기지문의 어휘적

TABLE 1
The Results of Coh-Metrix Analysis: Lexical Features ($n = 28$)

| | Text | Mean | SD | Min. | Max. | MS | F | p |
|--|------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|---------|-------|
| Number of words | D | 1238.3214 | 449.86122 | 252.00 | 1752.00 | 79060545. | 460.552 | .000* |
| | M | 384.8214 | 171.09799 | 62.00 | 809.00 | | | |
| | R | 3626.6071 | 532.30173 | 2787.00 | 4520.00 | | | |
| Lexical diversity, TTR, content word lemmas | D | .6224 | .07527 | .53 | .84 | .273 | 88.277 | .000* |
| | M | .7894 | .05565 | .70 | .97 | | | |
| | R | .6146 | .02276 | .58 | .67 | | | |
| Lexical diversity, TTR, all words | D | .3538 | .07140 | .29 | .57 | .445 | 106.565 | .000* |
| | M | .5709 | .08503 | .48 | .89 | | | |
| | R | .3511 | .01455 | .32 | .38 | | | |
| CELEX word frequency for content words, mean | D | 2.4821 | .07069 | 2.34 | 2.66 | .325 | 38.980 | .000* |
| | M | 2.3346 | .10419 | 2.18 | 2.67 | | | |
| | R | 2.2725 | .09551 | 2.12 | 2.44 | | | |
| CELEX log frequency for all words, mean | D | 3.0571 | .04940 | 2.97 | 3.16 | .028 | 8.053 | .001* |
| | M | 3.0013 | .07584 | 2.85 | 3.26 | | | |
| | R | 3.0028 | .04857 | 2.92 | 3.10 | | | |

Note. D = Dialogue, M = Monologue, R = Reading text
* $p < .05$

특성을 비교분석하기 위해 단어 수, 어휘 다양성, 어휘 빈도수를 분석기준으로 5개의 하위지표를 분석하였다. 분석 결과는 표 1과 같다.

영역 별로 사용된 단어 수는 평균적으로 읽기 3,627개로 가장 높았고, 그 다음으로 대화문, 독백문 순서였다. 읽기 지문은 대화문보다 3배정도 많은 단어가 출현했다. 이들 간의 차이는 통계적으로 유의미하였다(유의미성 사후 검정은 p 값아래 제시함). 이러한 결과는 학습자가 정보를 받아들이고 이해하기 위해서 알아야 할 단어의 양이 각 영역 별로 차이가 있음을 알 수 있었다. 읽기 지문에서 사용된 단어 수의 평균이 듣기 지문의 두 배를 훨씬 넘는다는 것은 학습자들이 수능 읽기 지문을 이해하기 위해서 더 많은 양의 어휘력을 갖춰야 함을 의미한다. 같은 듣기 영역임에도 대화문과 독백문에 출현한 어휘의 수도 3배 이상 차이가 났다. 어휘 다양성 분석 결과 내용어 어휘 다양성은 평균 독백문, 대화문, 읽기 지문 순서로 나타났다. 전체 어휘를 대상으로 분석한 결과도 순서가 같았다. 특히 독백문은 통계적으로 대화문과 읽기 지문에 비하여 유의미한 차이로 다양한 어휘가 사용된 것으로 드러났다. 이러한 결과는 학자들의 주장과 상반된 결과이다. 문헌에서는 일반적으로 음성언어 텍스트가 문자언어보다 TTR이 낮게 나타나며, 음성언어의 텍스트 다양성이 문자언어보다 적게 나타난다고 하였다(Leech, 2000). 대화의 특성인 발화중복(Thornbury & Slade, 2006)을 고려하였을 때, 고정된 길이의 텍스트 안에서 어휘중복이 자주 일어나면, 어휘 유형(Type)이 낮아지는 것과 같은 이치라고 볼 수 있다. 물론 McCarthy와 Jarvis(2010)은 어휘 다양성의 지수가 텍스트 길이에 민감하다고 지적한 바 있다. 그러므로 텍스트 길이의

차이가 어휘 다양성 수치 차이의 원인이 되었을 가능성이 높다. 그러나 독백문의 경우 시험상황이므로 발화중복이 배제된 상황일 가능성이 높다. 따라서 시험 문항 출제시에 음성언어적인 특성을 듣기 문항 설계시에는 숙고할 필요가 있어 보인다.

어휘 빈도수의 경우, 빈도수가 높은 단어는 일반적으로 많이 사용하는 단어를 의미하며, Coh-Metrix 수치가 6에 가까울수록 빈도수가 높은 단어가 텍스트에 포함되어 있음을 보인다. 음성언어에는 문자언어보다 고빈도 어휘가 더 많이 포함되어 있다(McCarthy & Carter, 1997). 본 연구의 분석 결과에 따르면 내용어와 텍스트 전체 단어를 대상으로 한 어휘 빈도수 평균은 모두 대화문, 독백문, 읽기 지문 순서로 높게 나타나 문헌의 일반적 주장과 일치하였다.

