

단어인식의 자동성과 L2 읽기 유창성

Second Language Reading Fluency in terms of Word Recognition Automaticity

홍 경 선*
Hong, Kyoung-Sun

〈 목 차 〉

- I. 서 론
- II. 유창성과 자동화 과정
 - 1. 유창성과 인지 메커니즘
 - 2. 통제과정과 자동화과정의 기능
 - 3. 부정적 인지 메커니즘의 기능
- III. 단어인식 자동화를 위한 지도 방안
 - 1. 전이 가능한 학습의 원리
 - 2. 자동화 효과를 위한 학습자세
 - 3. 시각어휘의 의미적 특성과 활동방안
- IV. 결 론
- ※ 참고문헌
- 〈ABSTRACT〉

I. 서 론

영어교육에서는 의사소통 교수법적인 활동을 특성화시키는 개념으로 정확성 (accuracy)의 개념을 포괄하는 유창성 (fluency)을 강조하고 있다. 이러한 유창성의 개

* 제주교육대학교 영어교육과 부교수

념은, Robinson(2001)에서 지적했듯이, 인지 심리학적 개념으로 주의집중(attention), 기억(memory), 자동성(automaticity), 학습가능성(learnability), 언어 처리과정(language processing) 등의 개념들과 연관이 있다. 인지 심리학적 관점에서는, 언어능력의 독자성을 주장하는 Chomsky와 같은 생득론자들과는 달리, 유창성의 원리가 언어 외의 다른 복잡한 인지 활동, 예를 들면 음악, 체스, 수학, 스포츠 등에도 동일하게 적용될 수 있다고 주장하고 통제 단계와 자동화 단계가 있다고 가정하며 훈련을 통해 학습된 기술이 통제 단계에서 자동화 단계로 이동 가능성이 있다고 가정한다. 여기서 유창성을 뜻하는 fluency의 의미는 속도(speed), 유려성(fluidity), 정확성(accuracy)이라는 개념을 포괄한 복잡한 인지적 기술이 자동화된 상태를 지칭하는 용어로 Segalowitz(2000)의 정의를 채택했다.

일반적으로 유창성은 문자언어보다는 구어언어의 구사력을 기술할 때 사용하지만 말하기뿐만 아니라 그 개념상 다른 언어 기술 즉, 듣기, 읽기, 쓰기 기능에 확장하여 사용해도 어색함이 없다. 유창성이 포괄한 개념인 속도성, 유려성, 정확성이 다른 언어 기술에도 동일하게 적용될 수 있기 때문이다.

읽기와 어휘 지식은 상호 인과적 관계를 가지고 있어서 읽기를 통해 어휘력이 강화되고 또 어휘력 강화를 통해 읽기 능력이 향상된다 (Grabe & Stoller, 1997)는 점이 지적되어 있고, Coady(1997)는 읽기와 관련하여 세 종류의 어휘 군, 즉 자동적으로 형태와 의미를 파악하고 있는 시각 어휘군과 문맥을 통해 형태와 의미를 이해할 수 있는 어휘군, 그리고 문맥을 통해 추측하거나 사전을 찾아보거나 또는 이해하지 못한 채 넘어가는 어휘군으로 구분하고, 유창한 읽기 기술을 위해 3,000 단어 가족 수¹⁾ 이상의 시각어휘군 확보를 강조했다. 이때 시각 어휘군은 자동화된 단어인식 군에 속한다.

본 논문에서는 모국어(L1) 화자 수준의 유창성이 습득되면 어떤 인지 메커니즘이 작동하는가라는 문제와 유창하지 못한 제 2언어 또는 외국어(L2) 학습자와 유창한 L2 학습자의 인지 메커니즘에는 어떤 차이가 있는지를 통해서 읽기 유창성과 단어인식의 자동성을 다루는 인지심리학적 관점의 실험연구들을 알아보려고 한다. 주로 Segalowitz (2000)의 연구 및 주장을 근거로 읽기 유창성과 관련된 인지 유창성과 수행 유창성에

1) 단어가족(word family)는 단어수를 카운트하는 단위로 어근과 어근의 굴절형을 포함한 레마의 개념에 파생어까지 포함시킨 개념이다.

관한 배경 이론 등을 통해서 모국어 화자의 읽기 유창성의 획득 원리를 이해하고, L2 읽기와 의미와 결합된 단어인식 활동이 자동화 단계로 이행될 수 있는 교수 방안을 논의하겠다. 또한, L2 교육에서의 읽기 유창성을 향상시키기 위해 구체적으로 시각 어휘군의 확보를 위한 유창성 활동이 활성화 될 수 있는 방안을 논의한다.

II. 유창성과 자동화 과정

Yang (1997)에서 언급된 실험연구들을 보면 인지 과정에서 어휘 학습과 관련하여 무의식화된, 다시 말하면, 자동화된 인지 기술 중 다음 두 가지 기술, 단어 인식(word recognition)과 의미 예비정보주기(semantic priming)를 다룬 실험연구들이 많이 시행되었는데, 이것이 L1 어휘의 유창한 인지 처리과정과 관련이 있기 때문이다.

본 절에서는 이러한 단어인식 활동의 기저에 깔린 심리적 요인들을 이해하기 위해서 Segalowitz(2000)의 실험연구와 주장을 근거로 어떤 인지 메커니즘이 유창성에 관여하는지 살펴보고, 유창성과 단어인식의 자동성과의 관계를 논의하려고 한다.

