

의미 연결망 분석을 통한 초등학교 교육과정과 기본 교육과정의 평가 내용 비교 분석: 국어, 수학과를 중심으로*

김지수(포항남부초등학교 교사)**

남윤석(위덕대학교 교수)***

< 요약 >

이 연구는 의미 연결망 분석을 활용하여 2015 개정 초등학교 교육과정 국어, 수학과 및 2015 개정 기본 교육과정 국어, 수학과 평가 관련 핵심어를 비교 분석하여 기본 교육과정 평가 방안의 개선 방향을 탐색하고자 하였다. 이를 위하여 자료 수집 및 핵심어 사전 정제 단계, 핵심어 추출 단계, 의미 연결망 분석 및 시각화 단계로 분석을 실시하였다. 핵심어 빈도 추출과 의미 연결망 및 중심성 분석을 위해 R프로그램과 Textom, UCINET을 활용하였다. 연구 결과로 첫째, 두 교육과정 국어, 수학과 평가 관련 핵심어 빈도 분석과 의미 연결망 분석에서 ‘학생’, ‘활용’과 같은 공통된 핵심어가 나타났다. 둘째, 초등학교 교육과정 국어, 수학과에서는 ‘작품’, ‘다루지 않음’, ‘분수’ 등 구체적인 성취기준과 평가기준에 대한 핵심어가 나타났다. 셋째, 기본 교육과정 국어, 수학과에서는 ‘강점’, ‘일반화 평가’ 등의 특수교육대상학생의 교육적 요구에 적합한 핵심어가 나타났다. 이러한 연구 결과를 토대로 향후 개정되는 기본 교육과정의 평가 방안에 대해 제언하였다.

<검색어> 의미 연결망 분석, 기본 교육과정, 초등학교 교육과정, 평가

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

교육에서의 평가는 교육 목표, 내용 선정과 조직, 교수·학습 방법, 평가의 전반적인 과정에서 문제를 확인하고, 다음 교육의 과정에 반영하여 교육을 개선하는 데 이용하는 순환적인 기능이다(정동영 외, 2008). 즉, 평가의 역할은 학생의 성취를 측정하여 교육 목표의 달성 여부를 확인하는 것을 넘어서 평가 결과를 다음 교수에 반영하여 교육의 질을 높이는 것이다(정혜원, 2010).

* 이 연구는 제1저자의 석사학위논문 중 일부를 수정·보완한 것임

** 제1저자 dzeko10@gyo6.net

*** 교신저자 ybs408@hanmail.net

특수교육대상학생은 개개인이 지닌 장애 유형, 정도가 다르기 때문에 교과교육에 대한 평가를 일반적, 객관적으로 평가하기 어렵다는 이유로 평가의 사각지대에 놓여 있었다. 그러나 최근 특수교육에서도 교육목표를 단순히 수준별로만 나누어 평가하는 방식에서 벗어나 교육과정과 수업을 일체화하여 특수교육대상학생의 교육적 평가를 실시하려는 다양한 연구들(권순황, 2020; 박남수, 박경옥, 강은영, 2020; 한경화, 한경임, 2020)이 나타나고 있다. 교육 패러다임의 변화에 발맞추어 많은 교사들이 평가의 중요성을 인식하고 평가 전문성에 대해 관심을 가지게 되었으나, 아직도 현장에서 교사들은 평가 방법의 선정, 개발, 활용과 관련하여 많은 어려움을 갖고 있다(여수진, 2011).

특수교육에 있어서의 평가와 관련된 연구 흐름을 살펴보면, 특수교육대상자로 선별하고 진단하는 것에서부터 시작한다(이승희, 2015)는 의미인 ‘진단·평가’로서의 연구들(김지윤, 1999; 백기엽, 2006)이 먼저 시작되었다. 이후 특수교육에서의 평가는 학생들이 학습한 내용을 평가할 수 있는 다양한 실제적인 평가인 수행평가, 포트폴리오 등의 평가방법에 관한 연구들(김규리, 2010; 남지연, 2011)이 이루어졌다. 또한 특수교육대상학생의 평가와 관련된 선행연구는 평가와 관련한 시기, 방법, 유형 등의 어려움을 조사하는 연구가 상당수 진행(이호연, 2015; 정혜원, 2010; 최숙경, 2014)되었고, 기본 교육과정을 적용받는 학생의 교육성이나 교육과정에 대한 구체적인 평가 방안에 대한 연구도 진행되었으나 미비한 수준이며, 교육과정 평가에서 중요한 역할을 하는 성취기준이나 평가기준에 대한 실태를 파악하는 것에는 어려움이 있다(강경숙, 박미경 2017; 박남수, 박경옥, 강은영, 2020).

학교 교육에서 시간적으로나 양적으로 큰 비중을 차지하는 것이 국어과 교육, 수학과 교육, 사회과 교육, 과학과 교육 등의 교과교육이고, 중요성이 강조되고 있기 때문에 특수교육대상학생의 요구를 반영한 교과교육의 목표와 교육 내용, 교수학습 방법과 평가가 이루어져야 한다(김희규, 2010). 정동영 외(2016)는 특수교육대상학생의 교과교육은 특수교육대상학생의 교육을 위한 교육적 가치를 가지고 있는지에 대한 정당한 조건이고, 교육 방법 등에 대한 타당한 조건이기 때문에, 교과교육에 대한 평가는 학생의 특성과 교육과정에 근거하여 학생 개별화를 고려한 개인별 성취수준에 대해 평가해야 한다고 했다.

2015 개정 교육과정에는 핵심역량, 핵심개념, 과정 중심 평가 등의 새로운 개념이 제시되고, 미래 사회가 요구하는 인재 양성을 위해 초·중등 교육과정과 특수교육 교육과정이 동시 개정·고시되었다. 또한 교과 교육과정에서는 각 교과 특성, 성격 및 목표를 고려하여 교과 역량을 별도로 설정하고, 이를 평가하기 위한 평가 방법 및 유의사항을 학년별 각 단원에 기술하였다(김유정, 장원형, 홍훈기, 2019).

2015 개정 교육과정을 분석하기 위한 방법은 다양하지만, 최근에는 주어진 텍스트 내에서 반복적으로 나타나는 핵심어를 추출하고 핵심어 간의 의미를 시각적으로 나타내는 의미 연결망 분석 관련 연구들이 이루어지고 있다(김재우, 2020; 송승민, 2019; 이규철, 2019; 정영선, 이승연, 김경은, 2019). 또한 2015 개정 교육과정을 비교 분석한 연구들(권순황, 2021; 김용혁, 2018; 이영찬, 2021)이 이루어지고 있지만 초등학교 교육과정과 기본

교육과정 내용의 연계성 등을 분석한 연구들로, 교육과정 평가 관련 연구는 미비하다.

강은영, 박경옥(2019)은 통합교육 환경에 있거나 공통 교육과정을 적용하는 특수교육대상학생은 교육적 요구 및 특성에 따라 다양한 양상으로 표현될 수 있기 때문에 정당한 평가를 위해 향후 개정되는 교육과정에서 성취기준과 성취기준에 대한 평가준거 성취기준의 세분화, 평가 방법에 대해 제시해 줄 필요성이 있음을 강조하였다. 이처럼 공통 교육과정이나 기본 교육과정을 적용받는 특수교육대상학생의 교육적 요구에 맞는 정당한 평가가 이루어지기 위해서는 교육과정에서의 평가와 관련된 다각적인 연구가 필요하다. 즉, 초등학교 교육과정과 기본 교육과정의 각 교과 간 평가 관련 내용의 비교 분석을 통해서 두 교육과정 간의 공통점과 차이점이 무엇인지를 밝히는 것은 특수교육대상학생의 정당한 평가를 보장하기 위한 기초 자료가 될 것이다.

이에 이 연구에서는 의미 연결망 분석을 활용하여 2015 개정 초등학교 교육과정 및 기본 교육과정의 주지교과인 국어과와 수학과에 한하여 평가 관련 내용을 체계적으로 비교 분석하여, 특수교육대상학생의 특성을 고려한 평가 방안의 개선 방향을 탐색하고자 한다.

2. 연구 문제

의미 연결망 분석을 활용한 초등학교 교육과정 국어과와 수학과 및 기본 교육과정 국어과와 수학과의 평가 관련 핵심어 비교 분석을 위한 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 초등학교 교육과정 국어과 및 기본 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 간 구조적 특성 및 의미 연결망 비교 분석 결과는 어떠한가?

둘째, 초등학교 교육과정 수학과 및 기본 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 간 구조적 특성 및 의미 연결망 비교 분석 결과는 어떠한가?

II. 연구방법

1. 분석 대상 자료

의미 연결망 분석을 활용하여 2015 개정 초등학교 교육과정과 2015 개정 기본 교육과정 핵심 교과인 국어과와 수학과의 평가 관련 핵심어를 비교 분석하기 위해 기본 교육과정은 교육부 고시 제2020-249호 [별책 3] 기본 교육과정을 활용하였고, 각 교과 교육과정의 '4. 교수·학습 및 평가'의 '나. 평가 부분'에서 국어과 35문장, 수학과 13문장을 수집하였다. 초등학교 교육과정은 교육부 고시 제2018-162호 [별책 2] 초등학교 교육과정을 활용하였다. 기본 교육과정과 달리 학년군 성취기준의 평가 방법 및 유의사항에도 평가와 관련된 내용이 있어 '성취기준의 평가 방법 및 유의사항'과 '4. 교수·학습 및 평가 방향'의 '나. 평가 방향' 두 곳에서 국어과 73문장, 수학과 39문장을 수집하였다.

2. 연구 분석 절차

연구 분석 절차는 윤지영(2018)과 이규철(2019)의 연구를 참고하여 <그림 II-1>과 같이 3단계로 나누어 진행하였다. 1단계에서는 교육과정 원문에서 평가 관련 핵심어 사전 정제 및 타당화 작업을 거쳤다. 2단계에서는 상위 50여 개 핵심어를 추출하고 재정제하는 과정 및 R과 Textom을 활용하여 핵심어 빈도를 산출하였다. 3단계에서는 R과 UCINET을 통해 워드 클라우드 및 의미 연결망으로 시각화하고, 중심성을 분석하였다.

자료 수집 및 핵심어 사전 정제	핵심어 추출	의미 연결망 분석 및 시각화
교육과정 원문	R, Textom	R, UCINET
<ul style="list-style-type: none"> •교육과정 내 ‘평가’ 관련 자료 수집 •핵심어 사전 정제 •핵심어 정제 및 타당화 작업 	<ul style="list-style-type: none"> •핵심어 추출 및 재정제 •핵심어 빈도 산출 •1-mode matrix 생성 	<ul style="list-style-type: none"> •워드 클라우드 생성 •의미 연결망 시각화 •중심성 분석

<그림 II-1> 연구 분석 절차

3. 연구 분석 방법

1) 핵심어 정제 및 타당화 작업

핵심어 정제 및 추출과 관련한 타당화 작업은 총 4차례에 걸쳐 이루어졌다. 1-3차 타당화 작업은 자료 수집 및 핵심어 사전 정제 단계에서 이루어졌으며, 4차 타당화 작업은 핵심어 추출 단계에서 이루어졌다.

