الجُمْهُورِيَّة الجَزَائِرِيَّة الدِّيمُقْرَاطِيَّة الشَّعْبِيَّة

رِئَـــاسَةُ الجُمهُـورِيَّـةِ

المجلس الأعلى للغة العربية

الذكرى العشرون

2018-1998

# اللّغة العربيّة والتّقانات الجديدة

## أعمال ندوة وطنيّة

## الجزء الأوّل

أيّام 23-25 سبتمبر 2018

في المكتبة الوطنيّة الجزائريّة، الحامّة

الجمهورية الجزائريَّة الدِّيمقراطيَّة الشَّعبيَّة

المجلس الأعلى للغة العربية

رئاسة الجمهوريّة

الذكرى العشرون

2018-1998

# اللّغة العربيّة والتّقانات الحديثة

## أعمال ملتقى

## الجزء الأوّل

منشورات المجلس

2018

**كـتاب: اللّغة العربيّة والتّقانات الحديثة**

أعمال ملتقى وطني

( الجزء الأول )

- **إعداد : المجلس الأعلى للّغة العربيّة**
- **قياس الصفحة:** 23/15.5
- **عدد الصفحات:** 400

منشورات المجلس

**الإيداع القانوني: السداسي الثاني** 2018

**ردمك:** 978-9931-681-40-3

المجلس الأعلى للّغة العربيّة

العنوان: 52، شارع فرانكلين روزفلت

ص.ب 525، ديدوش مراد، الجزائر.

الهاتف: 16/17 07 23 21 213+

النّاسوخ: 07 07 23 21 213+

الموقع الإلكتروني: www.hcla.dz

## برنامج اليوم الأوّل

## 18 ديسمبر

## الافتتاحيّة

| | |
|---|---|
| من: 10:00 إلى 11:00 | - جولة في معرض الخطّ العربيّ؛<br>النشيد الوطنيّ؛<br>ـ كلمة معاليّ رئيس المجلس الأعلى للّغة العربيّة؛<br>ـ كلمة ممثل معالي وزيرة البريد والمواصلات السّلكيّة واللاّسلكيّة والتكنولوجيّات والرّقمنة؛ |

**الاستراحة لمدّة 15 دقيقة**

## الجلسة العلميّة الأولى
## الرّئيس: أ. د. عقبة كزار

| التوقيت | المحاضر | عنوان المداخلة | المؤسّسة |
|---|---|---|---|
| من 11:00سا إلى 12:00سا | د. صديق بسو | التحليل الآلي لمشاعر النصوص العربيّة | ج. سطيف |
| | د. محمد مدور | اللّسانيّات الحاسوبيّة وأثرها في تطوير اللّغة العربيّة | ج. ورڤلة |
| | أ.د. عمر ديدوح | توطين تقانات التعرّف الآلي (مقاربة على الحروف تطبيقيّة) | ج. تلمسان |
| | د. أحلام بن عمرة | كيف تكون العربيّة سيّدة اللّغات؟ | ج. سطيف |
| | د. محمد حراث | المعجم الرّقميّ الّذي تنشده اللّغة العربيّة | ج. شلف |
| | د. فاتح مرزوق | حَوْسَبَةُ اللُّغَةِ العَرَبِيَّةِ فِي ظِلِّ العَوْلَمَةِ الرَّقْمِيَّة | ج.تيزي - وزو |

## الجلسة العلميّة الثانيّة:
## الرّئيس: أ. عبد الكريم شريفي

| التوقيت | المحاضر | عنوان المداخلة | المؤسّسة |
|---|---|---|---|
| من: 12:00سا إلى 13:00سا | د. مهدية بن عيسى | فاعليّة مشروع الذّخيرة اللغوية في صناعة معجم تاريخي للغة العربية | ج. تلمسان |
| | د. سليمة محفوظي | اللّغة العربيّة تواكب مقتضيّات العصر | ج. سوق ـ أهراس |
| | د. دخيسي لطيفة | من التعرف البصريّ على الحرف العربيّ الى تصنيف النصّ | ج. وهران |
| | أ. بن عبد اللّه يوسف | البرمجة الحاسوبيّة ولغة الضّاد، دراسة واستشراف | ج. شلف |
| | د. أمحمد لقادي | عالمية اللغـة العربـية: تاريخ واستشرافات | م.ج. تيبازة |
| | أ.مهدي بوزيان | المنهج الرّياضياتي والحوسبة للغة العربيّة | فرنسا |
| المناقشة العامّة | | | |

## الورشة العلميّة الأولى: من 11:00سا إلى12:30 سا

| | |
|---|---|
| رئيس الورشة: أ. ليندة بوشيحة | المقرّرة: أ. حنيسة كاسحي |

**الأعضاء:**

أ.د عمارية حاكم، (ا.د: فطومة لحمادي+ د.ك: نعيمة شلغوم)+ أ. نبيلة ناوي +ا. ابراهيمي بوداود+ أ.سفيان مطروش+ أ.إيمان قليعي+ د.ليلى يمينة موساوي+(أ. كلتوم درقاوي + الزهرة عدار)+ أ. يوسف بن عبد اللّه + د. هوارية الحاج علي + أ. هوارية وناس+

د. سعاد جخراب + أ. محمد سيف الإسلام بوفلاقة + أ.الضاوية لسود.

## الورشة العلميّة الثانيّة: من11:00 إلى 12:30سا

| | |
|---|---|
| رئيسة الورشة: أ. زوليخة خراز | المقرّرة:أ. أمال روابح |

**الأعضاء:**

(أ ـ عائشة بوغاري+ أ ـ نسيمة بن سليمان) + (أ. العربي بوعمران بوعلام+ أ. نعيمة عيوش) + ا. ٔباة عبد اللاوي + أ.عبد الرحيم مزاري + ا. فاخمة سعدي + حياة كاسي+ د.نادية حسناوي+ (محمد ليشوري[1]، مراد عباس)+ د. سليمة يحياوي+ د.وسيلة بوسيس+ عمر بولنوار+ مختارية قابلية + إسمهان عبد المالك.

# الجلسة الختاميّة

**برئاسة معالي رئيس المجلس الأعلى للّغة العربيّة**

**البروفيسور صالح بلعيد؛**

**- قراءة تقريري:**

*** الورشة الأولى؛**

*** الورشة الثانيّة؛**

**- توزيع الشّهادات؛**

**- الكلمة الختاميّة.**

**المجلس الأعلى للغة العربيّة**

06**شارع فرانكلين روزفلت، ص.ب.**525 **ديدوش مراد الجزائر.**

**الهاتف:**021230712 **ـ الناسوخ :**021230707

# برنامج اليوم الثانيّ
# 19 ديسمبر

## الافتتـــاح

- كلمة معالي وزيرة البريد والمواصلات السّلكيّة واللاّسلكيّة والتّكنولوجيات والرّقمنة؛
- كلمة معالي رئيس المجلس الأعلى للّغة العربيّة؛
- قراءة توصيّات اليوم الدّراسيّ؛
- كلمة عن مسابقة قطاع البريد والمواصلات السّلكيّة واللاّسلكيّة والتّكنولوجيّات والرّقمنة والإعلان عن نّتائج (أحسن تطبيق باللّغة العربيّة) من قبل رئيس لجنة التّحكيم؛
- عرض التطبيق من قبل الفائز الأوّل.
- التّوقيع على الاتّفاقيّات :

1- بين المجلس الأعلى للغة العربيّة، ووزارة البريد والمواصلات السّلكيّة واللاّسلكيّة والتّكنولوجيّات والرّقمنة؛

2- بين المجلس الأعلى للّغة العربيّة، والمجلس الإسلاميّ الأعلى، ووزارة البريد والمواصلات السّلكيّة واللاّسلكيّة والتّكنولوجيّات والرّقمنة؛

-إزاحة السّتار عن الطّابع البريديّ المخلّد لليوم العالمي للّغة العربيّة.

-التّكريمات :

- تكريم المجلس الأعلى للّغة العربيّة لمعالي وزيرة البريد والمواصلات السّلكيّة واللاّسلكيّة والتّكنولوجيات والرّقمنة؛
- تكريم المجلس الأعلى للّغة العربيّة للشيخ محمّد صالح الصّديق؛
- تكريم وزيرة البريد والمواصلات السّلكيّة واللاّسلكيّة والتّكنولوجيات والرّقمنة الفائزين في مسابقة القطاع

# الفهرس


| العنوان | الصفحة |
|---|---|
| **البرنامج** ..... | 2 |
| **الفهرس** ..... | 9 |
| **عالميّة اللغة العربيّة**..... | 13 |
| أ د صالح بلعيد، | |
| المجلس الأعلى للغة العربية. الجزائر | |
| **كلمة ممثل وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات والرقمنة**..... | 21 |
| **التحليل الآلي للمشاعر للنصوص العربيّة**..... | 25 |
| د. صديق بسو، رانية بركان | |
| قسم الاعلام الآلي، كلية العلوم | |
| جامعة فرحات عباس، سطيف1 | |
| **اللّسانيات الحاسوبيّة وأثرها في تطوير اللغة العربيّة**..... | 39 |
| د. محمد مدور | |
| جامعة غرداية. | |
| **توطين تقانات التعرف الآلي على الحروف العربية اليدوية (مقاربة تطبيقية)** ..... | 57 |
| أ. د. ديدوح عمر | |
| مهندسة دولة | |
| بوجوراس خديجة | |
| مخبر المعالجة الآلية للغة العربية بجامعة تلمسان | |

**كيف تكون العربيّة سيدة اللّغات؟..... 79**

د. أحلام بن عمرة

محمد لمين دباغين، جامعة سطيف 2.

**المعجم الرّقميّ الّذي تنشده اللغة العربيّة..... 95**

أ. محمد حراث

جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف.

**حَوْسَبَةُ اللُّغَةِ العَرَبِيَّةِ فِي ظِلِّ العَوْلَمَةِ الرَّقْمِيَّة..... 107**

أ. فاتح مرزوق،

جامعة مولود معمري، تيزي–وزّو

**فاعلية مشروع الذخيرة اللغوية في صناعة معجم تاريخي للغة العربية..... 129**

د. بن عيسى مهدية، وحدة البحث تلمسان.

د. ديدوح فرح، جامعة تلمسان.

**اللغة العربية تواكب مقتضيات العصر..... 139**

د. سليمة محفوظي

جامعة محمد الشريف مساعدية، سوق أهراس

**من التعرف البصري على الحرف العربي الى تصنيف النص..... 161**

د. دخيسي لطيفة

جامعة محمد بوضياف، وهران

**البرمجة الحاسوبية ولغة الضاد، دراسة واستشراف ..... 173**

بن عبد الله يوسف

ج. الشلف

**عالمية اللغة العربية: تاريخ واستشرافات.....** 185

د. أمحمد لقدي

المركز الجامعي، تيبازة

**المنهج الرياضياتي والحوسبة للغة العربية تقديم مجلة تعليم اللغة العربية لناطقين بغيرها –الاحصائيات القرآنية باللغة العربية.....** 201

أ. مهدي بوزيان

استاذ رياضيات سابقا في باريس

**اللغة العربية في ظل العولمة رهانات وآفاق.....** 251

أ. د. فطومة لحمادي

د. نعيمة شلغوم

جامعـــة تبســـة

**النظام الصوتي العربي والساميـــة .....** 265

ناوي نبيلة

جامعة ابوبكر بلقايد، تلمسان

**الطبيعة الفيزيائية لمنطوق الهمزة العربية.....** 277

أ. ابراهيمي بوداود

المركز الجامعي غليزان

**دور مشروع (مكنز) المجلس الأعلى للّغة العربية في دعم المحتوى الرّقمي للغة العربية لنشرها عالميّا "قراءة في المنجَز".....** 291

أ. سفيان مطروش

باحث جامعة

غرداية

**أكوستيكية التحليل الآلي للصوت اللغوي – برنامج برات أنموذجا-.....** 303
د/راضية بن عريبة

داه: إيمان قليعي
جامعة حسيبة بن بوعلي، شلف

**عَالَمِيَةُ اللُّغَةِ العَرَبِيّةِ من خلال التَّجْرِبَةُ الكَورِيَةُ فـــي تّدرِيسِـــهَا بِاسْـــتِعْمَالِ الأَمْثَالِ والتَّعَابِير الاِصْطِلاَحِيَة ".....** 317
د. ليلى يمينة موساوي
وحدة البحث، جامعة تلمسان

**رهانات المعجم العربي في ظل الدرس اللساني الحاسوبي.....** 341
أ. درقاوي كلتوم
. عدار الزهرة
المركز الجامعي أحمد زبانة، غليزان

**المحتوى الرّقميّ العربيّ ودور الدّول العربيّة في النّهوض به وترقيته".....** 369
د. الحاج علي هوارية
وحدة البحث تلمسان

**الهيمنة الثقافية الفرنكوفونية على اللّغة العربيـــة فـــي وســـائل التواصـــل الاجتماعي –روّاد المواقع الاجتماعية بالجزائر أنموذجا-.....** 381
أ. هوارية وناس
مخبر ت.وت.ت.الاجتماعي.
جامعة مولاي الطاهر، سعيدة

# عالميّة اللغة العربيّة

أ د صالح بلعيد

ــ في اليوم العالمي للغة العربيّة دعونا نستعمل في التحيّة الصباحيّة كلّ اللغات الستّ العالميّة ونقول لكم: صباح الخير/ Bonjour / Good morning/ Buenos dias/ Доброе утро/ دوبري دين/ 早上好/ زاو وان.

ــ **شكر:** معالي الوزيرة إيمان؛ منذ بدأنا الشّراكة مع وزارتك، تجسّدت معاني الأمان، ونشتغلّ مع فريقك في تفان، من أجل بناء **مَعْلَمة المخطوطات** بالبُرهان، وقد تجسّد هذا المشروع مع ثنتان، في **معجم الثّقافة الجزائريّة** دون جُبران، فأَنْعِمْ بك معالي الوزيرة لخدمة لسان القرآن! ونراك اليوم تفعلين فعل الشُّجعان، فلم يكن السّبق في إخراج **طابع مخلّد للغة البيان**، وهو الأوّل عالمياً بإمعان، وترسمه آيةَ العيدان فأَنْعِمْ بك في مقام الشُّهران! ونحسبُ أنّك خيرُ مُعان، وتألّقي يا هدى في كلّ زمان.

ــ **عالميّة اللغة العربيّة:** تكمن عالميّتها في عدّة معالم؛ فهي تحتكم إلى أقدم أبجديّة مدوّنة في التّاريخ، كما نصّ على ذلك عباس محمود العقاد، وتحتوي رموزاً منظورة لا رسوماً مقلّدة وحفظ لها تراثها الشّعريّ العاليّ الجودة، مما لا نظير له في أيّة لغة. وهي لغة قُدمى من بين اللغات، وأقدم لغة ساميّة لا تزال في تواصل ماضيها بحاضرها. وهي لغة التّراث الإنسانيّ التي خدمت كلّ اللغات فأعطتْ وأخذتْ، وهي لغة حفظت اللسان العربيّ الذي نزل بلسان عربيّ مبين. ويجب العلم بأنّها اللغة التي كتبت بها مختلف الديانات، وتُتلى بها الآن في الكثير من الكنائس ويعني إنّها لغة الخدمات البشريّة التي قامت على إنارة العالم أيام وجودها في الفردوس المفقود. هي لغة عربيّة تملك آليات الحداثة وما اكتسحته في عصور التّاريخ فهي لغة ديناصوريّة قائمة قُدمى. لغة متّصلة بلسان العلم والثّقافة والفلسفة وأداة تسجيل الحضارة العربيّة الإسلاميّة وفي ذاتّ الوقت لغة استيعاب الحضارات

وامتصاص رحيقها وصياغته صياغة عربية إسلاميّة ولغة العلم التي كانت لها أفضال على الغرب، ويقول لويس ماسينيون/ Louis Massignon "اللغة العربيّة هي التي أدخلت في الغرب طريقة التّعبير العلميّ، وهي من أنقى اللغات، فقد تفرّدت في طريق التّعبير العلميّ والفنّي" ويقول الأديب الإسباني كاميليو جوزي سيلا/ Camilio Gozy Silla "إنّ لغات العالم تتجّه نحو التّناقص، وأنّه لن يبقى إلاّ اربع لغات قادرة على الحضور العالميّ، وهذه اللغات هي: الإنجليزيّة والإسبانية والعربيّة والصّينيّة". فعالمية اللغة العربيّة تكمن في:

1- أصواتها التي تشمل جمهرة الأصوات اللّغويّة الإنسانيّة.

2- غزارة مفرداتّها وأساليبّها.

3- قدرتها التّوليدية للصيّغ الوظيفيّة.

4- كفاءة وسائلها الذاتيّة لمنع اللّبس في الأسماء والأفعال والجمل.

5- استيعابها للمضمون وللمحتوى الذي يوضع في أوعيّة اللغة وأنظمتها.

6ـ مقولات مُنصفة ترى بأنّها لغة العالم والحضارة الإنسانيّة، ويمكن الإشارة إلى شهادة Ernest Renon الذّي يقول: هناك ثلاث لغات هيمنت على العالم: اليونانيّة+ اللاتينية+ العربيّة، اندثرت اللّغتان وأصبحتا لهجات، والعربيّة كانت لغة ولا تزال فهي اللغة القريبة من بين اللّغات كانت فصيحة وبقيت فصيحة، وصمدت وأعطت، فهي في حالة حراك مزدهر.

7ـ دعوة المختصّين إلى قراءة ما كتبه العلماء في مجال عالميّة هذه اللغة ويكفي استكناه كتاب: أسلافنا العرب...

Nos ancêtres les arabes ce que notre langue leur doit . Edetion J. C Latté. Paris 2017 لـ Jean pruvost.

وكلّ هذا جعل العالم يُعيد نظرته التي يحملها تجاه هذه اللغة بقولهم: إنّها لغة مُتحفيّة عفا عليها الزّمان، وهي لغة محدودة... وكان الأولى بها أن تكون لغة العالم باعتبارها لغة الحضارة الإنسانيّة وما كان على المجلس التّنفيذي لليونسكو في دورته

التّسعين بعد المئة (190) في أكتوبر 2012 من تحديد يوم 18 ديسمبر من كلّ سنة للاحتفاء باليوم العالميّ للغة العربيّة وعزّز هذا بتأمين:

1- التّرجمة الفوريّة إلى العربيّة من خلال دورات تكوينيّة.

2- التّرجمة الكتّابيّة المطلوبّة مثلها مثل اللّغات الخمس.

وربط هذا بالفعل الذي أقيم للّغات الخمس (5) بترسيم تاريخ عالميّ يُحتفى بها وهي:

- 20 مارس يوم اللغة الفرنسيّة، بميسم اليوم الدّولي للفرنكفونيّة؛

- 20 أفريل يوم اللغة الصّينيّة، تخليداً لذكرى (سانغ جيه) مؤسّس الأبجديّة الصّينيّة؛

- 23 أفريل يوم اللغة الإنكليزيّة، وارتبط بالذّكرى السّنويّة لوفاة الكاتب المسرحيّ الإنكليزيّ ويليام شكسبير/ William Shakespeare؛

- 6 جوان يوم اللغة الرّوسيّة، وارتبط بالذّكرى السّنويّة لميلاد أمير الشّعراء الروس ألكساندر بوشكين/ Alexander Pushkin؛

- 12 أكتوبر يوم اللغة الإسبانيّة، ارتبط بيوم الثّقافة الإسبانيّة، نظراً لتوسّعها عبر القارّات الخمس.

إخواني، لسْنا في موقع الدّعوة إلى نُصرة العربيّة، بقدر ما نريد الكشف عن معالم هذه اللغة وإزالة ما يُشاع عنها بأنّها لغة عاجزّة، وأنّ الأملّ فيها شبهُ مُستحيل، ولا أملّ في عودة الرّاحل أو تغيّرِ الحال. ورغم هذا لا ننكر أنّه شهدت في السّنوات الأخيرة تراجعاً، وأوجدت قلقاً بالغاً لدى المهتمّين بالتّعليم والثّقافة في كافّة المراحل وهذا مبعث الألم، ولكنّه ليس ذلك محبط السّكوت بل هي دعوة لتغيير الأوضاع اللغويّة وللعمل وللنّهوض من جديد. فدعوني أقول للشّباب: إنّ الذي يتخلّى عن ماضيه وعراقته يتخلّى عن حاضره، ومن لا حاضر له لا مستقبل له، واعلموا بأنّ اللغة هي مفتاح الهويّة والعمود الفقريّ لكينونة الأمّة. فبكم تكون اللغة، وبدونكم لا تنكسر فأنتم تفقدون هُويتّكم، وهي تتصدّر بما لها من خصائص، وبما حفظت في

الصّدور. وتفاعلوا بالعمل من أجل رفدها وتطويرها، **ولم يثبت أنّ أمّة ارتقت بغير لغاتها**، وقد أثبتت الدراسات الحديثة أنّه ما من أمّة تستطيع أن تنهض إذا لم تعنَ بلغتها؛ اليابان تعلو نانونياً بلغتها، ونهضت كورية الجنوبيّة بلغتها الكوريّة، والصّين وحّدت لغاتها في لغة بكين (الهان) فقامت بعد ذلك حركة علميّة رفعت اقتصادَها إلى مرتبة كبيرة في اقتصاديّات العالم، وإسرائيل أحيت لغتها وبها تدير التّكنولوجيّة، وأنّ الكبار/ الفريق الثّمانيّة G8 وكلّ واحد ارتقى علمياً واقتصادياً بلغته.

ومع كلّ المضايقات التي تعرفها اللغة العربيّة، نقول: **إنّ العربيّة بخير**، بل هذا ما يدفعنا إلى رسم سياسّة لغويّة تربويّة جديدّة؛ تعمل على فكّ الإسر والسّماح للعربيّة بالازدهار. لا بدّ لنا من سدّ الفجوات التّاليّة.

1- سدّ فجوة المحتوى الرّقميّ العربيّ.

2- العمل على توطين العلم باللغة العربيّة.

3- تعزيز الدّراسات في مجال هندسة اللغات.

4- تكثيف الجهود في مجالّ المعاجم الحاسوبيّة

5- تكثيف الأعمال العلميّة في المحتوى الرّقميّ.

6- إنتاج برمجيات ومحلّلات صرفيّة ونحويّة ذكيّة للمعالجة الآليّة.

7- التّوسّع في استخدام ذخائر النّصوص المحوسبّة.

وإنّه من الأهميّة بمكان، تشجيع البحوث في هذه المجالات؛ لتطوير خوارزميات جديدة تُحسّن أدّاءَ أنظمّةٍ وتقنياّتِ المعالجة الآليّة للغة العربيّة، وارتباطها مجاناً في الشّابكة، وبذلك نحمي لغتنا من الهَجْر، ونجعلُها لغةً مرغوبّةً لا طاردّة. وفي هذا ننشد منظومّةً عربيّةً موحّدةً لوضع المصطلحات العربيّة العلميّة، وتعريبها، وإدارتّها بشكل يخدّم مستخدّم العربيّة، وندعو إلى:

- الحثّ على تكثيف الجهود للمعالجّة الحاسوبيّة للعربيّة وللبحث العلميّ في الدّراسات العليا؛

- متابعة حقل التّرجمة الآليّة بين مختلف اللّغات؛

– الوعيّ اللّغويّ بمنظور العلاقة التّكامليّة بين اللغة والهُويّة، واللغة هي مظهر الهُويّة، ووسيلة التّواصل الأولى، **وإنّه ما قامت نهضة لأمّة إلاّ بلغتّها؛**

– الوعي بأنّ العربيّة هي الطّريق الأمثل إلى مجتمع المعرفة، وهي طريق الحرير الذي يعطي لها الخصوبة والتّألق ونشدان ودّها في الداخل وفي الخارج؛

– جعل التّرجمة ضرورة عربيّة لتنويع مصادر المعرفة.

وفي هذه الحال، لا نركن إلى قول المنافحات، بل نشدّ على قول الفعل والقوّة فنقرن بين العمل والتّمنيّ والفعل المنهجيّ، في إطار نشدان سياسة تربويّة رشيدة تقوم على تحكيم إنزال اللغات الوطنيّة المقام الأعلى، وحُسْن تدبير سياسة الازدواجيّة، والتفتّح على اللغات العالميّة؛ بما يضمن المصالح المُرسلة، وبما يحفظ الخصوصيات اللغويّة، في إطار اللغة الجامعة التي تحفظ لنا انسجامنا الجمعيّ. وهذه الأخيرة تحتاج إلى التّركيم اللغويّ الفعليّ لبناء مكانز وذخائر تمدّ العربيّةَ بمبتكرات وبرمجيات تقوم على وقوفها أمام اللغات المنتجة للعلم. ولأنّه لا يمكن أن تُواجه العولمة إلاّ بالعربيّة الفصحى، وبلغة لها الوزن الثّقيل في الإنتاج/ لغة الفيل على قول صاحب حرب اللغات چان لوي كالڤي/ Jean Louis Calvet، وفي تركيم المتن اللغويّ الذي لا يصلح إلاّ بلغة لها ما يحميها في الماضي والحاضر والمستقبل، **وهذا لا يتوفّر إلاّ في العربيّة.** ونغتنم هذا اليوم العالميّ للغة العربيّة التي تشهد اليوم التّظاهرات التاليّة:

ــ **أولاً:** تفتحُ دولةُ قطر موقع (معجم قطر التّاريخيّ للغة العربيّة) في الشّابكة أمام الباحثين في الذّخيرة اللغويّة في مدوّنة أوليّة بعدد ثلاثة (3) مجلّدات؛ تُغطّي 200 سنة من العصر الجاهليّ إلى بداية العصر الإسلاميّ.

ــ **ثانياً:** يفتحُ اتّحادُ المجامع اللغويّة والعلميّة العربيّة بالقاهرة منبره للاحتفاء بهذا اليوم الخالد بالكشف عن مدوّنة المعجم التّاريخيّ؛ بتخزين ما ينيف عن مليار كلمة في منصّة المعجم التّاريخيّ في الصورة الأوليّة، وسوف يتراكم التراث إلى مليارات من الكلمات التي يستقى منها المعجم التّاريخيّ في صورة غير مكرّرة لمعجم قطر.

ــ **ثالثاً:** تــزيح معــالي وزيــرة البريــد والمواصــلات الســلكيّة واللاســكليّة والتكنولوجيات والرقمنة بالجزائر الستّار عن طابع بريديّ عــالميّ يُخلّــد المناســبة. وهذا يعني أنّ الحكومة الجزائريّة والدولة الجزائريّة ترعى المواطنة اللغويّة بأريحيّة علميّة، وهمّها المناسبة العالميّة، بل هي الوجــه المشــرق للغــة الهُويّــة الجامعــة (العربيّة). هذه اللغة التي كانت ثابتة في دساتير الدولة الجزائريّة بصــورة معــزّزة محميّة بالدستور، كلغة وطنيّة ورسميّة، وأقامت لها المؤسّسات التي تعمل على رفدها وتعميمها، وتشهد الآن نقلات علميّة في مختلف مجالات العلوم.

ــ **رابعاً:** تقوم تظاهرات علميّة في كلّ جامعات العالم، وعلى مســتوى وزارات التّربيّة، والثّقافة والإعلام في الوطن العربيّ، وفي مختلف المجامع اللغويّة والمجالس العلميّة بالاحتفائيّة بهذه المناسبة العالميّة، وتكون مصحوبة بما يليق بهذه اللغــة مــن احتفائيّة في تمجيد العربيّة، وما قدّمته للحضارة الإنسانيّة، ولا شــكّ أنّ طروحــاتِ المُضايقات التّقنيّة التي تعانيها العربيّة تكون على طاولة الحوار العلميّ والمناقشــات التّقنيّة.

ــ **خامساً:** تُقام على مستوى اليونسكو+ الألكسو+ الأسيسكو+ منظّمــات تابعــة للأمم المتّحدة ذات العلاقة باللغة والثّقافة، وبعض المؤسّســات التّراثيّــة، والمعاهــد والكليّات والأقسام العربيّة احتفائيات في مستوى عظمة هذه اللغة الطّبيعيّة الإنســانيّة وتكون عوْناً لكلّ من يبحث عن التّطوير اللغويّ بالعربيّة، وحوسبة مكانزها في إطار مساعي التّحديث، والبرمجة، والتّرجمة الآليّة.

ــ **سادساً:** ستعيش العربيّة اليوم يومها العالميّ، بما يحصل من تنافس وإبداع في مختلف النّشاطات التي تعمل على الإبداع في الشّعر، وفي إنتاج المنصّــات، وفــي البرمجيات العاملة على التّنوير والمسح السّريع في إطار حوسبة الــذّخيرة العربيّــة الطّويلة التّاريخ، وتكون هذه المنافسات مصحوبة بجوائز تشجيعيّة؛ تعمل على تقــويم اللسان، ومُعطيات آلة البيان، وفي ذلك فليتنافس المتنافسون، وهي من السّــنن التــي تحتاج إلى تنويه وتشجيع وإغداق ماديّ مأمول.

ــ **سابعاً:** هي فُرصة كبيرة ومُثمرة لكثير من الجمعيات التي تُناصر العربيّة، بأن تستنهضَ الهِممَ وتبعثَ الأملَ، وتُبعد اليأسَ والتيئيس، وتُعيدَ الثّقةَ في لغة الهُويّة، ولا مجالَ للتّحديث اللغويّ العربيّ خارج أنماطها. ولا شكّ أنّ منافحاتٍ كثيرةً سوف تحصل في هذا اليوم الذي يكون عُرساً خاصّاً بالعربيّة في مشارق الأرض ومغاربها، بل في كلّ القارات الخمس، بلْهَ الحديثَ عن الدول الإسلاميّة التي تُمجّد هذا اليوم بالشّعر وبالتّكريمات لمن خدم ويخدم العربيّة، فنرجو أن نكون في مستوى هذا الحدث العالميّ.

ــ **الخاتمة:** يجب الحذر والتّنبيه والاستعداد للتّعامل مع مميّزات عصرنا الذي أصبح عصر المتغيّرات الكبيرة، وفيه هيمنة القوى العظمى، وسلاحهم في ذلك امتلاكهم المعرفة العلميّة والتّقنيات الحديثة للسيطرة على المشهد الثّقافّي العالميّ، ومنه إحكام القبضة على مختلف المجالات الفكريّة؛ مبتدئين باللغة التي تُعتبر مرآةَ الشّعوب، ومُقوّماً مُهمّاً من مُقوّمات التّماسك القوميّ للمجتمع. وهذا تنبيه يجب الحذر منه؛ للخروج من الكسل الذي أصبح فينا عادة، والجهل وسادة، والتّواكل عبادة، كما أضحى البكاء عادتنا، والإحساس بالألم نهج حياتنا، ألا يمكن الخروج إلى معالجة الأزمة اللغويّة النّفسيّة؛ بما لنا من همّة. وإياكم والتّهاون في اللغة الجامعة **(اللغة العربيّة)** فهي الهُويةّ والكرامة والتميّز، وبدونها الضّياع. وكما يقول الشّاعر:

أيّها العرب إذا ضاقت بكم ... مدنُ الشّرق لهوْل العاديات

فاحذروا أن تخسروا الضّادَ ولو ... دحرجوكم معها في الفلوات

# كلمة ممثل وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات والرقمنة

**بسم الله الرحمن الرحيم،**

بداية، اسمحوا لي أن أبلغكم تهاني معالي السيدة وزيرة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية التكنولوجيات والرقمنة بمناسبة اليوم العالمي للغة العربية والتي ما منعها أن تكون بيننا اليوم إلا التزامات رسمية، تتعلق بتمثيل فخامة السيد رئيس الجمهورية ضمن فعاليات المنتدى رفيع المستوى إفريقيا–أوروبا، الذي تجري فعالياته يومي 17 و18 ديسمبر الجاري بفيينا.

كما يشرفني أن أشارككم هذا الاحتفاء المميز الذي يعنى هذه السنة بموضوع هو من الأهمية بمكان، ألا وهو موضوع اللغة العربية والتقانات الحديثة.

إن الاطلاع على الإحصائيات المنشورة بخصوص استعمال مختلف اللغات على شبكة الأنترنت يبرز أن اللغة العربية تتبوأ اليوم مكانة لا يستهان بها في هذه الشبكة، حيث باتت تحتل مراتب جد متقدمة من بين اللغات الأكثر انتشار على مستواها، وتعتبر من بين أكثر اللغات استعمالا في وسائل التواصل الاجتماعي.

غير أن هذا الترتيب لا يعكس بحق واقع المحتوى الرقمي باللغة العربية على الأنترنت، سواء من حيث نسبة أسماء نطاق المواقع الالكترونية للدول العربية أو بالنسبة لعدد الصفحات باللغة العربية و كذا من حيث عدد مواقع استضافة البيانات في المنطقة العربية، و هي كلها معدلات دون الواحد بالمائة، ولا ترقى إلى المستوى المنتظر للمنطقة العربية التي تضم ما يقارب 6% المائة من سكان العالم ويقطنون عشر مساحته، وذلك على الرغم من المبادرات التي قامت بها بعض الدول العربية لتطوير المحتوى الرقمي، لاسيما في إطار الخطة الاستراتيجية لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي وضعتها جامعة الدول العربية.

**أيتها السيدات الفضليات، أيها السادة الأفاضل،**

إن تقليص الفجوة الرقمية بين دول العالم المنتجة للتقانات الحديثة و ما دونها من الدول يعد أحد أهم انشغالات المجموعة الدولية في الوقت الراهن، لا سيما بوجود 47 بلدا في العالم 80% بالمائة من سكانه ليسوا موصولين بالأنترنت وفقا لآخر تقرير صادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات، هذا ولعل أهم فجوة رقمية اليوم هي فجوة المحتوى، وفق ما تمت الإشارة إليه في أحد المنتديات العالمية لإدارة الأنترنت، فتقليص الفجوة الرقمية اليوم يقتضي ضرورة توفير البنية التحتية اللازمة للاتصالات، مع ضمان نفاذ عادل للجميع، من شأنه أن يسمح بتوفير محتوى رقمي ذي جودة و نفع بالنسبة للمستعملين.

فوعيا منها بهذا الرهان، قامت الجزائر، تنفيذا لتوجيهات فخامة السيد رئيس الجمهورية، بتعميم نشر شبكة محورية وطنية للألياف البصرية ممتدة على مسافة 140 ألف كيلومتر، إضافة إلى زيادة عرض النطاق الترددي الدولي مع تنويع نقاط توصيل الكوابل البحرية ذات الألياف البصرية، التي من شأنها أن تسمح بتحسين جودة الخدمة وضمان وفرتها وديمومتها على المستوى الوطني، علاوة على إطلاق القمر الصناعي للاتصالات ALCOMSAT-1 الذي سيشكل دعما معتبرا لوسائل تزويد خدمات الاتصالات لفائدة سكان المناطق ذات الكثافة السكانية المنخفضة والمناطق المعزولة. كما تعكف الجزائر على إقامة مركز بيانات ذي بعد دولي، سيتم توصيله بحلقة الوصلة المحورية للألياف البصرية ونقاط توصيل الكوابل البحرية ومحطات الربط عبر الأقمار الصناعية، لدعم الاستعمال المكثف للتقانات الحديثة.

إن هذه المشاريع الاستراتيجية، لم تنعكس على معدل النفاذ للأنترنت فحسب بل كان لها عظيم الأثر في التخفيض من أسعار الأنترنت المعلنة مؤخرا والتي ستدخل حيز التنفيذ مطلع سنة 2019، وهي القرارات التي نأمل من الفاعلين

المعنيين أن يحسنوا استغلالها ترقية للمحتوى الرقمي باللغة العربية، ضمن بيئة لغوية تنافسية بامتياز.

**أيتها السيدات الفضليات، أيها السادة الأفاضل،**

إن اللغة العربية لم تكن يوما عاجزة عن استيعاب مختلف المعارف العلمية منذ فجر التاريخ، فبفضل اللغة العربية تمت ترجمة فكر اللغات الأخرى كاليونانية والفارسية والهندية والرومانية، كما أضحت بعدها لغة الرياضيات والفلك والهندسة والفيزياء والمنطق والفلسفة، وبها أبدع ابن سينا وابن رشد والخوارزمي وابن الهيثم، الذين ترجمت مؤلفاتهم الخالدة ونشرت في جميع أرجاء العالم.

إن لغة الخوازمية، التي هي قاعدة البرمجيات ومحور المعلوماتية في وقتنا الحالي، مطالبة اليوم و أكثر من أي وقت مضى أن تندمج في صلب التقانات الحديثة، مستغلة في ذلك ما توافر لها دون غيرها من مقومات، سواء ما تعلق منها بالسوق المحتملة الخصبة التي لا تزال بعيدة كل البعد عن المعدلات العالمية، أو الثروة الشبابية الهائلة التي تزخر بها و كذا القبول الذي تبديه هذه الأخيرة من أجل العمل بها، إضافة إلى استغلال ما فضلت به اللغة العربية عن غيرها من اللغات من رصيد لغوي، من أجل صناعة المصطلح العلمي الدقيق والمختصرات الاصطلاحية المتماشية مع متطلبات التقانات الحديثة، علاوة على التطوير المستمر للبرمجيات باللغة العربية بصفة مستمرة و مضطردة.