1. 유창성과 인지 메커니즘

유창성의 속성인 속도, 유려성 및 정확성은 인지심리과정인 정보처리과정의 기본적인 성격과 측정이 용이하다는 면에서 상통한다. 즉 유창성을 생성하는 인지 메커니즘에는 통제와 자동화 단계가 있고 측정이 용이하여 정량적 분석이 가능하다는 의미다. 여기에는 두 가지 상보적 요인이 관련되어 있다. 우선 첫째 요인은 주의집중 기능과 관련이 있다. L2를 사용하려면 한 영역에서 표상된 정보와 의미를 다음 영역에서 표상되는 표현과 행동으로 변형시켜야 하는 순간순간의 결정하기(moment-to-moment decision making)가 포함된다. 예를 들어, 우리가 언어로 표현하려고 하면, 어떤 생각이 나 의미를 발화나 글로 변형시켜야 한다. 그리고 그 발화나 글을 이해하려고 하면 다시 발화 음과 문자로 된 정보를 의미로 변형시켜야 한다. 그런 변형과정을 유창한 방식으로 수행하려면, 그 메커니즘은 정보나 정확성의 손실 없이 가능한 한 신속하게 수행되어야 한다. 또한, 순간순간의 결정이 정확한 지를 확인하기 위한 평가와 검증을 하는 통제 메커니즘이 있어야 한다. 주의집중이 관여하는 그런 통제 메커니즘들은 내

재적으로 속도가 느리다면, 유창성의 속성인 속도와 유려성에 반하는 작용을 하게 된다. 예를 들면, 검증은 정보처리과정의 중간 생성물에 대한 검사를 요청하고 결과적으로 방해 행위, 반복된 재시작 등이 발생할 수 있다. 하지만 그러한 과정이 모두 유창성을 달성하기 위해서 기본적으로 필요하다. 만약 그런 검증 과정이 없다면 결과로 구현된 수행(performance)은 변화하는 환경 조건의 요구에 대해 무감하거나 기계적으로 대처하게 되어서 수행에 오류가 빈발해지고 정확성이 훼손될 수 있기 때문이다.

두 번째 요인은 첫째 요인과 서로 보완 역할을 한다. 특정 기능을 담당하는 인지 메커니즘이 습관화되거나 자동화되도록 하는 기능이다. 예를 들면, L2 읽기나 듣기를 할 때 글자나 청음 패턴에 대한 정확한 확인을 용이하게 할 수 있다면 유창성과 타협할 수 있다. 이 단계에서 독자나 청자가 주의집중 메커니즘의 배치로 과도하게 속도를 늦출 필요가 없게 된다. 그런 패턴 인식을 자동적으로 수행할 수 있는 능력이 있다면 물리적 자극에 대한 기본 인식을 넘어서 그 목적을 위해 주의집중해야 하는 자원과 시간을 벌 수 있다. 그러한 요인을 자동화하게 되면 내부 요인의 방해 없이 일정한 활동을 효율적으로 수행할 수 있다. 이런 방식으로 유창한 L2 독자나 청자가 진행 중인 다른 사고 과정의 방해를 받지 않고 글자나 발화를 신속하고 정확하게 인식할 수 있다.

Segalowitz(2000)는 인지과정의 유창성(cognitive fluency)과 수행과정의 유창성(performance fluency)으로 구분하여 설명한다. 인지적 유창성은 수행의 기저에 위치한 인지 메커니즘의 작용이 지닌 효율성을 가리킨다. 이 효율성은 자동화 처리과정과 첫째요인으로 설명한 주의집중 처리과정 간의 평형상태를 반영한다. 인지과정의 유창성이 도달한 변화는 이 평형상태의 변화, 다시 말해서 주의집중 과정으로부터 자동화 과정으로의 이동을 가리킨다. 반면에, 수행과정의 유창성이란 읽기나 말하기나 듣기의 행위에서 관찰되는 우리가 관찰할 수 있는 원래의 수행 속도, 유려성 및 정확성을 가리킨다.

수행상의 유창성을 강화시키는 훈련을 통해 인지 기저 과정에 질적 변화를 발생시킨 수행 유창성은 인지적 유창성에 변화를 일으키지 못한 수행 유창성보다 이점이 많다. 예를 들면, 인지과정의 유창성에 발생한 질적 변화 때문에 유창한 기술자는 방해가 많은 상황에서뿐만 아니라 기타 다양한 상황에서도 환경의 영향을 거의 받지 않고 수행을 신속하고 정확하게 해낼 수 있다.

2. 통제과정과 자동화과정의 기능

L2 언어수행이 유창성의 단계에 도달하려면 인지 과정에서 통제과정에서 자동화과정으로의 이동이 중요하다. Segalowitz(2000)는 유창한 이중언어자들이 두 그룹으로 구분될 수 있다는 점에 착안해서 그 이유를 밝혀보려고 세 가지 질문을 제기했다. 첫째 질문은 상위 수준의 이중언어자들의 경우도 단어인식이 자동화된 정도에 차이가 발생할 수 있는가? 둘째 질문은 L2 언어 수행의 유창성이 높아지면 특정한 통제 메커니즘의 상위 수준에 해당하는가 아니면 자동화 단계에 도달한 것인가? 셋째 질문은 L2 언어경험의 양이 증가하면 단어인식 기저에 위치한 인지과정의 자동화 메커니즘과 통제 메커니즘의 평형 상태에 변화가 생기는가?

2.1 Favreau & Segalowitz(1983)의 실험연구²⁾ : 실험방법

Favreau & Segalowitz(1983)는 영어와 불어를 사용하는 이중언어자들을 대상으로 실험연구를 했다. 일반적인 의사소통 환경에서 두 가지 언어를 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기에서 동일하게 불편함 없이 사용할 수 있는 이중언어자들을 두 그룹으로 구분했다. L1과 L2를 완전히 동일한 수준으로 사용하는 그룹인 동일그룹(Equal group)과 동일한 이해수준에 도달하려면 L1에 비해 L2 텍스트를 읽을 때 시간이 더 걸린 그룹인 비동일 그룹(Unequal group)으로 구분했다.

