

The Study of Language

CHAPTER 3: The Properties of Language خصائص اللغة

Animals and human language لغة الحيوانات والإنسان

LANE 321
Page 1 of 6

قبل القراءة:

- في الطبعة الثانية من كتاب (The Study of Language) كان عنوان الفصل الثالث (The Properties of Language) وقد تم دمج الفصلين الثالث والرابع في الطبعة الثالثة وأصبح بعنوان (Animals and human language). عموماً مهما اختلفت طبعات الكتاب أو عناوين الفصول غير أن المحتوى تقريباً واحد. ولهذا تم كتابة العنوانين لتجنب أي إلتباس من قبل القارئ.
- في الطبعة الثانية من الكتاب والمقررة على طلاب جامعة الملك عبد العزيز، تم دمج عدد من خصائص اللغة ضمن خاصية واحدة، غير أن طبعة الكتاب الثالثة، تم فصل كل خاصية على حدى.
- تم تجاهل بعض النصوص، والتي هي عبارة زيادة في الشرح بهدف التوضيح، ولا أعتقد من وجهة نظري بأنه ستكون نقاط مهمة.

شرح الكتاب:

من خلال الفصل الأول (نشأة اللغة) تطرقنا إلى أن أعضاء الجسم تعتبر شرط أساسى لإنتاج اللغة. حيث أن السمات الطبيعية لتكوين الأعضاء الخاصة بإنتاج اللغة لدى الإنسان كالأسنان، الحنجرة، اللسان... الخ. والغير موجودة لدى أي كائن آخر. ساهمت وبشكل كبير في قدرته على النطق والكلام. غير أن ذلك لا يعني بأن الإنسان هو المخلوق الوحيد القادر على الإتصال والتواصل. حيث أن جميع الكائنات الحية قادرة على إنشاء نوع من الإتصال والتواصل فيما بينها. غير أن لكل منها نظام معقد والتي يصعب الطرق إليها. لذا سيتم التركيز على ما يميز اللغة الإنسانية عن لغات باقي الكائنات. ما يجعله نوع فريد من بين جميع نظم الإتصال في الكون.

◀ جميع الحيوانات ومن ضمنها الحشرات: قادرة على الإتصال والتواصل. غير أنها غير قادرة إنتاج لغة للكلام.

Communicative versus informative

التواصل مقابل المعلومات

لتوضيح هذه الخاصية، يجب علينا أولاً أن نميز بالتحديد بين ما يتم إرساله من إشارات بهدف التواصل المباشر والغير مباشر. حيث أن شخصاً قد يستمع إلى حديثك ويحصل منك على معلومات تخصك دون حتى أن تذكرها خلال حديثك معه. وعلى سبيل المثال: بإمكان شخص ما أن يعرف بأنك من منطقة خارج المدينة. وذلك من خلال لهجتك في الحديث معه. كما له بأن يعرف بأنك مصاب بالرشح إذا ما رأيك تعطس. أو بأنك شخص غير مرتب. إذا كان شعرك مجعد أو ملابسك غير نظيفة. كل تلك المعلومات حصل عليها دون الحاجة إلى أن يكون هناك لغة تواصل مشتركة فيما بينكما. ويطلق على هذا النوع من الاتصالات "الاتصال الغير مباشر".

◀ تعتبر لغة "الاتصال المباشر" عامل مشترك بين لغة الإنسان والحيوان.

◀ تتواصل الحيوانات عن طريق الإتصال المباشر حيث أنها غير قادرة إلى إنشاء اتصال غير مباشر.

◀ الإتصال الغير مباشر لا يعتبر لغة على الإطلاق.

Unique Properties خصائص فريدة

كان هناك العديد من المحاولات لمعرفة خصائص اللغة الإنسانية وميزاتها المختلفة. سيتم شرح ستة منها فقط في هذا الفصل. وتوضيح كيف كانت تلك المميزات فريدة بالنسبة للغة الإنسان على عكس المخلوقات الأخرى.