2. 통사적 특성

대화문, 독백문, 읽기 지문의 통사적 특성을 비교분석하기 위해서는 통사적 복잡성과 통사구조 밀도를 분석기준으로 10개의 하위지표를 분석하였다. 분석 결과는 표 2와 같다.

통사적 복잡성을 알아보기 위해서 ‘본동사 앞 단어 수’와 ‘명사구 내 수식어 수’를 분석하였다. 본동사 앞에 단어의 수가 많으면 많을수록, 명사구 내에 수식어가 많으면 많을수록 통사적으로 복잡하다. 일반적으로 통사적으로 복잡하고 내포구조가 많을수록 작업 기억에 부담을 주게 되므로 본동사 앞 단어 수는 작업 기억 부담을 나타내주는 지표로서 기능한다(J. Y. Chang, 2019). 또 텍스트의 통사적 구성을 복잡하게 만들기 위한 가장 간단한 방법은 문장에 포함된 구와 절에

TABLE 2
The Results of Coh-Metrix Analysis: Syntactic Features (*n* = 28)

| | Text | Mean | SD | Min. | Max. | MS | F | p |
|---|------|----------|----------|--------|--------|-----------|---------|-------|
| Left embeddedness, words before main verb, mean | D | 1.0826 | .14039 | .80 | 1.33 | 64.497 | 213.134 | .000* |
| | M | 2.7202 | .64029 | 1.65 | 3.88 | | | |
| | R | 4.1148 | .69148 | 3.07 | 5.30 | | | |
| Number of modifiers per noun phrase, mean | D | .5335 | .17722 | .42 | 1.40 | .615 | 34.545 | .000* |
| | M | .7541 | .12521 | .51 | 1.06 | | | |
| | R | .8153 | .07972 | .66 | .95 | | | |
| Noun phrase density, incidence | D | 349.7143 | 12.98962 | 329.00 | 386.00 | 542.512 | 1.940 | .150 |
| | M | 351.1786 | 24.51161 | 292.00 | 395.00 | | | |
| | R | 357.9643 | 8.33770 | 336.00 | 372.00 | | | |
| Verb phrase density, incidence | D | 247.9286 | 24.47513 | 200.00 | 346.00 | 6593.083 | 15.976 | .000* |
| | M | 245.3214 | 20.94800 | 214.00 | 281.00 | | | |
| | R | 220.1429 | 14.14924 | 197.00 | 250.00 | | | |
| Adverbial phrase density, incidence | D | 42.9389 | 9.55197 | 32.36 | 81.82 | 799.313 | 6.027 | .004* |
| | M | 33.7950 | 17.04398 | .00 | 72.19 | | | |
| | R | 33.5782 | 4.01471 | 27.51 | 43.24 | | | |
| Preposition phrase density, incidence | D | 65.0357 | 7.37103 | 42.00 | 81.00 | 15844.083 | 94.504 | .000* |
| | M | 97.9286 | 19.51814 | 54.00 | 143.00 | | | |
| | R | 111.2500 | 8.22654 | 97.00 | 124.00 | | | |
| Agent passive voice density, incidence | D | 2.0936 | 1.54085 | .00 | 6.06 | 351.479 | 19.950 | .000* |
| | M | 8.2000 | 6.82696 | .00 | 31.75 | | | |
| | R | 8.2600 | 1.96761 | 4.88 | 12.48 | | | |
| Negative density, incidence | D | 20.3968 | 6.52128 | 5.24 | 32.36 | 1257.534 | 44.288 | .000* |
| | M | 7.6893 | 6.09146 | .00 | 26.79 | | | |
| | R | 10.3518 | 2.35608 | 7.50 | 15.69 | | | |
| Gerund density, incidence | D | 16.8786 | 6.56275 | 8.53 | 35.71 | 23.008 | .676 | .512 |
| | M | 16.7279 | 7.45144 | .00 | 33.82 | | | |
| | R | 18.3679 | 1.88653 | 13.85 | 22.21 | | | |
| Infinitive density, incidence | D | 17.5761 | 4.83911 | 6.06 | 25.69 | 608.230 | 15.948 | .000* |
| | M | 26.5371 | 9.18724 | 4.55 | 48.39 | | | |
| | R | 19.8336 | 2.56825 | 15.93 | 25.13 | | | |

Note. D = Dialogue, M = Monologue, R = Reading text
* *p* < .05

다양한 수식어를 포함시키는 것이다(M. G. Jeon, 2011).