동일 그룹과 비동일 그룹 간에 읽기 유창성의 속도 차이가 관찰되었으므로 단어인식에서 자동화 과정이 존재하는가의 여부를 검증하는 실험방법이 필요했고, 또한 통제과정에서도 속도가 빠른 사람이 있고, 느린 사람이 있기 때문에 이 문제는 반응 속도만을 측정해서는 알 수 없다고 판단하여 다른 측정 방법을 제안했다.

제1과제의 실험 대상자에게 두 줄의 글자를 빠른 속도로 연속해서 보여준다. 첫째 줄에는 예비정보(prime)라고 적힌 소문자 줄이고 둘째 줄은 대문자 줄로 목표물(target)이라고 불렀다. priming은 뒤따라 나올 목표물의 인지처리에 영향을 주도록 작동하기 때문에 인지적으로 준비시키는 의미가 있다. 예비정보로는 범주명 fruit, furniture 등을 주고 기본정보로는 무정보 00000을 준다. 목표물에는 APPLE, OPPLLE 같이 단어와 비단어(단어가 아님)가 섞여서 제공된다. 두 줄의 내용이 항상 의미적 연

2) Segalowitz(2000)에서 재인용

관성을 갖도록 제공되지는 않았다. 00000와 APPLE이 제공되거나 furniture와 APPLE, fruit과 OPPLLE이 제공되기도 했다. 실험대상자들에게 예비정보에 대한 반응은 전혀 묻지 않았으므로 반응할 필요가 없었지만, 이전 연구 결과들에 따르면 예비정보의 성격에 따라 목표물을 판단하는 반응 시간에 영향을 준다는 증거가 있다. 예를 들면, 예비정보가 목표물과 의미적으로 연관이 있고 목표물이 실제 단어인 경우 예비정보가 의미적 관계가 없을 경우보다 반응속도가 빨라진다. 이것은 실험대상자들이 예비정보를 실제로 읽고 의미를 이해했다는 사실을 보여준다.

이 실험에서는 예상과 관련된 조건과 예상과 무관한 조건, 예비정보와 목표물의 제시 시간간격으로 장시간(1,150밀리초/1.15초)과 단시간(200밀리초/0.2초) 조건, 2개 언어로 L1 영어와 L2 불어라는 6개의 조건을 준비하고, 2개 조건을 서로 엇갈리게 포함시킨 8개의 다른 테스트 조건으로 구성되었다. 예상관련 조건에서는 대상자에게 예비정보로 목표물과 의미적으로 관련이 있는 fruit이 제시되고 다음에는 APPLE이 따라 나오게 된다고 알려준다. 예상과 무관한 조건에서는 fruit 다음에 가구의 일종인 CHAIR 등이 나오게 된다고 알려준다. 하지만 실제 실험에서는 항상 적은 수이지만 의외의 경우를 포함시켰다. 예를 들어, 예상과 무관한 조건에서 fruit-APPLE을 보여주는 식의 의외의 경우이다. 8개의 조건 각각이 28개의 시행으로 구성되고 예비정보로 4개의 범주에 작으로 28개의 다른 목표물이 제시되었다. 예비정보로 무정보 00000을 포함한 시행의 경우를 기본 반응시간으로 잡았다. 예비정보가 의미가 없는 00000이기 때문에 목표물과 관련된 어떤 의미 처리과정을 활성화시킬 수 없기 때문이다. 목표물이 단어 또는 비단어로 구성되었다는 선입견을 형성하지 않도록 전 시행 횟수에서 목표물의 절반 정도는 비단어로 구성했다.

2. 2 실험 결과 및 논의

예비정보와 목표물의 관계가 깨지는 의외의 경우에 재미있는 결과가 나왔다. L1 예상과 무관한 조건에서 장시간 조건의 경우 두 그룹 모두가 fruit에 이어 APPLE이 따라 나올 때 무정보 00000의 경우보다 속도가 더 느려짐으로써 저지(inhibition) 효과가 나타났다. fruit에 이어 CHAIR가 제시되었을 때는 촉진(facilitation) 효과가 나타나 반응 속도가 더 빨라졌다. 이러한 결과는 지시에 의해 예비정보 다음에는 의미적으로 무관한 목표물을 기대하는 전략적 또는 통제 예상 처리과정이 활성화되어 작동함을 반증하였다.

L1 단시간 조건의 결과는 위의 결과와 대조를 보인다. 여기서는 예상과 무관하다는 지시에도 불구하고 의외의 경우에 촉진 효과가 나타났다. 아마도 범주명과 의미적으로 관련된 범주 구성물이 연상되는 것이 인생의 경험을 통해 축적된 것이기 때문에 자동화 과정이 작동된 탓이라고 추정된다. 단시간 조건에서는 통제 과정이 영향을 미칠 수 있을 만큼 충분한 시간이 제공되지 못한 것 같다. 따라서 수행은 예비정보에 의해 자동화 과정이 활성화되는 효과를 반영하게 되었다.

유사 자극에 대해서 장시간 조건에서는 저지효과가 나타나고 단시간 조건에서는 촉진 효과가 나타나는 분열현상이 생겼다. 다시 말하면, 단어인식은 빨라질 뿐만 아니라 자동화가 되면 (일단 읽기 과정이 발동이 걸리면, 멈추지 못할 만큼 다른 진행과정의 간섭에도 지장을 받지 않고) 연발탄이 나가듯이 폭발적인 경향을 보였다.