الخصائص اللغة الإنسانية والتي تميزه عن اللغة الحيوانية. ستة خصائص. هي:

1. الإحلال Displacement
2. الاعتباطية Arbitrariness
3. الإنتاجية Productivity
4. التواصل الثقافي Cultural transmission
5. التميز Discreteness
6. الازدواجية Duality

The Study of Language

CHAPTER 3: The Properties of Language خصائص اللغة

Animals and human language لغة الحيوانات والإنسان

LANE 321
Page 2 of 6

DISPLACEMENT

أولاً الإحلال

- تفيد هذه النظرية، بأن خاصية الإتصال والتواصل دائماً ما تكون مرتبطة بزمان محدد أو مكان معين.
- إتصال الحيوانات صمم ليكون في نفس لحظة ومكان حدوث الإتصال. حيث أنها غير قادرة على تحديد مكان غير الذي تتواجد فيه أثناء الإتصال.
- كما أنها أيضاً لا تستطيع الإخبار عن حدث في الماضي أو المستقبل. لذا تعتبر صفة "الإحلال Displacement" من الخصائص التي تميز الإنسان عن غيره من المخلوقات.

الإحلال Displacement: هو الإتصال الذي يسمح لمستخدمها التحدث عن أشياء ليست في الزمان أو المكان الحالي .

- يعتبر النحل من الكائنات التي لديها خاصية الإحلال. وذلك لقدرتها على إرسال إشارات (عن طريق الرقص) إلى باقي النحل. تعلمهم بوجود مواقع بعيدة يتواجد فيها رحيق الأزهار. غير أن أحد التجارب أفادت بأن النحل غير قادر
- تشارك العديد من العوامل في عملية الإحلال. والظاهر بشكل واضح في اللغة الإنسانية. والذي يعتبر شاملاً أكثر من المواقع المنفردة. ما يسمح لنا بالتحدث عن أشياء وأماكن والتي قد نكون غير متأكدين حتى من تواجدها. مثل المخلوقات الأسطورية. والجن والعفاريت. والشخصيات الخارقة كسوبر مان... الخ
- خاصية الإحلال تسمح للبشر باستخدام مخيلتهم لوصف العالم في المستقبل.

ARBITRARINESS

الاعتباطية

- تعني بأنه لا يوجد علاقة طبيعية بين شكل الكلمة اللغوي ومعناها.
- وأنه لا يوجد رابط بين معنى الكلمة والشكل أو هيئة الجسم الذي أطلقت عليه. وأن الأسماء أطلقت عليها بشكل إعتباطي.
- شكل اللغة الإنسانية التي تثبت خاصية يطلق عليها إعتباطية arbitrariness.
- بالتأكيد يوجد بعض الكلمات في اللغة التي يمكن تخمين معناها من خلال سماعها. مثل تقليد صوت الحيوانات ككلمة (كوكو. مياو. هاو هاو) ويطلق عليها باللغة الإنجليزية كلمة Onomatopoeic. والتي تم شرحها في الفصل الأول كجزء من نظرية الأصوات الطبيعية.

محاكاة Onomatopoeic : وهي الكلمات التي يعرف معناها من خلال سماعها.

- على كل حال. نادراً ما تحتوي لغة ما على كلمات Onomatopoeic. والأغلبية الواسعة من التعبيرات اللغوية هي إعتباطية.
- معظم الإشارات الحيوانية. تبدو وكأنه تمثل إتصال واضح بين الرسالة المنقولة والإشارة المستخدمة لنقلها.
- إرسال الإشارات الحيوانية تكون مرتبطة بشكل قريب مع الواقع. وأن مجموعة إشارات الإتصال لأي حيوان تكون محدودة.
- كل نوع من أنواع الإتصالات الحيوانية يتألف من نماذج (صوتية و غير صوتية (إيماءات)) ثابتة ومحدودة.
- العديد من تلك النماذج يستخدم لحالات معينة مثال ذلك (تأسيس الأرض).
- وفي الأوقات المعينة (ومثال على ذلك: - أثناء فصل التزاوج).

