

## آیا برای ایجاد حافظه کاذب فرآیندهای ناخودآگاه کافی هستند؟

دانشمندانی نظیر سیمون<sup>۱</sup>، لو<sup>۲</sup> و گالو<sup>۳</sup> با ارائه شواهد نشان داده‌اند که وجود فرآیندهای ناخودآگاه دلیل قابل قبولی برای ایجاد حافظه کاذب است، در حالی که دانشمندان دیگری چون زیلنبرگ<sup>۴</sup>، پلومپ<sup>۵</sup>، و روژمیکه<sup>۶</sup> در این نتیجه گیری تردید کردند.

در مدل آزمایش (Deese, DRM (Roediger, McDermott) افراد به وسیله یک فهرست از لغات (مانند تختخواب، استراحت، بیداری و...) که همگی به واژه کلیدی خواب مرتبطند آزمایش می‌شوند. در آزمون‌های بعدی حافظه نشان داده شد که آزمودنی‌ها به طور مکرر و کاذب اغلب واژه کلیدی (خواب) را به یاد می‌آورند. سیمون و همکاران این طور مطرح کردند که علاوه بر فرآیندهای آگاهانه، قسمتی از این خطای ادراکی می‌تواند به وسیله فرآیندهای مرتبط ناخودآگاه در طی آزمون ایجاد شود. آنها برای بررسی، موقعیت‌هایی را ایجاد کردند که فرآیندهای آگاهانه در طی مطالعه به حداقل رسانده شده بودند. برای این کار آنها آزمون زمان استاندارد ۲ ثانیه برای

واژه را با آزمون سریع (۲۰/۰ ثانیه برای هر واژه) مقایسه کردند. ارائه آزمون با زمان کمتر از نیم ثانیه برای هر واژه، فرآیندهای آگاهانه را به شدت دچار مشکل می‌کند. از فرمول ضربه منهای زنگ غلط به عنوان مقیاس کنترل استفاده شد که در این آزمون ضربه فقط ۱۳ درصد بیشتر از آزمون پایه بود.

با تحلیل بیشتر، نمونه‌ها به دو گروه با حافظه خوب و باحافظه ضعیف تقسیم شدند. گروه با حافظه ضعیف بین واژه‌های درست از واژه‌های غلط کنترل تفاوتی قائل نشدند و وقتی میزان پایه تطبیق داده شد، در هر دو آزمایش اول و دوم بازشناسی غلط بیش از بازشناسی درست بود. این یافته‌ها گواهی برای پردازش ناخودآگاه می‌باشند. این حقیقت که بازشناسی حافظه برای لغات (حتی در گروه با حافظه ضعیف) شدیداً تضعیف شده بود، به مفهوم پردازش ناچیز آگاهانه واژه‌ها بود.

زیلنبرگ و همکاران آزمایش‌های سیمون را تکمیل و تکرار کردند. در آزمون اول، آنها فهرست‌های شبه DRM را در مدت زمان ۲ ثانیه یا ۲۰/۰ ثانیه نمایش دادند. آزمون سوم نیز مشابه آزمون

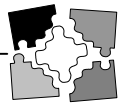
اول بود، با این تفاوت که ۴۰/۰ ثانیه به مطالعه اضافه گردید و از آزمودنی‌ها خواسته شد تصمیمات شناختی خود را با استفاده از الهامات درونی بگیرند. در حالت ۲ ثانیه نتایج صحیح و غلط مشابه مطالعه اولیه بود، ولی در حالت سریع آنها نتوانستند سطوح مشخصی از صحیح یا غلط را پیدا کنند و نتیجه گرفتند که نتیجه‌گیری‌های سیمون در مورد فرآیندهای ناخودآگاه عجولانه بوده است. البته سرعت اجرای آزمون در مطالعه زیلنبرگ آنقدر بالا بود که احتمالاً حتی حداقل پردازش نیز اتفاق نیفتاد و هر دو فرآیند خودآگاه و ناخودآگاه مهار شدند.

