جدل جديد حول علاقة اللغة بالتفكير :هل نستطيع أن نفكر بمعزل عن اللغة؟

Language and Thought: Can We Think Without Language?

[1] صافي الدين الزعبي
[1]Damascus University, Syria

تاريخ الاستلام : 2025/05/21 ؛ تاريخ القبول : 2025/07/03 ؛ تاريخ النشر : 2025/07/15

ملخص

تعرض هذه المقالة العلاقة المعقدة بين اللغة والتفكير، مسلطة الضوء على الأبحاث التي تناولت دور اللغة في تشكيل الإدراك البشري والوعي. تشير الأدلة المستخلصة من الدراسات الحديثة إلى أنَّ التفكير يمكن أن يحدث دون الاعتماد الكامل على اللغة، ما يتحدى النظريات التقليدية مثل نظرية تشومسكي التي تعتبر اللغة جزءًا لا يتجزأ من عملية التفكير. تحلل المقالة الأبحاث العصبية والسلوكية التي تكشف عن أنَّ الشبكات الدماغية المسؤولة عن التفكير والاستدلال قد تعمل بشكل مستقل عن تلك المتعلقة بمعالجة اللغة. كما تسلط الضوء على الآثار المحتملة لهذه النتائج في مجالات التعليم، علم النفس، علم الأعصاب، والذكاء الاصطناعي، مما يفتح آفاقًا جديدة لتحسين استراتيجيات التعلم وتطوير أنظمة ذكاء اصطناعي أكثر فعالية. وتؤكد المقالة على ضرورة دراسة هذه العلاقة لفهم دور اللغة في تشكيل الهويات الثقافية والاجتماعية، مقدمةً رؤى جديدة حول تأثيرات اللغة على التفكير.

كلمات مفتاحية: اللغة، التفكير، الإدراك، نظريات اللغة

Abstract

This article explores the complex relationship between language and thought, shedding light on research that examines the role of language in shaping human cognition and consciousness. Evidence from recent studies suggests that thinking can occur without full reliance on language, challenging traditional theories such as Chomsky's theory, which considers language an integral part of the thinking process. The article analyses neurobiological and behavioural research that has revealed how the brain networks responsible for thinking and reasoning may function independently of those involved in language processing. It also highlights the potential implications of these findings in the fields of education, psychology, neuroscience, and artificial intelligence, opening up new avenues for improving learning strategies and developing more effective AI systems. The article emphasises the need to study this relationship to understand the role of language in shaping cultural and social identities, offering new insights into the effects of language on thought.

Keywords: Cognition, language, language theories, thought

البريد الإلكتروني: [1] alziabi@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.70091/vol06no02.49

Atras Journal/ 2025, published by the University of Saida, Dr. Moulay Tahar, Algeria
This is an Open Access Article under The CCBY License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

مقدمة:

تُعدُّ اللغة سمة مميزة للإنسان، وهي أداة أساسية لنقل المعرفة والتعبير عن الأفكار والمشاعر وتنظيمها. التفكير غالبًا ما يَرتبط باللغة، حيث تُستخدم الكلمات والجمل حتى في التفكير الصامت. واللغة ليست وسيلة للتعبير فحسب، بل إنها تلعب دورًا كبيرًا في تشكيل الأفكار وتفسيرها، وبدونها يصعب تكوين الأفكار وتنظيمها بطريقة مفهومة ومنطقية.

في حين انَّ اللغة تُستخدم للتفكير الداخلي، فهي أيضًا وسيلة رئيسة للتواصل مع الآخرين، مما يوضح أنَّ وظائف اللغة تتجاوز التعبير الذاتي لتشمل التأثير على تكوين الأفكار ومعالجة المعلومات. على سبيل المثال، في التفكير الصامت، نستخدم الكلمات والجمل لتنظيم وتحليل أفكارنا، حتى وإن لم نعبِّر عنها بصوت عالٍ .هذا يشمل العمليات العقلية التي تحدث عندما نفكر في مسائل رياضية أو نتخيل مشاهد دون استخدام اللغة بصوت، مما يبرز الدور التنظيمي للغة في بناء المفاهيم المجردة وترتيبها. فعند استخدامنا للكلمات مثل 'حرية' أو 'عدالة'، نستطيع تشكيل أفكارنا حول هذه المفاهيم المعقدة، مما يعزز من فهمها وتطبيقها في سياقات مختلفة.

على الرغم من هذا الدور الأساسي، هناك تساؤل حول ما إذا كانت اللغة ضرورية للتفكير، أم أنها تكتفي بوظيفة التواصل .تؤكد بعض الدراسات انَّ الغرض الأساسي للغة هو التواصل بين الأفراد. ومع ذلك، يرى بعض العلماء مثل (تشومسكي) أنَّ اللغة تتجاوز هذا الدور إلى وظائف أكثر تعقيدًا. على سبيل المثال، وجدت دراسة لـ (ستيفن بيانتادوسي) وزملائه (Piantadosi et al., 2011) انَّ الكلمات القصيرة تُستخدم بشكل متكرر، مما يعزز من سرعة التعلم والتواصل. كما دعمت دراسة فوتريل وزملائه هذا الرأي من خلال تأكيد أنَّ النحو يسهم في تقريب الكلمات من بعضها البعض، مما يسهل من عملية الفهم المشترك (Futrell et al., 2015).

هذه الأبحاث تؤكد أنَّ اللغة ليست فقط وسيلة للتعبير، بل تؤثر أيضًا في إدراكنا للعالم .على سبيل المثال، أظهرت دراسة لـ (وناور وزملائه، 2007) أنَّ متحدثي اللغة الروسية، الذين يميزون بين درجات مختلفة من اللون الأزرق، كانوا أسرع في تمييز هذه الدرجات مقارنة بمتحدثي الإنجليزية، مما يعزز من فكرة انَّ اللغة تشكل كيفية إدراكنا للواقع وتفسيرنا له.

من جهة أخرى، هناك من يجادل بأنَّ بعض العمليات الذهنية قد تحدث دون الاعتماد الكامل على اللغة، مثل الحسابات الرياضية البسيطة أو حل الألغاز البصرية .دراسات علم الأعصاب المعرفي، مثل تلك التي قام بها كوسلين وزملاؤه، أظهرت أنَّ التفكير البصري المكاني يمكن أن يحدث دون استخدام مباشر للغة (Kosslyn et al., 2006).

في سياقٍ معاصر، يتجلّى هذا الجدل أيضًا في مجال الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، حيث تُستخدم النماذج اللغوية الكبيرة لفهم السياقات وإنتاج استجابات ذكية .يعكس هذا العلاقة الوثيقة بين اللغة والتفكير، مما يفتح نقاشًا حول مدى تأثير اللغة في توجيه الفكر. ورغم هذا، لا يزال النقاش قائمًا حول مدى ارتباط هاتين الظاهرتين؛ فبينما يرى البعض أنَّ اللغة تشكل الفكر، يؤكد آخرون أنَّ الفكر مستقل عنها.

يسعى هذا المقال، الذي يُعتبر دراسة تحليلية ومراجعة للأدبيات ذات الصلة، إلى استكشاف هذا الجدل المعقد حول طبيعة الإدراك والوعي البشري من خلال تحليل الأدلة العصبية والسلوكية الحديثة، ومناقشة آثارها على فهمنا للعلاقة بين

اللغة والتفكير. كما يتطرق المقال إلى دراسة تأثير هذه العلاقة على تعلم اللغة وتطوير الذكاء الاصطناعي، مع تقديم نقد للأدلة الموجودة، وتسليط الضوء على التحديات التي تواجهها، مما يتيح تقديم نظرة متوازنة حول هذه العلاقة.

التاريخ الفلسفي للعلاقة بين اللغة والتفكير

تُظهر مراجعة سريعة للعلاقة بين اللغة والتفكير انَّ هذه العلاقة لطالما كانت محط جدل عميق بين الفلاسفة، اللغويين، وعلماء النفس منذ العصور القديمة. يتناول هذا الجزء من المقالة المساهمات الفكرية الأساسية لبعض الفلاسفة، مع استعراض تطور آرائهم بمرور الزمن.