PRODUCTIVITY الإنتاجية

- كميزة لجميع اللغات أنه القدرة المستمرة على نطق وخلق أصوات جديدة .
- الطفل الذي يتعلم اللغة يكون ذا قابلية لتشكيل وإنتاج الكلام التي لم يكن قد سمعها من قبل.
- بالنسبة للبالغين. عند ظهور أو اختراع حالات أو أجسام جديدة (لم تكن موجودة من قبل) حاجة إلى وصف. فإنهم يقومون باستخدام مصادرهم اللغوية لإنتاج تعبير أو إطلاق أسم جديد على تلك الحالة. وقد سميت تلك الحالة بالإنتاجية Productivity. أو الخلق creativity . أو النهاية المفتوحة Open-endedness.

الإنتاجية Productivity: هو إنتاج تعبير أو جملة جديدة لحالة أو جسم جديد.

The Study of Language

CHAPTER 3: The Properties of Language خصائص اللغة

Animals and human language لغة الحيوانات والإنسان

LANE 321
Page 3 of 6

أحد مميزات اللغة الإنسانية المنطوقة بأنها غير محدودة. حيث يمكن للإنسان كل يوم أن يطلق أسم جديد على جسم أو حالة جديدة أو مستحدثة.

الإشارات الغير بشرية يبدو بأنها لديها القليل من المرونة.

ولا يبدو بأن الحيوانات لها القدرة على إنتاج إشارات جديدة لإيصال تجارب أو خبرات أو أحداث جديدة أو مبتكرة.

النحلة عادة قادرة على الإبلاغ عن موقع لرحيق الأزهار. لكنها ستفشل في ذلك إذا ما كان الموقع جديد كلياً.

تجربة:

في أحد التجارب التي أجراها العالم "كارل فون فريتش Karl von Frisch" على النحل. حيث قام بوضع بيت للنحل في أسفل برج. ومصدر غذائي لها في أعلاها. ثم أخذ منهن عشيرة نحلات إلى قمة البرج. لإرشادها لمصدر الغذاء. عادت النحللات بعد ذلك للخلية وبدأت في الرقص لإيصال الرسالة. جميع النحللات في الخلية خرجت للبحث عن مصدر الغذاء. وانتشروا باحثين في جميع الأنحاء ولكنهم لم يجدوا الطعام. والسبب في ذلك، بأن النحل لديه عدد محدد من الإشارات لتحديد موقع الغذاء. وجميعها تتعلق بالمسافة الأفقية. وأن النحل غير قادر على تطوير نظامها الاتصالي لخلق رسالة جديدة بما يتعلق بالمسافات العمودية. وقد أشار العالم المذكور بأن النحلة ليست لديها أي كلمة تشير إلى الأعلى. كما أنهم لا يستطيعون اختراع كلمة جديدة لها.

المرجع الثابت Fixed Reference: وهي الإعتماد على إشارات محددة للتواصل. وعدم القدرة على تطويرها أو إنتاج إشارات جديدة.

كل إشارة خصصت لتشير إلى جسم أو حدث معين.

إشارات الخطر لدى قروود vervet.

○ (تشتر CHUTTER). وهي الصرخة التي يطلقها القروود عند رؤية أفعى في الجوار.

○ (راب RRAUP). وهي الصرخة التي يطلقها القروود عند رؤية نسر في الجو.

○ الإشارات السابقة هي إشارات ثابتة ولا يمكن تغييرها أو تعديلها. ماذا لو رأى القرد كائن يطير على شكل أفعى. هل ستكون

صرخة الخطر له (CHUTTER RRAUP). حقيقة. لا يوجد أي دليل على أن القرد قادر على إنتاج نوع صراخ تحذيري جديد.

قد ترث لون عينك أو شعرك من والديك. غير أنك لا ترث لغتهم. فأنت تكتسب اللغة من خلال ما تسمعه من حديث للناس في المجتمع

المحيط بك. وليس من خلال الجينات الوراثية لوالديك.

انتقال الثقافة CULTURAL TRANSMISSION

انتقال الثقافة Cultural Transmission: عملية انتقال اللغة من جيل بعد جيل.

