

محدث بتاريخ  
١٤٤٠-١١-٢٥

علم اللغة النفسي  
**PSYCHOLINGUISTICS**  
د. عبد العزيز التركي

إعداد وترجمة: 32f aljro7

- هذا المقرر له محتويين
- الأول: هو شرائح البوربوينت من المحاضرات المسجلة
- الثاني: هو ملف اضافي من الدكتور في البلاك بورد
- اضافة إلى شروحات ودراسات من الكتاب

### هذا الملخص يحتوي على:

- ❖ ما ورد في المحاضرات المسجلة ( كل ما تحته خط في الملخص مذكور في المحاضرات المسجلة فقط)
- ❖ المحاضرات ١٢ و ١٣ غير موجودة في ملف البلاك بورد فقط من محتوى البوربوينت
- ❖ ملف البلاك بورد في هذا الملخص حسب ترتيب المحاضرات وليس حسب ترتيب الفصول
- ❖ اضافة الى ملحق اسئلة الأعوام السابقة بعد كل محاضرة

## Lecture 1

### المفاهيم: Beginning Concepts

Psycholinguistics is an interdisciplinary field of study in which the goals are to understand how people acquire language, how people use language to speak and understand one another, and how language is represented and processed in the brain.

علم اللغة النفسي هو مجال تتداخل فيه عدة تخصصات مختلفة تهدف إلى:

١. كيف يتم اكتساب اللغة ٢. كيف تستخدم اللغة للتحدث وفهم الآخرين ٣. كيف يتم تمثيل اللغة ومعالجتها في الدماغ

### الابداع في لغة الإنسان The Creativity of Human Language

#### 1- Humans can produce/understand infinite number of sentences. (possibly because we know the rules governing how elements are used):

A good place to begin is by thinking about some of the unique features of human language. Language is a system that allows people immense **creativity**. This is not the same creativity of people who write essays, fiction, or poetry. Instead, this is the linguistic creativity that is commonplace to every person who knows a language. The creativity of human language is different from the communication system of any other animal in a number of respects. For one, speakers of a language can create and understand novel sentences for an entire lifetime.

افضل ما نبدأ به هو بعض الميزات الفريدة التي تتمتع بها اللغة البشرية

١. يمكن للإنسان إنتاج / فهم عدد لا محدود من الجمل ( بسبب معرفته بكيفية استخدام كل عنصر فبعض اللغات تستخدم الفعل قبل الفاعل وأخرى تستخدم الفاعل قبل الفعل وهكذا فمعرفة كيفية عمل العناصر لأي لغة يمكننا من فهم الجمل أو إنتاجها.

اللغة هي نظام يسمح للناس بالإبداع بشكل هائل، وليس المقصود به الإبداع الشعري أو القصصي بل هو إبداع شائع لدى الجميع لكل مستخدمي اللغة. يختلف الإبداع اللغوي عن أي نظام تواصل لأي حيوان آخر في عدد من الجوانب. المتحدثين باللغة يمكنهم إنشاء وفهم جمل طويلة ومتعددة طوال العمر.

#### 2- As humans, we can communicate anything we can think of:

A second important kind of creativity humans possess is that we can use language to communicate anything we can think of. No other animal communication system affords its users such an unlimited range of topics. Many mammals have complex sets of calls and cries, but they can communicate only certain kinds of information, such as whether danger is coming from the ground or the air, who is ready to mate, where food is located, and so forth.

٢. كبشر نستطيع أن نعبر عن أي شيء نفكر فيه.

يمكننا استخدام اللغة للتواصل بأي شيء يمكننا التفكير به. لا يوجد أي نظام اتصال حيواني يتيح لمستخدميه استخدام نطاق غير محدود من المواضيع. لدى بعض الثدييات نظام معقد من النداءات والأصوات لكنهم يستطيعون التواصل مع أنواع محددة فقط من المعلومات، مثل بعض الأخطار المتعلقة بالطقس سواء من الأرض أو السماء، نداءات للتزاوج أو أماكن الطعام وما إلى ذلك.

## Language as Distinct from Speech, Thought, and Communication

تميز اللغة عن الكلام ، الفكر ، والتواصل:

Language is the primary communication system for the human species. In ordinary circumstances it is used to convey thoughts through speech. It is a special system, however, that functions independently of speech, thought, and communication.

**Speech** ought not to be confused with language, though speech is indeed the most frequent mode for transmitting linguistic information. Other modes for transmission include the gestures used in sign language and the graphic representations used in writing.

اللغة هي النظام الأساسي للاتصال للجنس البشري. في الظروف العادية يتم استخدام اللغة لنقل الأفكار من خلال الكلام. هي نظام خاص، وظيفتها مستقلة عن الكلام، الفكر، والاتصال

يجب عدم الخلط بين الكلام واللغة بالرغم من أن الكلام هو الطريقة الأكثر شيوعاً لنقل المعلومات اللغوية. هناك طرق أخرى للنقل مثل الإيماءات باستخدام اشارات اللغة والرسومات التوضيحية المستخدمة في الكتابة.

(Language is primarily oral, writing is a cultural artefact, speech is biological).

Writing in English : letters represent sounds VS. Writing in Chinese : symbols represent words

The earliest writing samples are around 5000 years old.

(اللغة هي شفوية ، والكتابة هي جمالية ثقافية ، والكلام هو البيولوجي).

الكتابة في اللغة الانجليزية الحروف تمثل الأصوات، الكتابة في اللغة الصينية الرموز تمثل الكلمات

أقدم شكل من أنواع الكتابة المعروفة يعود إلى حوالي ٥٠٠٠ سنة

Thought & language اللغة والفكر

We confuse it with language because we verbalize our thoughts. p.4-5 about those who think but cannot verbalize? (infants, people with neurological pathologies, or animals).

It is tempting to confuse **thought** and language, because we verbalize our thoughts using language. The distinction between language and thought (or general intelligence) becomes clear when one considers the many kinds of individuals who can think but cannot communicate through language. Among these kinds of individuals are infants and people who suffer from neurological pathologies that have impaired their language ability. Moreover, many animals can think but cannot communicate using language.

نحن نخلط بين اللغة والأفكار لأننا نعبر عن افكارنا باللغة. لكن ماذا عن الأشخاص الذين يفكرون ولا يستطيعون التعبير من خلال اللغة ؟

يتضح لنا الفرق بين اللغة والفكر عندما ننظر لهؤلاء الأشخاص الذين لا يستطيعون التواصل باستخدام اللغة والتعبير عن أفكارهم مثل المرضى والأشخاص الذين يعانون من الأمراض العصبية التي أضعفت قدرتهم اللغوية والحيوانات

## أمراض اللغة

### Specific language impairment (SLI) and intellectual development. vs. Williams Syndrome.

In the language pathologies, we observe pronounced mismatches between level of intellectual development and linguistic ability. **Specific language impairment (SLI)** is not a rare disorder in children without any neurological or motor pathology. In children with SLI, language development lags far behind that of their peers. While there are numerous cognitive deficits associated with children with SLI, their non-verbal intelligence is within normal range and their cognitive deficits are not sufficient to account for their language disorder (Leonard 1998). The flip side of SLI is **Williams Syndrome**, a genetically based disorder causing severe retardation. Children with Williams Syndrome are deficient in many other aspects of cognition. While some aspects of their language are impaired (Jacobson and Cairns 2009), these children have surprisingly good language skills, in both vocabulary and in the ability to form grammatical sentences (Lenhoff et al. 1997). Pathologies such as SLI and Williams Syndrome, that demonstrate a dissociation of language and general intelligence, are of interest because they demonstrate the independence of language and thought.

في أمراض اللغة ، نلاحظ عدم توافق واضح بين مستوى التطور الفكري والقدرة اللغوية. **ضعف لغوي خاص (SLI)** من الاضطرابات الغير نادرة عند الأطفال والتي لا يعرف لها أي سبب عصبي او حركي. هؤلاء الأطفال يتأخر عندهم التطور اللغوي مقارنة بقرنائهم. ما يُلاحظ على الأطفال المصابين بهذا الاضطراب أن ذكائهم الغير لفظي طبيعي ولكن عجزهم اللغوي غير كافٍ لمراعاة اضطرابهم اللغوي. النوع الآخر هو اضطراب يُعرف بمتلازمة ويليامز وهو اضطراب وراثي يسبب تخلف شديد. المصابون بمتلازمة ويليامز يعانون من ضعف في جوانب ادراكية عديدة. وبالرغم من ضعف لغتهم إلا أن لديهم مهارات لغوية مذهشة في المفردات وتركيب الجمل. الأمراض مثل SLI ومتلازمة ويليامز تثبت أن اللغة منفصلة عن الذكاء العام، وهذا أمر مهم لأنه يبرهن على استقلالية اللغة والفكر

ملاحظات ذكرها الدكتور: اذا كان هناك سبب عضوي لعدم قدرة الطفل على اكتساب لغة فهو ليس اضطراب SLI باختصار المصابون بمتلازمة ويليامز لغتهم جيدة ولكن تفكيرهم متخلف. المصابون باضطراب SLI ادراكهم اللغوي ضعيف والفكر لديهم عالي.

### Bilinguals can express their thoughts in two languages.

#### ثنائيو اللغة يمكنهم التعبير عن افكارهم بلغتين مختلفتين

#### الاتصال Communication

Language is the primary communication system for human beings, but it is not the only way to communicate, so language can be distinguished from **communication** in general. Many forms of communication are not linguistic; these include non-verbal, mathematical, and aesthetic communication through music or the visual arts. Frequently, language is not used to communicate or transfer information; language can be used aesthetically (consider poetry or song lyrics) or as a means to negotiate social interactions (consider how *Yo, whassup!* might be the preferred greeting in some contexts but quite inappropriate in others).

اللغة هي النظام الأساسي للاتصال عند البشر ولكنها ليست الطريقة الوحيدة للتواصل، لذلك اللغة تتميز عن الاتصال بشكل عام.

بعض طرق التواصل ليست لغوية، وتشمل هذه الاتصالات غير اللفظية، الرياضية، والاتصالات الجمالية من خلال الموسيقى والفنون البصرية. في كثير من الأحيان، لا يتم استخدام اللغة للتواصل أو لنقل المعلومات؛ اللغة يمكن استخدامها جمالياً ( في الشعر أو في كلمات أغنية) أو كوسيلة للتفاوض على التفاعلات الاجتماعية ( خذ في الاعتبار بعض التحيات قد تكون مناسبة في سياق ما ولكن غير مناسبة في سياق آخر )

### اسئلة من الأعوام السابقة

1. one of the goals of psycholinguistic is to: أحد أهداف علم اللغة النفسي

a- understand how the language is structured in society

**b- I understand how people acquire language** لفهم كيف يكتسب الناس اللغة

c- I understand how sociolinguistic change

d- Understand how hearing works

2. one example of the creativity of the human language is that:

أحد الأمثلة على الإبداع في لغة الإنسان

a- There are many language speakers

**b- People can produce and understand new sentence** يمكن للبشر إنتاج وفهم جمل جديدة

c- People can repeat anything they can hear

d- There are several components of language

3. We can use.....our thoughts. Fill in the gap by choosing the correct answer:

يمكننا استخدام ..... عن أفكارنا. املا الفراغ باختيار الإجابة الصحيحة :

**a- language to verbalize** اللغة للتعبير

b- Syntax to verbalize

c- Grammar

d- Mental lexicon

4. The relation between thought and language is:

العلاقة بين الفكر واللغة

a. Same thing

**b. Different cognitive process in the mind** عمليات معرفية مختلفة في العقل

c. No process between them

## Lecture 2

### Some Characteristics of the Linguistic System بعض خصائص النظام اللغوي

Language is a formal system for pairing signals with meanings (see Figure 1.1)

Meaning —Language—Signal ( language link between meaning and signal )

This pairing can go either way. When people produce a sentence, they use language to encode the meaning that they wish to convey into a sequence of speech sounds.

The set of rules that creates sentences in a language is a language's **grammar**, and the words of a language are its **lexicon**.

Knowing a language involves knowing its grammar and lexicon.

Knowledge of Grammar and lexicon is **tacit or implicit** (tacit vs. explicit knowledge)

This special kind of knowledge is called *tacit* (or *implicit*) *knowledge*, to distinguish it from explicit knowledge, such as your knowledge of a friend's telephone number. Tacit knowledge is represented in the brain and is put to use, in this case, in the production and comprehension of sentences, but is not consciously available to the individual who possesses it.

اللغة هي نظام رسمي لاقتزان الاشارات مع المعاني. بمعنى ان اللغة تربط بين المعنى والاشارة. هذا الاقتزان قد يأخذ منحى آخر، عندما ينتج البشر الجملة يستخدمون اللغة لترميز المعنى على امل نقله في سلسلة من اصوات الكلام.

**قواعد اللغة:** هي مجموعة من القواعد تنشئ جملاً في اللغة. **المعجم:** الكلمات في اللغة. معرفة أي لغة يجب ان يتضمن معرفة القواعد والمعجم اللغوي.

معرفة القواعد والمعجم هي **معرفة ضمنية** بمعنى أنك تعرف القاعدة مسبقاً في عقلك ولكن لا تعلم أنك تعرفها عكس المعرفة الواضحة التي تراها أمامك وتعرف من أين اكتسبت المعلومة. المعرفة الضمنية يتم تمثيلها في الدماغ كمعرفتك لرقم هاتف صديقك هذه المعرفة تستخدمها وقت الحاجة مثل إنتاج وفهم الجمل ولكن لا تعي أنك تعرفها ( تلقائياً تلاقى نفسك تعرف المعلومة )

### The Distinction between Descriptive and Prescriptive Grammar

التمييز بين القواعد الوصفية والتوجيهية

Grammar (Linguists vs. teachers)

Prescriptive grammar = standard way of speaking (telling you what to do )

Descriptive grammar= language system that underlies ordinary use. (describing how people use a language )

القواعد بين اللغويين والمعلمين

القواعد التوجيهية = الطريقة القياسية للتحدث ( توجّهك كيف يجب أن تتحدث )

القواعد الوصفية = نظام اللغة الذي يستخدمه الناس في العادة ( يصف كيف يستخدم الناس اللغة )

The term *grammar* means something different to linguists than what it means to language teachers. People who teach language are interested in teaching a standardized use of language, the form of a language that is accepted in academic and business circles. We can refer to this type of language as conforming to **prescriptive grammar**. Knowing how to adapt to the standard (*prescribed*) way of speaking or writing is very useful for people conducting a job interview or producing a formal piece of writing. People who study language, in contrast, are interested in what is called **descriptive grammar**, that is, the language system that underlies ordinary use.

مصطلح القواعد يختلف في المعنى عند اللغويين مقابل المعلمين. الأشخاص الذين يدرسون اللغة يهتمون بنظام موحد للغة والذي يكون مقبولاً في الدوائر الأكاديمية والتجارية. يمكن ان نطلق على هذا النوع من اللغة انه مطابق للقواعد الافتراضية. إن معرفة كيفية التأقلم مع الطرق الافتراضية في التحدث والكتابة أمر مفيد للأشخاص الذين يقومون بإجراء مقابلات وظيفية او تقديم قطعة رسمية مكتوبة (مثل التقارير والمقالات العلمية). في المقابل الذين يدرسون اللغة يهتمون بما يسمى القواعد الوصفية النظام الذي يكمن وراء الاستخدام العادي.

Ex.

Many people who speak English – especially young people or people talking in informal contexts – will say sentences like the following:

(1) Me and Mary went to the movies

(2) Mary and me went to the movies

كثير من الأشخاص الذين يتحدثون الانجليزية وخاصة الشباب يستخدمون اللغة في السياق غير الرسمي كما في الأمثلة

### عالمية لغة البشر The universality of human language

Number of languages in the world (about 6000 different languages in the world)

HUMAN LANGUAGE = one language?? ؟

Similarities of human languages and universality.

عدد اللغات في العالم حوالي ٦٠٠٠ لغة مختلفة، ولا نقصد لغة واحدة وانما كل اللغات أي لغة يتم انتاجها في عقل الانسان أيا كانت، هناك اختلافات وتشابهات بين كل لغة وأخرى

### الآثار المترتبة على اكتساب اللغة p10 Implications for the acquisition of language.

Most children grow up in multilingual environments.

How is bilingualism possible (human languages are similar??

Not walking, speaking, or riding a bicycle. Impairment or learning issue??

معظم الأطفال ينمون في بيئة متعددة اللغات، وذلك لأن معظم اللغات تتشارك في نفس الخصائص، عدم المشي، الكلام او ركوب الدراجة هل هو ضعف أم مسألة تعلم ؟

### كيف تربط اللغة بين الصوت والمعنى How Language Pairs Sound and Meaning

In language, three kinds of rule systems make up a grammar; **phonological rules, morphological rules and, syntactic rules.** (The man saw the boy with the binoculars).have different meaning p.11-12

في اللغة هناك ثلاث أنظمة لقواعد اللغة: النظام الصوتي، الصرفي، والنحوي. ( الجملة السابقة تحتل أكثر من معنى )

Three kinds of rule systems make up a grammar. **Phonological rules** describe the sound patterns of the language; they are used to create individual words and are responsible for the rhythm and intonation of speech. **Morphological rules** and **syntactic rules** are involved in creating the structural organization of words and sentences, that is, the relationships between words and phrases in sentences.

إذن ثلاث أنظمة تحدد قواعد اللغة: **النظام الصوتي** يصف الأنماط الصوتية في اللغة تستخدم في إنشاء كلمات فردية مسؤولة عن إيقاع ونبرة الكلام. **النظام الصرفي** و**النظام النحوي** يساعدان في إنشاء التنظيم الهيكلي للكلمات والجملة، وهذه هي العلاقة بين الكلمات والعبارات في الجملة.



## Linguistic Competence and Linguistic Performance الكفاءة والأداء اللغوي

Linguistic competence: refers to knowledge of language (grammar and lexicon) that is in a person's mind.

Linguistic performance: the use of linguistic knowledge in actual processing of sentences (production & comprehension).

A grammar and a lexicon are those components of language that allow sounds and meanings to be paired. When people know a language, they know its grammar and its lexicon. This knowledge is called linguistic competence. It simply refers to the knowledge of language that is in a person's brain (or mind), knowledge that provides a system for pairing sound and meaning.

Linguistic performance, in contrast, is the use of such knowledge in the actual processing of sentences, by which we mean their production and comprehension.

الكفاءة اللغوية: معرفة اللغة ( القواعد والمفردات ) موجودة في عقل الانسان

الأداء اللغوي: استخدام المعرفة اللغوية للمعالجة الفعلية للجمل (الانتاج والفهم)

النحو والمعجم اللغوي هي مكونات اللغة التي تسمح بدمج المعنى مع الأصوات. عندما يعرف الناس اللغة فهم يعرفون قواعدها ومعجمها هذه المعرفة تسمى الكفاءة اللغوية وهي ببساطة تعني المعرفة باللغة المتواجدة في دماغ الشخص، المعرفة التي توفر نظام لاقتتران الصوت مع المعنى. في المقابل الأداء اللغوي هو استخدام هذه المعرفة في المعالجة الفعلية للجمل ، والتي نعني بها إنتاجها وفهمها.

## The Biological Basis of Language الأسس الحيوية للغة

### 1- Language Is Species Specific اللغة هي أنواع محددة

No other animals can have language

Can animals be taught human language?

Chimpanzee Washoe was taught 100 words from the American sign language (chimps don't have vocal tracks like humans) - Syntax ? is not language or syntax it's just word associated with something

لا توجد أي حيوانات أخرى لديها لغة، لكن هل يمكنها تعلم لغة البشر؟

الشمبانزي Washoe تعلم ١٠٠ كلمة من لغة الإشارة الأمريكية (لأنه لا يملك مسارات صوتية مثل البشر) (إن هل تعلم اللغة؟ لا هو فقط يربط الكلمات بأشياء عينية في محيطه ويرددها).

If we define *communication* loosely as a way to convey messages between individuals, we can generalize that every species has a communication system of some sort. If the system is **species specific** – that is, if it is unique to that species – the system is likely to be part of the genetic makeup of members of the species.

No other species has a communication system like the language used by humans. There are two ways to approach this claim, and thus meet Lenneberg's first criterion. One is rather obvious: no other animals talk, nor do any other animals have a gestural system with the organizational structure of human language. The other way to address this issue is to ask whether other animals can be taught a human communication system.