분석 결과를 보면 본동사 앞 단어 수와 명사구 내 수식어 수의 평균은 둘 다 읽기지문, 독백문, 대화문 순서로 높게 나타났다. 대화문의 경우 유의미할 정도로 낮은 수치를 보였다. 이는 텍스트를 기반으로 보았을 때, 수능 읽기지문이 독백문보다, 독백문이 대화문보다 수험자에게 작업 기억에 부담을 주며 통사적으로도 더 복잡하다는 것을 암시한다.

음성언어와 문자언어에 대한 학자들의 연구에 따르면, 실제 대화는 실시간으로 이루어지고 동적인 특성이 있기 때문에 문장의 구조가 통사적으로 짧아 보이지만 더 복잡하

며(McCarthy, 1998), 문자언어는 생각의 단위들을 문장 단위로 정확하게 분절하고 논리접속표지를 많이 사용하여 문장의 구조가 통사적으로 더 단순하다(Leech, 2000). 한편 발화자는 통사적 복잡성을 회피하는 경향이 있어서 음성언어에서 나타나는 명사구의 길이가 문자언어보다 짧다는 주장(McCarthy, 1998)도 있다. 이러한 주장에 비추어 보면, 대화문과 독백문의 명사구 내 수식어 수가 읽기지문보다 낮게 나타난 결과는 문헌의 주장과 일치한 반면, 읽기지문의 통사적 복잡성이 독백문과 대화문보다 더 높은 것으로 나타나 이는 음성언어가 문자언어보다 통사적으로 오히려 더 복잡하다

는 문헌들의 내용과 일치하지 않았다. 이는 두 가지 시사점을 제시할 수 있는데, 첫째는 Coh-Metrix가 제공하는 두 가지의 지수만으로 통사적 복잡성을 설명하기 어려울 수 있다는 가능성이며, 두 번째는 평가를 목적으로 만들어진 수능 영어 듣기영역의 대화문과 실제 음성언어의 통사적 복잡성 측면에서는 차이가 존재할 가능성이 있다는 것이다. 즉 그간 듣기 문항을 읽기 문항 보다 쉽게 출제 하고자 하는 난이도 조율 작업이 음성언어의 통사적 복잡성 측면에 영향을 미친 것으로 추론해 볼 수 있다.

Coh-Metrix 프로그램은 통사구조의 밀도를 측정하기 위해 명사구, 동사구, 부사구, 전치사구와 같은 특정 통사구조에 대해 지문에서 나타나는 1000단어 당 발생 정보를 제공한다. 명사구, 동사구, 부사구, 전치사구와 같은 특정 통사구조의 밀도가 높으면 통사적으로 복잡할 뿐만 아니라 내용 면에서 정보가 더 많을 가능성이 높다(J. Y. Chang, 2019). 더불어 수동태와 부정어의 통사구 밀도가 높아지게 되면 문장 구조가 통사적으로 복잡해질 가능성이 높다.

통사구조밀도 분석 결과, 대화문, 독백문, 읽기지문으로 같은 상승 순서를 보여주었던 통사적 복잡성의 하위지표들과 달리, 통사구조밀도의 하위지표 값은 그 순서가 각각 다르게 나타났다. 표 2를 통하여 알 수 있듯이, 영역마다 특정 통사구의 밀도가 다르게 나타났으며, 특히 대화문에서는 동사구 밀도, 부사구 밀도, 부정어 밀도가 다른 지문에 비하여 통계적으로 유의미한 차이로 높게 나타난다는 것을 확인할 수 있었다. 반면 읽기지문에서는 전치사구 밀도, 수동태 밀도가 통계적으로 유의미하게 나타났고 명사구 밀도, 동명사구 밀도는 상대적으로 높게 나타남을 확인할 수 있었다. 부정사의 밀도는 독백의 경우에 유의미한 차이로 높게 나타났다. 이를 종합적으로 판단해 보면, 음성언어가 문자언어보다 통사적으로 더 복잡하다는 문헌(McCarthy, 1998)의 주장은 동사구 밀도, 부사구 밀도, 부정어 밀도 지표에만 반영되고 있는 것으로 볼 수 있다. 이점 또한 수능 영어듣기영역의 대화문이 실제 음성언어의 통사적 복잡성 지표를 적합하게 반영하지 못할 수 있는 가능성이 있다는 것이다.

3. 담화적 특성

본 논문에서 담화적 특성을 비교분석하기 위해 지시적 응집성, 의미적 응집성, 접속사를 분석기준으로 15개의 하위 지표를 분석하였다. 지시적 응집성과 의미적 응집성 분석결과와는 다음 표 3을 통하여 제시하고 있다.