비동일 그룹의 경우는 기본시간보다 13밀리초 빨라진 반면에 동일 그룹의 경우 단시간 조건에서 기본시간보다 96밀리초나 빨라짐으로서 훨씬 유의미한 촉진효과를 보였다. 예비정보-목표물 간의 간격이 짧아서 자동화 처리과정만이 목표물에 대한 반응에 영향을 미칠 수 있어서 비동일 그룹 L2에는 존재하지 않고 동일그룹 L2에만 존재하는 영향력이 나타났다고 설명할 수 있다. L2의 읽기 유창성을 확보한 동일 그룹의 구성원은 L2 예비정보를 자동화처리를 할 수 있었던 반면, 비동일 그룹은 할 수 없었다.

동일 그룹과 비동일 그룹 간의 읽기 유창성의 차이는 단어인식의 자동화 여부에 달려 있다. 비동일 그룹의 경우 처리 속도 자체가 더 느려진 것은 아니지만, 자동화 단계에 도달하지는 못했음을 보여주었다.

흥미로운 점은 L1의 읽기 유창성에서 두 그룹 모두 자동화 능력을 소유하고 있지만 비동일 그룹이 동일 그룹보다 L1의 읽기 유창성이 더 빨랐다는 점이다. L2 유창성의 차이는 절대 처리속도와는 별도로 자동화 과정(폭발적인 단어 인식)의 역할에서의 차이가 관찰되었다.

3. 부정적 인지 메커니즘의 기능

유창한 읽기, 말하기, 듣기 기술에도 통제 과정이 포함된다. 여러 문장을 포괄하는 정보의 통합, 일반 단어 지식, 장차 나올 정보에 대한 예견, 이미 암호화된 정보의 심상 표상 개정 등 통제과정이 다양한 역할을 한다. 어떤 단어가 상황맥락에 따라 잠재적으로 여러 의미를 표출할 수 있을 때 재미있는 상황이 연출된다. 만약 언어적 메시

지를 정확하게 이해했다면 그들이 접수한 단어의 의미 중 적절한 의미에만 상응하는 심상 표상에만 초점을 맞추어야 한다. 통제 메커니즘이 부적절한 단어 의미들의 심상 표상들을 억제함을 통해 선택적 초점화를 수행하기 때문이다. 유창한 읽기 능력의 기저에서 중요한 것은 부적절한 표상의 활성화를 억제하는 능력인 것 같다. 선택적 초점화를 위한 억제 기능을 통제 과정으로 보는 주장은 억제는 자극 발생의 개연성의 영향을 받는다고 보고한 Gersbacher & Faust (1995)와도 일치한다.

Gersbacher & Faust(1995)의 실험결과를 보면 L1 이해력이 뛰어난 사람들은 상황 맥락에 적절한 의미를 활성화시키는 능력이 우세하다기 보다는 부적절한 의미 표상을 억제하는 능력이 우세하다. 경험이 많은 이중언어자와 경험이 적은 이중언어자를 구별하게 만드는 요인은 긍정적인 효과를 주는 예비정보의 양보다는 부정적인 효과를 내는 예비정보의 양이다. 상위 수준의 읽기 유창성은 부적절한 활성화된 정보를 억제하는 능력과 관련이 있다.

이 결론은 L2 기능의 또다른 측면에도 적용이 된다. 예를 들면, 대화에서 유창한 상호작용을 하려면 진화하는 의사소통 상황을 감시하는--얼굴 표정, 음성 톤, 사회언어학적 큐 등등과 같은 요인들을 감시하는--통제 과정이 요구된다. 이런 감시 기능은 진행중인 상황의 요소들에 의해 활성화되는 부적절한 의미 표상을 억제하는 과정이 필요하다. 이런 억제가 의사소통이 발전되어 나가는 방향으로 초점을 맞추도록 허용한다. 기술이 부족한 사람은 주의집중이 분산되면 처리 속도가 줄어들고 유려성이 방해를 받고 정확성도 떨어지게 되어 결국 유창성이 영향을 받게 된다.

3. 1 Segalowitz(2000)의 정량적 분석 방법

자동화 과정과 통제 과정 간의 전체적인 평형상태의 변동 여부를 실험상에서 어떻게 밝힐 수 있는지 살펴보자. 언어 학습의 초기 단계에는 이해나 표현 단계 이전에 단순한 패턴 인식과 발화 체계화 활동이 의식적인 결정하기, 검증, 재처리 과정 등을 필요로 한다. 이 초기 단계에는 확장된 연습을 하면 기저 과정의 속도는 빨라지겠지만, 자동화와 통제 과정의 혼합 상태는 여전히 동일하다. 연습을 하면 수행 속도가 빨라지지만, 인지과정의 기저 조직까지 변화되지는 않는다.

하지만, 지속적인 훈련과 연습을 계속하면 수행자가 제2 단계에 도달하여 질적 변화 또는 재구조화 상태를 획득할 수 있다. 이 후기 단계에서는 진행 중인 다른 인지 과정들의 영향으로부터 독립되어 작동하면서, 비효율적인 과정이 탈락되고 기본 패턴 인식

이나 조음 계획과 관련된 과정의 구성요인들이 습관화되거나 자동화된다. 이 단계에서는, 일부 속도가 느리고 덜 효율적인 요인들이 제거되기 때문에 거듭된 연습에 의해 수행이 향상되고 효율성도 향상된다. 예를 들어 한국어 읽기를 배우는 미국인 학습자는 처음에 한글 문자를 읽기 위해 주의집중을 위한 통제과정이 필요하지만, 조만간 이 문자가 영어 알파벳처럼 자동화가 될 것이다.

