

의사소통장애학과 언어학 : 음성학을 중심으로

(Linguistics and Communication Disorders)

김수진*

요약

의사소통장애학은 다학문의 학문간 경계에 위치하고 있으며 동시에 임상적 기술을 연마해야 하는 복합학문이다. 언어치료학에 바탕이라고 할 수 있는 정상언어 처리과정의 기초학문으로는 심리학, 언어학, 국어학 등을 들 수 있으며 언어치료분야에 따라 다시 세부적으로는 심리학 안에서 특히 학습, 발달, 상담, 생리, 언어심리학과 특별한 협력이 필요하다. 국어학 및 언어학 분야에서는 음향음성학, 음운론, 통사론, 의미론, 화용론과 관련지어 연구하고 활용할 수 있다. 언어진단과 치료의 대상이 되는 장애분야는 크게는 특수교육학과 의학 분야에서 협력하게 된다. 의사소통장애는 장애를 갖고 있는 대부분의 사람들이 갖고 있는 문제로 특수교육의 전 분야에서 고르게 적용되고 있으며, 의학 분야에서는 이비인후과, 신경과, 소아정신과, 재활의학과 등에서 긴밀한 관계를 맺고 있다. 나라마다 언어치료사 양성과정은 매우 다양하지만 다학문적 교육과정을 기본으로 하는 것은 공통적이다. 언어치료전문가 양성과정에 있어서도 학문간 협력이 필요하다. 음성학과 언어치료학의 교육과정 공동개발도 그 협력의 한 예이다. 본고에서는 의사소통과학 특히 음성학분야가 의사소통장애학 분야와 교육과정을 공동으로 개발한 외국 예를 소개하여 국내에서도 언어학자들과 언어병리학자들이 어떻게 구체적으로 협력해가야 할지에 대한 단초를 제공하였다.

* 나사렛대학교 언어치료학과

1. 의사소통장애학과 언어학

의사소통장애학 (다른 이름으로 언어치료학 혹은 언어병리학으로 소개되고 있다)은 다학문의 학문간 경계에 위치하고 있으며 동시에 임상적 기술을 연마해야 하는 복합학문이다. 언어치료학은 유럽의 경우 응용언어학으로 분류하여 언어학의 범주 안에서 전공을 개설할 만큼 언어학과 밀접하다. 그러나 최근 미국의 영향을 받아 유럽에서도 언어치료학이 언어학과 밀접한 관련은 있지만 독자적인 학문영역으로 자리매김해가고 있다. 의학분야와 같이 임상장면에서 실무를 해야 하는 언어치료 전공의 교육과정 안에는 기초학문, 전공학문, 실무 관련 실습 교육과정들이 포함되어 있다. 기초과정과 전공과정을 따로 살펴보면 다음과 같다.