أفلاطون وأرسطو: الأسس الأولى للنقاش

رأى أفلاطون أنَّ اللغة ضرورية للتفكير، معرّفًا التفكير بأنه "حديث داخلي صامت للنفس مع ذاتها (Plato, 1990) ، هذا التعريف يعكس اعتقاد أفلاطون بانَّ اللغة هي جوهر العملية الفكرية، مما شكَّل أساسًا للنظريات اللاحقة حول دور اللغة في تشكيل التفكير. وقد تبنّى العديد من العلماء والفلاسفة، قديمًا وحديثًا، هذا الرأي، حيث رأى بعضهم أنَّ اللغة تفرض على مستخدميها أنماطًا معينة من التفكير لا يمكنهم تجاوزها. هذه النظرية، المعروفة بالنظرية التقليدية للعلاقة بين اللغة والتفكير، ظلت مسيطرة منذ أفلاطون وحتى القرن العشرين. هذه الأفكار دعمتها أسماء بارزة من فلاسفة ولغويين، مثل (ديكارت) و(لوك) و(هومبولت) ، بالإضافة إلى (لودفيغ فيتغنشتاين) (Wittgenstein, 2023).

في المقابل، قدَّم أرسطو، تلميذ أفلاطون، رأيًا مختلفًا في مؤلفه (الأنظمة المنطقية) (Graffi, 2020)، فزعم أنَّ اللغة ليست ضرورية للتفكير، بل إنها أداة تعكس الأفكار، دون أن تكون جوهرية في عملية التفكير ذاتها. وأكد أنَّ الفكر يمكن أن يحدث بشكل مستقل عن اللغة، أنَّ الأخيرة تُستخدم كوسيلة لتوضيح الأفكار والتواصل معها. هذا التباين بين أفلاطون وأرسطو وضع الأسس لدراسات لاحقة حول مدى استقلالية التفكير عن اللغة.

التطورات في العصور الحديثة

مع تطور الفكر الفلسفي، ظهرت نظريات جديدة حول العلاقة بين اللغة والتفكير. من أبرزها أفكار فيتغنشتاين، الذي قدَّم في النصف الأول من القرن العشرين نظرية "لعاب اللغة"، مؤكدًا أنَّ معنى الكلمة يتحدد من خلال سياق استخدامها. اعتبر فيتغنشتاين أنَّ "حدود لغتنا هي حدود عالمنا"، مشيرًا إلى أنَّ اللغة تؤثر على رؤيتنا للعالم وتشكيل أفكارنا (Wittgenstein, 1953).

إحدى النظريات التي لاقت صدى واسعًا فرضية (سابير–وورف)، التي ظهرت في أوائل القرن العشرين. أكد (إدوارد سابير) و(بنيامين لي) و(ورف) في نظريتهما المشتركة، نظرية النسبية اللغوية، أنَّ اللغة التي نتحدث بها تشكل طريقة تفكيرنا ورؤيتنا للعالم، وأنَّ بنيتها تؤثر على فهمنا للواقع وسلوكنا فيه (Whorf, 1956). على سبيل المثال، رأوا أنَّ متحدث العربية، قد يدرك العالم بصورة مختلفة عن متحدث الإسبانية، مما أدَّى إلى طرح تساؤلات جديدة حول العلاقة بين اللغة والتفكير.

من بين النظريات الشهيرة في هذا المجال أيضًا فرضية النسبية اللغوية ل(سابير–وورف)، التي ظهرت في أوائل القرن العشرين. أكد إدوارد سابير وبنيامين لي وورف أنَّ اللغة التي نتحدث بها تشكل طريقة تفكيرنا وفهمنا للعالم. فمتحدثو العربية، على سبيل المثال، قد يدركون العالم بشكل مختلف عن متحدثي الإسبانية، مما أثار تساؤلات حول تأثير اللغة على الفكر (Whorf, 1956).

ظهرت أيضًا نظرية فيجوتسكي الثقافية–الاجتماعية (Vygotsky, 1962)، حيث زعم أنَّ اللغة والتفكير يتطوران بشكل منفصل في البداية، ثم يتفاعلان مع تطور الطفل، مشددًا على أهمية التفاعل الاجتماعي في تطوير التفكير واللغة. من ناحية أخرى، قدَّم بياجيه نظريته في النمو المعرفي، حيث رأى أنَّ التفكير يتطور قبل اللغة، وانَّ الأطفال يمرون بمراحل معرفية محددة قبل أن يستخدموا اللغة للتعبير عن أفكارهم (Piaget & Cook, 1952).

في النصف الثاني من القرن العشرين، شهد البحث العلمي تقدمًا كبيرًا في مجال اللسانيات، وأحدثت نظرية النحو التوليدي لنعوم تشومسكي ثورة في فهم اللغة وعلاقتها بالتفكير. أكَّد تشومسكي انَّ هناك قدرة لغوية فطرية في كل دماغ بشري تُعرف بملكة اكتساب اللغة، وهي
التي تلعب دورًا أساسيًا في التفكير والإدراك (Chomsky, 1957).

ولا يمكن إغفال إسهام الفيلسوف الأمريكي جيري فودور، الذي قدَّم في سبعينيات القرن العشرين نظرية "لغة الفكر". زعم فودور أنَّ هناك نظامًا رمزيًا داخليًا يستخدمه العقل للتفكير، ويُعتبر سابقًا على اللغة المنطوقة. واعتبر أنَّ التفكير يحدث في شكل رمزي داخلي قبل أن يُترجم إلى لغة منطوقة (Fodor, 1975). وهذا يقتضي وجود "لغة الفكر"، وهي تسبق اللغة المنطوقة.

في أواخر القرن العشرين، طوَّر عالم اللسانيات الألماني ليو فايزغيربر النظرية، المعروفة باسم النسبية اللغوية، لتصبح أكثر قوة وقابلية للاختبار، وما زالت هذه النظرية، التي أثارت جدلًا كبيرًا، موضع نقاش حتى يومنا هذا (Koerner, 2000).

ومن خلال ما سبق، يظهر أنَّ الآراء متباينة فيما يخص علاقة اللغة بالتفكير، وقد قدم علماء بارزون مثل (ستيفن بنكر) نقدًا حادًا لنظرية (سابير–وورف) التي تفترض أنَّ اللغة تحدد الطريقة التي نفكر بها. يَعُدُّ (بنكر) التفكير منفصلا ومستقلا عن اللغة، ويظن أنّ اللغة المنطوقة ليست سوى ترجمة لما يسميه "لغة الأفكار" (Pinker, 2003). ووفقًا لبنكر، ليست اللغة سوى أداة للتعبير عن الأفكار الموجودة مسبقًا في الدماغ، والعقل البشري مزود بقدرات فطرية على التفكير المعقد، وهكذا لا تؤثر اللغة بشكل كبير على هذه القدرات. وقد دُعم هذا الرأي من خلال الدراسات التي أظهرت أنَّ الأشخاص يمكنهم التفكير في مفاهيم معقدة، مثل القدرة على حل المشكلات الرياضية المعقدة أو التعرف على الأنماط في البيانات، في غياب تام للغة.

في المقابل، دعمت أبحاث أخرى فكرة أنَّ اللغة تؤثر بالفعل على التفكير. على سبيل المثال، رأى جيروم برونر انَّ اللغة تشكل الوعي والتفكير من خلال تنظيم الأفكار والتجارب، وأنها تلعب دورًا في تعزيز التفكير النقدي وحل المشكلات بطرق مبتكرة (Bruner, 1990). يرى برونر أنَّ اللغة توفر هيكلًا يسمح للأفراد تنظيم أفكارهم وتجاربهم، بطريقة أكثر تعقيدًا وفعالية، مما يعزز من قدرة الأشخاص على التفكير النقدي وحل المشكلات بطرق أكثر ابتكارًا.

إنَّ هذا الاستعراض للتطورات الفلسفية والنظريات العلمية حول العلاقة بين اللغة والتفكير يُظهر أنَّ الآراء متباينة بشكل كبير. ومع ذلك، تظل العلاقة بين اللغة والفكر موضوعًا خصبًا للدراسة، مع تأثيرات مباشرة على مجالات مثل تعلم اللغة وتطوير الذكاء الاصطناعي.

النظريات الحديثة وتحدياتها

لقد أثرت التطورات الحديثة في علم الأعصاب المعرفي وعلم النفس اللغوي بشكل كبير على فهم العلماء للعلاقة بين اللغة والتفكير. فالتقنيات الحديثة للتصوير العصبي مثل التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي (fMRI) كشفت عن وجود مناطق دماغية منفصلة للغة وأخرى للتفكير، مما يشير إلى استقلالية أكبر بينهما. وأظهرت الأبحاث الحديثة التي أجرتها فيدورينكو وزملاؤها (Fedorenko et al., 2024) أنَّ العلاقة بين اللغة والتفكير أكثر تعقيدًا مما كان يُعتقد سابقًا.