1차 타당화 작업은 연구자가 교육과정 원문에서 평가와 관련된 핵심어를 수집하면서 의미 연결망 분석이 가능하도록 띄어쓰기와 조사를 삭제(예: 띄어 읽기→띄어읽기)하고, 평가와 관련되지 않은 단어는 삭제(예: 마련, 고려)하는 등의 과정을 여러 번 반복하여 수행함으로써 신뢰도와 타당도를 높였다.

2차 타당화 작업은 연구자와 2015 개정 기본 교육과정과 교과서 집필 작업에 참여한 교수 1인이 1차 검토 과정에서 정제된 핵심어를 대조하면서 정제 기준(띄어쓰기 삭제, 동의어 통일 등)에 대해 반복 검토하였다.

3차 타당화 작업인 핵심어 사전 정제 작업에서는 분석할 의미가 있는 데이터를 선정하기 위해 사전 정제화 과정을 거쳤다. 띄어쓰기와 특수기호를 삭제하고, 같거나 유사한 의미의 단어들을 통일하고, 명사와 같이 쓰인 조사를 삭제하는 작업 등의 과정을 연구자의 주관적 판단이 들어가지 않도록 주의를 기울이고, 원문의 의미가 훼손되지 않도록 하였다. 또한 타당도와 신뢰도를 높이기 위해 2015 개정 기본 교육과정과 교과서 집필에 참여

한 교수 1인 및 박사학위를 소지한 특수교사 1명과 교차 점검하여 핵심어 사전 정제 기준에 모두 동의한 경우 정제하고, 부합하지 않은 경우 2차, 3차 검토를 통해 모두 동의할 때까지 검토를 거쳤다. 핵심어 사전 정제 예시의 일부는 <표 II-1>과 같다.

<표 II-1> 핵심어 사전 정제 예시 일부(기본 교육과정-국어과)

정제 기준	정제 예시	
	전	후
동의어 통일	국어과 주안점 평가방안 실제생활 보완·대체 의사소통 도구	국어 중점 평가방법 일상생활 보완대체의사소통 체계
띄어쓰기 삭제	평가 방법, 평가 목적, 평가 시기, 평가 유형, 평가 준거, 평가 도구, 평가 기준, 평가 장면, 평가 결과	평가방법, 평가목적, 평가시기, 평가유형, 평가준거, 평가도구, 평가기준, 평가장면, 평가결과
보완	언어의 형태, 내용, 사용 종합적, 통합적 일반화 언어 및 인지 능력	언어형태 / 언어내용 / 언어사용 종합적평가 / 통합적평가 일반화평가 언어능력 / 인지능력
의미 통합 (변경)	질적인 면을 함께 평가 실제적인 평가 형식적 검사, 형식적인 평가 평가할 내용 평가의 대상	질적평가 실제적평가 형식적평가 평가내용 평가대상
특수기호 삭제	중도·중복장애 듣기·말하기	중도중복장애 듣기말하기
형태 변경	읽고 듣고 말하기	읽기 듣기말하기
불용어 처리	평가, 고려, 도달, 여부, 실시, 사전, 달성, 바탕, 적절히, 적합한, 모색, 경우, 구안	

위와 같은 정제 과정은 몇 차례 수정 및 검토를 반복하여 진행하고, 선행 연구(김재우, 2020; 박치성, 이준석, 2017)를 참고하여 사용자 사전의 구축과 불용어 항목 추가 등을 반복적으로 수행하는 과정을 통해 상대적 오류 수준을 개선하고 연구의 타당성을 높였다.

2) 핵심어 추출

사전 정제 작업을 거친 핵심어를 텍스트 파일(.txt)로 저장한 후, Textom프로그램을 활용하여 데이터 재정제 과정을 거쳐 핵심어 빈도를 추출 및 단어 간 공출현 빈도를 나타내는 1-mode matrix를 생성하였다. 이 과정에서 핵심어 추출 및 정제 과정을 위한 4차 타당화 작업으로 50여개 단어를 선정하기 위해 2015 개정 교육과정과 교과서 집필에 참

여한 교수 1인 및 박사학위 특수교사 1명과 함께 상위 빈도수를 기준으로 평가 관련 핵심어만 추출하고, 같은 의미의 핵심어는 동의어 처리, 불용어는 삭제하는 등의 정제 과정을 3회 이상 거쳤다.

3) 의미 연결망 분석 및 시각화

핵심어 빈도 분석을 통해 나타나는 워드 클라우드 생성을 위해 R 프로그램의 형태소 분석 패키지를 활용하여 전처리 과정을 거친 핵심어를 토큰화하고, 출현 빈도가 높은 상위 50개 단어를 추출하여 워드 클라우드로 시각화하여 나타내었다.

UCINET의 Netdraw를 통해 의미 연결망으로 시각화하여 나타내었다. ‘중심성’이라는 개념을 통해 노드가 연결망 안에서 갖는 구조적 위치가 유리하거나 불리한지 파악할 수 있으며, 노드가 차지하는 중심적 위치의 정도를 나타내며, 중심성이 높을수록 네트워크 중심에 위치하게 되고 한 점이 얼마나 많은 다른 점들과 연결되었는가를 나타낸다(곽기영, 2014; 박해육, 고경훈, 2007). 이 연구에서는 선행 연구(김준현, 2015; 이규철, 2019)를 참고하여 분석 텍스트가 여러 개의 독립적인 메시지의 총합에 불과할 경우, 근접 중심성이 갖는 해석이 모호하기 때문에 연결 중심성, 매개 중심성, 위세 중심성 세 가지를 활용하여 분석하였다(표 II-2 참조).

<표 II-2> 중심성 유형

유형	특징
연결 중심성 (Degree centrality)	<ul style="list-style-type: none"> •특정 노드가 다른 노드와 얼마나 연결되어 있는지를 나타내는 척도 •연결 중심성이 높을수록 그 단어가 텍스트를 구성하고 있는 다른 단어들과 함께 사용되는 정도가 높음 •연결 중심성이 높은 단어는 텍스트에서 전달하고자 하는 메시지의 중심적 역할을 하며 주요 내용을 대표함
매개 중심성 (Between centrality)	<ul style="list-style-type: none"> •다른 두 노드가 네트워크를 구축하는데 있어 중개자 역할을 얼마나 수행하는지 측정하는 개념 •두 노드 사이에 존재함으로써 이들 사이에 매개 혹은 중개자 역할을 담당하는 정도로 빈도를 측정하여 계산 •매개 중심성이 높은 단어는 하위 텍스트들을 서로 연결시켜 전체 텍스트의 내용, 주제, 의미를 구성하는 연결고리 역할을 함
위세 중심성 (Eigenvector centrality)	<ul style="list-style-type: none"> •특정 노드에 연결된 노드의 수 뿐만 아니라 연결된 노드가 맺고 있는 관계의 수를 함께 고려하여 그 위치가 갖는 중심성을 측정한 척도 •연결 중심성과 근접 중심성의 특징을 모두 가짐 •네트워크 내 가장 영향력 있는 중심노드를 찾는 데 유용

Ⅲ. 연구 결과

1. 초등학교 교육과정과 기본 교육과정의 국어과 평가 관련 핵심어 비교

1) 초등학교 교육과정과 기본 교육과정의 국어과 평가 관련 핵심어 빈도 비교

(1) 초등학교 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 빈도 분석

<표 Ⅲ-1>은 초등학교 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 상위 54개이다. ‘학생’이 34회로 가장 높은 빈도수로 나타났고, ‘활용’이 21회, ‘글’과 ‘읽기’가 12회, ‘쓰기’와 ‘자신’, ‘작품’이 11회, ‘감상능력’과 ‘결과’, ‘해석’ 등이 빈도수 3회로 나타났다.

<표 Ⅲ-1> 초등학교 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 상위 54개

순	핵심어	빈도수	순	핵심어	빈도수
1	학생	34	28	수업	4
2	활용	21	29	수행	4
3	글	12	30	스스로	4
4	읽기	12	31	시간	4
5	쓰기	11	32	실제	4
6	자신	11	33	연계	4
7	작품	11	34	자기평가	4
8	말하기	10	35	지식	4
9	날말	9	36	활동	4
10	점검	9	37	흥미	4
11	내용	8	38	감상능력	3
12	문장	7	39	결과	3
13	이해	7	40	계획	3
14	표현	7	41	관심	3
15	바른	6	42	관찰	3
16	태도	6	43	교사평가	3
17	평가결과	6	44	글쓰기	3
18	평가계획	6	45	글자	3
19	피드백	6	46	누가기록	3
20	관찰평가	5	47	누적	3
21	상호평가	5	48	듣기말하기	3
22	생각	5	49	발달	3
23	적극성	5	50	수행평가	3
24	평가내용	5	51	평가방법	3
25	평가도구	5	52	평가상황	3
26	개선	4	53	표현능력	3
27	과정 중심 평가	4	54	해석	3



<그림 III-1> 초등학교 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 워드 클라우드

이를 R프로그램을 통해 빈도 분석하여 워드 클라우드 형태로 나타내면 <그림 III-1>과 같다. R프로그램을 통해 워드 클라우드 형태로 나타내면 상위 50개의 핵심어만 나타난다. ‘학생’이 가장 높은 빈도수로 추출되었기 때문에 가장 크기가 크고 색이 진하게 나타났다. 뒤이어 ‘활용’이 두 번째로 큰 글자로 나타났다. ‘글쓰기’, ‘계획’, ‘표현능력’ 등의 핵심어는 빈도수 3회를 기준으로 나타났기 때문에 글자의 크기와 색상이 동일하게 나타났다.

(2) 기본 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 빈도 분석

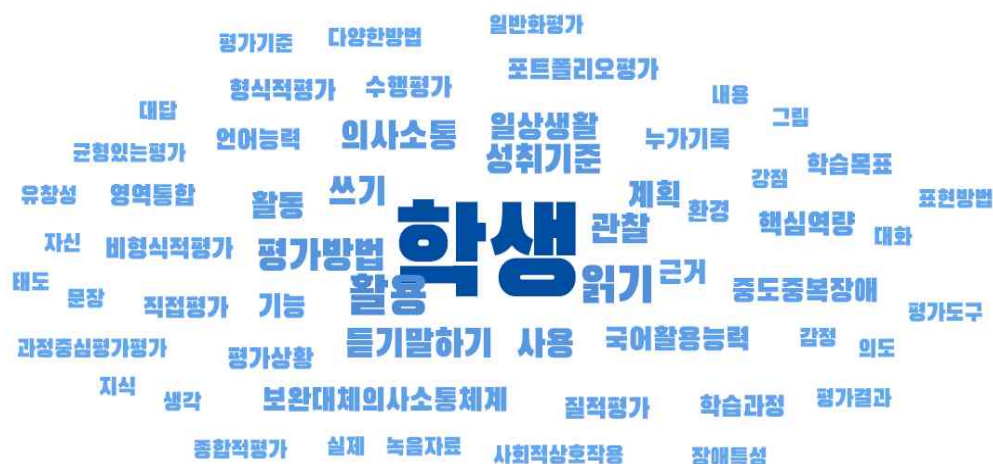
<표 III-2>는 기본 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 상위 58개이다. ‘학생’이 30회로 가장 높은 빈도수로 나타났고, ‘활용’이 10회, ‘평가방법’ 7회, ‘관찰’, ‘사용’, ‘성취기준’, ‘의사소통’이 빈도수 6회로 나타났고 ‘평가도구’와 ‘표현방법’ 등이 빈도수 2회로 나타났다.