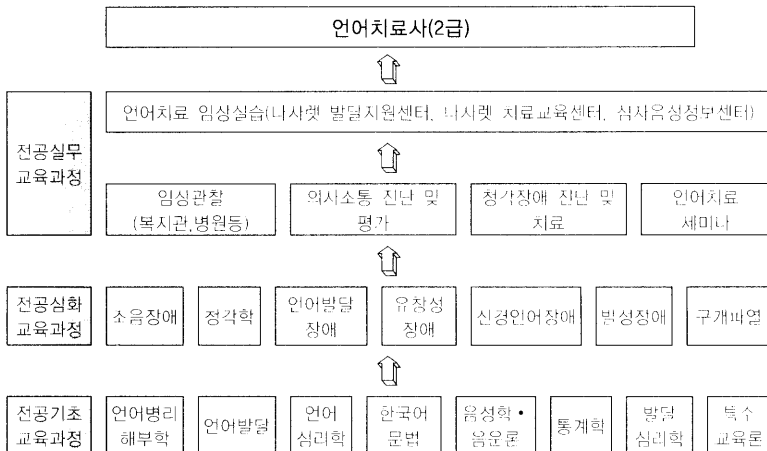
우선 언어치료학에 바탕이라고 할 수 있는 정상언어 처리과정의 기초학문으로는 심리학, 언어학, 국어학 등을 들 수 있으며 언어치료분야에 따라 다시 세부적으로는 심리학 안에서 특히 학습, 발달, 상담, 생리, 언어심리학과 특별한 협력이 필요하다. 국어학 및 언어학 분야에서는 음향음성학, 음운론, 통사론, 의미론, 화용론과 관련지어 연구하고 활용할 수 있다. 언어진단과 치료의 대상이 되는 장애분야는 크게는 특수교육학과 의학 분야에서 협력하게 된다. 의사소통장애는 장애를 갖고 있는 대부분의 사람들이 갖고 있는 문제로 특수교육의 전 분야에서 고르게 적용되고 있으며, 의학 분야에서는 이비인후과, 신경과, 소아정신과, 재활의학과 등에서 긴밀한 관계를 맺고 있다. 나라마다 언어치료사 양성과정은 매우 다양하지만 다학문적 교육과정을 기본으로 하는 것은 공통적이다. 이러한 전공에 기초가 되는 학문분야의 교육과정을 전공기초과정이라고 할 수 있다(김수진, 출판준비중).

기초관련분야의 교육과정 외에도 언어치료학은 독립적 학문분야로

서의 전공 교육과정을 갖고 있다. 세부적으로는 조음장애, 음성장애, 말운동장애, 신경언어장애, 유창성장애, 언어발달장애, 구개파열 언어, 청각장애아의 언어재활 등을 들 수 있다. 이러한 교과목들은 전공심화교육과정이라고 할 수 있을 것이다. 언어치료사는 학문적으로는 전공관련지식을 충분히 연마한 동시에 실무능력을 갖추도록 요구되고 있다. 따라서 미국 등에서는 학부에서 언어학, 심리학 등의 관련학문 전공을 마친 후에 대학원에서 언어병리학에서 전공한 후 자격증을 취득할 수 있도록 제한하고 있다.

교육과정의 과목들을 통해 의사소통장애학과 언어학의 관련성을 더 명확하게 파악할 수 있을 것이다. 예를 들어 나사렛대학교 언어치료 전공의 전체 교육과정 모형은 도식적으로 표현하면 <그림 1>과 같다. 이 교육과정은 계속 수정, 보완될 것이지만 언어학관련 분야의 과목이 이미 많이 포함되어 있다.

<그림 1> 나사렛대학교 언어치료전공 교육과정



※ 학부전공필수 : 재활학개론, 재활의학, 의사소통장애개론.

※ 교직과정 : 복합장애 언어치료, 정서장애 언어치료, 정신지체 언어치료

2. 언어치료학과 음성학

이미 외국에서는 언어학자들과 언어병리학자들이 학문간 경계 없이 많은 연구성과물을 출판하고 있다. 이러한 다양한 노력의 결과로 일상에서 의사소통장애를 겪고 있는 장애인들이 보다 질 높은 서비스를 받고 있음은 두말할 필요가 없을 것이다. 언어진단과 치료의 질은 결국 전문가의 질에 달려있다고 해도 과언이 아니다. 이러한 언어치료전문가 양성과정에 있어서도 학문간 협력이 필요하다. 음성학과 언어치료학의 교육과정 공동개발도 그 협력의 한 예이다. 본고에서는 그 교육과정의 공동개발의 예를 소개하여 국내에서도 언어학자들과 언어병리학자들이 어떻게 구체적으로 협력해야 할 지에 대한 단초를 제공하고자 한다.