تجربة:-

طفل حديث الولادة. والذي ولد في الأراضي الكورية من أباء كوريين (والذين لم يغادروا كوريا أبداً. وكانوا يتحدثون فقط باللغة الكورية). حيث تم تبني الطفل منذ ولادته من قبل متحدثين باللغة الإنجليزية. بالولايات المتحدة. مما سبق. يمكن أن يكون ذلك الطفل قد كسب بعد الخصائص الوراثية من أبائه. لكن اللغة التي سيتكلمها حتما ستكون اللغة الإنجليزية. لكن إذا ما تم القيام بنفس التجربة السابقة على قطة حديثة الولادة فإنها سوف تصدر صوت "مياو" على أي حال.

الفرق بين لغة الإنسان والحيوان:

○ الإشارات المستخدمة من قبل الحيوانات. هي إشارات فطرية وليست متعلمة.

○ اللغة المتعلمة من قبل الإنسان. لغة متعلمة وليست فطرية.

○ كحالة مستثناة. فإن بعض أنواع الطيور. الغريزة الفطرية لها يجب أن تندمج مع التعليم حتى يتم غناء الأغنية الصحيحة.

○ الأطفال حديثوا الولادة عن تربيتهم في عزلة تامة. لا يقومون بنطق أي لغة فطرية. وذلك دليل على أن الانتقال الثقافي ضرورية لإنتاج

اللغة بين بني الإنسان.

The Study of Language

CHAPTER 3: The Properties of Language خصائص اللغة

Animals and human language لغة الحيوانات والإنسان

LANE 321
Page 4 of 6

- التمييز discreteness: هو خاصية تقارب نطق بعض الحروف. ما يؤدي إلى أنه يمكن سماع نفس الكلمة ولكنها تختلف في المعنى
- الأصوات المستخدمة في اللغة يجب أن تكون ذات معنى واضح.
- على سبيل المثال في اللغة الإنجليزية. نجد أن الفرق ليس عظيمًا بين صوت حرف P وحرف b. ولكن عندما تعلب أصوات تلك الحروف دوراً في اللغة. مثل اللغة الإنجليزية. نجد أنها حدث فرقاً في المعنى الكلي.
- حقيقة نطق كلمة Pack وكلمة back. تقودنا إلى اختلاف في المعنى والتي يمكن فقط أن تكون مستحقة للإختلاف بين نطق حرفي b و p في اللغة الإنجليزية. هذه الخاصية في اللغة يطلق عليها discreteness
- كل صوت في اللغة يعامل كحالة منفردة discreteness.
- من الممكن أن إنتاج سلسلة من الأصوات المتواصلة. والتي تكون جميعها مثل صوت p و b.

Continuous Stream

الازدواجية DUALITY

هذه النظرية يطلق عليها حسب قواعد النحو في اللغة العربية مسمى (طباق). وهي تشابه كلمتان أو أكثر في نفس الحروف وعددها. مع إختلاف في ترتيب الحروف حيث يعطينا معنى مختلف. مثل كلمتي (طب) و (بط).

- القدرة على إنتاج العديد من الأصوات من خلال تغيير ترتيب حروف كلمة ما. حتى وإن كانت تلك الكلمة لا تحمل أي معنى.

الازدواجية Duality: هي اللغة تم تنظيمها على مستويين أو طبقتين معاً. و يطلق عليه أيضا "اللفظ المزدوج" double articulation.

- للتعبير عن إصدار الأصوات. لدينا مستوى طبيعي لما يمكن أن نصدره من أصوات فريدي. مثل: n و b و i.
- باعتبار الأصوات الفريدة. ليس أي من تلك الأشكال المنفصلة لها أي معنى جوهري
- ولكن عندما يتم إصدار صوت لمجموعة معينة من الحروف. كما في كلمة bin. سيكون لدينا معنى مختلف لمستوى آخر لنفس الحروف. مثل كلمة nib. في الحالة الأولى كان لدينا صوت منفرد distinct sound. في الحالة الثانية كان لدينا معنى مميز distinct meaning.
- هذا النوع من الازدواجية في المستويات. يعد أحد أهم العوامل الاقتصادية في اللغة الإنسانية.