<표 III-2> 기본 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 상위 58개

순	핵심어	빈도수	순	핵심어	빈도수
1	학생	30	30	학습과정	3
2	활용	10	31	학습목표	3
3	읽기	9	32	형식적 평가	3
4	평가방법	7	33	환경	3
5	관찰	6	34	감정	2
6	듣기말하기	6	35	강점	2
7	사용	6	36	과정 중심 평가	2
8	성취기준	6	37	균형있는 평가	2
9	쓰기	6	38	그림	2
10	의사소통	6	39	내용	2
11	계획	5	40	녹음자료	2
12	일상생활	5	41	대답	2
13	활동	5	42	대화	2
14	국어활용능력	4	43	문장	2
15	근거	4	44	사회적 상호작용	2

16	글	4	45	생각	2
17	기능	4	46	실제	2
18	보완대체의사소통체계	4	47	유창성	2
19	중도중복장애	4	48	의도	2
20	핵심역량	4	49	일반화 평가	2
21	누가기록	3	50	자신	2
22	비형식적 평가	3	51	장애특성	2
23	수행평가	3	52	종합적 평가	2
24	언어능력	3	53	지식	2
25	영역통합	3	54	태도	2
26	직접평가	3	55	평가결과	2
27	질적평가	3	56	평가기준	2
28	평가상황	3	57	평가도구	2
29	포트폴리오평가	3	58	표현방법	2

이를 R프로그램을 통해 빈도 분석하여 워드 클라우드 형태로 나타내면, <그림 III-2>와 같다. ‘학생’이 가장 높은 빈도수로 추출되었기 때문에 가장 크기가 크고 색이 진하게 나타났다. 뒤이어 ‘활용’이 두 번째로 크게 나타났다. ‘과정 중심 평가’, ‘사회적 상호작용’, ‘강점’ 등의 핵심어는 빈도수 2회를 기준으로 나타났기 때문에 크기와 색상이 동일하다.



<그림 III-2> 기본 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 워드 클라우드

(3) 초등학교 교육과정과 기본 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 빈도 비교 분석

<표 III-3>은 초등학교 교육과정과 기본 교육과정 국어 평가 관련 공통 핵심어로 두 교육과정 모두에서 나타난 핵심어는 총 23개다. ‘학생’이 64회(초등학교 34회, 기본 30회)로 가장 높은 빈도수로 나타났고, ‘활용’이 31회(초등학교 21회, 기본 10회), ‘읽기’ 21회(초등학교 12회, 기본 9회) 순으로 나타났다. 두 교육과정 모두 ‘학생’과 ‘활용’이 가장 높

은 빈도를 차지하고 있으며, 국어과 영역 관련 핵심어인 ‘듣기·말하기’, ‘읽기’, ‘쓰기’가 높은 빈도로 나타났다. 또한 2015 개정 교육과정에서 강조하고 있는 ‘과정 중심 평가’와 관련된 평가인 ‘수행평가’가 공통으로 나타났다.

<표 III-3> 초등학교 교육과정과 기본 교육과정 국어과 평가 관련 공통 핵심어

핵심어	초등학교 교육과정 빈도수	기본 교육과정 빈도수	계
학생	34	30	64
활용	21	10	31
읽기	12	9	21
쓰기	11	6	17
글	12	4	16
자신	11	2	13
내용	8	2	10
평가방법	3	7	10
관찰	3	6	9
듣기·말하기	6	3	9
문장	7	2	9
활동	4	5	9
계획	3	5	8
태도	6	2	8
평가결과	6	2	8
생각	5	2	7
평가도구	5	2	7
과정 중심 평가	4	2	6
누가기록	3	3	6
수행평가	3	3	6
실제	4	2	6
지식	4	2	6
평가상황	3	3	6

<표 III-4>는 각 교육과정에서만 나타나는 국어과 평가 관련 핵심어이다. 초등학교 교육과정에서는 ‘작품’ 11회, ‘말하기’ 10회, ‘날말’과 ‘점검’ 9회 순으로 높게 나타났다. 초등학교 교육과정 평가에서는 ‘적극성’, ‘흥미’, ‘감상능력’, ‘표현능력’ 등이 핵심어로 나타나는 데, 이는 정의적 영역에서의 평가를 강조한다고 볼 수 있다. 구체적인 평가 방법과 관련해서는 학생 수행을 관찰하는 ‘관찰평가’와 또래 간 ‘상호평가’, 학생 스스로의 ‘자기평가’, ‘교사평가’가 나타났다. 기본 교육과정에서는 ‘사용’, ‘성취기준’, ‘의사소통’이 6회, ‘국어 활용능력’, ‘근거’, ‘기능’, ‘개선’, ‘보완대체의사소통체계’, ‘중도중복장애’, ‘핵심역량’이 4회 순으로 높게 나타났다. 기본 교육과정 평가에서는 특수교육에서 강조되는 ‘사회적 상호작용’과 장애특성을 고려한 의사소통 참여를 위한 ‘보완대체의사소통체계’, ‘녹음자료’ 등이 나타났다. 구체적인 평가 방법으로 나타난 핵심어는 실제 국어활용능력을 파악할 수 있는 ‘비형식적 평가’나 ‘질적평가’, 누가 기록된 ‘포트폴리오 평가’, ‘일반화 평가’가 나타났다.

<표 III-4> 각 교육과정에서만 나타나는 국어과 평가 관련 핵심어

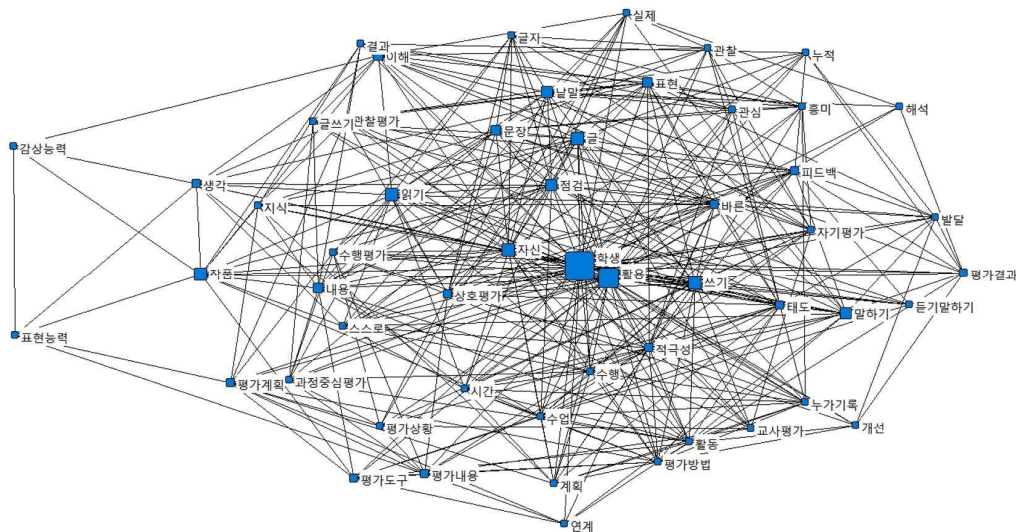
교육과정	핵심어	계	교육과정	핵심어	계
초등학교 교육과정	작품	11	기본 교육과정	사용	6
	말하기	10		성취기준	6
	날말	9		의사소통	6
	점검	9		일상생활	5
	이해	7		국어 활용능력	4
	표현	7		근거	4
	평가계획	6		기능	4
	피드백	6		보완대책의사소통체계	4
	바른	6		중도중복장애	4
	관찰평가	5		핵심역량	4
	상호평가	5		비형식적 평가	3
	적극성	5		언어능력	3
	평가내용	5		영역통합	3
	개선	4		직접평가	3
	수업	4		질적평가	3
	수행	4		포트폴리오평가	3
	스스로	4		학습과정	3
	시간	4		학습목표	3
	연계	4		형식적 평가	3
	자기평가	4		환경	3
	흥미	4		감정	2
	감상능력	3		강점	2
	결과	3		균형 있는 평가	2
	관심	3		그림	2
	교사평가	3		녹음자료	2
	글쓰기	3		대답	2
	글자	3		대화	2
	누적	3		사회적 상호작용	2
	발달	3		유창성	2
	표현능력	3		의도	2
	해석	3		일반화 평가	2
				장애특성	2
				종합적 평가	2
				평가기준	2
				표현방법	2

2) 초등학교 교육과정과 기본 교육과정의 국어과 평가 관련 핵심어 의미 연결망과 중심성 비교

(1) 초등학교 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 의미 연결망과 중심성 분석

<그림 III-3>은 초등학교 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 상위 54개를 의미 연결망으로 시각화하여 나타낸 것이다. <표 III-5>는 핵심어 간 중심성 지수를 분석한 결과이며 순위는 해당 중심성 지수 상위 10개 순위이다.

초등학교 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 중심성 분석 결과는 다음과 같다. 연결 중심성은 ‘학생’이 연결 중심성 지수 149로 가장 높게 나타났고, 다음으로 ‘활용’이 85로 높게 나타나 다른 핵심어들과 연결된 정도가 많았다. ‘시간’은 빈도수가 4임에도 불구하고 연결 중심성 지수 35로 상위 10개에 속했다. 매개 중심성 또한 ‘학생’이 229.176로 가장 높게 나타났고, 다음으로 ‘활용’이 184.725로 나타났다. 이는 핵심어와 다른 핵심어 사이에 위치하는 정도가 많고 중개자 역할을 많이 했음을 의미한다. 그러나 연결 중심성 지수 상위 10개에 속하는 ‘읽기’, ‘글’, ‘말하기’가 매개 중심성 상위 10개에 속하지 않았다. 연결 중심성과 위세 중심성에서는 상위 10개에 속하지 않았지만 매개 중심성에서 ‘이해’, ‘평가 계획’, ‘생각’, ‘적극성’이 상위 10개에 속했다. 반면에 연결 중심성과 위세 중심성에서는 상위 10개에 속했지만 매개 중심성에서는 나타나지 않는 핵심어는 ‘읽기’, ‘글’, ‘말하기’, ‘바른’, ‘시간’이다. 위세 중심성 지수에서도 마찬가지로 ‘학생’이 0.4555로 가장 높게 나타났으며, 뒤이어 ‘자신’과 ‘점검’이 각각 0.290, 0.288로 높게 나타났다. 다른 중심성 지수에서 상위 10개에 나타나지 않았던 핵심어 중 위세 중심성에서만 나타난 핵심어는 ‘피드백’이고 다른 중심성 상위 10개에 나타났지만, 위세 중심성에서만 나타나지 않는 핵심어는 ‘쓰기’이다.



