CHAPTER

1 의사소통장애의 근거기반 실제

이 책의 목적은 의사소통장애 분야의 전문직 종사자와 학생들이 우리 전문분야 연구문헌에 대해 비평적인 독자가 될 수 있도록 돕는 데 있다. **비평가**(critic)는 "어떤 사안의 공, 단점, 가치 또는 사실을 판단하여 이를 표현하는 사람"을 말하며, 이 책에 사용한 비평(적)(critical)이라는 용어는 세심하고도 정확한 평가와 판단을 특징으로 한다("Critic/Critical", 2000). 연구문헌에 대한 **비평적 검토**(critical review)를 통해 임상적 결정에 필요한 정보를 얻기도 한다. 우리는 견고한 임상 실제는 권위자의 발표, 직관이나 신조가 아니라 적절한 기초연구와 응용연구에 기초해야 함을 기본 전제로 한다. Siegel(1993)이 말한 것처럼, "임상가는 자신의 주장이 합리적인지, 권고된 임상 절차가 연구방법과 기저이론을 얼마나 잘 지키고 있는지 판단하기 위해 연구에 충분히 익숙해져야 한다"(p. 36). 요약하면, 비평적 독자는 비평적 사고자이며, 비평적 사고는 효과적인 전문가 실무의 기초이다.

의사소통 과학 및 장애 분야의 연구문헌에 대해 자세히 살펴보기에 앞서 **연구**(research)가 정확히 무엇을 의미하는지 생각해 보자. Reynolds(1975)는 다음과 같이 말하였다.

> 근본적인 의미("다시 찾다")로 알 수 있듯이, 연구는 대부분 이미 그 결과가 알려진 사실과 원리의 재발견과 이를 통한 확인 과정이거나 이전에 해결되지 않은 질문의 답을 객관적이고 반복적인 방식으로 찾으려는 또 다른 고통스러운 시도를 말한다. 연구는 이전에 잘못 알려졌거나 결론에 이르지 못한 원리와 사실을 찾아내는 과정을 의미하기도 한다(p. 13).

넓은 의미에서 연구는 질문에 대한 답을 찾아가는 체계적인 방법을 말한다(Houser & Bokovoy, 2006). 연구는 결코 '실험실 과학자'만의 영역이 아니다. 임상가는 다른 그 무엇보다도 평가, 진단, 예후, 치료 및 사례 관리 등 여러 실제적인 핵심 쟁점사항에 대해 끊임없이 문제를 제기하고 이에 대한 답을 찾으려 전력을 다한다. 이 전문가들은 스스로의 지식기반을 확장하고 임상 기술을 완성하기 위해 연구의 원리를 적용하여 중재를 위한 평가와 중재에 대한 평가를 실시한다. 이들은

스스로가 적용하는 치료의 적절성과 효능을 검증하기 위한 경험적 탐구에 참여하고, 건강관리 정책과 서비스 전달에 영향을 미치는 입론 지지에 참여하고, 자기 학문 분야의 발전을 위해 스스로 얻은 결론을 제시하고 출판하기 위해 "과학적인 연구 활동"에 참여한다(Bloom, Fischer, & Orme, 2009; Golper, Wertz, & Brown, 2006; Konnerup & Schwartz, 2006; Lum, 2002; Meline & Paradiso, 2003; Ramig, 2002). Baumgartner와 Hensley(2013, p. 5)가 상기시켜 준 것처럼 "전문가와 여타 직종을 구분하는 핵심 특징은 끊임없이 새로운 지식을 추구하고 이를 보급하는 데 있다."

지식 습득

어떻게 지식을 습득하는가? 무엇을 근거로 하여 새로운 정보를 정확하다거나 믿을 수 있다고 받아들이게 되는가? 이는 **인식론**(epistemology)이 폭넓게 관심을 두는 질문으로, 인식론은 지식의 본질과 기초에 대한 연구를 말한다. 연구는 지식 습득과 동일시되어 왔으나, 실제로는 여러 방법으로 지식을 습득한다. 과학자이자 철학자인 Charles Sanders Peirce(1877)는 지대한 영향을 미친 자신의 글에서 사람들이 무엇인가 알고자 할 때 이용하는 네 가지 일반적인 방법의 개요를 기술하였다. Peirce에 의하면, 지식(에 대한) 추구는 내재하는 의혹에 대한 회피 반응으로 일어나는데, 불확실성은 사람의 "갈망하고 행동하는" 능력을 방해하기 때문이다.

Peirce는 **고집의 방법**(method of tenacity, 실험심리학 용어로, 어떤 주장과 반대되는 증거는 무시하고 고집하여 주장을 입증하려는 방법을 말함_역주)이 "신념을 고수하는" 가장 흔한 방법이라 하였다. 이 방법은 사람들이 이미 갖고 있던 견해를 바꾸지 않고 고수함으로써 의혹이 주는 자극을 피하게 만든다. 이러한 견해는 대개 우리가 전적으로 동의하여 계속 유지해 온 것으로, 진실을 추구하기 때문이 아니라 기호, 개인적 의견, 습관에 의해 가지게 된 것이다. 이같이 '알아 가는 방법'은 사람들로 하여금 대립되거나 반박 대상이 되는 의견이나 증거로부터 스스로 보호막을 치게 만든다. Peirce는 고수하던 신념에 대한 확신이 흔들리면서 원래 사실이라 알고 있던 것을 거부하게 될 수도 있으므로 의견은 바뀔 수 있다고 경고하면서, 특정 신문의 사설을 읽지 않는 것이 좋겠다고 충고하는 친구를 떠올려 보라고 하였다. 고집의 방법은 사람들로 하여금 믿게 만드는 데 자주 이용하는 방법이기는 하지만, Peirce도 결국 이 방법에 대해 "실제로는 실천할 타당한 이유를 고수할 수 없을 것이다."라고 조소하였다.

Peirce는 알아 가는 두 번째 방법을 **권위의 방법**(method of authority)이라 칭하였다. 고집의 방법을 고수하는 사람들이 개인을 중시하는 것과는 달리, 권위의 방법을 추구하는 사람들은 지역사회를 중시한다. 권위의 방법을 추구하는 사람들은 특정 분야에서 권위 있는 지식 생산자라 인정받는

사람이나 집단으로부터 지식을 받아들인다. 권위의 방법의 예로, 정부나 종교 같은 오래된 제도(단체)가 참이라 주장한다는 이유로 태양이 지구 주위를 돈다고 믿었던 경우를 들 수 있다. Haines와 Jones(1994)는 의료 분야의 선구자들이 "나중에는 효과가 없거나 심지어는 위험하기까지 한 것으로 밝혀진 치료(법)를 공개적으로 지지한 경우도 있었음"을 언급하였다. 권위의 방법이라 해서 늘 부적절한 것은 아니다. 권위자가 그 지식을 어떻게 얻었는가에 따라서 적절한 경우도 있다. 예를 들면, 미국인들은 처방약과 식품의 안전성에 대해서는 대개 미 식품의약국(FDA)의 권위를 인정하는데, FDA의 권위는 상당 부분 과학적으로 완벽한 근거를 기반으로 한다. 그러나 권위 있는 사람이나 단체가 하는 말이라고 해서 모든 사람들이 그 지식 **출처**의 자질을 검증하지도 않거나 의문도 갖지 않고 그냥 수용한다면 권위의 방법은 부적절해질 것이다.

Peirce는 권위의 방법이 '신념을 고수하는' 데 있어 고집의 방법보다 더 성공적이지만, 권위 있는 지식의 진실성이나 견실함보다 권위의 방법과 겨루려는 의견을 줄이는 결과를 가져온다고 보았다.

알아 가는 세 번째 방법은 **직관의 방법**(method of intuition)이다. 이 방법은 **순수이성주의의 방법**, **조화의 방법**이라고도 하며, Peirce가 칭한 것처럼 **선험적(연역적) 방법**이라고도 한다. 이같이 알아 가는 방법은 지식을 습득하는 과정에서 경험의 역할을 거의 고려하지 않거나 전혀 고려하지 않고 자명한(따로 증명할 필요가 없는) 것이라 여기는 이전의 가정에 근거한 순수이성에 의존한다. 철학자 Bertrand Russell(1928)은 "신념이 증거를 기반으로 하는 정도는 신봉자들이 생각하는 것보다 훨씬 덜하다."라고 언급한 바 있다. 직관의 심각한 제한점 중 하나는 자명한 진리라고 해도 논리체계에서는 타당한 가정이 아닐 수 있으며, 선험적 가정이 틀리면 결론도 틀림을 경험이 보여 주기도 한다는 것이다. 예를 들어, 태양이 아닌 지구가 태양계의 중심이라는 선험적 가정에 순전히 논리적 논쟁을 기반으로 하여 도출한 결론은 틀리게 될 것이다. 수학을 제외하면 과학적 원리를 발전시키는 데 전적으로 순수이성주의에만 의존해서는 안 된다. 순수이성주의의 제한점에도 불구하고 이성주의적 사고 요소는 의사소통장애와 다른 학문 분야에서 과학적 연구(탐구)의 중심이 된다. 뒤이어 이성주의와 경험 간의 관계와 과학적 탐구에서의 역할에 대해 논의하고자 한다.

