محاضرة 3 :(اللغة وعلاقتها بالوظائف المعرفية الأخرى:

مقدمة:

في محاضرتنا السابقة، ركزنا على العلاقة المباشرة بين اللغة والتفكير .اليوم، سنوسع دائرة التحليل لاستكشاف كيف تتشابك اللغة مع الوظائف المعرفية الأخرى :الذاكرة، الانتباه، الإدراك الحسي، والوظائف التنفيذية . اللغة ليست نظامًا معزولًا؛ إنها جزء لا يتجزأ من شبكة معرفية متكاملة، حيث يؤثر كل جزء في الآخر ويتأثر به .سنرى كيف أن اللغة لا تعبر عن هذه الوظائف فحسب، بل تساهم بشكل نشط في تشكيلها وتنظيمها.

.1اللغة والذاكرة:

تأثير التسمية :(Labeling Effect) تسمية الأشياء أو المشاهد أو المفاهيم يعزز بشكل كبير من تذكرها لاحقًا .توفر الكلمات" خطافات "ذهنية تسهل ترميز المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد واسترجاعها .(Carmichael et al., 1932; Lupyan, 2015)على سبيل المثال، تذكر وجوه أشخاص مرتبط بأسمائهم أسهل من تذكر وجوه مجهولة.

الذاكرة العاملة (Working Memory) واللغة :تعتبر حلقة الصدى الصوتي – (Phonological Loop) أحد مكونات نموذج الذاكرة العاملة لبادلي وهيتش – (Baddeley & Hitch, 1974) مسؤولة بشكل أساسي عن التخزين المؤقت للصوتيات والمعلومات اللفظية .ضرورية لفهم الجمل الطويلة، وحفظ الأرقام، والتعلم اللغوي .أي ضعف في هذه الحلقة يؤثر بشكل مباشر على القدرات اللغوية.(Gathercole et al., 2004)

إعادة بناء الذاكرة :اللغة تلعب دورًا في إعادة بناء الذكريات عند استرجاعها .القصص والسرد اللغوي الذي نستخدمه لوصف أحداث الماضي لا يعكسها فقط، بل قد يشوهها أو يعيد تشكيلها لتتناسب مع السرد الحالي.(Schacter et al., 2011)

.2اللغة والانتباه:

توجيه الانتباه :اللغة) خاصة الكلمات المكتوبة أو المسموعة (تعمل كإشارات قوية توجه الانتباه بشكل انتقائي .عند سماع كلمة" تفاح "في قائمة، يزداد نشاط الدماغ في المناطق المرتبطة بمعالجة الألوان الحمراء والأشكال المستديرة.(Moores et al., 2003)

التحكم المعرفي والكلام الداخلي :كما ذكرنا سابقًا، يعمل الكلام الداخلي كأداة للتحكم في الانتباه .يمكننا استخدام تعليمات لفظية ذاتية") ركز على هذه المهمة"،" لا تشتت ("لتوجيه انتباهنا بشكل استباقي .(Emrich et al., 2019)

الانتباه المشترك :(Joint Attention) اللغة) خاصة عند الأطفال (تعزز وتنظم الانتباه المشترك بين الطفل والراشد، وهو أساس تطور كل من اللغة والمعرفة الاجتماعية.(Tomasello, 2003)

.3اللغة والإدراك الحسي:

تأثير لغوير-سابير على الإدراك :كما رأينا في المحاضرة الأولى، يمكن أن تؤثر الفئات اللغوية على الإدراك الحسي .تمييز لغوي بين لونين) مثل الأزرق والأخضر في الإنجليزية مقابل "ao" في اليابانية التي تشمل كليهما (يمكن أن يؤدي إلى تمييز إدراكي أسرع وأكثر دقة بين الألوان ضمن الفئة الواحدة إذا كانت اللغة تميزها (Winawer et al., 2007).