Segalowitz(2000)는 반응 시간의 변동성에 대한 변화를 조사하면 수행 발전이 앞에서 언급한 두 단계의 초기 혹은 후기 국면에 나타난 변화를 반영하고 있는지 관찰할 수 있다고 주장한다. 여기서 관심을 가지는 요인은 수행 과정에서 반응 시간의 상대적 변동성이다. 반응시간의 상대적 변동성이란 반응시간의 절대적 규모 즉 각 사람의 반응시간의 표준 편차를 그 사람의 평균 반응시간으로 나눈 값인 변동계수를 고려하여 조정한 변동성의 양을 가리킨다.

학습의 초기 과정에서 예상되었듯이 기저의 과정이 가속화되면, 그들의 작동 평균시간은 줄어들고 표준편차도 정비례로 줄어들게 된다. 그러나, 표준편차를 반응시간으로 나눈 값인 상대적 변동성 값은 줄지 않는다. 표준편차상의 변화는 반응시간 상의 변화와 대개의 경우 정비례하기 때문이다.

반대로, 인지 변화가 재구조화를 포함하게 되면, 상대적 변동성이 반응시간의 축소와 더불어 줄어들게 된다. 이것은 반응시간이 빨라지면 느리고 비효율적인 구성요인의 탈락 때문이지, 모든 구성요인의 전반적 가속화 작용 때문이 아니다. 여기서 속도가 빨라진 것은 작동 시간에 대한 방해 요인들, 다양한 구성요인들의 관여 축소에서 기인한 효율성 증진 때문이다. 상대적 변동성은 반응시간의 축소와 더불어 축소된다.

수행상의 변화를 이런 방식으로 분석하게 되면 재미있는 가설에 도달하게 된다. 첫째, 초기 단계의 단어 인식에서 나타난 반응속도의 개인차는 기저 과정의 가속화 정도에 나타난 차이 때문이지 재구조화의 차이 때문이 아니다. 초기 단계에서 상대적으로 단어 인식이 빠른 독자는 느린 독자보다 낮은 표준편차(적은 변동성)를 가진다고 예측할 수 있다. 하지만, 이런 차이는 표준편차를 인식 시간의 절대치를 고려해서 조정한 단어인식 시간의 상대적 변동성의 양으로 바꾸면 사라지게 된다. 이것이 L1이 영어인 불어 학습자의 어휘 결정에 대한 연구에서 관찰된 내용이다. 인지적 유창성에 변화가 없이 수행 유창성이 증진된 예가 될 것이다.

둘째, 학습 후기 단계의 단어 인식 속도의 개인차는 기저 과정의 본질적 차이인 인지과정의 유창성에서의 차이와 관련이 있다. 이 경우에는 단어 인식이 빠른 사람이 반

응시간의 변동성도 축소될 뿐만 아니라 상대적 변동성의 값이 동일 발달 단계 상에 있는 느린 독자보다 더 작다. 상대적 변동성의 값은 느린 독자보다 빠른 독자에게서 더 작게 나타난다.

마지막으로, 개인 내부의 변화를 살펴보면, 학습자가 학기 중에 언어에 대한 경험을 얻게 되면 그의 단어 인식 속도는 기저 메커니즘의 재구조화 덕분에 향상되리라고 기대할 것이고, 이 현상은 그들의 반응시간의 상대적 변동성의 변화에 반영되어야 한다. 이것이 Segalowitz, Segalowitz and Wood(1998)이 수행에 대한 장기 분석으로부터 발견한 내용이다. 상대적 변동성의 향상과 단어인식 반응시간의 향상이 병행 현상으로 나타났고, 시간 경과에 따른 학습자의 상대적 변동성은 그들의 읽기 속도의 변화와 유의미한 상관관계를 나타냈다.

이 결과는 유창성 획득이 반응시간의 상대적 변동성의 측정할만한 변화와 관련이 있고, 그것이 다시 인지적 유창성내의 변화로 해석될 수 있다는 의미이다.

Ⅲ. 단어인식 자동화를 위한 지도 방안

이중언어자들의 읽기 유창성의 차이가 반영된 단어인식 활동의 수행 속도 차이를 보고 자동화 단계에 도달할 수 있는 지도방안을 소개하려고 한다. Segalowitz(2000), Coady(1997), Nation and Newton(1997)에서 제시된 지도방안을 중심으로 논의하겠다.

1. 전이 가능한 학습의 원리

유창성 습득은 수행의 기저에 위치한 구성요인 메커니즘들을 자동화하기가 포함되고 또한 효율적인 상위수준의 통제 메커니즘들을 발달시키기와 관련이 있다. 이런 맥락에서, 어떻게 하면 훈련을 통해서 수행 유창성을 최대로 향상시킬 수 있는가? 우선 자동성을 생각해 보자. 학습자가 자극과 자극에 대한 인지적 반응이 일관성 있는 연관성을 경험할 때 자동성이 증진된다(Schneider, Duais, and Shiffrin 1884)³⁾. 자극 인식을

3) Segalowitz(2000)에서 재인용

다른 수많은 연구들에서 자동성에 대한 기준에 따라 주어진 자극이 유인물이 아닌 목표물로서 만났을 때, 다시 말하면 일관성 있는 대응관계(consistent mapping)로 알려진 상황이 주어졌을 때, 인식은 자동화가 된다.

만약 동일한 자극이 일부 시행에서 목표물이 아닌 유인물과 조우하게 되면 연습은 속도가 빨라지는 인식 수행은 유도하겠지만 자동화에는 이르지 못한다. 여기서 교육적 효과를 얻기 위해서 유념해야 할 내용은 유창성의 자동성 구성요인을 발달시키려면 자극과 학습자의 인식 반응 사이에서 일관성 있는 연결관계를 반복시켜야 한다는 점이다.