일반적으로 지시적 응집성이 높은 텍스트는 중복되는 단어들을 많이 포함하고 있으며, 중복되는 내용이 많을수록 문장들이 서로 잘 연결된다(Widdowson, 1979). 즉, 문장이나 문단이 유사한 단어나 개념적 생각을 갖게 되면, 그 텍스트는 명확하게 잘 연결이 되고, 독자들이 텍스트를 더 쉽게 이해할 수 있을 뿐만 아니라 추론하기도 쉽다. 반대로 응집성

이 낮은 텍스트는 연결고리가 적기 때문에 일반적으로 정보를 처리하기가 더 어렵다. 문헌(McCarthy & Carter, 1997)에 따르면, 음성언어의 중요한 특징은 발화중복이다. 그러므로 음성언어가 문자언어보다 지시적 응집성이 더 높을 가능성이 있다. 그러나 분석 결과는 이와 달리 대화문이 읽기지문과 독백문보다 낮게 나타났다.

인접 문장 간 명사 중복의 평균은 읽기지문, 독백문, 대화문 순서로 높게 나타났고, 이때, 읽기지문과 독백문이 대화문과 유의미한 차이를 보였다. 전체 문장 간 명사 중복은 독백문, 읽기지문, 대화문 순서로 나타났으며 이때에도 마찬가지로 대화문이 평균 차이가 통계상 유의미하게 낮았다.

논항 중복은 명사중복보다 형태론적으로 좀 더 자유로운 개념으로 단수형과 복수형, 인칭대명사를 포함한다. 분석결과 인접 문장 간 논항 중복 비율의 평균은 읽기지문, 독백문, 대화문 순서로 높게 나타났고, 전체 문장 간 논항 중복은 독백문, 읽기지문, 대화문 순서로 높게 나타났다. 역시 대화문이 평균 차이가 유의미하게 낮았다.

어간 중복은 표제어를 중심으로 한 내용어 사이의 중복을 의미한다. 분석 결과 인접 문장 간 어간 중복 비율은 읽기지문, 독백문, 대화문 순서로 나타났고, 전체 문장 간 어간 중복 비율은 독백문, 읽기지문, 대화문 순서로 명사 중복과 논항 중복과 같은 순서임을 확인할 수 있었다.

내용어 중복은 문장 쌍들 사이에서 중복되는 명시적 내용어의 비율을 의미한다. 일반적으로 중복되는 내용어가 많을수록 문장들은 서로 잘 연결된다(J. Y. Chang, 2019). 분석결과 인접 문장 간 내용어 중복은 읽기지문, 독백문, 대화문 순서였고, 전체 문장 간 내용어 중복은 독백문, 대화문, 읽기지문 순서로 나타났다. 특히 인접 문장 간 내용어 중복 비율에서 읽기지문과 독백문 사이의 차이는 거의 없었으며, 대화문은 이 두 영역보다 점수가 현저히 낮았다.

반면 전체 문장 간 내용어 중복 비율에서는 명사, 논항, 어간 중복 비율과 다른 순서로 나타났는데, 대화문이 오히려 읽기지문보다 응집성이 높았고 독백문과 비슷한 수준으로 나타났다. 이는 대화문의 경우 전체 문장을 기준으로 보았을 때 명사, 논항, 어간의 중복비율은 다른 두 영역에 비해 낮았으나, 내용어의 중복비율은 비교적 높게 나타남을 알 수 있었다.

의미적 응집성은 문장 쌍들이 의미적으로 연결되는 정도를 보여주는 척도로 0에서 1까지 범주로 수치가 높을수록 응집성이 높다. 분석 결과에 따르면 인접한 두 문장 사이의 의미적 유사성 평균은 독백문, 읽기지문, 대화문 순서로 나타났다. 독백문과 읽기지문의 평균값은 유사했고 대화문보다 유의미하게 점수가 높았다. 전체 문장 간 의미적 유사성도 인접 문장 간 의미적 유사성과 마찬가지로 독백문, 읽기지문, 대화문 순서로 높게 나타났다. 그러므로 독백문과 읽기지문은 대화문보다 인접한 두 문장에서뿐만 아니라 전체 문장에서도 개념적으로 더 유사함을 보이고 있었다. 또한 전체 지문의 응집성 평균이 인접 문장 간의 응집성 평균보다 세 영역 모두 낮게 나