<그림 III-3> 초등학교 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 의미 연결망

<표 III-5> 초등학교 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 중심성 분석

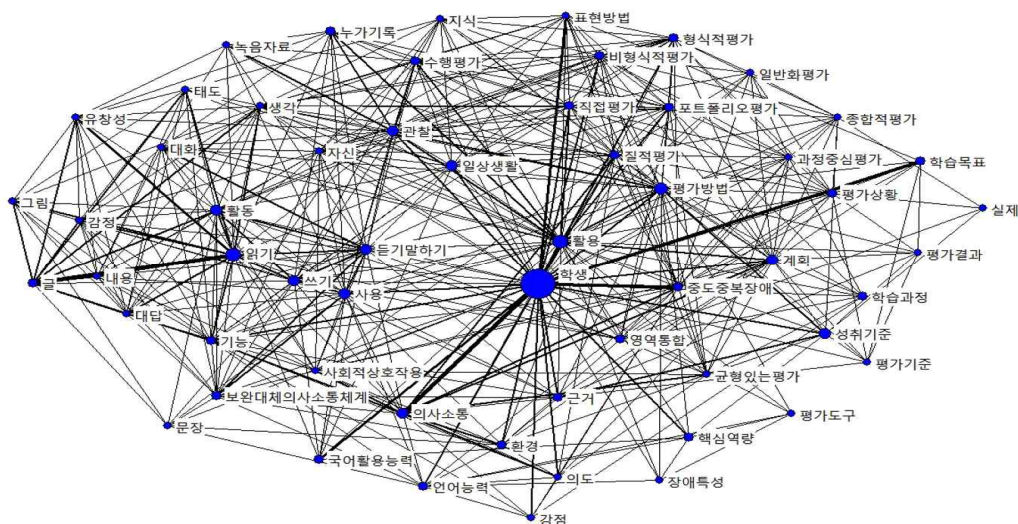
핵심어	빈도수	연결 중심성		매개 중심성		위세 중심성	
		지수	순위	지수	순위	지수	순위
학생	34	149	1	229.176	1	0.455	1
활용	21	85	2	184.725	2	0.272	5
읽기	12	68	4	21.962		0.280	4

글	12	50	6	19.395		0.218	6
작품	11	35	10	39.199	5	0.149	8
쓰기	11	49	7	26.420	8	0.189	
자신	11	69	3	67.946	3	0.290	2
말하기	10	44	8	9.290		0.206	7
점검	9	62	5	40.400	4	0.288	3
날말	9	32		16.622		0.086	
내용	8	27		15.674		0.111	
이해	7	26		29.056	7	0.117	
표현	7	26		18.763		0.102	
문장	7	29		10.021		0.082	
피드백	6	28		10.139		0.151	10
평가결과	6	24		8.029		0.123	
태도	6	39	9	18.379		0.146	
바른	6	35	10	15.001		0.159	9
평가계획	6	19		22.354	10	0.035	
생각	5	27		24.648	9	0.122	
관찰평가	5	12		9.052		0.031	
평가도구	5	16		7.776		0.036	
적극성	5	34		34.975	6	0.119	
상호평가	5	28		15.207		0.095	
평가내용	5	20		20.737		0.030	
활동	4	23		3.798		0.087	
실제	4	13		7.141		0.050	
지식	4	13		7.808		0.044	
스스로	4	28		5.061		0.144	
개선	4	15		0.960		0.075	
흥미	4	14		6.333		0.043	
수행	4	31		9.523		0.123	
수업	4	26		9.329		0.098	
과정 중심 평가	4	16		9.376		0.057	
자기평가	4	23		10.27		0.070	
시간	4	35	10	6.188		0.151	10
연계	4	10		2.419		0.023	
글쓰기	3	12		1.528		0.058	
계획	3	22		3.740		0.081	
듣기·말하기	3	11		0.568		0.065	
결과	3	9		4.72		0.030	
표현능력	3	5		5.796		0.008	
평가상황	3	12		5.722		0.025	
관심	3	16		5.683		0.055	
해석	3	7		0.779		0.029	
글자	3	18		2.893		0.047	
발달	3	19		4.930		0.100	
누가기록	3	20		1.929		0.070	
누적	3	12		4.242		0.055	
감상능력	3	5		0.823		0.012	

수행평가	3	17	15.348	0.068
관찰	3	11	4.741	0.031
교사평가	3	16	1.295	0.057
평가방법	3	20	18.112	0.059

(2) 기본 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 의미 연결망과 중심성 분석

<그림 III-4>는 기본 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 상위 58개를 의미 연결망으로 시각화하여 나타낸 것이다. <표 III-6>은 핵심어 간 중심성 지수를 분석한 결과이며 순위는 해당 중심성 지수 상위 10개 순위이다.



<그림 III-4> 기본 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 의미 연결망

<표 III-6> 기본 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 중심성 분석

핵심어	빈도수	연결 중심성		매개 중심성		위세 중심성	
		지수	순위	지수	순위	지수	순위
학생	30	154	1	226.840	1	0.508	1
활용	10	72	3	190.697	2	0.267	2
읽기	9	75	2	38.060	8	0.190	5
평가방법	7	47	6	103.572	3	0.171	7
관찰	6	49	5	14.774		0.189	6
듣기말하기	6	44	7	28.858		0.127	
사용	6	41	9	38.586	7	0.137	
성취기준	6	21		14.567		0.097	
쓰기	6	31		29.618		0.100	
의사소통	6	50	4	12.521		0.260	3
계획	5	38		40.473	6	0.143	
일상생활	5	31		14.920		0.135	
활동	5	41	9	34.862	9	0.124	

보완대체의사소통체계	4	24		13.691		0.083
국어 활용 능력	4	13		1.996		0.096
근거	4	20		17.271		0.087
글	4	44	7	2.556		0.115
기능	4	35		54.677	4	0.136
중도중복장애	4	38		29.045		0.215 4
핵심역량	4	10		2.689		0.055
누가기록	3	21		3.576		0.075
비형식적 평가	3	32		11.314		0.148 9
수행평가	3	30		8.581		0.118
언어능력	3	20		17.701		0.106
영역 통합	3	14		30.247	10	0.038
직접평가	3	32		14.768		0.131
질적평가	3	37		28.144		0.169 8
평가상황	3	18		21.099		0.057
포트폴리오 평가	3	28		13.157		0.108
학습과정	3	11		3.598		0.048
학습목표	3	17		1.802		0.122
형식적 평가	3	32		11.314		0.148 9
환경	3	21		10.221		0.114
감정	2	25		5.493		0.064
강점	2	12		1.535		0.076
과정 중심 평가	2	18		4.281		0.065
균형 있는 평가	2	18		6.874		0.082
그림	2	20		2.556		0.053
내용	2	25		5.493		0.064
녹음자료	2	15		1.137		0.054
대답	2	25		5.493		0.064
대화	2	19		8.372		0.054
문장	2	11		6.813		0.037
사회적 상호작용	2	21		24.443		0.084
생각	2	30		45.147	5	0.109
실제	2	4		0.575		0.006
유창성	2	21		8.702		0.065
의도	2	20		2.698		0.122
일반화 평가	2	12		0		0.057
자신	2	25		25.835		0.091
장애특성	2	8		0.167		0.040
종합적 평가	2	13		10.615		0.047
지식	2	19		3.928		0.083
태도	2	19		5.822		0.057
평가결과	2	9		1.191		0.026
평가기준	2	10		0.942		0.035
평가도구	2	8		0.167		0.040
표현방법	2	22		4.924		0.127

기본 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 중심성 분석 결과는 다음과 같다. 연결 중심성 지수는 ‘학생’이 154로 가장 높게 나타났고, 다음으로 ‘활용’과 ‘읽기’가 높게 나타났다. 이는 ‘학생’과 ‘활용’이 다른 핵심어들과 연결된 수가 많았다는 것을 의미한다. 빈도수 6인 ‘성취기준’과 ‘쓰기’, 빈도수 5인 ‘계획’, ‘일상생활’은 상위 10개에 속하지 못했지만, ‘글’은 빈도수가 4임에도 불구하고 연결 중심성 지수 44로 상위 10개에 속했다. 매개 중심성 또한 ‘학생’이 226.840으로 가장 높게 나타났고, 다음으로 ‘활용’이 190.697로 나타났으며 핵심어와 핵심어 사이에 위치하는 정도가 많았다는 것을 의미한다. 그러나 연결 중심성 상위 10개에 속하는 ‘관찰’, ‘듣기·말하기’, ‘의사소통’, ‘글’이 상위 10개에 속하지 않았다. 연결 중심성과 위세 중심성에서는 상위 10개에 속하지 않았지만 매개 중심성에서 ‘계획’, ‘기능’, ‘영역 통합’, ‘생각’이 상위 10개에 속했다. 반면에 연결 중심성과 위세 중심성에서는 상위 10개에 속했지만 매개 중심성에서 나타나지 않는 핵심어는 ‘관찰’, ‘의사소통’이다. 위세 중심성에서도 마찬가지로 ‘학생’이 0.508로 가장 높게 나타났으며, 뒤이어 ‘활용’이 0.267로 높게 나타나 핵심어의 영향력과 관련된 수치가 높게 나타났다. 다른 중심성에서 상위 10개에 나타나지 않았던 핵심어 중 위세 중심성에서만 나타난 핵심어는 ‘중도중복장애’, ‘질적 평가’, ‘비형식적 평가’, ‘형식적 평가’이고 다른 중심성 지수 상위 10개에 나타났지만, 위세 중심성에서만 나타나지 않는 핵심어는 ‘사용’과 ‘활동’이다.

(3) 초등학교 교육과정과 기본 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 의미 연결망과 중심성 비교 분석

먼저 의미 연결망에서는 두 교육과정 모두 ‘학생’과 ‘활용’이 노드의 크기가 가장 크고, 중심에 위치하고 있다. 초등학교 교육과정에서는 ‘감상능력’과 ‘표현능력’이 위세 중심성이 가장 낮고 의미 연결망에서 가장 외곽에 위치하고 있다. 기본 교육과정에서는 ‘실제’와 ‘평가결과’가 위세 중심성이 가장 낮고 의미 연결망에서 가장 외곽에 위치하고 있다.

중심성 분석에서는 두 교육과정 모두 빈도수가 가장 높은 ‘학생’과 ‘활용’이 세 가지 중심성 지수 상위 10개에 속했다. 이는 다른 핵심어와의 연결 횟수가 많고, 핵심어와 핵심어 사이에서 위치하는 정도도 많고 연결선이 많은 핵심어와 연결되어 영향력이 높다고 할 수 있다.