알아 가는 네 번째 방법은 **과학의 방법**(method of science)이다. 과학은 '알다'를 의미하는 라틴어 *scire*에서 유래된 단어로, 과학의 방법은 새로운 지식을 얻는 데 적용할 수 있는 방법 중 가장 강력하고도 객관적인 방법으로 널리 알려져 있다. Peirce는 과학적인 방법은 신념의 기초가 외부의 "실제" 증거에 있기 때문에 유행이나 기호와 구분될 뿐만 아니라 개인적 신념이나 집단적 확신과는 동떨어진 것이라 하였다. Peirce는 고집의 방법이나 권위의 방법 또는 직관의 방법(즉 이 모든 방법은 대개 현재 갖고 있는 신념을 고수하게 만듦)을 잘못 적용하는 경우는 없지만, 과학의 방법은

그 적용이 매우 구체적이라고 지적하였다. 실제로 과학의 방법은 현재 갖고 있는 신념을 고수하게 만들 수 있으나 그러한 신념에 대해 의문을 품게 만들 수도 있다. 모든 과학적 지식은 **과학적 연구**(scientific research)를 통해 도출된다. 과학적 연구는 Peirce의 견해와 일치하는 것으로, Kerlinger와 Lee(2000, p. 14)는 과학의 방법을 "자연현상에 대한 체계적이고 통제된 실험에 의한 것으로, 초도덕적이며 대중적이고도 비평적인 조사"라 정의하였다.

이 정의에 포함되어 있는 표현은 개념적으로 중요한데, 이 책에서 소개할 여러 주제와 개념을 강조하기 때문이다. 이 용어를 간단히 살펴보자. 체계적이고 통제적이라는 표현은 과학적 조사는 특정 발견사항에 대한 다른 설명을 방법론적으로 배제하는 방식으로 엄격히 수행되었음을 의미한다. 과학적 조사 과정을 체계적으로 통제하기 때문에 연구에서 발견한 사실을 더 신뢰할 수 있게 된다. 실험적이라는 표현은 신념은 독립적인 검증 영역 밖에 있어야 함을 의미한다. 주관적 신념은 "객관적 실제에 위배되는지 확인해야 한다." 초도덕적이라는 표현은 과학적 연구를 통해 얻은 지식은 도덕적 가치를 따질 수 없음을 의미한다. 연구를 통해 발견한 사실은 "좋다" 혹은 "나쁘다"의 문제가 아니다. 연구 결과는 신뢰성과 타당성의 측면에서 생각해야 한다. 해석은 기호, 편견 또는 대중적인 '의견 제시(spin)'로 알려진 것이 아닌, 자료와 관련하여 이루어져야 한다. 마지막으로 대중적이라는 표현의 의미는 과학적 연구는 전문 학술지에 출판되기에 앞서 동등한 지식을 갖추고 동등한 훈련을 받은 다른 독립적인 사람들의 평가를 받는다는 뜻이다. 이 과정을 '동료 검토(상호 심사과정)'라 하는데, 이 장 후반부에서 이에 대해 더 다룰 것이다.

과학적 연구는 이른바 실증주의와 이성주의라 하는 두 가지 뚜렷하게 구별되는 질문의 복잡한 상호작용에 의존한다. **실증주의**(empiricism)는 경험과 증거를 통해 지식을 습득한다는 철학적 신조이다. 일반적으로 경험론을 지지하는 사람들은 주로 귀납적 추론, 즉 특정한 경우에서 얻은 증거를 이용하여 일반적인 원리를 추론하는 방법에 의존한다. 지식의 한 영역으로 인정받으려면 현상에 대한 설명은 현상을 관찰하여 얻은 증거에 기초해야 하며, 관찰의 정확성에 대한 비평적 평가는 그러한 관찰이 증거로 수용되기 전에 필수적으로 이루어져야 한다. 이와 같은 경험주의의 비평적인 자기수정 활동이 과학적 노력의 핵심이며, 완전한 연구의 필요조건이다.

이성주의(rationalism)는 지식은 논리적 사고를 통해 얻어야 하는 것임을 강조하는 철학이다. 이성주의를 지지하는 사람들은 주로 연역적 추론, 즉 특정한 경우에 대한 추론을 위해 일반적인 원리를 적용하는 방법에 의존한다. 이성주의는 추상적 모형을 다루기 때문에 흔히 도식적 · 공식적 · 분석적 노력이라 칭하며, 문제에 대한 논리적 비판은 설명을 지식 영역으로 수용하는 데 필수적이다.

다양한 학파의 사고는 실증적 노력과 이성적 노력에 의존하는 정도에 있어 차이가 있다. 예를 들어, 언어학자 Chomsky(1968)는 실증적 탐구보다 이성적 사고가 언어 이론의 발전에 필수적이

라 주장하였다. 심리학에서 Skinner(1953)는 행동의 기능적 분석의 경험적 증거에 의존하면서 이성적 접근은 전적으로 삼갔다. 이 두 예는 이성주의와 경험주의적 사고가 이루는 연속체의 양극단을 보여 주는데, 경험적 증거와 이성적 탐구의 통합에 관한 여러 입장이 이 연속체를 따라 존재한다. Stevens(1968)는 "도식적인 것과 경험에 의한 것의 올바르고 신중한 결합"을 의미하는 도식실증적(schemapiric)이라는 용어를 제안하면서 과학적 연구에는 둘 다 필수적인 요소라고 하였다.

과학의 방법

의사소통장애 분야에서의 연구 작업(즉 보편적인 지식의 수집)을 이해하기 위해서는 이러한 연구 활동이 이루어지는 전반적인 과학적 틀을 이해해야 한다. 과학은 일반적 사실이나 일반적 규칙의 작용에 관한 지식을 찾는 과정으로, 체계적인 방법을 이용하여 그러한 지식을 발전시킨다. 과학적 방법에는 객관적으로 검증할 수 있는 문제에 대한 인식, 관찰이나 실험을 통한 자료 수집, 수집한 자료의 분석을 통한 결론 도출이 포함된다. Best와 Kahn(2006)에 의하면, 연구는 "입증하는 과정이라기보다 검증하는 과정이며, 자료를 있어야 할 곳으로 이끄는 객관성(객관적 타당성)을 의미한다."

과학적 연구는 지식 자체의 발전을 위해 이루어지기도 하는데, 이러한 연구를 **기초연구**(basic research)라 한다. 과학적 연구는 일부 문제를 즉각 해결하는 효과를 보기 위해 이루어지기도 하는데, 이러한 연구를 **응용연구**(applied research)라 한다. 많은 분야의 전문가들이 기초연구와 응용연구가 전적으로 다르거나 반대되는 활동이 아님을 잘 알고 있다. 기초 지식을 위해 이루어진 연구가 요긴하게 응용되기도 한다. 문제를 즉각적으로 해결하기 위한 목적으로 이루어진 연구가 일부 현상에 관해 기초적인 정보를 제공해 주기도 한다. 실제로 기초연구는 문제와 필요로 여겨지는 것에 대한 실제적인 해결책을 개발하는 데 기초가 되는 지식 기반을 넓혀 준다. 그러나 과거에는 소위 기초학파와 응용학파 지지자들이 험악하게 대립한 경우도 있었는데, 그러한 대립은 지식의 발전을 촉진하기보다는 방해하였다. 이제는 많은 사람들이 기초연구와 응용연구 모두가 중요함을 알고 있을 뿐만 아니라 기초연구를 지향하는 연구자들과 응용연구를 지향하는 연구자들 간의 명확한 의사소통이 중요함을 알게 되었다.