وتشجيعا لهذا المسعى وفي إطار الاحتفاء باليوم العالمي للغة العربية، نظم قطاعنا الوزاري مسابقة لاختيار أفضل تطبيق باللغة العربية، مفتوحة لطلبة المعهدين التابعين للقطاع، وكذا المؤسسات الناشئة التي تحتضنها الوكالة الوطنية لتطوير الحظائر التكنولوجية، تشجيعا لشبابنا على تفجير طاقاتهم الإبداعية في هذا المجال، ما سيساعدهم على تعزيز ثقتهم بانتمائهم وقدرتهم على فرض وجودهم والتنافس مع نظرائهم في مجال هو من الدقة بمكان.

**أيتها السيدات الفضليات، أيها السادة الأفاضل،**

إننا نحيى هذا اليوم بمعية المجلس الأعلى للغة العربية، وهو "بسبق حائز تفضيلا" في الخوض في موضوع اللغة العربية والتقانات الحديثة، سواء من خلال الندوات والملتقيات التي عقدها أو من خلال المؤلفات والمعاجم التي أصدرها.

إننا إذ نثمن عاليا هذه المجهودات فإننا على يقين تام أن الدرب طويل، وأنه يجب علينا أن لا ننتشي ونكتفي بما تم تجسيده، بل أن نتبعه بخطوات أخرى ضمن مسار معقد و صعب، ننتقل من خلاله من استعمال التقانات الحديثة بلغتنا العربية إلى العمل على إنتاجها بسواعدنا.

أملنا بالتوفيق لأشغال هذا اليوم الدراسي، شكرا على كرم الاصغاء والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

# التحليل الآليّ للمشاعر للنصوص العربيّة

د. صديق بسّو
أ. رانية بركان
قسم الاعلام الآليّ، كلية العلوم
جامعة فرحات عباس، سطيف1

**ملخّــص:** [illegible]

[illegible] **58.75** [illegible] **56.46** [illegible].

**الكلمات المفاتيح:** [illegible]

**مقدّمـــة:** [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] **...**

[illegible] **(Machine learning)** [illegible]

**تحليل المشاعر:** [illegible]

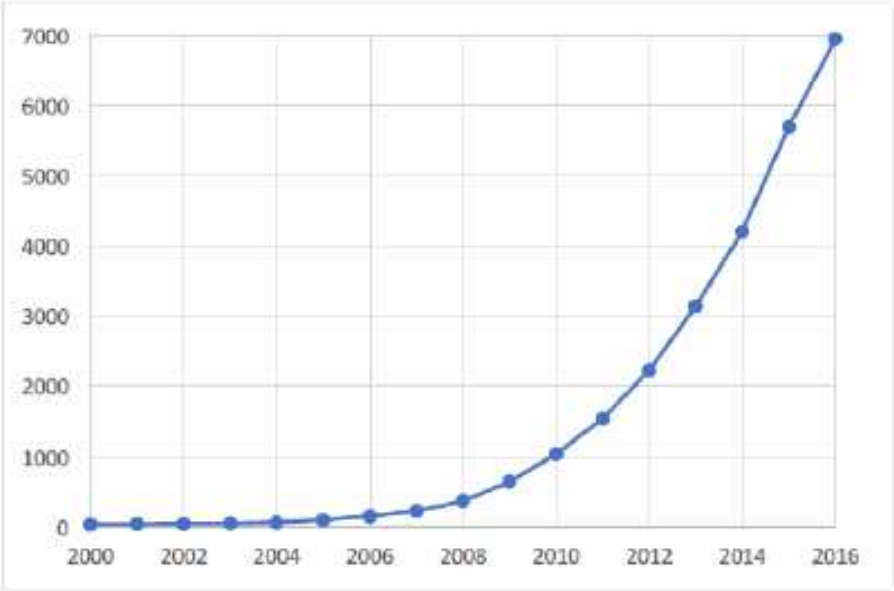
[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] **7.000** [illegible] **2004** [illegible] **2016** [illegible]




[illegible]

**مقاربات التحليل الآليّ للمشاعر**

**مقاربة تعلّم الآلة:** [illegible]

**مقاربة القواعد:** [illegible] $a$ **+ 1** [illegible]

[illegible]

**مقاربة المعجم:** [illegible]

**تجميع البيانات:** [illegible] **1.633** [illegible] **63.055** [illegible] **(**[illegible]**):** [illegible] **31.392** [illegible] **21.248** [illegible] **9.975** [illegible].

[illegible]

| عبارات إيجابية | | | |
|---|---|---|---|
| كريم ونظيف | فأهلا وسهلا | النية الحسنة | معك حق |

| عبارات سلبية | | | |
|---|---|---|---|
| قبيح وبشع | والـــــرداءة | لعبة قذرة | حرام عليكم |

| عبارات محايدة | | | |
|---|---|---|---|
| ربما | ممكن | نعتقد | اظن |

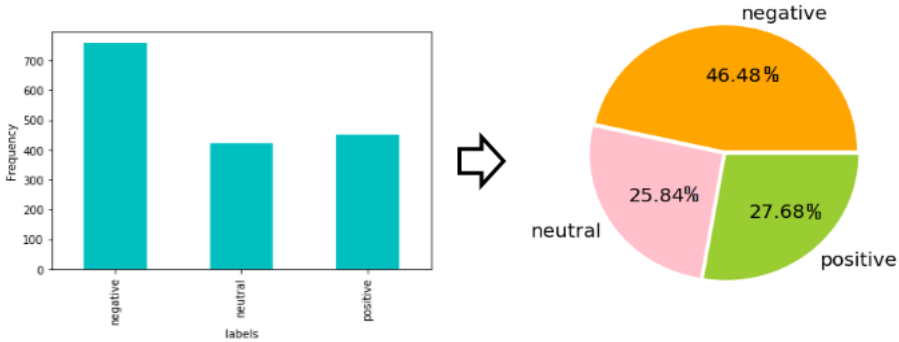
## أمثلة عن عبارات مع تصنيفها

[illegible]:

| [illegible] | [illegible] | [illegible] |
|---|---|---|
| [illegible] | 453 | 9.975 |
| [illegible] | 760 | 31.392 |
| [illegible] | 420 | 21.248 |
| [illegible] | 1.633 | 63.055 |

احصائيات قاعدة البيانات

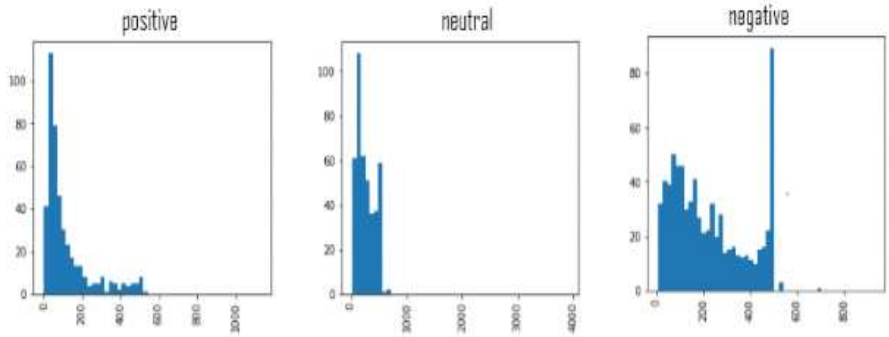
[illegible]




احصائيات قاعدة البيانات

[illegible]:

[illegible]:




[illegible]

**المعالجة الأوليّة:** [illegible] **.**

**إزالة عناوين المواقع:** [illegible] **URL** [illegible] **.**

**التقطيع:** [illegible] **.**

[illegible] **NLTK** [illegible] **tokenizer** [illegible]**:**

| [illegible] | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | | | | | | | | | |
| [illegible] | | | | | | | | | |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |

[illegible]

**التنميط:** [illegible]

**الكلمات الفارغة:** [illegible]

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| جزاك | الله | و | نسأل | الله | أن | يجمع | شمل | المسلمين | عامة |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| جزاك | الله | نسأل | الله | يجمع | شمل | المسلمين | عامة |

[illegible]

**التحليل الصرفي للكلمات:** [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] CountVectorizer [illegible] TfidfVectorizer [illegible]

[illegible] .

[illegible] scikit-learn [illegible] CountVectorizer [illegible]

[illegible] TfidfVectorizer

[illegible]:

```
from sklearn.feature_extraction.text import CountVectorizer
from sklearn.feature_extraction.text import TfidfVectorizer
```

[illegible] n-gram

[illegible] .[illegible] .[illegible] TfidfVectorizer [illegible] CountVectorizer [illegible]

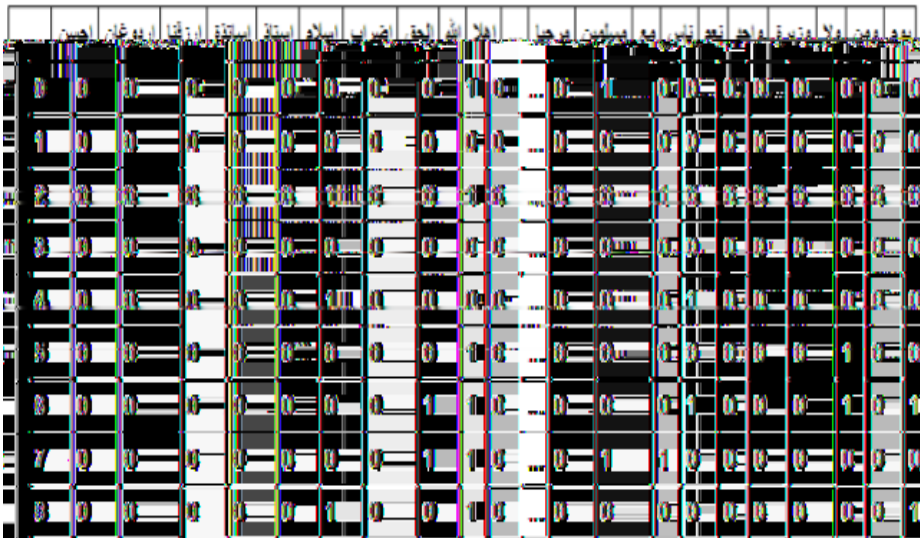
.n-gram [illegible]

n-gram [illegible]

[illegible] trigrams، bigrams، unigrams [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]:

[illegible] trigrams، bigrams، unigrams [illegible] [illegible]

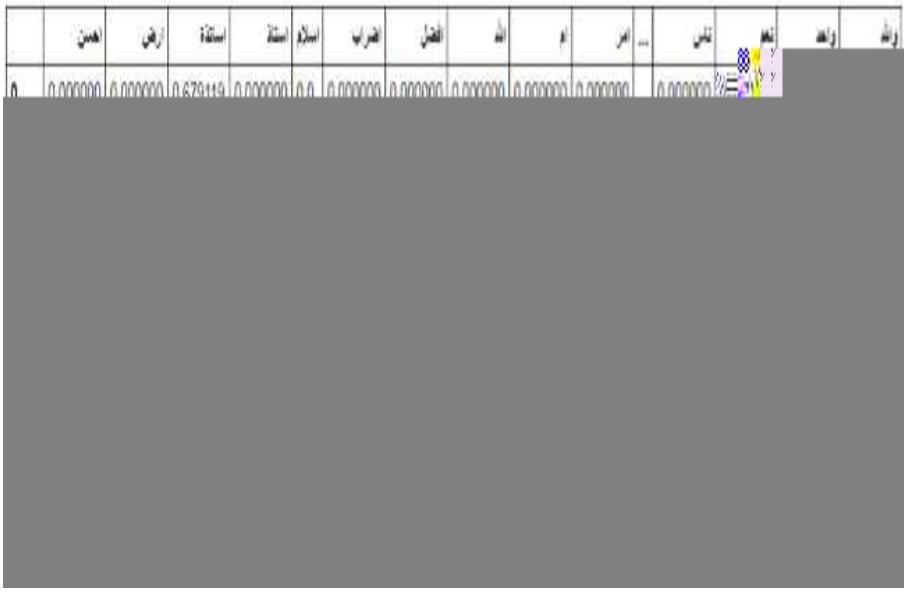
**التمثيل النهائي للبيانات:** [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]



unigrams □□□□□□□ Count Vectorizer □□□□□□ □□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□

| | اتقوا الله | احسن سويد | ارض شهداء | اساتذة مضربين | اساتذة نزهاء | استثمار جزائر | استعمار فرنسي | اضراب مفتوح | افضل سويد | اقتصاد وطني | ... | والله عيب | وزيرة تربية | وسائل اعلام | وفي اخير | ولا قوة | ولا يوجد | ولد عباس |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ... | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ... | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ... | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ... | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ... | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ... | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ... | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ... | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ... | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

bigrams □□□□□□□ Count Vectorizer □□□□□□ □□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□



unigrams [illegible] Tfidf Vectorizer [illegible]

**التصنيف:** [illegible]:

1. **Multinomial Naïve Bayes**
2. **Random Forest**
3. **Logistic Regression**
4. **LinearSVC**
5. **KNN**
6. **Multi-layer Perceptron**

[illegible] **.**[illegible] **85** [illegible] **(**[illegible] **64** [illegible] **(**[illegible]**).**

[illegible]

```
docs_new =[ ' مرحبا بسيادة الرئيس ','الاستاذ غير متفهم لكنه لا يعلم شيئا','لا يجب القول هكذا ',
            ' ان شاء الله حفل التخرج لهذه السنة سيكون رائعا وجميلا و ناجحا',
            ' لن أسامحك انت انسان غير مهذب يا كاذب يا طماع',
            'ويل لكم انتم لا تخافون الله حسبي الله ونعم الوكيل فيكم',
            'اللهم وفقنا و يسر لنا امورنا',
            'الحمد لله نحن مسرورون جدا']
X_new_counts = vectorizer1_2.transform(docs_new)
predicted = clf1_2_MultinomialNB2.predict(X_new_counts)
for doc, category in zip(docs_new,predicted):
    print('%r => %s' % (doc, category))
```

**results**

```
' مرحبا بسيادة الرئيس ' => pos
'الاستاذ غير متفهم لكنه لا يعلم شيئا' => neg
'لا يجب القول هكذا' => neg
' ان شاء الله حفل التخرج لهذه السنة سيكون رائعا وجميلا و ناجحا' => pos
' لن أسامحك انت انسان غير مهذب يا كاذب يا طماع' => neg
'ويل لكم انتم لا تخافون الله حسبي الله ونعم الوكيل فيكم' => neg
'اللهم وفقنا و يسر لنا امورناالحمد لله نحن مسرورون جدا' => pos
```

**Multinomial Naive Bayes**

**Multinomial Naive Bayes** [illegible]

**خاتمـــــة:** [illegible] **56** [illegible]**.**

المراجع

[1] Handbook of Natural Language Processing, chapter Sentiment Analysis and Subjectivity. New York, NY, USA„ 2009.

[2] S. Lawrence K. Dave and D. M. Pennock. Mining the peanut gallery: Opinion extraction and semantic classification of product reviews. In in Proceedings of the 12th international conference on World Wide Web.

[3] Miikka Kuutila Mika V. Mantyla, Daniel Graziotin. The evolution of sentiment analysis. A Review of Research Topics, Venues, and Top Cited Papers.

[4] R. Stagner. The cross-out technique as a method in public opinion analysis. The Journal of Social Psychology, 1940.

[5] Anchal Kathuria et al. A novel review of various sentimental analysis techniques. International Journal of Computer Science and Mobile Computing, 2017.

[6] R. Nithya and D. Maheswari. Sentiment analysis on unstructured review. In International Conference on Intelligent Computing Applications.

[7] H. Dalal C. Bhadane and H. Doshi. Sentiment analysis: Measuring opinions. Procedia Comput, 2015.

[8] Python programming documentation. .

URL https://www.python.org/about/.

[9] Pandas documentation. . URL http://pandas.pydata.org.

[10] Matplotlib Release 2.2.2. 2018.

[11] Michael Waskom. An introduction to seaborn. URL http://seaborn.pydata.org/introduction.html.

[12] Scikit-learn user guide Release 0.18.2. 2017.

[13] Nltk 3.2.5 documentation. Technical report, NLTK project, 2017. URL http://www.nltk.org.

# اللّسانيات الحاسوبيّة
# وأثرها في تطوير اللغة العربيّة

د. محمد مدور

ج. غرداية.

**مــدخل:** [illegible]

[illegible] **:** [illegible]**.**

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible][1].

**علم اللّسانيات الحاسوبيّ:** [illegible] **26** [illegible] **(**[illegible]**):** "[illegible] **4** [illegible][2]"

[illegible]

[illegible] Reverso [illegible] 9 [illegible] (**[illegible]**).

**اللّسانيات الحاسوبيّة ومنزلتها في بناء مجتمع المعرفـــة:** [illegible][3] [illegible].

[illegible]:

- [illegible].
- [illegible].
- [illegible].
- [illegible][4].

[illegible].

**تعريب الحاسوب ومنزلته في دعم العربيّة:** [illegible]

[illegible]

**المصطلحية الحاسوبيّة:** [illegible] **:** [illegible] **(**[illegible]**)** [illegible] **(**[illegible]**)** [illegible] **Unterm** [illegible] **(**[illegible]**)** [illegible] **ARABTERM** [illegible] **(**[illegible]**)** [illegible] [5] **.**

[illegible] **.**

**المعجم الالكترونيّ والرّموز الصوتيّة الدّوليّة:** [illegible] **.**

[illegible]

[illegible]

**تعريف المعجم الإلكترونيّ:** [illegible]

[illegible]

[illegible]6.

[illegible]

[illegible] **Webster** [illegible] **Larousse**، **Oncarta**، **Wikipedia**، **Oxford**. [illegible]

**طريقة البحث في المعجم الالكترونيّ:** [illegible]

[illegible] **:** [illegible] "[illegible]. [illegible]

[illegible][7].

**نشأة الإحصاء الحاسوبيّ:** [illegible].

[illegible]

[illegible][8].

[illegible].

[illegible]

[illegible]

[illegible].

[illegible][9].

[illegible] : [illegible] – [illegible] % 6,99 [illegible] .

[illegible]:

| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | 342 | 423 | 440 | 1.205 | %6,144 |

[illegible] **397** [illegible] **356** [illegible] **242** [illegible] **...** [illegible].

[illegible] **473** [illegible] **423** [illegible] **385** [illegible] **...**[illegible].

[illegible] **(**[illegible]**)** [illegible] **526** [illegible] **440** [illegible] **429** [illegible] **...**[illegible][10].

[illegible] **(**[illegible]**)** [illegible] **(**[illegible]**)** [illegible] **(**[illegible]**)** [illegible] **(الراء)** [illegible] **.**[illegible].

[illegible][11].

| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
|---|---|---|---|
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |

**قيمة هذه الإحصاءات ونتائجها:** [illegible]

**1.** [illegible] **:** [illegible] **(**[illegible] **–** [illegible] **–** [illegible]**)** [illegible] **(**[illegible] **)** [illegible] **466** [illegible] **:**[illegible] **"** [illegible] **(**[illegible]**)** [illegible]"[12]

[illegible] **(1/4)** [illegible] **(3/7)** [illegible] **(فاء وعينا)** [illegible]:[13]

| [illegible] | [illegible] | [illegible] |
|---|---|---|
| [illegible] **+** [illegible] | **6** [illegible] | **13** [illegible] |
| [illegible] **+** [illegible] | [illegible] | **3** [illegible] |
| [illegible] **+** [illegible] | [illegible] | **3** [illegible] |
| [illegible] **+** [illegible] | **5** [illegible] | **6** [illegible] |

| | | |
|---|---|---|
| □ + □ | □□□ □□□□□ | 3 □□□□ |
| □ + □ | □□□ □□□□□ | □□□□□ |
| □ + □ | □□□ □□□□□ | 4 □□□□ |
| □ + □ | □□□ □□□□□ | 7 □□□□ |
| □ + □ | □□□ □□□□□ | 3 □□□□ |
| □ + □ | □□□□□□□□ | □□□□□ |

**2.** □□□□ □□□ □□□□ □□□□□□□□ □□□□□ □ □□□ □□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□

[illegible] 28[3] [illegible] 21.952 [illegible] 4.814 [illegible] 6.538 [illegible] 93[illegible]21 [illegible] 29 % [illegible] 78[illegible] [illegible] 7.597 [illegible] .[illegible]

[illegible] 1, 3 [illegible] 766 [illegible] 2548 [illegible] 4 [illegible] .[illegible]

[illegible] 38 [illegible] 00[illegible] 647 % .

(illegible).

5. [illegible]

.[illegible]

6. [illegible] (illegible) :[illegible]

(illegible – illegible – illegible)

7. [illegible] :[illegible]

(illegible – illegible – illegible – illegible)

8. [illegible] [illegible][14] .

[illegible] **.[illegible]**

[illegible]**:**

| | | |
|---|---|---|
| | | |

[illegible] **.[illegible]**

| | |
|---|---|
| | |

[illegible]

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

[illegible] **(**[illegible] **–** [illegible] **–** [illegible]**)**

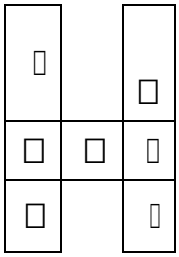
[illegible]

[illegible] **(**[illegible]**)**

[illegible] **(**[illegible] **–**[illegible]**)**

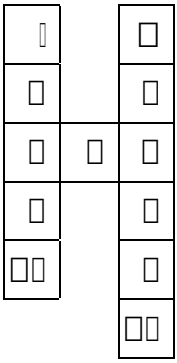
[illegible]

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |



**(□ – □ □□) □□□□□ □ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□□□ □□□ □□□**

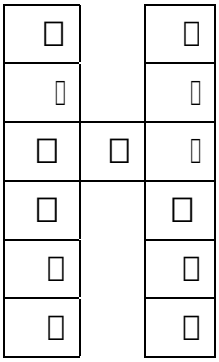
**□□ □□□□□ (□ – □ – □ ).**



**□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□ □□□□ □ □□□□□**

**(□ – □□ □□ □ – □□ )**

**□□ □□□□□ (□□□□□□□□□□□□□□)**



**□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□**

**□ □□□□□ ( □□□□□ □ □ □□ □ □ □□ □ )**

**□□ □□□□□ (□□□□□□□ □ □□□□□)**

**9.** □□□□ □□□□□□ □□□ □□□□□□ □□ □□ □□ □□ □□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□: **(□□□□□ – □□□□□ – □□□□□ – □□□□□□) □□□ □□□ □□□□□□□□ □□□□□ □□ □□□ □□ □□ □□□□□ □□ □□□□□□ □□□□ □□□□ □□ □□ 75 %** □□ □□□□ □□ □□□□□□□ □□□ □□□ □□ □□□□□□ □□□□ □□□□ □□ □□ **50%** □□□□.

[illegible] [illegible] [illegible] [

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

**خلاصة النتائج:** [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

**الخاتمة:** [illegible]

[illegible] **:** [illegible]

[illegible]

[illegible]

**الهوامش:**

[1]– [illegible]: [illegible] 1 / 2010 [illegible] 150.

[2] [illegible]: [illegible] 2018 [illegible] 72.

[3] [illegible]: [illegible]. [illegible] 14 [illegible] 15 / 2008 – 2009 [illegible] 84.

[4] [illegible]: [illegible] 85.

[5] [illegible]: [illegible] 2018 [illegible] 2 / 192

[6] [illegible]: [illegible] 1/ 1966. [illegible] 102.

[7] [illegible]: [illegible] 2007 [illegible] 140

[8] [illegible]: [illegible] 1 / 1995 [illegible] 106

[9] [illegible]: [illegible]. 107.

[10]– [illegible] 108

[11]– [illegible]: [illegible] 113

[12]– [illegible]: [illegible] 111.

[13] [illegible] 113.

[14]– [illegible]: [illegible] 116

[15]– [illegible]: [illegible] 117

[16]– [illegible]: [illegible] 118.

# توطين تقانات التعرّف الآلي على الحروف العربيّة اليدويّة (مقاربة تطبيقيّة)

**أ. د. ديدوح عمر ج. تلمسان**

**أ. بوجوراس خديجة**

**مخبر المعالجة الآليّة للّغة العربيّة**

**مستخلص:** تروم هذه الورقة الإسهام، في الاحتفاليّة العالميّة، في الثّامن عشر من ديسمبر 2018، باليوم العالمي للّغة العربيّة، برعاية المجلس الأعلى لغة العربيّة برئاسة الجمهورية، في النّدوة الوطنيّة، "عن اللّغة العربيّة، والتّقانات الحديثة،" والّتي وسمناها، توطين تقانات التّعرّف الآلي على الحروف العربيّة اليدويّة ونترصد فيها الخطوات التّقنية لأحدث ما توصل إليه البحث في ميدان معالجة الخط العربي اليدوي في مجال التّعرّف الآلي، ونبين أنجع الطّرق التّقنية للوصول، إلى تعرف آلي شامل لكل مخطوط عربي يدويّ لأهداف نوعية من أجل توطين تقانات التّعرّف الآلي على الحرف العربي اليدويّ، بطابع جزائري تعزيزا للمساعي الحميدة الّتي يحمل رسالتها المجلس الأعلى للّغة العربيّة تحقيقا لأهدافه المرسومة من أجل ضمان ترقية اللّغة العربيّة ترقية تكنولوجيّة لمسايرة اللّغات العالميّة الحيّة في مجتمع المعرفة

**الكلمات المفتاحيّة:** التّعرّف الآلي، استخراج الخصائص، قاعدة الصّور الشّبكة العصبونيّة، الخط العربي، الوسم، التّرقيق.

**مقدّمة:** تستجيب ورقتنا لمحور من أهم محاور النّدوة وهو المحور السّادس المعالجة الآليّة في الذّكاء الاصطناعي، واشتققنا منه موضوع ورقتنا وسمناه، توطين تقانات التّعرّف الآلي على الحرف العربيّ اليدويّ، تطلب منا منهج المعالجة مسارا دقيقا رسمنا معالمه، من منطلقات المصطلحات المسطّرة في العنوان.

واقتصرنا على خطة مصمّمة لتنفيذ تصوّرنا لموضوع الورقة وفقا لما يأتي:

تحديد إشكاليّة الموضوع حسب متطلّبات العنوان، وتمثلت الإشكاليّة في: هل في إمكان الآلة التّعرّف على الحروف العربيّة بشتّى أنواعها وأشكالها وأوضاعها الكتابيّة اليدويّة؟ وهل في وسع التّقانات الحديثة احتواء عمليّة التّعرّف الآلي على الخط العربي اليدويّ دون خطأ؟.

ورسمنا الأهداف الأساسيّة الّتي يهدف إليها موضوع البحث الّذي نجمله في السؤال البسيط، لماذا التّعرّف الآلي على الحرف العربي اليدويّ؟. يتعلق السؤال بجملة من الأهداف الموضوعيّة الّتي يقتضيها مجتمع المعرفة في عصر العولمة ومن أهم هذه **الأهداف:**

1 – تحويل الخط اليدويّ إلى خط مطبعي؛

2 – تسهيل عمليّة التّعرّف الآلي على العناوين البريديّة المكتوبة بخط اليد؛

3 – تحويل العقود العقاريّة القديمة المكتوبة يدويا الى عقود مطبعيّة يسهل قراءتها وفهم معالمها؛

4 – إخراج المخطوطات القديمة المكتوبة يدويا، إلى كتب بالحروف المطبعيّة تيسيرا لتحقيقها؛

5 – تحويل المخطوط العربي إلى منطوق؛

6 – تحويل المنطوق العربي إلى مخطوط.

**العرض:**

**تمهيد**

1–التّعرّف الآلي على الخط العربي؛

2–تقانات ما قبل المعالجة؛

2. 1 – تحويل الصّورة من الأسود إلى الأبيض؛

2. 2 – تقانات التّبسيط؛

2. 2 – 1 – تقانات تصويب الانحراف؛

2. 2. 2 – تقانات كشف الاعوجاج؛

2. 2. 3 – تقانات التّرقيق؛

3 – طرق استخراج السّمات؛

3. 1 _ تقانات وصف فورير؛

3. 2_ تقانات المحولات الخطّية؛

3. 3 – تقانات هير–لاك لاستخراج السّمات؛

4 – تقنيات التّعرّف (تصنيف classification)؛

1.4 – تقانات شبكة العصبونات؛

2.4 –تقانات الخوارزميّات؛

3.4– تقانات المصفوفات؛

4.4– تقانات الأنظمة الذّكية.

**العرض:**

**تمهيد:**

توطين تقانات التّعرّف الآلي على الخط العربي، بإمكانات عربيّة هو، ما يتطلّبه مفهوم التّوطين ولقد صببنا اهتمامنا في هذا التّوطين على التّقانات الضرورية حصريا في:

**1–التّعرّف الآلي على الخط العربي:** (Optical Character Recognition)

يمكن تعريف التّعرّف الضّوئي على الحروف (OCR)، المحدّد في[1]، هو عملية تحويل صورة المسح الضّوئي آليا للمستندات الجديدة يمكن بسهولة استخدامها في أجهزة الكمبيوتر للتّعامل بها. وتكون هذه العمليّة مع أحرف مكتوبة بخط اليد أو مطبوعة. أيضا، من المفيد ل التّبسيط للتّجارية والتّعليم للحصول على معلومات مثل بطاقة الائتمان في البنوك أو المحلات التّجارية.

**2 –تقانات ما قبل المعالجة:** مرحلة ما قبل المعالجة هي المرحلة الأولى من التّعرّف الضّوئي على الحروف OCR ما تتلقاه صورة الوثيقة المعالجة وإعداد

صورة مرحلة استخلاص السّمات وهذه المرحلة مسئولة عن تنظيف الصور وتقنيات معالجة الصّور بتحويل الصّورة إلى تمثيل أكثر إيجازا، تحقق الخوارزميات في مرحلة ما قبل المعالجة نجاحا كبيرا بأحسن نسبة التّعرّف من خلال التّطبيق.

**2. 1 – تحويل الصّورة من الأسود إلى الأبيض:** هي عملية لتحويل صورة الحجم الرّمادية والملوّنة محولة حجم الصّورة إلى صور ثنائية. الصّورة النّقطية تمثل عتبة الصّور وتحويلها إلى 1 و0. نوعان من نقاط العتبة الموجودة. هذه الأنواع الإجمالية والفرعية عن نقاط العتبة الإجمالية اختيار العتبة يؤدي إلى قيمة عتبة مفردة لكل صورة[2]، تلك القيمة غالبا ما ترتكز على تقدير مستوى كثافة المعلومات الأساسيّة، من استخدام قوّته 1للمخططات التّدرجية. قيم مختلفة عن نقاط العتبة المحلّية تستخدم لكل بكسل، حسب المعلومات عن المنطقة المحلّية[3].منذ تنفيذ النّظام المقترح لصور الحرف اليدوي المعزول حيث يمكن تميّيز الحروف، في الخلفية وفى طليعة البكسل، أساليب العتبة العامة كافية لهذا النّوع من الصّور. لذلك نستخدم طريقة اوتسيOtsu) [4]. وهو ينطبق على صورة مجموعة البيانات للتّحويل إلى 1 (الخلفية) و0 (المقدّمة).

**2. 2 – تقانات التّبسيط:** التّبسيط، تقانة ترمى إلى إزالة الاختلافات الكتابية

المفصّل فيه[10]، واقترح اساسا تصحيح انحراف الألف بائية اللاّتينيـــة[11]، اســـتخدمنا هذا النّهج لتقدير المائلة بدلا من الميل كما قمنا بحساب علـــى الأفقـــي، الانحـــدار صورة مختلفة تتراوح لأقصى الزّوايا .[±45]، أسباب اختيار التّدرج الأفقي صورة لحساب ما يلى:

$$\acute{x} = x - y.\tan(\alpha)\,,\, y \doteq y$$

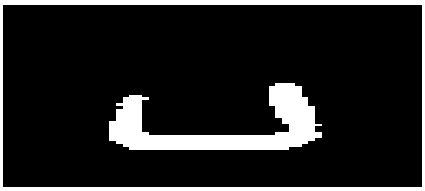
**أوّلا:** سيتم التّأكيد على الحساب الأفقي.

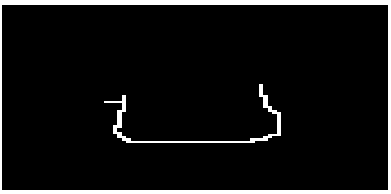
**ثانيا:** حساب التّكلفة ستقل عن ذلك منذ اقل نسبيا في حاجـــة وحـــدات البكســـل معالجتها. (سين، وصاد) إحداثيات البكســـل فـــي الصّـــورة، المنفصـــلة النّظيـــرين (x ، y) في صورة "iare المنفصمة تكونت حسب المعادلة.

**5. 2. 2 – تقانات كشف الاعوجاج:** الكشف عن الميـــل، هنـــاك العديـــد مـــن الأساليب استخداما لاكتشاف في صفحة الميل تعتمد على اكتشـــاف بعـــض الطـــرق الموصلة المكونات (توصيل المكونات أو بشركة CCs يعادل تقريبا حرفا) وإيجـــاد متوسط زوايا توصيل توصيف العرض، بينما يستخدم التّحليل. الطرائق القائمة علـــى التّوقعات توصيفات واضحة. في هذه الطّرق وثيقة صفحة المســـقطة، عـــدة زوايـــا الفروق في عدد السّود خط بكسل المتوقّعة. الإسقاط الموازي قـــم بتوجيـــه فتحتـــي المحاذاة الصحيحة الخطوط قد أقصى تفاوتا في المقابل تعطى كل التّوقعـــات، مـــن خلال صورة الأشعّة السّينية المسقطة ستضرب أي تقريبا أي وحدات بكسل الأســـود أثناء مرورها بين خطوط النّص او اسود بكسل أثناء مـــرور عـــدد الأحـــرف فـــي تسلسل.

**5. 2. 3 – تقانات التّرقيق:** عادة ما تستخدم ترقق الخطوة مع مدخلات مكتوبـــة بخط اليد أحيانا استخدام المواد المطبوعة. هذه الخطوة، تعرض واحد بكسل. يجـــب أن تكون نواة الحصول على سمك ممكن. اتصال مركز[12]. تطبق عموما بعد تحويل الصّورة من أسود إلى أبيض، في مرحلة ما قبل المعالجة خـــط أســـاس خوارزميـــة

استخلاص السّمات المستخدم عادة، عند تقلصها الخوارزمية[13] ننتبه إلى النّقوب الّتي تستخرج وزاوية نقطة شوكة نقطة[14].





الشّكل 1.أ بعد التّرقيق

شكل2.ب صورة قبل التّرقيق

**3– مرحلة استخراج السّمات:** والغرض من مرحلة استخلاص السّمات، لحساب سمات الأنماط الأكثر ملائمة لتصنيف المرحلة. هذه المرحلة يستخدم الميزات الّتي يتم استخدامها لتحديد للمصنف فئة الحرف. ومصنّفات الآن مقارنة ميزة تخزين الإدخال نمط ثم نكتشف مناسبا وأفضل درجة لمطابقة الإدخال.

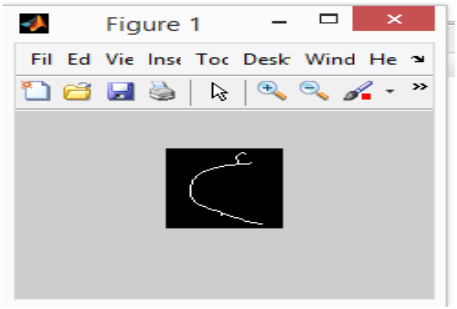
**3. 1 _ تقانات وصف فورير:** تحويل فورير أحد أشهر وكفاءة أساليب استخلاص السّمات، المستخدمة في معالجة الصّور الرّقمية. وهي تمثل شكل الكائن في مجال التّردد[15].

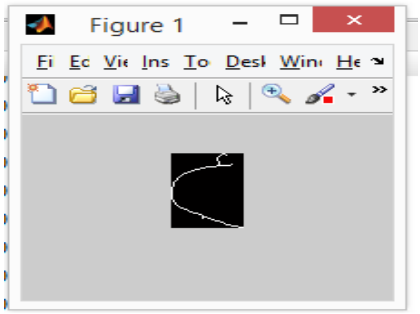
**3. 2_تقانات المحولات الخطّية:** تتميّز مساحة تستخدم طرائق تحويل خطى تغيير انماط ميزة تمثيل بغية تحسين اداء التّصنيف.

**3. 3 – نقانات هير– لاك لاستخراج السّمات:** تتميّز مساحة تستخدم طرائق تحويل خطى تغيير أنماط ميزة تمثيل بغية تحسين أداء التّصنيف.

استخلاص السّمات: هندسيّة استخلاص السّمات: النظام المقترح مقتطفات هندسيّة ملامح سمات الحاسب.