علم النفس المعرفي

من النظريات المؤثرة في علم النفس المعرفي، نظرية "المعالجة التوزيعية المتوازية" لمكليلاند وروميلهار (McClelland & Rumelhart, 1986)، التي تنص على أنَّ نشاط الدماغ يحدث عبر شبكة من الوحدات المتصلة التي تعمل بالتوازي، مما يشير إلى أنَّ التفكير يمكن أن يحدث عبر شبكات عصبية معقدة دون الاعتماد المباشر على اللغة.

بالإضافة إلى ذلك، تطرح نظرية التجسيد المعرفي الحديثة التي قدمها لاكوف وجونسون (Lakoff & Johnson, 2008)أنَّ إدراكنا وتفكيرنا متجذران في تجاربنا الجسدية. ووفقاً لهذه النظرية، فانَّ المفاهيم المجردة تُفهم من خلال استعارات جسدية، بل تشكل لبنات أساسية في طرق تفكيرنا وفهمنا، مما يقتضي وجود علاقة معقدة بين الجسد، اللغة، والتفكير.

علم الأعصاب المعرفي

مع تقدم تقنيات التصوير العصبي، مثل التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي(fMRI) ، ظهرت نظريات أكثر حداثة في علم الأعصاب المعرفي (Kemmerer, 2022). فقد مكنت هذه التقنيات العلماء من دراسة نشاط الدماغ أثناء المهام اللغوية والتفكيرية بدقة أكبر. وتشير نتائج الدراسات في هذا المجال إلى انَّ العلاقة بين اللغة والتفكير قد تكون أقل ارتباطًا مما كان يُعتقد سابقًا. وقد كشفت هذه الدراسات عن وجود مناطق دماغية خاصة للغة وأخرى للتفكير، مما يعني أنَّ التفكير قد يكون أكثر استقلالية عن اللغة مما كان يُظن.

معالجة اللغة الطبيعية والذكاء الاصطناعي:

مع تطور تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) والذكاء الاصطناعي، ظهرت نظريات جديدة تستكشف كيفية محاكاة العمليات اللغوية والتفكيرية في الأنظمة الحاسوبية. حققت هذه التقنيات تقدماً كبيراً في فهم العلاقة بين اللغة والتفكير، حيث تتيح دراسة العمليات اللغوية والفكرية بطرق جديدة. فعلى سبيل المثال، تُستخدم النماذج اللغوية الكبيرة مثل (GPT-3) و (BERT) لتحليل النصوص وإنتاجها، مما يوفر رؤى حول هيكلة اللغة والتفكير، وتحديد العلاقة بينهما، مما يسهم في توسيع فهم هذه العلاقة المعقدة على نحو أفضل.

نتائج آخر الدراسات وتحدي الافتراضات التقليدية:

شهدت السنوات الأخيرة تحولًا ملحوظًا في الأبحاث التي تتناول العلاقة بين اللغة والتفكير، حيث قدمت هذه الأبحاث نظريات جديدة كشفت عن أبعاد أكثر تعقيدًا للتفاعل بين اللغة والتفكير، مؤكدة انَّ تأثير اللغة على التفكير أكثر تعقيدًا مما كان يُعتقد سابقًا.

اللغة وتفسير البيانات والعمليات العقلية:

أظهرت نتائج دراسة حديثة (Wicke, 2023) أنَّ اللغة تؤثر بشكل كبير على كيفية فهم الأفراد للبيانات وتفاعلهم معها. وأظهرت التجارب التي شملت عدة لغات اختلافات ملحوظة بين المشاركين في كيفية تحليل البيانات المرئية، مما يشير إلى انَّ اللغة قد تلعب دورًا أساسيًا في تشكيل طريقة تفكيرنا. أي انَّ القوالب الفكرية التي نعتمدها قد تتشكل جزئيًا من خلال اللغة التي نتحدث بها، ما يؤكد الطروحات القديمة حول علاقة اللغة بالتفكير. تشير دراسات متعددة إلى أنَّ اللغة تلعب دورًا محوريًا في تشكيل كيفية تفسير البيانات ومعالجة العمليات العقلية. الترجمة بين اللغات، على سبيل المثال، يمكن أن تؤثر بشكل مباشر على استيعاب المفاهيم والقيم الثقافية. فالاختلافات بين اللغات لا تقتصر على الفروق اللغوية بحد ذاتها، بل تمتد لتشمل كيفية فهم الأفراد للمفاهيم وتقييمهم للقيم المختلفة. هذا التباين يعمق من تعقيد العلاقة بين اللغة والتفكير. كما أوضح بافيلينو، فاللغات المختلفة قد تساهم في إعادة تشكيل تصورات الأفراد للعالم (Pavlenko, 2014).

بالإضافة إلى ذلك، تناولت دراسة (بانو) تأثير الترجمة على المعتقدات الثقافية، وكشفت أنَّ الترجمة قد تؤدي إلى تغييرات ملحوظة في إدراك الأفراد لمفاهيم مثل العدالة والمساواة دراسة (Panou, 2013). يعزز هذا النتائج أنَّ اللغة لا تؤثر فقط على التواصل، بل تمتد تأثيراتها إلى العمليات الفكرية بشكل عميق، مما يجعل العلاقة بين اللغة والتفكير متعددة الأبعاد ومعقدة.

الأبحاث الحديثة وتفاصيل جديدة حول العلاقة بين اللغة والتفكير:

أظهرت أبحاث فيدورينكو وزملائها (Fedorenko et al., 2012) أنَّ الأشخاص الذين فقدوا القدرة على معالجة اللغة بسبب إصابات دماغية يمكنهم الاستمرار في التفكير وحل المشكلات، مما يشير إلى انَّ اللغة ليست ضرورية للتفكير. في هذا السياق، أظهرت إحدى التجارب التي أُجريت على مرضى بإصابات دماغية في مناطق اللغة أنَّ هؤلاء الأفراد ظلوا قادرين على أداء مهام معقدة في الرياضيات، مما يدعم فرضية استقلالية التفكير عن اللغة.

وتعزز هذه النتائج أحدث الأبحاث التي قادتها فيدورينكو ونُشرت في يونيو 2024 في مجلة "Nature". قدمت الدراسة رؤى جديدة تشير إلى انَّ الأشخاص يستخدمون اللغة كأداة للتواصل أكثر من كونها شرطًا للتفكير المعقد. وجد الباحثون انَّ مناطق الدماغ المسؤولة عن التفكير يمكن أن تعمل بشكل مستقل عن مناطق معالجة اللغة أثناء حل المشكلات المعقدة (Fedorenko, et al., 2024). هذه النتائج تثير تساؤلات مهمة حول الافتراض التقليدي بانَّ اللغة ضرورية للتفكير المتقدم.

بالإضافة إلى ذلك، أجرت فيدورينكو المزيد من الاختبارات على أعداد كبيرة من المتطوعين، مستفيدة من التقنيات الحديثة مثل التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي (fMRI) لتحديد شبكة معالجة اللغة في الدماغ. راقب الباحثون هذه المناطق أثناء أداء المشاركين لمهام تفكيرية متنوعة، مثل حل الألغاز أو التفكير في المعتقدات، ووجدوا عدم وجود دليل يشير إلى انخراط آليات اللغة في هذه المهام. علاوة على ذلك، لاحظ الباحثون أنَّ الأشخاص الذين فقدوا القدرة على معالجة اللغة نتيجة إصابات أو سكتات دماغية استمروا في أداء مهام تفكيرية مثل حل المسائل الرياضية ولعب الشطرنج، مما يدعم فكرة أنَّ اللغة ليست شرطًا للتفكير.

وفي تعليقها على هذه النتائج، أشارت فيدورينكو إلى أنَّ البحث يضع تحديات أمام الفرضيات التقليدية، مع تأكيدها على الحاجة إلى مزيد من الدراسات التي تركز على استخدام تقنيات متقدمة مثل التصوير العصبي لتحديد تأثير اللغة على التفكير بشكل أدق، وذلك من أجل التوصل إلى رؤى أعمق حول كيفية تفاعل مناطق الدماغ المختلفة أثناء معالجة المعلومات المعرفية.