TABLE 3
The Results of Coh-Metrix Analysis: Discourse Features I (*n* = 28)

| | Text | Mean | SD | Min. | Max. | MS | F | p |
|--|------|-------|--------|------|------|------|---------|-----------|
| Noun overlap, adjacent sentences, binary, mean | D | .0371 | .01658 | .00 | .08 | .526 | 72.455 | .000* |
| | M | .2667 | .13618 | .05 | .68 | | | |
| | R | .2814 | .05427 | .17 | .36 | | | R = M > D |
| Noun overlap, all sentences, binary, mean | D | .0251 | .00980 | .01 | .05 | .087 | 35.737 | .000* |
| | M | .1298 | .08040 | .04 | .43 | | | |
| | R | .1114 | .02791 | .07 | .17 | | | M = R > D |
| Argument overlap, adjacent sentences, binary, mean | D | .1915 | .04349 | .11 | .29 | .732 | 136.440 | .000* |
| | M | .4557 | .10902 | .26 | .84 | | | |
| | R | .4849 | .04807 | .40 | .59 | | | R = M > D |
| Argument overlap, all sentences, binary, mean | D | .1813 | .03525 | .07 | .23 | .062 | 19.907 | .000* |
| | M | .2743 | .08461 | .12 | .52 | | | |
| | R | .2413 | .03121 | .17 | .30 | | | M = R > D |
| Stem overlap, adjacent sentences, binary, mean | D | .0487 | .02269 | .00 | .10 | .861 | 96.002 | .000* |
| | M | .3329 | .14838 | .03 | .68 | | | |
| | R | .3689 | .06621 | .25 | .47 | | | R = M > D |
| Stem overlap, all sentences, binary, mean | D | .0324 | .01243 | .01 | .06 | .177 | 40.328 | .000* |
| | M | .1809 | .10681 | .05 | .52 | | | |
| | R | .1562 | .04034 | .09 | .24 | | | M = R > D |
| Content word overlap, adjacent sentences, proportional, mean | D | .0591 | .01411 | .03 | .09 | .014 | 37.387 | .000* |
| | M | .0968 | .02825 | .05 | .17 | | | |
| | R | .0976 | .00968 | .08 | .12 | | | R = M > D |
| Content overlap, all sentences, proportional, mean | D | .0533 | .00907 | .03 | .07 | .001 | 3.630 | .031* |
| | M | .0542 | .01772 | .02 | .09 | | | |
| | R | .0464 | .00511 | .04 | .06 | | | M > R |
| LSA overlap, adjacent sentences, mean | D | .0826 | .01524 | .05 | .11 | .108 | 72.220 | .000* |
| | M | .1943 | .06142 | .09 | .34 | | | |
| | R | .1859 | .02238 | .14 | .22 | | | M = R > D |
| LSA overlap, all sentence in paragraph, mean | D | .0744 | .01171 | .06 | .10 | .077 | 21.948 | .000* |
| | M | .1773 | .07392 | .09 | .45 | | | |
| | R | .1438 | .07027 | .02 | .23 | | | M = R > D |
| LSA given/ new sentences, mean | D | .2981 | .01620 | .27 | .34 | .002 | 4.921 | .010* |
| | M | .2892 | .02722 | .24 | .34 | | | |
| | R | .3057 | .01307 | .28 | .33 | | | R > M |

Note. D = Dialogue, M = Monologue, R = Reading text
* *p* < .05

타났는데 이는 근접한 문장 사이의 개념적 유사성이 더 크다는 것을 의미한다.

신-구 정보 역시 의미적 유사성과 마찬가지로 담화의 의미적 응집성과 관련이 높은 지표로 0에 가까울수록 새로운 정보가 많으며 1에 가까울수록 구 정보가 많아 응집성이 증가하게 된다. 분석 결과 읽기지문, 대화문, 독백문 순서로 신-구 정보 지수가 높게 나타났다. 특히 인접 문장 간 의미적 유사성과

전체 문장 간 의미적 유사성에서 대화문의 평균이 독백문보다 낮은 것으로 나타난 것과 대조적으로, 신-구 정보에서는 대화문의 평균이 독백문보다 높게 나타났다. 이는 아마도 대화 상황이 정보가 오고 가는 빈도가 높은 특징이 반영된 것으로 볼 수 있다. 이러한 분석 결과에 따르면 의미적 응집성 파악하기 위해서는 두 지표를 모두 고려할 필요가 있다는 것을 알 수 있다.

담화적 특성을 나타내는 접속사 분석결과는 표 4를 통하여 제시하고 있다. 접속사는 어떤 생각이나 절 사이의 응집성을 형성하는 데 중요한 역할을 하며, 텍스트 구성에 대한 단서를 제공해 준다(Cain & Nash, 2011). 그러므로 음성언어를 바탕으로 하는 대화문과 독백문 보다는 문자언어를 바탕으로 하는 읽기지문에서 논리접속표지의 사용이 많을 것으로 볼 수 있다. 표 4에 나타난 분석 결과는 논리접속사의 1000단어 당 출현 비율의 평균이다.