وتستند هذه الميزات الأساسيّة الّتي تشكل أنواع الخطوط طابعا هيكليـــا، اختيـــار عالم التّحويل بعد اختيار عالم الصّورة، مقسمة إلى نوافذ متساوية في الحجـــم، فقـــد




أعطى النّظام ميزة متجه المســـافات مثـــل إنتاجها.

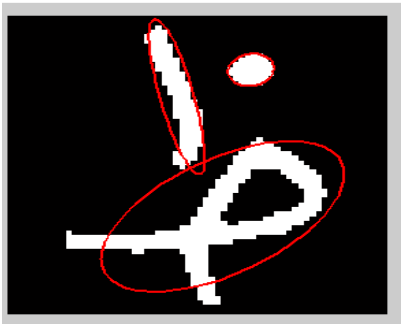
الشّكل3 تصفية الشّوائب والفراغات

هيكلة الصّورة بعد تصفيتها من الشّوائب والفراغات

- متجهات السّمات:
- مكونات سمات المتّجهات:
- عدد الخطوط الأفقية
- إجمالي طول الخط الأفقي
- عدد الخطوط المستقيمة القطرية
- إجمالي طول الخطوط المستقيمة القطرية
- عدد الخطوط الرّاسية
- إجمالي طول الخطوط الرّاسية
- عدد وحدات الخطوط القطرية المطابقة على أقصى اليسار
- إجمالي طول الخطوط القطرية

- عدد نقاط التّقاطع

باستخدام علامة هندسة الفئة الّتي تتضمّن جميع المعلومات الخاصة بملصق خاص وتتعمّق قيمة. من قيمة الملصق الفئة ووضع ملء كل تسمية صورة في الملصق، لحساب الميزات المدوّنة اول الحلقات من خلال كل بكسل من الصّورة لملئ بنية هندسة العلامة



الشّكل 4 (الوسم)

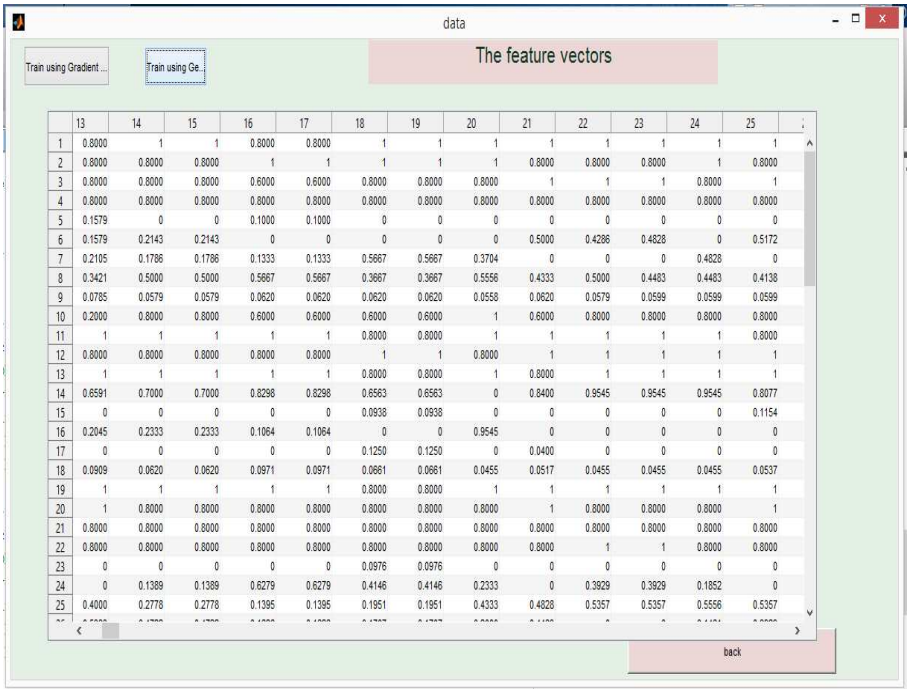
إخراج الحلقة الأولى على الخرائط من جميع البطاقات في ادخال صورة الملصق على الملصّق، هندسة هيكل يتميّز المذكورة أعلاه محسوبة، أن يتم استخدام راسم الخرائط، اعتمادا على ملصقات تسمية إدخال صورة كل الملصّقات، البطاقات من 1 إلى أقصى قيمة (ملصق) (العلامة 0 يفترض الخلفية). حلقات[16] المدونة عندئذ جميع العلامات لحساب بقية الميّزات الّتي يمكن استخلاصها من المذكورة أعلاه على النّحو الوارد وصفه في الفرع محسوبة الموضوع . وفى هذا عملية تكرارية، يتم حساب القيم التّالية:

_ انحراف

_ وزن

_ توجه

الآن بالأشكال الهندسيّة السّابقة هذه السّمات المحلية، ينبغي أن تتظافر.




| | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0.8000 | 1 | 1 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 0.8000 |
| 3 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.6000 | 0.6000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 1 | 1 | 0.8000 | 1 |
| 4 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 |
| 5 | 0.1579 | 0 | 0 | 0.1000 | 0.1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 0.1579 | 0.2143 | 0.2143 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5000 | 0.4286 | 0.4828 | 0 | 0.5172 |
| 7 | 0.2105 | 0.1786 | 0.1786 | 0.1333 | 0.1333 | 0.5667 | 0.5667 | 0.3704 | 0 | 0 | 0 | 0.4828 | 0 |
| 8 | 0.3421 | 0.5000 | 0.5000 | 0.5667 | 0.5667 | 0.3667 | 0.3667 | 0.5556 | 0.4333 | 0.5000 | 0.4483 | 0.4483 | 0.4138 |
| 9 | 0.0785 | 0.0579 | 0.0579 | 0.0620 | 0.0620 | 0.0620 | 0.0620 | 0.0558 | 0.0620 | 0.0579 | 0.0599 | 0.0599 | 0.0599 |
| 10 | 0.2000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.6000 | 0.6000 | 0.6000 | 0.6000 | 1 | 0.6000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 |
| 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.8000 |
| 12 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 1 | 0.8000 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 0.8000 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 14 | 0.6591 | 0.7000 | 0.7000 | 0.8298 | 0.8298 | 0.6563 | 0.6563 | 0 | 0.8400 | 0.9545 | 0.9545 | 0.9545 | 0.8077 |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0938 | 0.0938 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1154 |
| 16 | 0.2045 | 0.2333 | 0.2333 | 0.1064 | 0.1064 | 0 | 0 | 0.9545 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1250 | 0.1250 | 0 | 0.0400 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 0.0909 | 0.0620 | 0.0620 | 0.0971 | 0.0971 | 0.0661 | 0.0661 | 0.0455 | 0.0517 | 0.0455 | 0.0455 | 0.0455 | 0.0537 |
| 19 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 20 | 1 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 1 |
| 21 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 |
| 22 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 1 | 0.8000 | 0.8000 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0976 | 0.0976 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 0 | 0.1389 | 0.1389 | 0.6279 | 0.6279 | 0.4146 | 0.4146 | 0.2333 | 0 | 0.3929 | 0.3929 | 0.1852 | 0 |
| 25 | 0.4000 | 0.2778 | 0.2778 | 0.1395 | 0.1395 | 0.1951 | 0.1951 | 0.4333 | 0.4828 | 0.5357 | 0.5357 | 0.5556 | 0.5357 |

الشّكل 5 – (ميزة هندسة المسارات).

**4 – تقانات شبكة العصبونات:** الشّبكة العصبيّة الاصطناعيّة، "هي تقانات حسابيّة مصمّمة لمحاكاة الطّريقة الّتي يؤدّي بها الدّماغ البشري مهمة معينة عن طريق معالجة ضخمة موزّعة على التّوازي. ومكوّنة من وحدات معالجة بسيطة، هذه الوحدات تسمّى عصبونات أو عقد وتمتلك خاصيّة عصبيّة حيث أنّها تخزّن المعرفة العمليّة والمعلومات التّجريبيّة لتجعلها متاحة للمستخدم، وذلك عن طريق ضبط الأوزان."[17]

4. 1 – وظيفة الشّبكة العصبونيّة: "الشّبكات العصبونيّة تحتاج إلى وحدات إدخال وحدات معالجة يتمّ فيها عمليات حسابية تضبط بها الأوزان، ونحصل منها على ردة الفعل المناسبة لكل مدخل من المدخلات للشّبكة، فوحدات الإدخال تكون طبقة، تسمىّ طبقة المدخلات، ووحدات المعالجة تكون طبقة المعالجة، وهي الّتي تخرج لوائح الشّبكة، وبين كل طبقة من هذه الطّبقات، هناك طبقة من الوصلات البينيّة الّتي تربط

كل طبقة بالطبقة الّتي تليها، والّتي يتمّ فيها ضبط الأوزان الخاصة بكل وصلة بينيّة."[18]

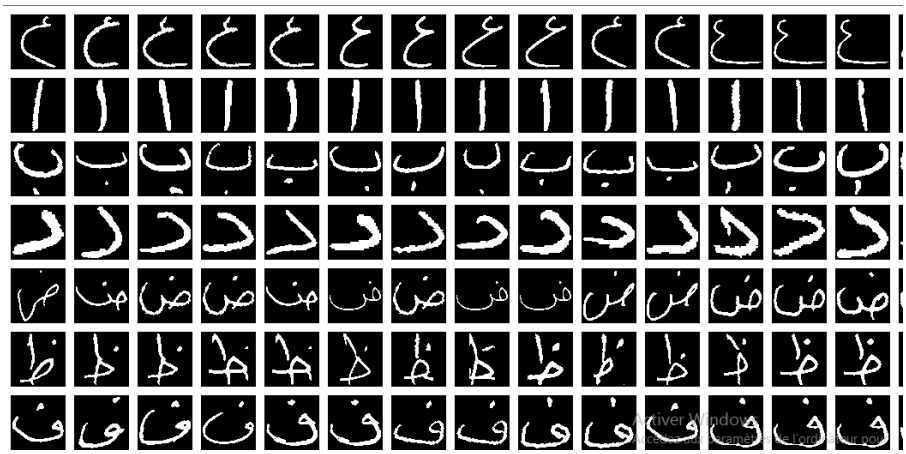
2.4 – تقانات الخوارزميّات: تستخدم تقانات الخوارزميّات وهي متعدّدة حسب نوع الشّبكة، ومن هذه الخوارزميّات، خوارزميّة الانتشار العكسي، الّتي تستخدم في تدريب الشّبكات العصبونية ذاتية التّغذية الأماميّة، ومتعدّدة الطّبقات."[19]

3.4– تقانات المصفوفات: هي صفائف معبأة ببيانات تتضمّن سمات كلّ الحروف اليدويّة وأوزانها.

4.4 – تقانات الأنظمة الذّكية، إنّها نظام حاسبي يحاكي قدرة الخبرة البشرية في صناعة القرار وتُصمم الأنظمة الخبيرة لحل المشاكل المعقّدة عن طريق المنطق المكتسب من المعرفة؛ أي بطريقة الخبير وليس باتباع أسلوب المطوِّر كما هو الحال في البرمجة التطبيقية.[20]

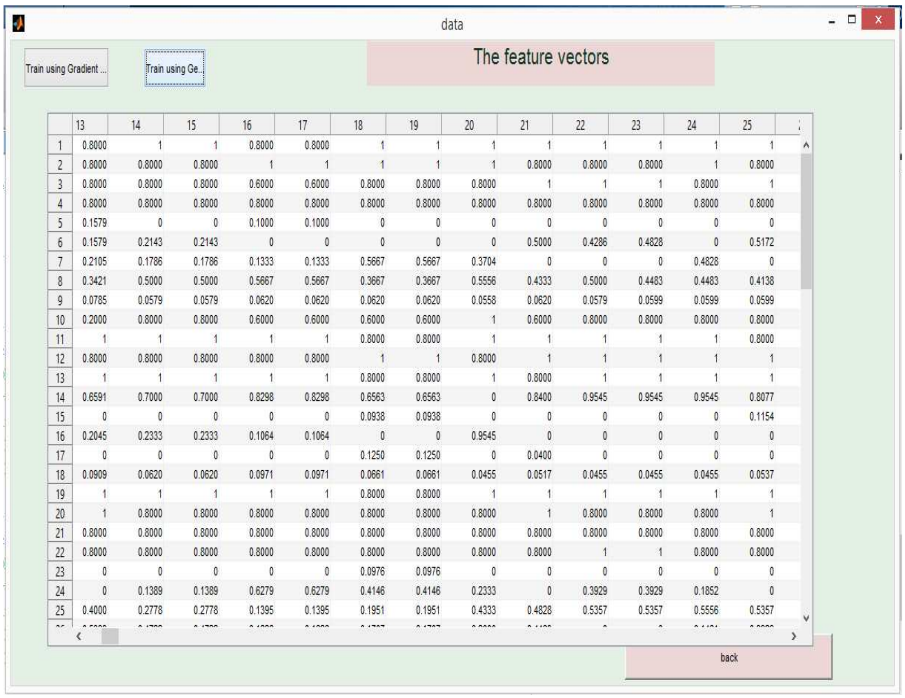
5 –نموذج نظام التّعرّف على الحرف العربي اليدوي باستخدام البرنامج الالكتروني MATLAB2013A والشبكات العصبية. ولضمان الهدف الرئيسي لهذا التقرير من خلال تحليل المفاهيم الرّئيسيّة وأداء الحرف لنظام التّعرّف للحصول على النّتائج ومقارنتها.

5. 1 خطوات التّنفيذ: تفاصيل تنفيذ الخطوات النّهائية يكشف، النّظرة العامة المدرجة هنا، قاعدة البيانات تستخدم صورة الحرف إجمالي الحروف 532 لكل تحميل للتّدريب والاختبار، والصّور المستخدمة للاختبار هي 106 صورة والصّور المستخدمة للتّدريب 425.



الشّكل 6

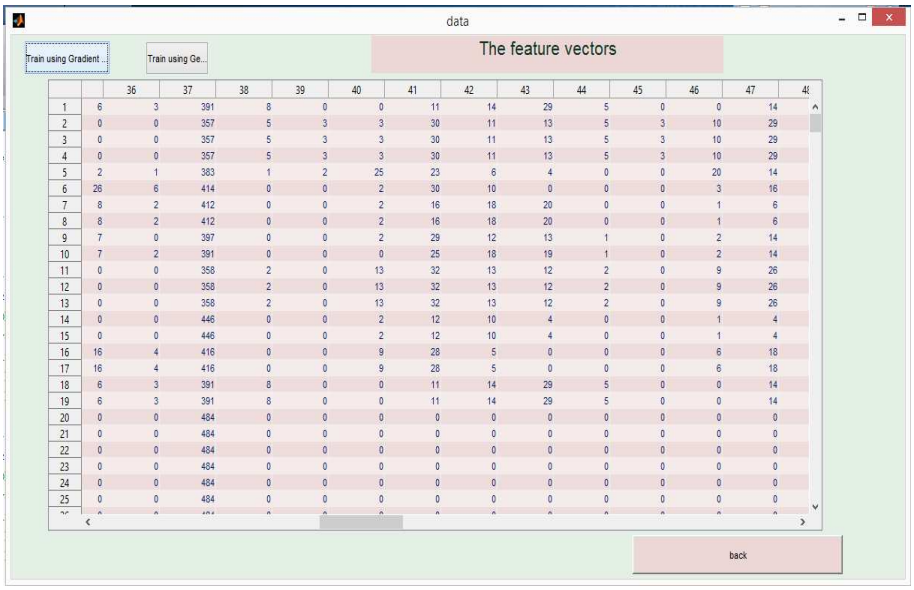
الآن بالأشكال الهندسيّة السّابقة هذه السّمات الموضعيّة، ينبغي أن تتظافر.




| | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0.8000 | 1 | 1 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 0.8000 |
| 3 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.6000 | 0.6000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 1 | 1 | 0.8000 | 1 |
| 4 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 |
| 5 | 0.1579 | 0 | 0 | 0.1000 | 0.1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 0.1579 | 0.2143 | 0.2143 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5000 | 0.4286 | 0.4828 | 0 | 0.5172 |
| 7 | 0.2105 | 0.1786 | 0.1786 | 0.1333 | 0.1333 | 0.5667 | 0.5667 | 0.3704 | 0 | 0 | 0 | 0.4828 | 0 |
| 8 | 0.3421 | 0.5000 | 0.5000 | 0.5667 | 0.5667 | 0.3667 | 0.3667 | 0.5556 | 0.4333 | 0.5000 | 0.4483 | 0.4483 | 0.4138 |
| 9 | 0.0785 | 0.0579 | 0.0579 | 0.0620 | 0.0620 | 0.0620 | 0.0620 | 0.0558 | 0.0620 | 0.0579 | 0.0599 | 0.0599 | 0.0599 |
| 10 | 0.2000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.6000 | 0.6000 | 0.6000 | 0.6000 | 1 | 0.6000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 |
| 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.8000 |
| 12 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 1 | 0.8000 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 0.8000 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 14 | 0.6591 | 0.7000 | 0.7000 | 0.8298 | 0.8298 | 0.6563 | 0.6563 | 0 | 0.8400 | 0.9545 | 0.9545 | 0.9545 | 0.8077 |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0938 | 0.0938 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1154 |
| 16 | 0.2045 | 0.2333 | 0.2333 | 0.1064 | 0.1064 | 0 | 0 | 0.9545 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1250 | 0.1250 | 0 | 0.0400 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 0.0909 | 0.0620 | 0.0620 | 0.0971 | 0.0971 | 0.0661 | 0.0661 | 0.0455 | 0.0517 | 0.0455 | 0.0455 | 0.0455 | 0.0537 |
| 19 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 20 | 1 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 1 |
| 21 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 |
| 22 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 0.8000 | 1 | 1 | 0.8000 | 0.8000 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0976 | 0.0976 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 0 | 0.1389 | 0.1389 | 0.6279 | 0.6279 | 0.4146 | 0.4146 | 0.2333 | 0 | 0.3929 | 0.3929 | 0.1852 | 0 |
| 25 | 0.4000 | 0.2778 | 0.2778 | 0.1395 | 0.1395 | 0.1951 | 0.1951 | 0.4333 | 0.4828 | 0.5357 | 0.5357 | 0.5556 | 0.5357 |

استخدام تقنية الانحدار استخلاص السّمات على أســاس السّــمات العالميــة ذات الطّابع الهندسي دون استخدام هيكل يركّز على نفس انواع خطــوط مختلفــة الّتــي

تحصلها تشكّل على وجه الخصوص كما يركز على السّمات الموضعية. ميزة تقنيّة استخراج، وأوضح انه تم اختبار باستخدام شبكات عصبونية تدربت مع هذه الميزة يتمّ الحصول عليها من النّظام متجه المسافات انطلاقا من المصفوفات المهيكلة[21].




| | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6 | 3 | 391 | 8 | 0 | 0 | 11 | 14 | 29 | 5 | 0 | 0 | 14 |
| 2 | 0 | 0 | 357 | 5 | 3 | 3 | 30 | 11 | 13 | 5 | 3 | 10 | 29 |
| 3 | 0 | 0 | 357 | 5 | 3 | 3 | 30 | 11 | 13 | 5 | 3 | 10 | 29 |
| 4 | 0 | 0 | 357 | 5 | 3 | 3 | 30 | 11 | 13 | 5 | 3 | 10 | 29 |
| 5 | 2 | 1 | 383 | 1 | 2 | 25 | 23 | 6 | 4 | 0 | 0 | 20 | 14 |
| 6 | 26 | 6 | 414 | 0 | 0 | 2 | 30 | 10 | 0 | 0 | 0 | 3 | 16 |
| 7 | 8 | 2 | 412 | 0 | 0 | 2 | 16 | 18 | 20 | 0 | 0 | 1 | 6 |
| 8 | 8 | 2 | 412 | 0 | 0 | 2 | 16 | 18 | 20 | 0 | 0 | 1 | 6 |
| 9 | 7 | 0 | 397 | 0 | 0 | 2 | 29 | 12 | 13 | 1 | 0 | 2 | 14 |
| 10 | 7 | 2 | 391 | 0 | 0 | 0 | 25 | 18 | 19 | 1 | 0 | 2 | 14 |
| 11 | 0 | 0 | 358 | 2 | 0 | 13 | 32 | 13 | 12 | 2 | 0 | 9 | 26 |
| 12 | 0 | 0 | 358 | 2 | 0 | 13 | 32 | 13 | 12 | 2 | 0 | 9 | 26 |
| 13 | 0 | 0 | 358 | 2 | 0 | 13 | 32 | 13 | 12 | 2 | 0 | 9 | 26 |
| 14 | 0 | 0 | 446 | 0 | 0 | 2 | 12 | 10 | 4 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| 15 | 0 | 0 | 446 | 0 | 0 | 2 | 12 | 10 | 4 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| 16 | 16 | 4 | 416 | 0 | 0 | 9 | 28 | 5 | 0 | 0 | 0 | 6 | 18 |
| 17 | 16 | 4 | 416 | 0 | 0 | 9 | 28 | 5 | 0 | 0 | 0 | 6 | 18 |
| 18 | 6 | 3 | 391 | 8 | 0 | 0 | 11 | 14 | 29 | 5 | 0 | 0 | 14 |
| 19 | 6 | 3 | 391 | 8 | 0 | 0 | 11 | 14 | 29 | 5 | 0 | 0 | 14 |
| 20 | 0 | 0 | 484 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | 0 | 0 | 484 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 0 | 0 | 484 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 0 | 0 | 484 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 0 | 0 | 484 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 0 | 0 | 484 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

الشّكل 7 _ (مثال على أسلوب استخدام معامل الميزة متجه المسافات).

معايير الشّبكات العصبونيّة: تطبيق التّدريب على صور شبكات عصبونية وإعادة نشر التّعرّف باستخدام التّعلّم، وطريقة الإرسال مرة أخرى من أجل الحصول على أقصى أوزان ساحة محددة يعنى الخطأ.

الجدول 1: معايير التّدريب المستخدمة NN

5 –2: المقاييس المستخدمة في البرنامج الالكتروني MATLAB

عدد العقد في طبقة الإدخال 108

عدد العقد في طبقة مخفيّة 39

عدد العقد في 28 طبقة الإنتاج

أقصى عدد من العهود 1.000

معامل الدّنيا للأداء 51–e

| NN المعايير | NNالمعايير المستعملة في مطلاب |
|---|---|
| عدد العقد في 28 طبقة الإنتاج | عدد العقد في طبقة مخفية 39 |
| أقصى عدد من العهود 1.000 | عدد العقد في الإنتاج 28 Trainscg طبقة لمهمة التدريب |
| | معامل الدنيا للأداء e-51 |
| عدد العقد في 28 طبقة الإنتاج | عدد العقد في طبقة مخفية 39 |
| أقصى عدد من العهود 1.000 | عدد العقد في لإنتاج28 Trainscg طبقة لمهمة التدريب |
| | معامل الدنيا للأداء e-51 |
| عدد العقد في 28 طبقة الإنتاج | عدد العقد في طبقة مخفية 39 |

الجدول 1: معايير التّدريب المستخدمة NN

التّدريب traincgs شبكات عصبونية باستخدام: صعدت إلى نشر مترافق الانحدار

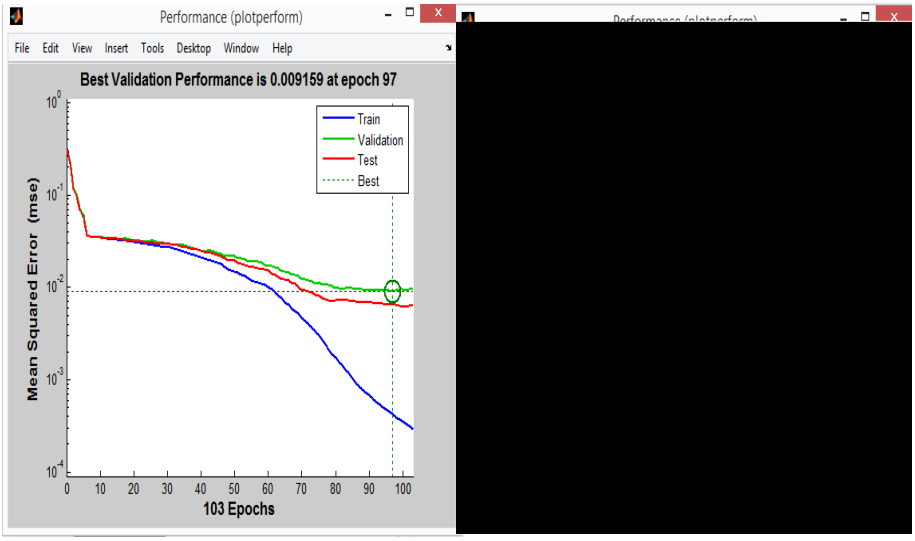
**وصف:** trainscgs لمهمة التّدريب الشّبكة ان التّحديثات قيم الوزن والتّحيز. الانحدار إلى تحجيمها أسلوب مترافق شبكات عصبونية.

**والعودة:** وهذه خطوة ضروريّة ستستخدم كوسيلة لتحسين قدرة شبكات عصبونيّة للاعتراف احرفا عربي وبصفة عامة، فان شبكات عصبونية يتكوّن من طبقة الإدخال (حيث تناولنا ادخالين 108 الانحدار، تقنية 1 و2. هندسيّة نيرون لاستخلاص السّمات 85 نيرون).

طبقة مخفية النّاتج فئ كل طبقة يوجد مجموعة من الخلايا العصبيّة، لكل واحدة من هذه الخلايا العصبيّة متصلا جميع الخلايا العصبيّة في الطّبقة التّالية. هناك ميّزات الضّروري الاعتراف معزولة أحرفا عربيّة، كل سطر بين الخلايا العصبيّة وزن القيمة الفكرة الرئيسيّة التّدريب يكمن في إعطاء هذه الأوزان قيما عشوائيّة في المرّة الأولى ثم ضبط قيمها لتقليل الخطأ تعمل بين النّاتج الحقيقي إلى النّتيجة

المنشود، فكرة هامّة هي زيادة عدد من العهود الّتي هـــي حلقـــة تـــدريب شـــبكات عصبونية، ثم تحقيق نتائج أفضل.

NN/أداة في الشّكل الرابع – 8 NN يتكوّن من إدخـــال وإخـــراج 39 طبقـــات خفيّة.Alsoin خوارزميّة بهذه الخطوة، تظهر رسالة التّعرّف.

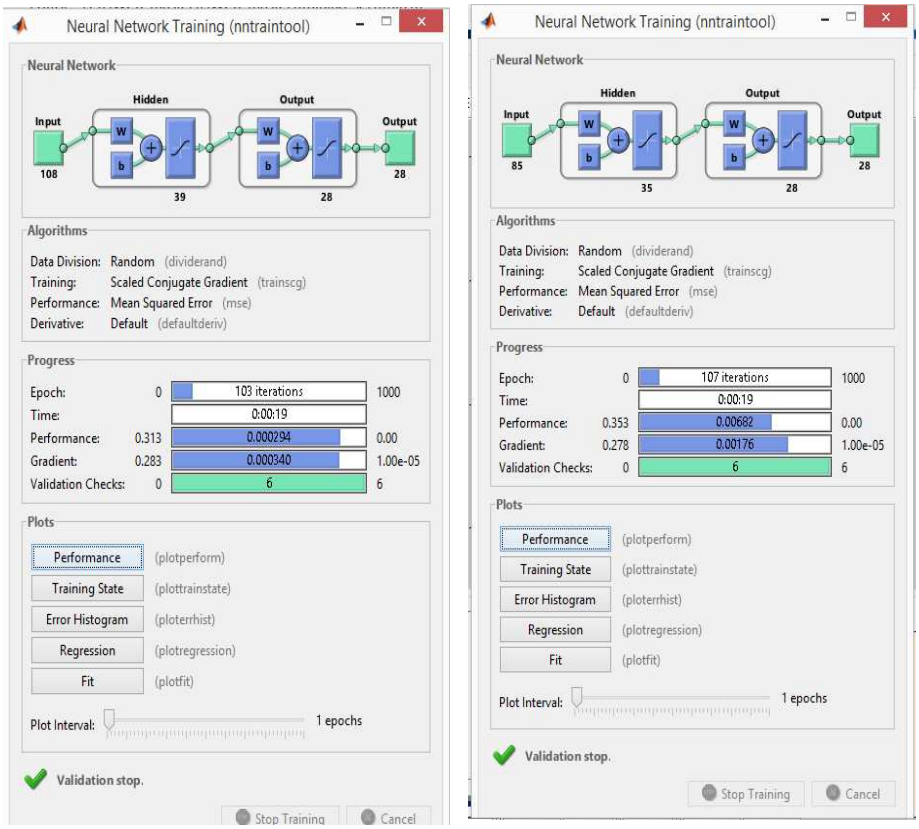



الشّكل الخامس – NN:8 أداة. النّتيجة

عند هذه النّقطة رقم واحد يمثل أقصى الموضعيّة في هذه المهمّة.

أ- نتيجة تقنيّة الانحدار؛

ب- نتيجة هندسية الانحدار.

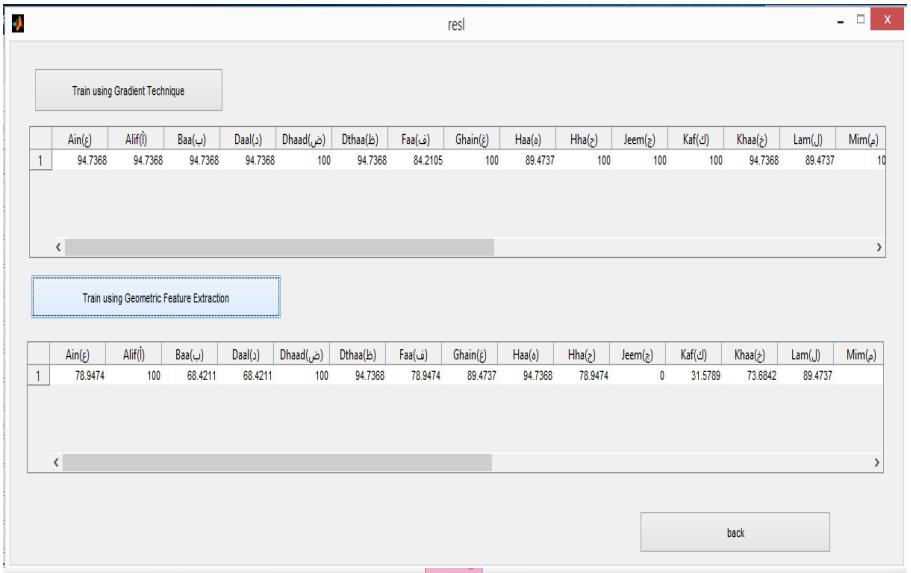



الشّكل 8: (شبكات عصبونية الأداة)

-Techniqueb باستخدام معامل استخدام القياسات استخلاص السّمات

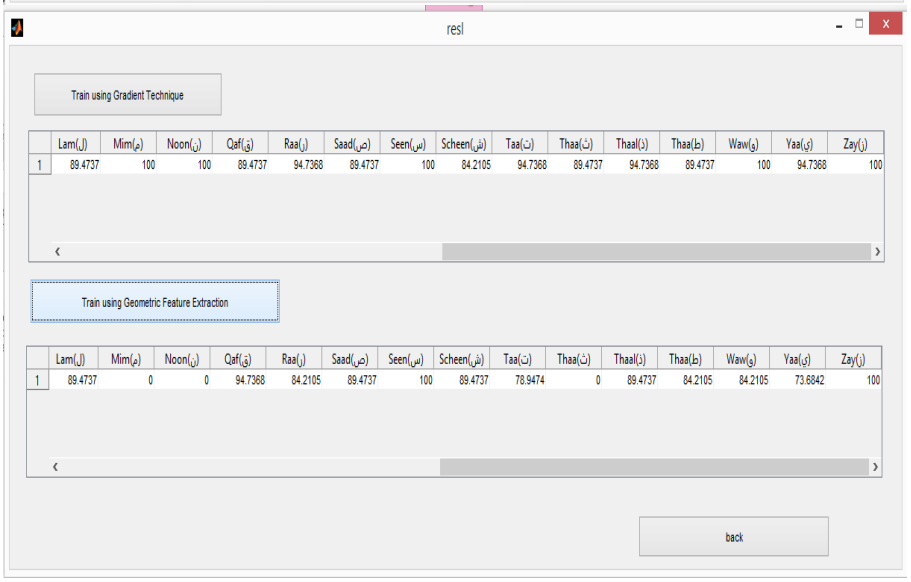
**5.3 أداء النّتائج:** بعد تجميع NN أداة. ودقة لكل حرف للتّرجيح، توجد طريقتان أساسيتان النّتائج باستخدام تقنية (معامل القطار باستخدام ميزة (قطار هندسي استخراج) باستخدام معامل نتائج تدريب تقنية أفضل النّتائج باستخدام تدريب هندسي لاستخلاص السّمات بسبب شكل التّغييرات في بعض الخصائص الحرفيّة في مرحلة المعالجة يجب إن تكون دقيقة وهي مرحلة هامة جدا. للمصنف للتّعرف على الحروف. الشّكل الخامس -:NN

قم بتشغيل الواجهة.m الملف للحصول على واجهة المستخدم الرّســومية (GUI) كما هو موضّح أدناه:



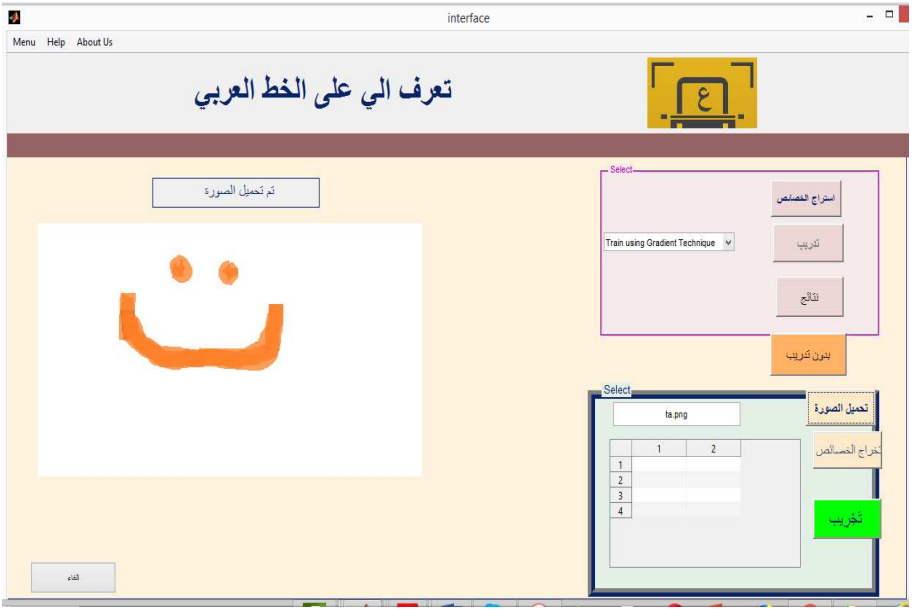

| | Ain(ع) | Alif(أ) | Baa(ب) | Daal(د) | Dhaad(ض) | Dthaa(ظ) | Faa(ف) | Ghain(غ) | Haa(ه) | Hha(ح) | Jeem(ج) | Kaf(ك) | Khaa(خ) | Lam(ل) | Mim(م) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 94.7368 | 94.7368 | 94.7368 | 94.7368 | 100 | 94.7368 | 84.2105 | 100 | 89.4737 | 100 | 100 | 100 | 94.7368 | 89.4737 | 10 |

| | Ain(ع) | Alif(أ) | Baa(ب) | Daal(د) | Dhaad(ض) | Dthaa(ظ) | Faa(ف) | Ghain(غ) | Haa(ه) | Hha(ح) | Jeem(ج) | Kaf(ك) | Khaa(خ) | Lam(ل) | Mim(م) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 78.9474 | 100 | 68.4211 | 68.4211 | 100 | 94.7368 | 78.9474 | 89.4737 | 94.7368 | 78.9474 | 0 | 31.5789 | 73.6842 | 89.4737 | |

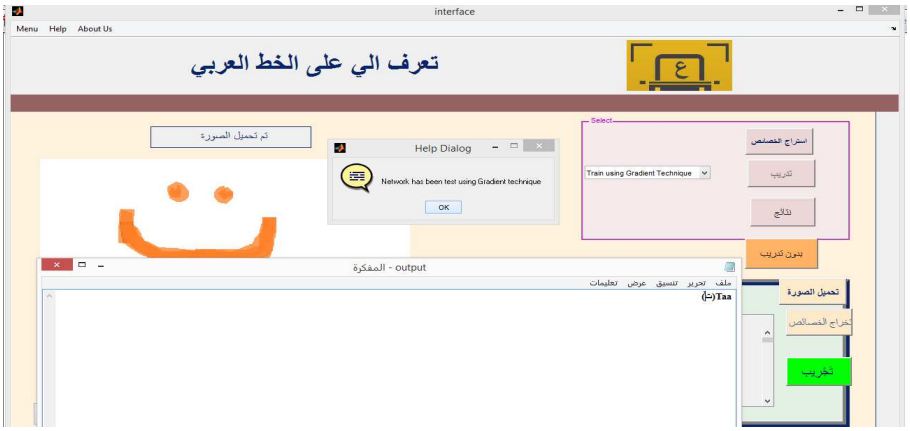



| | Lam(ل) | Mim(م) | Noon(ن) | Qaf(ق) | Raa(ر) | Saad(ص) | Seen(س) | Scheen(ش) | Taa(ت) | Thaa(ث) | Thaal(ذ) | Thaa(ظ) | Waw(و) | Yaa(ي) | Zay(ز) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 89.4737 | 100 | 100 | 89.4737 | 94.7368 | 89.4737 | 100 | 84.2105 | 94.7368 | 89.4737 | 94.7368 | 89.4737 | 100 | 94.7368 | 100 |

| | Lam(ل) | Mim(م) | Noon(ن) | Qaf(ق) | Raa(ر) | Saad(ص) | Seen(س) | Scheen(ش) | Taa(ت) | Thaa(ث) | Thaal(ذ) | Thaa(ظ) | Waw(و) | Yaa(ي) | Zay(ز) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 89.4737 | 0 | 0 | 94.7368 | 84.2105 | 89.4737 | 100 | 89.4737 | 78.9474 | 0 | 89.4737 | 84.2105 | 84.2105 | 73.6842 | 100 |




بمجرّد تحميل الصّورة بنجاح، اختر الخوارزميّة وتدريب شـبكات عصـبونية بالنّقر فوق زر "استخراج الخصائص




تحميل صورة تحتوى على أحرف مكتوبة بخط اليد من خلال النّقر فوق زر "تحميل صورة بعد التّدريب، انقر على زر "اختبار" للحصول على ناتج كما مبين أدناه الميزة بأشكال هندسية الانحدار، هو أسلوب أداة عظيمة في إيجاد شكل ذات الصّلة في صورة. / NN هو انسب أداة لنظام التّعرّف على الحرف. غير أن النتائج الأكثر دقة هي أكثر مهام استخلاص السّمات المطلوبة. لبنية شبكة أخرى، ينبغي أن نحاول التوصل إلى نتائج مرضية، مثل زيادة عصبية أو محاولة إخفاء طبقة شبكات معينة.

