

유사학생발화의 유형과 분류

신윤주 · 최승언*

서울대학교 사범대학 지구과학교육과, 151-748 서울특별시 관악구 신림동 산 56-1

Patterns and Usage of Pseudo Student Talk (PST)

Yoonjoo Shin and Seung-Urn Choe*

Department of Earth Science Education, College of Education, Seoul National University,
Seoul 151-748, Korea

Abstract: In most classrooms, teachers talk more than students. Teachers have been thought to be knowledge-donors and students have been thought to be knowledge-acceptors, so teacher-talks were thought to be more important than student-talks. But student-talks are very important to the students: not only to the students who speak out their opinions or answer to the questions given to them, but also to the others who say nothing in the class. Many students in Korea are not so fond of speaking out something to all the class, so some teachers are using a strategy: to say something as if he (or she) is a student in the classroom. What teachers talk are not the words of the teacher-talks. They are only talked by the teachers, but they function like student-talks. To study this type of talks are needed to help both teachers and students but there are not much research about this. So in this paper we a) name it Pseudo Student Talk (PST), b) define it as 'a kind of talks that are not talked by students of the class but its functions are very similar to the student-talks', c) classify PST in 'EBS 2005 science class for 7th grade' according to types of student talks (categorized by Lemke, 1990), and d) show the usage of each kind of PST.

Keywords: discourse, student-talk, teacher-talk, science class, EBS

요약: 수업 중 발화의 대부분을 차지하는 것은 교사의 발화이다. 그러나 교사는 항상 교사의 입장에서만 말하는 것이 아니라 학생 발화와 유사한 발화를 통해 학생들의 수업에 도움을 줄 수 있을 것으로 생각되나 이에 대한 연구는 아직 부족한 것이 현실이다. 따라서 본 논문에서는 이러한 발화 형태를 유사학생발화라 명명하고, 유사학생발화가 다수 관찰 될 것으로 예상되는 방송 수업(EBS의 2005학년도 중 1 과학 수업 중 지구과학 부분)을 연구하여 유사학생발화를 '수업 중, 학생 발화와 같은 역할을 하나, 교사를 통해 이루어지는 모든 발화의 통칭'이라 정의하였으며, Lemke(1990)의 학생발화분류를 토대로 연구 대상인 수업 중 나타난 유사학생발화를 교사가 개입하는 형태의 유사학생발화와 교사가 개입하지 않는 유사학생발화로 크게 유사학생발화를 나누고 교사 개입 유사학생발화로 유사 교사-학생 간 협의(Pseudo Teacher-Student Conferences), 유사 삼단계 담화(Pseudo Triadic Dialogue), 유사 교재 활용 담화(Pseudo External Text Dialogue), 유사 학생 질문 담화(Pseudo Student-Questioning Dialogue), 유사 교사-학생 간 담화(Pseudo Teacher-Student Duologue), 유사 교사-학생 간 토론(Pseudo Teacher-Student Debate), 유사 실 담화(Pseudo True Dialogue), 유사 학생 상호 담화(Pseudo Cross Dialogue), 유사 동료 학생 발화 (Pseudo classmate talk)를, 그리고 교사 미개입 유사학생발화로 유사 학생 독백/유사 수업 중 잡담(Pseudo student monologue / Pseudo side talk)을 분류하였다. 또한 이러한 분류와 함께 각 유사학생발화의 실례를 소개하고 그 특징을 기술하였다.

주요어: 담화, 학생발화, 교사발화, 과학수업, 교육방송(EBS)

*Corresponding author: suchoe@snu.ac.kr

Tel: 82-2-880-1486

Fax: 82-2-874-3289

서 론

노벨 물리학상을 수상한 파인만(Feynman, Richard)은 과학적 방법을 관찰, 추론, 그리고 실험이라는 세 단어로 규정하였으며, 아인슈타인(Einstein, Albert)은 관찰에 대한 추론을 통해 현재의 이해 수준을 넘기 위해서는 상상력이 중요함을 강조하고 있으나 대부분의 사람들은 스스로 창의적인 과학적 활동을 하기보다는 수십 년에 걸쳐 과학자들이 연구해 놓은 것을 학교에서 배우고 있는 것이 현실이다(National Research Council, 2005). 이는 파인만이나 아인슈타인이 이야기하는 과학의 방법, 과학을 하는 것(doing science)이 중요하지 않아서가 아니라 그러한 과학적 방법으로 과학을 하기 위해서는 과학적 지식을 쌓는 일이 선행되어야 하는 경우가 많기 때문이다. 따라서 과학 수업에서 큰 비중을 차지하고 있으며 기본이 되는 내용을 가르치는 교사 주도적 수업의 중요성을 간과할 수 없다. 그러나 교사 주도적 수업이라고 해도 교사가 모든 것을 이끌어가는 수업은 학생들의 학습에 충분하지 않다. 왜냐하면 학생들은 자신의 말하기나 친구의 말하기를 통해 그렇지 않은 수업 상황에서보다 더 많은 것을 배울 수 있기 때문이다(Lemke, 1990). 교사는 이를 위해 수업 중에 학생에게 말을 할 수 있는 충분한 시간을 줄 필요가 있으며 학생이 말을 할 수 있는 분위기를 허용함으로써 학생들에게 더 좋은 학습 환경을 제공할 수 있다.

그러나 학생들이 수업 중 말하기를 꺼려하는 경우거나 교사와 학생의 1대 1 수업일 경우, 그리고 학생 없이 교사가 수업을 진행해야 하는 특수 상황¹⁾일 때 학생들은 다른 학생들과 수업을 함께 함으로써 얻을 수 있는 이득을 누릴 수 없으며 따라서 교사는 이러한 불이익적 상황을 학생에게 최대한 도움이 될 수 있게끔 비꾸는 노력을 할 필요가 있다. 이러한 노력의 일환으로 사용할 수 있는 것이 교사가 학생이 말하는 것처럼 대답을 하거나, 질문을 하거나, 혹은 교사가 학생과 교사 역할을 함께 하여 대화를 진행함으로써 학생 발화의 역할을 담당하는 것일 것이다.

본 연구에서는 1) 위에서 말한 것과 같이 교사가 학생의 발화를 대신하는 것을 유사학생발화(pseudo-student talk: PST)라고 명명하고, 2) 기존의 학생 발화 유형을 토대로 유사학생발화에 대한 분석틀을 제

시하며, 한국교육방송(EBS)의 중 1 과학수업을 이 분석틀을 토대로 살펴보고 이를 토대로 분석틀을 개선하고자 한다. 그리고 3) 유사학생발화의 유형별 사용 예와 그 역할에 대해 고찰해 보고자 한다.

이론적 배경

일반수업에서의 교사 발화와 그 문제점

‘일반 수업 중 70%는 누군가 말을 하고 있고 그 말의 70%는 교사가 한다.’는 Flanders(1970)의 관찰 결과는 수업에서 언어의 중요성을 말하고 있는 동시에 수업이 교사 위주로 진행되는 것이 현실임을 이야기하고 있다. 또한 그에 의하면 교사의 말하기 안에는 학생들이 무엇을 해야 하며, 그것을 어떻게 하는지, 언제 그것을 시작하고 끝내야 하는지, 무엇을 하건 간에 얼마나 잘 해야 하는지에 대한 내용이 주를 이루고 있다고 한다. 이러한 현실은 크게 두 가지 문제점을 가져온다고 할 수 있는데 우선 학생들과의 의사소통 방법이 상호적이 아니라 일방적인 교사의 지시에 의한 것이며 그 내용 또한 교사 본위라는 문제가 있다. 이러한 교사의 일방적인 수업 중 발화는 학생 발화의 중요성을 간과한 것이다.