1996년부터 1999년까지 4년간 유럽을 중심으로 소크라테스 주제그룹(Socrates Thematic Network in Speech Communication Sciences)에서 음성관련분야 학문인 음성학, 언어치료, 음성공학의 대표적인 학자들이 전공별로 독자적인 교육과정과 음성관련 분야의 공통적인 교육과정을 개발하기 위해서 모였다. 이들은 현재 북미, 유럽, 호주 등의 교육기관에서 제공하고 있는 전공별 교육과정을 살펴보고 이 과정 중 어떤 주제가 각 분야별로 가장 중요한지를 전문가들에게 조사한 후 그 결과를 기반으로 독자적인 그리고 공통의 교육과정을 제안하였다. 연구결과와 제안내용은 97년부터 99년까지 1년에 한 권씩의 저서로 정리 출판되었다(Bloothoof et al., 1997; 1998; 1999). 언어치료 분야의 교육과정개발 내용은 1권에서는 4장 말-언어치료학(Speech and Language Therapy) (Eva Wigforss et al., 1997), 2권에서는 5장 말-언어치료 교과과정에 있어서의 의사소통과학의 통합

(The Integration of Speech Communication Sciences in Speech and Language Therapy Curricula)(Eva Wigforss et al., 1997), 3권에서는 위의 내용들을 통합하여 4장, 의사소통장애 교육과정의 권고(Recommendations for Speech Communication Disorders Curricula)(Eva Wigforss et al., 1999)에 상세히 기술되어 있다.

3년간 소크라테스 주제그룹 중 하위집단인 말-언어치료분야 전문가 그룹은 다음의 세 개 영역에 대해 관심을 집중했다.

- 가. 말-언어치료에서 음성학(과 말 의사소통 과학)의 역할
- 나. 언어치료학이 독립적이고 과학적 학문 분야로 정착시키기 위한 교육과정 개발
- 다. 미래의 말-언어치료 교육 과정의 내용과 공동연구의 발전에서 인터넷과 CAL의 역할

1999년 연구보고서에서 저자들은 3년간의 교육과정개발 과제를 정리하여 유럽에서 언어치료학의 교육과정에 대하여 13가지를 권고한다. 제시된 13개의 권고들은 저자들의 관점을 보여주고, 유럽의 이 분야 지도자들의 의견이라고 할 수 있다. 저자들은 이전 출판물(Bloothoof et al., 1998)의 제안들에 대해 의견을 조사하였고 이 조사결과를 반영하여 권고를 만들었다.

1998년에 저자들이 내어놓은 이전 출판물의 제안내용은 170여개의 언어치료학 교육과 관련된 기관 및 전공의 교육과정에 기초한 것이었다. 주요 권고들(권고1-권고5)은 언어치료 전문가 그룹에서 주요 관심사였던 위의 세 가지 내용과 관련된 것이고, 나머지 권고들(권고6-권고13)은 전체 소크라테스 주제그룹의 관심사인 유럽의 말-언어

치료 분야에서 교육학, 공학, 말 의사소통 과학과 관련된 것들이다.

권고 1: The development of SLT as an academic discipline

인정받는 학문 분야로서 언어치료가 더 발전하기 위한 작업들이 계속되어야 한다. 언어치료와 여러 학문 간의 관련성을 인식하고 임상적 기술과 함께 과학적인 탐구에서 이론과 연구의 발전을 도모하는 것은 중요하다.

권고 2: The role of Phonetics in SLT Studies

언어치료교육에서 음성학은 필수 과목이 되어야하며, 음성학 수업은 직접적인 임상적 관점을 잘 반영해야 한다. 말 산출에 대한 철저한 이해는 좋은 언어치료실습을 하기 위한 필수 요건으로 보인다.

권고 3: Collaboration between Spoken Language Engineering (SLE) and SLT

만일 언어치료교육자가 음성공학에 친숙하지 않거나 그 중요성에 대해 어느 정도 회의적일지라도, 교육과 임상실습에서 음성공학의 방법과 도구의 역할이 확대되어야 한다. 심도 있는 음성공학 지식의 발전과 음성공학과 말-언어치료의 협력은 석사 학위 수준에서 고려되어야 한다.