**الخلاصة:** تناولنا في هذه الورقة عرضا مبسطا حللنا فيه مرحلة ما قبل معالجة الحرف العربي اليدوي. وعرضنا أهم الخطوات الّتي تستند إليها هذه المرحلة وتمثّلت في: تحويل الصّورة إلى أسود وأبيض والتبسيط، وتصويب الانحراف والتّرقيق، وفي مرحلة استخلاص السّمات حددنا الخطوات الأساسيّة لهذه المرحلة واقتصرنا على الأهم منها وهي: وصف فورير، وطريقة المحولات الخطية، وطريقة هير-لايك وهي خطوات تنفيذ البرنامج التّطبيقي للتّعرف الآلي على الخط العربي اليدوي الّذي سنعرضه على عرض البيانات يوم الملتقى إن شاء الله.

**المراجع:**

**أولا: المراجع العربيّة:**

1-علي بشار الشّريف وعبد الغني جمعة -سوريا – جامعة تشرين -كليّة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 2012

2-عبد الحميد العبّاسي: التّنقيب في البيانات باستخدام: spssmodelr، جامعة القاهرة معهد الدّراسات والبحوث الإحصائيّة 2013.

**ثانيا: المراجع الإنجليزيّة:**

1-Arica ،N. ،& Yarman-Vural ،F. (2001). An overview of character recognition. *IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS ،MAN ،AND CYBERNETICS—PART C ،31* (2) ،216–233.2-Bunke ،H. ،Roth ،M. ،& chukat-Talamazzini ،E. G. (1997). Off-line cursive handwriting recognition 3 using hidden Markov models. *Pattern Recognition ،28* (9) ،1399-1413.3-Cheriet ،M. ،Kharma ،N. ،& al. ،e. (2007). *Character Recognition Systems: A Guide for Students and Practitioners.* Wiley.4-Cote ،M. ،Lecolinet ،E. ،Cheriet ،M. ،& Suen ،C. (1997). Automatic reading of cursive scripts using human knowledge. *Proceedings of the 4th International Conference on Document Analysis and Recognition* ،(pp. 107–111).5-Gatos ،B. I. ،& Perantonis ،S. (2005). *Adaptive degraded document image binarization.* Pattern recognition.6-Gonzalez ،R. C. ،& Woods ،a. R. (2007). *Digital Image Processing.* Prentice Hall.7-Harty ،R. ،& Ghaddar ،a. C. (2004). Arabic Text Recognition. *The International Arab Journal of Information Technology ،1* (2) ،156-163.8-Otsu ،N. A. (1975). threshold selection method from gray-level histograms. *2EEE TRANSACTIONS ON SYSTREMS ،MAN ،AND CYBERNETICS ،9* (1) ،62-66.9-Slavik ،P. ،& Govindaraju ،V. (2001). Equivalence of different methods for slant and skew corrections in word recognition applications. *IEEE Trans. Pattern Anal. Mach. Intell ،23* (3) ،323-326.10-Steinherz ،T. ،Rivlin ،E. ،& Intrator ،N. (1999). Offline cursive script word recognition a survey. *International Journal on Document Analysis and Recognition ،2* ،90-110.11-Suliman ،A. ،& al. ،e. (2010). Chain Coding and Pre-Processing Stages of Handwritten Character Image File. *electronic*

*Journal of Computer Science and Information Technology (eJCSIT) ،2* (1).12-Zhang ،D. ،& Lu ،a. G. (2001). A comparative study on shape retrieval using Fourier descriptors with different shape signatures. *Proceedings of the International Conference on Multimedia and Distance Education.*Fargo ،ND ،USA.

## الهوامش:

1-Jason, F. (2010, 8 29). lifehacher, five best text recognition tools.Récupéré sur http://lifehacker.com/5624781/five-best-text-recognition-tools

2-Gatos, B. I. ;Perantonis, S : Adaptive degraded document image binarization, Pattern recognition 2005 p :10

3- Suliman, A.; al., e.Chain Coding and Pre-Processing Stages of Handwritten Character Image File ,electronic Journal of Computer Science and Information Technology (eJCSIT)vol. 2, n° %11, 2010.p :8

4- Otsu, N. A. : threshold selection method from gray-level histograms , 2EEE TRANSACTIONS ON SYSTREMS, MAN, AND CYBERNETICS, vol. 9, n° %11 pp. 62-66, 1975. P 63.

5- N. Arica et F. Yarman-Vural, An overview of character recognition,IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS, MAN, AND CYBERNETICS—PART C, vol. 31 n° %12, p. 216–233, 2001.P :217

6 -T. Steinherz, E. Rivlin et N. Intrator, Offline cursive script word recognition a survey,International Journal on Document Analysis and Recognition, vol. 2, pp. 90-110, 1999. P :92

7 - 4 p :2017

8

9- P. Slavik et V. Govindaraju, Equivalence of different methods for slant and skew corrections in word recognition applications,IEEE Trans. Pattern Anal. Mach. Intell, vol. 23, n° %3, pp. 323-326, 2001.p :325

10- H. Bunke, M. Roth et E. G. chukat-Talamazzini, Off-line cursive handwriting recognition using hidden Markov models,Pattern Recognition, vol. 28, n° %19, pp. 1-23, 1997.p :5

11- P :5

12 -M. Cheriet, N. Kharma et e. al., Character Recognition Systems: A Guide for Students and Practitioners, Wiley, 2007.p :45

13 - تعبّر الخوارزميّة في جهاز الحاسوب عن عمليةٍ محددةٍ بعنايــةٍ تســمح للجهــاز بحــل المشكلات ويمكن التّعبير عنها أيضاً بأنّها سلسلة من التّعليمات الواضحة؛ أي أنّه لا يمكن وجــود

احتمال لتفسير ذاتياً لها، حيث إنّ جهاز الحاسوب يقوم بتأديّة الأمر بنفس الطريقة، ويُظهر نفس النّتائج في كل مرّة يقوم المُستخدم بطلبه؛ حيث تُستخدم الخوارزميّة أيضاً في التّدقيق الإملائيّ والحسابات الماليّة، ومحرّكات البحث، وجميع المهام الّتي يقوم بها كل جهاز الحاسوب تقريباً. ينظر الرأبط:

https://mawdoo3.com/%D9%85%D8%A7_%D9%87%D9%8A_%D8%A7%D9%84%D8%AE%D9%88%D8%A7%D8%B1%D8%B2%D9%85%D9%8A%D8%A7%D8%AA

14- R. Harty et a. C. Ghaddar, Arabic Text Recognition,The International Arab Journal of Information Technology, vol. 1, n° %12, pp. 156-163, 2004.p :158

15- D. Zhang et a. G. Lu, A comparative study on shape retrieval using Fourier descriptors with different shape signatures., chez Proceedings of the International Conference on Multimedia and Distance Education, Fargo, ND, USA., 2001.

16 – هنا يمكن الاعتماد على المصفوفات، ويمكن. تصوّر المصفوفة كمتغيّر واحد بإمكانه تخزين عدة قيم, إذاً المصفوفة كأنها متغير واحد يحتوي على عدة خانات. الخانة في المصفوفة تسمى عنصرا وبالإنجليزية كلمة عنصر تعني.Element إذاً المصفوفة عبارة عن متغير واحد يتكون من عدة عناصر كمتغير واحد بإمكانه تخزين عدة قيم إذاً المصفوفة كأنها متغير واحد يحتوي على عدة خانات.، ينظر الرابط:

http://harmash.com/algorithms/algorithms-arrays-types

17 - علي بشار الشريف وعبد الغني جمعة - سوريا – جامعة تشرين - كلية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 2012 ص : 7

18 - المرجع نفسه، ص : 9

19 - المرجع نفسه.ص : 13

20 - عبد الحميد العباسي : التنقيب في البيانات باستخدام : spssmodelr، جامعة القاهرة، معهد الدراسات ةالبحوث الإحصائية 2013، ص: 10

21 - المصفوفات الّتي سنتعامل معها والّتي تعتبر أهم أنواع المصفوفات هي: المصفوفات ذات البعد الواحد أي الـ One dimensional array, والمصفوفات ذات البعدين أي الـTwo dimensional array ينظر: الرابط :

http://harmash.com/algorithms/algorithms-arrays-types/

# كيف تكون العربيّة سيّدة اللّغات؟

**د. أحلام بن عمرة**

**ج. لمين دباغين، سطيف 2.**

**مقدّمة:** تعدّ اللّغة العربيّة الرّكن الثّاني من أركان الأمّة الجزائريّة؛ هذه الأخيرة دافعت بكلّ ما أوتيت من قوّة من أجل أن تحافظ على مكانة لغتها؛ وهذا ما تجلّى في جهد السّابقين من أبنائها، جهد واصله الخلف إيمانا منهم بأن اللّغة العربيّة مثلها مثل باقي اللّغات قادرة بالإضافة إلى نقل المعارف واكتساب المهارات على استيعاب المستجدات الحضاريّة النّاتجة عن التّطور التّكنولوجي الذي يعدّ أقوى تحد يواجه اللّغة العربيّة، فإما أن تكون أو لا تكون وسط عالم يقدس المقولة الشهيرة "البقاء للأقوى"

وفي خضم هذا التّنافس تحتل اللّغة العربيّة الرتبة الرّابعة في السّلم العالمي للّغات وهذا يدل على قدرتها على استيعاب المبتكرات التّكنولوجية الحديثة؛ حيث أصبحت هذه الأخيرة المعيار الأساس الذي يحتكّم إليه في ترتيب اللّغات، وإن لم يكن المعيار الوحيد؛ إذ يعد الانتشار الجغرافي عاملا مهما يستند إليه كذلك، والمهم في القضية أن نبيّن بأن اللّغة وأية لغة تحظى بالانتشار عندما يبدع بها أهلها ويحققوا بها إنجازات يعترّف بها عالمياً.

ولقد وصفت الحضارة العربيّة في قديم الزّمان بأنها" حضارة القمّة" ولعلّ مؤلّفات ابن سينا، وابن الهيثم، والبيروني، وجابر والخوارزمي، والزهراوي، والصّوفي وابن يونس، ابن نفيس وغيرهم، خير دليل على ما ذكرناه؛ فالمطلع على هذا الثراء الحضاري، والذّخيرة العلميّة التي ورثناها عن أسلافنا الأماجد ليمتلكه الإعجاب والإكبار بهؤلاء الأعلام، لما يراه من أسلوب علمي أخّاذ كتب بلغة عربيّة رصينة لغة سطر بها هؤلاء العباقرة مؤلفاتهم في الفلك، والرياضيات، والضوء والهندسة

وعلوم الحياة والكمياء والطّب والبيطرة والزّراعة والجيولوجيا....الخ"[1]؛ هذه الحقيقة تجعلنا نعتزّ بلغتنا العربيّة، ونعمل على تحقيق ازدهارها، ونردّ بهذه الحقائق والدّلائل على كل من يهاجمها بدعاوى باطلة ويصفها بأنها عاجزة على مواكبة التّطورات الحضاريّة التي فرضتها عليها التّكنولوجيا؛ فالتّحديات التي تواجه اللّغة العربيّة راجعة إلى عجز أهلها على الإبداع بها، ورفض بعضهم التعبير بها ناسين أو متناسين بأن من أوليات الحفاظ على الذّات الحضارية، إتقان الفرد للغته، وقدرته على الإبداع بها في مختلف الجوانب العلميّة؛ فالعلم هو أساس تقدم الأمم والمقياس الذي يعتمد عليه في ترجيح الموازين.

ولقد كانت" مصنفات الفنون والعلوم الرّياضيّة والأدبيّة والفلسفيّة والقانونيّة ذخيرة لغويّة وقوام أساس للتفاهم بين العلماء والتّعبير عن أعمق النّظريات التّقنية يوم كانت الحضارة العربيّة في عنفوان ازدهارها... ويكفى أن تتصفح كتابا علميا أو فلسفيا لتدرك مدى هذه القوّة وتلك السّعة الخارقة، ففي العربيّة إذا مقدرات شاسعة لا يتوقف حسن استغلالها إلا على مدى ضلاعتنا في فقه اللّغة"[2]؛ فالإحاطة بمختلف علوم اللّغة واجب علينا لنحقق الأهداف التي ننشدها.

وإن أكبر هدف يسعى إليه محبو العربيّة والغيورون عليها، هو جعلها تتبوّأ مكانة في السّلم الحضاري العالمي للّغات، وتكون بذلك سيّدة اللّغات، ولن يتحقق لنا ذلك إلا إذا شحذنا الهمم وأمضينا العزائم على النّهوض بلغة الأمّة، وأخذنا بالأسباب والوسائل وأولها أن نفتخر بمميّزاتها، ونعرض لقضيّتها عرضا يليق بخصائصها فما هي أبرز خصائص اللّغة العربيّة؟ وهل استطاعت حقا أن تتميّز بفضل هذه الخصائص عن باقي لغات العالم؟ وهل باستطاعتها أن تكون سيّدة اللّغات؟ وإن كان بإمكانها فكيف ذلك؟

**1. خاصيّة الثّراء والتّجديد:** يتبادر للأذهان حين الحديث عن مميّزات اللّغة العربيّة؛ بأن مميّزاتها تقتصر على أنّها لغة القرآن الكريم، ولغة الشعر، ولغة الأدب، لكن لو تأمّلنا في خصائصها ودقّقنا النّظر لوجدنا أنّها تتميّز بالإضافة للخصائص

السّابقة بالاتّساع والتّجدّد والثّراء اللّغوي" فقد بلغ عدد الجذور العربيّة كما ورد في لسان العرب حوالي ثمانين ألف جذر لغوي المستخدم منها فقط أحد عشر ألفا من الجذور اللّغويّة؛ فاللّغة العربيّة لديها مخزون هائل من الجذور اللغويّة يجعلها قادرة على توليد كم هائل من الألفاظ واستيعاب كل ألوان الفكر الحديث وكل جديد"[3] نفهم من هذا القول بأنه يجب علينا أن نقوم بتوليد ألفاظ جديدة تشمل مختلف الميادين العلميّة؛ فالمشكل ليس في اللّغة العربيّة؛ وإنّما في عدم استغلال أهلها لهذه الثّروة اللّغويّة، ولذلك ينبغي علينا أن نفكّر في استثمار كل الجذور اللّغويّة لتوليد مصطلحات جديدة، بهدف التّوسع اللّغوي.

والاستثمار هو مصدر فعل: "استثمر الدّال على الطلب؛ أيّ طلب الثّمار، وهو محاولة جادّة لاستخراج المزيد من المال من عنصرين هما: الأصل المتاح والعمل فيه بما يحتاج إليه من جهد ذهني أو بدني، ونتيجتهما تكون في الغالب إيجابيّة وهي الثّمرة، وهو الزّيادة في الرأسمال بجميع أنواعه؛ أيّ سواء كانت الزيّادة في رأس المال الثّابت أم المتداول، السّائل وهو باختصار: استخدام المال أو تشغيله بقصد تحقيق ثمرة هذا الاستخدام والتّشغيل[4]، أما الاستثمار اللّغوي فنعني به: الاستثمار في اللّغة وهو استخدام اللغة بهدف تطويرها، والحفاظ عليها كما يشمل ترقية الأداء اللّغوي، وتجنب الهجين وهذا الفعل يحتاج إلى اتباع استراتيجية واضحة.

**2. مفهوم الاستراتيجيّة:** تتفق معظم التعاريف التي قدمها الباحثون للاستراتيجيّة على أنها مجموع " الطرق المحدّدة لتناول مشكلة ما أو القيام بمهمّة من المهمّات، أو هي مجموعة عمليّات تهدف إلى بلوغ غايات معيّنة أو هي تدابير مرسومة من أجل ضبط معلومات محدّدة، والتّحكم بها"[5]، يعني أنّها في المقام الأول خطة للوصول إلى الغرض المنشود، وبما أنّها كذلك فهي ذات بعدين[6]:

**أولهما:** البعد التّخطيطي، وهذا البعد يتحقق في المستوى الذّهني.

ثانيهما: البعد المادي الّذي يجسّد الاستراتيجيّة لتتبلور فيه فعــلا، ولأنّ موضــوع بحثنا هو استراتيجيّة المجلس الأعلى في التّخطيط اللّغوي فإنّني رأيت أنّه من الأهميّة بمكان أن أعرض لمفهوم التّخطيط.

ورد في معجم لسان العرب لابن المنظور في مادة خطط: "**أنّ الخط هو الطريــق يقال: الزم ذلك الخط ولا تظلم عنه شيئا، والتّخطيط: التّسطير، التّهــذيب فــالتّخطيط كالتّسطير، تقول خطّطت عليه ذنوبه أي ســطّرت**"[7] وورد فــي المعجــم الــوجيز: «**التّخطيط فكرة مثبتة بالرسم أو الكتابة في حالة الخطّ، تدلّ دلالة تامّة ما يقصد في الصّورة أو الرّسم أو اللّوح المكتوب من المعنى والموضــوع**»[8]؛ أي أن التّخطــيط يكون في بداية الأمر فكرة ثم تتجسّد هذه الفكرة في الواقع.

والتّخطيط الذي نهتم به في مداخلتنا هو التّخطيط اللّغوي الذي "ينظر في اللّغــات بحسب المقام الهويّاتي والحضاري والعلمي للّغات المستعملة في بلد من البلاد؛ حيث ينزل كلّ لغة مقامها بتدبير سيادة اللّغة الرّسمية في المقام العالي، ثمّ اللّغة الوطنيّة في المقام الثّاني، وأخيرا اللّغات الأجنبيّة بحسب ما تقتضيه المصلحة الوطنيّة والنّفعيّــة الآنية، وما تحمله كلّ لغة من حمولة علميّة، كما يشمل التّخطــيط اللّغــوي وضــع سياسة لغويّة واضحة الهدف تسهم في تنفيــذها المؤسّســات التّعليميّــة والإعلاميّــة والإداريّة بإنجاز استراتيجيّة وطنيّة تقضي على التّخالف لا على الاختلاف؛ باعتماد اللّغة الّتي لا تخضع للمناقشة إلاّ في قضية المنهجيّة الّتي تعمل على ترقيّتهــا"[9]؛ أي على تحسينها وتطويرها.

**3. التّخطيط: النّشأة والمفهوم:** ظهر مصطلح التّخطيط فــي بدايــة عــام 1947 والتّخطيط هو وضع خطة واضحة يحقّق من خلالها الأهداف المنشودة والمتمثّلة فــي خدمة اللّغة الأمّ، هذه الأهداف بحاجة إلى تكثيف الجهــود مــع تــوفير الإمكانــات الضروريّة اللازمة لذلك.

ويعد العالم " أوجن" من الأوائل الذين تطرّقوا لموضوع التّخطــيط وكتبــوا فيــه بطريقة علمية وقد تجلى ذلك بوضوح في مقال له معنــون بـــ: "**تخطــيط اللّغــة**

**المعياريّة في النّرويج الحديث**" ؛ حيث عالج فيه مختلف المشاكل اللغويّة للنرويج وفي سنة 1959 ظهر مصطلح التّخطيط على يد "**إينار أوجين**" فكان اللّفظ مركبا "Planning Langage وترجم إلى الفرنسيّة بـ: Planification Linguistique التّخطيط اللّغوي كمصطلح علمي من وضع "**إينار أوجين**" وكان خاصا بالأعمال الّتي تمت لتنمية اللّغة النّرويجية ثمّ انتشر هذا المصطلح في أروبا الشّمالية في وقت وجيز وعمّم في الوقت نفسه دلالته لتشمل كل أنواع التّدخل في اللّغة، وفق خطة منسجمة تبدأ بتحديد الأهداف والغايات من التّخطيط ثمّ ضبط أساليبه ومراحله خطواته وأخيرا تجنيد الإمكانات البشريّة والماديّة الضروريّة لتحقيقه وهو يعد التّخطيط اللّغوي فرعا من علم الاجتماع اللّغوي الّذي يعنى بدراسة علاقة اللّغة بالمجتمع ومدى تأثر كلّ منها بالآخر[10]؛ فتطوّر اللّغة مرهون بتطوّر المجتمع؛ لأنّ المجتمع هو الذي يسهم في ترقية اللّغة وتطويرها.

**4.التّخطيط ضرورة عصريّة:** تتعدّد أسباب التّخطيط ولعل أبرزها الفارق الموجود بين اللّغات؛ حيث تحتل لغة ما مرتبة أعلى في سلم ترتيب اللّغات مقارنة بنظيرتها، الأمر الذي يدفع أصحاب القرار إلى النّظر في القضيّة؛ بهدف معالجة المشكلة وتحقيق التّوازن اللّغوي، فيكون لكل لغة الرّيادة في بلدها فيعمل أبناؤها على تحقيق ازدهارها، وتزدهر اللّغة وتنتشر بالاستعمال، فالاستعمال هو المعيار الأساس الذي يضمن للّغات الانتشار والبقاء، ولذلك يجب أن نوحّد الجهود من أجل الحفاظ على اللّغة الجامعة.

وإنّ التّخطيط اللّغوي هو نتيجة تكاتف جهود الباحثين في مختلف الميادين العلميّة والاجتماعيّة والثّقافيّة؛ فهو ليس علما قائما بذاته؛ وإنّما مبني على نظام تكاملي تشترك فيه مختلف العلوم الّتي تبحث في اللّغة؛ واللّغة إرث يشترك فيه أبناء المجتمع الواحد؛ وهي مقوّم من مقوّمات كل أمّة؛ ولذلك يستدعي تطويرها تظافر الجهود؛ ومن الأهمية بمكان أن نشير إلى أنّ ظهور علم التّخطيط اللّغوي قد تزامن مع تطور العلوم الإنسانية، مما أدّى إلى تأثر علماء التّخطيط اللّغوي بتلك العلوم

والاستفادة من نتائجها لأجل خدمة اللّغة العربيّة التي تعرضت لتحديات كبيرة فرضتها عليها عدة عوامل سنوضحها في ما يأتي.

5. **اللّغة العربيّة في زمن التّحدّيات:** تتعدّد الأسباب التّي ذكرها الباحثون في ما يتعلّق بضعف اللّغة العربيّة ومن بين هذه الأسباب نجد:

1.5. **تخلّف العربيّة تكنولوجيا:** يدرك المجتمع المثقّف بأنّ الاستمرار في الحياة مرهون بالاستجابة للتّطوّرات التّي تفرضها علينا الثّورة التّكنولوجيا؛ ولذلك أصبح لزاما على الدّول التّي تريد ركب الحضارة أن تنشد المعاصرة في جميع المجالات وبخاصّة التّقنية منها، لأنّ هذا العصر هو عصر التّكنولوجيا فمن أراد أن يفرض نفسه عليه أن يلمّ بالمتطلّبات العصريّة، وأن يبذل جهده لتحصيل المعارف الّتي يستطيع من خلالها المضيّ قدما.

2.5. **هيمنة اللّغات الأجنبيّة:** نعترف بأن تعلّم اللّغات الأجنبيّة ضرورة من ضرورات العصر؛ لأنّ تعلّمها سبيل لاكتساب المعارف المختلفة والاستفادة من تجارب الدّول في خدمة لغتها لكن لا ينبغي أن تكون اللّغات الأجنبيّة على حساب اللّغة الوطنيّة؛ بحيث لا تفقد اللّغة الوطنيّة مكانتها وسيادتها؛ وإنّما لابدّ ان يكون تعلّم اللّغات الأجنبيّة وسيلة لخدمة اللّغة العربيّة؛ وفي هذا الصّدد لا بد أن ننبّه على أمر في غاية الأهميّة ألا وهو التّعليم باللّغات الأجنبيّة فقط في بعض العلوم كالفيزياء والطّب...الخ لما له من آثار سلبيّة وهذا ما أوضحه الدّكتور عبد الحليم منتصر بقوله:" إننّا في وطننا العربيّ لا نستطيع أن نحقق ديمقراطية التّعليم ما لم يكن باللّغة العربيّة، ولست أدري لماذا لم تكن العربيّة هي لغة التّدريس في الجامعات العربيّة؟... إنّ استعمال اللّغة العربيّة في التّعليم الجامعي إنّما هو وسيلة أكيدة للإبداع العلمي، وربط الجامعة بالمجتمع، ورفع المستوى الثّقافي والعلمي للأمّة كلها ومنع الانفصال بين التّفكير والتّعبير"[11]؛ فالتّعليم بلغات أجنبيّة يصعب على المتعلّم مهمّة التّعلم، ويعيق ملكة الإبداع لأنه يجهد عقله في التّغلّب على صعوبات اللّغة ولا يبقى

له من الطّاقة ما يعينه على الإبداع، وهذا لا يعني البتّة رفض الانفتاح على اللّغات الأجنبيّة.

وإنّما يعني "رفض التّماهي والتّبعيّة للغّة الآخر على حساب اللّغة الوطنيّة فالتّعدّد الإيجابي هو أن يكون الفرد في المجتمع عارفا لغتين أو أكثر معرفة جيّدة؛ بحيث يستطيع استعمال كلتيهما بالدّرجة نفسها، والكفاءة نفسها ويكون هذا الاستعمال مؤطّر بوعي الانتماء للّغة الأمّ أمّا التّعدّديّة اللّغويّة السّلبية هو أن يتماهى الفرد في لغة الآخر، وينسى لغته فتتحوّل الازدواجيّة اللّغويّة إلى ازدواجيّة ثقافيّة تنعكس في البنيّة الفكرية والسّلوكيّة، ثمّ الانتقال من تبنّي قواعد اجتماعيّة إلى تبنّي مفاهيم إنّ أكبر تهديد هو خلق هويّة ذات مفاهيم وقيّم هجينة تغيب فيها مقوّمات الشخصيّة الأصليّة وهنا تكمن الخطورة ولذا يجب أن تأخذ مسألة الهويّة البعد الرّوحي في المقام الأول"[12]؛ لأن اللّغة وسيلة من وسائل فرض الذّات والتّعبير عن الهويّة الوطنيّة، وبدونها تنصهر هذه الذّات، وتضيع الهويّة وتضمحل الشّخصيّة الّتي تعبّر عن كيان الأمّة وتحفظ لها مقوّماتها، يلحظ المتأمّل في الواقع اللّغوي أنّ اللّغة العربيّة تتعرّض يوميا لهجمات؛ حيث يحاول أعداء العربيّة أن يحطّوا من شأنها بدعاوي باطلة وحجج واهية، وهم بذلك يعملون على التّسويق للّغات الأجنبية ما تسبّب في تراجع اللّغة العربيّة، وتم إبعادها عن مواقعها؛ حيث تم إبعاد العربيّة عن الميادين العمليّة وقد نتج عن ذلك تجميد اللّغة العربيّة وعدم استعمالها كوسيلة من وسائل التّعبير والنّجاح في العمل سواء في مجالات الأبحاث والتّعليم أم المعاملات اليوميّة.

**3.5- سلبيات العولمة اللّغوية:** عرف العرب أهميّة اللّغة العربيّة، وقيمتها في نفوس أهلها فأعدوا العدّة من أجل الحط من مكانتها؛ فاتهموها بأنها عاجزة عن مواكبة التّطورات الحضاريّة؛ وإبعادها بدعوى باطلة وهي أنّها عاطلة على مواكبة التّطوّرات، التي فرضتها علينا التّكنولوجيا فلا مكان للضّعيف، ولا مكان للغة الضّعفاء، وهذا ما يصطلح عليه بالعولمة اللّغوية الّتي " تعمل على دحر اللّغات المتخلفة، ولا تعتد إلاّ باللّغة الأقوى واللّغات المنتجة للعلم باعتبار اللّغة تحيا حين

تنتج العلم وتزدهر به، وبازدهار العلم تزدهر الأمّة؛ وبذلك تنشط العلوم والآداب والفنون؛ فالتّحديات اللّغويّة كبيرة وكثيرة ويكفي أنّ النّظام العالمي الجديد يريد أن يقولب كلّ الدّول ويفرض عليها خطابا أحاديا من خلال اللّغة الانجليزيّة باعتبارها لغة العلم المعاصر"[13] ولهذا يجب على العرب أن يشحذوا هممهم من أجل الرّفع من مكانة اللّغة العربيّة ولن يتحقّق لها ذلك إلاّ بتبنّي استراتيجيّة قوامها التّخطيط تمس جل الميادين لاسيما اللّغة؛ باعتبارها القاعدة الأساس لبناء مجتمع مثقّف، فلا أحد يجادل في أنّ التّقدم الّذي أحرزته الدّول المتقدّمة يعدّ نتيجة من نتائج الاهتمام بلغاتها.

إنّ التّخطيط اللّغوي العربي ينبثق من إيديولوجيا عربيّة إسلاميّة مفادها ومحورها أنّ اللّغة العربيّة مقوم من مقوّمات الأمّة، والمعبر عن شخصية أبنائها، وأنّ اللّغة العربيّة عامل أساس من عوامل ازدهار الأمّة وتقدمها؛ ويتجلى ذلك بوضوح من خلال وظائفها المختلفة الّتي تفرض على الباحثين والقائمين على الشأن السّياسي أن يوحدوا جهودهم من أجل أن يرفعوا من مكانة اللّغة العربيّة ويعيدوا لها الاعتبار وأن يناقشوا قضيّتها مناقشة تليق بمكانتها، وهذا ما سنوضّحه من خلال عرضنا لمستويات الاستثمار اللّغوي

**6. مستويات الاستثمار اللّغوي: تتعدّد مستويات الاستثمار اللّغوي وفي ما يلي توضيح لأهمّها:**

**1.6. الاستثمار والوظيفة الاجتماعيّة للّغة:** لا يقتصر دور اللّغة على مجرد التّواصل به؛ فهي ليست وسيلة لتبادلات الحديث فحسب؛ بل هي وسيلة لفرض الذّات، وتستعيد اللّغة مكانتها لما يبدع بها أهلها، وينتجوا بها منتوجات يفتخر بها ويعترف بها عالميا؛ فاللّغة وسيلة من وسائل تقدم الأمم؛ وما تقدمت أمّة إلاّ بلغتها الّتي تعبر على كيانها؛ ويسقط كيانها حينما يعجز أهلها على الرّقيّ به.

وإنّ الرّقيّ باللّغة هو الّذي يضمن لها مكانتها ويحفظها لها؛ ويتم ذلك عن طريق الاعتراف بالسّيادة لها، والاعتزاز بها، اعتزازا يجعلنا نؤدّي واجبنا اتجاهها؛ وأوّل خطوات هذا الاعتزاز هو التّعبير والتّواصل لا بدّ أن نعتزّ بهذا التّواصل الّذي يتمّ

عبر تعاون متكلّم/ مخاطب؛ حيث يسعى هذا المتكلّم إلى نقل أفكار مختلفة للمخاطب الّذي يحاول بدوره فهم مقاصد الخطاب المختلفة الّتي أراد المتكلّم تبليغه إيّاها.

وتتنوّع مقاصد الخطاب باعتباره يتضمّن حمولة معرفيّة؛ وفي خضم حديثنا عن المقاصد لا بدّ أن نشير إلى أنّه يجب أن نهتمّ بكيفيّة تبليغ الخطاب وعليه" فلم يلبث أن توجه اهتمام الدّارسين إلى العناية بكل هذه القضايا المتعلّقة بالكيفيّة الّتي تستعمل بها اللّغة وبالكيفيّة الّتي تتحقّق بها بالفعل عند الاستعمال وعند التّخاطب، وتندرج هذه القضايا كلها في إطار تيار من الدّراسات والنّظريّات تسمى عند أهل الاختصاص بالتّداولية والّتي تعنى بصفة خاصة بالكيفيّة الّتي تستعمل اللّغة عند الحديث أو في الحديث"[14]؛ فالكشف عن الحمولة المعرفيّة المتبلورة في نظام من الرّموز يسمى اللّغة يحتاج إلى استخدام مختلف العمليات الاستدلالية.

**2.6. الاستثمار والوظيفة التّربوية:** تعتبر المدرسة مكانا لاكتساب اللّغة؛ ولذلك ينبغي على المعلّمين أن يلقّنوا التّلاميذ اللّغة الفصيحة الّتي تعمل على تنمية ملكتهم اللّغويّة؛ وتساعد على الرّفع من مستواهم المعرفيّ والثّقافيّ؛ الطّفل يتأثّر بالمحيط الاجتماعي الّذي يعيش فيه، وتعد المدرسة محيطا جديدا ينتقل إليه الطّفل، ويقضي فيه معظم وقته، ولذلك يجب على المدرّسين أن يلقّنوا الأطفال اللّغة الوطنيّة المشتركة عبر الانغماس المبكر فيها، لتفادي السّلبيات النّاتجة عن الازدواجيّة اللّغويّة، وهيمنة اللّغات الأجنبيّة؛ فإذا تشبّع الطّفل بحب لغته؛ ستترسّخ لديه فكرة مفادها أنّ اللّغة هي المعبر عن ذاته وهي الّتي تعكس مستواه الحضاري.

ولقد حذر الفاسي الفهري حسب ما نقله لنا عنه علي القاسمي" من تعليم الأطفال لغة أجنبيّة قبل سن الثّانية عشرة أو التّاسعة في أحسن الظّروف، وإلاّ سببنا في إعاقة نموّ الطّفل واضطراب قدراته المختلفة ويدعو إلى اكتساب الطّفل العربيّة الفصيحة في الحضانة والرّوضة والمدرسة دون انقطاع، لأنّ تلميذ اليوم رجل الغد وإذا تمكن من لغته فإنّه سيسهم لا ريب في التّنمية وفي استثمار اللّغة بشتى الوسائل سواء الارتقاء بها أم نشرها [15]؛ فتعليم لغة الأمّ هو الوسيلة الأساسية لبناء الشخصية

الوطنية؛ ويضمن للغة مكانتها، وهو ينقل إلى الأجيال القادمة الاستراتيجيّات المختلفة الّتي يجب أن نتبعها من أجل ضمان نجاح عمليّة التّواصل الذي يستطيع من خلاله الإنسان قضاء حاجاته المختلفة، والتّعايش مع بني جنسه.

**3.6. الاستثمار والوظيفة اقتصاديّة:** تسهم اللّغة في الدّخل القومي، والرّفع من المستوى الاقتصادي؛ "فاللّغة بالنسبة للاقتصاد الحديث، أيّ اقتصاد السوق من نوع أو آخر في مقابل اقتصاد المعيشة، مسألة محورية مثل النّقود، وتنشأ أهمّيتها الحاسمة من كون النّشاط الاقتصادي يعتمد على الاتّصال بدرجة كبيرة للغايّة؛ لأنّها تعمل على توطين التّقانة، وتسريع الصّناعة والإنتاج، ويشمل الجانب التّسويقي للعربيّة على ما أورده علماء التّسويق، وهي المنتج، التّرويج، المكان الثّمن والتّكلفة والأشخاص[16]، وهكذا فإن نشر اللّغة العربيّة يستدعي اتباع سياسة تخطيطيّة تقوم على مراعاة مجموعة من العوامل منها: نوعيّة المنتج اللّغوي، المكان الذي يروج فيه، وتكلفة المنتج اللّغوي والأشخاص المسوّقين لهذا المنتج اللّغوي.