기초 지식을 추구하는가, 아니면 응용 지식을 추구하는가에 따라 기술연구와 실험연구의 두 가지 주요 유형의 연구를 찾아볼 수 있다. **기술연구**(descriptive research)는 집단에 대한 객관적 측정, 여러 종류의 검사, 조사, 자연적 관찰을 통해 집단 간의 차이, 발달적 경향이나 변인들 간의 관계를 검증한다. **실험연구**(experimental research)는 통제된 상황에서 특정 사건이나 특성을 조작한 결과로 나타난 영향을 관찰하여 인과관계를 검증한다. 이 두 유형의 연구는 지식의 발전을 위해 서로

다르게 접근하는 경험적(실증적) 접근법이다.

과학적 이론

현상을 설명하기 위해 서술한 표현을 이론이라 한다(Best & Kahn, 2006). 추측이나 예감의 뜻에 지나지 않는 일상적인 의미와는 달리, **과학적 이론**(scientific theory)은 실증적이고 합리적인 탐구(연구)를 통해 수립된다. 실증적 사실에 의미를 부여하는 명제와 연결되지 않는 한 실증적 사실 자체만으로는 아무런 의미가 없다(Rummel, 1967; Sidman, 1960). 기존의 지식을 일관되게 요약하고 정리함으로써, 이론은 의미 있는 일반화가 일어날 수 있게 해 주는 틀을 세운다. Skinner(1972)의 표현에 따르면, 이론은 인과관계를 간단명료하게 확인하고 그 윤곽을 보여 주는 데 이용되는 "자료를 최소한의 용어를 사용하여 공식적으로 나타낸 것"이다. 과학적 방법의 기본 원리 중 하나는 인과관계에 대한 이해를 최상으로 검증하는 것은 현상을 예측 그리고(또는) 통제하는 능력에 있다는 것이다. 과학자이자 철학자인 Karl Popper(1959)에 따르면, "이론은 우리가 '실제 세상'이라 부르는 것을 잡을 수 있는 그물로, 실제 세상을 합리적으로 개선하고, 설명하고, 정복할 수 있게 해 준다"(p. 59). 이러한 측면에서 이론은 "과학의 궁극적인 목적"(Kerlinger & Lee, 2000)뿐만 아니라 동시에 임상적 실제의 궁극적인 목적을 나타낸다.

과학적 이론의 또 다른 목적은 현상이나 다양한 과정에 대한 모형 개발(모델링)을 촉진하는 것이다. 모형에는 **신체 모형**(physical model)이 있는데, 그 예로 연인두 기능의 특정 측면에 대한 연구에 가공 가능한 플라스틱으로 성도를 표현한 경우(예: Guyette & Carpenter, 1988)나 인간의 생리나 행동의 대체물로 동물이나 생물학적 견본(시료)을 이용한 경우를 들 수 있다. 예를 들어, Alipour와 Scherer(2000)는 사람의 사체에서 얻은 후두를 이용하여 성문의 공기역학을 연구하였으며, Bauer, Turner, Caspary, Myers와 Brozoski(2008)는 친칠라를 이용하여 이명과 다양한 유형의 와우 손상의 관련성을 연구하였다. Rosenfield, Viswanth와 Helekar(2000)는 얼룩말, 핀치(finch), 명금(songbird)을 이용하여 말더듬의 동물 모형을 제시하기까지 하였다. 심리언어적 말 발달 모형(예: Baker, Croot, McLeod, & Paul, 2001)과 같은 **개념 모형**(conceptual model)이나 컴퓨터 모의실험(시뮬레이션) 구축에 이용하기 위해 성대의 수학적 모형을 개발(예: Gunter, 2003)한 경우와 같은 **계산 모형**(computational model)도 있다. 어떻게 구축하든 간에 모형은 단순하게 개념화한 것으로, 관찰 대상과 일치하는지 여부와 실증적 자료에 부합하는지 여부를 알아보기 위해 검증 과정을 거친다. 모형은 우리가 이해하고 있는 것을 검증하고, 우리로 하여금 직관을 갖게 해 주고, 현상을 예측하고 통제하는 능력을 측정하는 데 유용하다.

이론의 유명세는 다른 과학적 철학자 Thomas Kuhn(1970)이 정의한 **과학적 패러다임**(scientific

paradigm)을 생기게 만들었다. 패러다임은 연구자와 임상가들이 전문분야의 문제와 연구방법을 찾아내는 방법의 집합체를 말한다. 이론과 패러다임의 구축은 모두 과학적 탐구의 역동적 특성에 달려 있다. 이론은 일찍이 관심의 대상이 되는 현상에 대한 객관적 관찰, 측정, 검증으로 정의한 경험론적 철학의 원칙과 우주는 법칙에 들어맞는다고 가정하는 **결정주의**(determinism)에 의존한다. 그러므로 특정 이론이 관찰한 사실을 적절히 설명하지 못할 경우 반드시 계속해서 이론을 증명하거나 조정해야 한다. 이후 이론은 보다 정교화되거나 버려져서 보다 유용한 특성화(characterization)를 통해 적절히 대체된다(Bordens & Abbott, 2011). 연구는 혼자 하는 추구이기보다는 타인의 업적 위에 세워지는 공동 활동이다. 때로는 예상치 않은 발견, 혁신적인 가설, 새로운 기술의 개발, 새로운 연구방법이 연구 질문을 제기하고, 정보를 수집하고, 지식을 습득하는 새로운 틀을 제공하는 '패러다임의 전환'을 이끌기도 한다. 연구의 비평적 독자는 경험론적 근거의 이론적 조직과 이론에 대한 경험론적 확증이 "도식실증적 관점"을 형성하는 데 통합되는 두 가지 활동임을 알아야 한다(Stevens, 1968).

특정 이론이 장수하거나 생명력이 짧아지는 데는 많은 요인이 작용한다. Bordens와 Abbott(2011)는 이론의 생명력에 관여하는 다섯 가지 주요 요인을 들었다. 첫 번째 요인은 **책무성**으로, 이론이 "해당 분야 내 대부분의 자료를 설명할 수 있는 능력"을 말한다. 해당 이론과 관련되어 있는 자료 중에는 신뢰할 수 없는 것도 있기 때문에 자료가 설명할 수 있는 정도는 **대부분과 전부는 아님**이 있다고 설명하였다. 두 번째로, 이론은 **설명적 타당성**이 있어야 하는데, 이는 이론에 의해 제시되는 현상에 대한 설명은 그 현상이 해당 이론의 "특정 조건하에서 해당 현상이 일어날 것이라 믿게 해주는 적절한 근거를 제공해야 한다."는 것을 의미한다. 세 번째 조건은 **검증가능성**으로 어떤 이론이 '경험적(실증적) 검증에서 실패'할 가능성과 관련되어 있다. 어떤 이론이 과학적인 것으로 인정받으려면 검증도 가능하고 반증도 가능해야 한다. 새로운 사건이나 새로운 현상에 대한 **예측력**은 좋은 이론의 네 번째 특성이다. 즉 이론은 "그 이론이 원래 설계된 현상을 넘어서서" 현상을 예측할 수 있어야 한다. 마지막으로, 좋은 이론은 **인색한** 이론이다. 즉 자료를 해석함에 있어 최소한의(가장 단순한) 조합의 가정만을 적용해야 한다. 이는 많은 연구자들이 **필요 이상으로 설명의 복잡성을 높이지는 않는다**는 Occam의 면도날(Occam's razor) 원리를 참조한다는 의미이다. 그러한 간소함이 다소 엄격하고 수도자 같은 느낌을 준다면, 14세기 프란체스코회 수사였던 William Occam 덕분일 것이다. 현대의 연구자들과 임상가들에게도 이 원리는 동일한 설명력을 갖는 대립적인 이론들 중에서 어떤 것을 선택해야 하는지 알려 주는 가치 있는 기준이 된다.

과학적 연구의 수행

과학적 연구에 대한 대부분의 설명을 보면 알기 쉽게 추려진 일련의 논리적 단계를 엄격하게 준수할 것을 추천하고 있다. 실제로 과학적 연구는 체계적이기는 하지만 연구 과정의 각 단계에서 반드시 따라야 하는 행동이 미리 정해져 있어서 그에 의한 지배를 받는 것은 아니다. 그럼에도 불구하고 실증적 연구의 기초가 되는 전반적인 틀을 이해할 수 있도록 다음과 같이 단순한 윤곽을 제시하였다.