권고 4: Use of Computer Aided learning(CAL) in SLT studies

교육 도구를 만들기 위해 CAL과 언어치료에 종사하는 사람들 사이의 협력은 강력하게 추천된다. CAL의 사용은 흥미로운 가능성을 제시하고, 전체적으로 긍정적으로 보이지만, 언어치료 교육에서 CAL의 이용은 신중해야 하고 엄선되어야 한다.

권고 5: Use of Internet in SLT studies

다양한 언어치료 분야의 교육에서 인터넷의 사용은 임상가들, 학생들, 선생님들의 이익을 위해 용이해야 한다. 전문가적 윤리의식을 준수할 필요성 또한 강조되어야 한다.

인지 심리학에서 나온 현대의 접근 방법을 가진 새로운 정보를 배우는 방법과 이유에 대한 몇 가지 이론들이 있다. 이러한 이론들은 학습 과정이 전문적 능력을 기르는데 중요하다. 이미 잘 알려져 있는 두 가지 학습 과정인 문제기반학습(Problem based learning)과 사례연구(The case method)와 함께 새로운 Kolb(1984)의 실험적 학습주기법(experimental learning cycle)의 수정판을 자세히 소개하고 있다. 이 교수 방법들은 언어치료학계에 새로운 목표를 제시해주고 있다. 새로운 학습 이론과 관련하여 언어치료 교육을 위한 세 가지 권고 사항은 다음과 같다.

권고 6: Education in Speech and Language Therapy

치료에 이론을 적용시키는 것을 용이하게 하는 교수와 학습 전략은 발전되고 이용되어야 하고, 스스로 끊임없이 반추하는 임상가(reflective practitioners)가 되도록 하여 지속적으로 전문적 기술이 발전되도록 노력하게 해야 한다. 말-언어치료 교육에서 사용되는 기초 주제들(해부학, 생리학, 언어학, 음성학 등)을 다루는 교육자들과 협력하는 것이 학생 치료사들에게 큰 도움이 될 것이다.

권고 7: Education in Speech and Language Therapy

언어치료 교육자와 임상교육자(감독자)들 사이의 긴밀한 협력은 학생들이 배우는데 있어 좋은 사례와 문제들을 제공하기 위해 장려되

어야 한다.

권고 8: Education in Speech and Language Therapy

언어치료에서 학문과 임상 교육자들은 새로운 교수 방법의 소개를 통한 도전의 기회를 만날 수 있도록 지속적인 훈련의 기회를 접해야 한다.

권고 9: The role of learning technologies in SLT

말-언어치료 학습 프로그램의 한 부분으로서 인터넷의 사용은 처음에는 실험적인 수준에서 이루어져야 하고, 그 효과에 대한 평가가 계속적으로 이루어져야 한다.

연구결과물 중에 인터넷을 이용한 진단 수업의 예가 소개되고 있다. 실어증 환자의 한 사례를 여러 관련 전문가 집단이 만나서 면접을 하는 장면과 토론하는 장면을 본 뒤에 진단보고서를 작성하도록 한다. 생생한 사례연구를 통해 배운 지식을 활용할 수 있도록 돕는다는 것이다. 그러나 이 과정은 일정한 학부수준의 교육을 마친 뒤 보수교육이나 대학원 수준의 교육으로 제한되며, 그 문제점을 여러 가지로 경고하고 있다. 가장 대표적인 비판은 전형적인 문제들만이 사례연구로 채택되어 현실을 왜곡할 수 있음을 지적하였고, 또한 지나치게 세부적인 상황에 대한 교수자의 의견(어떤 경우 편견)이 지나치게 확대되어 오도할 수 있다. 그러나 학생들의 학습동기를 자극할 수 있는 등 매우 흥미롭고 새로운 접근이다. 교수자들의 끊임없는 노력이 요구된다. 이를 위한 지원과 투자의 주체는 공적인 기관이 되어야 한다.