표에 따르면 인과접속사의 출현 비율은 독백문, 읽기지문, 대화문 순서로 나타났다. 대조접속사는 읽기지문, 독백문, 대화문 순서로 나타났으며, 시간접속사의 경우는 독백문, 읽기지문, 대화문 순서로 나타났다. 추가접속사의 발생 빈도도 읽기지문, 독백문, 대화문 순서로 나타났다. 대화문의 경우 통계적으로 유의미할 정도로 낮은 비율을 보였다. 이들 인과, 대조, 시간, 추가접속사의 발생 빈도의 평균을 구하여 보면 읽기지문이 27.58, 독백문이 26.77, 대화문이 19.48로 문헌에서 지적한 것처럼 읽기지문에서 논리접속표지가 가장 많이 나타났으며 대화문이 가장 출현율이 낮다는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 접속사의 경우 음성언어와 문자언어의 특징을 대수능 문항에서 적절하게 반영하였다고 볼 수 있다.

V. 결론

본 연구는 1994년부터 2020년까지 총 28회 대수능 영어의 대화문, 독백문 그리고 읽기의 지문을 어휘적, 통사적, 담화적 측면에서 Coh-Metrix를 사용하여 분석하였다. 분석 결과 어휘 다양성에서는 읽기지문이 대화문보다 오히려 낮게 나타나, 음성언어가 문자언어보다 어휘 다양성이 낮다는 문

헌(McCarthy & Carter, 1997)의 내용과 차이가 있었다. 어휘 빈도에서는 대화문과 독백문이 읽기지문보다 고빈도 단어가 더 높게 나타나, 음성언어가 문자언어보다 고빈도 단어를 더 자주 사용한다는 문헌(McCarthy, 1998)의 내용과 일치함을 확인할 수 있었다. 통사적 특성 분석 결과 대화문의 명사구 내 수식어 수가 읽기지문보다 낮아 문헌(Leech, 2000)의 내용과 일치했다. 그러나 읽기지문이 대화문보다 더 통사적으로 복잡하여 음성언어가 문자언어보다 통사적으로 복잡하다는 문헌(McCarthy, 1998)의 내용과는 일치하지 않았다. 통사구조밀도 분석결과 음성언어가 통사적으로 더 복잡하다는 문헌(Carter, 2004)의 주장은 동사구 밀도, 부사구 밀도, 부정어 밀도 지표에만 반영되고 있었다. 이러한 점에 비추어 지난 대수능 영어듣기영역의 대화문이 실제 음성언어의 통사적 복잡성 지표와는 일치하지 않는다고 보았다. 담화적 특성의 경우 지시적 응집성과 의미적 응집성의 하위지표들을 분석한 결과 읽기지문이 대화문보다 대부분 높게 나타나, 일반적으로 문자언어가 음성언어보다 응집성이 높게 나타난다는 문헌(Widdowson, 1979)의 내용과 일치했다. 네 가지의 논리접속사표지 평균값은 대화문보다 읽기지문에서 출현 빈도가 더 높았다. 이것은 문자언어에서 논리접속사표지가 더 많이 나타난다는 문헌(Leech, 2000)의 내용과 일치했다.

본 논문의 분석 결과가 가지는 함의는 다음과 같다. 첫째, 지금까지 출제된 대수능 영어영역의 대화문, 독백문, 읽기지문은 어휘적, 통사적, 담화적 특성에서 차이가 있었고, 이들의 차이는 문헌에서 나타난 문자언어와 음성언어의 특성과 대부분 일치하였지만 일부 일치하지 않았다. 이는 시험 문항을 위해 만들어진 음성텍스트인 대수능 영어영역의 대화문이나 독백의 담화문이 실제 음성언어와 차이가 있을 가

TABLE 4
The Results of Coh-Metrix Analysis: Discourse Features II (n = 28)

| | Text | Mean | SD | Min. | Max. | MS | F | p |
|---|------|---------|----------|-------|-------|----------|--------|-----------|
| Causal connectives incidence | D | 24.7507 | 7.09445 | 9.07 | 41.45 | 160.628 | 3.760 | .027* |
| | M | 29.5261 | 8.27076 | 15.87 | 43.48 | | | |
| | R | 27.4657 | 3.06810 | 22.34 | 34.69 | | | M > D |
| Adversative and contrastive connectives incidence | D | 12.7629 | 4.00242 | 3.03 | 19.39 | 241.284 | 8.518 | .000* |
| | M | 14.4514 | 7.89087 | .00 | 40.91 | | | |
| | R | 18.4768 | 2.58807 | 12.69 | 25.63 | | | R > M = D |
| Temporal connectives incidence | D | 14.1625 | 3.93315 | 7.94 | 24.24 | 455.525 | 12.836 | .000* |
| | M | 22.0436 | 9.06392 | 5.76 | 41.15 | | | |
| | R | 19.5939 | 2.97316 | 16.22 | 27.33 | | | M = R > D |
| Additive connectives incidence | D | 26.2214 | 5.67523 | 12.12 | 34.46 | 2697.615 | 45.240 | .000* |
| | M | 41.0579 | 11.55089 | 15.87 | 71.43 | | | |
| | R | 44.7725 | 3.64102 | 38.09 | 54.86 | | | R = M > D |