청각구두교수법에서 사용된 패턴 드릴(drills 기계적인 반복연습)의 문제점에 대해 잠깐 언급하겠다. 기존의 패턴 드릴에서는 관심의 대상인 추상적인 구조 패턴을 초점화시키기 위해서 사용 단어들을 계속 바꾸었다. 그 결과, 학습자는 단어와 의미간의 일관성 있는 연관성을 경험하지 못하게 되고 단어인식의 자동성을 습득하지 못했다.

또한 주의집중과 관련된 억제기능에 있어서 통제 과정의 효율성을 증진시키는 방법에 대해서 알아보자. 알려진 바로는, 학습과 관련된 인지 기술들은 학습 상황의 전이 가능성에 영향을 받게 된다. 학습 중에 발생한 인지 처리과정과 시험이나 실생활에서 발생하는 인지 처리과정이 유사해야 한다. 훈련이 통제과정의 효율성을 증가시켜서 수행 유창성을 신장시키도록 하려면 이 요소를 고려해야 한다.

전이 가능한 학습이론에 따르면 학습은 시험 때의 인지 상태가 학습 때 경험한 인지 상태와 유사할 때 학습이 촉진된다. 다시 말하면, 학습자가 학습을 실천하려고 시도할 때 그 조건이 재현될 가능성이 있는 인지 작동을 활성화 시킨다면 학습 조건이 전이가 가능한 것이다.

전형적으로, 학습 때 특정한 통제과정을 사용해야 한다. 즉, 단어의 의미 자질보다는 시각적 자질이나 단어의 특정 의미를 생각하도록 초점화시켜야 한다. 시험 때 학습자가 학습 때 실행되었던 것과 유사한 인지 활동을 다시 수행하도록 하면 학습된 소재에 대한 기억이 우세한 것으로 나타났다. 그런 전이 가능한 학습은 학습과 기억의 중요한 원리--특정성 암호화의 원리--를 반영한다. 이 원리에 따르면, 신정보의 암호화에는 학습할 당시에 활성화되었던 지각 및 인지 작동들의 기록이 포함된다(Tulving, 1983)⁴⁾. 그 결과 목표 정보에 대한 재생 통로는 그것을 돕는 인지 작동의 표상이 재현

4) Segalowitz(2000)에서 재인용

될 때 활성화된다.

만약 훈련이 통제 과정의 효율성을 활성화시킴으로써 유창성을 신장시키는 것이라면, 그 훈련은 학습하는 중에 사용한 전이가 가능한 인지 작동들을 활성화시킬 필요가 있을 것이다. 제2언어 학습에서는 이런 방법으로 형태가 아닌 의미와 관련된 방법을 통해서 어휘, 굳어진 표현 등을 처리하는 작동들이 포함될 수 있다. 사람들은 자연적인 상황에서 L2를 사용할 때 보통 의미기반 처리과정을 운영하기 때문에 그런 작동들은 전이가 가능하다. 학습 중에 활성화된 작동들이 효과적으로 사용되려면, 후에 경험하게 될 상황들과 심리적으로 유사한 조건들을 창출해야 한다. 이러한 작동들에는 의미에 대한 의도적 조작과 관여된 주의집중과 관련된 억제 및 기타 인지과정들도 포함된다.

요약하면, 제2언어에서 수행 유창성을 향상시키려면 인지 유창성을 신장시킬 수 있는 학습상황이 요구된다. 여기에는 전이 가능한 학습과 자동성을 신장시키는 학습이 포함될 것이다. 이것을 어떻게 연습을 통해서 성취할 수 있는가? L2 학습 연구로 이에 대한 연구가 거의 없다. 언어 학습에 대한 의사소통 교수법의 접근이 적용가능해 보이지만 다음과 같은 점들이 고려되어야 한다. 의사소통 교수법에서 고안된 상황이 전이 가능한 학습 요건과 부합되어야 한다. 학습자가 심리적으로 실제 의사소통에 참여하는 상황이 포함되어야 한다. 또 다른 한편으로 자동성을 획득하기 위해서 광범위한 반복연습이 포함되어야 하며 이것은 드릴과 언어연습(exercises)에 의해 달성될 것이다.

학습상황은 전이가 가능한 동시에 자동성을 신장시킬 수는 없는 것 같다. 이것은 풀어야 할 난제로 보인다. 하지만, 학습의 심리적 요구와 수행 환경들을 동시에 고려한다면 해결방안이 있을 것이다.

수행 유창성의 획득은 측정할 수 있는 인지적 요인의 변화로 이해된다. 이 개념은 유창성을 신장시키기 위한 학습 상황에 대한 효율성에 대한 가설을 테스트할 수 있게 했다. 이 연구에는 드릴을 하지 않고 의미에만 초점을 두고 반복을 사용한 자연스러운 학습 행위가 포함되어 있다. 결과는, 학습자가 어휘 결정 과제에서 반응시간의 상대적 변동성에 변화를 보임으로써 자신의 L2 단어 인식의 유창성을 증가시켰다. 우연적인 학습과제에서 마주쳤던 목표 단어들에서는 인지적 유창성이 획득되었으나 짝을 이룬 통제 단어들(matched control words)에서는 성과가 없었다. 이 연구에서 학습 조건이 유창성의 습득에서 담당하는 역할을 조사할 수 있었다. 결론적으로, L2의 시각적인 단

어 인식의 유창성을 향상시키기 위해 고안된 학습 상황에는 자동성을 획득할 수 있도록 일관성 있는 연결관계를 보여주는 반복이 포함되어야 하고, 학습자에게 전이 가능한 학습의 조건이 창출되도록 단어의 의미에 초점을 맞추도록 해야 한다.

2. 자동화 효과를 위한 학습자세

언어 유창성의 기저에 위치한 인지작용의 유창성이 자동화 과정과 통제 과정간의 균형을 반영하고 있고, 이런 인지적 유창성이 하키를 한다거나, 악기를 연주한다거나 다른 기술의 유창성과도 관련이 있다.