2. 초등학교 교육과정과 기본 교육과정의 수학과 평가 관련 핵심어 비교

1) 초등학교 교육과정과 기본 교육과정의 수학과 평가 관련 핵심어 빈도 비교

(1) 초등학교 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 빈도 분석

<표 III-7>은 초등학교 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 상위 50개이다. 초등학교 교육과정 수학과 평가 관련 상위 50개 핵심어다. ‘학생’이 19회로 가장 높은 빈도수로 나타났고, ‘활용’이 10회, ‘평가방법’ 6회, ‘다루지 않음’ 6회, ‘수행과정’과 ‘형성평가’가 1회로 나타났다.

<표 III-7> 초등학교 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 상위 50개

순	핵심어	빈도수	순	핵심어	빈도수
1	학생	19	26	계산결과	2
2	활용	10	27	교사	2
3	평가방법	6	28	교육과정	2
4	다루지 않음	6	29	구술평가	2
5	규칙	5	30	다양한 평가방법	2
6	단위	5	31	동료평가	2
7	모양	5	32	법칙	2
8	문제	5	33	성장	2
9	이해	5	34	수업	2
10	관계	4	35	수행	2
11	사용	4	36	실천능력	2
12	수학학습	4	37	원리	2
13	과정 중심 평가	3	38	의사소통	2
14	관찰평가	3	39	자기평가	2
15	면담평가	3	40	지필평가	2
16	문제해결	3	41	창의융합	2
17	분수	3	42	태도	2
18	수준	3	43	평가내용	2
19	자신	3	44	포트폴리오 평가	2
20	정보수집	3	45	프로젝트 평가	2
21	개념	2	46	핵심역량	2
22	개선	2	47	수행과정	1
23	검산	2	48	종합적 평가	1
24	결과	2	49	총괄평가	1
25	계산	2	50	형성평가	1

이를 R프로그램을 통해 빈도 분석하여 워드 클라우드 형태로 나타내면 <그림 III-5>와 같다. ‘학생’이 가장 높은 빈도수로 추출되어 가장 크기가 크고 색이 진하게 나타났다. 뒤 이어 ‘활용’이 두 번째로 큰 글자로 나타났다. ‘계산결과’, ‘동료평가’, ‘핵심역량’ 등의 핵심어는 빈도수 2회를 기준으로 나타났기 때문에 글자의 크기와 색상이 동일하다.



<그림 III-5> 초등학교 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 워드 클라우드

(2) 기본 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 빈도 분석

<표 III-8>은 기본 교육과정 수학과 평가 관련 상위 56개 핵심어이다. ‘학생’이 8회로 가장 높은 빈도수로 나타났고, ‘개선’과 ‘활용’이 4회, ‘과정’과 ‘교수평가’ 등이 3회 나타났고 ‘개인’과 ‘일상생활’ 등이 빈도수 2회로 나타났다.

<표 III-8> 기본 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 상위 56개

순	핵심어	빈도수	순	핵심어	빈도수
1	학생	8	29	모든 학생 평가 참여	1
2	개선	4	30	목표	1
3	활용	4	31	문제해결	1
4	과정	3	32	반성	1
5	교사	3	33	성장	1
6	교수평가	3	34	성취기준	1
7	교육과정	3	35	수업평가	1
8	수학학습	3	36	수학학습일지 평가	1
9	평가방법	3	37	이해	1
10	개인	2	38	인지적 영역	1
11	교수 학습 방법	2	39	자기평가	1
12	내용 수준	2	40	장애유형	1
13	수업	2	41	장애특성	1
14	수업방법	2	42	정량적 평가	1
15	실제	2	43	정보수집	1
16	일상생활	2	44	정성적 평가	1
17	종합적 평가	2	45	정의적 영역	1
18	학습평가	2	46	지속적 평가	1
19	강점	1	47	진단평가	1
20	개념	1	48	총괄평가	1
21	공학적 도구	1	49	태도	1
22	과정 중심 평가	1	50	평가결과	1
23	관찰평가	1	51	평가내용	1
24	기능	1	52	포트폴리오 평가	1
25	기능적 영역	1	53	핵심역량	1
26	다양한 도구	1	54	행동척도평가	1
27	다양한 평가방법	1	55	형성평가	1
28	면담평가	1	56	환류	1

이를 R프로그램을 통해 빈도 분석하여 워드 클라우드 형태로 나타내면 <그림 III-6>과 같다. R프로그램을 통해 워드 클라우드 형태로 나타내면 상위 50개의 핵심어만 나타난다. ‘학생’이 가장 높은 빈도수로 추출되었기 때문에 크기가 크고 색이 진하게 나타났다. 뒤이어 ‘개선’과 ‘활용’이 두 번째로 큰 글자로 나타났다. ‘장애유형’, ‘환류’, ‘진단평가’ 등의 핵심어는 빈도수 1회를 기준으로 나타났기 때문에 글자의 크기와 색상이 동일하다.



<그림 III-6> 기본 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 워드 클라우드

(3) 초등학교 교육과정과 기본 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 빈도 비교 분석

<표 III-9>는 초등학교 교육과정과 기본 교육과정 두 교육과정 모두에서 나타난 수학과 평가 관련 공통 핵심어로 총 24개다. ‘학생’이 27회(초등학교 19회, 기본 8회)로 가장 높은 빈도수로 나타났고, ‘활용’이 14회(초등학교 10회, 기본 4회), ‘평가방법’ 9회(초등학교 6회, 기본 3회) 순으로 나타났다. 두 교육과정 모두 ‘학생’과 ‘활용’이 가장 높은 빈도를 차지하고 있으며, 2015 개정 교육과정에서 강조하고 있는 ‘과정 중심 평가’가 공통으로 나타나고 있다. 평가 방법인 ‘관찰평가’, ‘면담평가’, ‘포트폴리오 평가’, ‘총괄평가’, ‘형성평가’ 등이 공통으로 나타나고 있으며, 수학과 평가 내용인 ‘이해’, ‘개념’, ‘문제해결’ 등의 핵심어도 나타났다.

<표 III-9> 초등학교 교육과정과 기본 교육과정 수학과 평가 관련 공통 핵심어

핵심어	초등학교 교육과정 빈도수	기본 교육과정 빈도수	계
학생	19	8	27
활용	10	4	14
평가방법	6	3	9
수학학습	4	3	7
이해	5	1	6
개선	2	4	6
교사	2	3	5
교육과정	2	3	5
과정 중심 평가	3	1	4
관찰평가	3	1	4
면담평가	3	1	4
문제해결	3	1	4
수업	2	2	4
개념	2	1	3

다양한 평가방법	2	1	3
성장	2	1	3
자기평가	2	1	3
태도	2	1	3
평가내용	2	1	3
포트폴리오 평가	2	1	3
핵심역량	2	1	3
종합적 평가	1	2	3
총괄평가	1	1	2
형성평가	1	1	2

<표 III-10>은 각 교육과정에서만 나타나는 수학과 평가 관련 핵심어이다. 초등학교 교육과정에서만 나타나는 수학과 평가 관련 핵심어는 총 26개이다. ‘다루지 않음’ 6회, ‘규칙’과 ‘단위’, ‘모양’이 5회, ‘관계’와 ‘사용’이 4회 순으로 높게 나타났다. 초등학교 교육과정 평가에서는 평가 범위에 대한 핵심어인 ‘다루지 않음’이 나타났다. 또 수학과 성취기준에 해당하는 핵심어인 ‘규칙’, ‘모양’, ‘단위’, ‘분수’ 등이 나타났고 구체적인 평가 방법인 ‘구술평가’, ‘동료평가’, ‘지필평가’, ‘프로젝트 평가’ 등이 나타났다. 기본 교육과정에서만 나타나는 수학과 평가 관련 핵심어는 총 32개이다. ‘과정’과 ‘교수평가’가 3회, ‘교수학습방법’과 ‘일상생활’ 등이 2회로 다음으로 높게 나타났다. 기본 교육과정 평가에서는 모든 학생 평가 참여, 핵심어를 통해 보편적 학습설계에 의한 수학과 평가를 강조하고, ‘장애유형’과 ‘장애특성’에 적합한 평가를 위해 ‘다양한 교구’와 ‘공학적 도구’를 활용할 것을 나타낸다. 또한 학생의 일상생활 속에서의 수학과 평가를 강조하는 ‘일상생활’, ‘실제’의 핵심어가 나타나고 있다.

<표 III-10> 각 교육과정에서만 나타나는 수학과 평가 관련 핵심어

교육과정	핵심어	계	교육과정	핵심어	계
초등학교 교육과정	다루지 않음	6	기본 교육과정	과정	3
	규칙	5		교수평가	3
	단위	5		개인	2
	모양	5		교수학습 방법	2
	문제	5		내용수준	2
	관계	4		수업방법	2
	사용	4		실제	2
	분수	3		일상생활	2
	수준	3		학습평가	2
	자신	3		강점	1
	정보수집	3		공학적 도구	1
	검산	2		기능	1
	결과	2		기능적 영역	1
	계산	2		다양한 교구	1
	계산결과	2		모든 학생 평가 참여	1

구술평가	2	목표	1
동료평가	2	반성	1
법칙	2	성취기준	1
수행	2	수업평가	1
실천능력	2	수학학습일지 평가	1
원리	2	인지적 영역	1
의사소통	2	장애유형	1
지필평가	2	장애특성	1
창의융합	2	정량적 평가	1
프로젝트 평가	2	정보수집	1
수행과정	1	정성적 평가	1
		정의적 영역	1
		지속적 평가	1
		진단평가	1
		평가결과	1
		행동척도평가	1
		환류	1