در این زمینه باید به دو سؤال مهم پاسخ داده شود؛ اول اینکه آیا فعال شدن خودآگاه برای ایجاد شناخت کاذب در مورد واژه‌های غلط و فریبنده مرتبط لازم است و دوم اینکه، آیا جمع‌آوری آگاهانه واژه‌های فهرست برای ایجاد حافظه کاذب لازم است؟ در این زمینه پاسخ سیمون و همکاران منفی بود، ولی یافته‌های زیلنبرگ و همکارانش نشان داد پاسخ به این سؤالات نیازمند مطالعه بیشتر است.

برای بررسی مستقیم این مقوله مطالعه جدیدتری طراحی شد. در این مطالعه آزمودنی‌ها

1- Seamon  
3- Gallo  
5- Plomp

2- Luo  
4- Zeelenberg  
6- Roajimaker



با فهرست لغات DRM رویارو شدند. پس از مشاهده هر فهرست آنها هر واژه‌ای را که به خاطر می‌آوردند یادداشت می‌کردند. با استفاده از این روش بررسی شد که آیا آزمودنی‌ها واژه‌های فریبده را به طور خودآگاه ذکر کردند. پس از ارائه آخرین فهرست، به آزمودنی یک آزمون عجیب و اجباری بازشناخت نهایی داده می‌شد که شامل واژه‌های فریبده مرتبط و یک واژه فریبده کنترل نامربوط با واژه‌های فهرست بود. سؤال اصلی این بود که آیا آنها فریبده‌های مرتبط را انتخاب می‌کنند.

در مورد سؤال اول که آیا فعال‌سازی خودآگاه فریبده‌های مرتبط برای ایجاد شناخت بعدی آن واژه فریبده لازم است یا نه، نتیجه گرفته شد که اگر آزمودنی‌ها آگاهانه این واژه‌ها

را در مطالعه ذکر کرده بودند، می‌بایست واژه‌ها را بر اساس آزمون بازخوانی / ادراک ارائه می‌کردند. در طی مطالعه، فعال‌سازی خودآگاه فریبده‌های مرتبط برای ممانعت از شناخت دوباره این کلمه لزومی ندارد. در پاسخ به سؤال دوم، یعنی این سؤال که آیا ذکر خود آگاه لغات در آزمون برای ایجاد شناخت دوباره لغات فریبده مرتبط لازم است، تحلیل داده‌های بازشناخت حافظه این نتیجه را داد که آیا جمع‌آوری لغات به این بستگی دارد که لغات واقعاً دیده شده‌اند. این یافته‌ها بیانگر آن بود که وقتی هیچ موردی از فهرست درک و بازخوانی نشده‌اند، شناخت دوباره فریبده‌های مرتبط اتفاقی است.

از این مقاله دو نتیجه نهایی حاصل شد: اولین نتیجه که با نتایج سیمون و همکاران سازگاری داشت، این بود که فعال‌سازی خودآگاه فریب‌دهنده‌های مرتبط در طی

مطالعه برای شناخت دوباره آن الزامی نیست. نتیجه دوم این بود که بر خلاف نتایج مشاهده شد در گروه با حافظه ضعیف در مطالعه سیمون و همکارانش، شواهدی برای شناخت فریبده‌های مرتبط تحت شرایطی که حافظه‌ای برای مورد مطالعه شده وجود نداشت.

به طور خلاصه مشخص شد که برای شناخت کاذب فعال شدن آگاهانه فریبده‌ها الزامی نیست، اما شواهد موجود آن است که جمع‌آوری آگاهانه موارد موجود در فهرست لازم است. همچنین افزایش میزان ادراک و بازخوانی موارد موجود در فهرست، شناخت کاذب را افزایش می‌دهد. پردازش بیشتر موارد موجود در فهرست می‌تواند شناخت کاذب را به سمت فرآیند خودآگاه و ناخودآگاه یا هر دو رهنمون شود.

Zelenberg, R., plomp, G., & Raaijmaker, J. G. W. nonconscious processes? *Consciousness & Cognition*, 12, 403-412.

ترجمه و تلخیص: دکتر ماندانا صادقی