إذا عرفنا الاتصال على نحو واسع كطريقة لنقل الرسائل بين الأفراد، يمكننا أن نعمم بأنه كل نوع لديه نظام اتصال بشكل ما. إذا كان النظام لنوع محدد - بمعنى أنه فريد لذلك النوع - من المحتمل أن يكون هذا النظام جزء من النظام الجيني لهذا النوع. لا يوجد أي نوع لديه نظام اتصال مثل اللغة التي يستخدمها البشر. هناك طريقتان لمقاربة هذا الادعاء: وهذا يقابل معيار Lenneberg الأول. أولاً وهو واضح إلى حد ما لا يوجد أي حيوان يتكلم أو لديه نظام إيمائي مع الهيكل التنظيمي للغة البشر. ثانياً السؤال إذا يمكن تعليم الحيوانات نظام الاتصال البشري.

## 2- Language Is Universal in Humans اللغة عالمية عند البشر

Lenneberg's second criterion – that a biological system must be **universal** to all members of the species – is met by language in two ways. **First, all human babies are born with a brain that is genetically prepared to organize linguistic information;**

**Secondly, all human languages have universal properties.**

There are close to 7,000 languages spoken in the world today and, on the surface, they differ greatly. However, there are profound similarities among the languages of the world – so many similarities, in fact, that *human language* can be thought of as a single entity.

المعيار الثاني لـ Lenneberg أن النظام الحيوي يجب أن يكون عالمياً لكل أفراد هذا النوع. تقابلها اللغة بطريقتين، أولاً: كل الأطفال البشريين يولدون ولديهم دماغ مستعد وراثياً لتنظيم المعلومات اللغوية، ثانياً: كل لغات البشر لها خصائص عالمية. هناك تقريباً ٧٠٠٠ لغة متحدثة في العالم اليوم، ظاهرياً تبدو مختلفة بشكل كبير. ومع ذلك هناك أوجه تشابه كبيرة بين اللغات في العالم، في الواقع يمكن اعتبار اللغة البشرية كيان واحد.

## 3- Language Need Not Be Taught, Nor Can It Be Suppressed لا تحتاج إلى تعلم اللغة ولا إلى قمعها

Lenneberg's third criterion is about how biological systems consist of processes that are differentiated (develop) spontaneously as the individual matures. This has two correlates in language acquisition:

language does not need to be taught, and acquisition cannot be suppressed. Language acquisition in the child is a naturally unfolding process, much like other biologically based behaviors such as walking.

المعيار الثالث لـ Lenneberg هو كيف تتكون الأنظمة البيولوجية من عمليات متميزة (تتطور) بشكل تلقائي بينما ينضج الفرد. هذا له ارتباطان باكتساب اللغة. أولاً: اللغة لا تحتاج إلى تعليمها ولا يمكن قمع اكتسابها. اكتساب اللغة عند الأطفال يظهر بشكل طبيعي في مراحل متتالية لا يمكنه تخطي مرحلة قبل أخرى. مثل الكثير من السلوكيات الحيوية الأخرى كالمشي.

## 4- Children Everywhere Acquire Language on a Similar Developmental Schedule

الأطفال في كل مكان يكتسبون اللغة بتطوير منظم متماثل

There is a remarkable commonality to the milestones of language acquisition, no matter where in the world children acquire language.

-Babies **coo** in the first half of their first year and **babble** in the second half.

-**First word** at the first half of the second year -one-word stage —holophrastic stage — early sentences

**Complex sentences** - At age 5, basic structures are in place.

(no matter what language s/he learns, children make similar errors - goed-sheeps -masjidat)

هناك قواسم مشتركة في طريقة اكتساب اللغة بغض النظر أين يكون في العالم فالأطفال يكتسبون اللغة. الطفل يبدأ الغمغمة في النصف الأول من سنته الأولى، ويتمتع بكلام غير مفهوم في النصف الثاني من سنته الأولى الكلمة الأولى أو مرحلة الكلمة الواحدة في النصف الأول من سنته الثانية، الجمل المعقدة في سن الخامسة (الأخطاء الطبيعية عند الأطفال أثناء تطور لغتهم، في كل اللغات تتشابه الأخطاء اللغوية)

## Wild children and the critical period أطفال البرية والفترة الحرجة

**most researchers agree that the optimal period (best period) for first language acquisition is before the early teen years,** after which a fully complex linguistic system will not develop. The evidence for this comes from reports of so-called "wild children," particularly from the case of Genie, a California girl who was locked in a closet by an abusive father for the first 13 years of her life (Curtiss et al. 1974; Curtiss 1977, 1988). During that time, Genie was deprived of any linguistic input of any kind. After she was rescued, in November 1970, researchers from the University of California at Los Angeles worked for years with her to help her acquire English, but to no avail. She acquired words and the ability to communicate verbally, but she never acquired the full morphological and syntactic system of English.

- After the critical period, if the child didn't acquire any language, he/she can't acquire human language fully.

اتفق معظم الباحثين ان الفترة المثالية لاكتساب اللغة الأولى هي قبل فترة المراهقة المبكرة، بعد ذلك سوف يتكون نظام لغوي معقد لن يتطور. ما يثبت ذلك هو من تقارير تسمى "أطفال البرية أو البربريين او المتوحشين" مأخوذة من حالة الطفلة Genie من كاليفورنيا التي أغلق والدها عليها الخزانة في أول ١٣ سنة من حياتها. أثناء ذلك الوقت حُرمت جيني من أي مدخلات لغوية. بعد انقاذها عمل الباحثون لسنوات معها لمساعدتها على اكتساب اللغة الانجليزية ولكن دون جدوى. تعلمت الكلمات والقدرة على التواصل لكنها لم تكتسب كامل النظام النحوي والصرفي في اللغة الانجليزية.

- بعد الفترة الحرجة ، إذا لم يحصل الطفل على أي لغة ، لا يستطيع اكتساب اللغة البشرية بشكل كامل.

Examples of her utterances in (2) illustrate the level of her language ability:

أمثلة توضح المستوى اللغوي لدى Genie

2

Genie full stomach.

Applesauce buy store.

Want Curtiss play piano.

Genie have mama have baby grow up.

## اسئلة من الأعوام السابقة

1. The type of language knowledge that is in a person's mind is called

أحد أنواع المعرفة اللغوية يكون في ذهن الشخص يسمى

a. linguistic variation

b. linguistic performance

c. linguistic mapping

**d. linguistic competence** الكفاءة اللغوية

2. Language is species specific .That means :

اللغة هي أنواع محددة. ماذا يعني

**a. language is likely to be part of the genetic makeup of members of the species**

اللغة يحتمل أنها جزء من التركيب الجيني لأعضاء هذا النوع

b. language not part of the genetic makeup of members of the species

c. language is not specific

d. language is universal

3. Can animals be taught ( learn) human language ? choose the correct sentence

هل يمكن تعليم الحيوانات لغة البشر ؟ اختر الاجابة الصحيحة

a. yes they can learn human language

b. they can learn some languages

c. they learn some languages with difficulty

**d. no, they can't learn human language** لا، لا يمكنهم تعلم لغة البشر

4. Language is universal in humans. That means :

اللغة عالمية عند البشر. ماذا يعني

a. All humans are born knowing language

b. All humans are born not knowing language

**c. All humans are born with brains that are prepared to organize linguistic information**

يولد جميع البشر بأدمغة مستعدين لتنظيم المعلومات اللغوية

d. All humans are born with a ability to change the brain of information

5. According to critical period for language acquisition :

وفقا للمرحلة الحرجة لاكتساب اللغة:

a. It's the best period for language acquisition

**b. no person can learn a language after the critical period if he not learned a language before it**

لا يمكن لأي شخص تعلم لغة بعد الفترة الحرجة إذا لم يتعلم لغة قبل ذلك

c. only a second language can be learned after the critical period if he hadn't learned language before it

d. only one language can be learned after the critical period

6. The form of language that is accepted in academic and business circles to:

نوع اللغة المقبولة في الدوائر الأكاديمية والتجارية

- a. Prescriptive lexicon
- b. Prescriptive

**c. prescriptive grammar** القواعد الافتراضية

- d. descriptive grammar

7. "The set of rules that govern the creation of sentence in language The definition of:

مجموعة القواعد التي تتحكم بإنشاء الجملة في اللغة. تعريف:

- a- Lexicon
- b- Universal grammar

**c- Grammar** القواعد

- d- Mental lexicon

8. If someone tells a native speaker that he shouldn't say "me and Mary went to cinema ", but should say "Mary and I went to the cinema ". This will be an example of:

إذا شخصاً ما أخبر متحدثاً محلياً بأنه لا يجب أن يقول "أنا وماري ذهبنا للسينما"، لكن يجب أن نقول "ماري وأنا ذهبنا إلى السينما" هذا مثال على

- a- English grammar
- b- Italian grammar

**c- prescriptive grammar** القواعد الافتراضية أو التوجيهية

- d- Descriptive grammar

9. Linguistic performance is:

الأداء اللغوي

- a- Linguistic variation
- b- Language learning
- c- Babbling

**d- The actual use of language by speaking or listening** الاستخدام الفعلي للغة من خلال التحدث أو

الاستماع

10. According to the critical period hypothesis .....(Choose the correct option to fill in the gap).

وفقاً للمرحلة الحرجة لاكتساب اللغة ( اختر الخيار الصحيح )

- a- human can learn their first language after the age of 15

**b- The optimal period for language acquisition is before the early teen years**

الفترة المثلى لاكتساب اللغة هي قبل سنوات المراهقة المبكرة

- c- Human can learn syntax after the early teen years
- d- The worst period for language acquisition is before the early ten years

11. According to the critical period hypothesis .....(Choose the correct option to fill in the gap).

وفقا للمرحلة الحرجة لاكتساب اللغة ( اختر الخيار الصحيح )

**A. around the early teen years**

الفترة المثلى لاكتساب اللغة هي حول سنوات المراهقة المبكرة (الخيار يبدو نقل بشكل ناقص)

B. before the age 5

C. before the age 8

D. around the late teen years

### lecture 3

## الارتباط التشريحي والبيولوجي للغة Anatomical and Physiological Correlates for Language

هل تخزن اللغة في الدماغ؟ ما الاثبات؟ Evidence? Is language stored in the brain?

The most fundamental biological fact about language is that it is stored in the brain, and, more importantly, that language function is localized in particular areas of the brain.

أهم الحقائق البيولوجية حول اللغة هي انها تخزن في الدماغ، والأهم من ذلك أن هذه اللغة متمركزة في مناطق محددة في الدماغ

### the Evidence:

-Paul Broca presented the first case of aphasia

-**Aphasia** is a language impairment linked to a brain lesion.

-The patient was called 'tan-tan' because he was not fluent.

10 years later, Carl Wernicke reported a patient who speaks fluently but his speech was incomprehensible.

Both had brain injuries (left hemisphere lesions)

**Neurolinguistics** is the study of the representation of language in the brain, and the discovery of aphasias led to the birth of this interdisciplinary field.

الدكتور Paul Broca قدم اول حالة من فقدان القدرة على الكلام (aphasia). **aphasia** تعني اختلال لغوي سببه أمراض

الدماغ كالسكتة مثلاً. هذا المريض الذي أطلق عليه اسم tan-tan لم يكن فصيحاً.

بعد ١٠ سنوات قدم طبيب آخر يدعى Carl Wernicke حالة أخرى من فقدان القدرة على الكلام (aphasia) لكن هذا المريض كان يتحدث بفصاحة لكن لم يكن كلامه مفهوماً.

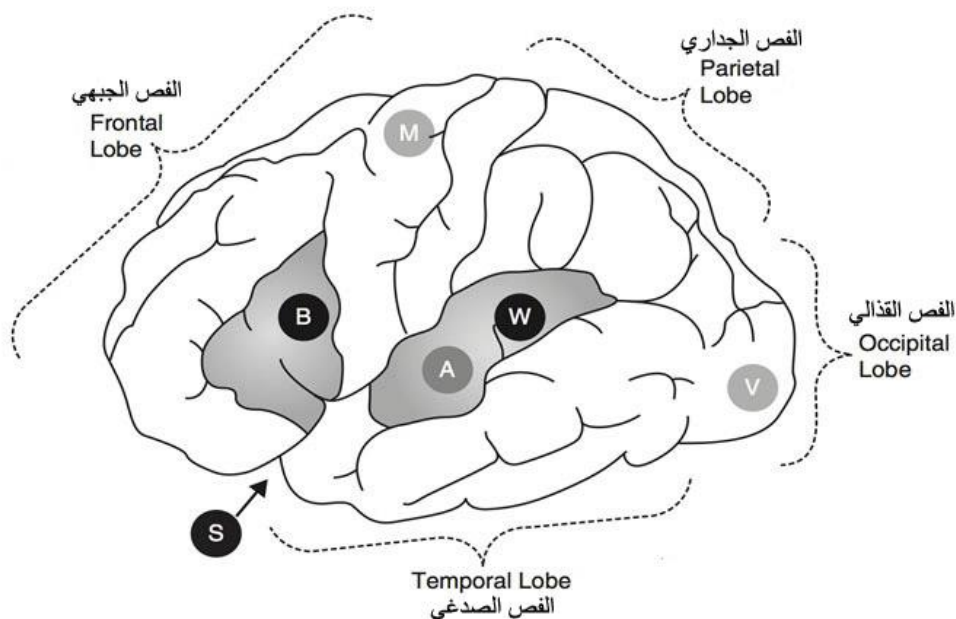
كلا المريضين لديهم إصابة في الدماغ (ضرر في الجزء الأيسر). وهذا أدى إلى ظهور علم متخصص بدراسة تمثيل اللغة في

الدماغ أطلق عليه علم اللغة العصبية (**Neurolinguistics**)، وما أدى إلى اكتشاف هذا المجال من التخصصات هو اكتشاف

aphasia

## مقارنة بين فقدان القدرة على الكلام عند العالمين بروكا و فيرنيك Broca's aphasia vs. Wernicke's aphasia

83 THE BIOLOGICAL BASIS OF LANGUAGE الأسس البيولوجية للغة



الشكل ٣، ١ رسم تخطيطي للنصف الأيسر المخي من القشرة الدماغية البشرية (منظر جانبي) المخطط يوضح مواقع مناطق اللغة الأساسية

(منطقة بروكا و فيرنيك "B" و "W" و شق سيليفان "S")

بالإضافة إلى المنطقة الحركية (M)، والسمعية (A)، والبصرية (V).

### شرح مخطط الدماغ: (شرح اضافته الدكتور)

المنطقة B هي منطقة بروكا وهي في الأمام هذا الجزء مسؤول عن انتاج الكلام، نتيجة لهذا أي ضرر في هذه المنطقة يسبب عدم القدرة على انتاج الكلام بطلاقة

المنطقة W هي منطقة فيرنيك وهي في الخلف هذا الجزء مسؤول عن الفهم والاستيعاب نتيجة لهذا أي ضرر في هذه المنطقة يسبب عدم فهم ما يسمعه، المنطقة A هي السمعية لذلك هي مسؤولة عن استقبال ومعالجة العمليات السمعية وبسبب قربها من منطقة W يكون المريض غير قادر على تحليل ما يسمعه او فهمه.

المنطقة M هي المنطقة الحركية المسؤولة عن حركة الجسد

المنطقة V هي المنطقة البصرية وهي مسؤولة عن النظر

المنطقة S هي شق سيليفان يفصل بين الفص الجبهي والفص الجداري ( غير مهم في المحاضرة )

Broca's aphasia = agrammatic (only words - no syntax / non-fluent)

كلمات فقط بدون قواعد وبدون أي فصاحة

Wernicke's aphasia = incoherent and meaningless.

كلام غير مترابط او مفهوم معناه

Competence or performance?

**Broca's aphasia**, also known as *non-fluent aphasia*, is characterized by halting, effortful speech; it is associated with damage involving Broca's area in the frontal lobe of the left hemisphere.

**Wernicke's aphasia**, also called *fluent aphasia*, is characterized by fluent meaningless strings; it is caused by damage involving Wernicke's area in the temporal lobe of the left hemisphere.

**Broca's aphasia** - ويسمى أيضا بحبسة بدون طلاقة - من خصائصه الببط والتوقف أثناء الكلام وهو مرتبط بالضرر في منطقة بروكا في الفص الجبهي لنصف الكرة الأيسر من المخ. **Wernicke's aphasia** - ويسمى أيضا بحبسة بطلاقة - يتميز بطلاقة لا معنى لها وهذا بسبب الضرر الناتج عن منطقة فيرنيك في الفص الصدغي لنصف الكرة الأيسر من المخ.

The speech associated with **Broca's aphasia** has been characterized as **agrammatic**; it consists of primarily content words, lacking syntactic and morphological structure. In contrast, the speech of people with **Wernicke's aphasia** has stretches of grammatically organized clauses and phrases, but it tends to be incoherent and meaningless. In conversation, it appears that people with **Broca's aphasia** comprehend what is said to them, while people with **Wernicke's aphasia** do not.

تم وصف الكلام المرتبط بحبسة بروكا بأنه **agrammatic** (بمعنى خالي من القواعد) يتكون من الكلمات الأساسية يفتقر الى التراكيب النحوية والصرفية. في المقابل الكلام المرتبط بحبسة فيرنيك يتميز بجمل وعبارات نحوية منظمة، ولكنها غير مترابطة وليس لها معنى مفهوم. في المحادثة المصابون بحبسة بروكا يفهمون ما يُقال لهم ولكن المصابون بحبسة فيرنيك لا يفهمون ما يسمعون.

### Language lateralization تحديد مواقع وظيفة اللغة في الدماغ

To say that language is lateralized means that the language function is located in one of the two hemispheres of the cerebral cortex. For the vast majority of people, language is lateralized in the left hemisphere.

عندما نقول ان اللغة لها موقع وظيفي فهذا يعني ان مكان وظيفة اللغة في واحد من نصفي الكرة في القشرة الدماغية. بالنسبة للغالبية من الناس اللغة تتموضع في الجزء الأيسر من الكرة المخية.

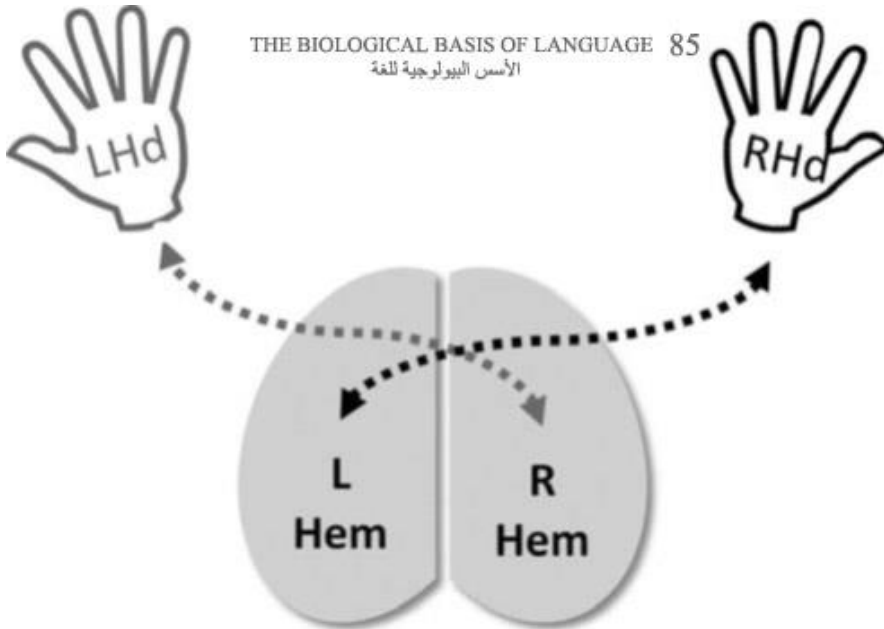


The hemisphere of localization is related to handedness, left-handed people being more likely than right-handed people to have language lateralized in the right hemisphere.

لذلك يرتبط استخدامنا لليد اليسرى أو اليمنى بهذا الجزء من الدماغ، الأشخاص الذين يستخدمون اليد اليسرى أكثر من اليمنى يكون مركز اللغة عندهم في الجهة اليمنى من الكرة المخية.

control of the body is contra- lateral: the right side of the body is controlled by the left motor and sensory areas, while the left side of the body is controlled by the right motor and sensory areas. Thus, left-handed people have right- dominant motor areas, while right-handed people have left- dominant motor areas.