과학수업에서의 학생 발화의 중요성

수업에서 교사의 발화가 주를 이루고 있기는 하지만 학생의 발화는 학생 자신 뿐 아니라 주변 학생들에게도 도움이 된다. 이는 발화를 하는 학생은 자신의 발화를 통해 자신의 의문점을 해소하고 자신의 생각을 정리할 수 있으며, (그 학생의 발화를 듣고 있던) 같은 의문점을 가지고 있던 주변 학생 또한 의문점을 해소할 수 있을 뿐 아니라 자신이 무엇을 모르는지조차 모르던 학생들까지 자신의 오류를 교정할 수 있는 기회를 가질 수 있기 때문일 것이다. 더욱이 Lemke(1990)의 연구에 의하면 수업 중, 학생의 발화가 전혀 이루어지지 않은 수업에 비해 학생의 발화²⁾가 이루어지는 수업에서 학생들은 더 많은 것을 배운다고 하는데 이는 수업의 역동성과 관련이 있다고 한다. 교사 한 명에 의해서 이루어지는 수업에서 학생들은 긴장감을 유지하지 못하고, 교사의 수업 중 이해하지 못하는 부분에 대해 해소하지 못할 경우, 그 상태에서 학생의 생각은 멈추어 그 이후의 수업

¹⁾이런 경우는 홈스쿨링(home-schooling), 방송강좌, 인터넷 강좌 등에서 볼 수 있다.

²⁾이러한 학생 발화는 수업 중 허용되는 학생 발화뿐 아니라 수업 중의 잡담(side talk)과 같은 형태의 발화까지 포함하는 것이다.

에는 집중하지 못하고 다른 생각을 하게 되는 경우가 허다하다. 따라서 어떤 종류이든 간에 수업 중 학생 발화가 이루어지는 것은 학습에 큰 영향을 준다고 할 수 있으며 학생의 발화가 없는 경우, 학생들은 충분한 학습 효과를 거둘 수 없게 될 것이므로 대안이 필요하고 그러한 대안 중 하나가 학생이 할 수 있는 혹은, 해야 할 발화를 교사가 대신하는 활동일 것이다.

유사학생발화의 정의

본 연구에서는 위에서 밝힌 것과 같은 ‘수업 중, 학생 발화와 같은 역할을 하나, 교사에 의해 이루어지는 모든 발화’를 유사학생발화라 통칭하기로 한다. 언어라는 것은 발화자의 경험에 기초하는 것이므로 (Vygotsky, 1978) 유사학생발화 역시 교사의 경험이 교사의 내면에서 재구조화되어 나타날 것이라고 보여진다. 따라서 유사학생발화는 1) 제도권 교육의 학생이 되기 이전의 경험, 2) 학생으로서의 경험(초, 중, 고, 대학 재학 당시), 3) 교사로서의 수업 및 연구 경험, 그리고 4) 교사가 되기 이전과 이후 일반인으로써의 경험 등 교사의 모든 경험으로부터 영향을 받을 것으로 생각된다.

유사학생발화의 필요성

유사학생발화는 수업 중, 학생 발화와 같은 역할을 하나, 교사에 의해 이루어지는 모든 발화라고 정의하였다. 그러나 이러한 대리적인 학생 발화가 과연 학생들에게 필요하며 유용할 것인가는 아직 연구되어진 바 없다. Vygotsky(1978)의 사회 문화 이론에 의하면, 인지는 하나의 심오한 사회적 현상이며 사회적 경험은 개인들로 하여금 자신이 접하고 있는 세계에 대해 사고하고 해석하는 방식들을 형성한다고 하며, 언어는 이러한 다른 사람들과의 의사소통과 정신적 접촉의 일차적 수단이기 때문에 사회적으로 형성되는 정신에 결정적 역할을 하고, 사회적 경험을 심리적으로 표현하는 주요한 방법이 되며, 사고를 위한 필수적인 도구라고 한다(전성연, 2004). 즉, 언어를 통한 사회적인 경험으로 그 경험을 하는 사람은 인지를 할 수 있게 된다는 것이다. 또한 Vygotsky(1978)는 ‘독립적으로 문제를 해결하는 실제적 발달수준(actual development level)과 어른의 도움이나 자신보다 능력이 뛰어난 동료와의 협동 하에 문제를 해결하는 잠재적 발달수준(level of potential development)간의

거리’라는 근접 발달 영역을 정의하였는데(Vygotsky, 1978), 그의 이러한 견해는 ‘누군가’의 도움을 받는다면 실제적 발달수준을 넘어서는 발달이 가능함을 뜻하는 것이다. 또한 그는 교육이 아동들에게 근접발달 영역에 있는 경험들을 제공함으로써 학생들의 발달을 촉발할 수 있다고 하였다. 여기서 생각해 보아야 할 것은 어떠한 경험이 근접발달영역에 있는 경험이나는 것이다. 자신과 같은 또래의 경험, 혹은 자신과 같은 또래가 가질 법한 경험이야말로 근접발달영역에 있는 경험일 것이며 수업에서 이런 것을 얻을 수 있는 방법 중 하나가 바로 급우들의 발화일 것이다. 그러나 앞서 밝혔듯, 학생 발화는 부족하고 이에 대한 보완책으로써의 유사학생발화가 어느 정도 학생 발화의 역할을 담당할 수 있다면 학생들은 유사학생발화를 통해 Vygotsky(1978)가 말하는 근접발달의 경험을 할 수 있을 것이고 그렇다면 유사학생발화는 잠재적인 발달 수준에의 도달에 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다.

Bandura 등의 사회인지 이론가들은 인간의 행동은 개인, 환경, 행동의 역동적 상호작용에 의하여 학습된다고 하였다(Bandura, 1986). 학습 초기에는 환경 요인의 영향을 주로 받기 때문에 타인의 행동을 관찰함으로써 대리 학습을 하고 점진적으로 인간 개인의 사고가 행동으로 표현되기 위해서 기대, 또는 자기효능감이 동기 인자로서 주로 기여하게 된다고 한다. 그러나 자기조정 상태라고 해서 타인과 환경의 영향력이 제거된 상태는 아니며 사회적 상호작용은 계속 유지된다고 한다. Bandura(1986)는 학생은 간접·대리 경험의 영향을 받으며 타인의 시범을 관찰함으로써 자신의 행동을 실천한다고 하는데(Bandura, 1986), 수업에서 나타날 수 있는 타인의 시범은 교사와 우수한 동료에 의한 것(김영상, 2001)이라고 하며, Schunk는 이 중 동료시범의 경우, 학생과 능력이 비슷한 타인이 작업을 수행하는 것을 관찰하는 것은 관찰자에게 자신도 그 작업 과제를 수행할 수 있다는 정보를 제공해 준다고 하였다(Ames, C & Ames, R, 1989). 이러한 연구는 수업 중 학생들에게 다른 학생의 말하기를 관찰하게 하는 대리 경험이 중요하다는 사실을 지지한다고 볼 수 있다. 그리고 앞서 밝혔듯 동료 학생의 발화가 없거나 충분치 않을 때 교사는 이를 대신하는 유사학생발화를 사용하여 학생들에게 동료 발화에 대한 대체물으로써의 역할을 할 수 있을 것이며 이를 통해 학생들의 학습에 도움을 줄

것으로 생각된다.

그러나 유사학생발화의 이러한 가능성에도 불구하고 아직까지 이에 대한 연구가 미흡한 것이 현실이다. 따라서 유사학생발화의 본격적인 연구를 위해 우선 그 유형을 분류하는 것이 필요할 것이다. 유사학생발화는 기본적으로 학생 발화를 보완하는 것이 목적이기 때문에 그 유형 역시 학생 발화의 유형을 기본으로 해야 할 것으로 생각되므로 이를 위해 학생 발화의 유형에 대해서 알아보도록 한다.