الأدلة من دراسات التلف الدماغي

قدمت الدراسات التي أجرتها فيدورينكو وزملاؤها أدلة هامة حول علاقة اللغة بالتفكير من خلال تحليل تأثير التلف الدماغي. وأظهرت النتائج أنَّ الشبكة اللغوية في الدماغ ثابتة، حيث تنشط فقط عند معالجة اللغة الفعلية. وفقًا لدراسات التصوير المقطعي للدماغ، تبين أنَّ المناطق المسؤولة عن التفكير والاستدلال تعمل بشكل مستقل عن تلك المسؤولة عن اللغة .(Fedorenko et al., 2012) تدعم هذه النتائج الفرضية القائلة بانَّ التفكير يمكن أن يحدث دون الاعتماد الكامل على اللغة.

علاوة على ذلك، أظهرت تجارب التصوير العصبي أنَّ مناطق الدماغ المسؤولة عن التفكير المعقد يمكن أن تعمل بشكل مستقل عن المناطق اللغوية (Fedorenko et al., 2012)، مما يعزز فهمنا للعلاقة بين اللغة والتفكير. تشير الدراسات أيضًا إلى أنَّ أنواعًا مختلفة من التفكير لا تعتمد على الشبكة اللغوية. فقد حددت هذه الدراسات الدارات الدماغية المشاركة في المهام اللغوية، مثل استرجاع الكلمات واتباع قواعد النحو.

ركزت إحدى التجارب على قراءة نصوص خالية من المعنى، ثم تلتها قراءة جمل ذات مغزى. وعند تحليل النتائج، اكتشف الباحثون انَّ مناطق معينة في الدماغ تنشط فقط عند معالجة اللغة الفعلية. ووفقًا للباحثين، فإنَّ هذه المناطق ثابتة، إذ لو تم تصوير الدماغ بعد فترة زمنية، ستظل في المكان نفسه.

تم تأكيد هذه الفرضية من خلال دراسات على أشخاص يعانون من إصابات دماغية، حيث أظهرت النتائج أنَّ مناطق أخرى في الدماغ، غير المسؤولة عن اللغة، تنشط بشكل ملحوظ أثناء التفكير، مثل حل الألغاز، بينما تظل الشبكات اللغوية ساكنة. وقد أكد الباحثون أنَّ هذه الأنشطة لا تتطلب تفعيل الشبكات اللغوية.

إضافة إلى ذلك، قدمت دراسات أخرى تفسيرًا لكيفية نشوء الوعي والتفكير دون الاعتماد على اللغة. أجرى الباحثون دراسات على أشخاص تعرضوا لإصابات دماغية، بما في ذلك السكتات الدماغية، أدت إلى تدمير الشبكة اللغوية. ورغم الصعوبات اللغوية التي واجهها هؤلاء الأشخاص، مثل عدم القدرة على النطق (الحبسة)، وجد الباحثون أنَّ المشاركين كانوا قادرين على أداء مهام غير لغوية، مثل إجراء العمليات الحسابية ولعب الشطرنج.

هذه النتائج تدعم ما توصل إليه برايس(Price, 2012) ، الذي أظهر أنَّ الأفراد الذين يفكرون بطريقة بصرية ومكانية، مثل المصابين بالحبسة، لا يواجهون مشكلات في التفكير والتخطيط. كما أنَّ دراسة (ديهين) و(شانجو) فسرت كيفية نشوء الوعي والتفكير في الدماغ دون الاعتماد على اللغة.(Dehaene & Changeux, 2011)

تؤكد هذه النتائج النظرية القائلة بأنَّ التفكير يمكن أن يحدث دون الحاجة إلى اللغة، مما يفتح آفاقًا جديدة لفهم كيفية معالجة الدماغ للمعلومات.

الأدلة العصبية والسلوكية الجديدة

تعزز الأبحاث التجريبية من فهم العلاقة بين اللغة والتفكير. على سبيل المثال، أظهرت دراسة نشرتها أبحاث فيدورينكو عام 2024 تأثير الخلفية الثقافية على التفكير. أظهرت النتائج أنَّ المشاركين من ثقافات مختلفة يتبعون طرقًا مختلفة في التفكير، حتى عند مواجهة مواقف مماثلة. يشير هذا إلى أنَّ الثقافة قد تؤثر في كيفية معالجة الأفراد للبيانات ومعلوماتهم. تعزز هذه النتائج الفرضية القائلة بأنَّ اللغة تلعب دورًا في تشكيل طريقة تفكيرنا، حيث يرتبط بعض الكلمات والمفاهيم بأبعاد ثقافية معينة. وبالتالي، يمكن أن تكون هذه الأبعاد الثقافية مرتبطة بشكل عميق بنوع التفكير الذي يمارسه الأفراد.

على سبيل المثال، أظهرت دراسة أجريت على أشخاص ثنائيي اللغة أنهم يمتلكون مرونة فكرية، مما يسمح لهم بالانتقال بين أنماط تفكير مختلفة بناءً على اللغة المستخدمة في لحظة التفكير. تشير هذه النتائج إلى أنَّ اللغة قد تؤثر على كيفية معالجة المعلومات، لكنها ليست حاجزًا أمام التفكير المعقد.(Varley et al., 2005)

تشير الأدلة من الدراسات العصبية الحديثة إلى انَّ التفكير يمكن أن يحدث بمعزل عن اللغة، مما يعيد النظر في الفهم التقليدي للعلاقة بينهما. وتُبرز هذه النتائج أنَّ اللغة ليست الأداة الوحيدة التي يعتمد عليها الدماغ في التفكير، بل إنَّ هناك قدرات إدراكية تعمل بشكل مستقل عنها (Fedorenko & Varley, 2016).

تظهر دراسة أخرى، (Turell, 2015)، أنَّ الأفراد في ثقافات مختلفة قد يتبعون طرقًا متنوعة في اتخاذ القرارات. على سبيل المثال، أظهرت نتائج أنَّ المشاركين من الثقافات الغربية يميلون إلى التفكير في خيارات فردية، بينما يميل المشاركون من الثقافات الشرقية إلى اتخاذ قرارات جماعية، مما يعكس تباينًا ثقافيًا واضحًا. يظهر تأثير الخلفية الثقافية أيضًا في استخدام الرموز اللغوية. فالباحثون أظهروا انَّ الأفراد من ثقافات مختلفة يفضلون استخدام رموز لغوية معينة، وهو ما يؤثر على أسلوب تفكيرهم. فعلى سبيل المثال، الأشخاص من الثقافات الشرقية يميلون إلى استخدام لغة تشجع على التفكير الجماعي، بينما الأفراد من الثقافات الغربية يميلون إلى استخدام لغة تدعم التفكير الفردي. يشير هذا التباين إلى انَّ اللغة ليست مجرد أداة للتواصل، بل تساهم بشكل أساسي في تشكيل أسلوب تفكير الأفراد.

تُظهر هذه الأبحاث أنَّ للغة تأثيرًا عميقًا على أساليب تفكيرنا، مما يستدعي إعادة تقييم شاملة لكيفية فهمنا للعلاقة بين التفكير والتواصل. إنَّ تعقيد هذه العلاقة يتجلى من خلال الأدلة التجريبية والثقافية، مما يفتح آفاقًا جديدة لفهم كيفية معالجة الدماغ للمعلومات.

تعليقات وآراء المختصين:

وردت تعليقات كثيرة على النتائج آنفة الذكر. ذكر (غاي دوف)، أحد الفلاسفة في جامعة لويفيل، انَّ الدكتورة (فيدورينكو) وزملاءها ذهبوا بعيدًا في نظريتهم التي استبعدت العلاقة بين اللغة والتفكير(Zimmer, 2024) ، خاصة فيما

يتعلق بالأفكار المعقدة. وأضاف أنه قد يكون وجود اللغة غير ضروري لعملية التفكير أو صياغة الأفكار، لكن وجودها يمكن أن يعزز من تطويرها. فعندما يفكر شخص ما في موضوع مثل الديمقراطية، يتكرر لديه الحديث عن جوانب تتعلق بها. إلا أنَّ هذا الرأي قد يُنظر إليه على أنه يدعم نظرية تشومسكي، التي تشير إلى وجود منشأة لغوية فريدة في الدماغ، مما يثير جدلاً حول مدى استقلالية اللغة عن التفكير.

