

## Phonetics

**Phonetics:** The general study of the characteristics of speech sounds .

**الصوتيات:** العلم الذي يختص بدراسة خصائص اصوات الكلام ( الصوت الصادر عند نطق اي كلمه )

We have got **four areas** of study with in phonetics.

1) **Articulatory Phonetics:** The study of how speech sounds are made, or articulated.

**علم الصوتيات النطقي:** يختص بدراسة كيفية حدوث هذه الاصوات او كيفية نطقها

2) **Acoustic Phonetics:** It deals with the physical properties of speech as sound waves in the air.

**علم الصوتيات الصوتي:** يدرس خصائص موجات الصوت في الفراغ او الهواء

3) **Auditory Phonetics:** It deals with the reception, via the ear, of speech sounds.

**علم الصوتيات السمعي:** يدرس استقبال الصوت في الاذن

4) **Forensic Phonetics:** It deals with the identification of the speaker and the analysis of recorded utterances.

• **Phonology:** scientific study of how sounds are organized in a given language .

### علم الاصوات

الدراسه العلميه لكيفية تنظيم الاصوات في اللغه

• The basic phonetic unit is the **phone**, which is a distinctive speech sound.

الوحده الصوتيه الاساسيه في الاصوات تسمى phone .

• **Voiced sounds** are made when the vocal folds are

vibrating.

e.g. [b], [d], [g], [v], [z], and all the vowels.

voiced : الاصوات اللي تنتج من اهتزاز الحبال الصوتيه تسمى

• **Voiceless sounds** are made without such vibration.

e.g. [p], [t], [k], [f], [s].

voiceless : الاصوات اللي لا يحدث فيها اهتزاز تسمى بـ

Phones divided in 2(+1)main classes.

• **Consonants:** may be voiced or voiceless, narrow to complete closure of vocal tract.

**الحروف الساكنة** : قد يحدث ضيق او انسداد تام في مسار الصوت .

• **Vowels:** nearly always voiced, little obstruction of vocal tract, often louder and longer than consonants.

**حروف العلة** : تكون هناك اعاقه بسيطه للهواء في مسار الصوت قد يكون اعلى و أطول من الساكنه.

• **Glides** (or semivowels) between consonants and vowels, e.g. [y] and [w].

**الانزلاقية** : أصوات لحروف ساكنه لكن تشبه أصوات حروف العله .

**consonants.**

**Place of Articulation** : أماكن النطق

It is the location, inside the mouth , at which the constriction takes place.

We use the symbols of the phonetic alphabet to donate specific sounds.

نستخدم رموز داخل الـ [ ] للإشاره للاصوات .

These symbols are enclosed within square brackets [ ] .

1- **Bilabials** شفوية

The sounds formed using both upper and lower lips.

[p],[b],[m],[w]

باستخدام كل الشفتين العليا و السفلى

## 2-Labiodentals

The sounds formed with the upper teeth and the lower lip.

[f],[v].

باستخدام الشفة السفلى مع الاسنان العليا .

## 3-Dentals

The sounds formed with the tongue tip behind the upper front teeth.

[θ],[ð]

طرف اللسان مع خلف الثنايا العليا .

## 4-Alveolars

The sounds formed with the front part of the tongue on the alveolar ridge.

[t][d][n][s][z][l][r]

الجزء الامامي من اللسان مع اعلى الثنايا العليا .

## 5-Alveo-palatals

The sounds produced with the tongue at the very front of the palate, near the alveolar ridge.

[dʒ],[tʃ],[ʃ],[ʒ],[ʒ]

اللسان في مقدمة الحنك .

## 6-Velars

The sounds produced with the back of the tongue, against the velum.

[k, g, ŋ]

الأصوات الحلقية : اخر اللسان مع اللهاة.

## 7-Glottal

The sounds produced without the active use of the tongue and other parts of the mouth.

[h]

الأصوات المزمارية: لا نستخدم اللسان أو أي جزء من الفم .

### Manner of articulation:

طرق نطق الاحرف الساكنه

**Stop:** airflow completely blocked then released, such as [p],[b],[t],[d],[k],[g].

الوقفية: منع تدفق الهواء ثم تره بشكل مفاجئ ،

**Fricatives:** airflow constricted but not cut off, such as [f],[v],[s],[z],[θ], [ð],[h],[ʒ],[ʃ].

الاحتكاكية: عرقلة الهواء و ترك فتحه صغيرة لمرور الهواء مما يؤدي الى نوع من الاحتكاك .