Note. D = Dialogue, M = Monologue, R = Reading text
* p < .05

능성이 있다는 것을 시사한다. 특히 듣기의 경우 읽기 보다 쉬운 문항으로 간주되는 경향이 있으며 지난 25년간 난이도 상에 큰 변화가 주목되지 않았다는 점(J. Y. Ryoo & H. Kim, 2020)에 비추어 보면 듣기 지문의 통사적 복잡성이 높지 않다는 점은 이해가 된다. 그러나 음성언어와 문자언어의 특성적 차이가 존재한다는 점을 인정한다면 시험 문항도 이를 반영하는 지문을 구성하는 것이 타당성을 확보하는 방안이 될 것으로 보인다.

둘째, 본 연구의 분석 결과 독백문은 같은 음성언어임에도 대화문과 차이가 컸으며, 읽기지문과 텍스트 길이에서 차이가 가장 많이 나타남에도, 분석 값이 유사하거나 읽기 지문보다 문자언어의 특징이 더 두드러질 때도 있었다. 이 듣기 문항의 독백문은 음성언어적인 특성인 발화중복이 상당히 배제되어 있음을 본 분석을 통하여 드러냈다. 최근 영어 교재의 음성자료에서는 자연스러운 발화 현상을 반영하는 것이 강조되고 있다(Brown & Lee, 2015). 이러한 점에 비추어 시험 문항이라는 점을 고려하더라도 보다 자연스러운 음성자료의 형태로 시험 지문을 제시할 필요가 있겠다. 향후 시험에 대비하는 학습자들도 이점에 대비할 수 있도록 다양한 유형의 음성언어에 대한 지도가 이루어져야 하겠다. 물론 대수능영어 듣기영역의 음성언어적 특징을 분석할 때에는 대화문과 독백문을 분리해서 연구해야 하겠다.

끝으로 본 연구의 제한점을 제시하기로 한다. 그리고 이를 보완하는 후속 연구를 제언하기로 한다. 첫째, 어휘의 다양성은 텍스트의 길이에 민감하기 때문에 정확하고 세밀한 분석을 위해서는 텍스트의 길이가 같아야 한다는 조건이 있다. 본 연구의 분석 대상인 대수능에서 듣기와 읽기의 영역별 출제된 문항의 수는 다르므로 지문의 길이가 다르고 따라서 어휘 다양성에 대한 해석에 있어 유효하지 않을 수 있다. 이를 고려하는 후속 연구가 필요하다. 둘째, 본 연구는 지면의 제약으로 지문의 차이만 횡적으로 비교하고 종적으로 지난 27년간의 추이를 분석하지는 않았다. 따라서 향후 음성언어지문과 문자언어지문의 추이 변화도 추적하여 보고하는 연구가 필요하다.

