#### Syllable Structure in English Lets study it... هيكلية المقاطع اللفظية في الإنجليزية لنقوم بدراستها

# What Does Syllabification of a Word Mean?

- Words can be cut up into units called syllables.
- Humans seem to need syllables as a way of segmenting the stream of speech and giving it a rhythm of strong and weak beats, as we hear in Music.
- Syllables exist only to make speech easier for the brain to process.
- A word contains at least one syllable.

## - ماهو المعنى المقصود بالتقطيع اللفظي للكلمة؟

- يمكن تجزئة الكلمات الى وحدات لفظية تسمى مقاطع لفظية
- اللسان يحتاج الى المقاطع اللفظية كوسيلة لتجزئة مجرى الخطاب وإعطائه نغمة بايقاعات قوية وضعيفة، كما هو الحال عند سماع الموسيقي
  - المُقاطِّع اللفظية وجدت بشكل اساسي لتسُّهل معالجة الخطاب بواسطة الدماغ.
    - الكلمة تحتوي مقطع لفظي على الأقل.

## Most speakers of English ...

- ...have no trouble dividing a word up into its component syllables. Sometimes how a
  particular word is divided might vary from one individual to another, but a division is always
  easy and always possible. Here are some words divided into their component syllables (a
  period is used to mark the end of a syllable):
- tomato = to.ma.to window = win.dow
- (some people might put some of the periods in different places in this word).

<u>اغلب الناطقين بالإنجليزية......</u>

لا يواجهون صعوبة في تقسيم الكلمات الى مكوناتها من الماقطع اللفظية. بالرغم من انه قد يختلف تقسيم المقاطع اللفظية لنفس الكلمة من شخص لآخر، لكن يبقى مبدأ التقطيع اللفظى امرا ممكنا على الدوام.

في المثالين اعلاه قسمت الكلمات الى مقاطعها اللفظية (النقطة تدل على انتهاء كل مقطع).

# Syllables and their parts

- The parts are onset مبتدأ and rhyme القافية ; within the rhyme we find the nucleus and coda.
- Not all syllables have all parts; the smallest possible syllable contains a nucleus only.
- A syllable may or may not have an onset and a coda.

المقاطع اللفظية و اجزائها:

- المقطع اللفظي مكون من مبتدأ و قافية ؛ في القافية يوجد نواه تسمى (peak) في بعض الأحيان و مقطع ختامي.

- مع ذلك لايشـترط وجود كل الأجزاء في المقطِع اللفظي، اصغر مقطع لفظي يحوي نواه فقط

- المقطع اللفظي قد يحوي او لا يحوي المبتدأ و المقطع الختامي للقافية (coda).

# <u>Onset (O)</u>

- **Onset**: the beginning sounds of the syllable; the ones preceding the nucleus. These are always consonants in English. The nucleus is a vowel in most cases, although the consonants [r], [I],[m], [n], and the velar nasal (the 'ng' sound) can also be the nucleus of a syllable.

 In the following words, the onset is in bold; the rest underlined.
 read flop strap

# <u>المىتدأ (0)</u>

- المبتدأ: هو بداية الصوت المسموع في المقطع اللفظي؛ الجزء الذي يسبق نواة القافية. في الإنجليزية دائما يكون من الصوامت (الحروف الصحيحة). بينما تكون نواة القافية حرف صائت (حرف علة) في اغلب الأحوال، إلا ان الحروف الصائتة [n], [n], [n] و الصوت *اللثي-انفي (صوت ng)* قد تكون نواة القافية.

If a word contains more than one syllable, each syllable will have the usual syllable parts:

win.dow to.ma.to pre.pos.te.rous fun.da.men.tal Rhyme (R)

**Rhyme** (or **rime**): the rest of the syllable, after the onset (the underlined portions of the words above). The rhyme can also be divided up:

Rhyme = nucleus + coda <u>اذا احتوت الكلمة اكثر من مقطع لفظي، كل مققطع لفظي سيحتوى على الأجزاء المعتادة</u> <u>للمقطع اللفظي:</u> كما هو موضح في الأمثلة اعلاه

القافية (rime): هي الجزء الباقي من المقطع اللفظي، بعد المبتدأ (المقطع الذي تحته خط في الكلمات اعلاه) . القافية ايضا تقسم الى القافية= النواة +ختام القافية

<sup>-</sup> فيِّ الكلِّمات اعلَّاه ، المبتدأ باللون الداكن؛ بينما تبقى بقية الكلمة بخط من تحتها.