**Nasal:** air passing through nasal cavity, such as [n],[m],[ŋ]

الانفية: الأصوات المنتجه عند مرور الهواء خلال تجويف الانف .

**Affricate:** stopping then releasing the air flow through a narrow opening

such as [tʃ], [dʒ].

الساكنة: التوقف ثم السماح لتدفق الهواء من خلال فتحة الهواء .

**liquid:** a sound produced by letting air flow around the sides of the tongue such as [l],[r].

الانسيابيه؛أو السائلة:تدفق الهواء حول جانبي اللسان .

**glides:** sounds produced with the tongue in motion to or from a vowel sound,also called 'semi-vowels' or approximant such as [w],[j].

الانزلاقية:حركة اللسان من و الى حرف العله .

**They can differ in three ways:**

The **place of articulation**: where does the obstruction occur in the vocal tract?

أماكن النطق : أين تحدث العرقلة للهواء في القناة الصوتية.

The **manner of articulation**: how does this restriction occur?

طريقة النطق: كيف تحدث هذه الإعاقة أو التقييد؟

Whether they are **voiced** or **voiceless**.

هل هي اهتزازية أو غير اهتزازية .

**glottal stop**: a sound produced when the air passing through the **glottis** is **stopped completely** then released.

الصوت الصادر عند توقف الهواء المار بالحبال الصوتية تماما ثم خروجه

**glottis**: the space between the vocal cords.

الفراغ الموجود بين الحبال الصوتية

**flap**: a sound produced with the **tongue tip** briefly touching the **alveolar ridge** It is represented by [D] or sometimes [r].

صوت صادر عند نقر رأس اللسان بسقف الحنك بسرعة .

## Vowels

They are produced with a relatively **free flow of air**.

يكون فيها تدفق الهواء نسبيا بلا قيود .

They are all typically **voiced**.

جميعها اصوات اهتزازية .

**Front** versus a **back** and a **high** versus a **low** area.

المنطقة الامامية من اللسان تقابل الخلف والعالية تقابل المنخفضة .

The position of the tongue can be described in terms of **how far forward the tongue is** and **how high it is**.

مدى ارتفاع الجزء من اللسان و المسافة من سقف الفم الى سطح اللسان .

Vowels are categorised as follows, depending on the position of the tongue:

**Front** :The tongue is in the front of the mouth.

**Central** :The tongue is further back in the mouth.

**Back**:The tongue is in the back of the mouth.

**High**:The tongue is high in the mouth.

**Mid** :The tongue is lower in the mouth **Low** :The tongue is low in the mouth.

**Diphthongs** الادغام

Combined vowel sounds which contain two different sounds are called diaphanous. They begin with a vowel sound and with a glide.

أصوات حروف عله مدغمه ؛ تبدأ بصوت عله و تنتهي بصوت انزلاقي .

If you pronounce the High and Mid Back Vowels, you will find that you round your lips.

These are called rounded vowels.

عندما تتخذ الشفاه شكل دائري تقريبا .

**monophthongs**

vowels pronounced in one part of the mouth.

**Triphthongs:**

three written vowel characters representing the sound of a single vowel as (liar) /'laɪə(r)/.

ثلاثة وحدات صوتيه تنتج صوت واحد .

## Quiz

Q1-Which of the following words normally end with voiceless (-V) sounds and which end with voiced (+V) sounds?

- 1-bang **(Voiced)**
- 2-smack **(voiceless)**
- 3-thud **(Voiced)**
- 4-crash **(Voiceless)**
- 5-splat **(Voiceless)**
- 6-wham **(voiced)**

Q2-Try to pronounce the initial sounds of the following words and identify the **place of articulation** of each one .

- 1-belly (**bilabial**)
- 2-mouth (**bilabial**)
- 3-calf (**velar**)
- 4-hand (**glottal**)
- 5-chin (**palatal**)
- 6-thigh (**dental**)
- 7-foot (**labiodental**)

Q3-Choose the best answer for each question.

1. /i:/

idiot

mean

lip

breakfast

2. /ə/

easy

enter

locked

adding

3. /æ/

aardvark  
weight  
**apple**  
hare

4. /eɪ/

**wait**  
either  
ample  
sapling

5. /ʊ/

**wood**  
mood  
mop  
using

الصور اللي نزلتها بالقناه ما قدرت انزلها هنا ارجعوا للصور بالقناة وانتوا تذاكرون ولا تنسوننا من الدعوات .