في سياق هذه النظريات المتعددة حول اللغة والفكر، يتساءل العديد من العلماء والباحثين عن دور الخبرة الشخصية في تشكيل قدرات التفكير. قد يُثار تساؤل حول ما إذا كانت هذه قضية حقيقية. قد تُعتبر شبكة اللغة، التي تهدف أساسًا إلى التواصل، كأداة خاصة، لكن هذا لا يعني بالضرورة أنها تتوافق تمامًا مع نظرية (تشومسكي)، الذي يرى أنَّ اللغة مخصصة للفكر، ويقدم تفسيراً منهجياً للعلاقة الغامضة بينهما. يبدو هذا التفسير سلساً ويُظهر كفاءته عند تطبيقه في نظام التواصل.

يُفتح هذا النقاش الباب أمام دراسة كيفية تأثير التجربة الشخصية على تشكل الدماغ وقدرته على معالجة اللغة. من وجهة نظر شخصية، أعتقد انَّ الدماغ يتشكل بناءً على الاستخدام. فدماغ الجنين، على سبيل المثال، يتفاعل مع صوت ونبرة الأم، مما يدفع المولود الجديد إلى تفضيل صوتها على الأصوات الأخرى المحيطة به. ومع ذلك، لا يعني ذلك انَّ جميع الأطفال يفضلون الصوت والنبرة ذاتها، خاصة إذا كان الدماغ مبرمجًا مسبقًا بفطرة لغوية. في هذا السياق، يمكن القول إنَّ الطيار المتمرس يستخدم طاقة دماغية أقل من الطيار المبتدئ أثناء الإقلاع والهبوط، مما يؤكد أثر الخبرة في كفاءة الدماغ. يدعم العديد من اللغويين هذا الرأي، حيث يشيرون إلى انَّ السمات اللغوية قد تنعكس أيضًا في بنية الدماغ. وقد أظهرت الأبحاث انَّ الرجال والنساء يعالجون الأفعال الإنجليزية النظامية وغير النظامية بطرق مختلفة، وهو ما تؤكده أنماط الدماغ المختلفة. إلا أنَّ هذا لا يعني بالضرورة أنهم مهيؤون وراثيًا للتعامل مع تلك الأفعال بطرق مختلفة (Ware et al., 2006).

في مقابل هذا الرأي الشخصي حول تأثير الخبرة على الدماغ، تأتي الانتقادات العلمية التي ترى أنَّ الفصل بين اللغة والتفكير يتجلى أيضًا في التكنولوجيا الحديثة. على الرغم من أنَّ بعض الدراسات أظهرت تأثير الأنماط الدماغية المختلفة على معالجة اللغة، إلا أنَّ كايل ماهوولد، عالم لغوي في جامعة تكساس في أوستن، أشار إلى أنَّ هذا الفصل بين التفكير واللغة يمكن ملاحظته في الذكاء الاصطناعي، مثل (ChatGPT)، مؤكدًا أنَّ فصل التفكير عن اللغة يفسر قدرة بعض أنظمة الذكاء الاصطناعي على أداء مهام معينة بنجاح، بينما تفشل في مهام أخرى (Zimmer, 2024).

في هذا السياق، يتوجه علماء الذكاء الاصطناعي الآن نحو إظهار قدرة الأنظمة على التفكير والاستدلال دون الحاجة إلى استخدام اللغة الطبيعية. فقد ظهرت أدلة من دراسة نُشرت في مجلة (Cognition) تؤكد انَّ الأطفال الرضع يظهرون قدرات معرفية متقدمة، مثل تقدير الكميات وحل المشكلات البسيطة قبل اكتسابهم اللغة (Xu & Spelke, 2000). كل ذلك يشير إلى أنَّ التفكير قد يكون فطريًا وجزءًا من تطور الدماغ البشري، أنَّ اللغة ليست شرطًا أساسيًا للتفكير.

إذا كانت القدرات المعرفية تتجلى لدى الأطفال الرضع قبل اكتسابهم اللغة، فإنَّ هذا يشير إلى انَّ التفكير الفطري ليس حكرًا على البشر فقط، بل يمتد ليشمل الكائنات الأخرى. فقد أظهرت دراسات عديدة مثل (Hopper et al., 2015; Shettleworth, 2009) أنَّ الحيوانات تمتلك القدرة على التفكير والتخطيط واتخاذ القرارات دون الحاجة إلى استخدام لغة معقدة كتلك التي يستخدمها البشر. في دراسة أُجريت على القردة، وجد (شتلويرث) أنَّ القردة قادرة على استخدام الأدوات، والتخطيط للمستقبل، وحل المشكلات المعقدة دون الاعتماد على اللغة (Shettleworth, 2009).

تأثير نتائج الدراسات الحديثة على العلوم ذات الصلة باللغة والفكر

تؤثر نتائج الدراسات الحديثة التي تستعرض العلاقة المعقدة بين اللغة والتفكير على عدة مجالات علمية. وفيما يلي تفصيل لبعض التأثيرات المحتملة لتلك النتائج في مجالات التعليم، وعلم النفس، وعلم الأعصاب، والذكاء الاصطناعي.

فهم الاضطرابات اللغوية والمعرفية

من المتوقع أن تؤدي هذه النتائج إلى تحسين طرق علاج الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات لغوية مثل الحبسة. بدلاً من التركيز فقط على استعادة القدرات اللغوية، قد يتم تطوير استراتيجيات جديدة تركز على تعزيز القدرات المعرفية الأساسية بشكل مستقل عن اللغة. قد تشمل هذه الاستراتيجيات تقنيات تواصل غير لفظي جديدة، أو استخدام الوسائل البصرية لدعم التفكير والتعبير.

كما يمكن أن تفتح هذه النتائج آفاقًا لفهم أعمق لطريقة تفكير الأشخاص الذين يعانون من الحبسة أو اضطرابات النطق، مما قد يؤدي إلى تطوير طرق علاجية أكثر فعالية. قد تسهم هذه النظرة الجديدة في فهم تطور التفكير المجرد لدى الأطفال قبل اكتسابهم اللغة بالكامل، مما يؤدي إلى تطوير طرق جديدة لتحفيز النمو المعرفي في مرحلة الطفولة المبكرة، واستراتيجيات التدخل المبكر للأطفال الذين يعانون من تأخر في النمو اللغوي. إذا كانت هذه النتائج تساعدنا في فهم التفكير المجرد لدى الأطفال قبل اكتسابهم اللغة، فإنها تفتح أيضًا المجال لدراسة التفكير لدى الكائنات الأخرى التي لا تمتلك لغة بشرية متطورة، مما يعزز فهمنا لكيفية تطور القدرات المعرفية بشكل عام.

التأثير على التعليم وتطوير المهارات المعرفية

على غرار ما قد يُتوقع في تطوير استراتيجيات علاج الاضطرابات اللغوية، فإنَّ هذه النتائج ستؤثر بشكل كبير أيضًا على مجال التعليم. سيؤدي الفهم الجديد للعلاقة بين اللغة والتفكير إلى تحولات جذرية في تصميم المناهج الدراسية، بحيث نرى تركيزًا أكبر على تنمية مهارات التفكير المجرد والمنطقي بشكل مستقل عن المهارات اللغوية. قد تعتمد هذه المناهج على أساليب تعليمية مبتكرة، مثل التمثيل البصري والتجارب العملية، التي تعزز الفهم العميق للمفاهيم وتساهم بشكل خاص في تحسين تعليم الطلاب الذين يعانون من صعوبات لغوية.

قد تدفع هذه النتائج علماء المهارات المعرفية إلى الاهتمام بتقنيات مثل التفكير البصري، والخرائط الذهنية، والتعلم القائم على حل المشكلات، مما سيساعد في تطوير برامج تدريبية لتعزيز القدرات المعرفية الأساسية مثل الذاكرة العاملة، والمرونة المعرفية، والتفكير الاستراتيجي بطرق لا تعتمد على المهارات اللغوية.

التأثير على فهم الإدراك البشري

مع تزايد الفهم للعلاقة بين اللغة والتفكير، قد تؤدي هذه النتائج إلى تحولات جذرية في فهم الإدراك البشري، مما يعزز طرق التدريس وتحفيز النمو المعرفي، ويفتح المجال لدراسات أعمق حول كيفية عمل الدماغ. قد تساعد هذه النتائج في التغلب على الأفكار التقليدية حول العلاقة بين اللغة والتفكير، وتفتح الباب أمام فهم أعمق لكيفية تفاعل اللغة مع العمليات المعرفية الأخرى، للإجابة على التساؤلات العديدة حول طبيعة الإدراك البشري.