التحكم بالجسد يحدث بطريقة متضادة: الجانب الأيمن من الجسد يتم التحكم به بواسطة الجانب الحركي الأيسر والمنطقة الحسية. بينما الجانب الأيسر من الجسد يتم التحكم به بالجانب الحركي الأيمن والمنطقة الحسية. وهكذا، فإن الأشخاص الذين يستخدمون اليد اليسرى لديهم سيطرة من الجانب الحركي الأيمن، والأشخاص الذين يستخدمون اليد اليمنى لديهم سيطرة من الجانب الحركي الأيسر.



الشكل 3.2 رسم تخطيطي للتحكم المقابل. تمثل الفصوص المظللة نصف الكرة الدماغية من الدماغ البشري، (نظرة من أعلى) تمثل الخطوط الرمادية المسارات المباشرة من نصف الكرة الأيمن إلى اليد اليسرى. وتمثل الخطوط السوداء المنقطة المسارات المباشرة من نصف الكرة الأيسر إلى اليد اليمنى.

### **Lateralization and bilingualism التحديد الوظيفي وثنائي اللغة**

Some brain lesions affect both languages, some affect one language more than the other, while some affect one language but not the other. 86

تؤثر بعض أمراض الدماغ على كلتا اللغتين ، وبعضها يؤثر على لغة واحدة أكثر من الأخرى ، بينما يؤثر بعضها على لغة واحدة ولكن لا يؤثر على لغة أخرى.

**شرح الدكتور:** فسر بعض العلماء السبب في أن اللغة الأولى تكون في مواقع معينة من الدماغ واللغة الثانية في مواضع أخرى مختلفة، لذلك قد لا تتأثر المنطقة المتعلقة بلغة ما كما تتأثر اللغة الأخرى عند إصابة الدماغ. تفسير آخر يقول ان مناطق الذاكرة مختلفة فقد تكون إحدى اللغات مخزنة في منطقة الذاكرة الأولى واللغة الثانية في منطقة الذاكرة الثانية

## شق دماغ المرضى Split brain patients

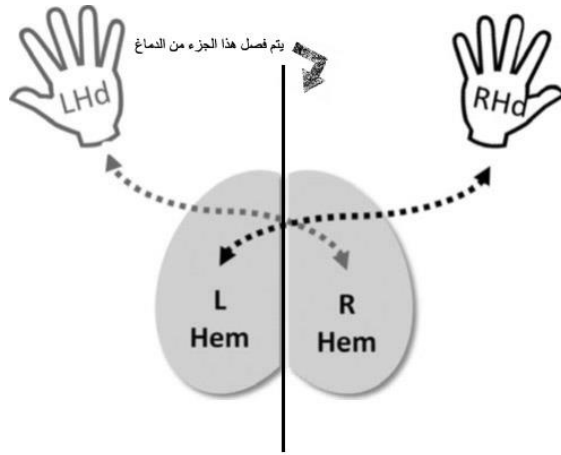
Epilepsy patients. = cutting the corpus callosum

Naming an object can be difficult. (on screen or in hand) 87

مرضى الصرع يتم علاجهم بقص جزء من الدماغ يفصل بين الفصين الأيسر والأيمن، يواجهون صعوبة في تحديد أو تسمية الأشياء على الشاشة أو التي في أيديهم.

**توضيح الفيديو في آخر المحاضرة:** الجزء الأيمن سواء اليد أو العين يرتبط بالجزء الأيسر، والعكس صحيح.

هذا المريض بعد قص الجزء من الدماغ أصبح يعاني من مشكلة، عندما رأى صورتين الأولى على اليمين والثانية على اليسار وطلب منه الطبيب رسمها، يرى الصورة بالعين اليمنى المرتبطة بالجزء الأيسر من الدماغ وهو مسؤول عن إنتاج الكلام واللغة كما ذكرنا فيقول أنه رأى الصورة الموجودة على اليمين. بينما العين اليسرى تنظر للصورة وتتجه المعلومات للمنطقة اليمنى من الدماغ ولأن الخط الفاصل مقطوع فالمعلومات لا تنتقل إلى الجزء الأيسر ولا يستطيع أن يعرف ماذا رأى. وبنفس الطريقة كان يرسم باليد اليسرى ما يراه بالعين اليمنى فقط.



## اسئلة من الأعوام السابقة

1. Neurolinguistics is : علم اللغة العصبية يعني :

**a. the study of the representation of language in the brain**

دراسة تمثيل اللغة في الدماغ

- b. the study of the processing of language in the brain
- c. the study of psycholinguistics
- d. the study of grammatical knowledge

2. Aphasia is : فقدان القدرة على الكلام يعني :

- a. a language impairment that is caused by the language.
- b. a language impairment that has no clear reaction.

**c. a language impairment that is linked to a brain lesion.**

اختلال لغوي سببه أمراض الدماغ

- d. a language impairment that is not linked to a brain lesion.

3. Broca's aphasia is : حبسة بروكا هي :

- a. a fluent aphasia,

**b. non-fluent aphasia, حبسة بدون طلاقة**

- c. not caused by a brain lesion
- d. a result of the lack of communication

4. Patients with Wernicke's aphasia speak : المرضى المصابون بحبسة فيرنيك يتحدثون :

**a. fluently but their speech is meaningless** بطلاقة ولكن كلامهم لا معنى له

- b. non-fluently but their speech is meaningless
- c. they didn't speak at all
- d. fluently and their speech is meaningful

5. To say that language is lateralized means that the : القول بأن اللغة لها وضع وظيفي يعني :

- a. language function is not in any of the two hemispheres
- b. language function is not in the right hemispheres
- c. language function is not in the left hemispheres

**d. language function is located in one of the two hemispheres**

توجد وظيفة اللغة في أحد نصفي الكرة المخية

6. Control of the body is contra- lateral which : التحكم في الجسم هو تحكم مضاد :

- a. the right side of the body controls the left side of the brain
- b. the right side of the brain controls the right side of the body
- c. the left side of the brain controls the left side of the body

**d. the left side of the brain controls the right side of the body**

يتحكم الجانب الأيسر من الدماغ في الجانب الأيمن من الجسم

7. .... is the study of the representation of language in the brain:

دراسة تمثيل اللغة في الدماغ

**a- Neurolinguistics علم اللغة العصبي**

b- Psycholinguistic

c- Aphasia

d- Localization

8. The speech of patients with Broca's aphasia is characterized:

يتميز كلام المصابون بحبسة بروكا

a- fluent

**b. Non-fluent بدون طلاقة**

c- Wernick's aphasia

d- Meaningless

9. "Language function is located in one of the two hemispheres of the brain ". This is the meaning of:

"وظيفة اللغة تقع في أحد نصفي الدماغ". هذا هو معنى:

a. Psychoanalysis

b. Location

c. Hemispheres

**d. Lateralization التحديد الوظيفي**

10. choose the correct statement: اختر العبارة الصحيحة:

a- The left hemisphere controls the left side of the body

b- The left hemisphere is controlled by the right side of the

**c- The left hemisphere controls the right side of the body**

يتحكم نصف الدماغ الأيسر في الجانب الأيمن من الجسم

d- The left hemisphere controls the right hemisphere body

11. The left hemisphere controls the right side of the body, means

يتحكم نصف الدماغ الأيسر في الجانب الأيمن من الجسم. هذا يعني

**Contra-lateral التحكم المضاد**

## lecture 4

Language acquisition is fascinating (e.g. L1 acquisition) اكتساب اللغة هو أمر رائع

### Dichotic listening experiment تجربة استماع Dichotic

Further evidence of the dominance of the left hemisphere for language comes from studies of dichotic listening. In this kind of experiment, participants are presented auditory stimuli over headphones, with different inputs to each ear. For instance, the syllable **ba** might be played into the right ear, while at the same exact time **da** is played to the left ear. The participant's task is to report what was heard. On average, stimuli presented to the right ear are reported with greater accuracy than the stimuli presented to the left ear.

المزيد من الأدلة على هيمنة نصف الكرة الأيسر للغة تأتي من دراسات للاستماع ذو خاصية ثنائية. في هذا النوع من التجارب ، يتم إعطاء المشاركين المحفزات السمعية على سماعات الرأس ، مع مدخلات مختلفة لكل أذن. على سبيل المثال ، قد يتم تشغيل المقطع **ba** في الأذن اليمنى ، بينما يتم تشغيل **da** في الأذن اليسرى. تتمثل مهمة المشارك في الإبلاغ عما يسمعه. في المتوسط ، يتم الإبلاغ عن المنبهات المقدمة إلى الأذن اليمنى بدقة أكبر من المنبهات المعروضة على الأذن اليسرى.

### Right ear advantage for language, why ? هل الأذن اليمنى أفضل للغة، لماذا ؟

This is known as the right-ear advantage for language. It occurs because a linguistic signal presented to the right ear arrives in the left hemisphere for decoding by a more direct route than does a signal presented to the left ear. From the left ear, the signal must travel first to the right hemisphere, then across the corpus callosum to the left hemisphere (Kimura 1961, 1973). Thus, information presented to the right ear is decoded by the left hemisphere earlier than the information presented to the left ear.

هذا هو المعروف باسم ميزة الأذن اليمنى للغة. يحدث ذلك لأن الإشارة اللغوية المقدمة إلى الأذن اليمنى تصل إلى النصف الأيسر من الدماغ لفك تشفيرها بطريقة أكثر مباشرة من الإشارة المقدمة إلى الأذن اليسرى. من الأذن اليسرى ، يجب أن تنتقل الإشارة أولاً إلى نصف الكرة الأيمن ، ثم عبر الجسم الفاصل بين الجزئين إلى نصف الكرة الأيسر (كيمورا ١٩٦١ ، ١٩٧٣). وبالتالي ، يتم فك الشفرة المعلومات المقدمة إلى الأذن اليمنى في النصف الأيسر من الكرة المخية قبل المعلومات المقدمة إلى الأذن اليسرى.

### The Acquisition of Language اكتساب اللغة

Language acquisition could not be possible without two crucial ingredients, which we discuss in the first two sections of this chapter:

1- A biologically based predisposition (readiness) to acquire language

2- Experience with language in the environment.

اكتساب اللغة ليس ممكناً بدون عنصرين أساسيين:

١. استعداد حيوي لاكتساب اللغة ٢. تجربة اللغة مع البيئة.

## A Biological Predisposition for Language الاستعداد الحيوي للغة

If human language is a genetically based characteristic of humans, represented and processed in the human brain, then it follows that a human infant will acquire that system as its brain develops. This is called the **nativist model of language acquisition**. The nativist claim is that the developing brain provides the infant with a **predisposition to acquire language**; but language acquisition will not happen in a vacuum. The child must be exposed to external input to construct a grammar and a lexicon with all the properties associated with human language.

إذا كانت اللغة البشرية هي وراثية اعتمادا على خصائص البشر فإنها تمثل وتعالج في دماغ الانسان. بعد ذلك الطفل البشري سوف يكتسب هذا النظام مع تطور دماغه. هذا ما يسمى (بمعنى النموذج السياسي الذي يقضي بأهمية اكتساب اللغة للأطفال المحليين أكثر من المهاجرين). تدعي هذه النظرية ان نمو دماغ الأطفال يوفر لهم استعدادا لاكتساب اللغة، ولكن اكتساب اللغة لا يحدث في فراغ. يجب أن يتعرض الطفل لمدخلات خارجية لبناء القواعد والمعجمية مع كل الخصائص المرتبطة باللغة البشرية.

All biologically based systems require 'environmental input'. (eyes, muscles)

تتطلب كل الأنظمة الحيوية "مدخلات بيئية"

No input ? no acquisition لا مدخلات لا اكتساب

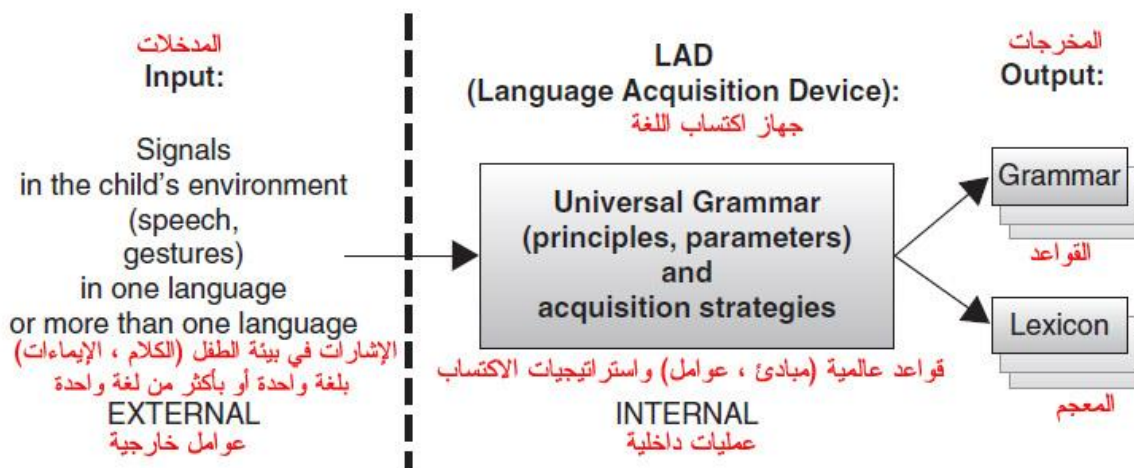
But input without 'something' to process it is not sufficient for acquisition.

لكن المدخلات دون "شيء" لمعالجتها ليست كافية لاكتساب اللغة

## Chomsky (the linguist) proposed the Language Acquisition device) LAD:

### Chomsky جهاز اكتساب اللغة للعالم اللغوي

100 THE ACQUISITION OF LANGUAGE اكتساب اللغة



الشكل ٤،١ رسم تخطيطي للعلاقة بين المنبهات الخارجية والمعرفة الداخلية في اكتساب اللغة. المدخلات من البيئة تنشط العمليات الداخلية التي تؤدي إلى اكتساب قواعد اللغة والمعجم، والتي هي ناتج عملية الاكتساب. إذا كان الإدخال يوفر خبرة في أكثر من لغة واحدة، فإن القواعد والمعجمية سوف تتطور لكل لغة.

## Acquisition strategies استراتيجيات اكتساب اللغة

Acquisition strategies determine what will be the most salient and easily acquired aspects of language (e.g.. sensitivity to regularities). p. 101

Another part of the child's biological endowment is a set of **acquisition strategies** that enable the child to take the input from the environment and construct a grammar that conforms to the organizational principles of UG. These strategies, or *operating principles* (Slobin 1973, 1985), determine what will be the most salient and easily acquired aspects of language. For instance, children are highly sensitive to the regularities of language (e.g. past tense -ed or plural -s).

تحدد استراتيجيات اكتساب اللغة ماهي أكثر الجوانب سهولة ووضوح في اكتساب اللغة.

جزء آخر من المنح البيولوجية للطفل هو استراتيجيات اكتساب اللغة التي تسمح للطفل من أخذ المدخلات من البيئة المحيطة به وبناء القواعد النحوية المتلائمة مع المبادئ التنظيمية مع القواعد العالمية. تحدد هذه الاستراتيجيات أو مبادئ التشغيل ماهي أكثر الجوانب سهولة ووضوح اكتسبتها اللغة. على سبيل المثال ، يكون الأطفال حساسين للغاية تجاه انتظام اللغة (على سبيل المثال ، الماضي غير القياسي أو الجمع). بمعنى عندما يتعلم كلمة جديدة ويريد الماضي منها أو الجمع فهو يعتمد على الصيغة القياسية.

## Characteristics of the Language in the Environment خصائص اللغة في البيئة

The primary purpose of a child's linguistic environment is to provide information about the language the child is acquiring. Psycholinguists call this type of information **positive evidence**.

الهدف الأساسي من البيئة اللغوية للطفل هو توفير معلومات حول اللغة التي يكتسبها الطفل. يطلق علماء التحليل النفسي على هذا النوع من المعلومات دليل إيجابي.

## Who are the providers of positive evidence? من هم مقدمو الأدلة الإيجابية ؟

Obviously, the main providers of input are the people who interact with the child: parents, caretakers, siblings, and any other children or adults engaging in routine linguistic interactions with the child. In this section we consider the general characteristics of care- taker speech. We stress that children need to be talked to: experiencing input provides children with positive evidence about how the language works.

من الواضح أن من يقدم المدخلات الرئيسيين هم الأشخاص الذين يتفاعلون مع الطفل: الأهل، مقدمي الرعاية، الأشقاء، وغيرهم من الأطفال أو البالغين الذين يتفاعلون لغويا مع الطفل بشكل روتيني. في هذا القسم ننظر إلى الخصائص العامة لخطاب المسؤول عن الرعاية. نشدد على أن الأطفال بحاجة للحديث مع: ذوي الخبرة الذين يقدمون مدخلات للأطفال بأدلة إيجابية حول كيفية عمل اللغة.

## Should we 'teach' children language?

USA vs. some Brazilian tribes (linguistic exogamy) -unlike endogamy-

Some children are rarely talked to .Children end up acquiring language

امريكا مقابل بعض القبائل البرازيلية ( اختلاف اللغات بالزواج من خارج القبيلة ) - بخلاف الزواج من داخل القبيلة

**شرح النقطة السابقة من الدكتور:** في البرازيل بعض القبائل يشترطون على المرأة أن تتزوج من خارج القبيلة فالذي يحدث هنا أنهم يتعلمون أكثر من لغة بسبب اختلاف اللغات من قبيلة إلى أخرى، فبنشأ الأطفال وهم يعرفون أكثر من لغة نتيجة لهذا التقليد. بينما في الولايات المتحدة يعتبرون التواصل اللفظي مهم في تعليم الأطفال اللغة وأن هذا النوع من التواصل ضروري لإكسابهم لغتهم وغالباً ينشئون وهم يعرفون لغة واحدة فقط.

It is clearly not the case that parents or other caretakers need to “teach” language to their children. Research over the years has revealed what kind of language experience caregivers need to provide for children and what kind they do not. Caregivers *do* need to provide linguistic input to their children, and opportunities for interaction with the input enhance acquisition

من الواضح أنه لا يحتاج الأطفال إلى تعليمهم اللغة من قبل الأهل أو مقدمي الرعاية. كشفت الأبحاث على مر السنين عن نوع الخبرة اللغوية التي يحتاجها مقدمو الرعاية لتوفيرها للأطفال ونوعها. يحتاج مقدمو الرعاية إلى تقديم مدخلات لغوية لأطفالهم، وتقديم الفرص للتفاعل مع المدخلات لتعزيز اكتساب اللغة.

the information must be conveyed in an interactive setting. But children do not need to be rewarded, or encouraged to imitate the language around them, or corrected when they produce an error, and caregivers do not need to alter the way they speak (or sign) to guarantee successful language acquisition.

يجب أن يتم نقل المعلومات في بيئة تفاعلية. ولا يحتاج الأطفال إلى مكافأة، أو تشجيعهم على تقليد اللغة من حولهم، أو تصحيحها عندما يرتكبون الأخطاء، ولا يحتاجون إلى تغيير طريقة تحدثهم (أو الإشارة) لضمان اكتسابهم اللغة (كتقليد لغة الأطفال عند التحدث إليهم).

### **تلخيص النقاط السابقة:**

1. We don't need to “teach” children language. p.103  
لا يحتاج الأطفال إلى تعليمهم اللغة من قبل الأهل أو مقدمي الرعاية
2. Care givers need to provide linguistic input to their children.  
يحتاج مقدمو الرعاية إلى تقديم مدخلات لغوية لأطفالهم
3. Information must be conveyed in an interactive setting.
4. يجب أن يتم نقل المعلومات في بيئة تفاعلية
5. Rewarding for imitation, altering the way of speaking & error correction are not necessary to guarantee language acquisition.  
مكافأة على التقليد، تغيير طريقة الكلام، وتصحيح الأخطاء ليس ضرورياً لضمان اكتساب اللغة

## **THE ACQUISITION OF LANGUAGE 105 مثال على أنه لا يجب تعليم الاطفال اللغة**

(1)

Child: Want other one spoon, Daddy.

Adult: You mean, you want the other spoon.

Child: Yes, I want other one spoon, please, Daddy.

Adult: Can you say “the other spoon?”

Child: Other ... one ... spoon

Adult: Say “other”.

Child: Other.

Adult: Say “spoon”.

Child: Spoon.

Adult: Other ... spoon.

Child: Other ... spoon. Now can I have other one spoon?