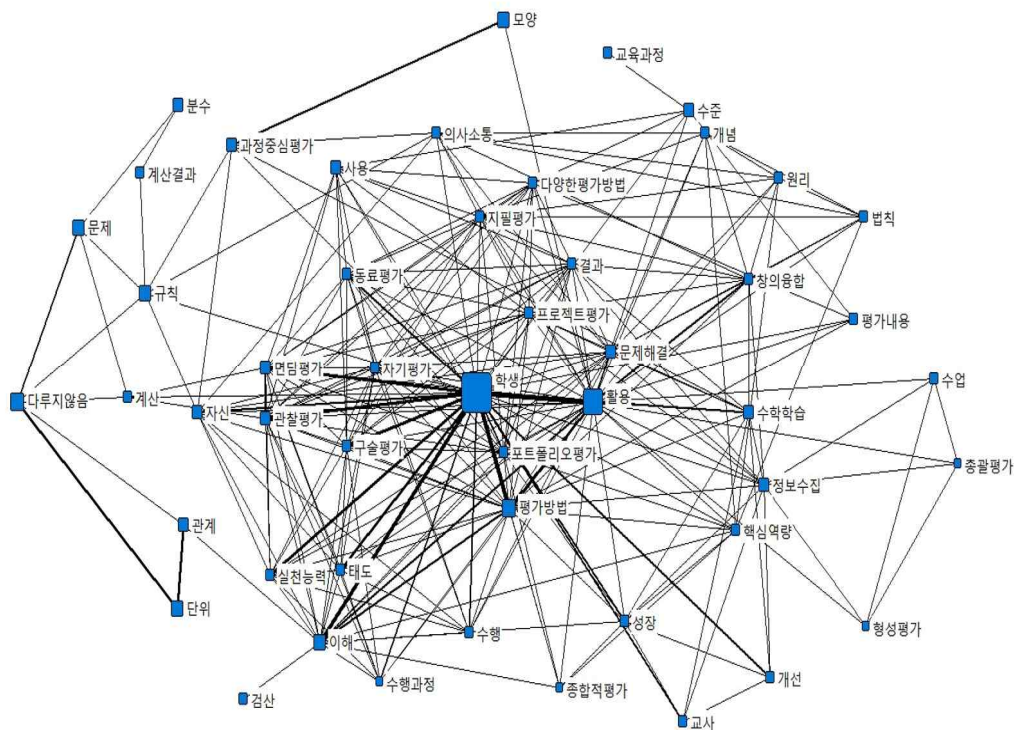
2) 초등학교 교육과정과 기본 교육과정의 수학과 평가 관련 핵심어 의미 연결망과 중심성 비교

(1) 초등학교 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 의미 연결망과 중심성 분석

<그림 III-7>은 초등학교 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 상위 50개를 의미 연결망으로 시각화하여 나타낸 것이다. <표 III-11>은 핵심어 간 중심성 지수를 분석한 결과이며 순위는 해당 중심성 상위 10개 순위이다.

초등학교 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 중심성 분석 결과는 다음과 같다. 연결 중심성은 ‘학생’이 연결 중심성 111로 가장 높게 나타났고, 다음으로 ‘활용’과 ‘평가방법’이 66과 44로 높게 나타났다. 이는 ‘학생’과 ‘활용’이 다른 핵심어들과 연결된 수가 많았다는 것을 의미한다. 빈도수 6인 ‘다루지 않음’, 빈도수 5인 ‘단위’, ‘모양’은 세 가지 중심성 모두 상위 10개에 속하지 못했다. ‘구술평가’, ‘실천능력’, ‘태도’는 빈도수가 2임에도 불구하고 연결 중심성 23, 22로 상위 10개에 속했다. 매개 중심성 또한 ‘학생’이 273.441로 가장 높게 나타났고, 다음으로 ‘활용’이 259.245로 나타났으며 핵심어와 핵심어 사이에 위치하는 정도가 많았다는 것을 의미한다. 그러나 연결 중심성과 위세 중심성 3번째에 속하는 ‘평가방법’이 매개 중심성에서는 9번째로 나타났다. 연결 중심성과 위세 중심성에서는 상위 10개에 속하지 않았지만 매개 중심성에서 ‘규칙’, ‘문제’, ‘관계’, ‘수준’, ‘계산’, ‘의사소통’이 상위 10개에 속했다. 반면에 연결 중심성과 위세 중심성에서는 상위 10개에 속했지만 매개 중심성에서는 나타나지 않는 핵심어는 ‘관찰평가’, ‘면담평가’, ‘구술평가’, ‘실천능력’, ‘태도’이다. 위세 중심성에서도 마찬가지로 ‘학생’이 0.553로 가장 높게 나타났으며, 뒤이어 ‘활용’이 0.364로 높게 나타나 핵심어의 영향력과 관련된 수치가 높게 나타났다. 다른 중심성에서 상위 10개에 나타나지 않았던 핵심어 중 위세 중심성에서만 나타난 핵심

어는 ‘자신’이고 다른 중심성 상위 10개에 나타났지만, 위세 중심성에서만 나타나지 않는 핵심어는 없다.



<그림 III-7> 초등학교 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 의미 연결망

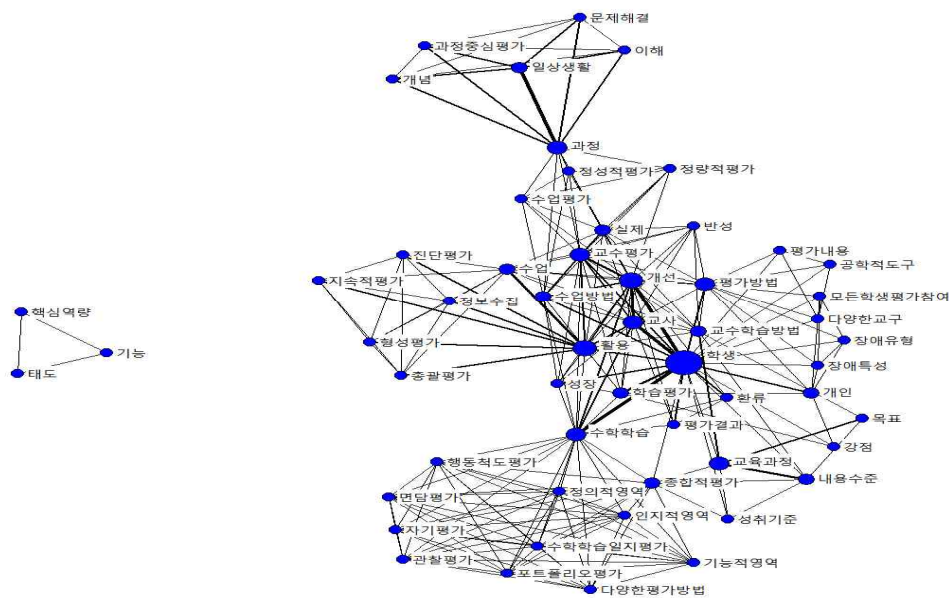
<표 III-11> 초등학교 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 중심성 분석

핵심어	빈도수	연결 중심성		매개 중심성		위세 중심성	
		지수	순위	지수	순위	지수	순위
학생	19	111	1	273.441	1	0.553	1
활용	10	66	2	259.245	2	0.364	2
평가방법	6	44	3	35.035	9	0.333	3
다루지 않음	6	12		22.499		0.004	
규칙	5	12		121.495	4	0.046	
단위	5	10		0		0.003	
모양	5	4		0.629		0.013	
문제	5	6		33.910	10	0.002	
이해	5	34	4	129.17	3	0.247	4
관계	4	9		36.977	7	0.015	
사용	4	13		4.5		0.069	
수학학습	4	18		12.106		0.115	

과정 중심 평가	3	9		11.085	0.029	
관찰평가	3	26	5	24.626	0.187	5
면담평가	3	26	5	24.626	0.187	5
문제해결	3	25	7	29.708	0.134	
분수	3	3		0.750	0	
수준	3	8		48.694	6	0.049
자신	3	23	8	23.131	0.152	10
정보수집	3	18		30.506	0.091	
개념	2	11		0.710	0.038	
개선	2	10		0	0.082	
검산	2	2		0	0.014	
결과	2	18		7.548	0.086	
계산	2	5		56.311	5	0.027
계산결과	2	4		13.924	0.003	
교사	2	10		0	0.082	
교육과정	2	2		0	0.003	
구술평가	2	23	9	6.871	0.166	9
다양한 평가 방법	2	15		7.527	0.081	
동료평가	2	16		2.304	0.107	
법칙	2	11		0.710	0.038	
성장	2	14		11.558	0.110	
수업	2	8		0	0.028	
수행	2	15		0.985	0.126	
실천능력	2	22	10	1.715	0.186	7
원리	2	11		0.710	0.038	
의사소통	2	13		35.959	8	0.057
자기평가	2	21		10.304	0.121	
지필평가	2	19		22.457	0.083	
창의융합	2	15		6.640	0.068	
태도	2	22	10	1.715	0.186	7
평가내용	2	6		0.758	0.056	
포트폴리오평가	2	19		11.264	0.117	
프로젝트평가	2	18		7.548	0.086	
핵심역량	2	11		10.356	0.072	
총괄평가	1	5		0	0.015	
수행과정	1	12		0	0.118	
종합적 평가	1	8		0	0.068	
형성평가	1	5		0	0.015	

(2) 기본 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 의미 연결망과 중심성 분석

<그림 III-8>은 기본 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 상위 56개를 의미 연결망으로 시각화하여 나타낸 것이다. <표 III-12>는 핵심어 간 중심성 지수를 분석한 결과이며 순위는 해당 중심성 상위 10개 순위이다



<그림 III-8> 기본 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 의미 연결망

<표 III-12> 기본 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 중심성 분석

핵심어	빈도수	연결 지수	중심성 순위	매개 지수	중심성 순위	위세 지수	중심성 순위
학생	8	42	1	309.152	2	0.431	1
개선	4	30	2	156.846	5	0.381	2
활용	4	29	3	190.287	4	0.289	5
과정	3	19	7	235.000	3	0.082	
교사	3	23	6	28.489		0.335	3
교수평가	3	24	5	127.846	6	0.301	4
교육과정	3	10		14.122		0.051	
수학학습	3	26	4	340.112	1	0.273	6
평가방법	3	17	8	104.279	7	0.166	10
개인	2	8		4.033		0.076	
교수학습 방법	2	12		55.887		0.113	
내용수준	2	8		14.122		0.045	
수업방법	2	16	9	79.141	9	0.217	7
실제	2	15	10	46.267		0.167	9
일상생활	2	12		0		0.024	
종합적 평가	2	15	10	88.417	8	0.066	
학습평가	2	12		25.800		0.185	8
강점	1	3		0		0.038	
개념	1	7		0		0.014	
공학적 도구	1	4		0		0.037	

과정 중심 평가	1	7		0		0.014
관찰평가	1	11		0		0.037
기능	1	2		0		0
기능적 영역	1	11		0		0.037
다양한 교구	1	4		0		0.037
다양한 평가방법	1	11		0		0.037
면담평가	1	11		0		0.037
모든 학생 평가 참여	1	5		0		0.042
목표	1	4		0		0.014
문제해결	1	7		0		0.014
반성	1	8		0		0.105
성장	1	9		0		0.157
성취기준	1	4		0		0.033
수업	1	15	10	57.202	10	0.148
수업평가	1	7		0		0.071
수학학습일지 평가	1	11		0		0.037
이해	1	7		0		0.014
인지적 영역	1	11		0		0.037
자기평가	1	11		0		0.037
장애유형	1	5		0		0.042
장애특성	1	5		0		0.042
정량적 평가	1	7		0		0.071
정보수집	1	7		0		0.051
정성적 평가	1	7		0		0.071
정의적 영역	1	11		0		0.037
지속적 평가	1	7		0		0.051
진단평가	1	7		0		0.051
총괄평가	1	7		0		0.051
태도	1	2		0		0
평가결과	1	6		0		0.108
평가내용	1	4		0		0.037
포트폴리오 평가	1	11		0		0.037
핵심역량	1	2		0		0
행동척도평가	1	11		0		0.037
형성평가	1	7		0		0.051
환류	1	6		0		0.108

기본 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 중심성 분석 결과는 다음과 같다. 연결 중심성은 ‘학생’이 연결 중심성 지수 42로 가장 높게 나타났고, 다음으로 ‘개선’이 30으로 높게 나타났다. 이는 ‘학생’과 ‘개선’이 다른 핵심어들과 연결된 수가 많았다는 것을 의미한다. 빈도수 3인 ‘교육과정’은 세 가지 중심성 모두 상위 10개에 속하지 못했다. 매개 중심성에서는 ‘수학학습’이 340.112로 가장 높게 나타났고, 다음으로 ‘학생’이 309.152로 나타났으며 이는 핵심어와 핵심어 사이에 위치하는 정도가 많았다는 것을 의미한다. 반면, 연결 중심

성과 위세 중심성에서는 상위 10개에 속했지만 매개 중심성에서는 나타나지 않는 핵심어는 ‘교사’, ‘실제’이다. 위세 중심성에서도 마찬가지로 ‘학생’이 0.431로 가장 높게 나타났으며, 뒤이어 ‘개선’이 0.381로 높게 나타나 핵심어의 영향력과 관련된 수치가 높게 나타났다. 다른 중심성에서 상위 10개에 나타나지 않았던 핵심어 중 위세 중심성에서만 나타난 핵심어는 ‘학습평가’이고 다른 중심성 상위 10개에 나타났지만, 위세 중심성에서만 나타나지 않는 핵심어는 ‘과정’, ‘수업’, ‘종합적 평가’이다.