التأثير على تطوير الذكاء الاصطناعي

إنَّ التأثير المتوقع لهذه النتائج لا يقتصر على العلوم الطبيعية، بل يمتد أيضًا إلى مجال الذكاء الاصطناعي. فقد أظهرت الدراسات أنَّ التفكير البشري أكثر تعقيدًا وأقل اعتمادًا على اللغة مما كان يُعتقد سابقًا، مما يُلزم مطوري الذكاء الاصطناعي بالبحث عن نماذج جديدة تحاكي هذه العمليات بطرق غير تقليدية. تعتمد معظم نماذج الذكاء الاصطناعي الحالية بشكل كبير على معالجة اللغة الطبيعية كأساس لعملياتها الفكرية. ومع ذلك، توحي هذه النتائج الجديدة بأنَّ التفكير البشري الحقيقي يتسم بتعقيد أكبر واعتماده على اللغة أقل مما كان متوقعًا، مما يحفز المطورين لاستكشاف نماذج جديدة تحاكي عمليات التفكير البشري بشكل أدق. قد يؤدي ذلك إلى تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي قادرة على التفكير بطرق مجردة، لا تعتمد بالضرورة على اللغة. على سبيل المثال، قد تُطوَّر خوارزميات جديدة تحاكي العمليات المعرفية البشرية مثل الاستدلال البصري، والتفكير المكاني، وحل المشكلات بطرق غير لفظية.

هذا التحول قد يكون له آثار عميقة على مجالات مختلفة في الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك:

a) الروبوتات :قد نرى روبوتات أكثر قدرة على التفاعل مع البيئة، وحل المشكلات بطرق تشبه تلك التي يفكر بها الإنسان، بدلاً من الاعتماد فقط على التعليمات المبرمجة لغوياً.

b) أنظمة دعم القرار :قد يتم تطوير أنظمة قادرة على تحليل المواقف المعقدة واتخاذ القرارات بطرق تتجاوز مجرد معالجة النصوص والبيانات اللغوية.

c) الأدمغة والحاسوب :قد يتمكن العلماء من تطوير أنظمة وبرامج حاسوبية قادرة على التواصل مع الدماغ البشري بطرق مباشرة، لا تعتمد بالضرورة على اللغة التقليدية، مما يفتح آفاقاً جديدة في مجال العلاج الطبي وتحسين القدرات البشرية.

d) الذكاء الاصطناعي العام :(AGI) قد يُعاد التفكير في كيفية تحقيق الذكاء الاصطناعي العام، مع التركيز على تطوير أنظمة قادرة على التفكير والتعلم بطرق أكثر شمولية وتعقيداً.

في ضوء هذا الفهم الجديد، قد نشهد تحولات كبيرة في الذكاء الاصطناعي، بدءًا من الروبوتات وحتى تطوير أنظمة دعم القرار. سيقود ذلك إلى تحول جذري في فهمنا للعلاقة بين اللغة والتفكير والذكاء، مما قد يكون له تأثيرات عميقة على مجموعة واسعة من المجالات العلمية والتطبيقية.

الانتقادات والتحديات

تسلط هذه الانتقادات الضوء على الطبيعة المثيرة للجدل لنتائج تجارب (فيدورينكو) وزملائها، وتعكس تأملات شخصية حول بعض الجوانب التي قد تستدعي المراجعة. هذه الانتقادات ليست بالضرورة موضع اجماع بين العاملين في الأوساط الأكاديمية، بل ملاحظات مستندة إلى تحليلات شخصية. وفيما يلي بعض الانتقادات التي قد تسهم في تحسين فهم العلاقة بين اللغة والفكر:

انتقادات منهجية

يمكن القول إنَّ منهجية الدراسة، رغم كونها مبتكرة، لم تتمكن من تصوير العلاقة التفاعلية المعقدة بين اللغة والفكر، وربما تكون الأدوات المستخدمة لقياس القدرات المعرفية قد افتقرت إلى الشمولية المطلوبة لاستخلاص استنتاجات واسعة النطاق حول استقلالية الفكر عن اللغة. فالدراسات الحالية قد تكون أفرطت في تبسيط تلك العلاقة بين اللغة والفكر، التي قد تتسم بتفاعل أكثر تعقيدًا مما تظهره الأبحاث الحالية. علاوة على ذلك، لم تأخذ دراسة (فيدورينكو) وزملائها بعين الاعتبار الفروق الثقافية واللغوية التي قد تؤثر على هذه العلاقة، مما يستدعي إجراء أبحاث تشمل ثقافات متنوعة لفهمها بشكل أعمق. بالإضافة إلى ذلك، فإنَّ تطوير وسائل مبتكرة لقياس القدرات المعرفية بدقة أكبر يعتبر أمرًا ضروريًا، مما يتطلب تطوير وسائل مبتكرة لقياس القدرات المعرفية بدقة أكبر.

هذا التحدي في المنهجية يتقاطع مع الصعوبات التي تواجه دراسة اضطرابات اللغة، حيث يتطلب فهماً أعمق للعلاقة المعقدة بين اللغة والأداء المعرفي.

انتقادات اضطرابات اللغة وعلم الأعصاب

لم تتناول هذه الدراسات بشكل كاف العلاقة المعقدة بين اضطرابات اللغة والأداء المعرفي، مثل حالة الحبسة. علاوة على ذلك، قد تفتقر الدراسات إلى تقديم أساس عصبي متكامل يوضح كيفية الفصل بين اللغة والفكر، حيث تظهر بعض دراسات تصوير الدماغ تداخلًا في المناطق المسؤولة عن معالجة اللغة والوظائف المعرفية الأخرى.

لم تُقدّر تلك الدراسات بما يكفي دور اللغة في تطور الإدراك البشري. فبينما يُمكن لبعض العمليات الفكرية أن تحدث بشكل مستقل عن اللغة، تظل اللغة عاملًا جوهريًا يُساهم في تشكيل وتطوير القدرات المعرفية عبر الزمن. فعلى سبيل المثال، يُؤكد (Vygotsky, 1978) أنَّ اللغة ليست مجرد وسيلة للتواصل، بل تلعب دورًا حاسمًا في تنظيم الأفكار وتعزيز التفكير المعقد. علاوة على ذلك، قد يجادل مؤيدو نظرية النسبية اللغوية بأنَّ الدراسات لم تشمل جميع الطرق التي تؤثر بها

اللغة على العمليات المعرفية. ففي أبحاث بورودتسكي (Boroditsky, 2011)، تم تسليط الضوء على كيف يمكن للغات المختلفة أن تشكل التجارب الفكرية بطرق متنوعة، مما يُبرز الحاجة إلى أطر بحثية أكثر شمولاً تأخذ في الاعتبار تأثير اللغة على الإدراك. بالإضافة إلى ذلك، تشير بعض الدراسات إلى أهمية فهم كيفية معالجة الدماغ للغة، مثل (Hickok & Poeppel, 2007)، التي تستعرض التنظيم القشري لعمليات معالجة الكلام، مما يدعم الفهم العصبي للعلاقة بين اللغة والفكر.

لم تُقدّر تلك الدراسات بما يكفي دور اللغة في تطور الإدراك البشري. فبينما يُمكن لبعض العمليات الفكرية أن تحدث بشكل مستقل عن اللغة، تظل اللغة عاملًا جوهريًا يُساهم في تشكيل وتطوير القدرات المعرفية عبر الزمن. فعلى سبيل المثال، يُؤكد (Vygotsky, 1978) أنَّ اللغة ليست مجرد وسيلة للتواصل، بل تلعب دورًا حاسمًا في تنظيم الأفكار وتعزيز التفكير المعقد. علاوة على ذلك، قد يجادل مؤيدو نظرية النسبية اللغوية بأنَّ الدراسات لم تشمل جميع الطرق التي تؤثر بها اللغة على العمليات المعرفية. ففي أبحاث بورودتسكي، تم تسليط الضوء على كيف أنَّ اللغات المختلفة يمكن أن تشكل التجارب الفكرية بطرق متنوعة، مما يُبرز الحاجة إلى أطر بحثية أكثر شمولاً تأخذ في الاعتبار تأثير اللغة على الإدراك (Boroditsky, 2011).