1. 연구할 **문제**에 대한 진술
2. 문제에 대한 **연구방법**의 도출
3. 연구방법을 통해 도출된 **결과**의 제시
4. 문제를 연구한 결과를 통한 **결론**의 도출

문제의 진술 연구자들은 대개 전반적인 문제를 수립하거나, 연구 목적을 진술하거나, 연구 질문이나 가설을 세우는 것으로 연구를 시작한다. 경우에 따라서는 전반적인 진술을 여러 개의 하위문제나 하위목적으로 나누어서 제시하기도 한다. 연구자가 연구 문제, 목적, 연구 질문, 가설 중 어떤 것에 대한 진술로 연구를 시작할 것인지는 개인의 기호 문제로, 실제로 조사하고자 하는 주제의 특성을 전달하는 데 어떤 언어적 수단이 가장 좋을지에 대해서는 연구자들의 의견이 일치하지 않는다. 우리는 연구할 주제를 제시하는 데 어떤 표현을 쓰는 것이 좋을지에 관한 논쟁에는 관심이 없다. 연구자들이 연구할 주제를 **명확하고도 간결하게** 진술하게 하는 데 더 관심이 있다.

문제에 대한 진술은 단순히 연구하는 것이 **무엇**인지 구체적으로 기술하는 것 이상이다. 여기에는 연구되는 주제가 상황에서 어떤 의미를 갖고 적절성은 어떠한지에 관한 표현도 들어 있어야 한다. 문제 진술의 실제적인 목적은 **왜** 그 문제가 연구할 만한 가치가 있는지 구체적으로 나타내는 것이다. 이는 대개 연구 주제와 관련하여 출간된 문헌에 의해 지지되는 조리 정연한 논쟁을 제공하며 그 연구의 **근거**(rationale)를 수립함으로써 가능해진다. 이러한 검토는 연구 자료에 그 연구의 역사적 배경을 제공하고 기존의 자료를 요약하거나 정리해 주기 때문에 독자가 이미 알려져 있는 것은 무엇이고, 알려져 있지 않은 것은 무엇이며, 이 전반적인 주제와 관련하여 아직 모호한 것은 무엇인지 개관할 수 있게 해 준다. 결국 검토는 특정 연구의 **필요성**(그리고 의의)이 되어야 한다.

연구방법 연구자들은 연구 문제를 진술하고, 연구 문제가 긴 안목에서 기존의 문헌과 달리 갖는 근거를 제공한 뒤 문제를 연구하기 위한 전략의 윤곽을 제시한다. 이는 연구방법을 설명함으로써 가능해진다. 연구자들은 연구 질문과 그 질문을 연구하는 이유에 근거하여 누가 **연구대상자**인지,

검사, 훈련, 관찰 또는 측정에 이용하는 **자료**는 무엇인지, 따르는 특정 **절차**는 무엇인지 결정한다. 연구방법은 그 연구 질문에 대한 답을 어떻게 얻는가와 밀접하게 연관되어 있기 때문에 문제에 대한 진술이 명확하지 않으면 연구방법의 적절성을 평가하기가 불가능하지는 않더라도 어려워질 것이다. 요약하면, 연구방법은 해당 연구가 **어떻게** 수행되고 **누구를** 대상으로 하여 수행되는지와 관련되어 있다.

연구 결과 아주 간단하게 말하면, 연구 결과는 앞에서 설명한 연구방법을 통해 **무엇**이 나타났는가를 명확하게 다룬다. 연구자는 결과를 객관적으로 보고하는데, 종종 표와 그림을 추가하여 자료를 요약하고 정리한다. 표와 그림은 대개 모든 개별 자료나 원자료를 그냥 나열한 것보다 이해하기 더 쉽다. 먼저 윤곽을 제공한 문제의 자세한 하부요소와 관련된 결과를 자세히 분석하여 제시하는 것이 중요하다.

결론 연구자는 결과의 개요를 서술한 뒤 문제에 대한 원래의 진술로 되돌아가 결론을 도출한다. 논의에서 연구 결과를 선행 연구, 이론적 시사점, 실제적 시사점, 추후 연구를 위한 제언과 결부시켜 다루기도 한다. 논의와 결론은 현재 연구 결과로 나타난 새로운 정보에 비추어 서론과 근거를 재구성한 것이다. 그러므로 연구 결과에서 **무엇**이 발견되었는지 상세히 열거하였으므로, 뒤이어 나오는 논의와 결론에서는 **그래서 어쩌라는 것인지**를 묻는 매우 중요한 질문을 공략한다. 연구자가 논의와 결론에서 **이제 무엇을 연구해야 하는지**와 같이 스스로 질문을 제기하여 제언하는 경우도 자주 있다. 결론에 도달하는 방법과 추후 연구의 방향을 제시하는 방법은 지식의 구축에 과학적인 방법이 작용하는 방법을 강조한다.

학술지 논문에 보고된 실험연구에서 살펴볼 수 있는 보편적인 단계를 이와 같이 단순하게 논의하는 방법은 이제 막 시작하는 독자들에게 연구는 발맞추어 걷기 같은 패턴을 따르는 재미없는 활동이라는 인상을 줄 수 있다. 학생과 실무자가 직접 경험하지 않는 한 경험적 연구의 설계와 실행에서 얻을 수 있는 흥분과 창의성을 이해하기란 어려운 일이다. 실제로 연구를 실시할 때 직전에 개요를 제시한 순서를 충실히 따르지 않는 연구자도 많다. 연구자의 필요에 따라 특정한 상황에 맞춰 조정하기도 한다. Skinner(1959)는 그가 한 유명한 진술에서 과학적 창의성과 흥분의 묘미에 대해 묘사하였는데, "과학적 방법론 학자들이 공식적으로 인식하지 못하는 첫 번째 원칙은, 무엇인가 흥미로운 것을 뜻밖에 만나게 되면 다른 것은 그만두고 그것을 연구한다는 것이다."라고 하였다(p. 363).

선형적인 단계를 따라 진행하는 것보다 원형의 '도약판' 같은 흐름을 따르는 연구 단계가 더 적

절할 것이다. 〈그림 1.1〉에 제시한 도표에서처럼, 도달한 결론은 원래의 문제를 공략할 뿐만 아니라 다른 각도로 탐구할 수 있게 이끌어 주기도 한다. 그러나 Skinner(1959)의 진술이 제안하는 것처럼 새로운 연구 질문은 연구 과정 중 어느 시점에서든 제기될 수 있는데, 특히 연구방법을 고안하고 시행할 때 제기된다. 결과를 명확하게 해석하거나 신뢰할 만한 결론을 끌어내는 능력을 방해하는 여러 예기치 못한 요인도 새로운 조사를 촉발할 수 있다. 예상하지 못한 것의 발견이 연구 과정의 진정한 기쁨으로 여겨지는 경우도 많으나, 잠재적으로 가치 있는 연구 문제를 명확히 하는 것도 상당한 만족감을 준다. Bloom, Fischer와 Orme(2009)가 말하였듯이, "우리의 문제가 무엇인지 분명히 찾아낼 수 있다면 그 해결방법을 향해 진일보한 것이다"(p. 57). 실증적 연구에서 우리는 **관찰로써 검증하고 검증함으로써 관찰한다.** 노련한 연구자들은 가장 유용한 질문은 (내적 성찰에 기대거나 문헌을 면밀하게 검토하는 대신) 실증적 연구에 능동적으로 참여함으로써 드러나는 경우가 많음을 알고 있다.

직전에 윤곽을 제시한 단계는 과학적 방법의 주요소가 실증적 연구를 보고하는 대부분의 학술지 논문 구조에 반영되어 있는 것임을 분명히 보여 주기 위한 것이므로, 과학적 방법을 규정하는 일련의 어길 수 없는 규칙으로 해석해서는 안 된다. 의사소통장애를 전공하는 학생들이 이 단계를 제대로 이해할 수 있는 가장 좋은 방법은 실증적 연구를 보고한 학술지 논문을 읽는 것이다. 실증

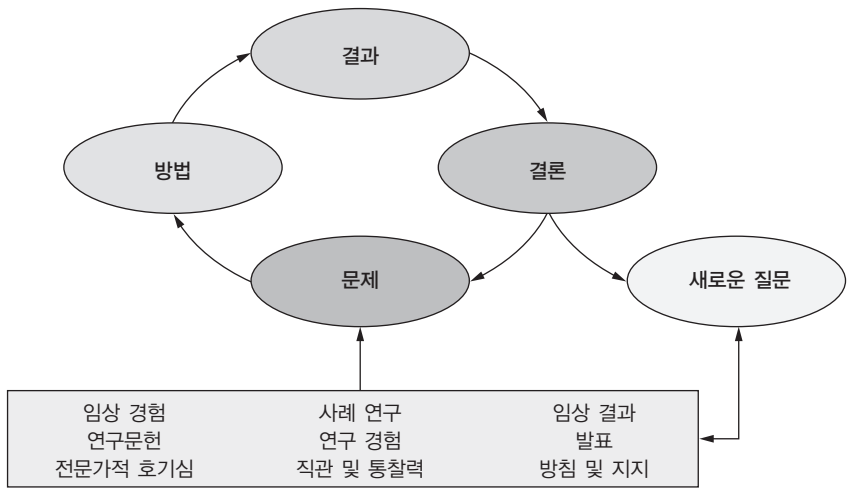

그림 1.1 연구 과정에 대한 단순 묘사

적 연구를 읽는 데서 얻는 일관된 경험은 학생들로 하여금 종국에는 실증적으로 공격받을 수 있는 문제의 제기에서부터 실증적 근거에 의존하여 결론을 도출하기까지의 개념이나 과정을 완전히 소화할 수 있게 해 줄 것이다.