OTHER PROPERTIES خصائص أخرى

- الخصائص الستة المذكورة تم أخذها كعوامل رئيسية في لغة الإنسان.
- غير أن اللغة الإنسانية لديها العديد من الخصائص الأخرى. ولكنها لا تمثل صفات استثنائية للبشر.
- إستخدام القنوات السمعية والصوتية. على سبيل المثال. تعد ميزة في لغة الإنسان.
- الإتصال اللغوي الإنساني يؤكد من خلال الأعضاء الصوتية والتي يتم إدارها بواسطة الأذن.
- الإتصال اللغوي أيضاً. يمكن أن يصدر بدون صوت. عن طريق الكتابة أو لغة الإشارات.
- الإشارات عادة لا تخدم أي نوع آخر من الأغراض. مثل التنفس أو الإطعام.
- الإشارات اللغوية ممكن أن تكون سمعية فقط ولا يحتاج إلى مشاهدتها. مثل الدلافين.

التحدث إلى الحيوانات Talking To Animals

إذا كانت الخصائص الخمسة السابقة تعد بمثابة نظام اتصالي فريد للإنسان. والتي تختلف اختلاف تام عن نظام الإتصال لباقي الكائنات. ما يقودنا إلى أنه من غير المحتمل أن تكون الكائنات الأخرى قادرة على فهم لغة الإنسان. غير أن بعض الناس تتعامل مع الحيوانات كما لو أنها قادرة على فهم لغتهم. حيث يوجد رغم ذلك لغة خاطب مباشرة من الإنسان للحيوان. بحيث تتصرف تلك الحيوانات طبقاً لما يقال لها من قبل الإنسان.

عندما يصيح الخيال مثلاً لحصانة بكلمة (Whoa) فإن الحصان يستجيب لتلك الكلمة ويقف (أو كهذا يبدو لنا). أو يمكننا أو نقول للكلب كلمة (Heel) ونجد أن ذلك الكلب قد جثى على ركبتيه (وأحياناً قد لا يفعل). وأيضاً قد نسمع مدربي السرك يصيحون بكلمات للحيوانات. مثل (للأعلى Up، للأسفل Down، أو تدحرج Roll over). ونجد إستجابة تلك الحيوانات لتلك الأوامر بالقفز أو الرقود أو الدحرجة على الأرض.

هل يجب أن نأخذ الحالات السابقة كدليل على أن الحيوانات قادرة على فهم لغة الإنسان؟ الإجابة هي: بالطبع لا.

التفسير المنطقي للحالات السابقة هو أن الحيوان قد يقوم بسلوك أو استجابة معينة نتيجة لما يسمعه من كلمات. لكنه حقيقة لا يفهم معناها. وإذا كانت الحيوانات قادرة على فهم اللغة البشرية فإنها على الأرجح ستكون قادرة على نطقها. كما أننا لا نلاحظ أيضاً حيوان من فصيلة ما يستطيع أن يقلد صوت حيوان من فصيلة أخرى. فيمكن أن ترك حصان في مرعى للبقر لسنوات. ولكن رغم ذلك لن نسمع منه صوت البقر (مووو). كما أنه في بعض المنازل إذا ما تم تربية طفل مع جرو صغير فإننا لا نسمع أبداً منهم يقلد صوت الآخر.

بعض الأمثلة والتجارب على قرد الشمبانزي

التجربة (1) الشمبانزي (جوا Gua)

في عام 1930م تبنى العالمان (لويل، و وينثروب كيلوج، Luella and Winthrop Kellogg) تجربة تربية قرد شمبانزي مع طفلها الصغير. وقد لوحظ بأن الشمبانزي أستطاعت فهم ما يقارب 100 كلمة. ولكنها لم تستطع نطق أبداً منها.