انتقادات فلسفية

قد يعترض فلاسفة اللغة على الإطار المفاهيمي المستخدم في دراسات (فيدورينكو)، إذ يعتبرون فرضية "الفكر بدون لغة" إشكالية لأنها تفترض أنَّ التفكير يمكن أن يحدث بمعزل عن الأدوات اللغوية، وهو ما يعارضه العديد من الفلاسفة الذين يرون اللغة جزءًا لا يتجزأ من عملية التفكير. لم تتناول التجارب بشكل كافٍ التعقيدات الفلسفية التي تحيط بتعريف اللغة وفصلها عن عمليات التفكير. قد يؤدي التقليل من دور اللغة في الإدراك إلى إهمال دور اللغة الأساسي في تطوير مهارات التفكير لدى الأطفال، وهو عنصر حاسم في التعليم المبكر. هذا الإهمال قد يؤدي إلى تقليل التركيز على دور اللغة في تطوير التفكير المنطقي والقدرات التحليلية لدى الأطفال في التعليم المبكر.

انتقادات حول الاختلافات الثقافية

على الرغم من أنَّ اللغة تلعب دورًا أساسيًا في تشكيل الأفكار المعقدة، إلا أنَّ بعض الدراسات تبسط دور اللغة في الإدراك بشكل مفرط وتتجاهل التنوع الثقافي واللغوي، مما يجعل نتائجها غير قابلة للتطبيق عالميًا. لذا، فانَّ تضمين دراسات تُظهر تأثيرات ثقافية وسياقية متنوعة يعتبر ضروريًا لتقديم صورة أكثر شمولية عن العلاقة بين اللغة والتفكير. إضافة إلى ذلك، فانَّ دراسة تطور العلاقة بين اللغة والتفكير من الطفولة إلى الشيخوخة سيساهم في تقديم تحليل أعمق وأكثر شمولًا، وتقديم تفسيرات إضافية لمؤيدي نظرية النسبية اللغوية حول كيفية تأثير اللغة على العمليات المعرفية، حتى وإن لم تكن ضرورية لكل أشكال التفكير.

إجراء مزيد من البحوث

تحتاج الدراسات المستقبلية إلى مراجعة النتائج السابقة باستخدام عينات بشرية متنوعة وسياقات متعددة لضمان تعميم أدق للنتائج، ولتحديد تأثيرات اللغة في الثقافات والمجتمعات المختلفة. ورغم أنَّ تقنيات مثل التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي (fMRI) تُستخدم بشكل واسع في دراسة العلاقة بين اللغة والتفكير، إلا أنَّ القيود المنهجية، مثل دقة التصوير وتفسير النتائج، تحتاج إلى مزيد من الدراسة. لذا من الضروري مقارنة النتائج الحديثة مع الدراسات السابقة، والعمل على تطوير أطر نظرية جديدة تعكس العلاقة المعقدة بين اللغة والإدراك. ينبغي أيضًا أن تأخذ الأبحاث المستقبلية بعين الاعتبار الدراسات السابقة التي أشارت إلى أنَّ التداخل بين مناطق التفكير واللغة قد يكون ناتجًا عن قيود في تقنيات التصوير أو تفسيرات مبسطة. وبالتالي، من المهم فهم كيفية تكامل النتائج الجديدة مع ما سبق وتقديم تفسيرات شاملة للعلاقة بين اللغة والتفكير.

إضافةً إلى ذلك، يمكن أن تستفيد الأبحاث المستقبلية من دمج القصص الشخصية والتجارب الواقعية. على سبيل المثال، قد تقدم تجارب الأفراد الذين نشأوا في بيئات متعددة اللغات رؤى حول تأثير تعدد اللغات على التفكير والإبداع، مما يسهم في تعزيز الفهم العلمي للعلاقة بين اللغة والتفكير. وتستطيع تجارب الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات لغوية أو تأخر في اكتساب اللغة أن تكشف كيف تؤثر هذه التحديات على الأداء العقلي والتفكير النقدي، ما يوفر معلومات هامة حول تأثير اللغة على العمليات الذهنية.

ستكون هناك حاجة ماسة في المستقبل لدراسة كيفية تفكير الأشخاص الذين لا يتقنون اللغة، مثل البكم. فقد بينت بعض الدراسات أنَّ الأطفال الصم الذين لا يتقنون لغة الإشارة يواجهون صعوبات في حل المشكلات المنطقية والرياضية مقارنة بالأطفال السامعين. وجدت (سمايلي) وزملائها أنَّ قدرة الأطفال الصم على حل المشكلات ترتبط بإتقانهم للغة، سواء كانت لغة منطوقة أو لغة الإشارة، مما يؤكد أنَّ إتقان لغة واحدة على الأقل ضروري لتحقيق إمكاناتهم الكاملة (Smiley et al., 2009).

وفي الختام، ينبغي على الأبحاث المستقبلية إعادة النظر في العلاقة بين اللغة والتفكير. فبدلاً من اعتبار اللغة أساسًا للتفكير المجرد، يمكن أن تنطلق هذه الأبحاث من المنظور الذي يرى في اللغة أداة لترجمة الأفكار والتعبير عنها، مما يتيح لها تفسير طبيعة التفكير 'ما قبل اللغوي'، وكيفية معالجة الدماغ للمفاهيم المجردة دون الاعتماد على اللغة.

في الختام، ينبغي على الأبحاث المستقبلية أن تعيد تقييم العلاقة بين اللغة والتفكير من منظور جديد. بدلاً من النظر إلى اللغة كجوهرٍ أساسي للتفكير المجرد، يمكن فهمها كأداة تُستخدم لترجمة الأفكار والتعبير عنها. هذا التصور يمكن أن يساهم في توضيح طبيعة التفكير 'ما قبل اللغوي"، ويوضح كيف يعالج الدماغ المفاهيم المجردة دون الاعتماد على اللغة بشكل مباشر. هذه المقاربة قد تفتح آفاقًا جديدة لفهم أعمق لآليات التفكير والإدراك، وتساعد في توسيع الأبحاث حول كيفية تعامل الدماغ مع المعلومات المعقدة في غياب الأدوات اللغوية التقليدية.

الخاتمة

استنادًا إلى الأدلة المستخلصة من الدراسات المتعددة في مجالات علم الأعصاب، اللغويات، وعلم النفس المعرفي، تشير النتائج إلى أنَّ التفكير قد يحدث دون الاعتماد الكامل على اللغة. بينما تلعب اللغة دورًا حاسمًا في تنظيم وتسهيل عمليات التفكير، فإنها ليست شرطًا أساسيًا لحدوث التفكير ذاته. لا تزال اللغة أداة فعّالة للتواصل وتبادل الأفكار، لكن القدرة على التفكير والتخطيط واتخاذ القرارات قد تكون مستقلة إلى حد ما عن اللغة.

تفتح هذه النتائج آفاقًا جديدة للبحث المستقبلي لفهم أعمق للعلاقة المعقدة بين اللغة والتفكير. تقدم الأبحاث الحديثة أدلة قوية على أنَّ هذه العلاقة ليست خطية أو بسيطة، مما يسهم في تطوير مجالات متعددة مثل تعلم اللغة، علم النفس، علم الأعصاب، وحتى الذكاء الاصطناعي. كما أوضح (Vygotsky, 1978) أنَّ اللغة ليست مجرد وسيلة للتواصل، بل تلعب دورًا أساسيًا في تنظيم الأفكار وتعزيز التفكير المعقد.

بناءً على ذلك، تعد نتائج دراسات (فيدورينكو) وزملائها ذات قيمة كبيرة للأكاديميين والمعلمين والمطورين في مجال التكنولوجيا، إذ تعزز الفهم حول كيفية حدوث التفكير بمعزل عن اللغة وتطوير تقنيات أكثر فعالية. يبقى هذا الموضوع مفتوحًا للنقاش والبحث المستمر، وقد تقدم الدراسات المستقبلية رؤى جديدة حول كيفية تكامل اللغة مع العمليات المعرفية الأخرى وتطبيقاتها العملية، مما يسهم في تحسين طرق التدريس والتواصل، وتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تعتمد على فهم أعمق للعقل البشري.