**negative evidence** is ungrammatical language that the child hears.

Children mostly hear 'positive evidence' or input and rarely hear 'negative evidence' or ungrammatical language. p. 105

E.g. word order is acquired at 14 months (before 2-word sentences = before receiving any feedback on it)

الدليل السلبي هو اللغة الغير قواعدية ( التي لا تلتزم بالقواعد النحوية ) التي يسمعها الطفل.  
يسمع الأطفال في الغالب "دليل إيجابي" أو مدخلات ونادراً ما يسمعون "دليل سلبي" أو لغة غير قواعدية.  
مثلاً يتم الحصول على ترتيب الكلمات في ١٤ شهرًا (قبل جمل تتكون من كلمتين = قبل حصوله على أي تغذية راجعة)

## اسئلة من الأعوام السابقة

1. Choose the correct option from the following statements : اختر العبارة الصحيحة من الجمل التالية :

- a. we should teach children language to help them learn faster
- b. we should only correct children's mistakes

**c. we shouldn't teach children language because they will acquire it**

**لا يجب علينا تعليم لغة الأطفال لأنهم سيكتسبونها**

- d. we should only correct ungrammatical language

2. In dichotic listening tasks, there is a dichotic هناك: في تجربة استماع

- a. left-ear advantage for language

**b. right-ear advantage for language** **ميزة الأذن اليمنى للغة**

- c. no language advantage
- d. both left and right ear advantage for language

3. Language acquisition is not be possible without two crucial ingredients one of them is:

لا يمكن اكتساب اللغة بدون عنصرين أساسيين، أحدهما:

**a. a biologically based predisposition to acquire language** **استعداد حيوي لاكتساب اللغة**

- b. a biologically language
- c. being taught language at an early age
- d. None of the above

4. The Language Acquisition Device contains : جهاز اكتساب اللغة يحتوي

**a. universal grammar and acquisition strategies** **قواعد عالمية، واستراتيجيات الاكتساب**

- b. universal grammar and lexicon
- c. grammar and lexicon
- d. universal grammar and input

5. What do we call the input the child receives? ماذا نسمي المدخلات التي يتلقاها الطفل

- a. negative evidence
- b. universal grammar

**c. positive evidence** **دليل إيجابي**

- d. positive output

6. Who are the providers of positive evidence to a child acquiring language ?

من هم مقدمو الأدلة الإيجابية لطفل يكتسب لغة

- a. teachers at school
- b. people who don't interact with the child

**c. people who linguistically interact with the child** **الأشخاص الذين يتفاعلون مع الطفل لغوياً**

- d. teachers of native language

7. Choose the correct statement from the following : اختر العبارة الصحيحة من الجمل التالية :

a. Children's caregivers must encourage them to imitate the language around them to guarantee language acquisition

يجب على مقدمي الرعاية للأطفال تشجيعهم على تقليد اللغة من حولهم لضمان اكتساب اللغة

b. Children's caregivers should correct their mistakes to guarantee language acquisition

يجب على مقدمي الرعاية للأطفال تصحيح أخطائهم لضمان اكتساب اللغة

**c. Children's caregivers should provide opportunities for interaction**

يجب على مقدمي الرعاية للأطفال توفير فرص للتفاعل

d. Children's caregivers should reward them imitation

يجب على مقدمي الرعاية للأطفال مكافئتهم على التقليد

8. What is the negative evidence in the child's input ? ما هو الدليل السلبي في مدخلات الطفل ؟

a. insulating language

b. encouraging language

c. correct language

**d. ungrammatical language** اللغة الغير قواعدية

9. Universal Grammar and acquisition strategies are components of :

القواعد العالمية، واستراتيجيات الاكتساب من مكونات:

a. Psycholinguistics

b. Chomsky

**c. Language acquisition device** جهاز اكتساب اللغة

d. Grammar and lexicon

10. when is the incorrect input the child receives, Choose the right option.

عندما يكون الإدخال غير صحيح يتلقى الطفل ..... اختر الاجابة الصحيحة

**a. Negative evidence** دليل سلبي

b. Universal grammar

c. Positive evidence

d. Positive output

11. A possible provider of positive evidence for children is : موفر الدليل الإيجابي للطفل هو :

**a. The mother** الأم

b. High school teacher

c. The brain

d. The heart

12. choose the correct statement from the following: اختر العبارة الصحيحة من الجمل التالية:

a. Children's caregivers must change the way they speak to children

يجب على مقدمي الرعاية للأطفال تغيير طريقة تحدثهم مع الأطفال

b. Children's caregivers should reward children for imitation

يجب على مقدمي رعاية الأطفال مكافأة الأطفال على التقليد

**c. Children's caregivers should interact with the child using language**

يجب أن يتفاعل مقدمو رعاية الأطفال مع الطفل باستخدام اللغة

d. Children's caregivers should correct the children's mistakes

يجب على مقدمي رعاية الأطفال تصحيح أخطاء الأطفال

13. To ensure that children acquire language.....Choose **incorrect** opinion from the following statements:

للتأكد من اكتساب الأطفال اللغة ..... اختر الاجابة غير الصحيحة

a- We must use language interactively with them

b- We don't have to reward them imitation

**c- We must alter the way we speak to make is easier** يجب تغيير طريقة التحدث معهم لجعلها أسهل

d- We should use language with them

14. Our brains provide us with: أدمغتنا تزودنا بـ

a- Positive evidence

**b-The biological predisposition to a quire language** الاستعداد البيولوجي لاكتساب اللغة

c- Negative evidence

d-the output

15. ....is the linguistic input the child receives from people around him. Choose the correct option

المدخلات اللغوية التي يتلقاها الطفل من الناس الذين حوله. اختر الاجابة الصحيحة

a. Negative evidence

b- Output

**c- Positive evidence** الدليل الإيجابي

d- Preverbal message

16. Example of possible providers of positive evidence for children are:

أمثلة محتملة على مقدمي الأدلة الإيجابية للأطفال

a- University professors

b- People with no linguistic contact with the child

**c- Parents, siblings .and care-takers** الأهل، الأشقاء، الحاضنين

d- School employees

17. Language acquisition is not be possible without two crucial ingredients one of them is:

لا يمكن اكتساب اللغة بدون عنصرين أساسيين، أحدهما:

**a. experience with language in the environment** تجربة اللغة مع البيئة

b. a biologically language

c. being taught language at an early age

d. None of the above

18. The biological is to acquire ..... language.

الحيوي هو ..... لاكتساب اللغة

**a. Predisposition** الاستعداد

b. Preposition

c. Process

## lecture 5

### Developmental Stages مراحل التطور

#### ❖ From before birth to 12 months منذ قبل الولادة حتى ١٢ شهراً

In fact, sensitivity to language seems to be present even before birth, since the earliest exposure to linguistic input is in utero. Hearing begins to develop during the second trimester, at around 18 weeks of gestation, and by the beginning of the third trimester, the fetus responds to auditory stimulation. full-term fetuses (38 weeks of gestation) have a preference for their own mother's voice over that of a stranger (8.8 months), as indicated by increased fetal heart rate and body movements.

After birth, children recognize their mother language as distinct from other languages

يبدو أن الإحساس باللغة موجود حتى قبل الولادة، منذ التعرض المبكر للمدخلات اللغوية داخل الرحم. يبدأ تطور السمع خلال المرحلة الثانية حوالي ١٨ أسبوعاً من الحمل. ومع بداية المرحلة الثالثة، يبدأ الجنين بالاستجابة للمؤثرات السمعية. بعد اكتمال الجنين (٣٨ أسبوعاً من الحمل - نهاية الشهر الثامن) يبدأ بتمييز صوت الأم عن الأشخاص الغرباء، كما يتضح من ضربات قلب الجنين وحركات جسده. بعد الولادة، يتعرف الأطفال على لغتهم الأم على أنها متميزة عن اللغات الأخرى.

#### ❖ In the first half of the first year (1<sup>st</sup> six months): of life infants interact in a variety of ways with their caretakers, but their vocalizations are primarily soft coos and gurgles that are not at all like actual language.

الستة أشهر الأولى من السنة الأولى: يتفاعل الرضع بطرق مختلفة مع القائمين على رعايتهم، ولكن نطقهم بشكل أساسي يكون بطريقة مناغاة خفيفة أو غرغرة لا تعتبر لغة على الإطلاق.

#### ❖ In the second half of the first year (2<sup>nd</sup> six months): true babbling begins. Babbling consists of single syllables at first, always consisting of a consonant and a vowel. Usually the consonant is a stop consonant and the vowel is /a/. At first the babbles will be strings of similar syllables, like *baba baba*. Later, the babbles will become more varied, e.g., *baga bada*.

The vocalisations have sentence-like intonation

في النصف الثاني من السنة الأولى: يبدأ البيايأة وهي عبارة عن مقاطع مفردة في البداية، تبدأ عادة بحرف ساكن ويتبعه حرف متحرك. غالباً الحرف الساكن يكون حرف توقف plosive يتبعه حرف متحرك (/a/). في البداية تكون المقاطع سلاسل متشابهة، مثل *baba baba*. ثم لاحقاً تكون المقاطع مختلفة مثل *baga bada*. (هذه الكلمات مجرد أصوات لا يقصد بها الطفل الأم أو الأب)

الأصوات يكون لها طبقات تنخفض وترتفع مثل نطق الجملة

#### ❖ From 12 to 24 months

it is not until between 12 and 18 months that children produce their first word. The first word is often indistinguishable phonologically from babble, but it is identifiable as a word because it has a consistent referent. The child will spend a few months in the one-word stage of language, also called the holophrastic period, because each word conveys as much meaning as an entire phrase. The word *milk*, for instance, will not only be used to refer to milk, but it will also be used to request milk, to observe that the cat is drinking milk, that milk has been spilled, and so forth.

من ١٢ شهر إلى ٢٤ شهر: أول كلمة للطفل هي في الشهر ١٢ (السنة الأولى)، في البداية لا يمكن تمييزها عن البابأة ولكن يمكن التعرف عليها بسبب وجود مرجع للكلمة. تسمى هذه المرحلة **مرحلة الكلمة الواحدة** وقد يقضي اشهرها فيها، يطلق عليها أيضا **فترة التعبير بكلمة واحدة**، وذلك لأن كل كلمة يقولها الطفل قد يعني بها عبارة مختلفة في كل مرة. مثل كلمة حليب هو لا يشير فقط إلى الحليب، قد يكون أنا أريد حليب، أو يشرب القط الحليب، انسكب الحليب، وهكذا.

### **Underextension vs. overextension. p.111 (e.g. flower X rose vs. dog= cat). التمديد مقابل التقليل.**

During this early one-word period, the twin phenomena of **underextension** and **overextension** are features of word use. Underextension is a case in which the child will acquire a word for a particular thing and fail to extend it to other objects in the same category. For example, if a child learned the word *flower* in connection with a rose and did not extend its meaning to other kinds of flowers, this would be an example of underextension.

Overextension is more common, or perhaps it's just more noticeable. Overextension is when the child will extend a word incorrectly to other similar things. For example, a child might call all four-legged animals *dog*, or everything that is bright *light*.

خلال هذه الفترة المبكرة من مرحلة - الكلمة الواحدة - يظهر مصطلحي **التمديد والتقليل** كسمات في استخدام الكلمة. التقليل هي حالة يحصل فيها الطفل على كلمة معينة ويفشل في توسيع معناها على كائن آخر من نفس الفئة. على سبيل المثال، يتعلم الطفل كلمة زهرة كنوع من الورد لكنه لا يتعرف على أي نوع آخر من الأزهار. أما التمديد فهو شائع أكثر أو قد يكون ملاحظ أكثر، وهذا عندما يوسع الطفل كلمة بشكل غير صحيح ليطلقه على نوع آخر مشابه. على سبيل المثال قد يطلق الطفل على كل الحيوانات ذات الأربع أرجل *كلب*، أو كل شيء ساطع ضوء.

❖ When the child's vocabulary approaches about 50 words, two interesting things happen.

1. The child starts putting words together to form rudimentary sentences.

2. Words are learned more rapidly than before, so much so that most children are said to go through a **vocabulary spurt**, and the rate of acquisition of vocabulary increases dramatically.

6-year old children roughly know 8000-14000 words. Average of 4-8 new words every day.

عندما تصل مفردات الطفل إلى حوالي ٥٠ كلمة، يحدث أمران مثيران للانتباه:

١. يبدأ الطفل في وضع الكلمات معا لتكوين جملة ابتدائية.

٢. يتعلم الكلمات بسرعة أكثر من قبل، لدرجة أنه يقال بأن الأطفال يمرون بتدفق المفردات، ويزداد معدل اكتساب المفردات بشكل واضح.

الأطفال في عمر ٦ سنوات يعرفون ما يقارب ٨٠٠٠ - ١٤٠٠٠ كلمة، بمعدل ٤-٨ كلمات يوميا.

❖ **The preschool years** **مرحلة ما قبل المدرسة**

As the child leaves the one-word stage, vocabulary development speeds up and children begin to combine words to form small sentences.

As sentences gradually lengthen, a useful index of language development is **mean length of utterance (MLU)**. The MLU for a child is computed by adding the bound and free morphemes in a language sample (e.g., 100 intelligible utterances) and dividing by the number of utterances.

There is high correlation between MLU and age.

بعد مرحلة - الكلمة الواحدة - تتطور المفردات بشكل أسرع ويبدأ الطفل في جمع الكلمات معا ليشكل جمل قصيرة. بما أن الجمل تبدأ تطول، يتم استخدام مؤشر مفيد لقياس تطور اللغة وهو **متوسط طول الكلام (MLU)**. يتم حسابه بواسطة إضافة مورفييمات حرة ومقيدة في عينة لغوية مقسومة على عدد الكلمات (مثال: ١٠٠ كلمة مفهومة). هناك ترابط عالي بين المؤشر والعمر، فكلما زاد العمر زاد مؤشر القياس

an example of sentences produced by a 23 month old girl (no morphemes or subjects sometimes):  
 مثال على جمل لفتاة تبلغ من العمر ٢٣ شهرا ( لا مورفيومات ولا فاعل )

No Hannah mess.  
 No Daddy mess.  
 Where go, Mom?

Want juice.  
 More cracker.  
 Daddy push in swing.

Mommy like it.  
 Go subby [subway]  
 Mom, talk phone

1-No bound morphemes or tense markers on verbs or plural markers.

2- No subjects

يلاحظ على الجمل أنه ١. لا توجد مورفيومات مقيدة أو علامات الجمل مثل s الفعل أو s الجمع، ٢. لا يوجد فاعل

### ❖ Third year.

Sentences gradually lengthen, bound morphemes and function words emerge

Morphemes emerge gradually in a similar order (e.g- .ing present progressive - Kitty sleeping)

Children sometimes **overgeneralize** the past tense -ed in situations like (he eated or he goed).

Around the age of 3 (with much individual variation), the child will begin to produce complex sentences.

Ex.

I want Mommy do it.

I see you sit down.

Watch me draw circles.

I don't know who is it.

السنة الثالثة: تبدأ الجمل تطول تدريجيا، وتظهر المورفيومات المقيدة والربط بواسطة الكلمات الوظيفية، ويبدأ بدمجها بترتيب مشابه ( يضاف ing أولا ثم s الجمع ثم ed للماضي ثم s الملكية و s للفعل للشخص الثالث ) يخطئ الأطفال بعض الأحيان في إضافة علامة الفعل الماضي مثل eated, goed في السنة الثالثة تقريبا (مع اختلاف الفروق الفردية) يبدأ الطفل في إنتاج الجمل المعقدة . كالأمتلة السابقة

This is a very important linguistic development, because it means the child has developed the last capacity of the syntax – to create complex sentences out of simple ones. A complex sentence is one with two verbs.

Children begin producing relative clauses spontaneously around the age of 3 or 4

Ex.

a. The cow that the horse kissed nuzzled the sheep.

b. The horse kissed the cow that nuzzled the sheep.

هذا تطور لغوي مهم للغاية ، لأنه يعني أن الطفل قد طور القدرة الأخيرة للبناء - لإنشاء جمل معقدة من جمل بسيطة. الجمل المعقدة هي التي تحتوي على فعلين. يبدأ الطفل بتكوين الجمل النسبية بشكل عفوي حوالي سن الثالثة أو الرابعة. كما في الأمتلة السابقة.

There is a considerable period between the time a child first uses a past tense marker (form) and consistent use of past tense. (First, the child uses a morpheme, then will not use it sometimes then after time will always use it correctly around 4 years)

هناك فترة كبيرة بين استخدام الطفل علامة الفعل أول مرة وبين الاستخدام المتسق لها. (في البداية يستخدم المورفيم ثم تمر فترة قد لا يستخدمها بشكل صحيح بعد ذلك يستخدمها بشكل دائم عند سن الرابعة تقريبا )

## ❖ Later Language Development

At around 5-6, language becomes more systematic  
children of 7, 8, and 9 years of age could correctly produce words with derivational morphemes that do not alter the pronunciation of the stem to which they are attached (such as -ness, -ful, and -ment)  
discourse ability and metalinguistic awareness develop as children grow older.

قراءة السنة ٥-٦ تكون اللغة أكثر منهجية. الأطفال في عمر ٧-٨-٩ يبدأ الأطفال بإنتاج المورفيمات الاشتقاقية التي لا تغير الجذر التي يتم إرفاقها له مثل (-ness, -ful, and -ment). تتطور قدرة الخطاب والوعي اللغوي مع نمو الأطفال في السن.

**تلخيص المحاضرة كما في شرائح PowerPoint : كل ما في الجدول موجود في المحاضرة وتحت خط وتمت ترجمته (**

Age of the child	properties of stage
<b>Pre-birth to 12 months</b>	Pre-birth sensitivity to language. Hearing begins to develop around 18 weeks of gestation. (4 months) By the third trimester, the fetus responds to auditory stimulation. 38 weeks old fetuses have a preference for their own mothers' voice over that of a stranger. (8.8 months) After birth, children recognize their mother language as distinct from other languages.
<b>1<sup>st</sup> six months:</b>	Coos ,gurgles
<b>Second six months</b>	Babbling (e.g. single syllables -CV). p.109 The consonant is usually a stop sound. Vowel is /a/ The vocalisations have sentence-like intonation
<b>12-24 months</b>	First word -12-18 months (one-word-stage). This is also called a 'holophrastic period' (e.g. milk - I want milk - the cat is drinking milk..etc). Underextension vs. overextension. p.111 (e.g. flower X rose vs. dog= cat). When the child's vocabulary reaches about 50 words, the child starts putting words together and s/he starts learning new words quickly. 6-year old children roughly know 8000-14000 words. Average of 4-8 new words every day.
<b>Preschool years</b>	Children show knowledge of L1 word-order. Mean length of utterances (MLU). (free & bound morphemes in a language sample/ the number of utterances. There is high correlation between MLU and age.
<b>Third year</b>	Sentences gradually lengthen, bound morphemes and function words emerge Morphemes emerge gradually in a similar order (e.g- .ing present progressive - Kitty sleeping) Past tense mistakes (e.g' .goed 'indicate overgeneralization). Complex sentences are produced (with variation). Children begin producing relative clauses spontaneously around the age of 3-4. In general, there is a considerable period between the time a child first uses a form and consistent use of it (e.g. past tense).



<b>At around 5-6,</b>	language becomes more systematic
<b>7·8 &amp; 9 year olds</b>	start to use derivational morphemes (e.g. -ness- ,ful and- ment .p124-125) Discourse ability & metalinguistic awareness develop as children grow older.