과학 수업에서의 학생 발화 유형

Lemke(1990)는 과학 수업에서의 활동 유형을 아래와 같이 분류하였는데 이 활동들은 대부분 교사의 발화와 함께 진행된다. 이들 중 단순히 학생(혹은 학생들)의 발화로 구성되거나 학생의 발화가 포함되는 활동은 수업 중 잡담(side talk)과 학생-학생 간 대화(student-student conversation)뿐이라고 할 수 있다:

(1) 교사-학생 간 협의

교사-학생 간 협의(Teacher-Student Conferences)는 교사가 학생 1인 혹은 소수의 학생과 따로 이야기를 하는 것으로 수업과 관련된 학생의 생각에 대해 이야기하는 것이 보통이다.

(2) 학생-학생 간 대화

이 유형은 학생끼리 나누는 대화로 보통 학생들이 자신의 책상에서 진행한다.

(3) 삼단계 수업

삼단계 담화(Triadic Dialogue) 수업에서 가장 일반적으로 나타나는 활동 구조이다. 질문-질문에 대한 응답-평가의 삼단계를 거치기 때문에 이렇게 불리며, 교사가 질문을 하고 학생이 이에 답을 하며 교사는 이 답에 대한 평가를 하는 구조가 일반적이다.

(4) 교재 활용 담화(External Text Dialogue)

이 유형은 삼단계 담화의 변형으로 볼 수 있는데 이때는 교사가 교과서에 쓰여 있는 질문을 하거나 학생이 답을 할 때 교과서에 쓰인 것을 그대로 읽는다.

(5) 학생 질문 담화

학생 질문 담화(Student-Questioning Dialogue)는 학생이 주제에 대한 질문을 하는 것으로 시작되는 활동으로 여러 학생들이 질문에 질문을 거듭하는 형태로 나타나기도 한다.

(6) 교사-학생 간 담화(Teacher-Student Duologue)

이 유형은 교사와 학생 한 명이 대화를 주고받는

것으로 삼단계 담화나 학생질문 담화의 형태를 띠기도 한다.

(7) 교사-학생 간 토론

교사-학생 간 토론(Teacher-Student Debate)는 학생이 교사의 의견에 동의하지 않거나 반대를 할 경우, 학생은 공격하고 교사는 원래의 의견을 방어하는 형태로 나타난다.

(8) 실 담화(True Dialogue)

이 유형은 교사와 학생이 서로에게 질문하고 답을 하고 상대의 의견에 대해 대꾸하는 것으로 마치 일상의 대화와 같이 진행된다.

(9) 학생 상호 담화

학생 상호 담화(Cross Dialogue)는 학생들 사이에 이루어지는 대화로 교사는 중재자(moderator)의 역할을 하거나 학생들과 동등한 참여자의 역할(말권 특권을 갖지 않는)을 한다.

(10) 수업 중 잡담

이 유형은 학생이 옆의 친구들에게(옆의 친구들과) 이야기하는 것으로 심할 경우 교사가 지적을 하기도 하는 행동이다. 학업과 관계되는 내용이나 관계없는 내용 모두를 포함한다.

이를 이용하여 유사학생발화를 Table 1과 같이 분류해 보았다. 학생 발화의 유형 중 학생-학생 간 대화(student-student conversation)는 유사학생발화에서 제외하였는데 교사 1인이 두 명의 학생이 하는 대화를 진행하는 것이 쉽지 않을 뿐 아니라 학생의 발화가 수업 중 다루는 내용과 관계된 학생 상호 담화와는 달리 학생-학생 간 대화의 경우 수업 외적인 내용에 대한 잡담이 주를 이루므로 이것을 굳이 교사가 행하지 않을 것으로 보이기 때문이다.

Table 1. Framework for PST

Patterns of PST	
Teacher Involved PST	Pseudo Teacher-Student Conferences
	Pseudo Triadic Dialogue
	Pseudo External Text Dialogue
	Pseudo Student-Questioning Dialogue
	Pseudo Teacher-Student Duologue
	Pseudo Teacher-Student Debate
Teacher Uninvolved PST	Pseudo True Dialogue
	Pseudo Cross Dialogue
	Pseudo Side Talk

자료 수집

유사학생발화는 교사가 학생의 말을 대신하는 것이다. 학생의 발화가 충분히 많을 경우 교사는 학생의 말을 할 필요가 없을 것이므로 이러한 형태의 발화는 학생들이 말이 없을 때 가장 많이 나타날 것이다. 학생들이 말을 하지 않는 상황 중 가장 극한 상황은 학생이 없는 상황이다. 그리고 학생이 없는 곳에서 진행되는 수업의 형태 중 하나가 TV나 라디오, 혹은 인터넷을 통한 수업이다. 본 연구에서는 유사학생발화의 유형을 살펴보고자 교육방송의 중학교 1학년 수업을 택하여 분석하였다.

적용대상

본 연구에 사용된 EBS 교육방송은 2005학년도 중 1 과학(전 47강) 중, 지구과학 부분 아래의 13강이다.

- 1강 대기권의 구조
- 2강 지구의 내부 구조
- 3강 지구의 구조- 단원 총정리
- 10강 광물과 암석 (1)
- 11강 광물과 암석 (2)
- 12강 광물과 암석- 단원 총정리
- 13강 지표의 변화 (1)
- 14강 지표의 변화 (2)
- 15강 지표의 변화- 단원 총정리
- 41강 해수의 성분 (1)
- 42강 해수의 성분 (2)
- 43강 해수의 운동 (1)
- 44강 해수의 운동 (2)

적용대상 선정 이유

교사와 학생이 함께 수업에 참여하는 일반적인 교실 수업과는 달리 교육방송에서는 모든 수업이 교사에 의해 이루어진다. 따라서 교육방송에서는 학생이 해야 하거나, 할 수 있는 발화도 교사에 의해 이루어질 수밖에 없기 때문에 일반 수업에서보다 교육방송의 수업에서 유사학생발화를 더 많이 볼 수 있을 것이라 기대하였다.

또한 중등교육을 시작하는 시기 즉 초등교육에서 중등교육으로 넘어가는 시기이므로 학생들은 갑자기 높아진 수업 수준에 낯설어 하고 적응을 잘 하지 못하는 경우가 많다. 따라서 교사는 학생들의 눈높이에

맞춰, 학생의 입장에서 수업을 진행하고자 할 것으로 생각되므로 교사보다는 학생과 근접한 발화인 유사학생발화가 다른 학년에 비해 많이 사용될 것으로 생각하였다. 더욱이 입시의 부담이 없는 시기이기 때문에 입시 대비 학습보다는 내용 중심으로 학습이 이루어질 것이므로 좀 더 다양한 형태의 유사학생발화가 나타날 것으로 기대하였다.

분석방법

교육방송 인터넷 홈페이지에 탑재되어 있는 2005학년도 EBS 중 1 과학 수업 13강(각 강의는 약 40분 동안 진행된다)에 대해 전사였으며 전사된 자료를 Lemke의 학생발화의 분류를 이용한 유사학생발화 분류틀(Table 1)을 제작하여 분류하였다.

분석결과

13강의 수업에서 약 180개의 유사학생발화가 나타났으며 이들의 형태는 유사 학생질문 담화, 유사 삼단계 담화, 유사 교사-학생 간 담화, 유사 실 담화 등이 나타났다. Lemke의 학생 발화 분류에는 나타나지 않는 형태의 발화로는 학생이 혼자 생각하고 있을 법한 것을 교사가 말하는 형태의 유사 학생 독백(pseudo student monologue)과 가상의 학생이 등장하여 질문하는 형태의 유사 동료학생 발화(pseudo classmate talk)가 나타났다. 이 수업에서 나타난 유사학생발화의 빈도는 Fig. 1과 같다.

