**اللغة**

**Language**

**نظام اللغة Language system:**

اللغة تتكون من :

-الأصوات

-أصوات الحروف phonemes.

-مقاطع الكلمات morphemesوهي التي تشكل وحداث تغير معنى الكلمة (مثل ون في كلمة يكتبون)

-الكلمات وهي وحدات بناء اللغة

-الجمل ، وتتمثل في المعاني Semantics وقواعد تركيب الجمل .

\*قد تكون الجملة صحيحة التركيب ولكن ليس لها معنى .

مثال : جف الطفل كثيفا .

\*أصوات الحروف في سياق الكلام تؤثر على قدرتنا على فهم الكلمات ، فمثلا عند الاستماع للغة أجنبية يصعب علينا فهم الكلمات في سياق الحديث وإن كنا نستطيع فهمها متفرقة .

أصوات الحروف تتأثر بالحروف التي تسبقها وتليها .

ترتيب الأصوات في الكلمات هو ما يجعلنا نميز لغة ما عن لغة أخرى . فمثلا في اللغة العربية ، لا تجد حرف الجيم تابعا لحرف الصاد .

في لغة الإشارة تحل حركات الوجه وتعبيراته محل نبرة الصوت في اللغة المنطوقة للتعبير عن المشاعر .

**مستوى الكلمات :**

تحوي الجمل كلمات أساسية وكلمات مساعدة ، مثلا (الكتاب فوق الطاولة ) (الكتاب كلمة أساسية) (فوق كلمة مساعدة).

معالجة الأفعال ذهنيا تستغرق وقتا أطول من معالجة الأسماء .

**الجمل وتركيبها :**

وجدت التجارب أن الجمل التي تعطي أكثر من معنى يصعب فهمها ، حيث تستغرق وقتا أطول في الإدراك من الجمل التي تعطي معنى واحدا .

**مثال :**

سبق العالم العربي العالم الأوروبي في اكتشاف مجرى الدورة الدموية .

فالجملة تحتمل معنيان ولذا تحتاج وقتا أطول في الإدراك .

تشومسكي يرى أن قواعد اللغة موجودة بالفطرة وليست مكتسبة .

يعترض تشومسكي على وجهة نظر السلوكيين في أن اللغة متعلمة ، فمثلا الطفل لا يحصل دائما على تعزيز عند تعلم قاعدة لغوية معينة ، ولهذا فالتعلم الإجرائي لا يفسر تعلم الطفل للغة .

والطفل لا تعرض عليه جميع التراكيب المكونة للجمل ، ولهذا فالتعلم عن طريق الاقتران ليس هو القادر على تفسير تعلم الطفل للغة .

**تجارب لدراسة العمليات المعرفية المتضمنة في فهم اللغة :**

1-تجارب الحكم على الجمل فيما إذا كانت صحيحة أو خاطئة .

مثال :

الغراب فوق الشجرة

الفيل فوق الشجرة

2-الحكم على الكلمات فيما إذا كانت كلمات حقيقية أو غير حقيقية .

مثل :

نجار

نجاز

3-إعادة الكلمات والجمل المنطوقة .

ويتم حساب الزمن المستغرق للاستجابة (زمن الرجع) ، والأخطاء كمؤشر لمستوى المعالجة الذي يقوم به المفحوص .

وقد بدأ مؤخرا استخدام جهاز تتبع حركة العين ، وأيضا جهاز الرنين المغناطيسي في دراسة اللغة .

على سبيل المثال :

**المشكلة :**

هناك خلاف حول ما إذا كانت معالجة الكلمات المقروءة في النص تتم بشكل متواز أو متسلسل .

**الإجراءات :**

قام الباحثون بصياغة جمل تحمل أوصاف وكلمات ، الكلمات قد تكون صحيحة أو غير صحيحة . مثل :

Sarah is wearing a yellow rsedrs

Sarah is wearing a yellow dress

حدد العلماء الصفات ككلمات مركزية ، والكلمات التابعة للصفات ككلمات محاذية .

إذا قام المفحوصبتثبيت عينيه على كلمة Yellow مثلا لوقت طويل عندما تكون الكلمة التابعة لها خاطئة ، فهذا يعني أن معالجة الكلمات تتم بشكل متواز ، لأن هذا يعني أن المفحوص كان يثبت عينيه على كلمةYellow ليقرأ الكلمة التي بعدها .

**فهم الحديث :**

عندما نتحدث لا تكون هناك فراغات كافية بين الكلمات والجمل ، ولكننا نستطيع فهم اللغة عندما نكون قد مارسناها لوقت طويل .