اسئلة من الأعوام السابقة

1. Which of the following utterances ( words ) is a possible example of babbling?

أي من العبارات التالية (كلمات) مثال على الببابة

- a. Ministry
- b. Street
- c. /b b b/
- d. / ba ba/**

2. children's start ..... 6-12 months after birth. Choose the correct option

..... الأطفال تبدأ من ٦-١٢ شهر بعد الولادة. اختر الاجابة الصحيحة

- a. Cooing
- b. Babbling** ببابة
- c. Simple syntactic structures
- d. Complex syntactic structures

3. The utterance ( word) /mama/ is a possible example of:

الكلمة mama مثال محتمل على

- a. Babbling** ببابة
- b. Mental lexicon
- c. Cooing
- d. Crying

4. Which of the following stages is called a holophrastic period:

أي من المراحل التالية تسمى مرحلة التعبير بكلمة وحدة

- a. Cooing
- b. The one word stage** مرحلة الكلمة الواحدة
- c. Preschool years
- d. Phonological

5. A baby knows the word " flower " in connection with roses , but when we ask the child to name " tulips" or any other types of flowers he says he doesn't know. This is an example of:

يعرف الطفل كلمة "زهرة" فيما يتعلق بالورود ، ولكن عندما نطلب من الطفل أن يسمي " التوليب" أو أي نوع آخر من الزهور يقول إنه لا يعرف. هذا مثال على:

- a. Over learning
- b. Over generalization
- c. Over extension
- d. Under extension** التقليص

6. What happens when the child's vocabulary reaches 50 words ?

ماذا يحدث عندما تصل مفردات الطفل إلى ٥٠ كلمة

**a. He starts learning vocabulary items very quickly (vocabulary spurt)**

يتعلم الكلمات بسرعة أكثر من قبل (بتدفق المفردات)

b. He stop leaning more vocabulary items for a while

c. He starts producing his first word

d. He doesn't know their meaning

7. we use ..... to measure the length of learner's utterances

نستخدم ..... لقياس طول كلام المتعلم

a. Language

**b. Mean length of utterance (MLU)** متوسط طول الكلام

c. Verbs

d. Nouns

8. Which of the following is a possible sentence produced by a 23 months old child :

أي من الجمل التالية ممكن إنتاجها بواسطة طفل عمره ٢٣ شهراً

a. I am planning to pursue a PhD

**b. Mommy talk phone**

الجملة لا تحتوي على مورفيمات مثل s- الفعل للشخص الثالث

c. /ba da/

d. My mother is talking on the phone

9. Babbling starts : تبدأ الببابة :

a. in the first half of the first year

**b. in the second half of the first year** في النصف الثاني من السنة الأولى

c. in the first half of the second year

d. in the second half of the second year

10. The sound / bada bada / are possible examples of : الأصوات (بابا دادا) مثال على :

a. cooing

b. gargling

**c. babbling** الببابة

d. crying

11. The one-word stage is also called : مرحلة الكلمة الواحدة تسمى :

a. a holo stage

**b. holophrastic period** مرحلة التعبير بكلمة وحدة

c. a cirictal period for language acquisition

d. under extension

12. A baby knows the word 'dog' for the animal ;however , horse, he calls it 'dog'. This is an example of :

يعرف الطفل كلمة "كلب" كحيوان، ومع ذلك يطلق على الحصان "كلب" هذا مثال على

- a. overlearning
- b. under learning
- c. overextension التمديد**
- d. under extension

13. What happens when child's vocabulary reaches 50 words :

ماذا يحدث عندما تصل مفردات الطفل إلى ٥٠ كلمة

- a. he starts putting words together يبدأ في وضع الكلمات معا**
- b. he starts to create complex sentences
- c. overextension starts
- d. underextension starts

14. What do we use the ' mean length of utterance ' for ?

في ماذا نستخدم "متوسط طول الكلام"

- a. to measure the length of small words
- b. to measure the length of learners' utterance لقياس طول كلام المتعلم**
- c. to count the number of words produced by parents
- d. to count the number of words produced by children

15. Who is more likely to produce the following sentence ' Mom talk phone ' :

من المرجح أكثر لإنتاج الجملة التالية Mom talk phone

- a. a 12-month-old child
- b. a 23-month-old child طفل يبلغ ٢٣ شهرا**
- c. a 5-year-old child
- d. an adult

16. Choose the correct statement from the following : اختر العبارة الصحيحة من الجمل التالية :

- a. once a child starts using a morpheme , they continue using it
- b. children will use morphemes variably first then they used later on .**
- يستخدم الأطفال المورفيمات بنسب متفاوتة في البداية ثم يستخدمونها لاحقا**
- c. children will start using morphemes at the age of 7 years
- d. children will not use morphemes correctly even at the age of 7 .

17. Children will start using derivational morphemes : يبدأ الأطفال بإنتاج المورفيمات الاشتقاقية:

- a. after 24 months of birth
- b. after 30 months of birth
- c. 4 years after birth
- d. after 7, 8, and 9 years of birth بعد ٧، ٨، و ٩ سنوات بعد الولادة**

18. One of the characteristics of the one-word stage is .. ( Choose the correct option)

إحدى خصائص مرحلة الكلمة الواحدة

a. A child may use incorrect sentence

**b- A child may use a word instead of sentence** الطفل يستخدم الكلمات بدلاً عن الجمل

c- A child may produce correct sentences

d- A child may produce sentences instead of words

19. How do we use the mean length of utterance?

كيف نستخدم متوسط طول الكلام

a- The total number of words divided by 50

**b- Add the number of free and bound morphemes and divide by the number of utterance in a language sample**

إضافة مورفيمات حرة ومقيدة في عينة لغوية مقسومة على عدد الكلمات

c- The number of free morphemes multiplied by the number of

d- Add the number of words and then divide by the number of utterance

20. Who is more likely to understand pragmatic references in discourse :

من هم الأكثر احتمالاً أن يفهموا المراجع الواقعية في الخطاب:

a- A one year old a boy

**b- A 17 years old boy** صبي في السابعة عشرة من عمره

c- A five year old girl

d- A 23 month old child

21. A child knows the word " dog", other day he sees another breed of dogs and fails to know that it's a dog . This example of:

الطفل يعرف كلمة "كلب"، رأى في يوم آخر سلالة مختلفة من الكلاب وفشل في معرفة أنه كلب. هذا مثال على:

a- Overlying

b- Overextension

**c- Underextension** التقليص

d- Underlying

## lecture 6



الشكل ١،١ اللغة هي نظام يربط الإشارات (موجة الصوت على اليمين ترمز إلى الكلام) والمعاني (المصباح على اليسار، يرمز للفكرة). في الشكل، تكون الإشارة صوتية، صوت الكلام. الإشارة يمكن أن تتخذ أشكالاً أخرى (ممكن أن تكون مكتوبة، ويمكن أن تكون إيماجية).

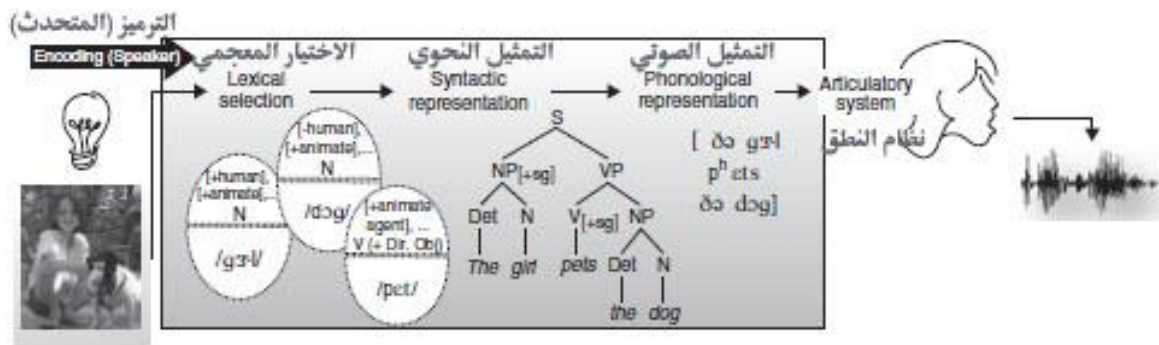
### نموذج لإنتاج اللغة A Model for Language Production

ماذا نسمي الفكرة التي تأتي قبل تحويلها إلى كلام ?

The production of a sentence begins with the speaker's intention to communicate an idea or some item of information. This has been referred to by Levelt (1989) as a **preverbal message**, because at this point the idea has not yet been cast into a linguistic form.

يبدأ إنتاج الجملة عندما ينوي المتحدث إيصال فكرة أو معلومة. وقد أشار إليه Levelt بأنه رسالة سابقة، لأنه في هذه المرحلة الفكرة لم يتم طرحها بعد بشكل لغوي.

### الفتاة تداعب الكلب الكلب The girl pets the dog



### شرح الدكتور:

الصورة على اليمين هي مجرد فكرة في دماغك لم تتكون لغة بعد  
ماذا يحدث في اللغة ؟

تبدأ عملية الانتاج بأول خطوة وهي:

١. نبدأ بالكلمات والتي هي عبارة عن الاختيارات المعجمية **Lexical selection** ( لدينا الكلمات فتاة (اسم)، كلب(اسم)، تداعب(فعل))

٢. التمثيل النحوي **Syntactic representation** ( معرفة تركيب الجملة)

٣. التمثيل الصوتي **Phonological representation**: يترجم نتائج التمثيل النحوي للإخراج الصوتي ( إخراج الكلمة من جهاز النطق)

٤. نظام النطق او المفصلي **Articulatory system**: يتم ارسال المخرجات الصوتية لجهاز النطق

## Production in bilinguals and second language learners

### إنتاج الكلام لثنائي اللغة ومتعلمي اللغة الثانية

When a bilingual is speaking in a **unilingual mode** (only one language), only one of the grammars is consulted to build structural representations, and the active language's lexical entries are activated. When in a **bilingual mode** (when the bilingual's two languages are being used in the same conversation), access to both grammars and lexical items from both languages must be possible.

عندما يتحدث ثنائي اللغة في وضع أحادي اللغة (لغة واحدة فقط)، يتم استخدام قاعدة نحوية واحدة فقط لبناء تمثيلات هيكلية، ويتم تنشيط الإدخالات المعجمية للغة النشطة. أما في وضع ثنائي اللغة (عندما يستخدم لغتين في نفس المحادثة). يكون الوصول إلى القواعد النحوية والإدخالات المعجمية ممكناً لكلا اللغتين.

### Any results of knowing two languages ? ما النتائج لمعرفة لغتين ?

knowledge of two languages has at least two important consequences for language production:

1. it permits intentional switching from one language to the other, and
2. it triggers occasional unintentional slips into a language not active in the conversation.

One type of alternation between languages in bilingual speech is **code-switching**.

Code-switching is switching between two codes (two languages, or two distinct dialects of the same language) within the same discourse.

A third category, tag-switching, involves the insertion of frequently used discourse markers, like so, you know, I mean, etc.

معرفة لغتين لهما على الأقل اثنين من النتائج الهامة لإنتاج اللغة:

١. يسمح التبديل المتعمد من لغة إلى أخرى، و ٢. يؤدي إلى زلات غير مقصودة في اللغة الغير نشطة في المحادثة. هناك نوع من أنواع التبادل بين اللغات لثنائي اللغة وهو رمز التبديل.

رمز التبديل عبارة عن التبديل بين رمزين (لغتين، أو لهجتين مختلفة من نفس اللغة) ضمن الخطاب نفسه.

نوع من التبديل يسمى تبديل العلامات، ينطوي على إدراج علامات الخطاب التي تستخدم بشكل متكرر، مثل: لذلك، أنت تعرف، أعني، وما إلى آخره.

## Steps of speech production خطوات إنتاج الكلام

### التخطيط للكلام قبل إنتاجه Planning Speech Before It Is Produced

Producing a sentence involves a series of distinct operations and representations: lexical, syntactic, morphological, and phonological. **There are five stages (study them)**

يتضمن إنتاج الجملة سلسلة من العمليات والتمثيلات المختلفة: معجمية، نحوية، شكلية، وصوتية. وهي خمس مراحل:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. Accessing the lexicon                   | الوصول للمعجم        |
| 2. Building simple sentence structure      | بناء الجملة البسيطة  |
| 3. Creating agreement relations            | انشاء علاقات التوافق |
| 4. Building complex structure              | بناء الجملة المعقدة  |
| 5. Preparing a phonological representation | إعداد التمثيل الصوتي |

### 1- Accessing the lexicon المرحلة الأولى الوصول للمعجم

**lexical retrieval.** Remember that the lexicon is a dictionary of all the words a speaker knows. A lexical entry carries information about the meaning of the word, its grammatical class, the syntactic structures into which it can enter, and the sounds it contains (its phonemic representation).

الاسترجاع المعجمي تذكر أن المعجم هو قاموس لكل الكلمات التي يعرفها المتحدث. يحتوي الإدخال المعجمي على معلومات حول معنى الكلمة وفتتها النحوية والبنى النحوية التي يمكن أن تدخل إليها ، والأصوات التي تحتوي عليها (تمثيلها الصوتي)

### كيف يمكن استدعاء الكلمة ? How can a word be retrieved ?

A word can be retrieved using two different kinds of information: **meaning or sound**. more common words (frequent words) are retrieved more rapidly: for example, it is easier and faster to retrieve the word *knife* than the word *dagger*

يمكن استدعاء كلمة ما باستخدام نوعين مختلفين من المعلومات: **المعنى أو الصوت**. يتم استدعاء كلمات أكثر شيوعا (كلمات متكررة) بسرعة أكبر: على سبيل المثال ، من الأسهل والأسرع استرجاع كلمة سكين أكثر من كلمة خنجر.

### ما مدى سرعة استدعاء كلمة How quick is lexical retrieval

The speed of conversational speech varies by many factors, including:

**age** (younger people speak faster than older people), **sex** (men speak faster than women), **nativeness** (native speakers are faster than second language speakers), **topic** (familiar topics are talked about faster than unfamiliar ones), and **utterance length** (longer utterances have shorter segment durations than shorter ones)

on average, though, people produce 100 to 300 words per minute (Yuan, Liberman, and Cieri 2006) which, at the slower end, is between 1 and 5 words (or 10 to 15 phonetic elements) per second.

(Notice that this includes the time it takes to build syntactic and phonological representations and to move the articulators, not just time actually spent in lexical retrieval.) Clearly, the process of accessing words is extremely rapid.

تختلف سرعة الاستدعاء بوجود عدد من العوامل:

**العمر** ( الشباب يتحدثون بشكل أسرع من المسنين )، **الجنس** ( الرجال يتحدثون أسرع من النساء )، **المواطنة** ( السكان الأصليين يتحدثون أسرع من متعلمي اللغة الثانية)، **الموضوع** ( المواضيع المألوفة يتم التحدث عنها أسرع من الغير مألوفة )، **طول الكلام** ( الكلمات الأطول لها مقاطع زمنية أقصر من الكلمات القصيرة)

في المتوسط ، ينتج الناس ما بين ١٠٠ إلى ٣٠٠ كلمة في الدقيقة (Yuan و Liberman و Cieri 2006) ، ما بين ١ و ٥ كلمات (أو ١٠ إلى ١٥ عنصرًا صوتيًا) في الثانية.

(لاحظ أن هذا يشمل الوقت الذي يستغرقه بناء التمثال النحوية والصوتية ونقل المفكرات ، وليس فقط الوقت المستغرق في الاستدعاء المعجمي). هذا يوضح مدى سرعة الوصول إلى الكلمات.

### How many words do adults with high school education know ?

كم عدد الكلمات التي يعرفها معظم البالغون في الثانوية ؟

Around 40.000 words

+40.000 people names, places and proper names.

retrieving 1 word from 80.000 words in less than a second (remember 1-5 words per second)

must be extremely efficient. p.142

Frequency and lexical retrieval. (e.g. **knife** vs. **dagger**)

حوالي ٤٠ الف كلمة

أكثر من ٤٠ الف اسم لشخص، اماكن وأسماء حقيقية.

استدعاء كلمة واحدة من ٨٠ الف كلمة في أقل من ثانية ( تذكر ١-٥ كلمات في الثانية ) يجب أن يكون فعالا جدا.

وكما ذكرنا استدعاء كلمة سكين أسرع من كلمة خنجر

اسئلة من الأعوام السابقة

1. In speech production, the idea of a person's minds to communicate is called :

في إنتاج الكلام، تسمى الفكرة التي تكون في ذهن الشخص للتواصل:

a. preverbal communication

**b. preverbal message** رسالة سابقة

c. syntactic representation

d. phonological representation

2. In speech production, which of the following is operation performed first :

في إنتاج الكلام، أي مما يلي يتم إجراؤه أولاً

a. syntactic representation

b. phonological representation

**c. lexical selection** الاختيارات المعجمية

d. morphological representation

3. When a bilingual is speaking in a unilingual mode is :

عندما يتحدث ثنائيي اللغة في وضع اللغة الاحادية

a. access to both grammars must be possible

**b. access to one grammar is possible** يمكن الوصول لقاعدة نحوية واحدة

c. no access to either grammar

d. only one access to lexicon is possible

4. knowledge of two languages has at least two important consequences for language production.

One of them is :

معرفة لغتين لها على الأقل اثنين من النتائج الهامة للإنتاج اللغوي. واحد منهم هو :

**a. unintentional slips into a language not active in the conversation**

يؤدي إلى زلات غير مقصودة في اللغة الغير نشطة في المحادثة

b. unintentional of the words not active in the conversation

c. unintentional use of grammar active in the conversation

d. intentional use of morphemes

5. People can retrieve words , in lexical access , using two different kinds of information:

يمكن للأشخاص استرداد الكلمات ، في الوصول المعجمي ، باستخدام نوعين مختلفين من المعلومات

a. syntax or morphology

b. meaning or form

**c. sound or meaning** الصوت والمعنى

d. sound or form



6. In speech production, the phonological representation stage follows ( comes after ) :

في إنتاج الكلام ، تتبع مرحلة التمثيل الصوتي (تأتي بعد)

- a. Semantic representation
- b. Phonological representation

**c. The syntactic representation stage** مرحلة التمثيل النحوي

- d. Lexical access

7 When a bilingual speaker is speaking in a bilingual mode:

عندما يتحدث ثنائيي اللغة في وضع ثنائي اللغة

**a. Access to both grammars and lexicons must be possible**

يكون الوصول الى القواعد النحوية والإدخالات المعجمية ممكنا لكلا اللغتين.

- b. Access to one grammar is possible
- c. Access to neither grammars is possible
- d. Access to the lexicon only is possible

8. Knowledge of two languages has two consequences for Language education. One of them is :

معرفة لغتين لهما تبعات على تعليم اللغة. واحد منهم هو

**a. Intentional switching from a language to another** التبديل المتعمد من لغة إلى أخرى

- b. Speaking one language only
- c. Unintentional use of grammar active in the conversation
- d. Unintentional use of phonology

9. Lexical access ( lexical retrieval ) , we use two kinds of Information are they?

الوصول المعجمي (الاسترجاع المعجمي) ، نستخدم نوعين من المعلومات

- a. Phonological and allomorphs
- b. Lexical decision tasks
- c. Allophones

**d. Meaning and sound** المعنى والصوت

10. In speech production, which of the following operations takes place after the phonological representation: في إنتاج الكلام ، أي من العمليات التالية يحدث بعد التمثيل الصوتي

- a- Syntactic representation
- b- Lexical access

**c- Articulation** نظام النطق أو المفصلي

- d- Morphological representation

11. Lexical retrieval in Lexical access means: الاستدعاء المعجمي في الوصول للمعجم يعني:

- a. Processing the word after remembering it
- b. Forgetting word
- c. Making a word ready for processing ( recalling it)

**d. Producing a word's phonemes** إنتاج صوتيات الكلمات

## lecture 7

### أخطاء استدعاء الكلمات من المعجم Lexical retrieval errors

The following errors give evidence that words are organized by their meaning

هذه الأخطاء متعلقة بالنوع الأول (المعنى)

(3) a. I just feel like whipped cream and **mushrooms**.

{I just feel like whipped cream and **strawberries**. }

b. All I want is something for my **elbows**.

{All I want is something for my **shoulders**. }

c. Put the oven on at a very low **speed**.

{Put the oven on at a very low **temperature**. }

d. I **hate** ... I mean, I **love** dancing with you!

**شرح الدكتور:** نلاحظ على هذه الأخطاء ما يلي:

كلها تتعلق بالمعنى، تحدث بشكل غير مقصود، تتشارك جميعها بنفس أقسام الكلام ( اسم فعل .. )، وأيضاً تتشارك بنفس الميزات الدلالية ( مثل الفطر هو طعام وكذلك الفراولة )

بمعنى انه يحدث خلط بين معاني الكلمات أثناء استدعاءها من المعجم الداخلي في الذاكرة فتذكر كلمة اعتدت على استخدامها مكان كلمة أخرى فيكون هذا خطأ معنوي (الكلمات بالخط العريض)

The following errors show us that words are organized by their sounds:

هذه الأخطاء متعلقة بالنوع الثاني (الصوت)

(4) a. If you can find a **gargle** around the house ...

{If you can find a **garlic** around the house ... }

b. We need a few laughs to break up the **mahogany**.