의사소통 과학 및 장애 분야의 연구

의사소통장애 분야의 연구 사업에 대해 완벽한 그림을 그리는 것은 여간 어려운 일이 아니다. 그 누구도 그리하지 못하였고, 여기서도 그리하지는 않을 것이다. 그러한 그림의 기초가 되는 자료는 쉽게 말해 없다. 그러나 몇 개의 일반화가 직접적이거나 간접적으로 의사소통장애에 대한 이해를 향상시키는 방대한 범위의 연구 활동을 이해하는 데 도움이 될 것이다.

상대적으로 매우 적은 수의 의사소통장애 전문가들이 종일제 연구에 전념하며[American Speech-Language-Hearing Association(ASHA), 2011a], 이 분야의 연구 사업은 ASHA 회원을 대상으로 한 조사에 나타난 것보다 훨씬 더 넓다. 분명한 이유 중 하나는 의사소통장애 연구에 관여하는 사람들 전부가 ASHA 회원인 것은 아니라는 점이다. 또 다른 이유는 연구를 실시하는 많은 사람들이 다른 전문 활동과 함께 연구를 수행한다는 것이다. 그런 사람의 가장 좋은 예는 주된 업무가 교직인 학술위원이다. 그런 사람은 자신의 연구에 전념하거나 박사학위 논문이나 석사학위 논문을 지도하는 경우가 많다. 이들은 또 '발표하지 않으면 소멸시키는 것'이 대학 생활에서 여전히 흔히 일어나는 일이기 때문에 지식의 발전을 위해서뿐만 아니라 학문 공동체 내에서 자신의 입지를 향상시키기 위해 자신의 연구를 발표한다. 전문가 회의에 참석하거나 전문 학술지를 정독하다 보면 상당히 높은 비율의 연구가 매우 다양한 임상 현장에서 일하는 임상가에 의해 이루어진다는 것도 쉽게 알 수 있다.

정기출판물에서 볼 수 있는 연구의 상당 부분이 청각학과 언어병리학 외의 분야에서 일하고 있는 사람들에 의해 이루어진 것임에 주목하라. **물리학**이나 **자연과학**(물리학과 공학, 음향학, 기술 전문 등), **생물학**이나 **생명과학**(생물학과 유전학, 해부학, 생리학, 신경학, 생화학 전문 등), **사회학**이나 **행동과학**(주로 심리학, 사회학, 인류학, 의사소통), **보건학**(특히 의학, 물리치료, 작업치료) 포함, 많은 전문분야가 의사소통장애의 과학적 기반에 이바지한다. 언어학, 특수교육, 인문학, 특히 음악과 행위예술도 지대한 공헌을 한다. 의사소통장애 전문가들의 관심에 직접 또는 부분적으로 부합하는 출간 논문의 수로 연구 사업에 관여하는 사람들의 관심과 배경의 다양성을 알 수 있다. 연구 영역과 연구가 수행되는 환경 모두 청각사와 언어치료사가 의사소통장애 분야의 임상 문제를 공략하여 해결하는 데 이용할 수 있는 지식과 수단을 제공하기 위해 일하는 연구자들의 수만큼이나 많다.

우리 분야의 문헌에서는 사실상 모든 유형의 연구 전략을 다 찾아볼 수 있기 때문에 의사소통장애 연구의 방대함은 오히려 큰 도전이 되기도 한다. 앞으로 더 큰 어려움이 예상되므로 학생들을 대상으로 하는 임상 교육에 포괄적인 연구 기반을 제공해야 하며, 의사소통 과학 및 장애 분야에서 훈련받은 숙련된 연구자들이 충분히 배출될 수 있도록 해야 할 것이다. 1994년에 ASHA의 연구 및 과학 학술 위원회가 준비한 기술 보고서에는 다음과 같은 내용이 강조되어 있다.

> 언어병리학계와 청각학계는 임상 실제와 직접적으로 연관시킬 수 있는 지식을 창출하는 데 다른 분야의 전문가들에게 의존할 수만은 없다. 이러한 책임의 상당 부분을 우리 전문분야에서 훈련받은 연구자들이 맡아야 한다. 학계에 맞는 새로운 연구의 흐름이 지속적으로 유지되지 않는다면 언어병리학과 청각학 분야는 침체될 것이다. 확장되는 지식 기반을 제공하지 못한다면 전문분야로서의 자율성을 잃게 되고, 다른 건강관리 제공자들 사이에서 전문가가 아닌 기술자로 이미지가 남게 되는 불가피한 결과가 초래될 것이다. 대부분의 경우, 자율성이 있는 대인 서비스 전문 직종을 기술직과 구분해 주는 것은 나름대로의 지식 기반과 임상 방법을 창출하는 능력에 있다(p. 2).

근거기반 실제

근거기반 실제(evidence-based practice, EBP)에 참여할 때 임상가들은 "자기가 제공하는 임상 서비스를 받을 개인과 가족의 필요, 능력, 가치, 기호 및 관심을 인정하고, 임상적 결정을 내림에 있어 그러한 요인을 현존하는 최상의 연구 근거와 임상적 전문지식에 통합한다"(ASHA, 2005). Bernstein Ratner(2006, pp. 257–258)는 가장 효과적인 임상가들은 "자료를 찾고, 자료를 통합하고, 새로운 지식을 임상 사례에 적용하는 데 있어 비평가"의 특성을 갖는데, 이들은 "효과가 있는 것으로 나타난 경우라 해도 새로운 정보가 치료 절차를 더 효과적으로 도울 수 있음"을 인정한다. 우리의 생각으로는 EBP에 보다 적절한 표현은 근거에서 정보를 얻는 실제(evidence-informed practice)라 할 것이다. 그러나 대부분이 동의하는 것은 결정적으로 EBP가 전문가로서 "탐구 정신의 개발"을 통해 "실제에 의문을 제기하는 태도"를 수용하는 능력에 의존한다는 점이다(Melnyk & Fineout-Overholt, 2011). 깊게 들여다보면, EBP는 임상적 문제를 해결하는 접근법이라 할 수 있다(Rosenburg & David, 1995).

Dollaghan(2004)은 EBP가 "의사소통장애에 대한 임상적 결정을 내리는 데 있어 우리가 '알고 있는' 것과 우리가 언제 알게 되는지를 판단하기 위한 새로운 기준을 근본적으로 다시 생각해 보는 과정을 말한다."고 하였다(p. 392). 그러나 과학적 근거는 "의료 서비스 제공자가 그것을 찾고, 이

해하고, 적용할 경우 전문가들과 그들이 담당하는 내담자들에게만 도움이 된다"(Bernstein Ratner, 2006, p. 265). Johnson(2006)에 의하면, EBP는 "기꺼이 비평적이면서도 의문을 제기하는 태도를 갖고 임상적 결정을 향상시키고 궁극적으로는 내담자에게서 나타나는 효과를 향상시키기 위해 새로운 기술을 학습하는 데 시간과 에너지를 기꺼이 투자하려는 사람들의 성장과 발달 기회"(p. 22)이다. EBP는 임상 경험과 환자의 관점이 실무에서 갖는 중요한 역할을 무시하지 않으며, 오히려 "발견할 수 있는 근거 중 질적으로 최상위에 있는 과학적 근거에 비추어 고려한다"(Dollaghan, 2004, pp. 392-393). 〈그림 1.2〉에 나타나 있는 바와 같이, EBP는 진단, 치료, 관리 방법을 결정함에 있어 실무자들을 배제하지 않으며(Haynes, Devereaux, & Guyatt, 2002), 오히려 이용가능한 근거를 판단하고 그 정보를 실무자 자신의 임상 환경 내에 적용한다. 이 환경을 관리 환경이라고도 하는데, 실무자 자신의 임상 환경 안에서 정보에 근거한 결정을 내리는 데 효과적인 틀로 이용한다.