문제는 어떻게 사람들이 자동화 과정과 통제 과정간의 평형상태를 적정화 수준으로 조정하는가라는 질문에 대한 답변을 찾는 것이다. 성공한 연주가는 높은 수준의 연주 실력에 도달하기 위해서 심리적 자원을 어떻게 조직화시키는가? 어떤 사람은 복잡한 인지 활동 중 구체적 영역을 실행하는데 다른 사람들보다 보다 더 뛰어난 재능을 보여준다. 그리고 어떤 사람은 이런 적정화 수준에 도달하기 위해 목표를 세워 한 훈련을 통하여 도움을 받는다. 그러면 이런 목표 달성을 하는데 왜 어떤 사람은 성공하고 어떤 사람은 실패하는 것인가?

구성요인 메커니즘은 단독으로 조사하면 인지적 유창성이 어떻게 발달하는지에 대한 충분한 이해에 도달할 수가 없다. Segalowitz(2000)는 특정성 암호화와 전이 가능한 학습의 원리 (the principles of encoding specificity and transfer appropriate learning)가 작동한다고 주장한다. 이 원리에서는 학습하는 중과 학습한 후에 학습자에게 부과된 인지적 요구 사이의 관계가 충족되어야 한다. 이것이 수행 결과에 영향을 미치기 때문에 학습자가 이 인지적 요구를 어떻게 지각하느냐가 관건이다.

성공한 연주자는 학습 환경의 인지적 요구를 성공하지 않은 사람과 어떻게 다르게 지각하는가? 열린 기술(open skills)과 닫힌 기술(closed skills)이 대조가 된다. 그것 때문에 수행 의도가 어떤 특정 움직임이나 인지적 실행으로 나타난다. 열린 기술 환경과 닫힌 기술 환경은 수행자에게 다른 강도의 인지적 요구를 부담시킨다.

열린 기술은 수행을 무산시킬 수도 있는 상황의 변동성에 주의를 요구한다. 학습자가 복잡한 기술을 배우는 동안, 열린 기술의 자세를 채택하게 되면 상황맥락의 변동성을 조절하기에 적절한 인지적 작동에 몰두하게 되어서 상황을 열어서 경험하게 된다. 그러면 학습은 적절하게 전이가 가능하게 된 것이다.

예를 들어, L2 학습을 단힌 기술의 자세로 접근하면, 정상적인 의사소통 상황에는 적절하지 않은, 언어를 암송하는 식의 말하기 능력이 발달하게 될 것이다. 이 두 종류의 자세가 바로 학습자가 자신의 학습 상황맥락을 경험하는 방식의 차이가 된다. 이 자세가 인지 재구성이 어떻게 진행되는지에 영향을 미치기 때문에 이런 자세가 유창성의 성취 정도가 달라지는 효과를 낳게 된다.

따라서 교육현장에서는 학습자가 내부에 존재하는 방해요인들의 영향으로부터 벗어나 자신이 지닌 잠재력을 성취할 수 있도록 집중을 통한 자동화된 기술을 터득하도록 인도해야 한다.

3. 시각 어휘의 의미적 특성과 활동 방안

일반적으로 읽기가 도입되려면 주어진 문자 과제를 읽을 수 있을 만큼 언어를 알고 있어야 하고 문자의 의미를 이해할 수 있어야 하며, 텍스트를 이해할 수 있을 만큼 배경지식이 있어야 한다. 실제, 읽기는 문자 텍스트로부터 의미를 추출하는 것으로 읽기 과정은 L1 학습 과정에서도 복잡한 만큼 L2 학습의 경우에는 인지적 부담이 더 클 수 있다. 하지만 Johnson(1997)에서 언급했듯이, 초보 읽기 (beginning reading)는 단순한 텍스트로부터 의미를 추출해내는 것으로 그 수준이 듣기 이해수준보다 훨씬 낮은 수준으로, 이 수준은 힘들이지 않고 재빨리 단어를 인지하는 수준을 뜻하며 단어인식이 초보 읽기에서 강조되는 이유이다.

단어인식 활동은, Yang(1997)에서 지적하듯이, 단순한 시각 기술이라기보다는 단어의 의미성(word meaningfulness)이라는 조건하에서 보편적으로 습득된 기술이다. 언어 학습자는 가능한 글자 열의 정당성을 습관화한 것이 아니고 안정된 의미를 지닌 글자 열의 정당성을 습관화한다. 단어인식 군에 속하는 단어들은 구체적이고 운동 감각적이고 공간과 시간의 제약을 받는 의미 조직을 구성한다. 따라서 문화적으로 보편적이고 문화적으로 중립적인 양상을 띤다. 이런 특성 때문에 모든 문화권에서 이런 어휘군을 아동이 언어 습득 초기단계부터 습득하게 되고 후기의 언어 개념 형성의 기반을 형성해준다.

어휘는 빈도수에 따라 빈도수 상위, 중위, 하위 그룹으로 분류한다. 시각 인식 어휘군은 대개 빈도수 중위 또는 상위 그룹의 단어들로 반복적인 노출에 의해 습득되고 명시적인 지도법에 따라 학습된다(Coady, 1997).