لمحة حول الكاتب

صافي الدين الزعبي أستاذ تعليم اللغة في جامعة دمشق، حاصل على الدكتوراه من جامعة سوانزي عام 1995. له خبرة تتجاوز 28 عامًا في تدريس الإنجليزية في الوطن العربي، ويركز في أبحاثه على المعجم، استخدام القواميس، الفونولوجيا، وتمكين المتعلم العربي. https://orcid.org/0000-0003-2041-5417

Declaration of competing interest

The author declares that he has no known competing financial interests or personal relationships that could have appeared to influence the work reported in this paper.

Confirmation of Exclusive Submission

I hereby confirm that the manuscript titled "هل نستطيع أن نفكر بمعزل عن اللغة؟: جدل جديد حول علاقة اللغة بالتفكير" submitted to your journal is original and is not under consideration for publication elsewhere. Furthermore, it has not been published previously, in whole or in part, in any language.

AI Use

This is to confirm that the author did not use AI text generators to write this paper

المراجع

Al-Ghazālī, A. H. M. (1993). *Al-Muṣtafā min ʿilm al-uṣūl* (in Arabic) (M. A. A. Al-Shafiʿī, Ed.). Beirut: Dār al-Kutub al-ʿIlmiyyah.

Al-Ghazali, A. H. M. (2002). *The incoherence of the philosophers*. Brigham Young University Press.

Boroditsky, L. (2011). How language shapes thought. *Scientific American*, *304*(2), 62-65.

Bruner, J. (1990). *Acts of meaning: Four lectures on mind and culture* (Vol. 3). Harvard University Press.

Chomsky, N. (1957). *Syntactic Structures*. Mouton.

Chomsky, N. (2002). *On nature and language* (A. Belletti & L. Rizzi, Eds.). Cambridge University Press. Retrieved from https://archive.org/details/onnaturelanguage0000chom/page/106/mode/2up?q=ambiguity

Dehaene, S., & Changeux, J. P. (2011). Experimental and theoretical approaches to conscious processing. *Neuron*, *70*(2), 200–227.

Fedorenko, E., & Varley, R. (2016). Language and thought are not the same thing: evidence from neuroimaging and neurological patients. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1369*(1), 132–153.

Fedorenko, E., Duncan, J., & Kanwisher, N. (2012). Language-selective and domain-general regions lie side by side within Broca's area. *Current Biology*, *22*(21), 2059–2062

Fedorenko, E., Piantadosi, S. T., & Gibson, E. A. (2024). Language is primarily a tool for communication rather than thought. *Nature*, *630*(8017), 575–586.

Fodor, J. A. (1975). *The language of thought*. Harvard University Press.

Futrell, R., Mahowald, K., & Gibson, E. (2015). Large-scale evidence of dependency length minimization in 37 languages. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *112*(33), 10336–10341.

Gleitman, L., & Papafragou, A. (2005). Language and thought. *Cambridge handbook of thinking and reasoning*, 633–661.

Graffi, G. (2020). Ῥῆμα and Λόγος in Aristotle. What Can (or cannot) they Mean? In *Word, Phrase, and Sentence in Relation. Ancient Grammars and Contexts*, edited by Paola Cotticelli-Kurras, 75–94. Berlin: De Gruyter.

Hickok, G., & Poeppel, D. (2007). The cortical organization of speech processing. *Nature reviews neuroscience*, *8*(5), 393–402.

Hopper, L. M., Tennie, C., Ross, S. R., & Lonsdorf, E. V. (2015). Chimpanzees create and modify probe tools functionally: A study with zoo-housed chimpanzees. *American Journal of Primatology*, *77*(2), 162–170.

Kemmerer, D. (2022). *Cognitive neuroscience of language*. Routledge.

Koerner, E. F. K. (2000). Towards a full pedigree of the Sapir-Whorf hypothesis: From Locke to Lucy. In M. Pütz & M. H. Verspoor (Eds.), *Explorations in linguistic relativity* (pp. 1–24). Amsterdam: John Benjamins.

Kosslyn, S. M., Thompson, W. L., & Ganis, G. (2006). *The case for mental imagery*. Oxford University Press.

Lakoff, G., & Johnson, M. (2008). *Metaphors we live by*. University of Chicago Press

Language and learning: the debate between Jean Piaget and Noam Chomsky < https://archive.org/details/languagelearning0000unse_x3z5/page/n5/mode/2up>

Marek, S., Tervo-Clemmens, B., Calabro, F. J., Montez, D. F., Kay, B. P., Hatoum, A. S., & Dosenbach, N. U. (2022). Reproducible brain-wide association studies require thousands of individuals. *Nature*, *603*(7902), 654–660.

On nature and language < https://archive.org/details/onnaturelanguage0000chom/page/106/mode/2up?q=ambiguity>

Panou, D. (2013). Equivalence in Translation Theories: A Critical Evaluation. *Theory & Practice in Language Studies (TPLS)*, *3*(1), 1–6.

Pavlenko, A. (2014). *The bilingual mind: And what it tells us about language and thought*. Cambridge University Press.

Piaget, J., & Cook, M. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York: International Universities Press.

Piantadosi, S. T., Tily, H., & Gibson, E. (2011). Word lengths are optimized for efficient communication. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *108*(9), 3526–3529.

Pinker, S. (2003). *The language instinct: How the mind creates language*. Penguin UK.

Plato. (1990). *The Theaetetus of Plato* (M. J. Levett, Trans.; M. Burnyeat, Ed.). Hackett Publishing Company. (Original work published ca. 369 BCE)

Price, C. J. (2012). A review and synthesis of the first 20 years of PET and fMRI studies of heard speech, spoken language and reading. *Neuroimage*, *62*(2), 816–847.

Rumelhart, D. E., McClelland, J. L., & PDP Research Group. (1986). *Parallel distributed processing, volume 1: Explorations in the microstructure of cognition: Foundations*. The MIT Press.

Shettleworth, S. J. (2009). *Cognition, evolution, and behavior*. Oxford University Press.

Smiley, D. F, Thelin, J., Lance, D., & Muenchen, R. (2009). Problem-solving ability in elementary school-age children with hearing impairment. *The Journal of Educational Audiology*, *15*, 28–38.

Varley, R. A., Klessinger, N. J., Romanowski, C. A., & Siegal, M. (2005). Agrammatic but numerate. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *102*(9), 3519–3524.

Vygotsky, L. (1962). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.

Ware, E. A., Uttal, D. H., Wetter, E. K., & DeLoache, J. S. (2006). Young children make scale errors when playing with dolls. *Developmental Science*, *9*(1), 40–45.

Whorf, B. L. (1956). *Language, Thought, and Reality: Selected Writings of Benjamin Lee Whorf*. Edited by John B. Carroll. MIT Press..

Wicke, P. (2023). LMs stand their ground: Investigating the effect of embodiment in figurative language interpretation by language models. *arXiv preprint arXiv:2305.03445*

Winawer, J., Witthoft, N., Frank, M. C., Wu, L., Wade, A. R., & Boroditsky, L. (2007). Russian blues reveal effects of language on color discrimination. *Proceedings of the national academy of sciences*, *104*(19), 7780–7785.

Wittgenstein, L. (1953). *Philosophical Investigations*. Translated by G.E.M. Anscombe. Oxford: Basil Blackwell.

Xu, F., & Spelke, E. S. (2000). Large number discrimination in 6-month-old infants. *Cognition*, *74*(1), B1–B11

Zakariyya, F. (1974). *Al-Jumhūriyyah* [Plato's Republic] (in Arabic). Cairo: Al-Hay'ah Al-Miṣriyyah Al-ʿĀmmah lil-Kitāb.

Zimmer, C (2024, June 19). Do we need language to think? The New York Times. https://www.nytimes.com/2024/06/19/science/brain-language-thought.html

بوبس، إيناس محروس. (2023، 12 نوفمبر). ما تأثير اللغة في تفكير الإنسان ومنطقه ومحاكماته؟ الجزيرة. https://www.aljazeera.net/culture/2023/11/12/

الجزيرة. (2023، 12 نوفمبر). ما تأثيرُ اللُّغةِ في تفكيرِ الإنسان؟ https://www.aljazeera.net/culture/2023/11/12/.

الاستشهاد بالمقال

الزعبي، صافي الدين .(2025) . جدل جديد حول علاقة اللغة بالتفكير :هل نستطيع أن نفكر بمعزل عن اللغة؟ *مجلة أطراس*، *6*(2)، 448-762