التجربة (2) الشمبانزي (فيكي Viki)

في عام 1940م تبنى العالمان (كاثرين، وكيث هايز Catherine and Keith Hayes) تجربة أخرى بتربية قرد شمبانزي كما لو كان طفلها. وقد تم خلال خمس سنوات محاولة جعل القرد يقوم بتشكيل حركات الفم عند إخراج الأصوات. وقد تمكن القرد من نطق عدد من الكلمات مثل (mama, papa and cup) كما أن نطقها للكلمات كان غير سليم. غير أن ذلك كان بعد إنجازاً عظيماً في تلك الفترة. وقد بدا جلياً بأن النظام الصوتي للكائنات الغير بشرية غير مهياً ليتمكنها من النطق والكلام.

القرود والغوريلا هي أيضاً مثل الشمبانزي. تمتلك القدرة على إصدار الأصوات المختلفة. ولكنهم غير قادرين على إصدار الأصوات الخاصة بلغة التخاطب البشرية.

التجربة (3) الشمبانزي (واشو Washoe)

- ◀ تجربة أخرى أجراها العالمان (بيتر كس، و ألين غاردنر Beatrix and Allen Gardner) قاما بتدريب أنثى شمبانزي. وتعليمها على لغة الإشارات الأمريكية -والتي هي اللغة الأولى للأطفال الصم- وسيتيم إستعراض ذلك في الفصل 16-
- ◀ منذ البدء قام العالمان بتربية الشمبانز "واشو" كأى طفل بشري في بيئة عائلية مرحية. وقد كانت لغة الإشارة هي المستخدمة معها. وفي خلال ثلاثة سنوات ونصف. أصبحت الشمبانزي "واشو" قادرة إلى إستخدام إشارات لأكثر من مائة كلمة. إبتداءً من airplane و baby و banana. إلى كلمات window و woman و you.
- ◀ وأكثر من ذلك فقد أستطاعت "واشو" أن تجمع بين تلك الكلمات لإنشاء جملة. مثل: gimme tickle, و more fruit و open food drink عندما تطلب من أحد فتح الثلاجة.
- ◀ كما أنها أستطاعت أيضاً إختراع إشارات جديدة للكلمات التي لم يتم تعليمها إياها. ككلمتي (المريلة bib) وكلمة (طائر الماء water bird) وتقصد بها البجعة. ما يشير إلى نظام الإتصال لديها لديه القدرة على إنتاج لغة إتصال جديدة.

التجربة (4) غوريلا (كوكو Koko)

نفس التجربة السابقة تم القيام بها من قبل العالمين (فرانسين باتيرسون Francine Patterson). (لا يوجد شرح للتجربة)

التجربة (5) الشمبانزي (ساره Sarah)

The Study of Language

CHAPTER 3: The Properties of Language خصائص اللغة

Animals and human language لغة الحيوانات والإنسان

LANE 321
Page 6 of 6



MARY

GIVE

CHOCOLATE

SARAH

تجربة أخرى قام بها العالمان (آن. و ديفيد برماك Ann and David Premack). وذلك بتعليمها استخدام قطع من البلاستيك ذات أشكال مختلفة، بحيث ترمز كل قطعة إلى كلمة. كما هو موضح في الشكل المقابل. بحيث يتم جميع تلك القطع لتشكل جملة. وقد كانت هذه التجربة مختلفة تماماً عن تجربة العالمان "جارنדרز" Gardners. حيث ظل الشمبانزي في قفص طوال فترة التجربة. وكان يتم تقديم الطعام كمكافأة له. إذا ما أستطاعت تشكيل رمز أو كلمة بتلك القطع. وإضافة إلى قدرتها على صناعة الجمل البسيطة. كانت قادرة أيضاً على صناعة الجمل المعقدة أيضاً
(If Sarah put redon green, Mary give Sarah chocolate) مثل

التجربة (6) الشمبانزي (لانا Lana)

وتجربة أخرى بنفس التقنية تم تبنيها من قبل العالم (دوان رامبوخ Duane Rumbaugh) اللغة التي تم تعليمها للشمبانزي "لانا" تدعى Yerkish