(3) 초등학교 교육과정과 기본 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 의미 연결망과 중심성 비교 분석

먼저, 의미 연결망에서는 두 교육과정 모두 ‘학생’과 ‘활용’이 노드의 크기가 가장 크고, 중심에 위치하고 있다. 초등학교 교육과정에서는 ‘분수’가 연결 중심성과 위세 중심성이 가장 낮고 의미 연결망에서 가장 외곽에 위치하고 있다. 기본 교육과정에서는 ‘핵심역량’, ‘기능’, ‘태도’가 매개 중심성과 위세 중심성이 가장 낮고 의미 연결망에서 가장 외곽에 위치하고 있다.

중심성 분석에서는 두 교육과정 모두 빈도수가 가장 높은 ‘학생’과 ‘활용’이 세 가지 중심성 상위 10개에 속했다. 이는 다른 핵심어와 연결 횟수가 많고, 핵심어와 핵심어 사이에 위치하는 정도도 많고 연결선이 많은 핵심어와 연결되어 영향력이 높다고 할 수 있다.

IV. 논의 및 제언

이 연구는 2015 개정 초등학교 교육과정과 기본 교육과정의 국어과와 수학과 평가 관련 핵심어를 추출하여 의미 연결망 분석을 통해 두 교육과정 간의 공통점과 차이점에 대해 체계적으로 비교 분석하였다. 이러한 분석 결과를 토대로 다음과 같이 논의하였다.

첫째, 초등학교 교육과정과 기본 교육과정 국어과 평가 관련 핵심어 빈도 분석과 의미 연결망 분석에서 ‘학생’, ‘활용’과 같은 공통된 핵심어가 나타났다. 국어과 교육과정이 2015 개정 교육과정 기본 방향인 학생 중심의 교육과정으로 학습한 내용을 통해 새로운 문제 상황에 활용하는 평가에 중점을 두고 있음을 나타낸다(교육부, 2016a). 두 교육과정 모두 ‘학생’이 연결 중심성, 매개 중심성, 위세 중심성이 가장 높은 지수로 나타났는데, 이는 다른 핵심어와 연결 횟수 및 핵심어와 핵심어 사이에 위치하는 정도가 많고, 연결선이 많은 핵심어와 연결되어 영향력이 높은 핵심어라 할 수 있다. 이는 두 교육과정이 학생을 중심으로 하는 수업 속에서 과정 중심 평가, 관찰평가 등의 평가가 이루어져야 하고, 학생이 교육과정 평가의 기본이 되는 핵심어로 중심성이 가장 높게 나타났다고 할 수 있다.

둘째, 초등학교 교육과정 국어과에서는 ‘관심’, ‘흥미’, ‘표현능력’ ‘자기평가’ 등의 정의적 영역 평가와 관련된 핵심어가 나타났다. 이는 2015 개정 교육과정의 학생 평가는 인지적

영역의 평가뿐만 아니라 정의적 영역에 대한 평가를 강조한다고 할 수 있다. 흥미, 태도, 관심 등의 정의적 요소를 교수·학습에 반영하고, 구체적인 평가 방법으로는 자기평가 등의 방법을 통해 평가해야 함을 나타낸다(교육부, 2016a)고 할 수 있다. 또한, ‘자신’, ‘점점’이 연결 중심성, 매개 중심성, 위세 중심성 지수 상위 10개에 속했다. 이처럼 공통 교육과정 국어과에서는 학습자인 학생들 자신을 평가의 과정에 포함시키고, 자기평가의 기회를 확대하도록 함을 강조한다(교육부, 2016a)고 할 수 있다.

셋째, 기본 교육과정 국어과에서는 ‘보완대체의사소통체계’, ‘일상생활’, ‘의도’, ‘사회적 상호작용’, ‘일반화 평가’ 등의 핵심어가 나타났다. 이는 특수교육대상학생의 개인적 요구에 적합한 국어과 평가를 실시해야 함을 나타낸다. 또한 기본 교육과정에서는 일상생활과 관련된 의사소통을 통해 국어 활용능력을 평가하고, 일반화, 보완대체의사소통체계, 장애 특성 등을 고려하여 평가해야 함을 나타낸다고 할 수 있다(교육부, 2016b; 이규철, 2019). 중심성 분석에서는 ‘의사소통’과 ‘중도중복장애’가 위세 중심성 지수 상위 10개에 속했다. 이는 연결선이 많은 핵심어와 연결되어 영향력이 높다고 할 수 있는데, 이는 특수교육대상학생의 국어과 평가에서는 기본적으로 의사소통 기능을 중시하고 있으며, 특히 의사소통에 어려움이 많은 중도중복장애 학생의 교육과 평가에 주된 초점이 맞추어져 있음(교육부, 2016b; 이규철, 2019)을 드러낸다고 할 수 있다.

넷째, 초등학교 교육과정과 기본 교육과정 수학과 평가 관련 핵심어 빈도 분석과 의미 연결망 분석에서 ‘학생’과 ‘활용’, ‘과정 중심 평가’, ‘관찰평가’, ‘이해’, ‘개념’ 등의 공통된 핵심어가 나타났다. 또한 두 교육과정 모두 ‘학생’이 연결 중심성, 매개 중심성, 위세 중심성에서 가장 높은 지수로 나타났다. 이는 수학과 역시 두 교육과정에서 2015 개정 교육과정의 방향인 과정 중심의 평가를 강조하고 다양한 평가 방법을 통해 교수·학습과 평가가 이루어지도록 하는 것에 중점을 두고 있고(교육부, 2016a), 수학과는 수학학습을 토대로 개념, 원리, 지식을 이해하고 교과 역량을 종합적으로 평가해야 함을 알 수 있다.

다섯째, 초등학교 교육과정 수학과에서는 ‘다루지 않음’, ‘분수’, ‘단위’ 등의 구체적인 성취기준과 평가기준에 대한 핵심어가 나타났다. 이는 2015 개정 교육과정이 성취기준 중심의 교육과정이며, 성취기준은 교수·학습을 통해 달성해야 하는 목표와 교육내용의 범위나 수준을 제시하고 평가기준으로서의 역할을 하는 것임을 나타낸다(박남수, 박경옥, 강은영, 2020)고 할 수 있다. 구체적인 핵심어를 통해 교육내용의 범위나 수준을 제시할 뿐만 아니라 평가에서 다루지 않아야 할 부분을 직접적으로 언급함으로써 수학적 위계의 범위를 벗어나지 않도록 제한하기 때문이다. 중심성 분석에서는 ‘평가 방법’, ‘이해’가 연결 중심성, 매개 중심성, 위세 중심성 지수 상위 10개에 속했다. 수학 교과 평가는 수학 교과 내 지식을 충분히 이해하게 하고, 다양한 평가 방법을 통해 학생을 평가할 수 있어야 하기 때문에 연결 횟수가 많고 영향력이 높은 핵심어로 나타났다고 할 수 있다.

여섯째, 기본 교육과정 수학과에서는 특수교육대상학생의 평가 참여에 대한 핵심어인 ‘강점’, ‘모든 학생 평가 참여’, ‘장애 유형’, ‘장애 특성’ 등이 나타났다. 이는 보편적 학습

설계에 의해 특수교육대상학생들도 수학과 평가에서 다양한 표현 방식을 고려하여 제시함으로써 학생의 교육적 요구를 충족시키는 평가를 해야 한다는 선행연구(이은규, 2019)와 맥락을 같이 한다. 특히 수학 학습에서 많은 실패를 경험하는 특수교육대상학생들에게서 오히려 긍정적인 측면의 ‘강점’을 평가하는 것이 개별화 교육의 토대를 마련(김종현, 남윤석, 2018)하는 특수교육적 접근 방법으로 볼 수 있다. 중심성 분석에서는 ‘개선’, ‘교수평가’, ‘수학학습’, ‘수업방법’ 등이 연결 중심성, 매개 중심성, 위세 중심성 지수 상위 10개에 속했다. 이는 기본 교육과정 수학과 평가가 학생의 성취결과를 평가하는 데에 초점을 두기보다는, 수학 교과의 평가를 통해 수업 방법 등을 개선하는 교수평가에 초점을 두고 교수·학습의 질을 개선하는 데에 초점을 두고 있음을 나타낸다고 할 수 있다.

이 연구를 통해 얻은 결과와 논의를 바탕으로 기본 교육과정 평가 방안의 개선 방향에 대해 제언하면, 다음과 같다.

첫째, 초등학교 교육과정 평가 관련 핵심어인 ‘단위’, ‘분수’와 같이 구체적인 평가와 관련된 평가준거 성취기준이 필요하다. 2015 개정 교육과정은 성취기준이 평가를 위한 준거가 되는 형태로 제시되고 있고, 이는 교육목표를 설정하는 단계에서부터 평가 계획을 수립하여 수업과 평가의 일관성을 높이는 백워드 설계를 강조하고, 교육과정-수업-평가 일체화를 위한 교육과정 속 평가 구체화가 필요하다(강은영 외, 2020; 권순환, 2020; 한경화, 한경임, 2020)는 것이다. 또한 초등학교 교육과정에서는 교사가 학생 평가를 실시할 때 각 단원에서 어떤 방법을 활용할 수 있는지, 학생의 어떤 행동에 주안점을 두고 평가해야 하는지 등이 각 단위별 ‘평가방법 및 유의사항’에 구체적으로 명시(김유정, 장원형, 홍훈기, 2019)되어 있기 때문에, 2022 개정 교육과정이 고시된 시점에서 향후 개발되는 교과용 도서 개발에서는 교육과정과 수업, 평가를 일체화할 수 있는 구체적인 평가 방안이 마련되어야 할 필요가 있다.