REFERENCES

- Atkinson, J. M., & Heritage, J. C. (Eds.). (1984). *Structures of social action: Studies in conversation analysis*. Cambridge University Press.
- Biber, D., Johansson, S., Leech, G., Conrad, S., & Finegan, E. (1999). *Longman grammar of spoken and written English*. Pearson Education Limited.
- Brown, H. D., & Abeywickrama, P. (2019). *Language assessment: Principles and classroom practices* (3rd ed.). Longman.
- Brown, H. D., & Lee, H. (2015). *Teaching by principles* (4th ed.). Longman.
- Cain, K., & Nash, H. M. (2011). The influence of connectives on young readers' processing and comprehension of text. *Journal of Educational Psychology, 103*(2), 429-441.
- Carter, R. (2004). Grammar and spoken English. In C. Coffin, A. Hewings, & K. O'Halloran (Eds.), *Applying English grammar: Functional and corpus approaches* (pp. 25-39). Arnold.
- Carter, R., & McCarthy, M. (2006). *Cambridge grammar of English: Spoken and written English grammar and usage*. Cambridge University Press.
- Chang, Ji-Yeon. (2019). A comparison of syntactic complexity in CSAT reading passages before and after the introduction of criterion-referenced evaluation. *Journal of the Korea English Education Society, 18*(2), 161-188.
- Choi, Min-Ju, & Kim, Jeong-Ryeol. (2017). An analysis of cohesion and word information among English CSAT question types. *Journal of the Korea Contents Association, 17*(12), 378-385.
- Cullen, R., & Kuo, I. V. (2007). Spoken grammar and ELT course materials: A missing link? *TESOL Quarterly, 41*(2), 361-386.
- de Beaugrande, R., & W. Dressler. (1981). *Introduction to text linguistics*. Longman.
- Fellego, A. M. (1995). Patterns and functions of minimal response. *American Speech, 70*, 186-199.
- Graesser, A. C., McNamara, D. S., Louwerse, M. M., & Cai, Z. (2004). Coh-Metrix: Analysis of text on cohesion and language. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 36*(2), 193-202.
- Gutwinski, W. (1976). *Cohesion in literary texts*. Mouton.
- Halliday, M. A. K. (1985). *Spoken and written language*. Deakin University Press.
- Halliday, M. A. K., & Hasan, R. (1976). *Cohesion in English*. Longman.
- Hwang, Lee-su, & Lee, Je-Young. (2020a). Analysis of correlation between cohesion and item difficulty in English reading. *Journal of the Korea Contents Association, 20*(5), 344-350.
- Hwang, Lee-su, & Lee, Je-Young. (2020b). Correlation analysis between the text variables and item difficulty in CSAT: Focusing on syntactic complexity. *Studies in English Language & Literature, 46*(1), 265-283.
- Jeon, Moon-Gee. (2011). A corpus-based analysis of the continuity of the reading materials in middle school English 1 and 2 Textbooks with Coh-Metrix. *The Journal of Linguistic Science, 56*(1), 201-218.
- Kellerman, S. (1992). 'I see what you mean': The role of kinesic behaviour in listening and implications for foreign and second language learning. *Applied Linguistics, 13*(3), 239-258.
- Kim, Jeong-Ryeol. (2017). A diachronic analysis of English KSAT reading passages. *Journal of the Elementary Education Society, 27*, 64-78.
- Koh, Naeun, & Shin, Jeong-Ah. (2017). A comparison of the level of difficulty in the English reading part of the CSAT: Before and after the EBS-CSAT linkage policy. *Secondary English Education, 10*(4), 3-24.

- Lee, Hyunoo. (2020). Vocabulary analysis of CSAT English tests and CSAT-EBS preparation coursebooks, with reference to the reading tests. *Modern English Education*, 21(3), 48-57.
- Leech, G. (2000). Grammars of spoken English: New outcomes of corpus-oriented research. *Language Learning*, 50(4), 675-724.
- Leech, G., Rayson, P., & Wilson, A. (2001). *Word frequencies in written and spoken English: Based on the British national corpus*. Pearson Education Limited.
- Leech, G., & Short, M. H. (1981). *Style in fiction: A linguistic introduction to English fictional prose*. Longman.
- McCarthy, M. (1998). *Spoken language and applied linguistics*. Cambridge University Press.
- McCarthy, M., & Carter, R. (1997). Grammar, tails and affect: Constructing expressive choices in discourse. *Interdisciplinary Journal for the Study of Discourse*, 17(3), 405-429.
- McCarthy, M., & Jarvis, S. (2010). MTLD, vocd-D, and HD-D: A validation study of sophisticated approaches to lexical diversity assessment. *Behavior Research Methods*, 42(2), 381-392.
- McNamara, D. S., Graesser, A. C., McCarthy, P., & Cai, Z. (2014). *Automated evaluation of text and discourse with Coh-Metrix*. Cambridge University Press.
- McNamara, D. S., & Kintsch, W. (1996). Learning from texts: Effects of prior knowledge and text coherence. *Discourse Processes*, 22(3), 247-288.
- McNamara, D. S., Louwerse, M. M., McCarthy, P. M., & Graesser, A. C. (2010). Coh-metrix: Capturing linguistic features of cohesion. *Discourse Processes*, 47(4), 292-330.
- Moon, Ji-Hyun, & Kim, Hae-Dong. (2017). An analysis of the linguistic elements of the text in the English reading section of the College Scholastic Ability Test. *Modern English Education*, 18(1), 193-211.
- Nation, I. S. P. (2006). How large a vocabulary is needed for reading and listening? *The Canadian Modern Language Review*, 63(1), 59-82.
- Ryoo, Joo-Yeon, & Kim, Haedong (2020). Analysis of the speech rate and linguistic features of CSAT English listening test items between 1994-2018. *English* 21, 33(4), 105-127.
- Shin, Yousun. (2019). Analyzing CSAT reading passages by using Coh-Metrix and VocaProfile: Focusing on four years from 2016 to 2019. *Journal of Language Sciences*, 26(4), 109-127.
- Thornbury, S., & Slade, D. (2006). *Conversation: From description to pedagogy*. Cambridge University Press.
- van Lier, L. (1989). Reeling, writing, drawing, stretching, and fainting in coils: Oral proficiency interviews as conversation. *TESOL Quarterly*, 23(3), 489-508.
- Widdowson, H. G. (1979). *Explorations in applied linguistics*. Oxford University Press.