# Nucleus (N)

- Nucleus is the core or essential part of a syllable. A nucleus must be present in order for a syllable to be present.
- النواة: هي الجزء الاساسـي والإلزامي في (السـلابل) المقطع اللفظي. وجود النواة هو اسـاس -وجود المقطع بالكلية.
- In English and most other languages, most syllable nuclei are **vowels**.

- في الإنجليزية و معظم اللغاة الأخرى، معظم النوى للمقطع اللفظي تكون حروف علة (صائتات)

The English liquids المائعة [r l] and the nasals انفية [m n] can be the nuclei of syllables under certain conditions. [r] can be a nucleus as easily as a vowel, in any position: the words 'bird', have [r] as the nucleus; in other words, there is no vowel in the pronunciation of these syllables, even though they have one in the spelling. [brd]

قد تكون النواة للمقطع اللفظي في بعض [m n] والانفية [l r] الاصوات الإنجليزية المائعة ، bird قد يكون هو النواة وكأنه صائت في اي موقع : مثال ذلك كلمة [r]الحالات المعينة. عندما ننطق المقاطع في هذه [i] هو النواة، اي انه لاوجود للصائت (العلة) [r]حيث حرف [bird]، بالرغم عن وجود الصائت في التهجئة الكتابية لكلمة [brd]الكلمة

 [I] and the nasals [mn] become syllable nuclei when they follow an alveolar consonant in the last syllable of a word. This happens in the relaxed or casual rather than very formal articulation of the word. Compare casual vs. formal pronunciations of 'button', 'bottle', 'bottom'.

[ا] و الأنفية [m n] تصبح نواة المقطع عندما تأتي خلف صامت لثوي في اخر مقطع في الكلمة. يحدث ذلك في النطق والتعبير العام المسترخي اكثر منه في التعبير ذو الطابع الرسـمي. قارن النطق في الكلمات المذكورة باللون الاحمر.'button', 'bottle', 'bottom'

#### The Core Syllable

The core syllable is made up of a Nucleus preceded by an Onset:



المقطع الاساسـي في المقاطع اللفظية يتكون من النواة المسبوقة بالمبتدأ. كما هو موضح في الرسـم اعلاه.

- Some languages only have CV syllables.
- More commonly, languages allow for syllables of greater complexity.
- The core syllable is, however, found in every language.
- the fact that CV syllables are cross-linguistically attested offers an interesting parallel with their invariable occurrence in early child language.
  - بعض اللغاة تحتوي فقط على المقاطع ذات الصامت و الصائت (CV )
    - بشكل عام، اللغات تسمح بتكوين مقاطع اكثر تعقيدا
      - بينما المقطّع الاساسي موجود في جميع اللغات
  - حقيقة ان المقاطع ذات الصامت والصائت ( CV ) متداخلة عبر اللغات توفر موازنه مثيره للاهتمام بسبب وجودها كثابته بلغة الطفل في وقت مبكر
- Linguists often use tree diagrams to illustrate syllable structure. 'Flop', for example, would look like this (the word appears in IPA symbols, not English spelling). 's' = 'syllable'; 'O' = 'onset'; 'R' = 'rhyme'; 'N' = 'nucleus'; 'C' = 'coda'.

اللغويين غالبا مايستخدمون التمثيل الشجري ليبينوا تركيب المقاطع اللفظية، Flop على سبيل المثال تمثل كما هو مضح ادناه ؛(الكلمة تكتب برموزها في نظام IPA ، وليس بتهجئتها في الإملاء الإنجليزية). 's' = مقطع لغوي، 'O' = المبتداء، 'R' =القافية، 'N' =النواة، 'C' =مقطع ختامي.