{We need a few laughs to break up the **monotony**. }

c. Passengers needing special assistance, please remain comfortably

seated until all passengers have **complained** ... uh, **deplaned**.

**شرح الدكتور:** هذه الأخطاء كلها متعلقة بالصوت حيث تتشارك نفس الصوت

بمعنى انه يحدث خلط بين أصوات الكلمات أثناء استدعاءها من المعجم الداخلي في الذاكرة ، يتشابه صوتها مع كلمة أخرى هذا خطأ صوتي. (الكلمات بالخط العريض)

### ظاهرة (على طرف اللسان) Tip of the tongue phenomenon

A phenomenon in lexical retrieval that has fascinated psycholinguists for decades is the tip-of-the-tongue phenomenon (Brown and McNeill 1966; Aitchison 2003). A tip-of-the-tongue state occurs when the speaker knows the word needed but cannot quite retrieve it.

هذه الظاهرة من الاستدعاء المعجمي فتنت علماء اللغة لعقود، وهي ظاهرة على طرف اللسان. تحدث هذه الظاهرة عندما يعرف المتحدث الكلمة التي يريدونها ولكن لا يستطيع استدعائها.

### المرحلة الثانية بناء الجملة البسيطة 2- Building simple sentence structure

Grammatical encoding = consulting the internalised grammar to construct structures

Speech errors provide information about some of the characteristics of the representations that are constructed .

الترميز النحوي: مراعاة القواعد النحوية لبناء الهيكل.

تزداد أخطاء الكلام بمعلومات ببعض خصائص التمثيل التي تم إنشاؤها.

### Exchange errors. أخطاء التبديل

These errors give evidence that there is a simple sentence structure stage

هذه الأخطاء دليل على وجود مرحلة بناء الجملة البسيطة

(5) a. I left the briefcase in my cigar.

{I left the cigar in my briefcase.}

b. ... rubber pipe and lead hose ...

{... rubber hose and lead pipe ...}

**شرح الدكتور:** الجمل كلها صحيحة لكن الشخص هنا غير تركيب الجملة

بمعنى أن الاختلاف في بناء الجملة البسيطة قد يخل بقواعد اللغة فالكلمات صحيحة وترتيبها من حيث الاسم والفعل صحيح لكن تركيب الجملة نحوياً خاطئ تماماً.

### 3- Creating agreement relations المرحلة الثالثة إنشاء علاقات التوافق

a. The bridge closes at seven.

b. The bridges close at seven

**شرح الدكتور:** علاقات التوافق بين المفرد والجمع، مثل إضافة s- للفعل إذا كان الفاعل جمع

### 4- Building complex structure المرحلة الرابعة بناء الجملة المعقدة

(12) a. The large and raging river ...

b. The river that stopped flooding ...

**Syntactic priming.** (e.g. what time do you close? Seven — At what time do you close? at seven)

**التحضير النحوي.** (على سبيل المثال ، متى تُغلق؟ الساعة - في أي وقت تغلق؟ في الساعة)

(شرح من الدكتور)

تم تصميم الدراسات التمهيدية النحوية لاستكشاف إلى أي مدى يمكن للهيكل الذي سمع للتو أن يؤثر على بنية الكلام المقصود هذا يعني أنه إذا استخدمنا جملة في صيغة المبني للمجهول ، فإن الشخص المستمع يستخدم جملة في صيغة المبني للمجهول مع تغيير الموضوع، كما في المثال السابق عندما سأل متى تُغلق؟ أجاب: الساعة، وعندما اُضيف حرف جر أجاب: في الساعة.

### 5- Preparing a phonological representation المرحلة الخامسة إعداد التمثيل الصوتي

15. look at the following errors in phonology هذه الأمثلة تحتوي أخطاء صوتية

(ملاحظة: يجب التفريق بين الأخطاء المتعلقة بالصوت في هذه المرحلة والمرحلة الأولى)

**segment exchange error** (خطأ التبديل الجزئي) (تبادل صوت مكان صوت)

a. hass or grash

{hash or grass}

**perseveration error** (خطأ التكرار اللاإرادي) (المثابرة)

b. I can't cook worth a cam.

{I can't cook worth a damn.}

**anticipation error** (خطأ الترقب) (تكرار صوت متوقع من الكلمة القادمة)

c. taddle tennis

{paddle tennis}

The example in (15a) is an example of a **segment exchange error**, in which the exchange is between two phonological elements: the final consonants in the two words. In (15b), we have an example of a **perseveration error**, in which a segment (in this case the /k/ of *can't*) perseveres and intrudes in a later word (so the speaker utters *cam* rather than *damn*). In (15c), the example is of an **anticipation error**, in which a speech sound that has not yet been produced (the /t/ of *tennis*) intrudes in an earlier word.

المثال في 15a على التبدل الجزئي حيث يتم التبدل بين جزئين صوتيين: الحرف الساكن الأخير من الكلمتين. في المثال 15b, لدينا خطأ التكرار حيث أن الصوت يتكرر من بداية الجملة ( /k/ من *can't, cook* ) فينطق المتحدث الكلمة الأخيرة مبتدأ بالصوت /k/ فينطق *cam* بدلا عن *damn*. في المثال 15c لدينا خطأ الترقب أو التوقع حيث يدخل صوت لم يُنطق بعد ( الصوت /t/ من كلمة *tennis* ) في الكلمة الأولى التي تسبقها.

( باختصار الخطأ الأولى تبديل الأصوات لأنها متشابهة مثل الجملة المشهورة اللي نطلب تكرارها خمس مرات ( حبست الحبس خمس خشبات ) عند نطقها أكثر من مرة يتم تبديل بين الأصوات المتشابهة ، الخطأ الثاني صوت متكرر في الجملة في بداية كل كلمة فنضيف هذا الصوت للكلمة الأخيرة بسبب التعود ، الخطأ الثالث يكون في ذهن كلمة معينة سينطقها فيأخذ الصوت الأول منها ويذكره في الكلمة السابقة )

Those errors give evidence that there is a level of lexical, syntactic, morphological and phonological processing before speech is produced.

تعطي هذه الأخطاء دليلاً على وجود مستوى للمعالجة المعجمية والنحوية والشكلية والصوتية قبل إنتاج الكلام

### اسئلة من الأعوام السابقة

1. one wants to say " ... to break up monotony ....." but says " to break up the mahogany " instead. That lexical items are organized by either:

شخص يريد ان يقول to break up monotony فقال بدلا عنه to break up the mahogany . يتم تنظيم هذه العناصر المعجمية بواسطة ( المعنى ان هذه من الأخطاء الشائعة المتعلقة بالصوت لقرب الصوتي في الكلمتين أخطاء بسبب الاسترجاع المعجمي)

**a. Sounds الصوت**

- b. Meaning
- c. Syllables
- d. Morphemes

2. one wants to say " paddle tennis " but says " talddle tennish " that is a ....

شخص يريد أن يقول paddle tennis فقال بدلا عنها talddle tennish ( هذه من الأخطاء المتعلقة أيضا بالصوت لكنها بسبب التمثيل الصوتي المرحلة الخامسة )

- a. Error at the lexical access stage
- b. Error at the syntactic representation stage

**c. Error at the phonological representation خطأ في مرحلة التمثيل الصوتي**

- d. Error at the morphological stage

3. What kind of phonological error is the following saying "I can't cook worth a cam" instead of "I can't cook worth a damn"

أي نوع من الأخطاء الصوتية ( يقصد المرحلة الخامسة مرحلة التمثيل الصوتي ) حين يقول I can't cook worth a cam بدلا عن I can't cook worth a damn

- a. Exchange error

**b. Perseveration error خطأ التكرار اللاإرادي (المثابرة)**

- c. Anticipation error
- d. Exchange error

4. If someone wants to say "if you can find a garlic ....." but he said " gargle " instead of garlic . that gives evidence that lexical items are organized by their :

إذا أراد أحدهم أن يقول if you can find a garlic لكنه قال gargle بدلا عن garlic . هذا يعطي دليل أنه يمكن تنظيم العناصر المعجمية بواسطة:

**a. sound الصوت**

- b. meaning
- c. labels
- d. morphemes

5. If you wants to say 'hash' or ' grass' and says 'hass' or ' grash' . This is an :

إذا أردت ان تقول hash أو grass وقلت بدلا عنها hass أو grash . هذا من ( هذه الأخطاء من المرحلة الخامسة )

- a. error at the lexical access stage
- b. error at the syntactic representation

**c. error at the phonological representation خطأ في مرحلة التمثيل الصوتي**

- d. error at the syntactic representation

6. What kind of phonological errors is the following ' saying hass grash instead of hash or grass ' hash or grass أي نوع من الأخطاء الصوتية ( يقصد المرحلة الخامسة مرحلة التمثيل الصوتي ) حين يقول hass grash بدلا عن

**a. segment exchange error خطأ التبديل الجزئي**

- b. perseveration error
- c. anticipation error
- d. word exchange error

7. if someone wants to say ' please give me the **hose** 'But says '**nose**' instead of '**hose**'. That gives evidence that lexical items ( words) are organized by their:

إذا أراد شخص أن يقول please give me the **hose** ، فقال **nose** بدلا من '**hose**'. هذا يعطي دليل أنه يمكن تنظيم العناصر المعجمية بواسطة

**a- Sound الصوت**

- b- Meaning
- c- Syllables
- d- Morphemes

8. if someone wants to say " speak " but says' sneak"” instead. That is:

إذا أراد شخص أن يقول speak لكنه قال بدلا عنها sneak.

**a. An error at the phonological representation stage خطأ في مرحلة التمثيل الصوتي**

- b. An error at the syntactic representation stage
- c. An error at the lexical access stage
- d. An error the morphological stage

9. What kind of phonological error is the following saying **Steak** and **sake**" instead of" **steak** and **shake** "

أي نوع من الأخطاء الصوتية في القول التالي **Steak** and **sake** بدلا من **steak** and **shake**

**a. Perseveration error خطأ التكرار اللاإرادي (المثابرة)**

- b. Segment exchange error
- c. Anticipation error
- d. Word exchange error

## lecture 8

### The Hearer: Speech Perception and Lexical Access المستمع: إدراك الكلام والوصول المعجمي

#### الإدراك Perception

Perception is awareness, comprehension or an understanding of something.

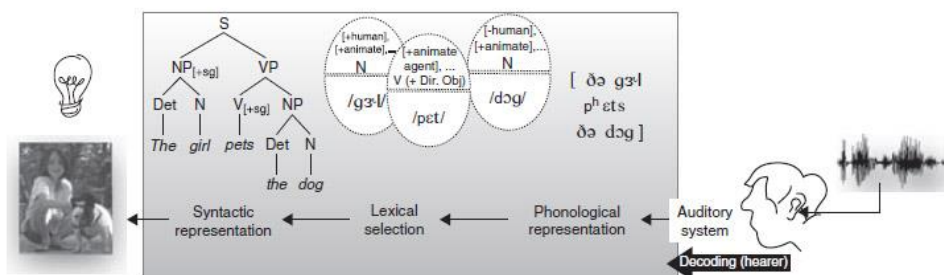
The hearer's task is almost the mirror image of the speaker's task. First, using information from the acoustic signal, the hearer reconstructs a phonological representation. The hearer enters the lexicon using that phonological representation to retrieve the lexical items that match. This permits the hearer to recover the semantic and syntactic details of the words in the message.

#### **(ملاحظة: يجب التفريق بين خطوات إنتاج الكلام وإدراك الكلام مرفق جدول في نهاية المحاضرة)**

الإدراك هو الوعي، الفهم، أو استيعاب شيء ما. تُعد مهمة المستمع تقريباً صورة طبق الأصل لمهمة المتحدث. أولاً، باستخدام المعلومات من الإشارة الصوتية، يعيد المستمع بناء التمثيل الصوتي. يصل المستمع للمعجم باستخدام هذا التمثيل الصوتي لاسترجاع العناصر المعجمية التي تتطابق. هذا يسمح للمستمع باستعادة تفاصيل الكلمات الدلالية والنحوية للكلمات في الرسالة.

من اليمين إلى اليسار.

#### 170 THE HEARER: SPEECH PERCEPTION AND LEXICAL ACCESS



#### **الشرح من الدكتور**

إن إدراك الكلام هو عكس إنتاج الخطاب، نبدأ من اليمين نركز على المستمع. أولاً وقبل كل شيء، نسمع الصوت، ثم يرسل النظام السمعي الصوت إلى التمثيل الصوتي، ثم ترجمة الصوت العشوائي إلى مرحلة ثانية.

اختيار المعجم: يتم تقسيم الكلمات، ثم ترسل إلى المرحلة الثالثة.

التمثيل النحوي: تأخذ الكلمة مكانها مع التركيب والتشكيل.

أخيراً نحصل على فكرة حول هذا الصوت.

Extracting phonetic elements and words from continuous, unsegmented, highly coarticulated signal poses difficulty in speech perception and lexical access.

إن تمييز الأصوات والكلمات من إشارات متواصلة غير مجزأة يشكل صعوبة في إدراك الكلام والوصول المعجمي.

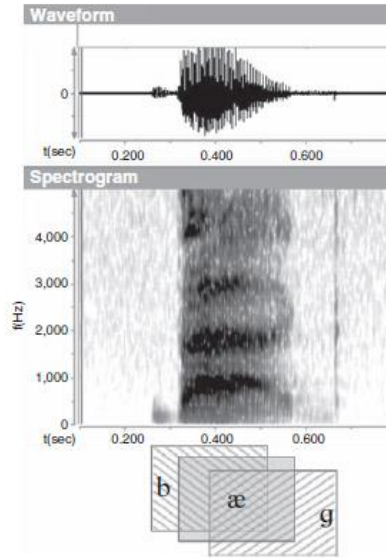
#### **إدراك الكلام** Perceiving Speech

There are three features of the speech signal that the speech perception system must deal with:

1. the signal is continuous, 2. it transmits information in parallel, and 3. it is highly variable.

هناك ثلاث خصائص لإشارة الكلام التي يجب أن يتعامل معها نظام إدراك الكلام:

١. الإشارة مستمرة، ٢. أنها تنقل المعلومات بشكل متواز، و ٣. إنها شديدة التغير.



شكل توضيحي للإرسال المتوازي للمعلومات الصوتية.  
هذا الشكل هو تعديل الشكل ٥ في ليرمان (١٩٧٠: ٣٠٩).

Parallel Transport Starts the first letter pronunciation and enters the second letter in parallel without spaces

### Dinner table talk

another example: When you are sitting with a group, the mind does its work and realizes all the conversation in the session in the same way to understand a single word

النقل الموازي يبدأ نطق الحرف الأول ويدخل الحرف الثاني بشكل متواز بدون فراغات

### الحديث حول مائدة العشاء

مثال آخر: عندما تجلس مع مجموعة ، يقوم العقل بعمله ويدرك كل المحادثة في الجلسة بنفس الطريقة لفهم كلمة واحدة

### إدراك الكلام البناء والأوهام الصوتية Constructive speech perception and phonological illusions

Another important property of the speech perception system is that it is constructive. This means that the speech perception system takes information anywhere it can find it to construct a linguistic percept of the acoustic signal.

خاصية هامة أخرى لنظام إدراك الكلام هي أنها بناءة. وهذا يعني أن نظام إدراك الكلام يأخذ المعلومات من أي مكان يمكنه أن يجدها لبناء إدراك لغوي للإشارة الصوتية.

### McGurk effect (شاهد الفيديو) تأثير مكجرك

(McGurk and MacDonald 1978) – illustrates how visual and auditory information together affect the construction of a phonological percept. If you watch a video of a person mouthing [ga ga ga ...], together with the audio track of a person saying [ba ba ba ...], you will hear neither [ba] nor [ga] – but [da].(watch the video)

يوضح كيف تؤثر المعلومات البصرية والسمعية معًا في بناء الإدراك الصوتي. في الفيديو يظهر شخص وهي يكرر ga ga ثم يكرر ba ba ومقطع da da في الفيديو ستلاحظ أنك تسمع المقطع da فقط لن تسمع ba أو ga

- Visual overrides audio and vice versa
- Lip reading

هذا يرتبط بأن قراءة الشفاه تغطي على سماع الإشارات الصوتية أحيانًا.



اسئلة من الأعوام السابقة

1. In speech Perception(hearing), which of the following operations take place first:

في إدراك الكلام (السمع) ، أي مرحلة تأتي أولاً

- a. lexical access
- b. syntactic representation

**c. phonological representation** التمثيل الصوتي

d. morphological representation

2. ( Choose the correct statement ) In constructive speech perception:

(اختر العبارة الصحيحة) في إدراك الكلام البناء

**a. the speech perception system takes information anywhere it can find**

نظام إدراك الكلام يأخذ المعلومات من أي مكان يمكنه أن يجدها

- b. the speech perception system mishears the input
- c. the speech perception system focuses only on the visual input
- d. the speech perception system focuses only on the verbal input

3. If someone watches a video of a person mouthing [ ga ga ] together with the audio track of a person saying [ ba ba ] , he will perceive it as . This is called :

إذا شاهد أحد الأشخاص مقطع فيديو لشخص ما يتداخل المقطع الصوتي [ga ga] مع المقطع الصوتي [ba ba] لشخص آخر، سيعتبرها ( السؤال ناقص التكملة انه يسمع المقطع da da ). هذا يسمى:

- a. dichotic listening
- b. lexical decision

**c. McGurk effect** تأثير مكجرك

d. semantic ambiguity

4. If someone watches a video of a person mouthing ( gaga) With the audio track of a person saying ( baba) , he will perceive it as ( dada). This is called: نفس السؤال السابق

- a. Dichotic listening
- b. Lexical decision

**c. McGurk effect**

d. Semantic ambiguity

5. IN speech perception ( hearing) , the syntactic representation stage comes after:

في إدراك الكلام (السمع) ، تأتي مرحلة التمثيل النحوي بعد

**a. Lexical access** الوصول المعجمي

- b. Syntactic representation
- c. Phonological representation
- d. Morphological representation

6. In speech perception ( hearing), which of the following operations takes place after the lexical access a stage: في إدراك الكلام، أي العمليات التالية تأتي بعد مرحلة الاختيار المعجمي

- a. Phonological representation
- b. Articulation stage

**c. Syntactic representation** التمثيل النحوي

d. Morphological representation

7. Which of the following options of related to constructive speech perception:

أي من الخيارات التالية ذات الصلة بإدراك الكلام البناء:

**a. McGurk effect** تأثير مكجرك

b. Chomsky's effect

c. Phonological anticipation

d. Phoneme analysis

8. McGurk effect is : تأثير مكجرك هو :

a. Only experienced when people are tried

b. Is a result of inattentiveness

**c. Truly illusory (true illusion)** توهم حقيقي

d- Semantically ambiguous

من المهم التفريق بين مراحل إنتاج الكلام (التحدث) وإدراك الكلام (الاستماع)

<b>speech perception</b> إدراك الكلام	1. phonological representation التمثيل الصوتي	2. Lexical selection الاختيار المعجمي	3. Syntactic representation التمثيل النحوي
<b>speech production</b> إنتاج الكلام	1. Lexical selection الاختيار المعجمي	2. Syntactic representation التمثيل النحوي	3. phonological representation التمثيل الصوتي

## lecture 9

### Phoneme restoration ( watch the video) استعادة الصوت

Another kind of illusion that illustrates the constructive nature of speech perception, **phoneme restoration**, was discovered by Warren (1970). Warren took a recording of the sentence *The state governors met with their respective legislatures convening in the capital city*, removed the [s] from the word *legislatures*, and replaced it with a recording of a cough of exactly the same duration as the excised [s]. Listening to this sentence, people reported that the [s] was present in the signal, and that the cough was in the background.

Example 2: If we add silence between the /s/ and /l/ in *SLICE* (30-40 ms ), English native speakers will perceive it as “*SPLICE*.”

نوع آخر من الوهم الذي يوضح الطبيعة البناءة لإدراك الكلام ، استعادة الصوت ، اكتشفه Warren حيث أخذ تسجيلًا من جملة (الملونة بالأخضر في الأعلى) وقام بحذف حرف s من كلمة *legislatures* (مجلس تشريعي) واستبدله بصوت سعال في وقت نطق الحرف تماما. أثناء الاستماع للجملة ذكر الناس أن حرف s كان موجودا وصوت السعال كان في الخلفية. مثال آخر: إذا أضفنا فراغ بين حرف /s/ و /l/ في كلمة *SLICE* (حوالي ٣٠-٤٠ مل في الثانية) سيعتبرها المتحدثين المحليين باللغة الانجليزية أنها *SPLICE*

The phenomenon of phoneme restoration demonstrates the perceptual system’s ability to “fill in” missing information, while actively trying to recover meaning from an acoustic signal: what we hear is sometimes not what we perceive.