ويمكن نشر اللّغة العربيّة عن طريق كتابة اسم المنتج بحروفها وتصديره للدّول الأجنبيّة وكذلك ترجمة أسماء المتوجات المستوردة للعربيّة، فلتعاملات الاقتصادية دائما تعاملات اتّصالية؛ أي كتابة المنتوج باللغة العربيّة كوسيلة من وسائل التّواصل حيث يمكن عن طريق تصدير المنتوجات أن تنتشر العربيّة على نطاق واسع العربيّة فالتّوكيلات الاقتصادية لا تستقبل المعلومات فقط، ولكنّها أيضا تعلن عنها وتروّج لها في شكل إعلانات مكتوبة أو سمعيّة/ بصريّة، وعن طريق نشر كتيبات التّعليمات وأدلّة الإرشادات... الخ، ومنها فإنّ شركات الدّول العربيّة المصدرة يجب عليها أنّ تطوّر كفاءة اتّصالها بطريقة تجعلها قادرة على تقديم هذه المواد باللّغة العربيّة.

**4.6. الاستثمار والوظيفة الإعلاميّة للّغة:** تؤدي وسائل الإعلام على اختلافها دورا كبيرا في خدمة اللّغة العربيّة وترقيتها؛ حيث "أدّت الصّحافة دور التّثقيف الجماهري كما عملت على تنميّة العلاقة المتبادلة بين اللّغة والإعلام دون المساس بأصول اللّغة التّي تشين من لغتها، وقد أدخلت لغة الصّحافة اللّغة العربيّة في سياق

تطور نوعي؛ حيث أضافت لها تعابير، ووسّعت من نطاق استعمالها؛ ساعية إلى التّوسع في القياس؛ بما يخدم وينمّي الثّروة اللّغويّة، مع تبني الجديد وفق ما لا يتعارض مع الأصول إنّ لغة الإعلام لا تثري زادنا اللّغوي فحسب، بل تمنحنا تصوّرا لطبيعة الأشياء وحقيقة محيطنا، وأصوب السّلوكيات وأكثرها تطابقا مع قيمنا ومثلنا [17]، إنّ اللّغة وأية لغة وسيلة من وسائل التّعبير واكتساب المعارف والتّعبير عن مستوى رقيّ أية أمّة من الأمم؛ فهي الحاملة لثقافة المجتمع، والمعبّر عن طموحاته.

كما أنّ اللّغة مفتاح كلّ تغيير؛ إذ تسمح للفرد أن يتعرّف على غيره من البشر وأن يبادلهم المعارف، وأن يتقاسم معهم الأفكار؛ "فمن ملك ناصيتها دانت له دلالتها وباللّغة تغيّر سلوك الفرد وتقدّمه، والإعلام يملك اللّغة الفاعلة المغيّرة، فهو صرح قوي يسعى للوصول إلى المعلومة، ويقوم بنشرها؛ إذ بإمكانه أن يسهم في الاستثمار اللّغوي إذا توفّرت في الصّحفي كفاءة لغويّة، إنّ كلّ ما يتحصّل عليه العلماء والباحثون من نتائج بخصوص ترقيّة اللّغة العربيّة لم يفد شيئا لو لم تتدخل وسائل الإعلام لاستثمار ما تضعه المجامع وأهل الاختصاص، وسيبقى حبرا على ورق وقوائم تملأ رفوف المجامع إن لم يكن هناك هدف موّحد وهمّ مشترك بين المجامع اللّغويّة ووسائل الإعلام لإنجاز عمل مثمر ولتحقيق التّنميّة اللّغويّة، ونصل في هذا المقام إلى بعض القطوف"[18]؛ حيث تعدّ لغة الصّحافة مثالا يحتذى به وهي وسيلة من وسائل الثّراء والتّجديد والتّوسع اللّغوي؛ عن طريق ادخال الصّحافة لعديد من المصطلحات الجديدة، وعن طريق تعريبهم؛ فالصّحافيون يقومون بتوليد الألفاظ يوميا سواء عن طريق الاقتراض من اللّغات الأجنبيّة، أم بالتّرجمة أم غيرها من طرائق التّوليد المختلفة، مما يساعد على إثراء اللّغة العربيّة بالمصطلحات الحديثة.

**5.6. الاستثمار والوظيفة المعلوماتيّة:** فرضت التّكنولوجيا على العالم تحديات كبيرة مست اللّغات؛ باعتبار اللّغة هي المرآة التي تعكس تطوّر الأمم؛ فالأمّة المتقدّمة هي الأمّة الّتي يستطيع أهلها أن يبدع بها، وينجزوا بها إنجازات يعتدّ بها في الميدان

الحضاري؛ "وإنّ التّقدم الّذي عرفته البشريّة خصوصا في القرن العشرين خاصّة في مجال المعلوماتيّة أتاح لها بامتياز ولوج عالم اللّغة عن طريق عصرنة اللّغة العربيّة وادراجها في الحواسيب، وبذلك تكون العربيّة لغة التّواصل التّقني، ولغة الوسائط المعاصرة في ميدان المعلوماتيّة، كما تعتمد الحواسيب في عمليّة التّرجمة الآليّة من العربيّة وإلى العربيّة كمثال على التّرجمات الآليّة، الّتي تسهم في الإثراء والتّوسع اللّغوي؛ خاصة ونحن في عصر التّكنولوجيّة.

وإنّ عصر التّكنولوجيا هو العصر الّذي يفرض علينا الاستجابة للتّطوّرات الّتي تفرضها علينا التّكنولوجيا حتى نواجه التّحديّات؛ "وكل هذا لأجل إبداع وتوطين لغة عربيّة علميّة تستعمل في معالجة النّصوص بشكل آلي تلبيّ حاجات المستعمل للّغة ولعلّ المخابر اللّغوية والصّوتيّة في محاولة دراسة اللّغة خير دليل على ذلك، ونظرا للتّطوّر السّريع في مجال المعلومات، وجدت هيئات مختلفة ضرورة ملحّة للاستعانة بالحاسوب والوسائل التّقنيّة الحديثة للتّعامل معها تخزينا ونشرا ونقلا بين مختلف اللّغات"[19].

**6.6. الوظيفة الثّقافيّة:** يؤدي الفن دورا مهما في جعل الأطفال يكتسبون اللّغة ونتحدّث هنا عن الفنّ بمختلف أشكاله؛ والمسرح والسينما؛ فكثيرا ما يستعمل الفنّانون اللّغة العربيّة الفصيحة في نقلهم لرسائلهم الفنّية الّتي تتضمّن بدورها حمولة معرفيّة ولقد استطاعت كثير من الأمم أن تركب الرّكب الحضاري عن طريق الفنّ فالفنّان هو أكثر النّاس احتكاكا بغيره، كما يحظى بالاحترام ولذلك فإنّه بإمكانه أن يستثمر هذه القدرات والمواهب في ترقية اللّغة الوطنيّة الّتي تعتبر الوعاء الحامل لثقافة الأمّة؛ ولنا أن نستفيد من تجارب أمم استطاعت أن ترقى بفضل الفنّ؛ فالإنجليز تمكّنوا من نقل لغتهم الأصيلة من خلال المسرح

–**الخاتمة:** ينتج عن التّخطيط للّغة الاستثمار اللّغوي، وإذا أردت استثمارا لغويًّا ناجحاً عليك بتخطيط لغوي ناجح وإذا أردت تخطيطا لغوياً ناجحاً فعليك بالتّخطيط لكلّ المجتمع، ودور التّخطيط في خدمة اللّغة العربيّة يقوم على خطة استراتيجيّة

لغويّة تأتي من وضوح الرّؤية والرّسالة في ما يتعلّق بالعربيّة والتّعريب ابتداء من رأس هرم الدّولة وانتهاء بالفرد والمجموعات، ترسمها الدّولة ويشرع لها مجلس الأمّة وتستجيب لها الشّعوب.

-ضرورة تظافر الجهود بين صنّاع القرار ومنفذيه في الواقع لكي نصل بلغتنا إلى مصاف اللّغات الرائدة في العالم، فيقبل عليها الجميع لتعلّمها ومعرفة سرّ جمالها؛

-امتلاك اللّغة العربيّة للعديد من الآليات التّي تسمح لها مواكبة العصرنة والتّقدم وهذه الآليات ينبغي استغلالها قدر الإمكان، ويمكن تحقيق ذلك بوضع سياسة لغويّة تسير وفقها المنظومات التّربوية والتّعليميّة لضمان بقائها من جهة وقبولها لدى مستعمليها من جهة أخرى؛

-الاستثمار اللّغوي يتحقق من خلال نشر المركبات الثّقافية والحضارية التي تحملها باعتبار أنّ اللّغة هي الخزّان الفكري والحضاري للمجتمع الّذي يتداولها؛

-إقناع المتلقي بأهميّتها الأكيدة في نجاحه وارتقائه داخل السّلم الاجتماعي؛

-إقناع المتلقي أيضا أنّ اللّغة الهدف الّتي سوف يتعلّمها إنّما هي لغة تساعده على فهم أوضاع لغته المحليّة؛

-الحثّ على استعمال اللّغة العربيّة في جميع وسائل الإعلام؛

-مراقبة الألفاظ الجديدة والمستحدثة بصرامة؛

-الاهتمام الكبير بالتّعليم العام والجامعي والتّقني والمهني وتبني سياسة التّعريب

-إعادة تفعيل مشروع الرّصيد اللّغوي الوظيفي ومشروع الرّصيد اللّغوي العربيّ وهما مشروعان عربيان كان لهما بعد علمي لو وضعا في التّطبيق وهو جمع المادّة اللّغوية العربيّة وإدراجها في المعاجم والكتب المدرسية العربيّة

-بروز دور اللّغة في المجالات المختلفة للحياة: سياسيّة، اقتصاديّة، اجتماعيّة ثقافيّة...الخ؛

-أهمّية التّكنولوجيا في نشر وتوسيع نطاق اللّغة العربيّة؛

-إدراك أنّ اللّغة مصدر من مصادر الدّخل الفردي والقومي يجعل العربيّة تتبوّأ مكانة مرموقة في النّفوس وما بين الدول.

-**الاقتراحات:** إنّ لغتنا العربيّة تمثل هويتنا أمام العالم المحيط بنا، وهي عنوان حضارتنا وتراث ماضينا وأساس حاضرنا ومستقبلنا؛ لذا وجب علينا أن نبذل قصارى جهدنا من أجل الحفاظ عليها ودعمها في سبيل مواجهة التّحديات القويّة التّي تواجهها بشكل مستمر ومن خلال معالجتنا لهذا الموضوع نود اقتراح بعض النّقاط التّي نروم من المسؤولين تطبيقها.

-تعزيز التّواصل بين القطاعات الوزاريّة المعنيّة بمختلف الوسائل للتّعريف بأهميّة التّخطيط بأنواعه المختلفة وخاصة التّخطيط اللّغوي باعتباره تخطيطا يمس كامل مؤسّسات الأمّة؛

-تشجيع إجراء المزيد من الدراسات المستقبليّة حول الاستثمار في اللّغة؛

-نروم حسن اختيار مدرسين يتوفر فيهم حب اللّغة العربيّة؛

-إقامة ندوات وورش عمل لتثقيف الطّلبة وزيادة وعيهم بأهميّة اللّغة العربيّة.

## قائمة المراجع:

[1]– كارم غنيم، عالمية اللغة العربية ومرونتها، ط1، الرياض: 1989، مكتبة الساعي، ص6.

[2]– المرجع نفسه، ص ن.

[3]– سعيد محمد الفيومي، "اللغة العربية وقدرتها على مواكبة العصر" بحث مقدم للمؤتمر الدولي الثالث للغة العربية.

[4]ينظر: وزارة الشؤون الدينية، رسالة مسجد، د، ط، الجزائر: 2003.

[5]– عبد الهادي بن ظافر الشهري، استراتيجيات الخطاب مقاربة لغوية تداولية، استراتيجيات الخطاب، مقاربة لغوية تداولية، ط1، بيروت: 2004، دار الكتاب، ص53.

[6]– المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

[7]– ابن منظور، لسان العرب (مادة خطط) ج4، دار المعارف، مصر، د.ط، دت.

[8]– مجموعة من الأساتذة، المعجم الوجيز (مادة خطّ)، مجمع اللغة العربية، ط1، 1980 ص203.

[9]– صالح بلعيد، التخّطيط اللّغوي المنشود، تيزي–وزو: 2012، منشورات مخبر الممارسات اللّغوية، ص38.

[10]– ينظر أحمد عزوز التّخطيط اللغوي والمصطلحات المحايثة، تيزي–وزو: 2012، مجلة مخبر الممارسات اللّغوية.

[11]– عبد الحليم منتصر، تعريب العلم، دط، مصر: 1961، كتاب المجمع المصري للثقافة العلمية ص32.

[12]– ينظر: زايدي الخداوية، اللغة العربية وترسيخ الهوية الوطنية في ظل التعدد اللّغوي، مجلة مخبر الممارسات اللغوية، العدد 15.

[13]– صالح بلعيد، هموم لغوية، تيزي–وزو: 2012، منشورات مخبر الممارسات اللّغوية ص34

[14]– ينظر: لبوخ بوجملين، شيباني الطيب، العناصر التداولية التواصلية في العملية التعليمية مجلة الأثر، ع4.

[15]– علي القاسمي، معالم نظريته في السياسة اللغوية، مجلة مخبر الممارسات اللغوية، تيزي–وزو:2014، العدد 21 ص44.

[16]– حكيمة بوقرومة، دور التخطيط اللّغوي في النهوض باللّغة العربية، تيزي–وزو، مجلة مخبر الممارسات اللّغوية ص354.

[17]– ينظر صالح بلعيد، هموم لغوية، منشورات مخبر الممارسات اللّغوية، تيزي– وزو: 2012

[18]– ينظر: المرجع نفسه.

[19]– ينظر الموقع الإلكتروني:WWW.Google.Com

# المعجم الرّقميّ الّذي تنشده اللغة العربيّة

**أ. محمد حراث**

**ج. حسيبة بن بوعلي، الشلف.**

**المقدّمة:** تكمن أهميّة وضع معجم رقميّ/ إلكترونيّ/ حاسوبي للّغة العربيّة؛ في أنّه أكبر عاملٍ من عوامل السرعة في الوصول إلى المعلومة. والعربيّة كغيرها من اللغات التي وضعت لها معاجم رسميّة، تحتاج بالضرورة إلى وضع معجم رسميّ يكون مرجعا أساسا للباحث عن معنى أي لفظة أو مفردة، ضمن سياقاتها الاستعمالية وتداولاتها الدلالية، ومعانيها المعجمية المختلفة.

ذلك أننا نعيش عصر تقانات، وعصر سرعة، وعصر تيسير الحصول على المعلومة، إنّه عصر رقمنة كل شيء، حتى المعلومة والأفكار والأمور المعنوية؛ لذا وجب على العربيّة عامة، وعلى المعجم العربي خاصّة، مواكبة هذا التطور الرقميّ.

**1- مفهوم المعجم بين القديم والحديث.**

**أ- مفهوم المعجم في الدرس اللغوي القديم:** ظهر المعجم في العربيّة عندما أخذ رصيدها يتسع، ليصبح رصيد لغة كبيرة مشتركة، جامعة بين لهجات القبائل العربيّة فاتجهت هذه اللغة إلى الكتابة لاستيعاب ثقافات متنوعة، وعلوم جديدة؛إذْ كان من الصعب حمايتها شفويا، فالكتابة قيد، كما قد قيل. لذا فإنّ المعاجم كانت بمثابة مخازن لغوية تضمّ جميع مفردات هذه اللغة مصحوبة بمعانيها[1].

وبمجيء الإسلام/ القرآن أيضا، أضاف إلى العربيّة مصطلحات جديدة، وأضفى على بعض المفردات معانٍ جديدة أخرى. فانطلق اللغويون من هذا العامل المهمّ إلى وضع كتاب/ معجم جامع مانع يعد الحصن الحصين، الذي يحمي حوزة العربيّة ويكون المرجع الموثوق عند كل إشكالية قد تطرأ أو تتطرق إلى الكلام العربيّ.

فكان أوّل من ناء بهذا الحِمل –وضع أوّل معجم للغة العربيّة– هو عبقري العربيّة: الخليل بن أحمد الفراهيدي بمعجمه: كتاب العين. وقد كان ذكيا؛ إذ اتّبع فيه نظاما رياضيا –التقليبات– ليتمكن من حصر جميع مفردات اللغة العربيّة الممكنة: المستعملة والمهملة. فقد كان أول من واجه زخم المفردات العربيّة. ولو لم يتبع هذا النظام الرياضي، لما تمكن لوحده من الإحاطة بكل مفردات العربيّة.

ومن جاء بعده من علماء اللغة، اتبع منهاجه في صناعة/ وضع المعجم، إلى أن جاءت مدرسة القافية، لتعتمد على التصنيف بحسب الحرف الأخير، بعد أن استتبّ الأمر –أمر إحصاء مفردات اللغة العربيّة– على يد الخليل ومن اقتفى أثره بعده.

لكن هذه المعاجم العربيّة، على الرغم من الخدمة الكبيرة التي قدمتها للغة العربيّة، التي لولاها لضاعت مفرداتها؛ فإنّ عليها بعض المآخذ. فمما سجّله شيخنا عبد الرحمن الحاج صالح –رحمه الله– عليها، أنّها اقتصرت على زمان واحد، وهو زمان جمع اللغة في القرون الثلاثة الأولى، ولم تراعي تحوّل المدلول للكلم[2]. وهذا ما نراه قد يمكن تلافيه وتجاوزه من خلال إنشاء معجم حاسوبي/ إلكتروني/ رقمي وذلك من خلال التعديل والإضافة والجمع غير المحدود للمعاني المتداولة على اللفظة الواحدة، باعتبار اختلاف الأزمنة وحتى الأمكنة –من قبيلة إلى أخرى–.

**ب– مفهوم المعجم في الدرس اللّسانيّ الحديث:** يقوم مفهوم المعجم في الدرس اللّسانيّ الحديث على مبدأ التحوّل، لمواكبة تطوّر الحياة؛ لأن المعجم امتداد للبنية الفكرية السائدة في عصره. لذا فهو قائم على جدلية التطور والثبات. كما أنّ وظيفته لم تبق محصورة في حماية اللغة فقط، كما كانت في الدرس اللغوي القديم، بل صارت وظيفته أيضا التعبير عن العصر ومتطلباته، فشاع الاقتراض من حضارات/ لغات أخرى[3].

ثم أصبحت المعجمات أكثر تخصصا؛ لأنها أصبحت تراعي مستوى القارئ وحاجياته، فظهرت معاجم موجهة للأطفال، ومعاجم لغوية متخصصة: معجم لساني/ سيميولوجي/ صوفي/ نقدي... ومعاجم أخرى في مجالات ثقافية متعلقة بالحياة

اليومية: معجم سياحي/ اقتصادي/ عسكري/ طبي/ فلسفي... حتى وصلنا في الدرس اللّسانيّ المعاصر، الذي طغت عليه الرقمنة في جميع مجالاته، إلى ضرورة وضع معجم رقمي/ حاسوبي، يستجيب لمتطلبات العصر الراهن.

**2- أهميّة المعجم الرقميّ:** يحق لنا أن نتساءل: ما حاجتنا اليوم إلى معجم رقمي؟ أوأنْ نتساءل بصيغة أخرى: لماذا اخترنا التنبيه والتنويه إلى ضرورة تصفيف معجم رقمي للغة العربيّة؟

ونجيب قائلين: يجب أن نعلم أن المعجم في أي لغة هو الحامي الأول والأهم لتلك اللغة، والباحث العربي اليوم يتجه إلى البحث رقميا أكثر من البحث في بطون أمات المعاجم، وبما أنّ في الشابكة زخما كبيرا من المحاولات المعجمية غير المرشَّدة تجعل الباحث في حيرة، من أيها يأخذ، ومن أيّها يستقي. كانت الضرورة ملحّة لوضع معجم يكون المرجع الأساس، والمعلم البارز، الذي يستطيع الباحث الأكاديمي خاصّة، أن يثق فيه، دون الرجوع للتأكد من المضان الأساسية القديمة.

وإذا ما نظرنا إلى وضع حالة المعجم على الشابكة، وجدناها عبارة عن معاجم قديمة منسوخة أو مصورة أو مرقونة، فهي معاجم ورقية في شكل رقميّ لا غير وشتّان بينها وبين المعجم الرقميّ، وفق المعطيات العلمية العالمية.

حاجتنا اليوم كبيرةٌ إلى معجم رقمي، يهتم بالتغير، فهو معجم متغير، والتغير هذا لا يعني الاستغناء عن المعاجم القديمة، وإنما هو تغيرُ تطورٍ، لا تغيُّر استبدال. فالمعجم الالكتروني يحمل الخصوصيات الدلالية التاريخية والمجتمعية والتداولية وحتى الدلالات النفسية الاجتماعية.

يقول العلامة عبد الرحمن الحاج صالح: "إنّ كلّ المعجميين... أيقنوا بضرورة اللجوء إلى الوسائل التقنية الحديثة، والاستعانة بها؛ لأنّهم عرفوا أنّ الحواسيب تقوم بالعمل المتقن، وفي وقت وجيز، ما تقوم به العشرات من الفرق في أشهر أو في سنوات"[4]. إذن فالحاسوب/ الكبتار يختصر علينا الوقت، ويحمل عنا ثقل الجهد المبذول، الذي كانت تتطلبهما صناعة المعاجم من قبل.

3- **تعريف المعجم الرقميّ المنشود:** إنّ المعجم الرقميّ/ الحاسوبي/ الإلكتروني هو معجم حيوي مُحَيَّن، وموسوعي بحيث لا ينحَدُّ كما تتحد المعاجم الورقية،فهي محدودة حجما ومحدودة زمنيا. ثم إن المعجم الرقميّ يحتاج إلى محرك بحث خاص محرك بحث داخلي، محرك بحث مرتبط بالكلمة دلاليا وسياقيا وليس فقط حرفيا. وهذا المعجم يمكن تحيينه وتعديله والإضافة إليه، فهو معجم في شكل برنامج إلكتروني مفتوح المصدر.

وهذا المعجم تشرف عليه هيأة علمية معتمدة مؤهلة، ولا يضعه فرد لوحده. ويفيدنا هذا في وضع حد للخلافات، وتعدد الأقوال، وتشتّت المصطلحات والإيديولوجيات الخاصّة وذاتية الأفراد. فنتفادى كلّ ما كان يشوب المعاجم الورقية الفردية من قبل. فهذه الهيأة لا تضع من الآراء والاجتهادات إلا ما اتُّفق عليه، ونال رضى الجمهور من أهل الاختصاص.

ويبنى هذا المعجم أيضا على مستويات علمية معينة، فقد يبدأ بشرح عموميات اللفظة مما يفيد العامة أو غير المتخصّص، ثم بعد ذلك ينتقل الشرح إلى عمق اللفظة وإلى مستوياتها التداولية، وتفاعلاتها داخل الحقول الدلالية، مما يفيد الباحث المتخصص.كما يمكن تزويد هذا المعجم بروابط تحيل إلى مواقع أو مراجع للتفصيل والتمثيل والاستدلال، وصور توضيحية، حتى انه يمكننا تدعيمه بملفات صوتية ومرئية مساعدة مرفقة.

ويقوم هذا المعجم على ما يلي:

- تعرف الحروف والكلمات آلياً.
- تخزين المادة.
- ترتيب المادة طبقاً للنظام المطلوب.
- استرجاع المادة أو بعضها.
- استكمال أجزاء من المادة أو من الشرح.
- تعديل بعض المعطيات.

- حذف بعض المعطيات.
- النقل المباشر إلى المطبعة.
- تجديد المعجمات بسهولة.
- الحصول على أجزاء محددة من داخل المادة المخزونة لبحثها[5].

**4- كيفية وضع المعجم الرقميّ:** أول الجهود في الاتجاه نحو حوسبة المعجم العربي كانت سنة 1971، وذلك في الاستعانة بالحاسوب في إحصاء الحروف الأصلية للغة العربيّة، فصدرت بذلك الدراسة الإحصائية للجذور الثلاثية وغير الثلاثية لمعجم (الصحاح) للجوهري. ثم صدرت دراسة ثانية لإحصاء جذور معجم (لسان العرب) لابن منظور سنة 1972. وفي سنة 1973 صدرت دراسة ثالثة لإحصاء جذور معجم (تاج العروس) للزَّبيدي. وقد صدرت هذه الدراسات الثلاث عن جامعة (الكويت)، وكانت إنجازا كبيرا لم يسبق إليه من قبل[6].

ثم توالت الجهود المتفرقة والمشتتة هنا وهناك، نحو حوسبة بعض النصوص ووضع بعض البرامج/ المناطيق اللغوية الحاسوبية، التعليمية في أغلبها. إلى أن ظهرت الحاجة الماسة إلى وضع معجم حاسوبي رقمي للغة العربيّة. وكان من الضروري وضع منهجية علمية، أو خارطة طريق توضع أمام منجزي هذا المشروع الحلم.

فوَضْعُ هذا المعجم يجب أن يتمّ تحت غطاء هيأة علمية رسمية معتمدة، كاتحاد المجامع اللغوية/ العلمية -مثلا-. فتُعدّ له لجنة علمية خبيرة ومؤهّلة. وغلافٌ مالي معتبر، وكذا مقرّاتٌ ومستلزمات مادية. ويجب أن يُرافق بقرارات سياسية عليا تهيّء/ تمهّد له الطريق، وتذلّل له الصعوبات؛ لأنّه مشروع قومي حضاري.

وتكون طريقة العمل في هذا المعجم -كما اقترح الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح- رحمه الله[7]- بمراعاة التنوع الكافي والشامل لمحتواها؛ أي: تغطية كلّ ميدان من ميادين المعرفة، وكلّ ميدان من ميادين الحياة العامة. كما يجب أيضا، توزيع

النصوص إلى أدبية وعلمية، ومن الحياة العامة على السواء، ويَستخرِجُ منها – المنجزون لهذا المعجم– قائمة المداخل التي سيحتوي عليها المعجم.

ويكون هذا العمل بالتعاون بين علماء اللّسانيّات/ اللغة، وكذا علماء الحاسوب وهو عمل قد يأخذ زمنا، لكن البدء فيه هو الأهم؛ لأنه مشروع ممتد عبر الأزمنة، لا يمكن حصره أو تحديده او تحجيمه، فينبغي النظر إليه على أنه مشروع وطني وقومي وحضاري، بل مشروع هوياتي، وهو بمثابة بطاقة تعريف للغة العربيّة يُرجع إليه ويحتكم له في كلّ نازلة لغوية طارئة.

**5– فوائد المعجم الرقميّ المنشود:** كما سبق ذكره، فإنّ هذا المعجم الرقميّ يسهّل عملية تخزين المادة (المفردات ومعانيها)، ويمكّن من ترتيبها وتبويبها، وسرعة استرجاعها، كما يمكّن أيضا من التحكم فيها: زيادة أو حذفا، أو تعديلا.

ومن بعض فوائد حوسبة المعجم كذلك، أن بنك المعطيات اللغوية يتجاوز تخزين الكلمات إلى النصوص، إذْ:

– يخزن النصوص كاملة، ومهما كانت هذه النصوص كثيرة فإنه يسهل السيطرة عليها والتحكم فيها.

– يفيد في تعريف سياقات الاستخدام؛ لأن الحاسوب يمكن من رصد جميع السياقات أو المواضع التي وردت فيها اللفظة.

– يفيد في دراسة الأبنية الصرفية والتصريفات، وذلك بإلحاق برامج/ مناطيق صرفية اشتقاقية، تشتغل على الأبنية والأوزان الصرفية.

– يفيد في دراسة العلاقات النحوية بين المفردات.

– يفيد في دراسة مستويات الاستخدام/ الاستعمال: علمي/ صحافي/ رسمي/ ودي...إلخ[8].

ويقول الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح: "أكبر فضل يكسبه الحاسوب هو أنّ له القدرة –العظيمة حقا– أن يدمج بفضل بعض البرمجيات، الآلاف من الكتب، وأي نوع آخر من النصوص، وجعلها كأنها نص واحد، ويستطيع بذلك أن يجريَ أي

علاج، وأيّ بحث عليها، بأجمعها، أو على جزء منها، كمختلف أنواع الأسئلة عن وجود شيء، وبأي صيغة، وكالفهرسة، والحصر، والإحصاء، وغير ذلك"[9].

كما يفيدنا أيضا هذا المعجم المحوسب في حصر كل السياقات لكل كلمة وردت فيها، أو في جزء منها. وحصر جميع العبارات الخاصّة، لا المفردات فقط، المتآلفة الألفاظ، بسياقات كل واحدة منها[10].

6- **التحديات التي تواجه المعجم الرقميّ المنشود:** إنّ أكثر التّحدّيات التي قد تواجه المعجم الرقميّ/ الحاسوبي هي:

-**قضايا النّحو:** لحوسبة المعجم يجب تجاوز القضايا النّحويّة الخلافية، وإنشاء مرتكزات علمية نحوية يقوم عليها المعجم الحاسوبي، فهذا المعجم يجب أن يرتكز على ما اجتمع عليه علماء اللغة في كتبهم، أو على ما اجتمع عليه أغلبهم.

-**التّغيّرات الدّلاليّة:** لكلّ كلمة في المعجم معنى، وعلينا أن نأخذ بعين الاعتبار بعض الألفاظ التي تغيرت أو تتغير معانيها وتتطوّر. فبعض الألفاظ اكتسبت اتساعا دلاليا، وبعضها ضاقت دلالتها، وبعضها تغيّرت، وربما انتقلت إلى الضدية. فعلى المعجم الحاسوبي مراعاة كلّ هذه الأمور.

- **وضع المصطلح وتوليده:** يشكّل تعدّد المصطلحات وتغايرها عقبةً في طريق وضع معجم لغويّ حاسوبيّ.

- **توظيف التّقنيّات العصريّة:** على أصحاب مشروع حوسبة المعجم أن يُراعوا آخر التّطوّرات التكنولوجيّة، حتّى لا يذهب جهدهم سدى، في وضع معجم ببرامج قديمة أو قد تتقادم فلا تصلح مع البرامج الحديثة. فالمعجم الحاسوبي الرقميّ، مثلما يجب أن يوافق التغيرات اللغوية الراهنة، عليه أيضا أن يواكب آخر التطورات الرقميّة في مجال البرمجيات الحاسوبية.

إذن؛ فتحتاج حوسبة المعجم العربي إلى آليات جديدة في مجالات التّوليد المصطلحي (الصّوتي والصّرفي، والدّلاليّ، والمرتَجَل بقاعدتيه: الارتجال الحقيقيّ

والإتباع، والافتراضيّ بقاعدتيه: المعرب والدّخيل)، وبالاستناد إلى تفعيل أهمّ قاعدتين: الاشتقاق والمجاز، لدى معاينة الأصول الجذرية أو الجذعية، أو الأجنبيّة[11].

**7- مقترحات لمواجهة هذه التحديات:** من بين أهمّ الحلول التي طُرِحت في مجال حوسبة المعجم العربيّ:

- تطوير عمل المجامع اللغوية لمواجهة هذه التحديات، والشروع في البرمجيات لوضع إطار تقانة المعلومات من منظور اللغة العربيّة، وإقامة النماذج اللغوية وتحليل فروعها المختلفة في ميادين الصرف الحاسوبي، والنحو الحاسوبي، والدلالة الحاسوبية، والمعجمية الحاسوبية، وعلم النفس اللغوي الحاسوبي، والتاريخ اللغوي الحاسوبي؛ للمواءمة بين المنظومات البرمجية، وطبيعة اللغة العربيّة.

- مجاوزة الحال السائدة التي تفرّق بين الحاسوبيين واللغويين العرب، فلا يمكن وضع البرمجيات المنشودة دون الاستناد إلى معرفة لغوية صرفية، وصوتية ونحوية ودلالية، وتركيبية؛ وقبل ذلك معرفة لغوية تاريخية؛ للإحاطة بجوانب الاشتقاق والنّحت، والمجاز، وما يندرج في مكونات التمثيل الثقافي من جهة وبجوانب الأصيل والدخيل، والثنائيات المتعدّدة المشار إليها في البحث من جهة أخرى.

- مجاوزة الأطر النظرية لحوسبة المعجم، التي مازالت متوقفة عند الجمع المعجمي الذي يراعي عمليات تفعيل النظم الإشارية، والرمزية، والدلالية للكلمة في نسيجها التركيبي، والمجازي، والتاريخي.

- تطوير آليات الاشتغال المعجمي في مجالاته المختلفة، مما يستدعي تشكيل فرق عمل من اللغويين والحاسوبيين؛ من أجل معجم رقمي عربي جديد يقوم على توسيع فروع المعجم، لئلا تقتصر على شرح المفردة في حال معينة، والعناية بمجالات التّوليد المصطلحي.

- الاشتغال اللغوي في مجالات تيسير النحو العربي، نحو تقعيده وقوننته، وذكر ما يخرج عن هذه القواعد والقوانين، أو ما يختلف عنها في جانب فرع المعجم التاريخي، إزاء أصل الوضع، وأصل القاعدة، والأخذ بموقف النحاة من القراءات

القرآنية والاستشهاد بالشعراء أو الحديث النبوي.. إلخ. ولابد من التواضع على هذه القواعد والقوانين؛ تفعيلاً لحوسبة المعجم العربي، وتوظيفاً لخصوصيات اللغة العربيّة التي تتدعم بالنحو، وبسيرورة تقانات حوسبته؛ للإجابة على نماذجه دون عسر. مثل النحو التوليدي والتحويلي، ونحو الحالات الإعرابية.. إلخ. ولا تنطبق هذه النماذج على نحو اللغة العربيّة؛ لأن نحوها يعتمد أساساً على خصوصيات قواعد الاستصحاب، وامتدادها إلى العلاقات البلاغية والصرفية مما يشكل النحو العلائقي في مثل هذا الجانب.

– العناية بالفروق الدلالية التي تسعف هندسة اللغة، وإثراء حوسبتها بمستويات الدلالة، وسياقات تعبيرها المجازية وسواها.

– أخذ اللغويين والحاسوبيين المشتغلين بوضع معجم لغوي عربي جديد بعلم اللّسانيّات أو علم الدراسات اللغوية الحديثة لدى وضع البرمجيات، وأن تستند إلى معرفة لغوية بالنظرية اللّسانيّة الحديثة لدى تحليل بنية اللغة العربيّة، وأن تتحالف هذه المعرفة مع كفاية لغوية نافعة في ميادين الاشتغال على التوليد اللغوي[12].

ثم إنّ إنجاز هذا المعجم الحاسوبي كان سيكون سهلا، لو تمّ الاهتمام بمشروع الذخيرة العربيّة، الذي اقترحه العلامة عبد الرحمن الحاج صالح –رحمه الله–. فإنّ هذه الذخيرة ستمثل قاعدة بيانات أو معطيات أساسية لمشروع المعجم التاريخي للغة العربيّة، وكذلك للمعجم الحاسوبي المنشود؛ فكلا المعجمين سينطلقان منه.

وهذا ما أكده الشيخ عبد الرحمن الحاج صالح –رحمه الله– بقوله: "ولا أتصور أن يقوم أحدُنا أو جماعة منا بإنجاز معجم تاريخي للغة العربيّة دون أن يلجأ إلى قاعدة محوسبة من المعطيات؛ لأنّ الذي يرمي إليه هذا المعجم في الأساس، هو الكشف بالنسبة لكل مفردة عن تطوّر معانيها عبر الزمان، وفي كلّ أنحاء الوطن العربي. واكتشاف المعنى لا يمكن أن يُكتفى فيه باللجوء إلى المعاجم القديمة على الإطلاق. فإنّ السياقات –كما هو معروف– هي التي تحدّد وحدها معنى اللفظة الواحدة، أو معانيها المتزامنة، أو الطارئة عبر الزمان في النص الواحد أو أكثر من

نص"[13]. ويقول في موضع آخر: "كيف، يا ترى، يمكن أن تستخرج مدلولات الألفاظ المختلفة عبر العصور، إنْ لم تلجأ إلى مثل هذه الذخيرة الآلية الحاسوبية"[14].

لذا فإننا نرى أنّ من أهم الحلول والمقترحات لإنجاز هذا المعجم الحاسوبي المنشود، هو إنجاز قاعدة معطيات حاسوبية، وهو ما سماه الشيخ عبد الرحمن الحاج صالح: مشروع الذخيرة العربيّة، الذي يرمي إلى وضع بنك آلي/ حاسوبي من النصوص القديمة والحديثة بالعربيّة الفصحى، ويتميّز هذا المشروع/ البنك بالشمولية الكاملة من حيث الزمان والمكان، ودمج كل النصوص، وكأنها نص واحد، مرتب حاسوبيا بحسب العصور وفنون المعرفة. ويدعّم بأن يكون له موقع على الشابكة[15].