Nation and Newton(1997)에서 제시한 어휘의 유창성 활동을 소개한다. 첫째, 많은 량의 언어를 처리하도록 구성한다. 둘째, 언어 사용자에게 인지적 부담이 커지므로, 질적인 측면에서는 인지적 부담이 가볍도록 낮은 아이디어나 어휘 대신 익숙한 생각이거나 어휘를 제공한다. 셋째, 학습자의 과제가 준비, 계획, 반복 등을 거치도록 구성한다. 넷째, 학습자가 고급수준의 자동화 단계에 도달하기를 요구하는 수준의 수행 활동의 비율을 강화한다. 흔히 의미 연상 활동이 권장되는데 이 방법을 사용할 때 교사가 유의해야 할 점이 있다. L1 화자는 정상적인 언어 사용을 통해 점진적으로 의미망을 형성하게 된다. 실제 학습 환경에서 의미 연상을 통한 어휘학습이 아무 의미 연관성이 없는 단어 습득보다 난이도가 높아진다. 의미망을 도입하려면 그때 사용되는 단어들이 학습자에게 익숙한 단어일 경우 효과적이다.

Grabe and Stoller(1997)에 의하면 수동적 어휘, 능동적 어휘의 구분은 지나치게 단순하다. 학습자가 어휘에 노출될 뿐 아니라 사용하고 재생할 수 있는 기회가 주어져야 기억이 강화된다. 또한 다독이 어휘력 향상 및 읽기와 듣기 능력도 향상시키므로, 시간을 두고 읽기 능력을 향상시키는 효과적인 방법은 다독을 하는 것이다.

다른 학습과 마찬가지로 영어 학습도 학습자가 의미를 생각하며 사전을 사용하는 과정을 거치면서 기억을 강화시키는 효과를 거둘 수 있다. Grabe and Stoller(1997)의 보고에 따르면 초보 학습자에게 이중 언어 사전이 어휘력 증진에 도움이 된다.

IV. 결 론

인지심리학의 연구들을 보면 단어인식의 자동화가 발달되면 의미망의 자동적인 활성화가 발달된다(Yang, 1997). 이것이 언어 유창성의 기본이 된다. 유창성은 발화의 계획 및 표현이라는 언어사용 관점에서 보면 발화의 자동성을 뜻하므로 (Riggenbach, 2000) 통제단계를 넘어서는 자동화 단계를 요구한다. 실제 인간의 인지 메커니즘은 복잡한 인지 기술의 경우 훈련이나 연습을 통해 통제과정으로부터 자동화 단계로의 이행되는 현상이 목격되며 여기에 교육의 가능성이 발생된다.

전이가 가능한 학습의 원리를 고려해보면, 특히 유창성이란 영어 사용능력을 획득하기 위해서는 진정한 의사소통을 목적으로 유의미한 상호작용을 통해서 오류를 교정받지 않고 자기감정과 의사를 전달할 수 있는 기회가 제공되어야 한다. 어휘 학습에서

기본어휘로 구성된 시각어휘군의 경우 학습자가 자동화 과정에 도달되어 있어야 읽기 유창성을 획득할 수 있다.

요약하면, 언어의 형태보다는 의미에 초점을 둔 활동이 강화되어야 하고, 실제 현실 생활에서 통용되는 의사소통 활동을 도입하는 것이 중요하며, 또한 자동성 획득을 위해서 시각 어휘군의 학습 훈련에서 일관성있는 연결관계라는 조건을 지킨다면 드릴과 같은 기계적인 반복연습도 효과가 있으므로 교실 학습에 포함시키는 것이 바람직하다.

〈참 고 문 헌〉

- Brumfit, Christopher. (1984) *Communicative Methodology in Language Teaching*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Coady, James. (1997) L2 vocabulary acquisition through extensive reading. In Coady, James & Huckin, Thomas, eds. (1997) *Second Language Vocabulary Acquisition*, 225-237. Cambridge: Cambridge University Press
- Coady, James & Huckin, Thomas. eds. (1997) *Second Language Vocabulary Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gernsbacher, M. A. and Faust, M. (1995) Skilled suppression. In F. Dempster and C. Brainerd, eds. *Interference and Inhibition in Cognition*, 295~327. New York: Academic Press.
- Grabe, William & Stoller, Fredricka L. (1997) Reading and vocabulary development in a second language : a case study. In Coady, James & Huckin, Thomas, eds. (1997) *Second Language Vocabulary Acquisition*, 98~122. Cambridge: Cambridge University Press
- Johnson, Linda Mele. (1997) *Teaching Beginning Reading: A Balanced Approach*. Torrance: Frank Schaffer Publications.
- Nation, Paul & Newton, Jonathan. (1997) Teaching vocabulary. In Coady, James & Huckin, Thomas, eds. (1997) *Second Language Vocabulary Acquisition*, 238~254. Cambridge: Cambridge University Press

- Riggenbach, Heidi, ed. (2000) *Perspectives on Fluency*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Robinson, Peter, ed. (2001) *Cognition and Second Language Instruction* Cambridge: Cambridge University Press.
- Segalowitz, Norman. (2000) Automaticity and attentional skill in fluent performance. In Riggenbach, Heidi ed. *Perspectives on Fluency*, 200~219. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Segalowitz, S. J., N. Segalowitz, and A. Wood. (1998) Assessing the development of second language word recognition in a timed lexical decision task. *Second Language Research* 11:121~136.
- Tulving, E. (1983) *Elements of Episodic Memory*. New York: Oxford University Press.
- Yang, Lynne. (1997) Tracking the acquisition of L2 vocabulary: the Keki language experiment. In Coady, James & Huckin, Thomas, eds. (1997) *Second Language Vocabulary Acquisition*, 125~156. Cambridge: Cambridge University Press

〈ABSTRACT〉

Second Language Reading Fluency in terms of Word Recognition Automaticity

Fluency refers to the speed, fluidity, accuracy of action. To understand the cognitive process and processing underlying linguistic fluency, reading fluency in particular, Segalowitz(2000) is reviewed and adopted to account for second language reading fluency. For fluency gains L2 readers should reach the development of automated cognitive skills, a shift from controlled process. For reading fluency at least 3,000 word families should be acquired as sight vocabulary.