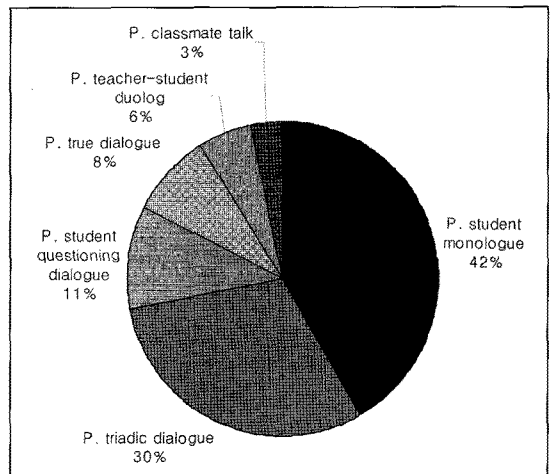


Fig. 1. Analysis of PST in 2005 EBS science class for 7th grade.

1) 사례 I: 유사 삼단계 담화

일반 수업에서 가장 많이 나타나는 교사와 학생의 담화 형태가 바로 삼단계 담화이다. 유사학생발화에서도 삼단계 담화 형태가 많이 나타나고 있다. 그 형태는 일반적으로 학생들이 답을 하는 교실 상황과는 조금 다르게 교사의 질문-무언의 학생 응답(silent answering)-교사의 확인 및 되먹임으로 구성된다. 즉 교사가 질문을 하지만 교사가 직접 대하고 있는 학생은 없으므로 교사는 질문 후 조금 기다렸다가 ‘맞습니다.’, 혹은 ‘그렇습니다.’ 등의 말을 함으로써 학생이 옳은 답을 했음을 확인해 준다. 혹은 교사는 질문을 완성된 문장으로 말하지 않고 질문의 중간에 ‘그렇죠?’라는 말을 함으로써 학생들이 질문이 채 끝나기도 전에 답을 하는 것과 유사한 형태의 발화를 하기도 한다. 분석한 수업의 경우 거의 모든 학생이 맞는 답을 할 수 있는 문제에 대해서만 유사 삼단계 담화를 사용하고 있다.

유사 삼단계 담화의 예

- 이 옷을 입게 되면 어떤 역할을 하게 되나요? 그렇죠, 추운 곳을 가게 될 때는 조금 따뜻하게 보온해주는 역할도 할 거구요, 여러 가지 해로운 환경으로부터 보호받게 되잖아요?
- 이 중에서 생명체가 살고 있는 행성은 어디일까요? 그렇습니다. 바로 지구만이 생명체가 살고 있는데요.
- 자, 생명체가 호흡을 할 수 있는 무엇을 공급하죠? 그렇죠. 산소를 공급해주는 역할을 한다.
- 참, 이때요, 여러분들, 한낮일 때 태양빛이 뜨거웠나요, 아침 무렵이 뜨거웠나요? 당연히 경험을 통해서 알 텐데요, 태양이 높이 났을 때 태양으로부터 많은 양의 빛 에너지가 온 거였어요.
- 대기권의, 그, 최대한 높이가 얼마였다고 우리 수업의 첫 부분에 배웠었죠? 그렇습니다. 바로, 1000 km라고 배웠었죠.
- 역시, 무거운 차가운 공기가 위에 있으니까 아래로 내려오구요, 따뜻한 공기가 올라가니까, 자, 어떤 현상이 일어날까요? 그렇습니다. 바로 대류 현상이 일어날 텐데요.

2) 사례 II: 유사 학생 질문 담화

일반 수업에서 나타나는 학생과 교사의 대화 중 중요한 하나가 바로 학생 질문 담화이다. 학생이 질문하

고 교사가 대답을 하는 형태는 지식을 더 많이 알고 있는 사람에게 지식을 덜 알고 있는 사람이 질문한다는 점에서 가장 자연스러운 형태이자, 필요한 대화 중의 하나이다. 유사학생발화에서도 이러한 대화는 나타난다. 교사가 학생들이 할 것으로 예상되거나, 경험 상 학생들에게 들어왔던 질문, 혹은 그 외의 경험에 비추어서 학생을 대신한 질문을 하고 또 그에 답을 한다. 이 것은 또 다른 가상의 학생을 등장시키지 않고 교사 단독으로 이루어진다는 점에서 뒤에서 살펴볼 유사 동료 학생 발화와 구분된다.

유사 학생 질문 담화의 예

- 생명체의 입장에서ですよ, 아주 소중한 것입니다. 왜냐구요? 바로 우리가 호흡을 할 수 있는 산소를 공급해주기 때문이죠.
- 그럼, 외핵은 당연히 액체라고 추정을 해볼 수가 있겠죠. 그럼 그 다음 “선생님, 내핵도 액체가요?”하고 질문하는 친구들 있는데요, 내핵은 액체가 아닙니다.
- 외핵은 액체 상태이기 때문에 통과하지 못한 것이구요, 내핵은 그렇다면 액체냐? 그렇진 않구요, P파가 증가하니까 외핵은 고체 상태다라는 사실을 알 수가 있습니다.
- 그럼 이런 질문을 할 거예요. “선생님, 눈으로 보기에 비슷해 보이는 광물 가루의 색은 똑같지 않나요? 다르게 나오나요?”하는 친구도 있을 텐데요, 광물 가루의 색은 서로 다른 광물이라면 다르게 나온답니다.
- 광물도요, 이와 똑같은 성질이 있어요. 뭐냐구요? 광물의 경우에도요, 이렇게 힘을 가했을 때 일정한 면을 가지고서 특정한 방향으로 갈라지는 성질이 있는데요 이것을 ‘쪼개짐’의 성질을 가지고 있다라고 표현을 하는 거구요.

3) 사례 III: 유사 교사-학생 간 담화

교사-학생 간 담화의 경우도 교사의 질문과 학생의 답이 나온다는 점에서 삼단계 담화와 크게 다르지 않다. 그러나 유사학생발화에서는 삼단계 담화가 거의 학생의 답을 무언의 답으로 처리하며 기다리다가 “그렇죠.”, 혹은 “그렇습니다.”라는 긍정의 반응으로 처리하는 반면, 교사 학생 간 담화에서는 교사의 질문과 학생의 답을 모두 명확하게 표시한다는 점에서 차이점을 보인다고 할 수 있다.

유사 교사-학생 간 담화의 예

- 그럼, 구분을 해 볼까요? “바람에 의한 침식작용으로 생겨나는 지형은 어떤 것이 있습니까?”라고 얘기를 한다면, “머섯바위와 삼릉석과 오아시스다.”라고 대답하시면 될 거구요, 그럼, “바람에 의한 퇴적작용으로 생겨나는 것은 어떤 것이 있습니까?”라고 한다면, “사구다”라고 여러분들이 간단하게 대답을 하시면 되겠습니다.
- 마지막으로 한번만 더 정리를해보면은요, “빙하의 침식작용으로 생긴 것은 무엇이 있습니까?”한다면 “뾰족한 뿔모양의 혼, 뿔 모양의 봉우리인 혼, 그리고 U자 모양의 계곡인 U자곡이 있습니다.”라고 대답하시면 될 거구요, 빙하의 “퇴적작용으로는?” “빙퇴적이라는 것이 생깁니다.”라는 것...

4) 사례 IV: 유사 실 담화

유사 실 담화의 경우, 수업과 직접적인 관계가 되는 내용은 아니지만 학생이 수업 중 느끼는 어려움을 교사에게 직접 이야기하고 교사는 그 어려움을 해소시키는 형식(진도를 조절하거나 쉬어가는 시간을 갖거나 혹은 어려움을 해소할 수 있는 방법 제시 등)을 취한다. 내용상으로 유사 학생 독백과 유사한 경우가 많다.