- The syllable node at the top of the tree branches into Onset and Rhyme; the Onset node branches because it contains two consonants, [f] and [I]. The Rhyme node branches because this syllable has both a nucleus and a coda.
- العقدة المقطعية في راس الشـجرة تتفرع الى مبتدأ و قافية؛ المبتدأ يتفرع ايضا لاحتوائه صامتين [f] و[ا] . القافية تتفرع ايضا لان هذا المقطع يحتوي كلا النواة والخاتمة.



#### Steps to determine the diagram:

- a. Determine the nucleus (N)
- b. Add Rhyme ( R ) on the ordinate of the nucleus
- **c.** Determine the onset (O) and the coda (C).

الخطوات المحددة للتمثيل البياني:

- a) حدد نواة المقطع (N)
- b) ضع القافية في خط النواة
- c) حدد المبتدأ (0) و الخاتمة (C) .

The syllable structure analysis of the words 'read', 'flop', 'strap' and 'window' are as follows (IPA symbols are used to show the sounds in the word/syllable): 'read', `flop', `strap', and فيما يلي التحليل التركيبي للمقاطع اللفظية في الكلمات 'window' (الرموز IPA استخدمت لتوضيح الأصوات في الكلمة/ المقطع.

read = one syllable
Onset = [ r ]
Rhyme = [ id ] (within the rhyme:)
 Nucleus = [ i ]
 Coda = [ d ]
flop = one syllable
Onset = [ f l ]
Rhyme = [ a p ]
 Nucleus = [ a ]
 Coda = [ p ]

# window = 2 syllables First syllable: [wIn] Onset = [ w ] Rhyme = [ I n ] Nucleus = [ I ] Coda = [ n ] Second syllable: [ d o ] Onset = [ d ] Rhyme = [ o ] Nucleus = [ o ] (This syllable has no coda)

## $\leftarrow$ Notice $\rightarrow$

- A.If a syllable has the coda, it is called as **closed syllable** Example : cap, sit, man
- b. If a syllable doesn't have the coda it is called as **open syllable.** Example : he, she, me

←ملاحظة

اذا احتوى المقطع على خاتمة القافية يسمى **مقطع مغلق** cap, sit, man : كما في اذا لم يحتوي على خاتمة القافية يسمى **مقطع مفتوح** كما في: he, she, me

# Liquids and nasals as syllable nuclei

The English liquids [r l] and the nasals [m n] can be the nuclei of syllables under certain conditions. [r] can be a nucleus as easily as a vowel, in any position: the words 'bird', 'word', 'her', 'fur', the first syllable of 'perceive' and 'surname' and the final syllables of 'mother', 'actor' (in casual pronunciation) all have [r] as the nucleus; in other words, there is no vowel in the pronunciation of these syllables, even though they have one in the spelling.

الاصوات الإنجليزية المائعة [r l] والانفية [m n] قد تكون النواة للمقطع اللفظي في بعض الحالات lbird', 'word', 'her', 'fur' ذلك كلمات 'her', 'fur' (word', 'her', 'fur') و موقع : مثال ذلك كلمات 'mother' و 'bird', 'word' و 'surname' و النطا في ايضا في المقطع الأخير في 'mother' و 'actor' و 'mother' والمقطع الأخير في 'mother' و 'lucd' ، في ايضا في المقطع الغير رسمي كل هذه الكلمات تحتوي الحرف [r] على انه النواة، بمعنى اخر اي انه لاوجود للطاق الغير في اي موقع في اي مان في اي موقع في المقطع الأخير في 'mothe' و 'surname' و 'bird', 'word' ، في ايضا في المقطع الغير رسمي كل هذه الكلمات تحتوي الحرف [r] على انه النواة، بمعنى اخر اي انه لاوجود للصائت (العلة) عندما ننطق المقاطع في هذه الكلمات، بالرغم عن وجود الصائت في التهجئة الكتابية الماتي المائي الم

- [I] and the nasals [mn] become syllable nuclei when they follow an alveolar consonant in the last syllable of a word. This happens in the relaxed or casual rather than very formal articulation of the word. Compare casual vs. formal pronunciations of 'button', 'bottle', 'bottom'.