هناك وجهتا نظر مختلفتين لتفسير قدرتنا على فهم الحديث :

1-استخدام مقاطع الكلمات لتكوين البناء الكلي للجملة .

2-فهم السياق العام ومن ثم تحليل مقاطع الكلمات .

في اللغة المكتوبة ، القدرة على تقطيع الكلمات والجمل هي القدرة الأساسية التي تعيننا على القراءة .

الأطفال الذين يستطيعون تقطيع الكلمات التي يسمعونها صوتيا (مثل : عصـ فـو ر ) هم الذين يتعلمون القراءة بشكل أسرع .

إذن القراءة إدراك بصري لكنها غير منفصلة عن اللغة .

**كيف يتم فهم معاني الكلمات ؟**

الكلمات تخزن بشكل مجرد في الذاكرة طويلة المدى . حيث تكون هناك علاقة بين صوت الكلمة ومفهوم مجرد متصل بها .

ولكن توجد روابط أخرى associations لهذه الكلمات :

* الكلمات التي ترمز لأشياء محسوسة (مثل الجبن) : تتصل برموز حسية مثل الرائحة واللون والطعم والملمس .
* الكلمات التي ترمز لأشياء مجردة (مثل الانتظار) تتصل برموز انفعالية (مثل الملل).

**فهم الكلمات :**

نموذج مورتن Morton :

يرى مورتن أن كل كلمة تشمل :

وحدة تسمى المرمز .

ملامح متصلة بالكلمة .

على سبيل المثال :

عند سماع أول حرفين "تفـ ..." قد يتم استثارة مجموعة من الكلمات مثل "تفاني ، تفاقم ، تفادى" ولكن عند إكمال المقطع الأخير من الكلمة ، تتوقف استثارة جميع الكلمات وتبقى الكلمة المقصودة .

كلما كانت الكلمة شائعة الاستخدام كلما كانت استثارتها أعلى .

**فهم الجمل :**

هناك قواعد أساسية تساعد في فهم الجمل :

* الجمل البسيطة تعالج بشكل أدق من الجمل المعقدة (مثل الجمل المبنية للمعلوم أسهل في المعالجة من الجمل المبنية للمجهول)
* الجمل التي يحدث تأخير في ترتيب كلماتها الأولى تكون أصعب في الفهم .

**مثل :** سأقرأ المقال الذي يقدمه الطلاب غدا .

يستخدم الأشخاص السياق العام لفهم الجمل .

مثال :

ضع البرتقالة في الصحن داخل الكيس .

وجود صورة تحتوي برتقلة في صحن وبجوارها كيس يجعل الشخص يفهم المقصود .

يستخدم الأشخاص نبرات الصوت في اللغة المنطوقة ، وعلامات الترقيم في اللغة المكتوبة لفهم المقصود .

**إنتاج اللغة :**

قام غاريت Garettبوضع نموذج لإنتاج الكلام بناء على الأخطاء التي يقع فيها الناس . والتي تشمل :

1-تبديل محتوى الكلمات : مثل تبديل كلمة (ساعة بكلمة دقيقة)

2-تبديل الأسماء ببعضها والأفعال ببعضها .

3-تبديل مواقع الكلمات في الجملة (مثل قالت الأم لبنتها تبدل بقالت البنت لأمها)

4-تبديل المقاطع الأولى من الكلمات المتجاورة (مثل قام سامر تبدل ب سام قامر)

5-تبديل نهايات الكلمات المتجاورة (مثل يومي السبد والأحت بدلا من يومي السبت والأحد)

**وبهذا وضع غاريت نموذج لإنتاج الكلمات من عدة مراحل :**

**1-مستوى الرسالة :** المعنى الذي يريد المتحدث إيصاله .

**2-المستوى الوظيفي :** العبارات التي سيقدمها المتحدث (هل هي أسئلة مثلا أو جمل خبرية ) وكذلك الكلمات المفتاحية التي ستكون في الجمل .

**3-مستوى مواضع الكلمات** : ترتيب الكلمات في الجمل .

**4-المستوى الصوتي :** حيث تكون الجملة حاضرة صوتيا في ذهن المتحدث .

**5-المستوى اللفظي** والنطق بالجمل فعليا بتحريك اللسان .

**الحوار واللغة :**

الحوار من أهم العمليات التي يتم استخدام اللغة فيها ، والتي تعكس البعد الاجتماعي .

**هناك قواعد للحوار :**

1-شخص واحد يتحدث في الوقت الواحد .

2-يتغير المتحدث بين الحين والآخر .