유사 실 담화의 예

- 여기까지 하니까 아마 여러분들 중에서 “선생님, 중학교 과정 그렇게 어렵지 않다면은요? 그런데 어려워요. 그리고 여기까지 오니까 좀 숨이 차요.” 하는 친구들 있을 거예요.
- 자, 이렇게요, 우리가 살고 있는 지구 내부는 균일한 똑같은 물질로 되어 있는 것이 아니라, 네 개의 층으로 구분된다는 사실을 알았는데요, 하지만 여러분들, 직접 싹 썰어본 것이 아니기 때문에, 여러분들 생각에 “선생님, 조금 이해가 안되요.”하는 친구들 있죠? 그래서 선생님이 이 지구 내부의 구조는 삶은 계란에 비유할 수가 있습니다.
- 이 문제 나오면은 대부분의 학생들은요, “아, 너무 쉬워요.”하는 친구들 많은데요, 사실은 기초부터 확실히 해야 되거든요?
- 게시판에서 보면은요, 여러분들이 올려주는 것 중에요, “선생님, 내용은 쉬운데요, 내용은 알아

들겠는데요, 좀 용어가 어려워서, 좀 낫설게 느껴져요. 좀 어렵게 느껴져요.”하는 친구가 많이 있더라고요. 그 이유는요, 선생님이 찬찬히 살펴보니까...

- 자, 이렇게요, 식은 속도에 따라서 결정의 크기가 크다, 결정의 크기가 작다, 이렇게 표현하니까, “어, 선생님, 이 부분은 정말 이해가 안 돼요.”하는 친구들 있을 것 같아요. 그래서 선생님이 이 부분을 좀 더 자세하게 설명을 해 드릴게요.
- 마그마가 식어서 굳어진 암석이 화성암, 이 화성암 중에서 결정이 작은 게 화산암, 그다음 심성암으로 왔는데 결정이 큰 것 중에서 하나가 화강암이다 라고 쉽게 여러분들이 해두시면 되는데요, 이렇게 이 암석에 관한 얘기를 “아, 그래도 선생님, 잘 이해가 안되요.”하는 친구를 위해서 선생님이 뽀너스로 하나만 더 알려드릴게요.
- 여러분, 공부하느라 무척 힘드시죠? 여러분들이 선생님에게 가장 많이 하는 질문 중에 하나가 “선생님, 과학 공부를 어떻게 하면 잘 할 수 있나요?”라고 물어보는 질문일 거예요. 자, 여러 가지 방법이 있겠지만, 선생님 생각에 가장 좋은 방법은요, 바로 짧게라도 예습과 복습을 꼭 해두라는 것입니다. 이렇게 얘기하니까, “에~ 선생님, 그게 뭐예요. 늘 듣는 말이예요.”하는 친구들 있을 거예요. 하지만 방법이 중요하답니다.
- 이렇게 오늘 수업을 선생님이 하고 나니까 아마 여러분들이 듣고 나서 “선생님, 너무 많은 내용이 나오구요, 또 비슷비슷한 지형이 나와서 너무 너무 헷갈려요.”하는 친구들 있어요.
- 총정리에 대해서 선생님이 얘기할 때 게시판 여러분들 물어보면 “선생님, 내용을 좀 요약해 주세요.”, “핵심 사항만 다뤄주세요.”하는 친구들 있는데요, 그렇게 꼭 핵심사항을 알고 싶은 친구들은요, 단원마다에 있는 총정리를 활용하시면 돼요.
- 자, 여기에 그래프가 나와있는데요, 자, 보기도 해도 “와, 너무 복잡해요.”하는 친구들 있을 거예요. 하지만, 너무 어려워하시지 말구요, 이 속에 숨어 있는 의미를 차근차근 선생님과 함께 생각을 해볼게요.
- 이렇게 얘기하니까 여러분들 벌써 용량이 초과되시죠? “와, 선생님, 이걸 어떻게 저희가 아나요?” 충분히 알 수 있습니다.

5) 사례 V: 유사 학생 독백 혹은 유사 수업 중 집단 Lemke의 수업 중 활동 유형의 분류에서 볼 수 없었던 유형으로 나타난 것 중 하나가 바로 학생 독백으로, 이것은 학생이 혼자말, 혹은 속으로 할 법한 말을 교사가 대신 표현하는 것이다. 수업을 전체적으로 살펴볼 때는 학생 개인의 말을 분석할 수 없고 또 개별 학생이 전체에게 들릴 정도로 자신의 생각을 피력하지 않는 이상 알기가 어려운 개인의 생각(개인의 호기심, 어려움 등)을 학생의 말로 표현한 것으로, 이를 통해 학생들의 관심을 이끌고, 자신뿐 아니라 다른 학생들도 같은 어려움을 겪고 있다는 것을 알림으로써 학생들이 수업에 좀 더 집중하게 하고 있다.

유사 학생 독백은 겉모습은 학생의 생각이나 혼자말로 보이나 이를 통해 1) 다른 학생의 생각이나 고충을 알 수 있고, 2) 학생끼리 할 법한 말을 통해 수업의 긴장감을 해소하며, 3) 이를 통해 함께 수업을 듣는 동료 의식을 가져온다는 점에서 수업 중 집단과 유사하며 따라서 유사 수업 중 집단으로 불러도 무방하리라 본다.

유사 학생 독백의 예

- 아마 중학생이라고 하면 여러분들 ‘와, 공부하는 내용이 너무 어려워지는 것은 아닐까?’하는 친구들 많이 있을 거예요.
- 그럼 다섯 번째 역할은요, 여러분들이 많이 어려워해요. 일단 어떤 역할인지 알아 보구요, 선생님이 내용을 좀 더 쉽게 짚어 드리도록 하겠습니다. 자, 다섯 번째의 역할은요, 말도 조금 어려워요.
- 자, 태양의 고도라는 단어가 나와서 여러분들 어려워할 텐데요,
- 과학을 이용한 미술을 보면 아마 여러분들이 ‘와, 과학에 대해서 좀 더 자세히 알고 싶다.’하는 마음이 생길지 몰라요.
- 이렇게 지금 기초 다지기 문제를 우리가 쪽 풀어보고 있는데요, 기초 다지기 문제는 조금 쉬웠을 지도 몰라요.
- 이렇게 땅이 끊어진다거나 지구 내부의 마그마가 막 이동할 때요, 땅이 막 흔들려요. 이 흔들림을 지진이라고 부르구요, 이 지진은 ‘지진파’라고 하는 형태로 전달이 되게 된답니다. 이렇게 얘기하니 여러분들, 아직 지진에 대한 정확한 개념, 서지 않으시죠?