وهذه الذخيرة يمكن أن تفيدنا، إلى جانب المعجم التاريخي والمعجم الحاسوبي، في معاجم أخرى: معاجم تقنية للعلوم والثقافة، معاجم للمعاني، معاجم لألفاظ الحياة القديمة والحديثة، معاجم بأسماء الأعلام والأماكن[16]...

**الخاتمة.**

ممّا سبق، صرنا متأكدين، من أهميّة السير قدما نحو هذا المشروع الحضاري الذي يخدم اللغة العربيّة وأهلَها؛ ذلك أنّ هذا المعجم الرقميّ الذي تنشده اللغة العربيّة كفيلٌ بأن يُزيح عن كاهلها الكثير من الإشكالات اللغوية والدلالية التي صارت تواجه الباحث العربي اليوم. كما أن هذا المعجم سيفتح بابا واسعا أمام العربيّة لتخوض غمار الصراع بين اللغات العالمية وهي مستندة إلى سلاح قوي فرضته علينا العولمة المعاصرة. ذلك أننا إذا صح أن نسمي هذا العصر فإننا لا يمكن أن نسميه إلا بعصر الرقمنة. لذا سيكون من العيب أن تفتقد هذه اللغة العريقة بين نظيراتها الأخرى لمعجم حاسوبي رقمي، وقد نالته غيرها من اللغات.

**الهوامش:**

[1] – ينظر: جهود جمعية المعجمية العربيّة بتونس في ترقية اللغة العربيّة، زاهية عثمان منشورات مخبر الممارسات اللغوية في الجزائر، تيزي وزو، 2012، ص211– 215.

[2] – ينظر: بحوث ودراسات في اللّسانيات العربيّة، عبد الرحمن الحاج صالح، موفم للنشر الجزائر 2012م، ج2، ص159.

[3] – ينظر: جهود جمعية المعجمية العربيّة بتونس في ترقية اللغة العربيّة، زاهية عثمان ص215 .216

[4] – بحوث ودراسات في اللّسانيات العربيّة، عبد الرحمن الحاج صالح، ج2، ص167.

[5] – ينظر: مستقبل اللغة العربيّة (حوسبة المعجم العربي ومشكلاته اللّغويّة والتّقنيّة أنموذجا)، عبد الله أبو هيف، مجلة التراث العربي، ص 101، 102.

[6] – ينظر: توظيف اللّسانيات الحاسوبية في خدمة الدراسات اللغوية العربيّة جهود ونتائج، عبد الرحمن حسن العارف، مجلة اللّسانيات، مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربيّة الجزائر 2007، العدد 12، 13، ص16، 17.

[7] – ينظر: بحوث ودراسات في اللّسانيات العربيّة، عبد الرحمن الحاج صالح، ج2، ص169.

[8] – ينظر: مستقبل اللغة العربيّة (حوسبة المعجم العربي ومشكلاته اللّغويّة والتّقنيّة أنموذجا)، عبد الله أبو هيف، ص 102.

[9] – بحوث ودراسات في اللّسانيات العربيّة، عبد الرحمن الحاج صالح، ج2، ص167.

[10] – ينظر: بحوث ودراسات في اللّسانيات العربيّة، عبد الرحمن الحاج صالح، ج2، ص168.

[11] – ينظر: مستقبل اللغة العربيّة (حوسبة المعجم العربي ومشكلاته اللّغويّة والتّقنيّة أنموذجا) عبد الله أبو هيف، ص 115.

[12] – ينظر: مستقبل اللغة العربيّة (حوسبة المعجم العربي ومشكلاته اللّغويّة والتّقنيّة أنموذجا) عبد الله أبو هيف، ص 117، 118.

[13] – بحوث ودراسات في اللّسانيات العربيّة، عبد الرحمن الحاج صالح، ج2، ص122.

[14] – بحوث ودراسات في اللّسانيات العربيّة، عبد الرحمن الحاج صالح، ج2، ص140.

[15] – ينظر: بحوث ودراسات في اللّسانيات العربيّة، عبد الرحمن الحاج صالح، ج2، ص142.

[16] – ينظر: بحوث ودراسات في اللّسانيات العربيّة، عبد الرحمن الحاج صالح، ج2، ص143.

# حَوْسَبَةُ اللُّغَةِ العَرَبِيَّةِ فِي ظِلِّ العَوْلَمَةِ الرَّقْمِيَّة

أ. فاتح مرزوق،
ج. مولود معمري، تيزي-وزّو

**مُقَدَّمَةٌ:** إنّ العَصْرَ الّذي نعيشه اليوم هو عصرُ المعلومات والمعلوماتيّة؛ كون متطلّبات العصر تفرض ذلك؛ فالعالم أضحى يعيش ركاما من التّقانَات الحديثة بكلّ أشكالها وأصنافها؛ ممّا يجعل الأمم تتساير وهذه التّقانات دون الحَيْد عنها؛ فالهروب من الواقع الّذي تعيش فيه الأمم الأخرى ليس بمعزل عنا؛ فالتّطوّر حاصل لا محالة، والاحتكاك بالعالم الآخر لا مفرّ منه، ما دام أنّ الاحتكاك بالأمم الأخرى أمر حتميّ، وبخاصّة إذا تعلّق الأمر بالعولمة، والرّقمنة الالكترونيّة؛ فالملحوظ في العصر الّذي نعيشه هو التّسابق نحو التّقدّم والاختصار والسّرعة، والبقاء للأقوى مع التّقانات الحديثة؛ ولعلّ هذا أوّل ما تمسّه هي اللّغة؛ فاللّغة واجهة الحضارة وبادرة العولمة والتّقانة؛ فكلّ ما ينتج يرسم بلغة المُنتِج، ولا مفرّ للمستهلك إلاّ أنْ يخوض في ركب المنتج؛ لذا كان لزاما على اللّغة العربيّة أن تلج في هذا البحر الهائل من التّقانات الحديثة؛ لأنّ دخولها في العالميّة يقتضي تطويعها مع البرمجة اللّغويّة والآلة الكبتاريّة، الّتي تخرجها من ظلمة التقوقع والانحيازية إلى برّ الرّقمنة والحوسبة؛ فعالمية اللّغة في عولمتها ورقمنتها؛ فالعربيّة كما أنّها لغة شعر فهي الأخرى لغة علم، فلو لم تكن كذلك لما حقّقت التّقدّم هذا التّقدم في الشّابكة والعالم الافتراضي، وأجهزة الاتّصال والبرمجيّات، وخير دليل على ذلك المرتبة الّتي احتلّتها في الرّقمنة وهي المرتبة الثالثة، والمرتبة الثانية من حيث النّموُّ، والمرتبة التّاسعة من حيث الاستعمال في الفسبكة، كلّ هذه الأدلّة دليل على خروجها من المحليّة إلى العالميّة المحوسبة والمرقمنة.

وحريّ بالبيان أن نذكر أنّ اللّغة عامّة، والعربيّة خاصّة تعيش في خضمّ العولمة والتّقانات من كلّ جوانبها؛ وبادرتها الأولى الشّابكة (الانترنت) والأجهزة الكبتاريّة حيث إنّ هذه الأخيرة فتحت المجال لحوسبة اللّغة بكلّ مستوياتها؛ والهدف من ذلك تطوير اللّغة ومسايرتها مع مستجدّات العصر؛ لأنّ العصر عصر الحوسبة والمعالجة الآليّة؛ هذا الزّحف الجديد الّذي اعترى اللّغات؛ فكان ولا بدّ من العربيّة أن تلج هي الأخرى فيه، وتغترف منه، وتحذو حذو من حذا. من هذا المنطلق نروم الإجابة عن الإشكالية الآتية:**ما السّبلُ والإجراءاتُ لحَوْسَبَة اللُّغَةِ العَرَبِيَّة؟ ما الحُلولُ الكَفِيلَة لنَقْل اللُّغَةِ العَرَبيَّة منَ المحليّة المستهلكة للعالميّة المحوسبة؟**

1. **لِمَاذاَ نَحْتَفِي بِاليَوْمِ العَالَمِيّ للُّغَةِ العَرَبِيَّة؟** إنّ الاحتفاء باللّغة العربيّة ليس وليد صدفة أو محابة لها؛ بل هو إنجاز لما قدّمته العربيّة في الآونة الأخيرة من إنجازات في طابعها العالميّ، أضف إلى أنّ العربيّة تحمل في طابعها الأصليّ الأصالة والقدسيّة؛ كونها ارتبطت بالقرآن الكريم؛ فالعربيّة كانت يوما ما لغة الشّعور المتدفّق، والإحساس المرهف، والعاطفة الجيّاشة؛ فنزل بها أعظم منزل وهو القرآن الكريم، لكن الآن نحن نعيش واقعا مختلفا تماما يلزمنا أن نتساير مع هذا الزّخم التّكنولوجيّ؛ فالعربيّة في عصور خلت ارتبطت بلغة الشّعر؛ فكان الشّاعر حاميها، والآن العصر عصر الرّقمنة والحوسبة والعولمة؛ فحاميها ومطوّرها هو دخولها في العالميّة عن طريق عولمتها، وعالميتها عولمتها.

أعود فأقول: إنّ الاحتفاءَ باليوم العالميّ للّغة العربيّة؛ إنّما هو منوط بما أوصت به منظّمة الأمم المتّحدة؛ يقول الباحث الأستاذ الدّكتور (صالح بلعيد) في هذا الشّأن: "هذا اليوم يأتي استجابة لتوصيات منظّمة الأمم المتّحدة بتخصيص اليوم العالميّ للّغة العربيّة في 18 ديسمبر من كلّ سنة، على غرار الأيام العالميّة للّغات الأمم المتّحدة السّتّ:

- الفرنكفونيّة = 20 مارس؛
- الصّينيّة = 20 أفريل؛

- الإنجليزيّة = 23 أفريل؛
- الرّوسيّة = 6 جوان؛
- الإسبانيّة = 12 أكتوبر؛
- العربيّة = 18 ديسمبر. وهي مناسبات وطنيّة يُحتفى بها؛ تخليداً للمبدعين في اللّغة والمسرح والشّعر"[1] وقد ا أشار الباحث **(صالح بلعيد)** إلى سبب اعترافها العالميّ؛ حتّى أضحى يُدعَى: **(اليوم العَالِميّ للّغة العربيّة)** حيث يقول: "فإنّ الاعتراف العالميّ باللّغة العربيّة، وتخصيص يوم كل عام يدعى اليوم العالميّ للّغة العربيّة؛ هو في الحقيقة اعتراف:

- بالدّور الإنسانيّ الّذي قامت به الثّقافة العربيّة؛
- بما أرسته من قيم حضاريّة؛
- بما قدّمته من فتوحات فكريّة وعلميّة؛
- وبما نشرته من معاني الأخوّة والتّسامح والمحبّة والتّحضّر والرّقي عبر تاريخها الطّويل...
- وهو اعتراف أيضا باللّغة بوصفها تراثا إنسانيّا عالميّا"[2] وقد أشار الباحث في موضع آخر مكانة وأفضليّة اللّغة العربيّة في جانبها العلميّ، وهو السّبب الّذي يجعلها تكمل مسيرتها وفي هذا الموضع يقول: "... وبفعل حضورها العلميّ في معظم جامعات العالم العريقة؛ كلغة دراسة وتدريس وهي من اللّغات الأربع(4) الأكثر استعمالاً على الشّابكة بكلّ فروعها في المدوّنات الإلكترونيّة وفي مواقع التّواصل الاجتماعيّ وغيرها"[3] يتبيّن من قول الباحث الأستاذ الدّكتور (صالح بلعيد) أنّ الاحتفاء باللّغة العربيّة ليس بدعا عليها؛ بل لما لها من خصائص وسمات ميّزتها كل هذه الميزة؛ وهو ما مكّنها بأن تكون لغة من بين اللّغات المُحتفَى به؛ لذا نجده يقول: "فالعربيّة الآن تعيش المخاض العلميّ، وهي بخير في الكثير من المناحي العلميّة، وهذا ما يدفعنا لنقول: إنّه لا يمكن إقامة نظام في المعرفة الثّقافيّة أو العلميّة ولا في التّنمية المستديمة، ولا في بناء مجتمع المعرفة،، دون إقامة

نظام لغويّ فاعل وثريّ قادر على الوصف الدّقيق، والتّوصيل السّليم والتّداول الشّامل"[4]

**2. مفهوم الحاسوب/ الكبتار:**

**1.2. لغة:** تنطق كلمة كمبيوتر" بنفس أصلها في الإنجليزية computer وهي مشتقّة من الفعل compute وتعني باللّغة العربيّة يحسب أو يعدّ أو يَحْصِي، وإذا سلّمنا بالمعنى الأوّل وهو يحسب فإنّ كلمة (كمبيوتر) تعني الحاسب، وأمّا التّسمية العربيّة الّتي أطلقت عليه فهي (الكمبيوتر) وتهدف أساسا إلى توضيح أنّ الكمبيوتر آلة، وليس بشرا[5].

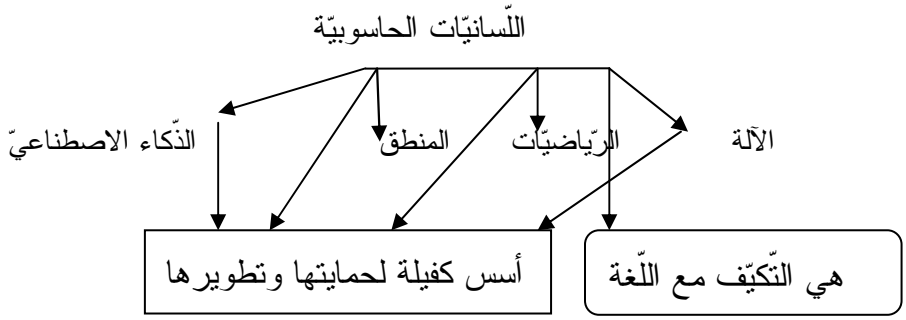
وعليه؛ فإنّ الكبتار عبارة عن جهاز الكترونيّ يعمل طبقا لتعليمات محدّدة سلفا ويمكنه استقبال البيانات، وتخزينها والقيام بمعالجتها دون تدخّل الإنسان ثمّ استخراج النّتائج المطلوبة.

**2.1. اصطلاحا:** يعرّف الكمبيوتر بأنّه جهاز يعمل بطريقة الكترونيّة، ويقوم بتخزين البيانات والمعلومات في كافّة أشكالها وأنماطها ويسترجعها، وينقلها بسرعة فائقة ودقّة بناء على أوامر يغذّيه بها الإنسان عند تعامله مع البيانات والمعلومات.

**2. لماذا اللِّسَانيَّاتُ الحَاسُوبِيَّة؟** عندما نذكر هذا المصطلح يتبادر إلى الذّهن أنّ اللّغة تعالج حاسوبيا؛ أيْ: تدرّس وتعالج عن طريق الكبتار؛ هذا الآلة الحديثة الّتي فتحت آفاق البحث، وسبل المعرفة بالنّسبة للمختصّين في مجال تطوير اللّغة حاسوبيّا؛ حيث إنّ الحاسوب يعمل على معالجة وتصنيف مفردات اللّغة من دون أيّ إشكال؛ لذا نجد الباحث (مازن الوعر) يعرّفها على أنّها: "اللّغة البشريّة كأداة طيّعة لمعالجتها في الآلة، وتتألّف مبادئ هذا العلم اللّسانيّات العامّة، ومن علم الحاسبات الالكترونيّة، ومن الذّكاء الاصطناعيّ والمنطق، ثمّ الرّياضيّات، مشكّلة بذلك مبادئ اللّسانيّات الحاسوبيّة"[6]. تبيّن من قول الباحث أنّ اللّسانيات الحاسوبيّة تقوم على أساس:

- الآلة؛
- الرّياضيّات؛
- المنطق؛
- الذكاء الاصطناعيّ.
- الحاسبات الالكترونيّة. وهذا دليل على أنّ اللّسانيات الحاسوبيّة عند دراستها تعتمد على التّكيف الحاصل في اللّغة؛ أي: أنّ اللّغة ليست بمعزل عن الدّراسات العلميّة؛ بل إنّها الأسس الكفيلة لحمايتها وتطويرها، والرّفع من شأوها وشأنها.

إذاً نخلص إلى أنّ اللّسانيّات الحاسوبيّة تعتمد على:




ولمّا كان للّسانيات الحاسوبيّة الدّور الأساس في ترقية اللّغة ومسايرتها مع متطلّبات العصر؛ لذا كان لا بدّ من معالجة اللّغة حاسوبيّا؛ لأنّه "يحقّق نتائج كبيرة للّغة العربيّة، في مجال التّعريب والإحصاء اللّغويّ، والمعالجة الآليّة، وتعلّم اللّغات، والتّرجمة الآليّة، وفي مجال التّربيّة والتّعليم"[7] الواضح من قول الباحث أنّ اللّسانيات لها الأدوار الكبيرة في نشر اللّغة وتطويرها؛ فهي تحقق نتائج.

ومن هنا يتبيّن أنّها" تدرس مختلف الإجراءات التي تفعّل وتنشّط النّماذج اللّسانيّة، وتحوّلها من حالة السّكون إلى حالة الحركة والنّشاط، ويتمّ ذلك وينفذ في أغلب الأحوال عبر برمجيّات حاسوبيّة وهو تخصّص يختلف عن المعلوميّات اللّسانيّة الّتي تُعنى بكتابة برمجيّات حاسوبيّة تحاول لدى تنفيذها تقييس أو نَمْذَجَة

بعض السّلوكات اللّغويّة، كما يمكن أن تحيل على كلّ البحوث في المعلوميّات الّتي تعمل على تطوير قدرة الحاسوب على تخزين المعلومة اللّغويّة أو بصفة عامّة على تشغيل المعلومة اللّغويّة"[8]. يتّضح أنّ اللّسانيات الحاسوبيّة/ حوسبة اللّغة أهمية كبيرة في الدّرس اللّغويّ وكذا البحث؛ لأنّها تسعى لتحقيق:

- الإحالة على كلّ البحوث في المعلوميّات؛
- تخزين المعلومة اللّغويّة؛
- نمذجة بعض السّلوكيّات اللّغويّة.
- الانتقال باللّغة من حالة السّكون إلى حالة النّشاط والحيويّة. وهذا جانب مهمّ في خدمة اللّغة وتطويرها، ولا بدّ من تثمين هذا الأساس حتّى تلج اللّغة في الرّقمنة والحوسبة اللّغويّة؛ لأنّ عدم دخولها في الحوسبة والرّقمنة هو دليل على عدم انتشارها، القضاء عليها؛ إذ المجتمع الآن يدخل عالم التّواصل الحوسبيّ التّقانيّ وعليه؛ يلزمنا إدخال الأساس في الأساس حتّى تظهر نجاعته.

ليس هذا فحسب؛ بل إنّ إدخال اللّغة في عالميّة البرمجة الحاسوبيّة، إنّما هو دليل على دخولنا في السّلوكيّات اللّغويّة؛ لأنّ "كتابة البرمجيّات الحاسوبيّة هنا ليست هدفا في حدّ ذاته بقدر ما هي وسيلة لتجريب النّماذج الّتي تبدو للباحث أنّها تحاكي وتماثل سلوكياتنا اللّغويّة. أمّا في المعلوماتيّة اللّسانيّة فنجد كتابة البرمجيّات الحاسوبيّة غاية في حدّ ذاتها، ولا يشترط أن يعتمد النّموذج فيها على أساس لسانيّ صريح"[9].

ومن هنا يتبيّن أنّ حوسبة اللّغة أمر طبيعيّ وحتمي لازم؛ فالعصر يفرض ذلك والمتطلّبات تستلزم الولوج فيها؛ فلا ضير في ذلك ما دام أنّ حوسبتها وهندستها يخدمها ويطوّرها، ومن ها هنا كانت أهمية اللّسانيّات الحاسوبيّة؛ بل كان لا بدّ من هندستها معرفة أمرين رئيسين، كما يرى الباحث **(محمد الحناش)** في قوله: " يتطلّب العمل في هندسة اللّغة العربيّة التّمكّن من نوعين متكاملين من المعرفة: المعرفة اللّسانيّة العميقة وصفا، وتصنيفا بمختلف جزئيات النّظام اللّغويّ على

ضوء أحدث النّظريّات اللّسانيّة المعاصرة، وخاصّة اللّسانيات الصّوريّة، والإلمام بالمعرفة الحاسوبيّة ذات الصّلة بمعالجة اللّغات الطّبيعيّة، وخاصّة في جانبها البرمجيّ، وهو ما يعني التّأقلم مع التّفكير المنطقيّ الّذي تقوم عليه الآلة؛ فالحاسوب منظومة برمجيّة منطقيّة قوامها الخوارزميات الصّارمة الّتي لا تشتغل بالظّنّ أو بالنّسبيّة؛ ولذلك فإنّ القواعد الّتي يجب أن تصاغ لهذه الغاية يجب أن تكون صوريّة، وحاسمة لا تقبل أكثر من تأويل واحد لكلّ قضيّة"[10] يتبيّن من قول الباحث أنّ هندسة اللّغة وحوسبتها تقوم على النّظام اللّغويّ، بله معرفته:

- اللّسانيّات المعاصرة /الصّوريّة؛
- الإلمام بالمعرفة الحاسوبيّة.

ومحصّلة ما سبق يتبيّن أنّ اللّسانيّات الحاسوبيّة/ حوسبة اللّغة إنّما المفاد منها:

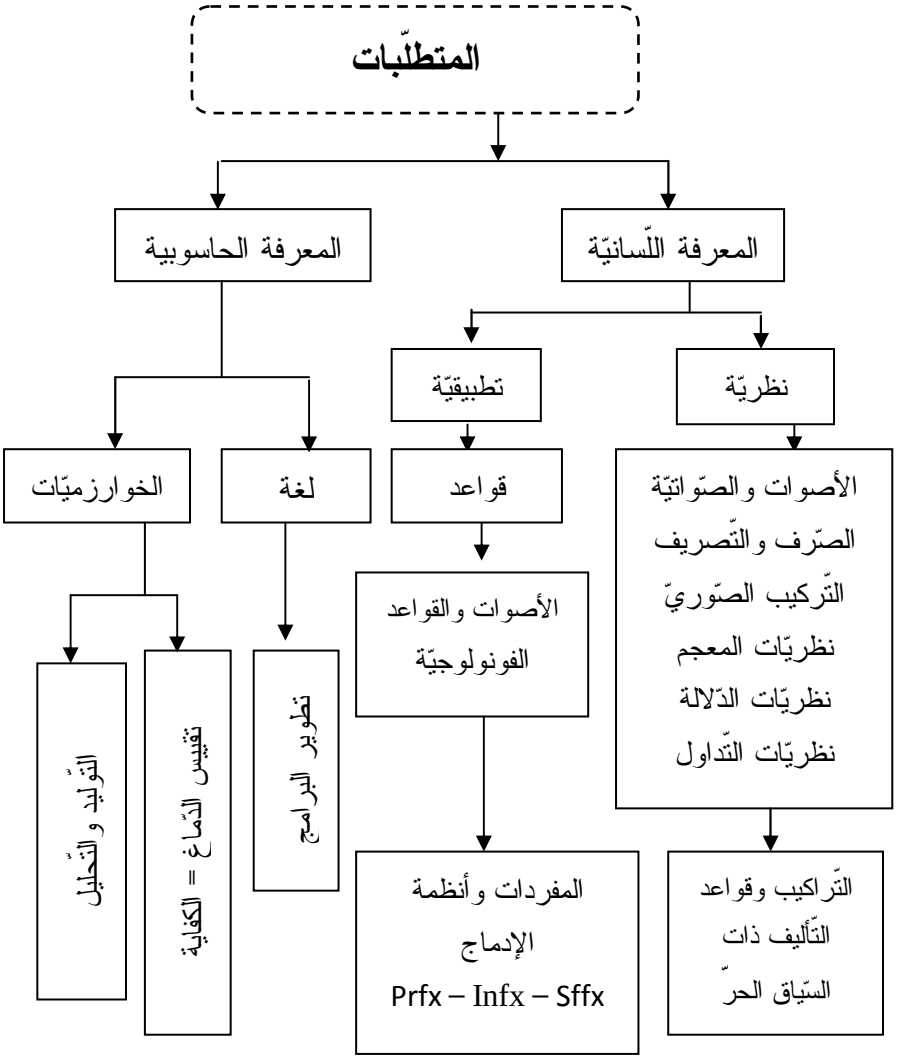
- الدّفاع عن صحّة واقع اللّغة العربيّة العلميّ؛
- إثبات أنّ اللّغة العربيّة قادرة على مواكبة التّقانات الحديثة.

**3. تكيّف اللّغة العربيّة مع المعالجة الآليّة/ المحتوى الرّقميّ:** إنّ الحديث عن المعالجة الآليّة للّغة العربيّة؛ إنّما هو الحديث عن التّكيّف والاحتكاك الحاصل بين اللّغة العربيّة، والبرمجيّات الحديثة واللّغة العربيّة، كما هو معروف تقترن في دراستها بالمستويات الأربعة؛ حيث إنّنا نجد الاقتران حاصل بين اللّغة العربيّة وبين مستوياتها اللّسانيّة، ومن الدّراسات الّتي أشار إليها الباحثون في دراستهم للمعالجة الآليّة للّغة العربيّة نجد المعجم الالكترونيّ؛ حيث إنّ الباحثين أشاروا إلى أهمية المحتوى الرّقمي في إحصاء مفردات اللّغة وجمعها وتصنيفها.

ويقصد بالمعجم الالكترونيّ وضع قاعدة تشمل المستويات اللّغويّة، وقد نوّه لهذا الأمر الباحث **(محمد الحناش)** في تعريفه للمعجم الالكترونيّ قائلا: "المقصود بالمعجم الإلكترونيّ قاعدة البيانات اللّغوية المشفّرة، تشمل جميع المستويات اللّسانيّة: الأصوات والصّرف والتّركيب، بالإضافة إلى بناء معاجم إلكترونيّة

للدّلالة، على الأقلّ في مستواها الصّوريّ الّذي يحدّد العلاقات المنطقيّة بين مختلف مكوّنات المتواليات اللّسانيّة المقبولة في وجهيها الحقيقيّ والمجازيّ"[11].

إنّ ما ذهب إليه الباحث يدلّ على أنّ قضيّة المعجم الالكترونيّ تتعلّق بمستويات التّحليل اللّغويّ مع مراعاة الدّلالة المستكنة في هذه المستويات؛ شريطة وضع قاعدة مشفرة تحفظ هذه المستويات اللّغويّة، أضف إلى أنّ هندسة هذه المفردات/ الوحدات اللّغويّة إنّما يكون مبنيّا على أسس علميّة؛ فالمعرفة اللّسانيّة وحدها غير كافية لمعرفة ذلك؛ بل لا بدّ من معرفة البرامج الخوارزميّة، بله البرمجة اللّغويّة لذا نجده يقترح رسما تخطيطيّا يبيّن فيه، كيفية حوسبة/ هندسة المعجم اللّغويّ الالكتروني من خلال قوله: "والرّسم التّالي يبيّن الخطوات المتّبعة في بناء المعاجم الإلكترونيّة، كما يبين ما تحقّق منها في مختلف مراكز البحث اللّسانيّ الحاسوبيّ في العالم، مع ذكر الأرقام التي توافرت لدينا عن كلّ مستوى مع التّركيز الشّديد على المستويات الثّلاثة الرّئيسة في البحث اللّسانيّ الحاسوبيّ: الأصوات والصّرف والتّركيب"[12].




وممّن أشار إلى حوسبة المعاجم، وإدخالها في (قاعدة البيانات) الباحث (**عبد الرحمن الحاج صالح**) ونظرته في ذلك نظرة الباحث (**صالح بلعيد**) حيث أشار إلى تقرير موسوم بـــ (تقرير حول مستلزمات بناء قاعدة آليّة للمفردات العربيّ) وهو تقرير انعقد اجتماعه في القاهرة حول برمجة المفردات اللّغويّة في العلاج الآليّ ويدخل هذا التّقرير ضمن الأبحاث الّتي تهتمّ بالجانب العلميّ للنّظريّة اللّغويّة عامّة

والمعجميّة خاصّة، والبغية منه "ضرورة الاعتماد على نظريّة لغويّة ناجعة تحترم خصائص العربيّة وتستجيب في نفس الوقت لمتطلّبات الحاسوبيّات"[13] يشير **(عبد الرّحمن الحاج صالح)** –رحمه الله– إلى أنّ المعالجة الآليّة إنّما هي إضافة لتطوير اللّغة العربيّة والمحافظة على مفرداتها، مع مراعاة خصائص هذه اللّغة؛ أي: أنّها لا تخلّ بقواعد ومميزات اللّغة؛ بل هي امتداد لما وضعه الأوائل.

وقد بيّن الباحث **(عبد الرحمن الحاج صالح)** رحمه الله إلى فكرة انطلاق (المعجم الآليّ) من ضرورة:

- حوسبة المعجم العربيّ من خلال معالجة المشاكل؛
- اعتماد اللّغة الحديثة بمعانيها المستحدثة؛
- الاكتفاء بالشّائع والمتواتر؛
- ضرورة التّصنيف الدّقيق؛
- الاعتماد على قواعد التّرتيب والتّصنيف والتّوليد"[14] إنّ هذه الانطلاقة –في إنشاء معجم آليّ عربيّ– يثبت النّوايا الّتي يسعى إلى تحقيقها الباحثون؛ لأنّ المادّة موجودة وطرق التّرتيب حاصلة لم يترك المعجميّون الأوائل إلا بيّنوها؛ لأنّنا لحظنا أنّ القدماء اتّبعوا منهجيّة في ترتيب موادهم اللّغويّة ومن ثمّ لا إشكال في التّرتيب ولعلّ التّرتيب الّذي أراد أن يتّبعه الباحثون في بناء المعجم الآليّ، استقرّ على أمرين هما:

طريقة ترتيب المعجم الآليّ/ المحوسب: ← التّرتيب الأبجديّ.
↙ التّرتيب الجذريّ (الأصل ميزة العربيّة)

ونلحظ من طريقة التّرتيب الّتي اتّبعها الباحثون في (المعجم الآليّ) هي الطّريقة الّتي سنّها الأوائل في ترتيب وحداتهم المعجميّة، وهذا دليل على أنّهم لم ينطلقوا من الفراغ، وإنّما من الأصول؛ لأنّها من خصائص العربيّة.

وأشار **(عبد الرحمن الحاج صالح)** إلى الآليّة الّتي يتمّ بها برمجة المواد اللّغويّة؛ إمّا أن تكون عن طريق: تخزين المعلومات في الحاسوب، أو إنشاء قاعدة

معطيات إفراديّة وهو العلاج الآليّ للنّصوص؛ حيث إنّ القاعدة مبنيّة على ضوابط وقواعد، وإمّا إيجاد معطيات وأنماط رياضيّة، وهنا إشارة إلى أنّ (الخليل) قد فتح الطريقة الرّياضيّة في ترتيب المواد اللّغويّة.

حوسبة المعجم ← تخزين المعلومات.
← قاعدة معطيات إفراديّة (العلاج الآليّ للنّصوص).
← إيجاد معطيات/ أنماط رياضيّة.

إنّ المهمّ من كلّ هذه الضّوابط العلميّة؛ إنّما يلج ضمن ما سمّاه **(عبد الرّحمن الحاج صالح)** بـ(التّكيّف والمزامنة) للتّطوّرات الحاصلة؛ لأنّ "الشّعور بضرورة تكيّف العربيّة وبتطوير أدوات التّعبير بها كتابة واصطلاحا، وغير ذلك بحسب ما تقتضيه التّحوّلات الاجتماعيّة والثّقافيّة في عصرنا الحاضر لهو أمر حاصل لا محالة"[15]. ويذكر في موضع آخر أهمية المزامنة والمسايرة اللّغويّة بأنّها ضروريّة ولا مفرّ منها؛ وذلك في قوله: "إنّ المزامنة والمسايرة اللّغويّة الكامنة، هي من أهمّ شروط التّقدّم"[16]. نلحظ أنّ المزامنة العلميّة باب لمسايرة التّطور، ولكن ليس بأمنيات تقال؛ بل لا بدّ من الإيمان بأنّ إنشاء (معجم آليّ) يحتاج إلى عمل جبّار حتّى تظهر نتائجه، وتتحقّق مقاصده.

إنّ رؤية **(عبد الرحمن الحاج صالح)** لمعالجة التّراث اللّغويّ معالجة آلية لا ينقص من التّراث شيئا؛ بل لا بدّ من رؤية الواقع اللّغويّ؛ لأنّ "هذا الّذي جاء به علماؤنا قديما هو بلا شكّ جليل مفيد؛ إذ كَفَوْناَ إلى حدّ ما البحث عن أهمّ القواعد ولكن الاتّكال على ما تركه أجدادنا الأبرار وإغلاق باب الاجتهاد عليه هو أنجع الوسائل لتجميد الفكر"[17]. ما يمكن أنْ نخلص إليه من آراء **(عبد الرّحمن الحاج صالح)** أنّ الدّراسات الحديثة قدّمت الكثير، ولا بدّ من استغلالها والاستفادة منها عن طريق التّكييف الّذي يكون بالمزامنة والمسايرة؛ فإذا تحقّق التّكيّف؛ فلا ريب أنّ التّطوّر للنّظريّة اللّغويّة ستحقق لا محالة، ولكن دون البكاء على الماضي

ورؤية القيم شيئا مقدّسا لا يمكن المساس به، ولكن لا بدّ من تطـــويره ومســـايرته المعالجة الآلية الحديثة؛ وبخاصّة في مجال (المعجم).

ومن نوّه على أهمية البرمجة اللّغويّة للّغة العربيّة نجد الباحث **(صالح بلعيد)** إذ يناشد بضرورة برمجة اللّغة ضمن الحوسبة الآليّة لحفظهـــا وصـــونها؛ فالعصـــر عصر الحوسبات، واللّغة لها حظّها في ذلك، وبخاصّة إذا قرن الأمر بالمعاجم؛ لأنّ المعجم يحفظ الوحدات المعجميّة؛ فقد ذكر في السّياق نفسه عن ضـــرورة إدخـــال المعاجم في الحوسبة؛ من أجل الوصول إلى (معاجم آلية) كما عبّر عنه في قولـــه: "... التّطبيقات الّتي تقوم على النّظم اللّغويّة؛ والّتي تشمل:

- المعاجم الآليّة؛
- التّرجمة الآليّة؛
- الإحصاء اللّغويّ؛
- التّدقيق اللّغويّ؛
- التّشكيل الآليّ.
- الفهرسة اللّغويّة والآليّة"[18] يظهر الباحث **(صالح بلعيد)** أنّ مســـتقبل اللّغـــة العربيّة هو إنشاء معاجم آليّة تخضع للمعايير العلميّة الدّقيقة؛ بحيـــث تســـتطيع أن تخرجها من المحليّة إلى العالميّة وعالميتها في إنشاء (معجم حاسوبيّ) ولعلّ هـــذه الدّعوة الّتي يقصدها الباحث **(صالح بلعيد)** إنّما تستدعي تضافر جهود نخبـــة مـــن المثقّفين، ولا نقول اللّغويّين فقط؛ بل في كلّ المجالات (المهندســـين والرّياضـــيّين) وغيرها.

إنّ نظرة الباحث **(صالح بلعيد)** نظرة استشرافيّة لواقع اللّغة العربيّة، والمعـــاجم خاصّة وبحقيق هو كذلك؛ ولا أدلّ على ذلك، ما فعله (الخليل) في عصر لم تتوافر عندهم هذا الزّخم العلميّ إلاّ أنّهم استطاعوا أن ينجزوا ما لـــم تســـتطع أن تنجـــزه مؤسّسات لغويّة مع هذه التّقانات؛ وقد صرّح بهذا الباحث **(صالح بلعيد)** في وقوله: "فالبرمجيّات رفيقة دائمة تصاحب العتـــاد خـــلال مراحـــل ابتكـــاره وتصـــميمه

واستخدامه، ونعلم أنّ الآلة صمّاء فارغة؛ فالمستعمل لها هو الّذي يُبرمجها، ويبعث الحياة في طرقها وطرائقها باستعمال البرامج النّظاميّة"[19]. يتبيّن أنّ مسألة نظام المعاجم الحاسوبيّة تحتاج إلى تضافر الجهود؛ فهي ليست مهمّة رجل واحد في تخصّص واحد؛ بل لا بدّ من التّكاتف والتّكافل في ما بين التّخصّصات اللّغويّة منها والعلميّة، وقد أشار (**أحمد عمر مختار**) إلى ضرورة الاتّحاد قائلا: "إنّنا ما زلنا نعيش في عصر المعاجم الفرديّة، وهو عصر قد انتهى بالنّسبة للمعاجم، وحلّ محلّه عصر (المعاجم الجماعيّة) بعد اتّساع مجالات اللّغة، وتعدّد استخداماتها العلميّة والفنيّة... ولكن إخراج معجم في الحديث يعتمد على لغة العلوم والآداب والمعارف المختلفة لا يمكن لباحث واحد أو مجموعة صغيرة من الباحثين الإلمام بها"[20].