3-الحديث المتوازي يحصل لكنه قليل

4-التنقل من شخص لآخر أو من موضوع لآخر دون توقف هو المعتاد عند الحوار .

5-تنظيم الأدوار وطول الفترة التي يتحدث فيها الشخص غير محددة مسبقا .

6-عدد المتحدثين قد يختلف ، ولكن لا يتجاوز عادة 4 أو 5 أشخاص .

7-الحوار قد يكون مستمرا أو غير مستمر .

من الأمور الظاهرة في الحوار الاجتماعي أنه مركز في الحديث عن الأشخاص .

نحن لا نقول بدقة كلما نريد قوله في الحوار . ولذا فيجب ألا نتوقف عند فهم الكلمات ،بل نحتاج لفهم نية المتحدث ومقصده .

**التفكير وحل المشكلات**

**الفرق بين عملية التفكير وحل المشكلات وأحلام اليقظة :**

التفكير يكون موجها نحو هدف معين ، مثل : حل الكلمات المتقاطعة .

**دراسات حول التفكير وحل المشكلات :**

بعض العلماء كانوا يطلبون من المشتركين وصف خبراتهم أثناء التفكير في حل مسألة معينة . وتوصلوا إلى أن التفكير يكون مصحوبا عادة بصور بصرية .

ثورنديك أجرى تجاربه على القطط ، ورأى أن تعلم القط لطريقة الخروج من القفص كان يتم عن طريق المحاولة والخطأ .

علماء الجشطالت وجدوا أن طريقة الوصول إلى حل المشكلات هو الاستبصار insight ، وهو الوصول المفاجأ إلى نوع جديد من العلاقات بين أجزاء الموقف ، والقدرة من خلالها على حل الموقف .

ومن التجارب التي أجراها الجشطلت تجربة على الشمبانزي الذي وضع في قفص يحوي عصوان ، وموز معلق في السقف ، ولم يكن العصا طويلا بحيث يستطيع الشمبانزي أن يهز به الموز المعلق ، ولكن عندما اكتشف الشمبانزي وجود ثقب ف أحد العصوين ، قام بإدخل العصا الأخرى فيها مما جعله قادرا على إصقاط الموز .

\*يسمى الاستبصار أيضا بالتفكير المنتج أو خبرة "وجدتها" AHA experience .

**عقبات حل المشكلات :**

1-تثبيت الوظيفة :

كثيرا ما يعتقد الأشخاص أن شيئا ما يستخدم بطريقة معينة ولا يمكن استخدامه بطريقة أخرى . وهذا ما يجعلهم غير قادرين على حل المشكلات .

مثلا :

في أحد التجارب قام ماير بإدخال المشتركين في غرفة يوجد بها خيطان معلقان في السقف ، وطلب منهم ربط الخيطان ببعضهما . وكان في الغرفة أشياء أخرى ، مثل : مسامير وألعاب صغيرة .

لم يستطع الكثير من المشتركين ربط الخيطين ببعضهما لأنهما كانا بعيدين ، وعندما قام المجرب بمناولتهم لعبة صغيرة وإخبارهم أنها تساعدهم في الحل ، قام البعض بتعليق اللعبة على الخيط الأول ، ثم أرجحة الخيط حتى يصطدم بالخيط الثاني لوصله به . لكن بعض المشتركين لم يستطيعوا القيام بهذا الحل ، نظرا لأنهم لم يستطيعوا معرفة أن اللعب يمكن أن تستخدم بطريقة مختلفة عن الطريقة التي تستخدم بها عادة .

2-النظام العقلي :

قد يقوم الشخص بتبني طريقة معينة للحل ، ولا يستطيع الوصول لحل المشكلة نظرا لتمسكه بتلك الطريقة .

**مثلا :**

قام شيراه 1963 بعرض 9 نقاط على المشتركين ، وطلب منهم أن يصلوها بخطوط دون رفع القلم . ووجد أن كثيرا من المشتركين لم يستطيعوا حل المشكلة بسبب التزامهم برسم الخطوط داخل الشكل ، على الرغم من أن الحل يقتضي امتداد الخطوط خارج الشكل .

**معالجة المعلومات وحل المشكلات :**

وضع نيول وسايمون في الستينات منظورا لحل المشكلات باعتباره طريقة لمعالجة المعلومات :

1-تحديد الوضع الراهن للمشكلة والهدف من التفكير .

2-اختيار طرق الوصول إلى الهدف .

3-تنفيذ الطرق المختارة .