- 선생님이 이렇게 P파하고 S파를 각각 설명을 하니까, 어떤 친구들은요, 따로따로 생기는 줄 알고 있어요. 그런 친구들은 따로따로 생기는 줄 알고 있거든요? 그렇지 않구요, 지진이 발생하게 되면, P파와 S파는 동시에 발생을 하게 됩니다.
- 자꾸 문제가 나오니까 여러분들, 좀 헷갈리시죠? 하지만 정신 바짝 차리시구요, 필기구 드시구요, 이쪽 저쪽 선생님 설명 따라 잘 따라오세요.
- 자, 1번, 운석의 충돌을 막아준다, 그렇죠, 대기가 존재함으로써 운석의 충돌을 막아주었죠? 맞는 설명이겠구요. 2번, 빛의 산란, 굴절 현상을 막아준다, 얼핏 들으면 맞는 말 같겠지만요, 사실 대기가 있기 때문에 빛의 산란, 굴절 현상이 일어나는 거지 막아주는 것이 아니랍니다. 그래서 2번은 잘못된 설명입니다.
- 아무래도, 선생님이 핵심 정리와 문제풀이 위주로 나가다 보니까 ‘아, 내용이 너무 빨랐던 것 아닌가?’하는 친구들도 있었을 텐데요, 쪽 정리하는 시간이나까 마음 속에 다지고서 한번 풀면 괜찮을 거구요,
- 이렇게 광물이 모여서 암석이 되었는데요 그렇다면 이러한 광물은 무엇으로 이루어진 것일까요? 그런 궁금증이 생기시죠? 자, 그런데 세상의 모든 물질들은 자, 모든 물질은 원소라고 하는 기본적인 성분으로 구성이 되어 있거든요?
- 이러한 조흔색은요, 겉보기색은 비슷할지 몰라도 조흔색은 조금씩 달라서 광물을 쉽게 구별할 수가 있는데요, 여러분들 믿어지지 않죠? 그래서 선생님이 여러분들이 확실하게 믿으라구요, 실험을 준비했거든요?
- 그 다음, 자성을 갖고 있는 자철석을 여기 준비를 했습니다. 자, 이 자철석은 광물이예요. 그래서 여러분들이 볼 때 ‘어, 얘가 어떻게 자석처럼 쇠붙이를 붙게 하는 자성이 있을까?’ 싶죠?
- 자, 압력에 의해서 눌려지니까 이렇게 나란해진 다, 압력방향에 수직으로 이렇게 나란해진다는 것, 여러분들이 조금 의아하실 거예요. 선생님이 그것을 이해할 수 있는 간단한 소품 하나를 가지고 왔습니다.
- 자, 이렇게 나오니까, 어떤 친구들, ‘철, 마그네슘, 많이 들어봤다, 맞겠다.’하는 친구들 있을 텐데요, 그렇지 않습니다.
- 그래서, 이렇게 굽어서 흐르는 곡류가 나타나구

요, 곡류가 더 심해지면 이렇게 쇠뿔 모양의 호수인 우각호가 나타나는 것을 볼 수 있는데요, 여러분, 곡류하고 우각호는요, 여러분들이 생성과정을 굉장히 어렵게 생각해요. 그래서요, 곡류하고 우각호가 형성되는 과정을 선생님이 그림을 그려가면서 좀 더 자세하게 설명을 해드릴 거거든요?

6) 사례 VI: 유사 동료학생 발화

연구 대상이었던 수업에서는 궁금이라는 가상의 학생(pseudo classmate)을 등장시키고 있다. 궁금이는 교육방송 수업을 듣고 있는 학생으로 설정되어있으며 만화로 표현되고 있다. 만화 속에서 궁금이는, 그 이름에서 알 수 있듯이, 수업 중 생긴 궁금한 것을 질문한다. 교사는 궁금이의 질문을 소개하고 다른 학생들도 궁금증을 가지고 있었을 것이라는 이야기를 하면서 궁금이의 질문에 대답을 한다. 유사 동료학생 발화(수업 중 나타나는 궁금이의 발화)는 유사학생 질문 담화와 유사하나 교사가 아닌 (만화이기는 하지만) 학생을 등장시킨다는 점에서 궁금이의 발화를 유사 학생 질문 담화와 분리시켜 볼 수 있다.

유사 동료학생 발화의 예

- 우리 궁금이가요, 어떤 궁금증이 생겼다고 합니다. 어떤 궁금증인지 우리 한번 들어 보도록 할까요? “지구의 지표에서 높이 올라갈수록 태양에 가까워지는 것이니까 온도가 계속 높아지지만 하는 거 아닐까요? 그런데 왜 위로 올라갈수록 온도가 낮아지는 구간이 나타나는 것인가요?”와, 우리 궁금이가 정말로 중요한 질문을 했습니다. 아마 여러분들두요, 앞에 선생님이 높이에 따른 기온변화를 얘기할 때 이런 궁금증이 생겼던 친구들 있을 거예요.
- 자, 이렇게 황사현상이라는 얘기가 나오니까, 우리 친구 궁금이가 질문이 하나 생겼다고 합니다. 어떤 질문인지 여기서 궁금증을 해결하고 넘어가도록 하겠습니다. “선생님, 황사현상이 생기는 이유는 무엇인가요? 그리고, 황사현상이 있는 날은 왜 외출을 안 하는 것이 좋다고 하는데요? 왜 그런 건가요?” 네, 여러분들도 황사현상에 대해서 많이 들어봤기 때문에 궁금이와 같은 질문을 갖은 친구들이 많이 있을 거예요.
- 이렇게 선생님이 염류에 관해서 계속 얘기를 하

니까 우리 궁금이가 어떤 궁금증이 생겼다고 합니다. 어떤 궁금증인지 먼저 해결해보도록 할게요. “선생님, 바닷물의 맛을 내는 것이 바로 염류라고 하셨는데요, 그렇다면, 이 염류는 도대체 어디서 나타난 거예요? 하늘에서 뚝 떨어진 것도 아닐테구, 가르쳐 주세요.” 네, 염류가 어디서 나타났는지 아마 궁금하실 텐데요, 그렇다고, 물론 염류가 바닷물 속에만 뚝 하고 떨어진 것은 아닙니다.

- 자, 이렇게, 우리나라 주변에 분포하고 있는, 그, 바다의 염분에 관해서도 살펴 보았는데요, 이렇게 염분에 관해서 얘기를 하니깐, 우리 궁금이가 궁금증이 생겼다고 합니다. 어떤 궁금증인지 지금부터 알아볼게요. “선생님, 바다 중에는 사람이 수영을 못해도 둥둥 뜨는 바다가 있다던데, 진짜가요? 진짜라면 거긴 어디구, 또 어째서 사람이 뜨는 거예요?” 네, 진짜로 그런 바다가 있습니다. 바로 ‘사해’라고 하는 바단데요, 여러분도 아마 한번쯤은 들어보셨을 거예요.

결 과

위의 분석 결과를 통하여 본 연구에서 질문했던 문제에 대하여 다음과 같은 답을 할 수 있다.

유사학생발화란 무엇인가?

연구의 시작에서 유사학생발화란 ‘수업 중, 학생 발화와 같은 역할을 하나, 교사를 통해 이루어지는 모든 발화의 통칭’이라 정의하였다. 그러나 유사 동료 학생 발화와 같은 연구 결과로 볼 때 유사학생발화를 반드시 교사가 직접 할 필요는 없을 것으로 보인다. 물론 이러한 유사학생발화의 사용에 교사의 의도가 들어가는 하지만 교사는 학생들과 좀 더 비슷한 존재를 등장시키고 그 존재의 입을 통해 유사학생발화를 사용할 수도 있을 것으로 생각된다. 따라서 유사학생발화의 정의를 ‘수업 중, 학생 발화와 같은 역할을 하나, 그 학급에 소속된 학생이 아닌 존재에 의해 이루어지는 모든 발화의 통칭’으로 재정의하기로 한다.

과학 수업에서의 유사학생발화의 유형에는 어떤 것들이 보이며, 학생발화와는 어떤 차이가 있는가?

2005학년도 EBS 중 1과학 수업 13강을 Table 1을 이용하여 분석한 결과 표 1에서 제시한 유사학생발

화의 형태 이외의 다른 형태가 더 나타났다. 이 결과를 바탕으로 Table 1을 수정하여 만든 개정된 유사학생발화 분류들은 Table 2와 같다.

Table 2에서 알 수 있듯이 교실 상황에서 나타나는 학생 발화에 상응하는 유사학생발화만이 나타나는 것은 아니다. 교실 상황에서는 분류되지 않았던 학생발화 형태의 유사학생발화도 나타날 수 있는데³⁾ 본 연구에서 볼 수 있었던 것은 유사 동료학생 발화와 유사학생독백이다.