Ruscello(1993)는 "연구와 관련하여 충분히 훈련받은" 전문직 종사자들은 "미래의 시련에 대처"

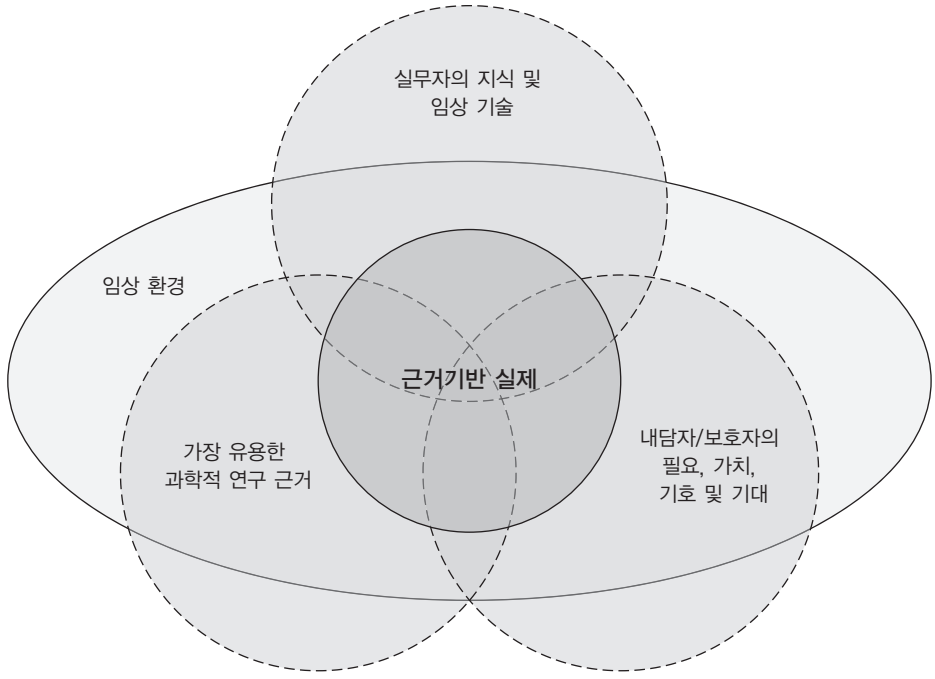

그림 1.2 근거기반 실제의 요소. 근거기반 실제는 임상 효과 향상을 위해 외부의 과학적 근거를 실무자의 전문성 및 내담자의 관점과 통합하는 의사결정 과정이다.

할 준비가 매우 잘되어 있다고 언급하였다. 그러므로 의사소통장애가 있는 사람들에게 청각사와 언어치료사들이 제공하는 서비스를 향상시키기 위해서는 튼튼한 연구 기반을 갖춘 전문분야뿐만 아니라 '해당 연구의 능동적인 소비자'인 실무자도 필요하다. 그러기 위해서는 Fineout-Overholt와 Stillwell(2011)이 주장한 것처럼 임상가들이 "좋은 정보를 찾는 습관을 일상 안에" 포함시킬 수 있어야 한다. 간단히 말하면, 미래 실무에 도전이 되는 요인을 다룰 줄 아는 능력을 갖추어야 하는데, 어떤 치료법이 효과가 있을지뿐만 아니라 그 방법과 이유도 알아야 한다. 이러한 이해는 Meline과 Paradiso(2003)가 기술한 것처럼 "과학의 궁극적인 목적"이다. 그들은 임상가들이 "변화의 기제에 대해 알지 못한 채 관찰 가능한 변화에 의존하는" 경우도 많이 있지만, 증명을 위해서는 "관찰 가능한 변화가 (우연한 관찰이 아닌) 과학적인 방법에 의거"(p. 274)할 때 실무에서 신뢰할 만한 근거라고 피력하였다.

EBP는 주어진 내담자나 임상 실무 맥락과 크게 연관되면서도 구체적이기 때문에 각 임상적 결정을 지시 또는 보증하거나 '세세한 점까지 관리'하기 위해 권위나 직관 또는 단체에 의해 이용되지는 않는다. 오히려 EBP의 실행은 그 어떤 안내서나 설명서에도 지시되어 있지 않은 표준화할 수 없는 체계적인 과정이다(Bernstein Ratner, 2011; Justice, 2008). 이는 매우 중요한 과정으로, "최상의 실제"(Apel & Self, 2003)를 적용할 것을 보장하는 우리 전문가들의 책무성과 연관되어 있을 뿐만 아니라 의사소통장애의 평가, 중재, 관리는 계속해서 변하므로 개별 내담자에게 맞춘 접근법을 필요로 한다. 임상 실제라는 예술과 과학에는 불확실성과 가능성이 관여하지만, EBP는 정보를 근거로 하고 방어 가능한 선택사항은 촉진하고 그렇지 않은 선택은 막음으로써 전문가가 전통이나 권위, 고집이나 직관에서 벗어나게 해 줌으로써 결과를 개선하는 역할을 한다. 요약하면, 책임감 있는 임상가들은 자신이 적용하는 치료가 '성공할 수 있을' 뿐만 아니라 내담자의 필요를 충족시키는 데 있어 다른 치료법보다 '추천할 만한' 것임을 보여 주려 분투한다. 임상가들은 중재법을 고려할 뿐만 아니라 내담자들이 원하는 "실제 세상 상황"에서도 개연성 있는 효과를 평가해야 한다(Wong & Hickson, 2012).

Freeman과 Sweeny(2001)는 의료 실제에 대해 기술하면서 의사들 중에는 "근거는 실무를 명확히 하고, 임상적 노력을 집중시키고, 때로는 실무를 근본적으로 변화시킨다."고 말하는 사람들도 있는 반면, 스스로가 "근거라는 네모난 말뚝을 환자의 삶이라는 둥근 구멍 안에 끼워 넣으려 하는 것"임을 깨닫는 의사들도 있다고 하였다. 이제는 최상의 정보를 근거로 하는 실제는 임상가로 하여금 개인마다 독특하고 이것저것 뒤섞여 있는 개인사와 의학적 이력을 가진 사람에 맞는 맞춤식 근거기반 임상 결정을 내릴 것을 요한다. 여러 독특한 증상군을 보이는 내담자도 있고, 건강관리에 관하여 문화적으로 결정된 관습, 신념, 관점을 갖고 있는 내담자도 있을 수 있다(Hwa-Froelich

& Vigil, 2004; Lum, 2011). 전문가로서 자신이 제공하는 중재의 효능을 보장할 수 있기를 원하는 임상가들은 "이러한 다양성에 반응하는 서비스를 제공할 준비가 되어 있어야 한다"(ASHA, 2004). ASHA(2011b)는 "일상생활 활동에의 참여는 문화, 언어, 인종, 민족성 측면을 포함하는 환경적 요인의 영향을 받는다는 것을 인정하면서, 적절한 근거기반 평가와 중재를 제공하기 위한 것이라면 임상가들이 이 요인들의 영향을 이해하고 그 진가를 알아야 한다."고 강조하였다. 이는 **문화적 역량**(cultural competence)이라 하는 것으로, ASHA(2011c)는 다음과 같은 입장을 밝혔다.

> (문화적 능력은) 전문가와 환자/내담자가 상호작용하도록 이끄는 문화적 변인의 독특한 조합에 대한 이해를 말한다. 이들 변인에는 연령, 능력, 민족성, 경험, 성별, 성 정체성, 언어적 배경, 출신 국가, 인종, 종교, 성적 성향, 사회경제적 지위가 포함된다.

ASHA는 이 같은 입장 표명에서 "문화적으로 능력 있는 전문가들은 자신의 견해뿐만 아니라 환자/내담자의 관점과 그 가족의 관점에서 서비스 전달에 영향을 미칠 수 있는 문화적 · 언어적 요인에 대한 지식을 겸비하고 이해하며 공감할 수 있어야 한다."고 결론을 맺었다.