권고 10: The role of learning technologies in SLT

인터넷/WWW은 이론을 실습에 적용하는 것을 용이하게 하는데 사용되어야하며, 말-언어치료의 연구와 임상적 교육 사이의 간격을 메우는 것을 도와야 한다.

권고 11: 언어치료분야 교육에서 말-언어과학의 역할

정상적인 그리고 비정상적인 발화를 기술하는데 IPA 음성 기호를 사용하는 표준화된 접근이 유럽 전체에서 채택 되어야 하며, 이는 교육 과정의 핵심적인 부분이 되어야 한다. 말-언어 치료를 공부하는 유럽의 모든 학생들을 위해 음성학 지식에 대한 최소한의 기준을 무엇으로 정의할지에 대한 고민이 필요하다.

권고 12: 결론 - 유럽에서의 방안

말-언어치료의 교육적 전문적 기준을 평가하기 위한 유럽의 기준에서 후속 작업은 이루어져야하고 교육에서 훌륭한 실습을 용이하게 해야 한다. 교육 과정의 자료를 발전시키고 공유하는 활동과 말-언어 치료의 대표적인 전문가와 교육자들을 포함한 자문 기관을 발전시킴으로써 이는 가능하다.

권고 13: 결론 - 유럽에서의 방안

CPLOL(Comite Permanent de Liaison des Orthophonistes-Logopedes de l'U.E: 유럽에서 언어치료 임상가를 교육해야 하는 최소한의 수준을 정하기 위한 모임으로 11개국의 여러 교육기관과 전문가들을 상대로 1995-96년에 연구하였다)은 말-언어치료의 기초적인 교육아래 다양한 임상적인 상황을 제공해 주어야 할 것을 주장한다. Socrates 그룹의 목표와 같은 선에서, 우리는 유럽 전체적으로 말-언어치료의

수준을 동일하게 발전시킬 수 있도록, 다양한 학문 기관 사이에 학생들과 교육자들을 교환할 것을 주장한다.

이 주제그룹은 97년 조사한 현황을 바탕으로 언어치료학, 음성학, 연구방법론, 음성공학의 각 분야에 대한 교육내용을 제안한 후 자신들의 제안내용을 세계의 57개 기관 전문가들에게 자문을 구하여 1999년 최종적으로 각 분야별 핵심(core), 핵심입문(core-introductory), 주변(peripheral) 주제를 추천하였다. 추천한 내용은 <표 2>와 같다. <표 2>의 교육과정 요소별 핵심-주변 구분 내용에서 언어치료 전공 학생들에게 필요한 교과과정을 살펴보면 음성공학을 제외한 모든 분야에 대한 주제가 핵심요소로 추천되어 있다. 위의 음성학 관련요소들은 현재 본 전공의 교육과정에 대비시켜 본다면 ‘음성학과 음운론’, ‘청각학’, ‘조음장애’, ‘발성장애’, ‘통계학’과정에서 강의하고 있는 내용들을 포함하고 있다.

음성관련 연구는 국가에 상관없이 공통적이기 때문에 이 최종권고안을 참고로 하고 국내의 특수상황을 고려하여, 전공분야를 다섯 개 즉, 음성학, 음성공학, 언어치료, 방법론 및 공통분야로 나누어 실무 역량 강화 음성교육과정 개발연구를 진행한 바 있다(문승재 외, 2004). 음성언어는 의사소통이 강조되는 현대 사회에서 아주 큰 비중을 차지하는 매체이다. 음성을 연구대상으로 하는 연구분야는 언어치료 이외에도 음성학, 음성공학, 심리학 등 매우 광범위하다. 전문가의 수나 관련 지원기관 등이 매우 제한되어있는 현실에서 음성언어 연구의 결실을 극대화하는 방법은 이들 유관 분야간의 협력일 것이다. 최근 서로 다른 분야의 연구자들이 공동의 관심 주제에 따라서 함께 연구하는 분위기가 조성되어 가는 것은 다행스러운 일이다. 그러나 이러한 노력이 지속적으로 이루어지고 효과를 보기 위해서는 공동의

교육과정 개발과 같은 방법이 가장 효과적이라고 국내외에서 (문승재 외, 2004; Eva Wigforss et al., 1997) 제안하고 있다.