우선 전체적인 유사학생발화를 살펴보자면 일반적인 학생발화에 비해 이상화(ideal)된 형태를 띠고 있다. 이는 교사에 의해 행해지는 발화이므로 교사의 가치판단이 개입하기 때문일 것이다. 교사의 입장에서 볼 때 수업에 필요한 학생발화만이 선택되어질 것이므로 '너무 힘들어요.'와 같은 유사학생발화도 일반적인 학생 발화가 학생의 입장에서 지루할 때 나타날 것임에 반해, 교사는 자신이 생각하기에 필요하다고 생각될 때 할 것이기 때문이다. 또한 이러한 이상화로 인해 유사학생발화 형태로 나타나는 교사에 대한 대답은 정답에 가까운 경우가 많이 나타나고 있으며 학생의 질문이나 궁금증은, 학생이 수업 중에 실제로 하기도 하는 엉뚱한 것보다는 수업을 이끌어 나갈 때 필요한 것이 나타나는 경우가 많다.

일반적인 학생 발화에서 나타나기 어려운 형태인 학생독백은 본 연구에서는 많이 나타났는데 이러한 유사학생독백은 그 학년 학생이 가질 법한 궁금증, 어려움을 학생의 말로 표현하는 것이다. 학생독백의 경우 일반 수업에서는 큰 소리로 말해지는 것이 아

니므로 혼자만의 고민으로 끝날 수 있는 것인데 반해 이것을 교사의 입을 통해서나마 알게 됨으로써 학생들은 자신만이 문제나 고민을 가진 것이 아님을 알 수 있게 된다. 따라서 이러한 유사 학생 독백은 그에 이어지는 교사의 응수와 더불어 수업에 대한 학생들의 어려움을 해결하기 위한 기회를 제공하고 다소 어려운 내용이 나올지라도 다른 학생들도 자신과 같이 어렵다는 위안감을 얻을 수 있고 이를 통해 수업에 대한 집중도도 높일 수 있다. 이러한 점에서 유사학생독백은 학생독백임과 동시에 수업 중 잡담이라고 볼 수도 있을 것이다.

일반적인 학생 발화와는 다른 형태 중 또 다른 하나인 유사 동료학생 발화는 가상의 학생을 등장시켜 궁금증을 해소하도록 하는데 자신과 같은 또래의 다른 학생(본 연구의 대상에서는 궁금이)이 궁금증을 해소하는 모습을 다른 유사학생발화보다 좀 더 현실적으로 대리 경험할 수 있게 된다. 이러한 대리 경험은 학생이 궁금기와 같은 궁금증을 갖고 있었다면 자신의 궁금증을 해소할 수 있을 뿐 아니라 그런 궁금증을 가지지 않았더라도 배운 내용과 관련해서 궁금증을 갖는 궁금기의 태도를 배울 수 있게 할 것으로 생각된다.

유사학생발화의 유형별 사용 예와 그 역할은 무엇인가?

본 연구에서는 유사학생발화 중 유사 삼단계 담화, 유사 학생 질문 담화, 유사 교사-학생 담화, 유사 실담화, 유사 학생 독백, 유사 동료학생 담화가 주로 나타났다. 우선 유사 삼단계 담화를 보면 그 형태는 일반적으로 학생들이 답을 하는 교실 상황과는 조금 다르게 교사의 질문-무언의 학생 응답-교사의 확인 및 되먹임으로 구성되었다. 분석한 수업의 경우 거의 모든 학생이 맞는 답을 할 수 있는 문제에 대해서만 유사 삼단계 담화를 사용하였으며 이는 이 유사학생 발화가 그 시간에 배운 내용에 대한 점검 차원에서 주로 사용되었기 때문으로 생각된다.

학생 질문 담화는 유사학생발화에서도 많이 나타났다. 교사가 학생들이 할 것으로 예상되거나, 경험 상 학생들에게 들어왔던 질문, 혹은 그 외의 경험에 비추어서 학생을 대신한 질문을 하고 또 그에 답을 해

Table 2. Revised Framework for PST

Patterns of PST	
Teacher Involved PST	Pseudo Teacher-Student Conferences
	Pseudo Triadic Dialogue
	Pseudo External Text Dialogue
	Pseudo Student-Questioning Dialogue
	Pseudo Teacher-Student Duologue
	Pseudo Teacher-Student Debate
	Pseudo True Dialogue
Teacher Uninvolved PST	Pseudo Cross Dialogue
	Pseudo classmate talk
	Pseudo student monologue Pseudo side talk

³⁾또 원래의 분류에는 있었으나 본 연구에서는 나타나지 않은 PST도 있었다. 그러나 본 연구에서 나타나지 않았다고 해서 그러한 것이 없다고 할 수는 없는 것이므로 초기 분류들을 수정할 때 새롭게 나타난 내용을 추가만 하였을 뿐 원래의 틀에 있던 내용을 삭제는 하지 않았다.

주는 형태를 띠는데 학생의 질문에 답을 해준다는 의미도 있지만, 주로 교사가 설명하고자 하는 부분으로 자연스럽게 넘어가기 위해 사용된 것으로 보인다.

유사 교사-학생 간 담화에서는 교사의 질문과 학생의 답을 모두 명확하게 표시하는 경우가 많았는데 이 역시 앞서 설명한 유사 삼단계 담화와 같이 그 수업에 배운 내용을 정리하는 의미로 사용되었기 때문으로 생각된다.

유사 실 담화의 경우, 수업과 직접적인 관계가 되는 내용이나 질문은 아니지만 수업을 원활하게 진행하기 위해 교사와 학생이 나눌 법한 대화를 이용하고 있다.

유사 학생 독백은 학생이 혼자말, 혹은 속으로 할 법한 생각이나 말을 교사가 대신 표현하는 것이다. 실제 수업에서는 학생 개개인의 생각을 직접 듣는 것이 거의 불가능하기 때문에 독백의 경우 분석이 어렵지만, 인간이 사고를 하기 위해서는 학습 과정을 거치면서 개인이 자신 내부로부터 내면화시키기 위해 언어를 정신적 도구로 사용한다고 보고 있다는 Vygotsky(1978)의 견해를 받아들인다면 학생의 내적 독백은, 비록 외부로 표현되지는 않더라도 수업 중 많은 부분을 차지할 것임에 분명하다. 이러한 학생의 독백을 교사가 교사 학생 독백의 형태로 소개함으로써 학생들은 자신뿐 아니라 다른 학생들도 같은 어려움을 겪고 있다는 것을 알 수 있으며, 자신과 비슷한 다른 학생도 그러한 어려움을 극복하고 수업을 해나간다는 것을 알게 되면 자신도 할 수 있다는 생각을 가질 수 있을 것이다.

본 연구의 대상에서의 유사 동료 학생 발화는 교육방송 수업을 듣는 동급생으로 가정된 친구를 등장시켜서 그 동급생이 질문을 하는 형식을 띠고 있는데 유사 동료 학생 발화의 형태가 질문에 한정될 필요는 없는 것으로 보인다. 어떤 형태로든 등장한 동급생과 교사가 삼단계 발화를 진행하거나 그 외에 어떤 유사학생발화도 나눌 수 있을 것으로 생각된다.

연구 결과, 교사는 학생 발화의 형태를 띤 발화를 통해 학생들의 수업 중 궁금증을 해소하거나, 어려움을 해결하는 데에 도움을 주려고 하고 있는 것으로 보이며 학생들이 미처 생각하지 못할 수도 있는 것까지 소개하고 있었는데 이는 Vygotsky(1978)가 말한 비계(scaffolding)와 같은 역할을 할 것으로 생각된다. 즉, 교사는 학생들이 생각하고 이해할 수 있을 만한

것이지만(학생의 잠재적 발달 영역에 있는 것이지만) 미처 깨닫지 못한 수준의 내용을 유사학생발화라는 비계를 이용하여 생각할 수 있게끔 하려 하는 것으로 생각된다. 또한 유사학생발화를 통해서 학생은 대리 경험을 할 수 있다. 이는 수업 중 다른 학생의 발화가 있을 때에도 얻을 수 있는 것이지만 수업 중 다른 학생의 발화가 부족하거나 없을 때 또는 수업이 학생 단독으로 이루어지는 경우 학생이 대리 경험을 할 수 있는 중요한 통로가 될 것으로 생각된다. Bandura(1986)에 의하면 인간은 간접 혹은 대리 경험의 영향을 받는다고 하였는데 이는, 다른 사람을 관찰하고 그것을 따라하거나 혹은 따라하지 않더라도 그것의 결과에 영향을 받는다는 것이다. 이 이론을 받아들인다면 유사학생발화는 학생에게 다른 학생의 발화(질문, 답변, 생각의 피력 등)를 경험하게 하고 이를 통해 학생은 유사한 형태의 발화를 하게 되거나 그러한 발화를 하지는 않더라도 학습에 도움을 받게 될 것으로 생각된다.