[ا] و الأنفية [m n] تصبح نواة المقطع عندما تأتي خلف صامت لثوي في اخر مقطع في الكلمة. يحدث ذلك في النطق والتعبير العام المسترخي اكثر منه في التعبير ذو الطابع الرسـمي. قارن النطق في الكلمات المذكورة باللون الاحمر.'button', 'bottle', 'bottom'

When one of these sounds is a syllable nucleus, this is shown in transcription by putting a very short vertical line under the IPA symbol
 [r | m n].

عليه فإنه عندما تكون هذه الأصوات في موقع نواة المقطع، فانه يعبر عنه كتابة برسـم خط عمودي قصير تحت الرمز الصوتي لـ IPA كما هو موضح اعلاه.

#### Summary of the elements of a phonological system...

<u>خلاصة المكونات لنظام صوتيات:</u>

The phonological system of a language includes various **<u>units</u>** plus **<u>patterns</u>** which are used to combine the units into larger units. The units of a phonological system are:

نظام الصوتيات اللغوي يحتوي <u>وحدات</u> مختلفة و <u>انماط</u> تستخدم لربط و جمع الوحدات الى وحدات اكبر

الوحدات لنظام الصوتيات اللغوية:

#### 1. features:

aspects or characteristics of a speech sound that arise from the way the sound is articulated or the way it sounds to the ear.

'Voicing' is a feature that varies according to whether or not the vocal cords vibrate during the articulation of a sound; the sound [s] is voiceless, but the sound [z] is voiced, for example.

Other features include 'manner', or what sort of gesture or position is used to make a consonant sound (a 'stop' involves blocking the airstream completely for a fraction of a second, as for [ p ], while a 'fricative' involves creating a narrow opening through which air escapes, as for [ f ].

There are also **suprasegmental features**, which are 'overlaid' on syllables or words. One such feature is **stress**, known outside linguistics as 'where the accent is in a word'. In 'potato', the stress falls on the second syllable; in 'promise' on the first.

#### ممیزات و ملامح:

جوانب او خصائص للصوت الكلامي الناشئه من الطرق المُخرج والمنطوق بها الصوت أو من تلك الطرق المسموع بها الصوت في الأذن.

اصدار الصوت الجهور هو ملمح يختلف بحسب ان الحبال الصوتية اهتزت خلال النطق و اخراج الصوت ام لا. [s] صوت غير جهوري بينما [z] هو جهوري على سبيل المثال.

احد الملامح الأخرى هو 'manner' بمعنى اي نوع من االإشارات او المواقع استخدمت لاخراج صوت صامت ( 'الوقوف' يسـاهم في ايقاف التيار الهوائي تماما للإحتكاك البسـيط لإخر اج [p] ، بينما 'الإحتكاك' يسـاعد على خلق منفذ ضيق ليهرب منه التيار الهوائي كما في حال [f] .

هنالك ايضا المميزات كالفوق مقطعية **suprasegmental**، و اللتي تضاف الى المقاطع اللفظية او الكلمات. احد تلك الملامح **التشديد**، وهو المعروف عند الغير لغوية بمكان النبرة في الكلمة. في كلمة 'potato' ، التشديد يقع عند المقطع الثاني بينما في كلمة 'promise' فالتشديد يقع عند المقطع الأول.

#### 

a segment is a speech sound such as [m] or [i]. Speech sounds are made by putting several features together. [m], for example, is created by vibrating the vocal cords (feature: voiced), closing the mouth at the lips (feature: bilabial), and lowering the soft palate so that air can escape through the nose (feature: nasal). These three gestures occur simultaneously. The result is a <u>voiced bilabial nasal</u>, [m]. Thus, segments are units that are built up from features; features are the building blocks for segments.