둘째, 기본 교육과정에서만 나타난 핵심어인 ‘모든 학생 평가 참여’, ‘강점’ 등과 같이 구체적이면서도 개별 특수교육대상자의 교육적 요구에 적합하게 장애 특성 등을 반영한 교육과정 평가내용이 풍부하게 제시되어야 한다. 대안적 성격을 지닌 기본 교육과정의 특수성을 강화하여 학습자 특성에 적합한 내용을 구성해야 한다는 선행연구(이필상, 2021)와 기본 교육과정의 성취기준을 개별 학습자 수준에 맞게 교육목표와 평가준거를 마련하면서 수업을 실천하고, 특수교육에서의 교육과정 실행은 IEP와 교육과정과 연계를 위한 개별 학생 교육적 요구를 바탕으로 한 구체적 지침과 배움 중심 수업, 과정 중심 평가가 이루어져야 한다는 선행연구(박남수, 박경옥, 강은영, 2020; 이해란, 2021)와 같은 맥락이다. 또한 2022 개정 교육과정에서도 장애 특성을 고려한 성취기준 재구조화와 교수·학습 및 평가 방법 등에 대한 지원 근거를 마련하여 특수교육대상학생 맞춤형 교육을 강화했고(교육부, 2021), 향후 개발되는 교과용 도서에서도 공통 교육과정과의 연계성을 고려하면서도 특수교육대상학생의 교육적 요구에 적합한 교과교육 평가 방안이 마련되어야 한다.

참 고 문 헌

- 강경숙, 박미경(2017). 장애학생 교수·학습 방법에 대한 특수교사의 인식, 적용 및 지원 요구. **특수교육교과교육 연구**, 10(1), 1-28.
- 강은영, 박경옥(2019). 일반교육과정을 적용받는 특수교육대상학생의 정당한 평가를 실현하기 위한 평가 방법 탐색. **특수교육교과교육 연구**, 12(1), 63-85.
- 강은영, 박경옥, 박남수, 박은희, 이은규, 박지민, 염지혜(2020). 기본 교육과정 성취기준 재해석을 통한 평가준거 성취기준과 평가기준 개발 방향 탐색. **지체·중복·건강장애연구**, 63(1), 135-163.
- 곽기영(2014). **소셜네트워크분석**. 서울: 청람.
- 교육부(2015a). **2015 개정 초등학교 교육과정**. 교육부 고시 제 2018-162호 [별책 2]. 세종: 교육부.
- 교육부(2015b). **2015 개정 특수교육 교육과정**. 교육부 고시 제 2020-249호 [별책 3]. 세종: 교육부.
- 교육부(2016a). **2015 개정 초등학교 교육과정 총론 해설**. 세종: 교육부.
- 교육부(2016b). **2015 개정 특수교육 교육과정 길라잡이**. 세종: 교육부.
- 교육부(2021). **2022 개정 교육과정 총론 주요사항**. 세종: 교육부.
- 권순황(2020). 청각장애 특수교육 공통교육과정 국어과의 교육과정 수업 평가 일체화 쟁점 탐색. **한국청각·언어장애교육 연구**, 11(3), 1-18.
- 권순황(2021). 2015 개정 기본교육과정과 공통교육과정 초등과학 교과와 과학과 본성 반영 특성 비교. **특수교육교과교육 연구**, 14(4), 99-121.
- 김규리(2010). **특수학교 기본교육과정 과학과의 전통적 평가와 수행평가의 비교**. 미간행 석사학위논문. 조선대학교 대학원.
- 김용혁(2018). **2011과 2015 개정 기본교육과정 초등 수학과 교과서 비교 분석**. 미간행 석사학위논문. 대구교육대학교 대학원.
- 김유정, 장원형, 홍훈기(2019). 텍스트 네트워크 분석법을 활용한 2015 과학과 교육과정 평가 분석 및 논의: 과정 중심 평가와의 연계를 중심으로. **교육과정평가 연구**, 22(3), 225-250.
- 김재우(2020). 텍스트 마이닝을 활용한 사회과 교육과정 시기별 학술 담론의 특징 분석: 7차부터 2015 개정 교육과정 시기를 중심으로. **시민교육 연구**, 52(2), 47-90.
- 김종현, 남윤석(2018). 수학 수업에서 나타나는 특수교육 대상 학생들의 수학 학습 특성의 다양성에 관한 연구. **특수교육 연구**, 25(1), 198-227.
- 김준현(2015). 네트워크 텍스트 분석결과 해석에 관한 소고. **인문사회과학 연구**, 16(4), 247-280.
- 김지윤(1999). **특수학급 아동의 진단과 판별에 관한 연구**. 미간행 석사학위논문. 단국대학교 대학원.
- 김희규(2010). 장애학생의 교과교육을 위한 교수-학습 방법과 평가 효율화 방안. **특수교육교과교육 연구**, 3(1), 57-76.
- 남지연(2011). **지체장애 특수학교 음악과에 대한 수행평가 적용 연구**. 미간행 석사학위논문. 조선대학교 교육대학원.
- 박남수, 박경옥, 강은영(2020). 특수학교 교사의 기본 교육과정 평가에 대한 인식과 실태. **특수교육재활과학 연구**, 59(3), 275-299.
- 박치성, 이준석(2017). 텍스트 네트워크 분석을 위한 대규모 텍스트의 자료정리(Data Cleaning) 방법에 관한 연구. **현대사회와 행정**, 27(4), 35-68.
- 박해육, 고경훈(2007). 지방자치단체 정책네트워크에 관한 연구 임실군 치즈밸리 지역혁신 사례를

- 중심으로. 한국지방행정연구원 기본연구과제, 2007, 1-143.
- 백기엽(2006). **초등학교 특수교육대상자 선정 과정 실태 및 개선요구에 관한 특수학급 교사들의 인식 분석**. 미간행 석사학위논문. 이화여자대학교 교육대학원.
- 송승민(2019). 2015 개정 특수교육 기본 교육과정 실태, 진로와 직업 교과와 핵심역량과 성취기준 비교 분석. **특수교육교과교육 연구**, 12(4), 1-25.
- 여수진(2011). **학생의 학업성취도 평가에 대한 일반교사와 특수교사의 평가 전문성 비교**. 미간행 석사학위논문. 창원대학교 교육대학원.
- 윤지영(2018). **빅 데이터를 활용한 초등학교 영어교육 연구 동향 분석**, 미간행 석사학위논문. 한국교원대학교 교육대학원.
- 이규철(2019). **2015 개정 기본 교육과정과 공통 교육과정 국어과 의미네트워크 분석**. 미간행 석사학위논문. 공주대학교 교육대학원.
- 이승희(2015). **특수교육평가**. 서울: 학지사.
- 이영찬(2021). **2015 특수교육 교육과정의 통합교과 연계성 분석: 기본 교육과정과 공통 교육과정의 상호비교를 중심으로**. 미간행 석사학위논문. 단국대학교 대학원.
- 이은규(2019). **기본교육과정 수학과 성취기준에 대한 평가준거 성취기준 개발 연구**. 미간행 석사학위논문. 용인대학교 교육대학원.
- 이필상(2021). 2015 개정 특수교육 기본 교육과정 수학과 내용 체계에 관한 특수교사의 경험적 개정 요구 연구. **특수교육교과교육 연구**, 14(3), 77-99.
- 이해란(2021). **초등특수학교의 IEP-교육과정-수업-평가 일체화를 위한 협력적 실행연구**. 미간행 박사학위논문. 부산대학교 대학원.
- 이호연(2015). **장애유형과 장애정도가 초등 특수교사의 평가방법 및 시기, 평가 결과 기록 및 활용 인식에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문. 한국교원대학교 교육대학원.
- 정동영, 강경숙, 김형일, 김희규, 남윤석, 박중휘, 오세웅, 이미선, 이옥인, 이유훈, 정해동, 정희섭 (2008). **특수교육 교과교육론**. 경기: 교육과학사.
- 정동영, 강경숙, 남윤석, 박중휘, 오세웅, 유장순, 이미선, 이옥인, 정인숙, 정해동, 조규영, 진홍신 (2016). **특수교육 교과 교재연구 및 지도법**. 경기: 교육과학사
- 정영선, 이승연, 김정은(2019). 의미연결망 분석을 활용한 통일 교육 관련 성취기준 분석 : 2015 개정 도덕과 및 사회과 교육과정을 중심으로. **시민교육 연구**, 51(3), 87-119.
- 정혜원(2010). **특수학교 초등교사의 교육평가 실태와 문제점 및 개선방안**. 미간행 석사학위논문. 창원대학교 대학원.
- 최숙경(2014). **초등학교 특수학급의 수행평가 실태와 특수교사의 인식**. 미간행 석사학위논문. 창원대학교 교육대학원.
- 한경화, 한경임(2020). 특수교육 교육과정·수업·평가 일체화를 위한 웹기반 백워드 수업 설계 프로그램 개발 연구, **교육혁신 연구**, 30(2), 313-347.

<Abstract>

Comparison and Analysis of Assessment Content in the Elementary School Curriculum and the Basic Curriculum through a Semantic Network Analysis : With a focus on the Korean and Math subjects*

Kim, Ji-su(Pohang Nambu Elementary School, School Teacher)**

Nam, Yun-sug(Uiduk University, Professor)***

This study aims to compare and analyze keywords related to assessment in the Korean and Math subjects under the 2015 Revised Elementary School Curriculum and the 2015 Revised Basic Curriculum and explore the directions of improving basic curriculum assessment plans. For these purposes, the study conducted an analysis at the stage of collecting data and refining keywords in the dictionary, the stage of extracting keywords, and the stage of analyzing and visualizing semantic networks. The R program, Textom, and UCINET were used to extract keyword frequency and analyze semantic networks and centrality. The findings were as follows: first, "student" and "utilization" were common keywords related to assessment in the Korean and Math subjects under the two curriculums according to the results of frequency and semantic network analyses; secondly, the Korean and Math subjects under the Elementary School Curriculum contained keywords related to the specific achievement and assessment criteria such as "work" "not covered," and "fraction"; and finally, the Korean and Math subjects under the Basic Curriculum contained keywords fit for the individual educational needs of special education students such as "strength" and "generalization assessment." Based on these findings, the study made proposals for the evaluation plans of the Basic Curriculum to be revised in the future.

Key words: semantic network analysis, elementary school curriculum, basic curriculum, assessment

* This paper is a revision of first author's master thesis

** First author : dzeko10@gyo6.net

*** Corresponding author : ybs408@hanmail.net

논문 투고: 2023. 02. 17. 심사 시작: 2023. 02. 22. 게재 확정: 2023. 03. 20.