결론

이상으로 본 논문에서는 학생 발화와 유사한 발화를 통해 학생들의 수업에 도움을 주는 수업 중의 발화 형태를 유사학생발화라 명명하고, 이를 ‘수업 중, 학생 발화와 같은 역할을 하나, 교사를 통해 이루어지는 모든 발화의 통칭’이라 정의하였다. 또한, Lemke의 학생발화분류를 토대로 한 유사학생발화의 분류틀을 만들고 이를 이용하여 유사학생발화가 다수 관찰될 것으로 예상되는 방송 수업을 전사한 수업 중 발화를 분류하였다. 이를 통해 수업 중 나타나는 유사학생발화를 교사가 개입하는 형태의 유사학생발화와 교사가 개입하지 않는 유사학생발화로 크게 유사학생발화를 나누고 교사 개입 유사학생발화로 유사 교사-학생 간 협의, 유사 삼단계 담화, 유사 교재 활용 담화, 유사 학생 질문 담화, 유사 교사-학생 간 담화, 유사 교사-학생 간 토론, 유사 실 담화, 유사 학생 상호 담화, 유사 동료 학생 발화를, 그리고 교사 미개입 유사학생발화로 유사 학생 독백/유사 수업 중 잡담을 분류하였다. 또한 이러한 분류와 더불어 각 유사학생발화의 실례를 소개하고 그 특징을 기술하고 유사학생발화의 역할에 대해 고찰해 보았다.

제 언

유사학생발화는 얼마나 필요하고 얼마나 유용하게 사용되어 질 수 있을 것인가?

교사는 학생의 발화가 이루어지지 않을 때나 학생이 교사 외의 다른 학생과 함께 수업을 들을 수 없을 때 유사학생발화를 사용함으로써 수업의 역동성을 유지할 수 있으며 학생이 교사 수준의 수업에서 얻을 수 없는 정보를 제공받을 수 있으며 학생 수준에서 가질 법한 궁금증을 즉시 해소할 수 있을 것으로 생각된다. 또한 유사학생발화는 교사의 경험에 바탕을 두므로 교실에서의 학생들의 발화보다 훨씬 다양한 내용을 담을 수 있을 것이다.

예를 들어 수집한 자료에서 보이는 교사의 말에는 “이런 질문을 하는 학생이 많아요.”라거나 “선생님한테 ○○○이라고 질문하는 학생들도 있어요.”와 같은 말이 많이 나타났는데 이는 유사학생발화가 교사의 경험에 의존함을 나타내는 것이다. 이 밖에도 중 1의 수업일 경우, 교사는 자신이 중 1 시절에 했거나 하고 싶었던 학생 발화를 하기도 하고, 그 당시 자신의 급우들의 경우를 유사학생발화에 담을 수 있다. 또한 본 연구의 유사학생발화 중에서 볼 수 있듯이 교사가 가르쳤거나 가르치고 있는 다른 중 1 학생들이 했던 학생 발화를 수업 중 유사학생발화에 반영할 수 있을 것으로 보인다. 뿐만 아니라 교사가 읽었던 책 속의 내용도 유사학생발화가 될 수도 있다. 따라서 학생들은 실제로는 2-30인의 급우들과 수업을 하지만 유사학생발화를 통해서 훨씬 더 많은 수의 시공을 초월하는 급우들과 수업을 하는 효과를 거둘 수 있게 된다. 또한 자신 뿐 아니라 자신과 같은 학년의 다른 학생들도 자신과 비슷한 어려움을 가지고 있다는 것을 확인함으로써 수업 중의 불안감을 해소할 수 있을 것이다.

유사학생발화의 사용은 어떠한 방식으로 활용될 수 있을 것인가?

유사학생발화는 엄밀히 말해서는 학생의 발화가 아니라 교사의 발하이므로 학생이 실제로 질문하고 싶은 문제가 질문되어지지 않을 수도 있고 학생이 정답을 말하기 어려운 부분에서 정답을 말할 수도 있다. 학생의 정확한 수준이나 학생 선개념/오개념에 대한 지식이 없는 교사의 유사학생발화는 학생들에게 큰 도움이 되지 않을 수도 있다. 그럼에도 학생들의 수업 참여가 저조한 경우 혹은 학생들이 수업 중에

말을 많이 하지 않는 문화적 특징이 있는 경우에 활용할 수 있으며 학생들과 교사가 직접 대면할 수 없거나 학생이 다른 학생들과 함께 수업을 하는 것이 아니라 교사만이 수업을 진행하는 경우 즉 웹에서의 수업, 교육방송, 1대 1 수업 등에서 다른 학생과 수업을 할 수 없는 문제점의 개선 방안으로 활용될 수 있을 것으로 생각된다.

후속 연구의 필요성

본 연구는 2005학년도 교육 방송의 중 1 과학 지구 과학 영역의 수업만을 살펴본 것이라는 한계가 있다. 실제 수업에서 얼마만큼의 빈도로 어떻게 유사학생발화가 나타나고 있는지, 실제로 교사들이 유사학생발화를 어느 정도 사용하며 그 사용의 이유는 무엇인지, 그리고 그러한 유사학생발화의 사용이 학생들에게 어떤 영향을 끼치는 것으로 생각하는 지에 대해서는, 본 연구의 결과로는 그 어떤 정확한 답도 할 수 없으며 다만 예상만 할 수 있을 뿐이다. 따라서 유사학생발화의 정확한 연구를 위해서는 좀 더 다양한 교사와 다양한 수업 형태의 수업에서 나타나는 유사학생발화와 교사 인터뷰 등을 통해 각각적인 연구를 할 필요가 있을 것으로 생각된다.

사 사

이 연구에 참여한 연구자는 2단계 BK 사업의 지원비를 받았습니다.

참고문헌

- 김영상, 2001, 교육방법의 사회인지적 탐구. 원미사, 서울, 283 p.
- 전성연 편, 2004, 교수-학습의 이론적 탐색, 원미사, 서울, 361 p.
- Ames, C. and Ames, R., 1989, Research on motivation in education; Goals and cognitions. Academic press, California, USA, 346 p.
- Bandura, A., 1986, Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Prentice-Hall, New Jersey, USA, 617 p.
- Flanders, N., 1970, Analyzing teaching behaviour. Addison-Wesley, Massachusetts, USA, 448 p.
- Lemke, J.L., 1990, Talking science: Language, learning and values. Ablex, New Jersey, USA, 261 p.
- National Research Council (Donovan, M.S. and Bransford, J.D. (eds.), Division of Behavioral and Social Sci-

ences and Education), 2005, How Student Learn: Science in the Classroom. Committee on How People Learn, A Targeted Report for Teachers, The National Academies Press, Washington, DC, USA, 615 p.

Vygotsky, L.S., 1978, Mind in society: The development of

higher psychological processes. Harvard University Press, Miami, USA, 159 p.

교육방송 인터넷 홈페이지 <http://www.ebs.co.kr/> (검색일: 2007. 05. 12.)

2007년 8월 27일 접수

2008년 1월 14일 수정원고 접수

2008년 1월 28일 채택