임상 질문의 준비

문헌의 폭이 방대하고 임상 환경도 복잡하기 때문에 과학적 근거를 찾는 것은 깊이 생각해 보아야 하는 임상 질문에 대해 잘 알지 못하는 임상가에게는 거의 도움이 안 될 것이다. 결국 실질적인 임상적 결정을 내릴 수 있도록 해 주는 것은 문헌이 아니라 내담자의 특수한 필요이다. 따라서 Schlosser와 Raghavendra(2004)는 임상가들이 자신의 실무를 이끌고 향상시키는 데 연구문헌을 적용할 수 있도록 도와주는 7단계의 EBP 과정을 다음과 같이 제안하였다.

1. 견실한 질문 제기
2. 근거 출처 선정
3. 검색 전략 실행
4. 근거의 사정 및 종합
5. 근거 적용
6. 근거 적용에 대한 평가
7. 결과 전파

Schlosser, Koul과 Costello(2007, p. 226)는 EBP에서 우선적으로 중요한 것은 "견실한 질문 제기라는 첫 단계인데, 왜냐하면 다른 것은 모두 이에 달려 있기 때문이다."라고 주장하였다. 초점을

맞추고 답할 수 있는 질문을 제기하는 것은 임상가로 하여금 근거의 검색 범위를 좁히고 결과의 실행 가능성과 적절성을 더 잘 평가할 수 있게 해 준다. 이 같은 이유로, EBP에 대한 논의를 유용한 임상 질문을 만드는 문제로 돌려 보자.

임상가는 평가, 치료, 관리, 지지에 관한 결정을 내리는 데 필요한 정보를 알아내고자 할 때 문헌을 활용한다. 알기 쉬운 임상 문제를 구성하는 것이 적절한 연구 근거의 검색을 이끄는 데 필수적이다. 연구자는 질문도 제기하지만, 인구 전체나 집단에 관한 연구 질문을 제기하는 경향이 있다. 그러나 일반적으로 임상가는 다른 무엇보다 먼저 서비스를 필요로 하는 개별 내담자에 관한 질문을 제기한다(Jerger, 2008). Hargrove, Griffer와 Lund(2008)는 실무자가 자신의 내담자에게 바이탈스팀(Vitalstim, 삼킴장애 전기자극치료기), 스피치이지(SpeechEasy, 구화훈련용 보청기), 집단치료 또는 특수 운동법의 적용 가능성을 판단하여 적용할 때 제기할 수도 있는 몇 가지 질문 유형을 제시하였다.

임상 질문이 임상 실무에서 매우 유용한 지침이 되려면 그 초점을 가능한 한 좁혀야 한다. 예를 들면, 어떤 중재법을 어떤 상황에서 누구에게 적용하려는지를 구체적으로 제시해야 도움이 된다. 어떤 중재법이 인공와우를 장착하고 있는 7세의 언어전 농(언어 습득 이전에 중도 이상으로 청력이 손실됨) 여아에게 적용 가능한 다른 중재법보다 더 효과적이고 효율적일 것인지와 같은 질문을 예로 들 수 있다. 아니면 특정 기법이 성대결절이 있는 가수의 음성 평가에 중요한 정보를 제공해 줄 것인가와 같은 질문도 있다. 대부분의 경우, 임상가가 유용한 정보를 검색하여 찾아내는 능력은 임상 질문이 환자 특성, 장애 특성, 중재 유형이나 임상가가 목표로 하는 행동이나 능력에 대한 기술이 구체적일 때 높아진다. 임상 질문은 다른 많은 요인 중 예방, 선별, 평가, 치료, 관리, 서비스 전달에 관한 쟁점을 다루므로 가변적이고 광범위하다. 임상 질문은 고유한 사례 정보와, 크게는 임상 환경으로 정의할 수 있는 생활 환경에 따라서도 달라진다. 이 모든 요인에 대해, 임상가는 임상 질문을 제기할 뿐만 아니라 특정한 임상적 결정의 전후관계에 맞는 방식으로 표현해야 한다. Schön(1987)은 다음과 같이 기술하였다.

> 실무에서 실제적인 문제는 잘 구성된 구조로 실무자에게 제기되지 않는다는 데 있다. 문제처럼 제시되지 않고 정리되지 않은 중간 상태로 제시되는 편이다. … 실무자가 문제를 정하면, 주목할 것을 선정하여 이름을 짓는다. … 이름 짓기와 구상하기라는 상호보완적 행동을 통해 실무자는 행위에 일관성을 부여하고 방향을 정해 주는 상황에 대한 공감의 도움을 받아 주목해야 할 것을 선택하고 정리한다(p. 4).

임상 질문의 구상에 자주 이용하는 방법 중 하나는 형식을 갖춘 지시문이나 양식을 이용하

는 것이다. 본래 근거기반 의학에서 질문의 틀을 짜기 편하도록 돕기 위해 개발된 **PICO 양식**(PICO template)은 이제 많은 의료 분야 전문가들이 널리 사용하고 있다(Dollaghan, 2007; Falzon, Davidson, & Bruns, 2010; Richardson, Wilson, Nishikawa, & Hayward, 1995; Wong & Hickson, 2011). PICO는 문제의 틀 안에 들어가는 핵심 요소를 나타내는 약자로, P는 환자[patient, 또는 관심을 갖는 모집단(population)이나 확인된 문제(problem)]를 말하며, I는 고려하고 있는 중재(intervention), C는 이용 가능한 대안과의 비교(comparison), O는 구체적인 임상 결과(효과, outcomes)를 의미한다(표 1.1). 〈그림 1.3〉에 나타난 바와 같이, PICO 양식은 임상적으로 의의 있는 질문의 형식을 만드는 데 이용할 수 있다. 그러나 답변 가능하고 검색 가능한 임상 질문은 P-I-C-O의 순서를 반드시 따를 필요는 없음을 명심하라. 예를 들면, Johnson(2006)은 다음과 같은 예를 들었다.

> "개별 중재에 비해 집단 언어중재가 언어 산출에서 지연을 보이는 학령전 아동의 표현언어를 더 많이 향상시키는가?" 이 경우 P는 언어의 표현에서 지연을 보이는 학령전 아동이고, I는 집단 언어중재이며, C는 개별 언어중재, O는 표현언어의 향상이다(p. 23).

Dollaghan(2007, p. 10)은 PICO 양식으로 구성한 질문의 또 다른 예를 제시하였는데, "최소 1년 전부터 지속적 중도 외상성 뇌손상(TBI)을 보이는 성인(P)에게서 인지전략 지도 프로그램(I)은 중재를 받지 않은 집단(C)에 비해 유의하게 더 높은 직무 수행력 평가(O)를 받도록 이끌었는가?"가 그것이다.

PICO 양식은 모든 임상 질문의 틀을 짜기에는 충분하지 않다는 비판이 있다(예: Huang, Lin, & Demner-Fushman, 2006). 이에 대응하여, Schlosser와 동료들(2006, 2007)은 확장된 **PESICO 양식**

표 1.1 PICO 양식을 이용한 질문의 구성요소

구성요소		예
P	환자/내담자 모집단 문제	연령, 성별, 문화, 민족성, 건강 상태, 조건 또는 속성, 장애(impairment, disorder, disability, handicap)
I	중재 쟁점	치료 전략/접근법, 위험 요인/행동, 평가 도구/기법, 서비스 전달, 의뢰, 사례 관리
C	비교/대안	대안적 치료 전략/접근법, 위약(플라시보), 중재하지 않음, 대안적 평가 도구/기법, 위험 요인/행동 없음
O	결과(효과)	단기 목표, 장기 목표, 기능, 정상성, 능력/완전습득/정확도/기술, 비용효과, 만족도, 삶의 질, 사교성, 적용 가능성, 평가/진단 정확성, 재발률/재발, 예측/예후 정확도

원인
P 는 I 에 있어 C 에 비해 O 를 발달시킬 위험성이 더 높은가?

예측
P 에 있어, I 는 C 에 비해 향후의 O 를(에) 얼마나 예측하는가(영향을 미치는가)?

예방
P 에서, I 는 C 보다 O 를 더 잘 예방할 수 있는가?

진단
P 를 평가할 때, I 는 C 보다 더 정확하게 O 를 진단할 수 있는가?

중재
P 를 치료할 때, I 나 C 는 더 나은 O 를 유발하는가?

관리
P 는 I 를 받은 뒤 C 에 비해 더 많은(또는 적은) O 를 보이는가?