إنّ الرّأي الّذي طرحه (**أحمد عمر مختار**) إنّما المفاد منه مواكبة العصر في التّطور اللّغويّ الآليّ؛ أي: أنّنا لا بدّ من برمجة المعاجم اللّغويّة على حسب الحاسبات؛ بغية إنشاء (قاموس حاسوبيّ) يتساير ومتطلّبات المجتمع اللّغويّ وبحقيق هو الأمر المنشود؛ لأنّ عصر (الخليل) غير عصرنا فالمتطلّبات تغيّرت والمستجدّات لا تزال حاصلة، وعليه؛ فلا بدّ من اللّحاق بالرّكب، وإلاّ أصبحنا ممّن عفا عنهم الزّمان، ويقال فينا: قد كانوا هنا ورحلوا.

**4. العَرَبيَّة فِي ثَوْبِ العَوْلَمَة:** الحديث عن العلاقة القائمة بين اللّغة العربيّة والعولمة أمر لا يحيد عنه أحد من الباحثين؛ بل إنّ من البحثة من يحسب أنّ العربيّة قد عجزت عن التفاعل بالحضارة المعلوماتية الحديثة، وبخاصّة ما تعلّق بالتّقانات الحديثة، ولكن هذا القول لن يضر العربيّة في شيء؛ فاللّغة تحيا بأصحابها وتموت بهم؛ والعربيّة حيّة من القدم، وما كانت يوما ميتة؛ بل إنّ دخول العربيّة في مضمار المعلوماتية والمعالجة الآليّة أمر يخدم اللّغة؛ بل يكتب لها البقاء والانتشار والاستمراريّة؛ لذا فإنّنا نعيش احتكاكا عولميّا لغويّا؛ فالإشكال يكمن في استخدام التّقانات الحديثة، وكيفية استخدامها في مجالها الحقيقيّ، لأنّ العربيّة أداة فكر ولا ريب في ذلك. ولكن آن لنا أن نرى الواقع من واقع اللّغة العربيّة في الأوطان

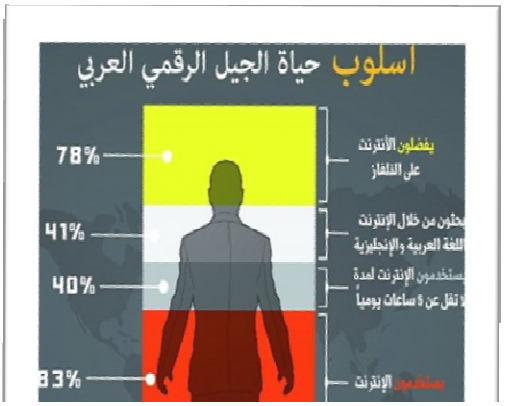
العربيّة والعالم برمّته؛ حيث إنّ الدِّراسات الحاليّة ترى أن اللّغة الانجليزيّة منتشرة بشكل رهيب جدا، وذلك من خلال:

- "بروز الأرقام الدّوليّة الرّسميّة 90% من العناصر الّتي تتحرّك في شبكة الانترنت هي ا الإنجليزيّة وحدها؛
- و85% من الاتّصالات الدّوليّة عبر الهاتف تتمّ بالإنجليزيّة أيضا؛
- وأنّ أكثر من 70% من الأفلام التّلفزيونيّة والسّينمائيّة بالانجليزية؛
- و65% من برامج الإذاعات في كلّ العالم باللّغة الانجليزيّة"[21]. يتبيّن من خلال هذه الدّراسة أنّ تأثير العولمة والتّقانات الحديثة له أثره في الفرد والمجتمع والعالم.

من هنا يتبيّن أنّ اللّغة في مجال العولمة لها أهميتها وتأثيرها؛ لذا أثبتت الدّراسات الحديثة أنّ اللّغة الّتي ليس لها حضور في الشّابكة تعدّ غير موجودة في تصنيف اللّغات، من أجل هذا أضحى يقال: "كلّ لغة في هذا العصر ليس لها حضور في الشّابكة تعدّ خارج نطاق الحركة تماما؛ أيْ: أنّها بعبارة واحدة تعتبر غير موجودة" وعليه؛ فإنّ الواقع والعالم يفرض عالميّة اللّغة بكلّ مضانها، وإلا فإن حضورها سيكون ضئيلا، ومن ثَمّ قرارها سيكون غير مرغوب.

**1.4. اللّغة العربيّة في زحف الشّابكة:** إنّ المتمعّن في التّقانات الحديثة وبخاصة الشابكة ليحزن الحزن الشّديد لما تنعى به اللّغة العربيّة من يتداولها ويمارسها؛ بل إنّه ليأسف على غدر مستعمليها وخيانة كاتبيها؛ حيث تلحظ ما تدمع منه العين، فتلحظ عربيّة غارقة في قفار العاميّة، وشطآن الهجين؛ بل تعدّى الأمر وأصبحنا نكتب الحرف العربيّ بالحرف اللاتيني؛ فانغمس الأصل في شيطنة الآخر وهوس السّطور الغامقة، فلا نحن تكلمنا بعربيّة تشنّفت، ولا خضنا في غمار الآخر فلغتنا حنّت ورنّت؛ فرحنا نغدو وراء اللاّمع الغابر، والسّاطع المسروق؛ لأنّ الشابكة باب من أبواب نشر لغة لا هي من جذرنا، ولا هي من مستعمرنا؛ لغة تفكيرها ونطقها عرب، وكتابتها فرنسة، هو خطر محدق لمن يستعملها ولا يشعر

كون مستعمليها كثّر، ولكن كاتبي العربيّة غير قدّر، ولو سألتهم: ما بالكم والهجين؟ لأجابوا هذا هو التّطوّر، ومن هنا يكمن التّغيّر؛ فلم التّذمّر؟



أمرين: أمر خاصّ بنمط الكتابة، وأمر خاصّ بطريقة الاستعمال، ومن هذا الموضع ينجلي واقع العربيّة في الشّابكة المنغمسة تحت اسم العولمة. ومن هنا يقول **(علي نبيل)**: "وفي ظلّ العولمة، والثّورة المعلوماتيّة، تتعرّض العربيّة إلى حركة تهميش كبيرة؛ بسبب الضّغوط النّاجمة عن طغيان الإنجليزيّة على جميع الأصعدة (الصعيد السّياسيّ/الاقتصادي/التّكنولوجي/المعلوماتي) وتشارك العربيّة في ذلك معظم لغات العالم غير أنّها تواجه تحدّيات إضافية؛ نتيجة الحملة الشّعواء الضّاربة التي تشنّها العولمة على الإسلام، ومن ثمّ ضدّ العربيّة نظرا لشدّة الارتباط بينهما"[22].

ومن أجل برمجة اللّغة العربيّة في مجال البحث الالكترونيّ، واللّسانيّات الحاسوبيّة لا بدّ من:

- إنشاء مجموعات بحثيّة لحوسبة اللّغة تجمع لسانيّين ومهندسين في الإعلام الآلي تدْعمها الجامعات ومراكز البحث العلميّة العربيّة؛
- إدخال مقرّر حوسبة اللّغة ضمن برامج اللّغة العربيّة، وبرامج علوم الحاسب في الجامعات لطلبة مرحلة الدراسات العليا، وتسند مهمّة وضع الخطط الدّراسيّة لهذا المقرّر إلى لجنة متخصّصة من اللّغويّين والحاسوبيّين مع إمكانية الاستعانة بالعقول العربيّة والعالميّة، وتفعيل مشاريع التّخرّج المشتركة بين برامج اللّغة العربيّة، وعلوم الحاسب الآليّ في الجامعات؛ لخدمة حوسبة اللّغة العربيّة وإنشاء مدوّنة عربيّة.
- تدعيم إنشاء مراكز وجمعيات علميّة للّسانيّات الحاسوبيّة مهمّتها ما يلي:
- استقبال الأعمال اللّسانيّة الحاسوبيّة، والعمل على تقييمها ونقدها وتقديم الدّعم لها؛
- تقديم الاستشارات للمهتمّين بهذا المجال؛
- إقامة دورات مكثّفة بهدف صنع جيل من اللّغويّين متدرّبين على أعمال الحاسوب للقيام بمعالجة اللّغة حاسوبيّا؛

– نشر ثقافة اللّسانيّات الحاسوبيّة في الأوساط الأكاديميّة والتّعرّيف بالبرامج المتداولة مثل: برنامج الخليل للتّحليل الصّرفيّ، ومشروع (قطرب) لتصريف الأفعال، وبرنامج الدّؤليّ للتّدقيق الإملائيّ؛

– دراسة وتقييم الأعمال اللّغويّة الحاسوبيّة السّابقة للوقوف على ما بها من نُقاط ضَعف لتصويبها؛

– تشجيع البحوث الخاصّة بتطوير حوسبة اللّغة مثل: تصميم برامج لغويّة حاسوبيّة تلبّي متطلّبات النّاطقين بغير العربيّة، وتصميم معاجم إلكترونيّة خاصّة بالمصطلحات اللّغويّة النّحويّة والصّرفيّة والبلاغيّة والتّدقيق الإملائيّ، واللّغويّ والأسلوبيّ، وعلامات التّرقيم، والتّشكيل الآليّ ومعرفة الأوزان الشّعريّة؛

– عقد لقاءات دوريّة تجمع بين برامج اللّغة العربيّة، وعلوم الحاسب الآليّ في الجامعات والمراكز العلميّة؛ لفتح أفاق جديدة أنْ تثريَ الدّرس اللّغويّ الحاسوبيّ؛

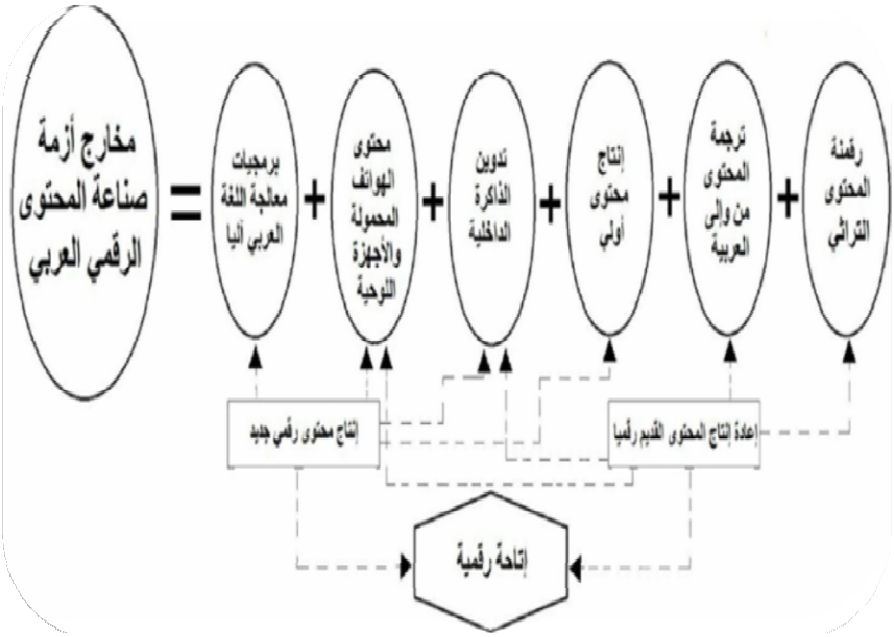
– لإقامة مسابقات دوليّة لخلق أجواء التّحفيز والابتكار الّذي من شأنه أن يطوّر مجالات حوسبة اللّغة"[23].

وممّا يمكن أن نشير إليه بخصوص واقع العربيّة في الشّابكة؛ نجد عدّة مدوّنات مكتوبة بالعربيّة وتسعى لنشر المعلومات، والمعارف بالعربيّة:

- مدوّنة المبادرات العربيّة في مجال الوصول الحر؛
- مدوّنة المعلومات للجميع؛
- مدوّنة أدوات المكتبيّ المعاصر؛
- مدوّنة طلال ناظم الزّهيري؛
- مدوّنة نسيج.

ومن خلال هذه المدوّنات المكتوبة بالعربيّة في الشّابكة يتّضح جليّا أنّ عالمية اللّغة العربيّة لا يتأتّى إلاّ بدخولها لعالم الرّقمنة والحوسبة، وممّن أشار لهذه المسألة (رامي عبّود) حيث يرى ضرورة حوسبة ورقمنة التّراث العربيّ؛ ويرى أنّ دخول العربيّة في الشّابكة بقوّة إنّما يكون عن طريق:

- رقمنة التّراث العربيّ؛
- ترجمة المحتوى الرقمي من وإلى العربيّة؛
- وبعدها إنتاج محتوى أوّليّ؛
- ومن ثمّ تدوين ذاكرة داخليّة؛
- من خلال استعمال الأجهزة اللّوحيّة، والهواتف النّقالة؛
- وصولا للبرمجيّات المعالجة للّغة العربيّة آليّا؛ لتحقيق نتيجة المفاد منها: مخارج أزمة صناعة المحتوى الرّقميّ العربيّ. والتّرسيمة الآتية توضّح مسار الحوسبة والرّقمنة للّغة العربيّة:



**خاتمة:** تضمّن هذا المقال (حوسبة اللّغة العربيّة في ظـلّ العولمـة) المجـال الخصب والحديث في الدّراسة؛ بل هو حال العصر الرّاهن؛ لأنّ العصـر عصـر تقانات وعصر سرعة وتلهّف للمعرفة بمختلف أنواعها، والعربيّة شأنها شأن اللّغات الطّبيعيّة الأخرى تتأثّر وتؤثّر في ما يحيد بها وبينها، وقد اكتسحت العربيّة مجـال التّقانات الحديثة من خلال البرامج المقترحة في أجهزة الحاسوب/ الكبتار؛ إذ باتت البحوث اللّسانيّة الرّاهنة تعمل على برمجة وحوسبة اللّغة العربيّة من خلال وضـع معجم الالكترونيّ من خلال المعالجة الآليّة، من أجل هذا بصرنا إلى النّتائج الآتية:

- حوسبة اللّغة أمر لا مفرّ منه؛ بل الإيمان به باب مـن الأمـر الـلازم لا محالة؛
- الخروج من مقولة للعربيّة ربّ يحميها؛ نحن حماتها؛ حـين نـدخلها فـي عالميتها ونخرجها من محليتها؛ شريطة السّعي من وراء تحقيق البرمجة الآليّة للغة العربيّة من خلال مستوياتها الأربعة ؛
- العناية باللّسانيّات الحاسوبيّة بحثا وتطبيقا؛ للدخول للعالميّة التّكنولوجيّة؛
- الاهتمام بحوسبة اللّغة من خلال مستوياتها الأربعة (الصّوتيّ، والصّـرفيّ والمعجميّ والنّحويّ)؛
- العولمة الرّقميّة تخرج العربيّة من ظلمات الوهن إلى العالميّة التّقانيّة؛
- حوسبة اللّغة خطوة، وإثبات وإقناع الآخرين بعلمية اللّغة؛
- تكثيف الجهود بين المختصّـين والمتخصّصـين فـي المجـال الهندسـيّ الرّياضيّ؛ للنّهوض باللّغة العربيّة من خلال حوسبتها؛
- محاولة حوسبة قواعد النّحو العربيّ؛ بغية تسـهيل تعلّمـه وتعليمـه؛ لأنّ القواعد إذا تحوسبت بلغت عالميتها من حيث الإدراك والإفهام؛
- تكثيف الجهود بين المؤسّسات اللّغويّة الّتي تسـهر علـى هندسـة اللّغـة كالمجلس الأعلى للّغة العربيّة والمجمع العلميّ الجزائريّ والمخابر اللّغويّة؛

- وضع فرق تهتم وتشتغل بالمعالجة الآليّة اللّغويّة؛ وبخاصّة المستويات اللّغويّة ؛
- وضع خطط استراتيجيّة وعلميّة لحوسبة اللّغة؛ وبخاصّة المعاجم اللّغويّة وتصحيح الأخطاء الفوريّة؛
- إحداث التّلاقح بين المجامع اللّغويّة والمخابر الجامعيّة لمعالجة الخلل الواقع في اللّغة العالميّة.

**الهوامش والإحالات**

[1] صالح بلعيد، خطاب بمناسبة الاحتفاء باليوم العالميّ للّغة العربيّة. الجزائر: 14 ديسمبر 2017 بالمدرسة السّعوديّة ص1.

[2] المرجع نفسه، ص01.

[3] المرجع نفسه، ص2.

[4] المرجع نفسه، ص3.

[5] أحمد أنور بدر مقدّمة في تكنولوجيا المعلومات وأساسيّات استرجاع المعلومات، ط1. دار الثّقافة العلميّة، القاهرة 2003: ص30.

[6] قضايا أساسيّة في علم اللّسانيّات الحديث، مازن الوعر، ط1. 1988، دار طلاس، ص435.

[7] توظيف اللّسانيّات الحاسوبيّة في خدمة الدّراسات اللّغويّة العربيّة–جهود ونتائج– عبد الرحمن بن حسن العارف جامعة أم القرى، مجلة مجمع اللّغة العربيّة الأردنيّ، ع73.

[8] اللّسانيّات الحاسوبيّة (مشكل المصطلح والتّرجمة)، رضا بابا أحمد جامعة معسكر، ومخبر المعالجة الآليّة للّغة العربيّة، تلمسان، ص9.

[9] المرجع نفسه، ص10.

[10] محمد الحناش، اللّغة العربيّة والحاسوب (قراءة سريعة في الهندسة اللّسانيّة العربيّة)، 2002 جامعة الأمم المتحدة ص2.

[11] المرجع نفسه، ص13.

[12] المرجع نفسه، ص12 فما بعدها.

[13] عبد الرّحمن الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللّسانيّات العربيّة، د.ط. الجزائر: 2007 موفم للنّشر. ج1، ص97

[14] المرجع نفسه، ج1، ص98 فما بعدها.

[15] عبد الرّحمن الحاج صالح، بحوث ودراسات في اللّسانيّات العربيّة، ص111.

[16] المرجع نفسه، ص112.

[17] المرجع نفسه، ص114.

[18] صالح بلعيد، كلمات في المحتوى الرّقميّ والبرمجيّات، ص21.

[19] المرجع نفسه، ص22.

[20] أحمد عمر مختار، البحث اللّغويّ عند العرب مع دراسة لقضيّة التّأثّر والتّأثير، ط6. القاهرة: 1988، عالم القاهرة ص302.

[21] كمال بشر، اللّغة العربيّة بين العروبة والعولمة، مجلّة المجمع اللّغة العربيّة بالقاهرة، ع26 2002، ص42.

[22] الثقافة العربيّة وعصر المعلومات (رؤية لمستقبل الخطاب الثّقافيّ العربيّ)، نبيل علي، ع256 عالم المعرفة ص242.

[23] خطر ضعف تواجد اللّغة العربيّة في المعلوماتيّة، كهينة بناي، (العربيّة في خطر)، مخبر الممارسات اللّغويّة، تيزي-وزّو، الجزائر، 2013، ص116 فما بعدها.

# فاعليّة مشروع الدّخيرة اللغويّة في صناعة معجم تاريخيّ للّغة العربيّة

د. بن عيسى مهدية، وحدة البحث تلمسان.

د. ديدوح فـرح، جامعة تلمسان.

**الملخّص:** جمع علماؤنا القدامى اللغة العربيّة منذ قرون عديدة، واعتمدوها في تأليف معجماتهم التي لا تزال إلى يومنا هذا حير شاهد على عبقريتهم وجهدهم الذي لا يمكن إنكاره في جمع ولّم شتات اللغة العربيّة. فان كان هؤلاء العلماء قد تمكّنوا من جمع ذلك الكمّ الهائل من المفردات والأساليب في زمن لم تتوفّر فيه الإمكانات المعينة التي تأتّت للدارسين المحدثين من وسائل الكترونية ومخابر مزوّدة بأحدث التجهيزات. وهذه اللغة التي تمّ جمعها شكّلت مدوّنات وشواهد على الاستعمال الحقيقي للغة آنذاك.

وانطلاقا من هذا الموضوع أردنا أن نبحث في فاعلية مشروع الذخيرة اللغوية في صناعة معجم تاريخي للغة العربيّة باعتبارها مدوّنة استثمرت الحاسوب والوسائل الالكترونية التي من شانها أن تذلّل الطريق نحو إنجاز هذا المعجم.

عاشت اللغة العربيّة فترة مشافهة طويلة ساعدت على تهذيبها وتنقيتها من كثير من الشوائب؛ حيث لم تدوّن إلا في نهاية القرن الأول وبداية القرن الثاني للهجرة وهذا التأخير في تدوين اللغة العربيّة أدّى في الآن نفسه إلى ضياع جزء كبير منها، فرغم أنّ المؤلفات الخاصّة بالمعاجم القديمة حفظت لنا كثيرا من اللغة التي أستخرج كثير منها من كتب ومؤلفات لم تصلنا خاصّة الأشعار القديمة التي فقدناها وأضعناها. وهذه اللغة التي تمّ جمعها وحفظها هي عبارة عن شواهد ومدوّنات تعكس لنا الاستعمال الحقيقي للغة في تلك العصور أو ذلك الآن، وإن كانت مدوّنات

قاصرة لأنّ أصحابها صرفوا النظر عن تدوين جانب من اللغة كانوا يروه لاعتبارات معياريّة لا يرقى لمستوى الفصحى.

طبعا هذه النظرة تغيّرت وتطوّرت مع تطوّر الزّمان في الوسائل المعتمدة في جمع وحفظ اللغة بخاصّة مع تطوّر الوسائل الآليّة لمعالجة اللغة العربيّة في عمومها، هذا التطوّر أسفر لنا نوعا جديدا من المدوّنات اللغويّة، تسمّى المدوّنات الحاسوبيّة أو المدوّنات المحوسبة.

وقبل أن نتحدث عن هذا النوع من المدوّنات اللغوية، لابدّ أوّلا أن نعرّف المدوّنة ونبيّن فائدتها وأهميتها.

**1- تعريف المدوّنة:**

أ- **لغة:** هي مشتقة من دَوّن يدَوّن تدوينا بمعنى كتب، وهذا الفعل فارسيّ الأصل، فهو مشتق من الكلمة المعرّبة (دِيوان) التي تدلّ على الدفتر أو المكان الذي تحفظ فيه هذه الدفاتر، كما تدل هذه اللفظة على الجمع والترتيب[1].

ب- **اصطلاحا:** تعرّف المدوّنة على أنّها مجموعة من النصوص تمثل اللغة في عصر من العصور أو في مجال من مجالات استعمالها أو في منطقة جغرافية معيّنة، أو في مستوى من مستوياتها أو في جميع عصورها ومجالاتها ومناطقها ومستوياتها[2].

وهذه النصوص قد تكون مجموعة يدويّا كما نجدها في المدوّنات السابقة لعصر الحاسوب، أو حاسوبيا كما هو الغالب اليوم[3].

ويتّبع في طريقة جمع المدوّنات عدّة طرق، أهمها: الاستبانة – حصر العينات – الإحصاء الدقيق. وتوزع هذه المدوّنات تاريخيا وجغرافيا وموضوعيا، وليس المقصود بجمع النصوص هنا الشكل المعجمي وإنّما المقصود نصوص مجمّعة من ألوان المعرفة والنشاطات الإنسانيّة العديدة[4]؛ وهذه النصوص قد تكون مكتوبة – مطبوعة– رقمية، صوتية أو سمعيّة بصريّة[5].

ولابدّ للمدوّنة اللغوية أن تتّصف بمجموعة من المواصفات نحو:

- **كبر حجمها**؛ بحيث تستوعب قدرا كبيرا من الكلمات.
- و**شموليتها**؛ بمعنى أن تشمل المدوّنة نصوصا تمثل استعمالات اللغة المختلفة (الشفوية والمكتوبة)، فلا تقتصر المدونة اللغوية على استعمال أو أسلوب أو منطقة جغرافية معينة[6].
- إضافة إلى **اتصافها بالتوازن**؛ بحيث يكون هناك توازن بين أنواع أو فئات النصوص والتخصصات وغير ذلك ممّا يشمله معيار التمثيل، فلا يطغى مؤلف أو لهجة أو جنس أدبيّ على غيره[7].

وثمة أنواع عديدة للمدوّنات اللغوية تختلف باختلاف اللغة والوسيلة والتخصص ونحن سنركز في بحثنا هذا على المدوّنات الحاسوبية.

**2- المدوّنات الحاسوبيّة:** هي عبارة عن مجموعة مهيكلة من النصوص اللغوية الكاملة المكتوبة أو المنطوقة والتي تقرأ إلكترونيّا، وكثيرا ما تكون هذه النصوص مصحوبة بالشّارات الشارحة لمكوّناتها اللغوية، فهي تمدّها بالأدلة والشواهد على كيفية استعمال اللغة في سياقات طبيعية[8].

وللمدوّنات الحاسوبيّة فائدة عظمى في مجال البحث العلمي عامة واللغوي خاصّة؛ نظرا لما تتميّز به من الدقة والسهولة والسرعة؛ التي هي متطلبات العصر الحديث، إضافة إلى تعدّد مجالات استخدامها.

ومن أمثلة المدوّنات الحاسوبيّة أو المحوسبة: **الذخيرة اللغوية**، التي أطلقها عبد الرحمن حاج صالح، والتي حملت عنوان مشروعه الذي قدّمه لمجمع اللغة العربيّة بالقاهرة سنة 1995 في المؤتمر الواحد والستين.

**3- الذخيرة اللغويّة:** هي كما تصوّرها أبو اللّسانيات العربيّة الحديثة عبد الرحمن حاج صالح رحمه الله بنك نصوص أو **غوغل عربي** يقول عنها: "**وعلى هذا، فهو بنك نصوص لا بنك مفردات ثم إنّ هذه النصوص المحرّرة أو المنطوقة، وأهم شيء في ذلك هو أن يكون هذا الاستعمال الذي سيخزّن بشكل**

**نص، كما ورد في ذاكرة الحواسيب هو استعمال العربيّة طوال خمسة عشر قرنا في أروع صوره، ثمّ يغطّي الوطن العربيّ أجمعه في خير ما يمثّله من هذا الإنتاج الفكريّ ( زيادة على الكثير جدّا من الخطابات العفوية)"**[9].

نلاحظ أنّ التعريف الذي قدّمه عبد الرحمن حاج صالح للمدوّنة كان أوسع وأشمل من التعاريف التي قدّمناها سابقا؛ لأنه يتصور مدوّنة تحيط وتجمع حياة العربيّة من عصرها الطفولي إلى يومنا هذا، يضيف قائلا: "**والفضل الذي تمتاز به الذخيرة كبنك آلي ومعاجمها هو أنّها مفتوحة وقابلة للإضافة لأي معلومة جديدة ويدخل فيها أيّ كتاب جديد هامّ أو أي كتاب يعثر عليه في التراث، وهي قابلة لأي تصليح في أي وقت كان**"[10]، معنى هذا الكلام أن المدوّنة التي يطمح عبد الرحمن حاج صالح لإنجازها هي مدوّنة مفتوحة قابلة للزيادة والتعديل في أي وقت.

**4- أهداف ومزايا الذّخيرة اللّغويّة:** وإن كان الأمر كذلك، فيمكن لنا أن نتصور عديد المزايا والأهداف التي يمكن أن تحققها هذه المدوّنة والتي تخصّ اللغة العربيّة في ذاتها، يقول عبد الرحمن حاج صالح: "**وعلى هذا فإنّ أنواع الدراسات اللغوية التي يمكن أن تقام على الذخيرة كثيرة جدا مثل دراسة تطوّر معاني الكلمات عبر العصور، ودراسة تردّدها بالنسبة لعصر واحد أو مؤلف واحد، ودراسة تردّد المواد الأصلية وأوزانها في كتاب واحد أو عدة كتب...وغير ذلك ممّا يخص اللغة كلغة قديما أو حديثا. ولكن مزية الاستفاضة الزمانية المكانية لمحتوى الذخيرة وآليتها يسهل على الجميع الخوض في أعماق الوافع التعبيري والاتصالي ومن ثم الفكر في المعيش للأمة العربيّة القديم والحديث**[11].

هذا الكلام يحيلنا إلى القول بأن عبد الرحمن حاج صالح يسعى إلى إنشاء مدونة تستوعب اللغة العربيّة في جميع عصورها التي نملك منها وثائق وشواهد إلى عصرنا هذا، بل وتتعداه لتشمل ما سيأتي من عصور وهذه الشمولية للمدونة لن تقتصر على شمولية الزمان وإنما المكان أيضا، بحيث ستستوعب لغة كل الأقطار العربيّة.

إذا أمعنا النظر في تعريف المدونة عند عبد الرحمن حاج صالح نجده لا يقصي أي استعمال لغوي، وهذه المواصفات التي تتميز بها الذخيرة اللغوية تتماشى وتتطابق مع مواصفات مدونة المعجم التاريخي للغة العربيّة والتي سنعرض لها فيما سيأتي لأنه قبل الحديث عن هذه المواصفات لابد أن نعرف المعجم التاريخي وما يقتضيه من متطلبات حتى ننظر ما إذا كانت الذخيرة اللغوية صالحة لأن تكون مدونة ومصدرا له.

**5- المعجم التاريخي للغة العربيّة:** يعرّف المعجم التاريخي بأنه كتاب موسوعي كبير يفترض فيه أن يكون حاويا لمسيرة اللغة عبر رحلتها الطويلة منذ بداية تاريخها المعروف والمسجل إلى أن يرث الله الأرض وما عليها وهذا يعني أنّ العمل فيه سيبقى متواصلا وإن لحظة القول بالانتهاء من إعداده تعني بداية لتسجيل إضافات جديدة في اللغة"[12].

ويرى **علي القاسمي** أنّ المعاجم التاريخية تسعى إلى تزويد القارئ بتاريخ الألفاظ ومعانيها من خلال تتبع تطورها منذ أقدم ظهور مسجل لها حتى يومنا هذا وهذا يقتضي:

**1**- أن يضم المعجم التاريخي كل لفظ استعمل في اللغة سواء لازال يستعمل في الوقت الحاضر أم لا.

**2**- أن يوثّق تاريخ كلّ لفظ في شكله ومعناه واستعماله ممثلا لهذا اللفظ بعدد من الشواهد ابتداء من أول ظهور معروف لذلك حتى آخر استعمال له[13].

فالمعجم التاريخي يتتبع نشأة الألفاظ وتطورها ويبحث في أصالتها وما يتّصل بذلك من اختلاف اللهجات، ولذلك يسمّيه **عبد الله العلايلي:** المعجم النشوئي[14].

**6- فاعلية الذخيرة اللغوية للمعجم التاريخي:** وهذه الشواهد التي يتطلبها المعجم التاريخي ستقدّمها له النصوص المتضمنة في المدوّنة والتي من المفترض أن تكون المدوّنة قد أحاطت بجميعها، على خلاف المدوّنات القديمة التي أثبتت المعاجم القديمة قصورها وعجزها عن استغراق جميع الاستعمالات اللغوية، فتلك المعاجم

على أهميتها وقيمتها العلمية الكبيرة لم تكن قادرة على تسجيل جميع المفردات ولا جميع معانيها.

لذلك فاللغة العربيّة في حاجة ماسّة إلى معجم تاريخيّ يهتم بـــ:

– بيان التناول التاريخي والتغيّر الدلالي للغة العربيّة عبر كل العصـــور وفـــي مختلف الثقافات.

– حفظ جميع الكلمات التي تدوولت في اللغة العربيّة؛ ذلك أنّ العرب القدامى لم يجمعوا كل مفردات اللغة[15]، كما لم يسجّلوا المعـــاني المســـتحدثة، فقـــد اهتمـــوا بالمعنى الحقيقي للكلمة، أما معانيها المجازيّة فظلّت مشـــتتة ومتنـــاثرة، والمعجـــم التاريخي بإمكانه لمّ شتات اللغة كما بإمكانه الكشف عن كنوز دفينة وعن معـــارف لم تكن متاحة من قبل[16].

– معرفة أصول الكلمات المقترضة قديما وحديثا، ذلك أن اللغة العربيّـــة فـــي تاريخها الطويل اتّصلت بلغات كثيرة[17].

– سيكون المعجم التاريخي ديوانا لتاريخ العرب والمسلمين ديوانـــا للأحـــداث الكبرى من فتوح وحروب وهجرات وكوارث، ديوانا لحياتهم الاجتماعية بنظمهـــا وبمظاهرها المادية والروحية، ديوانا لأفكـــارهم ومشـــاعرهم، ديوانـــا لعلـــومهم ومعارفهم وخبراتهم، ديوانا لعلاقاتهم بالشعوب الأخرى، ولتأثيرهم فيهـــا وتـــأثرهم بها[18].

فمعجم بهذه المضامين لا يمكن لمدوّنة عادية أن تفي بمتطلباته بل يلزمه مدوّنة كبيرة وشاملة تستغرق كلّ ما أثر عن العرب قـــديما وحـــديثا ومســـتقبلا، وهـــذه المتطلبات يمكن للذخيرة اللغوية أن تقدّمها للمعجم التاريخي لأنهـــا تحميـــل مـــن المواصفات والمزايا ما يؤهّلها لأن تكون خيـــر مدوّنـــة للمعجـــم التـــاريخي، لأن مواصفاتها وأهدافها تنطبق مع المواصفات التي اشترطها مجمـــع اللغـــة العربيّـــة بالقاهرة في مدوّنة المعجم التاريخي، والتي تتمثل في:

* أن تتألّف من بليون كلمة.

* تقسّم إلى مدوّنات فرعية (مجالات موضوعية).
* متنوعة المصادر حتى تكون صادقة في تمثيلها للغة المعاصرة.
* أن تتوزع نصوصها تاريخيا إلى عصور على الوجه التالي[19]:

| العصر | عدد الكلمات بالمليون | النسبة من المجموع |
|---|---|---|
| العصر الجاهلي | 150 | 15 |
| العصر الإسلامي | 200 | 20 |
| العصر العباسي | 200 | 20 |
| العصر الوسيط | 150 | 15 |
| العصر الحديث | 300 | 30 |
| **المجموع** | **1000 مليون كلمة** | **%100** |

**1**– جدول يمثّل التوزيع التاريخي لنصوص مدونة المعجم التاريخي للغة العربيّة

نلاحظ من النسب المدرجة في هذا الجدول، أنه يولي عناية واهتماما إلى بدء تطوّر الكلمة ممثلا في العصر الإسلامي، وكذا آخر تطوراتها، وهو ما يمثله العصر الحديث بنسبة 30%.

– أن تجمع النصوص من كلّ أقطار العروبة وأماكن استعمال العربيّة، وقد اقترح المجمع التوزيع الجغرافي التالي[20].

| العصر | عدد الكلمات بالمليون | % من المجموع |
|---|---|---|
| الجزيرة العربيّة (بما فيها اليمن) | 250 | 25 |
| العراق والشام | 250 | 25 |
| مصر والسودان وليبيا | 250 | 25 |
| المغرب العربيّ والأندلس | 250 | 25 |
| **المجموع** | **1000 مليون كلمة** | **%100** |

2- جدول يمثّل التوزيع الجغرافي لنصوص مدونة المعجم التاريخي للغة العربيّة

ووفق هذا التوزيع الموضوعي والزماني والمكاني يتم اختبار مصادر المعجم التاريخي في ضوء المنهج التاريخي.

إذن على من يريد تتبع تطور الألفاظ عبر العصور المذكورة والأماكن المحدّدة أن يطالع جميع النصوص التي ظهرت في تلك الفترات، وهذا العمل من شأنه أن يستغرق سنوات طوال؛ إذ ليس في وسع الباحثين استيعاب الثروة اللغوية الكبيرة للغة العربيّة بكاملها وفي وقت وجيز.

لذلك لا يمكن أن نتصوّر أنه بالإمكان إنجاز معجم تاريخي من خلال مطالعة جميع النصوص إلا باعتماد الحاسوب، يقول عبد الرحمان حاج صالح: "**فالحاسوب هو الوحيد الذي يمكّن الباحث من اكتشاف تحوّل المعاني بأن يضع تحت تصرّفه كلّ النصوص التي ورد فيها بالفعل العنصر اللغوي الذي يهمّه ولا يعطيه إلا تلك النصوص، فهذا الاختيار للنصوص المعيّنة لا سبيل إلى تحقيقه إلاّ باللجوء إلى الحاسوب**"[21].

معنى هذا أن مشروع إنجاز المعجم التاريخي لن يقدّم الفائدة المرجوّة منه، ولن يتحقق ما لم يتم الاعتماد فيه على الحاسوب والتكنولوجيا الحديثة، وهذا ما أكدّه محمد حسن عبد العزيز بقوله: "**من دواعي الأمل في إنجاز المعجم التاريخي تطوّر الوسائل الآلية لمعالجة المعاجم من حيث جمع المادّة وتحريرها ونشرها، وأنّه لا بد من الاعتماد على هذه الوسائل والاستعانة بخبرائها** "[22].