4-تقييم الحل ، هل حقق الهدف ؟

**الاستراتيجيات الأساسية لحل المشكلات من وجهة نظر نيول وسايمون :**

1-تطبيق قواعد عامة على مواقف محددة .

2-المقارنة بين الحالة الراهنة والهدف المطلوب

**تمثيل المشكلات :**

1-الخبرات السابقة تؤثر على تمثيل المشكلة .

2-طريقة عرض المشكلة على الشخص تؤثر على طريقة تمثيله لها .

**حل المشكلات عن طريق المحاكاة :**

تشبيه موقف جديد بموقف معروف يساعد الشخص على حل المشكلات .

مثلا : تشبيه التيار الكهربائي بتيار الماء .

المحاكاة تتطلب :

1-فهم اللغة

2-تذكر المثال المعروف واستدعائه من الذاكرة طويلة المدى

3-تشبيه عناصر الموقف القديم بعناصر الموقف الجديد .

\*عملية المحاكاة لا تتم تلقائيا ، ولا بد من توضيحها .

\*حل عدة مشاكل متشابهة يساعد على اكتشاف طريقة لحل المشكلات عن طريق المحاكاة .

**الفرق بين الخبير وحديث الخبرة في حل المشكلات :**

يكمن الفرق بين الصنفين في سرعة استدعاء المعلومات من الذاكرة طويلة المدى .

**الاستنتاج والاستقراء :**

الاستدلال هو الوصول إلى الحقائق دون مواجهة حقيقية وذلك عن طريق الاستنتاج والاستقراء .

|  |  |
| --- | --- |
| الاستقراء | الاستنتاج |
| الوصول إلى نتيجة عامة من مقدمات صغيرة | الوصول إلى حكم على موقف فرعي بناء على قاعدة عامة |
| النتيجة غير أكيدة | النتيجة أكيدة |
| مثال :  التفاحة الأولى فاسدة  والتفاحة الثانية فاسدة  إذن جميع الصندوق فاسد | مثال :  الثدييات تلد  القط حيوان ثديي  إذن : القط يلد . |

معظم عمليات الاستدلال التي نقوم بها هي عمليات الاستقراء التي تقودنا لوضع افتراضات معينة .

**اضطرابات اللغة والتفكير :**

اضطرابات اللغة :

من أشهر اضطرابات اللغة الأفازيا aphasia والتي لا يستطيع فيها الفرد إما أن ينتج الكلام ، أو أن يفهم الكلام ، أو لا يستطيع أن ينتج ولا أن يفهم الكلام .

تم اكتشاف هذا المرض على يد العالم بروكا ، عندما وجد حالة شخص يدعى تان دايك ، وهذا الشخص كان فاقدا للقدرة على النطق بأي كلمة سوى كلمة "تان" وبعض الكلمات الأخرى .

وحاليا تم وضع نظام لتشخيص هذا الاضطراب بواسطة منظمة بوستون ، ويشمل التصنيف :

1-أفازيا بروكا : وهي عدم القدرة على إنتاج الكلام .

2-أفازيا فيرنك : وهي عدم القدرة على فهم الكلام .

3-أفازيا التوصيل : وفيها يكون الشخص قادرا على فهم الكلام ، وقادرا على إنتاج الكلام ، لكنه لا يربط بسهولة بينما يسمع وما ينبغي عليه قوله ، ويظهر ذلك بشكل واضح عند عدم قدرته على إعادة الكلام الذي يسمعه .

4-الأفازيا العامة : وهي عدم القدرة على إنتاج الكلام وعدم القدرة على فهمه ، أي أن اللغة لا تعمل عند هذا الشخص .

\*ينتج اضطراب أفازيا عن تلف في مناطق اللغة أو الوصلات بين تلك المناطق .

اضطرابات التفكير وحل المشكلات :

الفص الأمامي يلعب دورا مهما في تنظيم السلوك ، والتفكير وحل المشكلات .

ولذا فأي تلف في هذه المنطقة يؤثر على حياة الشخص .

يسمي بعض العلماء الاضطرابات الناتجة عن تلف الفص الأمامي بمتلازمة الفص الأمامي ، ولكن تجنبا لربط الاضطرابات بمنطقة معينة في الدماغ ، أصبح يطلق على تلك الاضطرابات "اضطرابات مركز التحكم التنفيذي".

بعض الأعراض الناتجة عن اضطراب مركز التحكم التنفيذي :

1-فقد الدافعية

2-ضعف المهارات الاجتماعية ، وتتمثل في الحالات الشديدة في العدوانية .

3-عدم القدرة على الاستبصار .