#### ٢. الجزء او القطعة:

هي صوت خطابي مثل [m]او [i] . الأصوات الكلامية تتكون بوضع مختلف الملامح والخصائص مع بعضها البعض. [m] على سبيل المثال، يصدر بإهتزازات الحبال الصوتية (الميزة:جهوري)و اطباق الفم عند الشفتين (الميزة: شفوي) ، خفض الحنك اللين لتمكين الهواء من التسرب خلال الأنف ( الميزة: انفي). كل هذه الإشارات تحدث معا. الناتج هو الصوت <u>الجهوري الشفوي الأنفي</u> ، [m] . بذلك فالقطع هي وحدات تشكلت من خلال ملامح و مميزات؛ المميزات والملامح هي اللبنة لبناء القطعة او الجزء الكلامي.

# 

#### 3. syllables:

a syllable is a **rhythmic** unit of speech. Syllables exist to make the speech stream easier for the human mind to process. A syllable comprises one or more segments; segments are the building blocks for syllables. Details on the syllable are found below.

#### ٣. المقطع اللفظي:

هو الوحدة الإيقاعية في الكلام. المقاطع اللفظية وجدت بشـكل اسـاسـي لتسـهل معالجة الخطاب بواسـطة العقل البشـري. المقطع اللفظي يحتوي جزء لفظي او اكثر. تفاصيل ذلك مذكورة ادناه.

#### 4. words:

words are made of syllables.

# ٤. الكلمات:

مكونة من مقاطع لفظية.

# 

#### 1. phonotactics,

also known as **sequence constraints**. These are restrictions on the number and type of segments that can combine to form syllables and words; they vary greatly from one language to another. In English, for example, a word may begin with up to three consonants, but no more than three. If a word does begin with three consonants, the first will always be [ s ], the second must be chosen from among the voiceless stops [ p t k ] and the third from among the liquids [ l r ] or glides [ w y ]. Thus we get words such as 'squeeze' [ s k w i z ] in English, but not words such as [ p s t a p ].

۲. الفونوتاکتیکس

ايضا تعرف **بسلسلة الموانع او القيود.** وهي عبارة عن القيود الموضوعة لعدد و انواع القطع اللفظية الممكن ان تجتمع لتكون المقاطع اللفظية والكلمات؛ تختلف هذه القيود من لغة لأخرى. في الإنجليزية على سبيل المثال، الكلمة قد تبتدأ باكثر من صامت على ان يكون الحد الأقصى ثلاث صوامت. في تلك الحالة الأول دائما ما يكون [s] ، الثاني يجب ان يكون احد الصوامت المهموسة [ p t k] و الثالث احد المائعة [l r] او الإنزلاقية [w y] . لذلك نجد كلمات مثل كلمة squeeze' المكتوبة صوتياً [s k w i z] في اللغة الإنجليزية ، ولا نجد كلمات مثل

# 3. phonological processes,

including **coarticulation processes**, are modifications of the feature structure of a sound that occur for one of two reasons: to make sounds that are near each other more alike, thus make articulation easier (assimilation), or to make sounds more different from each other (for instance, aspiration makes voiceless stops such as [ p ] and [ k ] more different from voiced ones such as [ b ] and [ g ].

#### ٤. العملية الصوتية،

تحتوي على **عمليات coarticulation** ، وهي التعديلات على الملامح و المميزات السطحية للصوت والتي تحدث لأحد السببين: اما لجعل الاصوات القريبة من بعضها متشابهة ، وبالتالي لتسهيل نطقها و استيعابها. أو لجعل الأصوات اكثر إختلافا من بعضها البعض ( مثلا: النطق بملء النفس ينتج سكتة الحروف المهموسة [k] , [p] اكثر اختلافا من الجهرية مثل [g] ,[g] .

#### Draw, the syllable structure of the following words:

apron basic began begin depend even hotel

#### Exercise: Analyzing the syllable structure of English words

Using the models on the 'Syllable structure in English' page for the words 'read', 'flop', and 'window', analyze the following words into their syllable structure. (See Slide 14) (1) Write the word with periods between the syllables; use IPA symbols - Ex. 'baby' = [ be.bi ]

(2) List and identify the parts of each syllable

Ex. : 'boondocks' = [bun.daks]



tes:	