اللغة وتفعيل المعلومات الحسية :عند سماع كلمة أو قراءتها) مثل" ركض(", يتم تفعيل مناطق الدماغ المرتبطة بالحركة) القشرة الحركية (بشكل جزئي، كما لو أننا نقوم بالفعل أو نشاهد الحركة ,.Hauk et al) .(2004; Pulvermüller, 2005هذا يشير إلى أن المعالجة اللغوية ليست مجرد تجريد، بل تتضمن محاكاة حسية-حركية.(embodied simulation)

اللغة وتفسير المشاهد الحسية :تساعدنا اللغة على تنظيم وتفسير المدخلات الحسية المعقدة .وصف مشهد ما لفظيًا يساعد في تحديد العناصر المهمة وتجاهل التفاصيل غير ذات الصلة، مما يعزز الفهم (Lupyan & Ward, 2013).

.4اللغة والوظائف التنفيذية:(Executive Functions)

التعريف :تشمل الوظائف التنفيذية عمليات معرفية عالية المستوى مسؤولة عن التخطيط، اتخاذ القرار، المرونة المعرفية، التحكم بالاندفاعات، ومراقبة السلوك.

دور اللغة الحاسم:

التخطيط وحل المشكلات :يعتمد التخطيط المعقد) مثل التخطيط لرحلة (بشكل كبير على استخدام اللغة لتمثيل الخطوات، تقييم البدائل، ووضع أهداف واضحة.(Barkley, 2012)

المرونة المعرفية :اللغة تسهل تبديل المهام (Task Switching) من خلال السماح لنا بتمثيل القواعد والمتطلبات اللفظية لكل مهمة بشكل صريح.(Miyake et al., 2004)

التحكم بالاندفاعات :(Inhibitory Control) الكلام الداخلي") لا، لا تفعل ذلك الآن ("هو أداة أساسية لثبيط الاستجابات الانفعالية أو غير المناسبة.(Vygotsky, 1978; Berk, 1992)

التنظيم الذاتي :(Self-Regulation) اللغة هي الأداة الأساسية للتنظيم الذاتي للسلوك والانفعالات، خاصة عند الأطفال في طور النمو.(Vygotsky, 1978)

.5النماذج التكاملية الحديثة:

النماذج التنبؤية :(Predictive Processing) ترى هذه النماذج أن الدماغ يعمل باستمرار على توليد تنبؤات حول المدخلات الحسية وتحديثها بناءً على خطأ التنبؤ .اللغة تلعب دورًا مركزيًا في هذه العملية من خلال توفير بنى تنبؤية قوية) مثل بناء الجملة، السياق الدلالي (توجه الانتباه وتفسر المدخلات الحسية بشكل أسرع وأكثر كفاءة.(Kuperberg & Jaeger, 2016)

الإدراك المتجسد :(Embodied Cognition) تؤكد هذه النظرية على أن المعالجة المعرفية) بما فيها اللغوية (ليست مجرد عمليات رمزية مجردة، بل هي متجذرة في تجاربنا الحسية-حركية والجسدية .تفاعل اللغة مع الإدراك والوظائف الحركية هو جزء أساسي من هذا التجسد (Barsalou, 2008; Fischer & Zwaan, 2008).

6.الخلاصة:

توضح هذه المحاضرة أن اللغة ليست كيانًا معرفيًا منعزلاً .إنها متشابكة بشكل عميق وحيوي مع الوظائف المعرفية الأساسية الأخرى .اللغة تعزز الذاكرة وتوجه الانتباه وتشكل الإدراك وتكون أداة لا غنى عنها للوظائف التنفيذية العليا .هذا التفاعل الديناميكي يشكل أساس الخبرة الإنسانية الواعية والقدرة على التكيف مع البيئة المعقدة .فهم هذه الشبكة من التفاعلات ضروري ليس فقط لعلم اللغة المعرفي، بل أيضًا لفهم التعلم، التطور النفسي، واضطرابات التواصل والنمو.