The explanation for the effectiveness of phonological illusions lies in the operation of the lexical retrieval system.

وتوضح ظاهرة استعادة الصوت قدرة النظام الإدراكي على "ملء" المعلومات المفقودة ، بينما تحاول في الواقع استعادة المعنى من إشارة صوتية: ليس كل ما نسمعه هو ما ندرکه فعلا. يكمن تفسير فعالية الأوهام الصوتية في تشغيل نظام الاسترجاع المعجمي.

### mondegreens (Slips of the ear ) زلة الأذن

**Slips of the ear** are similar to phoneme restoration effects. Consider the person who “heard” *She had on a French suit*, from a signal produced by a speaker who intended to say *She had on a trench suit*. Slips of the ear are also called *mondegreens*, (This guy = the sky)

- An important difference between slips of the ear and phoneme restoration effects is that the former are often the result of inattentiveness to the signal, while the latter can be truly illusory.

زلة الأذن تشبه ظاهرة استعادة الصوت. فالمستمع يتصور أنه سمع كلمة معينة بدل الكلمة التي نطقها المتحدث في الأساس، (في المثال السابق تصور انه سمع كلمة French بينما الكلمة كانت trench). زلة الأذن يطلق عليها اسم *mondegreens* مثال آخر يخلط بالسماع بين كلمة *sky,guy*

هناك اختلاف مهم بين زلة الأذن وظاهرة استعادة الصوت: زلة الأذن قد تكون بسبب عدم الانتباه للإشارة، بينما استعادة الصوت قد يكون وهما بالفعل.

## **Bottom-up and top-down information معلومات من أسفل إلى أعلى ومن أعلى لأسفل**

An influential concept in psycholinguistics (and in psychology in general) is the distinction between bottom-up and top-down processing. Psycholinguistic processes are, at their core, information processing routines

we can ask to what extent these processes are triggered automatically based only on the acoustic signal (bottom-up) or are aided by contextual information, either in the communication situation or within the sentence being processed(top-down).

المفهوم المؤثر في علم اللغة النفسي (وفي علم النفس بشكل عام) هو التمييز بين المعالجة من الأسفل إلى الأعلى ومن الأعلى إلى الأسفل. عمليات التحليل النفسي في جوهرها ، إجراءات روتينية للمعلومات يمكننا أن نسأل إلى أي مدى يتم تشغيل هذه العمليات، يتم تلقائياً بالاعتماد فقط على الإشارة الصوتية (من أسفل إلى أعلى) أو بمساعدة المعلومات السياقية، سواء في حالة التواصل أو أثناء معالجة الجملة (من أعلى إلى أسفل)

we use information processing in two ways (top-down OR bottom up). Information is everything we see, hear, or experience.

نستخدم معالجة المعلومات بطريقتين: ( من أعلى إلى أسفل أو من أسفل إلى أعلى )، المعلومات هي كل ما نراه، نسمعه، أو نختبره.

**Bottom up:** If you use the acoustic signal (i.e. speech of the speaker) to understand what the person said, then this is bottom up. For example, someone says 'I will see you after the class' and you think he just wants to see you after the class.

**من الأسفل للأعلى:** إذا كنت تستخدم الإشارة الصوتية (أي خطاب المتحدث) لفهم ما قاله الشخص ، فإن هذا يكون من الأسفل للأعلى. على سبيل المثال ، يقول أحدهم "سأراك بعد الصف" وتفكر أنه فقط يريد رؤيتك بعد الصف.

**top-down:** if you use context or prior knowledge in trying to understand what the other person said. For example, someone told you Ali heard what you said about him and he is very angry right now. you meet Ali and then he says 'I will see you after the class' but this time you understand something different (that he will start a fight for example). This is understanding aided by context so it is top-down processing.

**من أعلى إلى أسفل:** إذا كنت تستخدم السياق أو المعرفة السابقة في محاولة فهم ما قاله الشخص الآخر. على سبيل المثال ، قال أحدهم إن علي سمع ما قلته عنه وهو غاضب جداً الآن. وحين قابلت علي قال: "سأراك بعد الصف" ، لكن في هذه المرة فهمت شيئاً مختلفاً (أنه سيبدأ القتال مثلاً). هنا أنت فهمت بالاعتماد على السياق فهو معلومات من الأعلى إلى الأسفل. (باختصار: إذا كنت تعرف ما هو الموضوع الأساسي عندك معلومات سابقة حول الموضوع فهي معلومة من الأعلى إلى الأسفل، أما إذا لم يكن لديك أي فكرة مسبقاً عن الموضوع فهي معلومات من الأسفل للأعلى)

في نهاية المحاضرة ذكر الدكتور مثال عن طعام القطط باختصار إذا كنت تعيش مع زميلك ولديه قط وخرجت للتسوق وناداك قائلاً: طعام القطط ، هنا معلومة من أعلى لأسفل لأنك تعلم مسبقاً أن لديك قط وزميلك يعلم أنك خارج للتسوق، لكن لو مر شخص غريب وقلت له طعام القطط، سيتساءل أي طعام قطط؟ فهو فقط سيأخذ المعلومة التي سمعها منك هنا تكون المعلومة من أسفل لأعلى

اسئلة من الأعوام السابقة

1. Choose the right sentence. In top-down information processing:

اختر الإجابة الصحيحة. في معالجة المعلومات من أعلى لأسفل

**a. We use context to help us get the meaning** نستخدم السياق للمساعدة في الحصول على المعنى

- b. We don't use context  
c. We don't use the processing knowledge  
d. There's no information processing

2. IN bottom-up information processing..... (Choose the right option)

في معالجة المعلومات من أسفل لأعلى ( اختر الجملة الصحيحة)

a. We don't use the acoustic signal to get the meaning

**b. We use the acoustic signal ( speech ) to get the meaning** نستخدم الإشارة الصوتية (الكلام) للحصول على المعنى

- c. No information processing  
d. We use top-down information processing

3. If you use context to guess the meaning of a sentence your friends said you will be using ..... to understand that sentence (e.g. you saw your mate says cats food as you were leaving to supermarket ). Fill the blank using the right option .

إذا كنت تستخدم السياق لتخمين معنى الجملة، قال أصدقاؤك أنك سوف تستخدم ..... لفهم تلك الجملة (على سبيل المثال ، رأيت زميلك يقول طعام القطط أثناء مغادرتك إلى السوبر ماركت). املأ الفراغ باستخدام الخيار الصحيح.

**a. top-down processing** معالجة المعلومات من أعلى لأسفل

- b. bottom-up processing  
c. no information processing  
d. top-top processing

4. If you use the acoustic signal ( i.e. what the other person understand a sentence) , you will be using : ..... ( Complete the right option )

إذا كنت تستخدم الإشارة الصوتية (أي ما يفهمه الشخص الآخر من الجملة) ، فستستخدم: ..... (أكمل بالخيار الصحيح)

a. top-down processing

**b. bottom-up processing** معالجة المعلومات من أسفل لأعلى

- c. no information processing  
d. top-top processing

## lecture 10

### The Role of Orthography قواعد الإملاء

The orthography of a language is its writing system, including the characters (graphemes)

Reading involves matching each symbol with a phoneme.

English/Hebrew bilinguals in a deletion task were asked to delete the first phoneme in monosyllabic words (gun/but). English speakers outperformed Hebrew speakers because of L1 orthography.

**Explanation from Dr. :** (English speakers delete the first sound, Hebrew speakers delete the first letter)

علم الإملاء للغة هو نظام الكتابة الخاص بها شاملاً رسم الحرف.

تتضمن القراءة مطابقة كل حرف مع صوته.

طلب من ثنائيي اللغة الإنجليزية / العبرية في مهمة حذف، حذف أول صوت في كلمات أحادية المقطع مثل (gun / but). تفوق متحدثي الإنجليزية على متحدثي العبرية بسبب أنها القواعد الإملائية الخاصة بلغتهم الأم.

**شرح الدكتور :** بمعنى أن المتحدثين باللغة الإنجليزية يحذفون أول صوت فتتطق un,ut ، اما متحدثي العبرية فيحذفون الحرف الأول فينطقونها n,t بسبب أن حرف u مثل الفتحة )

### **مراحل إدراك اللغة (وليس إنتاجها) ( Stages of language perception (not production)**

#### **1. Accessing the Lexicon الوصول للمعجم**

The speaker accesses the lexicon using information about MEANING to retrieve the PHONOLOGICAL structure.

The hearer's task is the opposite (Phonological representations- information about meaning)

Lexical retrieval is remarkable (1 from 80000 items in a fraction of a second).

Lexical access is affected by **meaning** and **form relations among words**, and by variables such as **phonotactics** ، **word frequency**, and **lexical ambiguity**

any evidence ?

يصل المتحدث للمعجم باستخدام معلومات حول المعنى لاستعادة البنية الصوتية.

أما المستمع فهو على العكس ( تمثيلات صوتية - معلومات حول المعنى ).

استدعاء الكلمة من المعجم ملحوظ ( من ١ - ٨٠٠٠٠ عنصر في جزء من الثانية ).

يتأثر الوصول للمعجم بالمعنى والعلاقة بين شكل الكلمات، والمتغيرات مثل: قواعد تسلسل الصوتيات، تكرار الكلمة، وغموض الكلمة. **هل يوجد أدلة؟**

#### **مهمة القرار المعجمية lexical decision task**

A technique widely used to investigate lexical access is **the lexical decision task**. Participants are briefly shown a string of letters and asked to push one button if the letters constitute a word in their language, and a different button if they do not. Responses in a lexical decision task tend to be very quick, ranging between 400 and 600 milliseconds.

تقنية تستخدم على نطاق واسع للتحقيق في الوصول المعجمي وهي **مهمة القرار المعجمية**. يظهر للمشاركين باختصار سلسلة من الحروف ويطلب منهم الضغط على زر واحد إذا كانت الحروف تشكل كلمة في لغتهم، وزرًا مختلفًا إذا لم تكن كذلك. تميل الردود في مهمة القرار المعجمية إلى أن تكون سريعة جدًا، وتتراوح بين ٤٠٠ و ٦٠٠ ملم في الثانية.

The computer calculates how long it took each person to respond (yes or no) to each word or non-word.

In a lexical decision experiment, participants will see equal amounts of words and non-words, and within the many words they will see throughout the experiment, a subset of those is of interest to the investigator: those words contain a contrast being investigated in the experiment.

يحسب الكمبيوتر المدة التي استغرقها كل شخص للرد (نعم أو لا) عما إذا كانت كلمة صحيحة أو كلمة غير صحيحة. في تجربة قرار معجمية، سيشارك المشاركون كميات متساوية من الكلمات الصحيحة والكلمات غير الصحيحة، وفي الكلمات العديدة التي سيرونها خلال التجربة، فإن مجموعة منها تهم المحقق: هذه الكلمات تحتوي على تناقض يتم تدقيقها في التجربة.

**Table 6.1 قائمة الكلمات في مهمة القرار المعجمية لكل سلسلة، اكتب Y إذا كانت كلمة إنجليزية، N إذا لم تكن كذلك**

CLOCK	<input type="checkbox"/>	DOCTOR	<input type="checkbox"/>	ZNER	<input type="checkbox"/>	FLOOP	<input type="checkbox"/>
SKERN	<input type="checkbox"/>	NURSE	<input type="checkbox"/>	TABLE	<input type="checkbox"/>	FABLE	<input type="checkbox"/>
BANK	<input type="checkbox"/>	TLAT	<input type="checkbox"/>	URN	<input type="checkbox"/>	MROCK	<input type="checkbox"/>
MOTHER	<input type="checkbox"/>	PLIM	<input type="checkbox"/>	HUT	<input type="checkbox"/>	BAT	<input type="checkbox"/>

- Quicker responses to Tlat, Zner, and Mrock.
- Slower responses to Skern, Plim, and Floop.
- All of them are non-words BUT the first three violate English phonotactics. (impossible non-words) .. The other words are possible non-words ... That is non-words that don't violate English phonotactics (phonological rules).
- For correct words, faster responses are found to words like Clock and Bank than Hut or Urn. (the first are frequent words)
- الاستجابة الأسرع للكلمات: Tlat, Zner, and Mrock.
- الاستجابة الأبطأ للكلمات: Skern, Plim, and Floop.
- كلها ليست كلمات انجليزية لكن المجموعة الأولى كسرت قواعد تسلسل الصوتيات (من المستحيل أن تكون كلمة)، المجموعة الثانية (من الممكن أن تكون كلمة) هي ليست كلمات انجليزية لكنها لم تكسر قواعد تسلسل الصوتيات
- بالنسبة للكلمات الصحيحة، الاستجابة الأسرع كانت للكلمات Clock, Bank أكثر من الكلمات Hut, Urn (لأن الأولى كثيرة التكرار)

(توضيح: *phonotactics* او قواعد تسلسل الصوتيات يقصد بها التوافق بين الأصوات مثلا في اللغة العربية لا يمكن أن يأتي أكثر من صوتين ساكنين متتاليين وفي اللغة الإنجليزية على سبيل المثال لا يمكن أن يأتي الصوت /h/ في الأخير)

### Why ?

Lexical retrieval and lexical frequency.

The lexical frequency of a word can be measured by counting how many times a particular word occurs in a large corpus for that language.

### لماذا؟

استرجاع الكلمة وتكرارها. (بمعنى أنها دائمة الاستخدام واستدعائها في الذهن يكون اسرع)  
يمكن قياس التكرار اللغوي للكلمة من خلال حساب عدد المرات التي تظهر فيها كلمة معينة في أحد النصوص الكبيرة من تلك اللغة.

## Lexical ambiguity الغموض المعجمي

Ambiguous - having more than one possible meaning.

Ambiguous words = multiple lexical entries ?

Some research has examined whether such words have more than one lexical entry, and whether having more than one lexical entry can lead to retrieval advantage.

الغموض: هو وجود أكثر من معنى محتمل

الكلمات الغامضة: إداخلات معجمية متعددة

بحثت بعض البحوث ما إذا كانت هذه الكلمات لديها أكثر من إدخال معجمي ، وما إذا كان وجود أكثر من إدخال معجمي يمكن أن يؤدي إلى ميزة الاسترجاع.

- Bank (money - river bank- snow bank)
- Homonyms & lexical retrieval
- Left (past tense of leave) & left (opposite of right)
- Polysemous words (the mouth of a river - the mouth of a person).
- Research from LDT found that polysemous words (e.g. eye) are retrieved faster than homonymous words (e.g. punch)
- Homonyms = competing meanings = delayed retrieval.

كلمة Bank ( مصرف - ضفة نهر - تلة من الثلج )

التجانس والاسترجاع اللغوي

مثل كلمة Left ( الفعل الماضي من كلمة انصرف ) أو ( عكس كلمة يمين )

تعدد المعاني مثل كلمة mouth ( مصب النهر - فم الإنسان )

وجد الباحثون من مهمة القرار المعجمية أن الكلمات متعددة المعاني يتم استرجاعها أسرع من الكلمات المتجانسة. الكلمات المتجانسة = معاني مختلفة = استرجاع متأخر

## Priming: الإعداد الأولي

A stimulus you just experienced will affect how you respond to a later stimulus- and this associative response is true not just with linguistic stimuli, but with stimuli of any type (pictures, smells, non-linguistic sounds, etc).

سوف يؤثر المثير الذي اختبرته للتو على كيفية استجابتك للمثير القادم - وهذه الاستجابة الارتباطية ليست صحيحة فقط مع المنبهات اللغوية ، ولكن مع المنبهات من أي نوع (صور ، روائح ، أصوات غير لغوية ، إلى آخره).

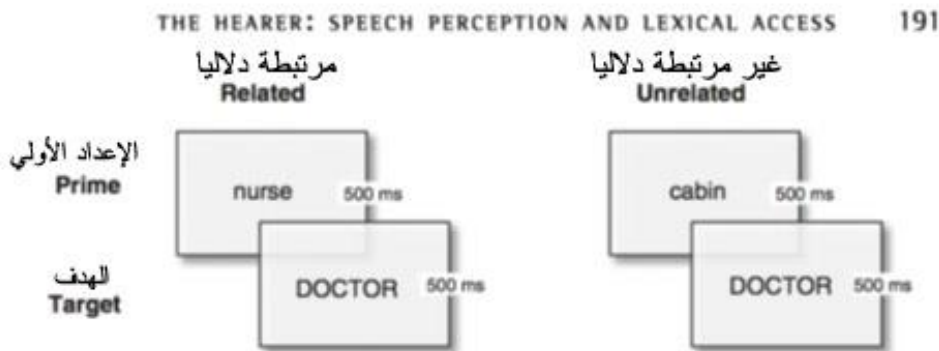


Figure 6.6

مثال على هدفين رئيسيين في تجربة القرار المعجمي

الإعداد الأولي بأحرف صغيرة والهدف الرئيسي بأحرف كبيرة. يحاكي الرقم تسلسل العرض: يظهر الإعداد الأولي أولا ويبقى على الشاشة لبضعة مئات من الملم في الثانية، ثم يظهر الهدف. على اليسار الإعداد الأولي والهدف مرتبطان دلاليا، على اليمين ليسا مرتبطان دلاليا. لاحظ أن الإعدادات الأولية ، الممرضة والمقصورة ، متطابقتان في طول الكلمة (كلاهما خمسة أحرف) ؛ تتطابق الإعدادات الأولية عادة مع التكرار والمتغيرات الأخرى.



Responses to the target word (doctor) will be faster when it is preceded by a related than by an unrelated prime (unrelated word).

ستكون الاستجابة على الكلمة المستهدفة (الطبيب) أسرع عندما يسبقها كلمة مرتبطة بها (nurse) ، من كلمة غير مرتبطة بها.

### اسئلة من الأعوام السابقة

1. We use lexical decision tasks to ..... (Choose the right option)

نستخدم مهمة القرار المعجمية لـ ..... ( اختر الاجابة الصحيحة )

a. Examine dichotic listening tasks

b. Examine listening

**c. Examine lexical access in perception** دراسة الوصول المعجمي في الإدراك

d. Language production tasks

2. Which of the following are used to study lexical access in language perception:

أي مما يلي تستخدم لدراسة الوصول المعجمي في إدراك اللغة:

a- Dichotic listening

b- Lexical ambiguity tasks

**c- Lexical decision tasks** مهمة القرار المعجمي

d- Lexical production

3. which of the following will be retrieved (remembered) *slower* in lexical decision tasks:

أي مما يلي يمكن استدعاؤه (تذكره) بشكل أبطأ في مهمة القرار المعجمي

**a. Infrequent words** الكلمات الغير متكررة

b. Frequent words

c. Clear words

d. Frequency lists

.which of the following will be retrieved (remembered) *faster* in lexical decision tasks:

أي مما يلي يمكن استدعاؤه (تذكره) بشكل أسرع في مهمة القرار المعجمي

A. Infrequent words

**B. Frequent words** الكلمات المتكررة

C. Clear words

D. Frequency lists

4. In lexical decision tasks, there is a.. في مهمة القرار المعجمي يوجد

a. Segment exchange error

b. McGurk effect

**c. Priming effect** تأثير الإعداد الأولى

d. Right-ear advantage

## lecture 11

### أنواع الإعدادات الأولى Types of priming

**1- semantic priming (associative priming):** this type of priming there is a meaning relationship between the prime and target word

**2- form priming:** the prime and the target are not related semantically, but are related in their phonological form

- ١ - الإعدادات الدلالية (الإعدادات المترابطة): هذا النوع من الإعدادات له علاقة معنوية بين الكلمة الأولى والهدف.  
٢ - الإعدادات الشكلية: لا ترتبط الكلمة الأولى و الهدف ارتباطاً معنوياً ، بل مرتبطان بصيغتهما الصوتية

The examples we have given above are of **semantic or associative priming**. In this type of priming there is a meaning relationship between the prime and target word. Other aspects of words also produce priming effects. There is, for instance, **form priming**, in which the prime and the target are not related semantically, but are related in their phonological form: for instance table will prime fable, and able will prime axle.