3. 결 론

비공식적으로 간략하게 국내에서 언어병리학 석박사과정의 학부 전공을 살펴본 바 있다(김수진, 2003). 국어학, 불어학, 영어학 등을 포함하여 언어학 관련전공자들이 가장 많은 수를 차지하고 있었다. 다음으로는 심리학과 특수교육학의 순으로 나타났으며 이들은 모두 학부에서 한 전공내용이 언어병리학 전공에 도움이 되고 있다고 보고하였다. 이러한 보고 이외에도 본문에서 살펴본 공통교육과정 개발 작업의 성과물을 감안할 때, 이론, 교육과정 등에서 언어학과 언어병리학은 떼어낼 수 없는 관계임에는 틀림이 없는 것 같다. 그러나 국내 여건에서 협력에는 몇 가지 어려움이 있다.

첫째로 국어학과 언어학 간의 연구방법과 결과들이 괴리가 있다. 실증주의적 학문방법을 사용하고 있는 심리학과 언어학에 뿌리를 둔 언어병리학을 전공한 사람들은 국어와 영어의 언어적 차이로 적용에 어려움을 겪고 있다. 따라서 보다 긴밀한 국어학의 지원을 받고 싶어 하지만 국어학의 용어와 연구방법에 큰 차이로 쉽게 응용하지 못하고 있다. 궁극적으로 심리학이나 언어학에서도 국어를 함께 연구할 수 있는 노력이 필요할 것이다. 우선 현실적으로 언어치료 현장에서 사용하는 진단과 치료도구 개발을 함께 할 수 있는 응용국어학자의 배출을 주문하고 싶다.

둘째로 언어병리학자들의 수적인 열세도 학문간 교류를 저해하는 요소이다. 현실적으로 사회의 복지요구에 부응하기 위하여 언어치료

학파들이 엄청난 속도로 급성장하고 있다. 이러한 급성장은 충분히 훈련된 전문인력을 확보하지 못한 채 부실하게 운영될 가능성을 제공하고 있다. 이러한 성장 앞에 착실한 학문적 성장과 교류는 분명 어려운 과제이다. 제한된 수의 언어병리학자들에게 여러 학회에 가입하여 활동하도록 요구하는 것도 당연하지만 의사소통관련과학자들이 언어병리학회와 언어치료학회의 활동에 도움을 줄 수 있다면 보다 쉽게 협력과제들을 달성할 수 있을 것이다.

특정분야의 일방적인 노력이나 특정인의 노력도 없는 것보다는 낫을 수 있으나 쌍방적인 교류가 또 보다 많은 사람들의 노력이 더 효과적임은 두말할 나위가 없을 것이다. 이를 위해서는 무엇보다 학부 수준부터 언어병리학이 국어학, 언어학 등 의사소통과학 관련 학문분야에서 소개될 수 있다면, 학문간 소통이 보다 원활해지고 크게 진보할 것이라고 생각된다.

<표 2> 전공별 음성학 관련 교육과정 요소 최종 권고안

Elements of study	전공구분				
	음성학	언어학	언어철학	음성공학	언어치료
Acoustic Phonetics					
Basics	C	CI	CI	C	C
Fant's source-filter model	C	P	P	C	C
Acoustic properties of speech sounds	C	CI	CI	C	C
Suprasegmentals	C	CI	C	C	C
Speech Perception					
Structure and function of the auditory system	C	P	P	CI	C
Psychoacoustics	C	P	P	P	CI
Perception of cues and units at segmental/suprasegmental level	C	CI	CI	C	C
Models of speech perception	C	P	P	P	C
Multimodal perception	CI	P	P	P	C
Perception of prosody	C	P	P	P	C