그림 1.3 여러 유형의 PICO 질문 제기를 위한 틀

(PESICO template)을 제안하였다. 원래의 PICO에 더하여 PESICO 지시문의 E는 의사소통 환경(environment, 또는 '장소 관련 문제'), S는 부모와 가족구성원, 친구, 고용주 등 그들의 견해와 태도가 '판단에 직접적으로나 간접적으로 영향을 미칠 수 있는' 이해당사자(stakeholders)를 말한다. 기존의 PICO 양식에 시간 틀(time frame)의 T를 선택적으로 추가할 수 있도록 수정한 양식도 있다(Fineout-Overholt & Stillwell, 2011; Haynes, Sackett, Guyatt, & Tugwell, 2006). 임상가는 특히 단기 목표나 궁극적인 임상 효과와 관련하여 얼마나 빨리 변화가 나타나는지를 다루는 질문을 제기하는 경우도 자주 있다. 그러므로 PICOT는 중재의 효능뿐만 아니라 효율성에 관한 근거를 검색할 때 중요한 양식으로 기능할 수 있다. 즉 효과가 같은 치료법을 비교하다 보면 한 치료법이 다른 치료법에 비해 결과를 더 빨리 달성하기도 한다. 이 같은 치료법은 EBP에서 중요하게 고려할 가능성이 높다.

근거를 기반으로 하는 서적과 정보 전문가들을 위해 특별히 개발된 설명문(Booth, 2006; Booth & Brice, 2004)도 청각학과 언어병리학 분야의 일부 유형의 임상 질문의 틀을 잡는 데 도움이 된다. **SPICE 양식**(SPICE template)의 S는 중재가 일어날 세팅(장소, setting), P는 그 중재의 영향을 받는 사람이나 집단의 관점(perspective), I는 중재(intervention), C는 사용 가능한 대안과의 비교(comparison), E는 평가(evaluation) 또는 측정된 효과(effect)를 말한다. 어떤 체계나 틀을 이용하든 간에 초점을 맞추고 답할 수 있는 질문을 만드는 것은 가장 적절하면서도 실제적인 근거기반 임상

결정에 도달하는 데 선행되는 기술이다. 학생들의 경우 상당한 연습이 필요하며, 전문가들은 의례적으로 적용해야 하는 기술이다.

청능사와 언어치료사는 자신이 하는 일 중 어떤 것이 효과적인지 그 근거를 찾을 필요가 있다. 믿을 수 있는 근거의 가치는 현존하는 치료 접근법을 입증하고, 향상된 접근법과 대안적인 접근법의 개발을 이끄는 능력으로 인해 가중된다(Houser & Bokovoy, 2006). Finn, Bothe와 Bramlett(2005)에 의하면 "치료 요구를 검증할 수 있게 되는 것이 중요한 이유 중 하나"는 다음과 같다.

> 과학의 한 분야가 실수나 오해 또는 잘못을 바로잡을 수 있는 것은 모순되는 근거나 부정적인 근거를 통해서만 가능하기 때문이다. 이 과정은 새로운 생각을 수용하려는 태도, 변화를 기꺼이 받아들이는 태도와 결합되면 지식에 대한 과학적 접근법의 진수에 이르게 된다(Sagan, 1995). 과학의 목적은 무언가 옳다는 것을 증명하는 것이 아니라 무엇이 참인지를 판단하는 것이다(p. 174).

일반적으로 **치료의 효과**(treatment effectiveness)는 일상적인 적용에 있어 어떤 중재법이 "한 내담자의 의사소통기술에서 임상적으로 유의한 향상"을 이끌 때 확립되기도 한다(Bain & Dollaghan, 1991). 그러나 진전을 판단하기 위해서는 긍정적인 **임상 결과**(clinical outcomes)를 추적하는 절차가 필요하다. 해당 실무자가 치료가 주는 이득 중 어떤 측면을 평가하는가에 따라 '결과'의 평가 방법은 달라진다(Bagatto, Moodie, Seewald, Barlett, & Scollie, 2011; Ching, 2012; Hansen, Mior, & Mootz, 2000; Humes & Krull, 2012; Olswang, 1993). Frattali(2013, p. 9)는 결과를 "임상가, 교사, 고용주, 행정가, 비용지불인, 내담자/가족 자신"으로 이루어진 "관리의 모든 소비자"가 규정하는 "다영역적 개념"으로 기술하였다. 제5장에서 더 자세히 논의하겠지만, 결과는 몇 가지 잠재적으로 유용한 방법으로 이용될 수 있다. 예를 들어, 치료 과정 이후에 평가한 결과는 치료의 장기 목표나 단기 목표와 대조하여 살펴볼 수 있다(Laplante-Lévesque, Hickson, & Worrall, 2012). 그러나 결과는 임상의 행정업무, 비용효과, 소명의식, 사교성 또는 전반적인 삶의 질과 같은 쟁점을 다루기도 한다(예: ASHA, 2013; Golper & Frattali, 2013).

성찰적 실제

좋은 결과는 치료 그 자체만큼이나 임상가의 기술 덕분에 얻을 수 있는 것으로 여길 수 있다(예: Enderby & John, 1999; Kent, 2006). 실제로 Bernstein Ratner(2006)는 다음과 같은 임상가는 찾아보기 힘들다고 지적하였다.

> 적은 수의 세트로 잘 구체화한 치료 절차를 엄격하게 고수하는 임상가는 매우 드물다. 수년

> 동안 실무자에게 '좋은 치료사' 대신 치료를 추천해 줄 것을 부탁하는 요청을 기억할 수 없을 정도로 너무 많이 받았다. 결과를 치료와 구체적으로 결부시키는 데 있어서 또 다른 문제는 치료를 내담자에게 맞추는 것이다. 치료, 치료사, 내담자에 대해 서로 마음껏 교환할 수 있고 재조합할 수 있는 요소라 생각하는 것은 지혜롭지 못한 일이 될 수도 있다(p. 260).

임상 사례 자체가 독특한 만큼 각 실무자도 자신만의 지식체계, 임상 기술, 경험, 기호를 임상 환경에 가지고 온다. 이러한 요인들은 근거의 적용을 사정하고 평가하는 임상가의 능력뿐 아니라 임상적 결정의 적절성과 제공된 중재의 효능을 평가하는 능력에 있어서도 중심이 된다.

Schön(1983)은 **성찰적 실제**(reflective practice)라는 개념을 알렸는데, 이는 결과와, 무엇이 결과에 영향을 미칠 수 있는지, 중재가 적절하였는지, 그리고 중재와 결과가 미래의 임상 질문과 결정에 어떤 영향을 미칠 수 있는지 평가하는 데 임상가 자신의 실무를 비평적으로 평가하는 것을 의미한다. 결과를 이끈 것으로 여겨지는 이유의 검증에 비평적 조사를 이용함으로써 임상가는 자신의 지식과 전문성 사이에 있는 격차를 찾아내기도 한다. 이러한 내적 "업무 수행보고 과정"도 보다 효과적이고 효율적인 임상적 대안을 이끎으로써 서비스 전달의 향상에 EBP를 더 잘 이용하도록 촉진하기도 한다(Boudreau, Liben, & Fuks, 2012; Schön, 1987). 성찰은 '실무 기반 학습'에 중요한 요인 중 하나로, 많은 경우 이는 임상 질문과 근거에 대한 회고적(사실 발생 이후 정보를 얻는) 검색의 '재구성'을 요하기도 한다. De Vera Barredo(2005)는 다음과 같이 기술하였다.

> 근거기반 실제와 성찰적 실제는 전문가로서 한 개인의 발달과 모든 직종의 진보의 핵심요소이다. 근거기반 실제는 임상 실무와 전문가로서의 성장과 관련하여 연구를 기초로 하는 건강한 기반이 되는 한편, 성찰적 실제는 실무자로 하여금 개인적인 향상을 목적으로 실무를 지속적으로 평가하고 재평가할 수 있게 해 준다(p. 3).

Schön(1983, p. 69)에 따르면, "누군가가 조치를 취하는 중에 깊이 생각한다면", 받아들인 지혜나 다른 사람이 제기한 질문에 대한 답에 더 이상 의존하지 않으므로 "그는 실무 현장에 있는 연구자가 된다." 이와 같이 실무를 기초로 하는 근거는 Schlosser와 Raghavendra(2004)의 EBP 절차의 마지막 단계인 결과의 전파에 정보를 제공해 준다. 실무자와 이해당사자가 EBP 경험과 결과를 임상 및 전문가 회의나 논문지와 소식지에서 공유한다면, 이는 다른 실무자에게도 혜택이 되며 EBP를 향상시키고 전문직종을 발전시키게 될 것이다.

연구-실무 관계

청각학과 언어병리학에서 서비스 전달을 이끄는 원리인 EBP와 함께 '연구자'와 '실무자', '과학적