الأمثلة التي تم ذكرها في المحاضرة السابقة ( nurse, doctor ) على النوع الأول الإعدادات المترابطة. في هذا النوع من الإعدادات هناك علاقة دلالية بين الكلمة الأولى والهدف الرئيسي. جوانب أخرى من الكلمات تنتج تأثير الإعدادات الأولى. هناك على سبيل المثال، الإعدادات الشكلية، عندما تكون الكلمة الأولى والهدف غير مرتبطان دلالياً، ولكن مرتبطان بشكلها الصوتي. مثل table, able , axle و fable

أمثلة: For example:

semantic priming	
Prime	Target
student	teacher
drive	car
mobile	phone
nurse	doctor

form priming	
Prime	Target
cake	lake
gap	map
bell	sell
sling	bring
sin	win

### طريقة إعدادات أولى جديدة: طريقة الإعدادات الأولى المقنع A new priming method: masked priming method

The prime word may be presented so briefly that it is not consciously processed, but will still result in the priming effect. In this technique, the prime is “sandwiched” between a mask (“#####”, for example) and the target.

قد يتم تقديم الكلمة الأولى باختصار بحيث لا يتم ادراكها ، ولكنها ستبقى تؤدي تأثير الإعدادات الأولى. في هذه التقنية ، يتم إدراج " كلمة الإعدادات الأولى بين قناع ("#####" ، على سبيل المثال) والهدف.

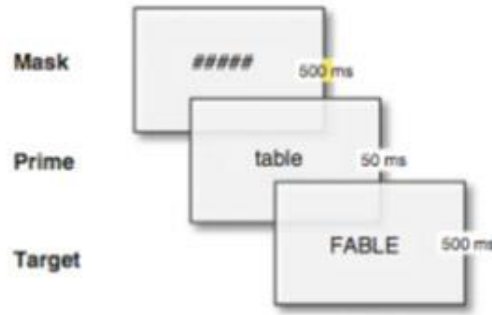


Figure 6.7 مثال على إعداد أولي - هدف في تجربة الإعداد الأولي المقنع.

In Figure 6.7 The mask and the target each remain on the screen for 500 milliseconds, typically, but the prime only flashes on the screen for the impossibly brief time of 50 milliseconds. This is not enough time for the word to register consciously – people generally report seeing a flicker between the mask and the target, but they have no memory of having seen an actual word. However, it is apparently enough time for the stimulus to prime the following target.

في الشكل 6.7 يبقى كل من القناع والهدف على الشاشة لمدة ٥٠٠ ملم في الثانية عادةً ، لكن كلمة الإعداد الأولي تضيء فقط على الشاشة لوقت قصير يصعب ملاحظته يبلغ ٥٠ ملم في الثانية. هذا ليس وقتًا كافيًا لاستيعاب الكلمة - فالناس عمومًا يبلغون عن رؤية وميض بين القناع والهدف ، لكن لا يتذكرون رؤية كلمة فعلية. ومع ذلك ، يبدو أنه وقت كافي للتنبيه ليكون كتهيئة للهدف.

An experimental method called masked priming can be used to study both semantic and form priming. In masked priming, first we show symbols (e.g. for example ( @@@ ) for 500 milliseconds. Then we show the prime word for only 50 milliseconds (impossible to notice consciously), then we show the target word (doctor for example). The results suggest that people respond faster to the word doctor (they say it is a word quickly if it is preceded by a related prime even if it was shown for only 50 milliseconds) and they didn't even notice it but it gives an effect. (ترجمة النص هي نفس الكلام السابق، سبب التكرار هو وروده في محتوى الدكتور ومحتوى البوربوينت بصيغتين مختلفتين)

### **الكلمات التي لا تحمل معنى هل لها تأثير الإعداد الأولي Will non-words give a priming effect?**

Yes, (toctor or Zoctor) = replacement for (doctor) - gave a priming effect for the word (nurse) in an experiment.

نعم، فلو استبدلنا كلمات مثل (toctor or Zoctor) مكان كلمة (doctor) - يعطينا تأثير الإعداد الأولي لكلمة (nurse)

- Lexical items are organised by their sound and meaning.

يتم تنظيم العناصر المعجمية بصوتها ومعناها.

اسئلة من الأعوام السابقة

1. In which task do we show participants a **prime** , a **mask**, And a **target** word:

في أي مهمة نعرض للمشاركين الإعداد الأولي ، والقناع ، والهدف

a. Dichotic listening tasks

**b. Masked priming tasks** طريقة الإعداد الأولي المقنع

c. McGurk effect

d. Phoneme restoration

2. What is The concept that related to the psycholinguistics ?

ما المفهوم المتعلق بعلم اللغة النفسي ؟

**a. Priming** الإعداد الأولي

b. Artificial intelligence

c. Discourse analysis

d. Corpus linguistic

## ( محاضرات البور بوينت فقط ) lecture 12

### Second language acquisition and psycholinguistics

#### اكتساب اللغة الثانية وعلم اللغة النفسي

#### اكتساب اللغة الثانية Second language acquisition

ما الذي يجعل بعض الأشخاص أفضل متعلمي اللغة ?

-Age	العمر
-Personality	الشخصية
-Motivation	التحفيز
-Cognition	الاستيعاب
-Native language	اللغة الأم

#### العمر Age

Research suggests that those who learned the second language earlier were more successful in language acquisition.

تشير الأبحاث إلى أن الذين تعلموا اللغة الثانية في وقت أبكر كانوا أكثر نجاحًا في اكتساب اللغة. عملوا استطلاع لمجموعات من المهاجرين وصلوا إلى أمريكا، مجموعة تتراوح أعمارهم بين ١٠ سنوات وأقل، ومجموعات وصلوا تتراوح أعمارهم من ١٠ سنوات فأكثر. بعدها قاموا بعمل اختبارات مختلفة في القراءة والاستماع وغيره، فالنتيجة أن الأشخاص الذين أعمارهم أقل من ١٠ سنوات يتحدثون مثل السكان الأصليين والمجموعة الأخرى ليست كذلك.

#### الشخصية Personality

Extroverted vs. introverted people

**introverted:** They don't like interact with other

**Extroverted:** They interact with other more

Extroverted learners are more successful in language acquisition (They don't worry about mistakes! - and they interact more with people)

الانطوائيون مقابل المنفتحون

الانطوائيون: لا يحبون التعامل مع الناس

المنفتحون: يتداخلون ويتعاملون أكثر مع الناس

المتعلمون المنفتحون أكثر نجاحًا في اكتساب اللغة (لا يقلقون من الأخطاء! - ويتفاعلون أكثر مع الناس)

#### التحفيز Motivation

The internal desire to do or achieve something.

motivated learners are successful.

الرغبة الداخلية لتحقيق هدف ما.

المتعلمون بدوافع أكثر نجاحًا في اكتساب اللغة الثانية.

#### الاستيعاب Cognition

Students with good cognitive abilities outperform (do better than) those with less cognitive abilities.

يتفوق الطلاب ذوي القدرات الإدراكية الجيدة (أداؤهم أفضل من) ذوي القدرات الإدراكية الأقل.

## Native language اللغة الأم

Generally speaking, if the first and second languages are similar, language acquisition is facilitated.

(This could be a transfer effect) *both language will effect each other*

بشكل عام، إذا كانت اللغتان الأولى والثانية متشابهتان، اكتساب اللغة يكون أسهل.  
(هذا ما يُسمى تأثير النقل) كلا اللغتين تؤثران في بعضهما.

## Transfer النقل

Applying knowledge (grammar, vocabulary, phonology.. etc.) of one language in another language.

عبارة عن تطبيق المعرفة (القواعد، المفردات، الأصوات، الخ) من لغة إلى لغة أخرى (بمعنى تطبق قواعد اللغة العربية حين تتحدث اللغة الإنجليزية أو لغة أخرى)

**This results in two types of transfer: ينتج عن هذا نوعين من النقل:**

1. positive transfer                      نقل إيجابي
2. negative transfer                      نقل سلبي

## Positive transfer النقل الإيجابي

When the two languages (first - second) share the same linguistic feature (e.g. word, pronunciation, grammatical rule.... etc. )

عندما تتشارك اللغتان (الأولى- الثانية) نفس الخصائص اللغوية (مثل الكلمات والنطق والقواعد النحوية ... الخ)

For example: In Spanish, -s is added to nouns to make plurals like English (cars, books, etc. )

Sometimes the two languages share the same word which also can result in positive transfer. For example, consider the following Spanish words

(Aceite = oil or - الزيت Azucar = sugar or - السكر limon= lemon or الليمون)

على سبيل المثال: في اللغة الإسبانية يتم إضافة s- للأسماء لجمعها مثل الإنجليزية.

أحيانا تتشارك اللغتين نفس الكلمات التي يمكن أن تؤدي أيضاً إلى النقل الإيجابي. على سبيل المثال: (الكلمات الإسبانية لها نفس نطق الكلمات العربية)

## Negative transfer النقل السلبي

Is the incorrect use of knowledge of one language in the other (when the two languages work differently)

الاستخدام الخاطيء للمعرفة بلغة معينة في لغة أخرى (عندما تعمل اللغتان بشكل مختلف)

**For example : مثال :**

1- **Negative grammatical transfer** = an Arab saying " I like car red" — "you good teacher"

*In English the correct " I like red car" , You are good teacher"*

النقل النحوي السلبي: في الجملة الأولى يقول العرب I like car red بينما في اللغة الإنجليزية يجب أن تسبق الصفة الاسم، في الجملة الثانية يقول العرب you good teacher بينما في الإنجليزية يجب أن نضيف الفعل المساعد are

2- **Negative phonological transfer** = an Arab saying " **sitreet**" instead of "**street**" - "**sipring**" instead of "**spring**". Arabic doesn't allow CCC at syllable codas. Consider also p and b replacement.

النقل الصوتي السلبي: العرب يقولون **sitreet**، **sipring** يضيفون حرف i نيابة عن الكسرة لأن في نظام القواعد في اللغة العربية لا يوجد ثلاث أصوات ساكنة متتالية. أيضا الاستبدال بين حرفي p, b .

## أنواع المعرفة Knowledge types

- **Declarative knowledge** = Knowledge that something is X (e.g. rules, information , etc.) ... It is knowing WHAT. It is often Explicit and conscious.

**المعرفة التقريرية:** معرفة أن شيئاً ما هو X (مثل القواعد والمعلومات .. الخ) تسمى معرفة (ما). غالباً تكون واعية ومقصودة. بمعنى عندما يسألك شخص ما عاصمة المملكة؟ فأنت تعرف من أين أنت الإجابة.

- **Procedural knowledge** = knowledge of HOW something is done. Often it is unconscious and implicit.

**المعرفة الإجرائية:** تسمى معرفة (كيف) يعمل شيئاً ما. غالباً تكون غير واعية وضمنية. بمعنى وأنت تتحدث اللغة العربية تجد أن الجملة مرتبة قواعدياً حتى لو لم تدرس القواعد مثل الأطفال في مراحل الدراسة الأولى وعندما تسأله لماذا الفعل قبل الفاعل؟ لا يعي السبب هو فقط يعرف أن الجملة تكون هكذا.

While learning any skill (e.g. language), we learn declarative knowledge first then with practice we start to form procedural knowledge.

After enough practice, the knowledge becomes automatic (like driving a car, we start with rules but then we drive automatically without thinking about the rules).

As we get older, we rely more on declarative knowledge (which is not as efficient as procedural knowledge for skill learning). This explains age effects partly.

أثناء تعلم أي مهارة (مثلاً تعلم اللغة) ، نتعلم المعرفة التقريرية أولاً ثم مع الممارسة نبدأ في تكوين المعرفة الإجرائية. بعد وقت كافي من الممارسة ، تصبح المعرفة تلقائية (مثل قيادة السيارة ، نبدأ بالقواعد وبعدها نقود تلقائياً دون التفكير في القواعد).

مع تقدمنا في العمر ، نعتمد أكثر على المعرفة التقريرية (التي ليست بنفس الكفاءة مثل المعرفة الإجرائية لتعلم المهارات). هذا ما يفسر أثر العمر على تعلم اللغة.

### اسئلة من الأعوام السابقة

1. Which of the following factors effect language acquisition:

أي من العوامل الآتية تؤثر على اكتساب اللغة

- Hair colour
- The number of languages learned by brothers
- The location of the school

**d. Personality الشخصية**

2. Choose the correct statement: (Second language acquisition representation stage becomes Easier if ) :

اختر الإجابة الصحيحة: ( يصبح اكتساب اللغة الثانية أسهل إذا )

**a. The two languages are similar كانت اللغتان متشابهتان**

- The first language is English
- The two languages are different
- The two languages come from different roots

## lecture 13 (محاضرات البور بوينت فقط) اضطرابات اللغة Language impairment

### Language vs. speech disorders اضطرابات اللغة مقابل اضطرابات الكلام

**Language disorders:** impairment affecting language only

**speech disorders:** interrupt the flow of speech ,maybe something wrong with articulators, but language is not affected, language is intact

الفرق بين اضطرابات الكلام واضطرابات اللغة:

**اضطرابات اللغة:** اضطراب يؤثر في اللغة فقط

**اضطرابات الكلام:** يقاطع تدفق الكلام ، ربما شيء خاطئ في المفاصل، لكن اللغة لا تتأثر ، اللغة سليمة ( المشكلة تكمن في طريقة اصدار الكلام وليس في اللغة نفسها )

### أنواع من اضطراب اللغة: Forms of language impairment:

<b>Forms of language</b>	<b>أشكال اللغة</b>
Phonology	علم الصوتيات
Morphology	علم الصرف
Syntax	علم النحو
<b>Content of language</b>	<b>محتوى اللغة</b>
Semantics	المعنى أو الدلالة
<b>Use of language</b>	<b>استخدام اللغة</b>
Pragmatics	

### تعريف لبعض اضطرابات اللغة (LDs) Definitions of some Language Disorders (LDs)

Aphasia: an acquired loss or impairment of language function caused by brain disease or dysfunction. (cancel) هذا التعريف ملغي يكتفى بالتعريف السابق في المحاضرة الثالثة

**Alexia:** loss or impairment of the ability to comprehend language in written or printed form caused by brain disease or dysfunction.

**Alexia عجز القراءة:** فقدان أو ضعف القدرة على فهم اللغة المكتوبة أو المطبوعة بسبب مرض الدماغ أو خلل وظيفي.

**Agaphia:** loss or impairment of the ability to express language in written or printed form caused by brain disease or dysfunction.

**Agaphia عجز الكتابة:** فقدان أو ضعف القدرة على التعبير عن اللغة كتابيا او طباعة بسبب مرض الدماغ أو خلل وظيفي.

### مسببات الاضطراب اللغوي (LIs) Possible causes of Language Impairments (LIs)

- Brain injury اصابات الدماغ بسبب حادث مثلا
- Ear infections التهاب الأذن
- malfunction of the respiratory or speech mechanisms عطل في آلية التنفس أو الكلام
- malformation of the articulators (e.g. cleft lips) تشوه المفاصل (مثل: الشفاه المشقوقة)   
النقطتان السابقتان متعلقتان باضطرابات الكلام

### عوامل الاستيعاب ( تأخر اللغة ) : COGNITIVE FACTORS (language delay):

- Deprived children (left alone) - language delay  
الأطفال المحرومون (تركهم بمفردهم لا يحصلون على الرعاية أو التعليم بسبب تأخر تعلم اللغة )
- Punishing children for talking- language delay  
معاقبة الأطفال بسبب تأخر النطق لديهم بسبب تأخر تعلم اللغة



- Ignoring them when they try to communicate- language delay  
تجاهلهم عندما يحاولون التواصل بسبب تأخر تعلم اللغة

### Forms of speech impairments أنواع من اضطراب الكلام

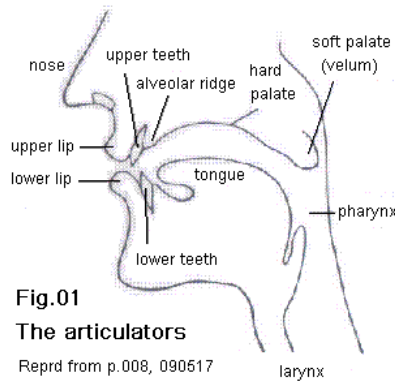
**Articulation:** the abnormal production of speech sounds.

**Voice:** abnormal spoken language production, characterized by unusual pitch, loudness, or quality of sounds.

**Fluency:** hesitations or repetitions of sounds or words that interrupt a person's flow of speech. (stuttering or stammering)

**التعبير اللفظي:** إنتاج أصوات كلام غير طبيعية.

**الصوت:** إنتاج لغة منطوقة غير طبيعية ، يتميز بنبرة صوت غير عادية صوت مرتفع او غير واضح.  
**الطلاقة:** ترددات أو تكرار الأصوات أو الكلمات التي تقاطع تدفق الكلام. (التأتأة أو التلعثم) .



### Characteristics of speech disorders خصائص اضطرابات الكلام

- Age-inappropriate articulation errors. أخطاء في الكلام لا تناسب العمر
- Dysfluencies. عدم الفصاحة
- poor voice quality جودة الصوت سيئة
- excessively loud or soft صوت عالي أو منخفض بشكل مفرط

### Examples of Language Disorders (LD) امثلة على اضطرابات اللغة

#### Specific language impairment (تم شرحه في المحاضرة الأولى بالتفصيل) ضعف لغوي خاص

Is diagnosed when a child's language does not develop normally and the difficulties cannot be accounted for by generally slow development, physical abnormality of the speech apparatus, autistic disorder, acquired brain damage or hearing loss.

يتم تشخيصها عندما لا تتطور لغة الطفل بشكل طبيعي ولا يمكن تفسيره بسبب ضعف التطور بشكل عام، قصور في جهاز النطق أو اضطراب التوحد أو تلف الدماغ المكتسب أو فقدان السمع.

## Characteristics of Specific language impairment (SLI) خصائص الضعف اللغوي الخاص

- Good non-verbal skills (music- arts- problem solving- playing- etc. )
- Receptive/productive language problems
- Word-finding problems (lexical retrieval)
- Morpheme production problems (play - played)
- Immature or difficult to understand sentences
- Responding to orders problems.
- المهارات غير اللفظية جيدة ( الموسيقى - الفن - حل المشكلات - اللعب .. الخ )
- مشاكل في استقبال و انتاج اللغة
- مشاكل في العثور على الكلمات ( استدعاء معجمي )
- مشاكل في التصريف ( مثل تصريف الفعل الماضي والمضارع .. الخ )
- صعوبة في فهم الجمل
- صعوبة في الاستجابة للأوامر

## فقدان القدرة على الكلام Aphasia

Language impairment that is linked to a brain lesion.

ضعف لغوي مرتبط بضرر في الدماغ

### Causes: الأسباب

1. Injury إصابة في الدماغ
2. Stroke سكتة دماغية
  - متلازمة تضعف فيها القدرات اللغوية بشكل تدريجي Progressive aphasia
1. Brain tumours ورم بالدماغ
2. Infections تلوث أو عدوى
  - فقدان القدرة على الكلام بشكل مؤقت Transient aphasia
1. Epilepsy الصرع

## Classification أنواعها

### Expressive aphasia (Broca's aphasia) (watch video) فقدان القدرة على الكلام التعبيرية

Disrupts the ability to speak (non-fluent aphasia)

right sided weakness in the leg and arm.

يعرقل تدفق الكلام ( حبسة غير فصيحة )  
ضعف في الجانب الأيمن من الذراع والساق

### Receptive aphasia (Wernick's aphasia) (watch video) فقدان القدرة على الكلام الاستقبالية

Fluent aphasia (meaningless speech)

difficulties with understanding language

حبسة فصيحة (الكلمات تكون فصيحة لكن لا معنى لها )  
صعوبة في فهم الكلام

## Dysarthria (watch video) عسر الكلام أو التلعثم

Speech production deficit that results from impairment of the neuromuscular and/or motor control system.

عجز في إنتاج الكلام بسبب ضعف في نظام التحكم العصبي العضلي و / أو نظام التحكم الحركي  
توجد فيديوهات يمكن مشاهدتها لحبسة فيرنيك وحبسة بروكا و عسر الكلام

اسئلة من الأعوام السابقة

1. Which of the following is a possible cause of aphasia:

أي مما يلي هو سبب محتمل لفقدان القدرة على الكلام

**a. A stroke in the brain** سكتة دماغية

b. Speaking two languages

c. Speaking one language only

d. Cold and flue

تمنياتي للجميع بالتوفيق ..