Elements of study	음성학	언어학	언어철학	음성공학	언어치료
Speech production					
Respiration	C	P	P	P	C
Anatomy and physiology of the larynx	C	Cl	Cl	P	C
Voice production theories	C	P	P	P	C
Anatomy and physiology of the vocal tract	C	Cl	Cl	C	C
Articulation (speech sounds, theories)	C	Cl	Cl	C	C
Prosody	C	Cl	P	P	C
Speech Acquisition					
Theories of language acquisition	P	P	C	P	C
Development of speech perception	P	P	Cl	P	C
Development of speech production	P	P	Cl	P	C
Infant/child studies	P	P	P	P	C
Second language acquisition of speech perception and production	P	P	C	P	P

Speech technology					
Signal processing	Cl	P	P	C	P
Speech synthesis	Cl	P	P	C	P
Speech recognition	P	P	P	C	P
Speech technology assessment methods	P	P	P	C	P
Application	P	P	P	C	P
Methods and tools					
Basics of research methodology & experimental design	C	P	P	C	C
Speech production measurements	C	P	P	C	C
Signal analysis	C	P	P	C	C
Statistical methods	C	Cl	P	C	C
Speech databases	P	P	P	C	P

18 언어정보 6

Elements of study	음성학	언어학	언어철학	음성공학	언어치료
Phonology					
Distinctive feature analysis	CI	C	C	CI	CI
Suprasegmental phonology	CI	C	CI	CI	CI
Phonemic analysis	CI	C	CI	P	P
Phonological processes	CI	C	CI	P	CI
Phonological representations	CI	C	CI	P	P
Sociophonetics/Dialectology					
Regional variation	CI	C	C	P	C
Social variation	CI	C	C	P	C
Stylistic variation	CI	C	C	P	C
Nonphonetic aspects	P	C	C	P	C
Diachronic vs. synchronic	P	C	C	P	P
Standardization and multilinguality	P	C	C	P	C
Transcription & Ear training					
Broad transcription	C	C	C	C	C
Symbols for consonants	C	C	C	C	C
Symbols for vowels	C	C	C	C	C
Narrow transcription	C	C	C	C	C
Stress & tone	C	C	C	C	C
Speech Pathology					
Disorders of speech perception	P	P	P	P	C
Disorders of speech production	P	P	P	P	C
Transcription of pathological speech and voice	P	P	P	P	C

C: core, CI: core--introductory, P: peripheral

*Bloothoof et al., (1999), pp.11-12

참고문헌

- 김수진 (출판준비중). 나사렛대학교 집중교육과정개발. 학술진흥재단지원 연구 보고서.
- 김수진 (2003). 의사소통장애와 관련학문. 대한음성학회 봄학술대회. 서울: 대한음성학회.
- 문승재, 김수진, 박한상, 유하진 (2004). 음성정보기술관련 실무교육과정 개발. 대한음성학회 봄학술대회. 서울: 대한음성학회.
- Bloothoof, G., van Dommelen, W., Espain, C., Green, P., Hazan, V., Huckvale, M. and Wigforss, E. (1997). *The Landscape of Future Education in Speech Communication Sciences, 1. Analysis*. Utrecht: OTS Publications.
- Bloothoof, G., van Dommelen, W., Espain, C., Hazan, V., Huckvale, M. and Wigforss, E. (1998). *The Landscape of Future Education in Speech Communication Sciences, 2. Proposals*. Utrecht: OTS Publications.
- Bloothoof, G., van Dommelen, W., Fellbaum, K., Hazan, V., Huckvale, M., Leahy, M., and Wigforss, E. (1998). *The Landscape of Future Education in Speech Communication Sciences, 3. Recommendations*. Utrecht: OTS Publications.

김수진 (Soo-Jin Kim)

나사렛대학교 언어치료학과

주소 : 충남 천안시 쌍용동 456, 나사렛대학교 언어치료학과

Tel : 041-570-7806

E-mail : sjkim@kornu.ac.kr