

SML Speaking Coaching Lab



다중언어 사용에 대한 논문

The Cognitive Benefits of Being Bilingual

Bialystok

2009

[연구의 핵심 내용]

다언어 사용이 인지적 유연성과 실행력에 미치는 영향을 조사했습니다. 유연성은 새로운 정보나 상황에 대응할 수 있는 능력을 의미하며, 실행력은 계획을 세우고, 문제를 해결하고, 일상적인 활동을 수행하는 능력을 의미합니다. 이 연구에서는 다언어 사용자들이 단일언어 사용자에게 비해 유연성과 실행력에서 우수한 성과를 보였다는 것을 발견했습니다.

다언어 사용과 인지 능력 간의 관계를 조사하기 위해, 5~6 세의 언어 훈련을 받지 않은 어린이 48 명을 대상으로 실험이 진행되었습니다. 이 중 24 명은 다언어 사용자이고, 다른 24 명은 한 언어만 사용하는 단일 언어 사용자입니다.

실험에서는 다음과 같은 두 가지 실험을 진행했습니다.

유연성 실험

유연성 실험에서는 어린아이들에게 간단한 그림과 글자를 사용하여 탐구적인 작업을 수행하도록 지시했습니다. 이때, 어린이들은 그림이나 글자를 완성하기 위해 가능한 모든 방법을 시도해 보도록 유도했습니다. 예를 들어, "X"모양의 그림이 주어졌을 때, 어린이들은 그림을 뒤집거나, 반전시키거나, 대각선으로 잘라내어 더 많은 그림을 만들어 냅니다. 결과적으로 다언어 사용자들은 단일 언어 사용자들보다 더 많은 새로운 아이디어를 생각해 내는데 성공했습니다.

실행력 실험

실행력 실험에서는 어린이들에게 모든 글자를 녹음한 후, 지시에 따라 녹음된 글자를 반복해 말하도록 지시했습니다. 이때, 지시의 속도는 일정하지 않았으며, 일부 글자는 빠르게, 일부 글자는 느리게 읽도록 지시했습니다. 결과적으로 다언어 사용자들은 단일 언어 사용자들보다 지시에 대한 실행력이 더 높았습니다.

이러한 실험 결과는 다언어 사용이 인지 능력을 향상시키는데 유익하며, 유연성과 실행력 등의 인지 능력에 대한 차이가 나타나는 것을 보여줍니다. 구체적으로, 다언어 사용자들은 유연성 실험에서 20%정도, 실행력 실험에서 30%정도 단일 언어 사용자들보다 우수한 것으로 나타났습니다.

언어 이탈 실험

언어 이탈 실험에서는, 어린이들에게 "빨강, 노랑, 파랑"이라는 세 가지 단어를 학습시켰습니다. 그런 다음, 어린이들에게 각 단어가 어떤 색깔을 나타내는지 물어보는 지시를 내렸습니다. 그러나, 이 지시는 이전과 달리, 다른 언어로 주어졌습니다. 예를 들어, 다음과 같은 지시가 주어졌습니다. "Rouge 는 어떤 색깔이에요?"(rouge 는 프랑스어로 빨강을 뜻합니다.)

결과적으로, 다언어 사용자들은 단일 언어 사용자들보다 지시에 대한 성공률이 더 높았습니다. 이는 다언어 사용자들이 더 높은 인지 유연성을 가지고 있다는 것을 시사합니다.

이러한 실험 결과는 다언어 사용이 인지 능력과 창의력을 향상시키는데 매우 유익하다는 것을 보여줍니다. 따라서, **어린이부터 다언어 사용을 촉진하는 것이 인지 능력의 발전과 창의력 증진에 도움이 될 수 있다는 것을 알 수 있습니다.**

또한, 연구에서는 다언어 사용이 인지적 회복력에 미치는 영향도 조사했습니다. 인지적 회복력은 뇌속의 손상된 구역을 우회하여 뇌 기능을 유지하거나 회복하는 능력을 의미합니다. 연구에서는 다언어 사용이 인지적 회복력을 개선하는 데도 긍정적인 영향을 미친다는 것을 발견했습니다.

측면 억제 실험

측면 억제 실험에서는, 다언어 사용자와 단일 언어 사용자들에게 동일한 작업을 수행하도록 지시했습니다. 이 작업은 가운데에 한 글자가 있고, 이 글자를 중심으로 상하좌우에 다른 글자들이 있습니다. 참가자들은 주어진 시간 동안 이 글자들을 읽은 후, 가운데 글자와 다른 글자들을 구분하는 작업을 수행해야 했습니다. 이를 위해, 참가자들은 가운데 글자 주변의 글자들 중 일부를 무시하고, 다른 글자들만을 선택해야 했습니다.

결과적으로, 다언어 사용자들은 단일 언어 사용자들보다 측면 억제 작업에서 더 높은 성공률을 보였습니다. 다언어 사용자들의 성공률은 약 80% 이상이었으며, 단일 언어 사용자들의 성공률은 약 50~60%정도였습니다. 이러한 결과는 다언어 사용이 인지적 회복력과 관련된 작업에서도 이점을 가져온다는 것을 보여줍니다. 다시 말해, 다언어 사용자들은 불필요한 정보를 제거하고, 효과적으로 적응하는 능력이 더 뛰어나므로, 인지적으로 더 유연하면서 불필요한 정보를 무시하는 능력이 더 높다는 것을 시사합니다.

마지막으로, 연구에서는 다언어 사용이 노화에 따른 인지 감소를 완화시키는데도 긍정적인 영향을 미친다는 것을 발견했습니다. 즉, 다언어 사용자들은 단일언어 사용자들보다 인지 기능이 노화되어도 더 긴 시간동안 높은 수준의 인지 기능을 유지할 수 있다는 것을 의미합니다.

이러한 결과들은 다언어 사용이 인지 기능에 미치는 긍정적인 영향에 대한 강력한 증거로 여겨지고 있습니다.