إذن إنجاز معجم تاريخي في اللغة العربيّة يتطلب اعتماد مدوّنة حاسوبية أو محوسبة، وهذه المدوّنة يمكن للذخيرة اللغوية التي اقترحها عبد الرحمن حاج صالح أن تفي بمتطلبات المعجم التاريخي؛ لأن بمقدورها الإجابة عن عدد كبير من الأسئلة التي يحدّدها مبرمج المدوّنة ومستعملها، والتي تخصّ الكلمة العربيّة من

حيث النشأة والتطور والتردّد والأصل إلى غير ذلك من المعلومات المتعلقة بالدارسة التاريخية لألفاظ اللغة العربيّة.

ما نخلص إليه هو أن لمشروع الذخيرة اللغوية التي اقترحها عبد الرحمن حاج صالح فاعلية كبيرة في إعداد معجم تاريخي للغة العربيّة، وهذا المعجم سيكون بلا شك معجما تاريخيا آليّا قابلا للإضافة ولاستيعاب المستجدات اللغوية والعلميّة باعتماد مدوّنة محوسبة مفتوحة، يمكن إضافة نصوص وسياقات إلى قاعدة بياناتها.

لذلك نقول أن إنشاء معجم تاريخي للغة العربيّة حلم وأمل زرع في رحيم الأمة العربيّة ينبغي أن نحافظ عليه ونسعى إلى تحقيقه وإخراجه إلى النور إذا نحن كاتفنا جهودنا وأخلصنا النيّة له.

**الهوامش والإحالات:**

---

(1)- ينظر: لسان العرب، ابن منظور، دار صادر، بيروت، مادة [دون]، والمعرّب،أبو منصور الجواليقي،تحقيق : ف. عبد الرحيم، دار القلم دمشق، ط1، 1990م، ص: 317.

(2)- ينظر علم المصطلح أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مكتبة لبنان ناشرون، 2008، ص 683.

(3)- المدونات اللغوية العربيّة، بناؤها وطرائق الإفادة منها، محمد إسماعيل صالح وآخرون، تحرير: صالح بن فهد العصيمي، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز، الرياض، ط1، 2015، ص 21.

(4)- محمّد خالد الفجر، نحو تصنيف كتاب لتعليم العربية، مجلة الدراسات اللغوية، مجلة فصلية محكمة تصدر عن مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، مجلد 18، العدد 01، 2015، ص 403.

(5)- المدوّنات اللغوية العربية، ص 29.

(6)- المدوّنات اللغوية العربية، ص 27.

(7)- نفسه، ص 27.

(8)- دور لسانيات المدونة الحاسوبية في ترقية ونشر المصطلح، ص 03.

(9)- بحوث في اللسان العربي، عبد الرحمن حاج صالح، ص 397.

(10)- نفسه، ص 397.

(11)-بحوث في اللسان العربي، ص 399.

(12)- الموادّ والمداخل في المعجم التاريخيّ، مصطفى يوسف عبد الحبي، عالم الكتب، القاهرة، ط1، 2014، ص 35.

(13)-علم المصطلح أسسه النظرية وتطبيقاته العمليّة، ص 705.

(14)-مقدّمة لدرس لغة العرب وكيف نضع المعجم الجديد، عبد الله العلايلي، دار الحديد، بيروت، لبنان، ط2، 1997، ص 174.

(15)-المعجم اللغوي التاريخي، فيشر، مجمع اللغة العربيّة، القاهرة، ط1، 1967، ص 07.

(16)-الموادّ والمداخل في المعجم التاريخي، ص 45.

(17)-نفسه، ص 45.

(18)-المعجم التاريخي للغة العربيّة، وثائق ونماذج، محمد حسن عبد العزيز، دار السلام، القاهرة، ط1، 2008، ص 42.

(19)-المعجم التاريخي للغة العربيّة وثائق ونماذج، ص 219.

(20)-نفسه، ص 220.

(21)-بحوث في اللسان العربي، ص 404.

(22)-المعجم التاريخي للغة العربيّة، وثائق ونماذج، ص 24.

# اللّغة العربيّة تواكب مقتضيات العصر

‹ ‹ê¾çË ¦ ‹íÛé×‰‹J□‹
‹ ‹Œ]†â‹Ñç‰‹Híè,Â^ŠÚ‹Ì è†□0]‹,Û ¦ ‹Jt

**1- مقدمّة:** تعتبر اللّغة العربيّة إحدى اللّغات السّامية، وهي الأقرب إلى اللّغة السّامية الأم التي انبثقت منها اللّغات السّامية الأخرى، واللّغة العربيّة بسِماتها وخصائصها المتفرّدة في كثير من الأحيان كانت - ولا تزال - قادرةً على حمل الرّسالة، وتأدية الدّور المنوط بها، الذي قدَّر الله لها أن تقوم به، يقول ابن جني: إن اللّغة العربيّة لغة نبينا التّي فضّلها الله عزّ وجلّ على سائر اللّغات، وفَرَعَ بها فيه سامي الدرجات[1] و"ما من لغة تستطيع أن تطاول اللّغة العربيّة في شرفها؛ فهي الوسيلة التي اختيرت لتحمل رسالة الله النّهائية، وليست منزلتها الرّوحية هي وحدها التّي تسمو بها على ما أودع الله في سائر اللّغات من قوة وبيان، أما السَّعة فالأمر فيها واضح، ومَن يتبع جميع اللّغات لا يجد فيها - على ما سمعته - لغةً تضاهي اللغة العربيّة"[2] والعربيّة لغة القرآن الكريم، وهو مهيمن على ما سواه من الكتب الأخرى، وهذا يقتضي أن تكون لغته مهيمنةً على ما سواها من اللّغات الأخرى وهي لغة خاتم الأنبياء والمرسلين، الذي أرسله الله للبشرية جمعاء، واختار الله له اللّغة العربيّة، وهذا يعني صلاحيتها لأن تكون لغة البشرية جمعاء، قال تعالى : ﴿ بِلِسَانٍ عَرَبِيٍّ مُبِينٍ ﴾ الشعراء/ 195، وقال أيضا :﴿ وَهَذَا لِسَانٌ عَرَبِيٌّ مُبِينٌ ﴾ النحل/ 103، فلما وصفها الله بالبيان عُلم أن سائر اللّغات قاصرة عنها، وهذا وسام شرف وتاج كلَّل الله به مَفْرِق العربيّة، خصوصًا حين ناط الله بها كلامه المنزَّل ﴿ إِنَّا جَعَلْنَاهُ قُرْآنًا عَرَبِيًّا لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ﴾ الزخرف/ 3، ومنه قوله عزّ وجلّ: ﴿ كِتَابٌ فُصِّلَتْ آيَاتُهُ قُرْآنًا عَرَبِيًّا لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴾ فصلت/ 3 وقال حافظ إبراهيم على لسان العربيّة:

وسِعتُ كتابَ اللهِ لفظًا وغايةً **** وما ضقتُ عن آيٍ به وعِظاتِ

وبيّن الثعالبي في مقدمة كتابه فقه اللّغة وسرّ العربيّة أنه "مَن أحب الله تعالى أحب رسوله محمدًا ومن أحب الرسول العربي أحب العرب، ومن أحب العرب أحب العربيّة، ومن أحب العربيّة عُنِيَ بها، وثابر عليها، وصرف همته إليها، ومن هداه الله للإسلام، وشرح صدره للإيمان، وآتاه حسن سريرة فيه، اعتقد أن محمدًا خير الرسل والعرب خير الأمم، والعربيّة خير اللغات والألسنة، والإقبال على تفهمها من الديانة؛ إذ هي أداة العلم، ومفتاح التفقه في الدين، وسبب إصلاح المعاش والمعاد، ولو لم يكن في الإحاطة بخصائصها، والوقوف على مجاريها ومصارفها، والتبحر في جلائلها ودقائقها، إلا قوة اليقين في معرفة إعجاز القرآن وزيادة البصيرة في إثبات النبوة التي هي عمدة الإيمان، لكفى بهما فضلاً يحسن فيهما أثره، ويطيب في الدارين ثمره"[3]، وينقل عن عمر – رضي الله عنه – قوله: "تعلموا العربيّة؛ فإنها تثبت العقل وتزيد في المروءة"[4]

**2- مكانة اللّغة العربيّة:** تميّزت اللّغة العربيّة عن بقيّة اللّغات الأخرى ببيانها والعمل فيها مقترن بالتّعبير والقول، وهي الأداة التي نقلت الثّقافة العربيّة عبر القرون وعن طريقها وبوساطتها اتّصلت الأجيال العربيّة جيلاً بعد جيل في عصور طويلة وهي التي حملت الإسلام وما انبثق عنه من حضارات وثقافات، وبها توحّد العرب قديماً وبها يتوحدون اليوم ويؤلّفون في هذا العالم رقعة من الأرض تتحدث بلسان واحد وتصوغ أفكارها وقوانينها وعواطفها في لغة واحدة على تنائي الدّيار واختلاف الأقطار وتعدّد الدّول واللغة العربيّة هي أداة الاتصال ونقطة الالتقاء بين العرب وشعوب كثيرة في هذه الأرض أخذت عن العرب جزءاً كبيراً من ثقافتهم واشتركت معهم – قبل أن تستحدث (اليونسكو) والمؤسسات الدّولية – في الكثير من مفاهيمهم وأفكارهم ومثلهم وجعلت الكتاب العربي المبين ركناً أساسياً من ثقافتها، وعنصراً جوهرياً في تربيتها الفكريّة والخلقيّة.

ورغم انتشار اللّغة العربيّة في أرجاء العالم الإسلامي، إلا أنها لم تنتشر بالقهر والغلبة، بدليل احتضان غير العرب لها، وإبداعهم بلسانها، وتمكنهم من قواعدها من أمثال الإمام البخاري الخراساني صاحب الصحيح، والزمخشري الفارسي صاحب الكشاف، وابن آجروم الأمازيغي صاحب المقدّمة[5]، وغيرهم من المتقدّمين ومحمد إقبال الباكستاني وأبي الحسن الندوي الهندي وغيرهم من المعاصرين.

وتبوأت اللّغة العربيّة في منطقة إفريقيا جنوب الصّحراء مكانة لائقة، حيث كانت لغةَ العبادة والثّقافة والتّبادل التّجاري والمكاتبات في مملكة غانا، واستمر ذلك حتى في العهد الاستعماري، ولم يقتصر انتشار اللّسان العربي على هذا البلد فحسب، بل كانت "العربيّة لغةَ التّخاطب بين قبائل نصف القارة الإفريقية" كما قال توماس أرنولد[6]

ولم ينفتح غير العرب على اللّغة العربيّة تعلّما وقراءة فقط، بل إنهم توسلوا بالألف باء العربيّة في كتابة لغتهم الفارسية أو الأردية أو التركية في مرحلة ما قبل مصطفى كمال أتاتورك، والأمر ذاته كان في جزء غير يسير من إفريقيا، حيث كانت لغة الهوسا، ولغة الزِّرما، واللغة الفلانية، واللغة السواحلية، واللغة الأمازيغية، واللغة الأفريكانية (لغة جنوب إفريقيا التي كان يتكلّمها حوالي مائة ألف إفريقي)، وغيرها من اللغات تكتب بالحرف العربي، وقد ظل الأمر كذلك إلى حين سيطرة الاستعمار على القارة السمراء[7]، حيث انتبه المستعمر إلى الرغبة الجامحة للأفارقة في تعلّم العربيّة[8] ولم تكن هذه الرّغبة وهذا الاهتمام من المسلمين غير العرب إلا للتعرّف عن كثب على روح وجوهر القرآن، لأن التّرجمة لم تسعف طلبتهم، ولم تحقق مرادهم.

تقول المستشرقة أنا ماري شمل: "إن ترجمته [القرآن] لا يمكن إلا أن تكون تقريبية ضمنية لا تضارع الأصل، إذ لا أحد؛ مهما بلغ من الحذق والكفاءة؛ يقدر أن يترجم ذلك الإعجاز الإلهي إلى لغة أخرى". ودليلها في ذلك "أن الإيقاع اللفظي

والموسيقى الدّاخلية وتعدّد طبقات النبر همسا وجهرا، وغير ذلك مما تحفل به اللّغة العربيّة ناهيك بلغة القرآن ونظمه المعجز، كل ذلك يجعل النّقل من العربيّة إلى غيرها عسيرا"، لذلك خلصت إلى "أن كل ترجمة للقرآن مهما بلغت عاجزةٌ عن الوفاء بروح النص ولفظه"[9]

ويقول الفرنسي إرنست رينان: "اللّغة العربيّة بدأت فجأة على غاية الكمال وهذا أغرب ما وقع في تاريخ البشر، فليس لها طفولة ولا شيخوخة " [10] أما ويقول وليم ورك فيؤكد أن: " للعربية ليناً ومرونةً يمكنانها من التكيف وفقاً لمقتضيات العصر. "[11]

أما من العرب فيبيّن عبد الوهاب عزام أن العربيّة "لغة كاملة محببة عجيبة تكاد تصور ألفاظها مشاهد الطبيعة، وتمثل كلماتها خطرات النفوس، وتكاد تتجلى معانيها في أجراس الألفاظ، كأنما كلماتها خطوات الضمير ونبضات القلوب ونبرات الحياة "[12].

**3-خصائص اللّغة العربيّة:**

تنفرد اللغة العربيّة بخصائص كثيرة يضيق المجال عن حصرها في هذا البحث لذا سأقتصر على بعضها

**1.3- الخصائص الصّوتيّة:**

تمتلك اللّغة العربيّة أوسع مدرج صوتي عرفته اللّغات، حيث تتوزع مخارج الحروف بين الشّفتين إلى أقصى الحلق. وقد تجد في لغات أخرى غير العربيّة حروفاً أكثر عدداً ولكن مخارجها محصورة في نطاق أضيق ومدرج أقصر، كأن تكون مجتمعة متكاثرة في الشّفتين وما والاهما من الفم أو الخيشوم في اللّغات الكثيرة الغنّة (الفرنسية مثلاً)، أو تجدها متزاحمة من جهة الحلق[13].

وتتوزع هذه المخارج في هذا المدرج توزعاً عادلاً يؤدي إلى التّوازن والانسجام بين الأصوات. ويراعي العرب في اجتماع الحروف في الكلمة الواحدة

وتوزعها وترتيبها فيها حدوث الانسجام الصّوتي والتــآلف الموســيقي[14] فمــثلاً لا تجتمع الزاي مع الظاء والسين والضاد والذال. ولا تجتمع الجيم مع القاف والظــاء والطاء والغين والصاد، ولا الحاء مع الهاء، ولا الهاء قبل العين، ولا الخــاء قبــل الهاء، ولا النون قبل الراء ولا اللام قبل الشين.

وأصوات العربيّة ثابتة على مدى العصور والأجيال منذ أربعة عشر قرناً ولــم يُعرف "مثل هذا الثّبات في لغة من لغات العالم في مثل هذا اليقــين والجــزم"[15] إن التّشويه الّذي طرأ على لفظ الحروف العربيّة في اللّهجات العاميّة قليل محدود وهذه التغيرات مفترقة في البلاد العربيّة لا تجتمع كلها في بلد واحد وهذا الثّبــات علــى عكس اللّغات الأجنبية، يعود إلى أمرين: القرآن، ونزعة المحافظة عند العرب.

وللأصوات في اللّغة العربيّة وظيفة بيانية وقيمة تعبيرية، فالغين تفيــد معنــى الاستتار والغَيْبة والخفاء كما نلاحظ في: غاب، غار، غاص، غال، غام والجيم تفيد معنى الجمع: جمع، جمل، جمد، جمر وهكذا وليست هذه الوظيفــة إلاّ فــي اللّغــة العربيّة، فاللّغات اللاتينية مثلاً ليس بين أنواع حروفها مثل هذه الفــروق، فلــو أن كلمتين اشتركتا في جميع الحروف لما كان ذلك دليلاً على أي اشتراك في المعنى. فعندنا الكلمات التالية في الفرنسية مشتركة في أغلب حروفها وأصواتها ولكن ليس بينها أي اشتراك في المعنى lvre سكران œuvre أثر أو تأليف ouvre يفــتح livre كتاب levre شفة[16]

مأخوذ من الاجتنان وأن الجيم والنون تدلان أبدا على السَّتر .تقول العرب للدرع : جُنَّة وأجنةّ الليل وهذا جنين، أي هو في بطن أمّــه أو مقبــور وأن الإنــس مــن الظهور.يقولون :آنست الشيء :أبصْرته .وعلى هذا سائر كلام العرب، علم ذلــك من عِلم وجهله من جهل"وذهب السيوطي إلى أن الاشتقاق هو" أخذ صــيغة مــن أخرى مع اتفاقهما معنى ومادة أصليّة، وهيئة تركيب لها، ليدل بالثّانية على معنى الأصل بزيادة مفيدة لأجلها اختلفا حروفا أوهيئة كضارب من ضرب، وحَذرٍ مــن حذر"[18] ويعرفه المحدثون على أنه" توليد لبعض الألفاظ من بعض والرجــوع بهــا إلى أصل واحد يحدد مادتها ويوحي بمعناها المشترك الأصيل مثلما يوحي بمعناها الخاص الجديد"[19] ومن المتعارف عليه، أن الاشتقاق أبرز خصائص العربيّة التــي تتميّز بها عن غيرها من اللّغات. كما أنّه من بين الأدوات المهمة في إثراء اللّغــة العربيّة، في صيغها ومفرداتها ودلالاتها وقد كان له أثره البارز في اختيــار جــل ألفاظ اللغة العربيّة وأكثر مصطلحاتها.

**والاشتقاق أنواع**

أ-**الاشتقاق الصغير**، وهو ما تضمّن الحروف الأصليّة عددا وترتيبا. مثل: سمع سامع ومسموع.

ب-**الاشتقاق الكبير (أو القلب)** وهو ما كان بين الكلمــة الأصــلية، والكلمــة المشتقة تناسب في اللفظ والمعنى دون ترتيب في الأحرف مثل: عَثى وعَاث، جَذَبَ وجَبذَ حَمَر وحَرم[20].

ج-**الاشتقاق الأكبر (أو الإبدال):** وهو أن تنزع لفظا من لفظ مع تناسب بينهما في المعنى والمخرج، واختلاف في بعض الأحرف، مثل.:غُفْران وعُنْوان

والاشتقاق يتم من أسماء المعاني (المصادر)، كما يتم من أسماء الأعيان العربيّة مثل :أبْحَر من البَحْرِ، وأجْبلَ من الجَبَل .ومن أسماء الأعيان المعربة، مثل :رَسْكَل وهَندْسَ، من الرسكلِة والهندسة[21].

وقياسا على القواعد السابقة تم اشتقاق ألفاظ حديثة كثيرة جداً، فمن المصـــادر أسماء الأعيان أُخِذَ المِبْذَر من البَذْر، والمشَرط، والمتحَف من الإتحاف.

ومن أسماء الأعيان أخذ اسم البسَتنةَ والنِّحالة، من البُسْتان والنَّحْل .واشتق بَلْورَ وأكْسَد من البلوّر والأكسيد.

وهكذا يكون موضوع الاشتقاق هو البحث في الصيغ التي تأتي وفقها المفردات وما تدل عليه،وما تتسمى به، وبالتالي يعمل على توليد الكلمات بعضها من بعض .

**3.3-النحت** :وهو قليل الاستعمال في اللغة العربيّة شائع في غيرها من اللغات الهندوأوروبية على عكس الاشتقاق الذي هو القاعدة الأساسية في توليد الألفاظ في اللغة العربيّة[22] وهو انتزاع كلمة من كلمتين أو أكثر على أن يكون تناسب في اللفظ والمعنى بين المنحوت والمنحوت منه. ويعّرف "نهاد الموسى"النحت بقوله :هو بناء كلمة جديدة من كلمتين أو أكثر أو من جملة، بحيث تكون الكلمتـــان أو الكلمـــات متباينتين في المعنى والصورة، وبحيث تكون الكلمة الجديدة آخذة منهما جميعا بحظ في اللّفظ، دالة عليهما جميعا في المعنى"[23]

وقد استعمل القدماء النحت فقالوا :البسملة، من (بسم الله)، والحمدَلة، من (الحمد لله)، وسَبْحَل، من (سبحان الله)، والحوقلة، من (لا حول ولا قوَّة إلا بالله)، وعبشمي نسبة إلى (عبد شمس).

والنحت" طريقة كانت مستعملة في العصور العربيّة القديمة (في حدود ضيقة) ومن تلك العصور بقيت هذه الألفاظ الرباعية والخماسية المنحوتة، ولكن العربيّـــة فيما بعد أهملت هذه الطريقة في توليد الألفاظ الجديدة وسلكت طريق الاشتقاق "[24]

وجدير بالذكر أن النحت نشأ في اللغة العربيّة، اســتجابة لضـــرورة تداوليـــة خطابية فرضتها مؤثرات اجتماعية وفكرية كما كانت هذه النشأة، استجابة لـــدوافع لغوية فرضتها العناية اللغوية بكل ما هو حيوي في الحياة الاجتماعية. فالغرض من النحت تيسير التعبير بالاختصار والإيجاز .فالكلمتان أو الجملة تصير كلمة واحدة

بفضل النحت يقول ابن فارس" :العرب تنحت من كلمتين كلمة واحدة وهو جنس من الاختصار .وذلك "رجل عبشمي" منسوب إلى اسمين "هما عبد وشمس"[25]

وثبات أصول الألفاظ ومحافظتها على روابطها الاشتقاقية يقابل استمرار الشخصية العربيّة خلال العصور، فالحفاظ على الأصل واتصال الشخصية واستمرارها صفة يتصف بها العرب كما تتصف بها لغتهم، إذ تمكن الخاصة الاشتقاقية من تمييز الدخيل الغريب من الأصيل.

إن اشتراك الألفاظ، المنتمية إلى أصل واحد في أصل المعنى وفي قدر عام منه يسري في جميع مشتقات الأصل الواحد مهما اختلف العصر أو البيئة، يقابله توارث العرب لمكارم الأخلاق والمثل الخلقية والقيم المعنوية جيلاً بعد جيل. إن وسيلة الارتباط بين أجيال العرب هي الحروف الثابتة والمعنى العام.

والروابط الاشتقاقية نوع من التصنيف للمعاني في كلياتها وعمومياتها[26]، وهي تعلم المنطق وتربط أسماء الأشياء المرتبطة في أصلها وطبيعتها برباط واحد، وهذا يحفظ جهد المتعلم ويوفر وقته.

إن خاصية الروابط الاشتقاقية في اللغة العربيّة تهدينا إلى معرفة كثير من مفاهيم العرب ونظراتهم إلى الوجود وعاداتهم القديمة، وتوحي بفكرة الجماعة وتعاونها وتضامنها في النفوس عن طريق اللغة.

**4.3- خصائص الكلمة العربيّة (الشكل والهيئة أو البناء والصيغة أو الوزن):**

إن صيغ الكلمات في العربيّة هي اتحاد قوالب للمعاني تُصبُّ فيها الألفاظ فتختلف في الوظيفة التي تؤديها. فالناظر والمنظور والمنظر تختلف في مدلولها مع اتفاقها في أصل المفهوم العام الذي هو النظر. الكلمة الأولى فيها معنى الفاعلية والثانية المفعولية والثالثة المكانية.

وللأبنية والقوالب وظيفة فكرية منطقية عقلية. لقد اتخذ العرب في لغتهم للمعاني العامة أو المقولات المنطقية قوالب أو أبنية خاصة : الفاعلية – المفعولية – المكان

- الزمان - السببية - الحرفة - الأصوات - المشاركة - الآلــة - التفضــيل - الحدث.

إن الأبنية في العربيّة تعلم تصنيف المعاني وربط المتشابه منها بربــاط واحــد ويتعلم أبناء العربيّة المنطق والتفكير المنطقي مع لغتهم بطريقة ضــمنية طبيعيــة فطرية.

وللأبنية وظيفة فنية، فقوالب الألفاظ وصيغ الكلمات في العربيّة أوزان موسيقية أي أن كل قالب من هذه القوالب وكل بناء من هذه الأبنية ذو نغمة موسيقية ثابتــة. فالقالب الدال على الفاعلية من الأفعال الثلاثية مثلاً هو دومــاً علــى وزن فاعــل والدال على المفعولية من هذه الأفعال على وزن مفعول[27].

وإن بين أوزان الألفاظ في العربيّة ودلالاتها تناسباً وتوافقــاً، فصــيغة (فعّــال) لمبالغة اسم الفاعل تدل بما فيها من تشديد الحرف الثاني علــى الشــدة أو الكثــرة وبألف المد التي فيها على الامتداد والفاعلية الخارجيــة وتتميــز اللغــة العربيّــة بالموسيقية فجميع ألفاظها ترجع إلى نماذج من الأوزان الموسيقية، والكلام العربي نثراً كان أم شعراً هو مجموع من الأوزان ولا يخرج عن أن يكون تركيباً معينــاً لنماذج موسيقية.

وقد استثمر الشّعراء والكتّاب العرب هذه الخاصة الموسيقية فقابلوا بــين نغمــة الكلام وموضوعه مقابلة لها أثر من الوجهة الفنية. فمثلاً يقول النّابغة الذبياني:

ميلــوا إلى الدار من ليلى نحييها * نــعم ونسألهــا عن بعض أهليــها

حيث ينقلك إلى جو عاشق يهيم ويتأمل وتهفو نفسه برقة وحنــان إلــى آثــار الحبيب بما في البيت من نعومة الحروف وكثرة المدود وحسن توزعهــا وجمــال تركيب الألفاظ.

**5.3-التعريب:** وهو قديم قدم الأمّة العربيّة أملته ضرورة الاتصــال بــالأمم الأخرى وحاجة العرب إلى ألفاظ لا وجود لها في الجزيرة العربيّة، وخاصة مــع

استعصاء عملية الترجمة التي تحتم استعارة اللفظ الأجنبي من لغته الأصلية ويتم صقله ووضعه على مناهج وصيغ اللغة العربيّة فهو إدخال اللّفظ الأجنبي إلى اللغة العربيّة أي كتابته بحروف عربيّة وإعطاؤه حكم اللّفظ العربي سواء أمكن جعله على وزن من الأوزان العربيّة أم لا، فمن اللّغويين من رأى أن إخضاع المفردات الأعجمية للأوزان العربيّة هو التّعريب بعينه[28] .

وقد ظهر التّعريب في المصطلحات التي تستورد مسمّياتها من الخارج، ولم يكن للعرب سابق معرفة، ومن ثم في ألفاظ الحضارة، وفي مصطلحات العلوم الدّخيلة فظهرت المعربات في العصر الجاهلي في أسماء العقاقير، والأدوات والمصنوعات ونحوها مما يحمل إلى بلاد العرب من فارس أو الروم أو الهند أو غيرها[29] فالمفردات التي تقتبسها لغة ما من غيرها من اللغات يتصل معظمها بأمور قد اختص بها أهل هذه اللغات أو برزوا فيها أو تميزوا بإنتاجها أو أكثروا استخدامها [30] فقد أخذ العرب عن اللغة الفارسية ألفاظا من قبيل :السندس والنرجس والإبريق والديباج .وعن الهندية أخذوا ألفاظا مثل :القرنفل والفلفل والكافور والشطرنج.

من اليونانية أخذوا :القسطاس والقنطار والفردوس والترياق .ومن السريانية أخذوا المسيح والكنيسة والكهنوت والناقوس[31].

**6.3- خصائص معاني الألفاظ العربيّة:** مِن خصائص اللغة العربيّة في مدلولات ألفاظِها: أن اللفظ كثيرًا ما يَرِدُ عامًّا فيُفيد الشمول، فيدل على أفرادٍ كثيرين غير محصورين، وقد يطرأ عليه ما يُخرج بعضَ الأفراد، أو يَرِدُ ما يظهر أن العموم غيرُ مراد، فلا يعود المعنى الشرعي واقعًا على كل الأفراد. وقد خاطَب الله سبحانه بشريعته العربَ بلسانها، على ما تعرف من معانيها، فبدَتْ في نصوص الكتاب والسنَّة خاصة إفادة الشمول، وأن العموم قد يراد وقد لا يراد، فكان لا بد في استنباط الأحكام من تلك النصوص مِن معرفة العام، في: ماهيته، وألفاظه

وأقسامه، ونوع دلالته على الحُكم، وأبعاد شموله لما تحته من أفراد وما قد يطـرأ على ذلك[32] .

**ماهية العام:** قال ابن فارس العام الذي يـأتي علـى الجملـة – أي: جماعـة الشيء[33]– لا يغادر منها شيئًا[34] وذلك كقول الله – عز وجل :﴿ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِـنْ مَاءٍ ﴾ النور/ 45؛ فهو في اللغة الشامل لأمرٍ متعدد، سواء كان لفظًـا أو غيـره ومنه قولهم: عمَّهم الخيرُ، إذا شملهم وأحاط بهم، ويقال: مطـر عـام؛ أي: شـمل الأمكنةَ كلها[35].

أما في اصطلاح الأصوليين :فإنه يتخذ مفهومًا آخـر محـددًا، وقـد كثُـرت تعريفاتهم له، منها: أن (العام لفظ واحد، يستغرقُ جميع ما يصلُحُ له بوضع واحـد من غير حصرٍ[36].

ويلاحظ أن أغلب الأصوليين يقصُرون العام علـى الألفـاظ دون المعـاني[37] والتعريفات التي تحده بكلمة (ما) تحتمل التفسير بلفظ، أو بـأمر، فتشـمل حينئـذٍ الألفاظَ والمعاني، ومن تعريفاتهم له: "العام: عبارة عن اللفظ الواحد الدالِّ من جهة واحدة على شيئين فصاعدًا"[38]، وأنه: ما دل على مسمَّيات باعتبار أمرٍ اشتركت فيه مطلَقًا[39].

**دلالة العام على معناه:** إن كان قبل التخصيص كانت الدلالةُ مطابقةً، وإن كانت بعده كانت تضمُّنًا، فقوله تعالى :﴿ فَإِذَا انسَلَخَ الْأَشْهُرُ الْحُرُمُ فَاقْتُلُوا الْمُشْرِكِينَ حَيْثُ وَجَدْتُمُوهُمْ ﴾ التوبة/ 5، لفظ :المشرِكين يدلُّ مطابقة على كل أفـرادهم، وبعـد أن خُصِّص بقوله تعالى :﴿ وَإِنْ أَحَدٌ مِنَ الْمُشْرِكِينَ اسْـتَجَارَكَ فَـأَجِرْهُ ﴾ التوبـة/ 6 وباستثناء الشيوخ والعَجَزة، أصبحت دلالتُه على المشركين – أي: على ما تبقى من أفراد العام 7.3– الإيجاز: من أبرز ما يُلفت الانتباه في لغة العرب أنها لغة إيجـاز وكيف أنّ كلمة واحدة أو جملة واحدة تحتوي على ألوان مـن المعـاني المختلفـة وأوّل من تعرض للإيجاز هو العسـكري وقد عرف الإيجاز بأنّه: "قصور البلاغة

على الحقيقة وما تجاوز مقــدار الحاجة فهو فضل"[40]والإيجاز عند الرماني: البيان عن المعنى بأقل ما يمكن من اللّفظ، وقد قد جاء في تفسيره للإيجاز بقوله:" إظهار المعنى الكثير باللّفظ القليل"[41] كما يرى أن الإيجاز يسمو بالتّراكيب" حتى يحسن في السّمع ويسهل على اللسان وتتقبله النفس"[42]،ويرى بعض الحكماء أنّ (البلاغة علــم كثير في قول يســير)، و(خير الكلام ما قلّ ودلّ ولم يملّ).

**4-معوقات انتشار اللّغة العربيّة**

عانت اللغة العربيّة من عدة آفات، واعترضت سبيل تقدمها ورقيها عدة معوقات يمكن إجمال أهمها في التهميش والتشويش والتشويه.

**1.4-التهميش**

تحتل اللغة الرسمية في البلدان الأوربية مكانة مركزية وأساسية في المجتمع بل هي خادمة للهوية، ولها دور أساس في الاستقرار والاندماج في المجتمــع، ففــي هولندا مثلا، يشترط في طالب الجنسيّة الهولنديّة عدة شروط، منها إجراء امتحــان في اللغة الهولنديّة لقياس قدرة طالب الجنسيّة علــى فهمهــا وقراءتهــا وكتابتهــا والحديث بها ويسمى هذا الامتحان بامتحان الاندماج أو التّطبيع، علــى اعتبــار أن اللّغة هي الوسيلة الأساس لتيسير وتسهيل الاندماج في المجتمع.

أما قيمة ومكانة اللغة العربيّة في المجتمعات الإسلامية فأدنى من ذلــك بكثيــر فرغم التنصيص على اللغة العربيّة في الدساتير واعتبارها لغــة رســمية للتــداول والتخاطب في دول شمال إفريقيا، إلا أن "اللغة الرّسمية الفعليّة" هي اللّغة الفرنســيّة إذ هي اللّغة المستعملة في الإدارة وفي المستشفيات، وهي لغة الإشهار، وهي لغــة المواقع الرّسمية للوزارات والإدارات (إلا ما ندر)، ولغة كليات الطّــب والهندســة وحتى حواسيب البريد البنوك ليست ثنائية البرمجة، وهذا ما يسميه الــدكتور عبــد القادر الفاسي الفهري "النّزوع إلى أحادية لغوية فرنكفونيّة."

وقد نبه المهتمون بشأن الاجتماعي إلى خطورة هذا التّعدد اللّغوي، وبيّن أنه يستلزم بالضرورة "ضياع اللغة التي هي إحدى مقومات الأمّة الأساسية ومميزاتها"[43] ولفت عبد القادر الفاسي الفهري الانتباه إلى أن هذا التعدّد القسري يؤدي حتما إلى "تهميش اللّغة الوطنيّة، أو فك الاستقرار اللّغوي"[44]، وبالتّالي توطين اللّغة الأجنبيّة المهيمِنة وتهميش الّغة الوطنيّة المهيمَن عليها.

**2.4-التشويش:** مارست المنظومات التربوية في الوطن العربي تشويشا كبيرا على اللّغة العربيّة، ويمكن الحديث عن مظهرين اثنين من مظاهر التشويش:

أولهما: فرض ازدواجية اللغة على التلاميذ منذ نعومة أظافرهم، حيث يتلقى التلميذ في كثير من البلدان العربيّة لغةً أجنبيةً منذ مرحلة التعليم الابتدائي، وهذا فوق طاقة الطفل الذي لم يصل بعد إلى مرحلة نضج النظام اللغوي، يقول أستاذ اللسانيات الدكتور عبد القادر الفاسي الفهري: "وهذا الوضع يؤثر دون شك على نموه اللغوي والمعرفي والفكري، ويخلق له اضطرابات نفسية، وهو في الأطوار الأولى من النمو وهذا الاضطراب في المراحل الأولى من الاكتساب والنمو، له نتائج سلبية أكيدة على نموه اللغوي والفكري والمجتمعي فيما بعد، وموقفه من اللغات"[45] ومنها اللغة العربيّة.

**ثانيهما:** محاولة إحياء العاميات والمناداة بالاعتناء بها والارتقاء بها إلى لغة التدريس، وقد تولى هذه الدعوة بعض الكتاب من ذوي الشهرة والمكانة في مجتمعاتهم، مثل سلامة موسى الذي قال: "يجب ألا يكون للمجتمع لغتان، إحداهما كلامية، أي: عامية، والأخرى مكتوبة، أي: فصحى، لأن نتيجة هذه الحال أن اللغة المكتوبة تنفصل عن المجتمع، فتصبح كأنها لغة الكهان التي لا تتلا إلا في المعابد وينقطع الاتصال الفيسيولوجي بينها وبين المجتمع، ولهذا يجب أن تكون غايتنا توحيد لغتي الكلام والكتابة، فنأخذ من العامية للكتابة أكثر ما نستطيع، ونأخذ من الفصحى للكلام أكثر ما نستطيع، حتى نصل إلى توحيدهما"[46].

وإذا كانت اللّغة العربيّة لغة الوحدة والتّماسك، فإن إحلال العاميّة بدلها هو عنصر تمزيق وتفتيت، لأنّها تختلف "بحسب اختلاف الأقطار والبلاد، حتى يكاد أهل الأقطار المتباعدة لا يفهم بعضهم خطاب بعض وإن اشتركوا في فهم العربيّة الصّحيحة"[47].

**3.4- التّشويه:** لم يألُ خصوم اللغة العربيّة جهدا في تشويه صورتها، وقد تجلى هذا التّشويه في مظهرين أساسيين: أولهما: إظهار اللّغة العربيّة مظهر العاجز غير القادر على حمل العلم والمعرفة بكل فروعها وأصنافها، مما يفرض على الإنسان أنّ يسرع الخطا مُيَمِّما وجهه نحو اللّغات الأخرى، بدعوى أنّها لغات العصر والتّقدم والعلوم والمعارف، ففي إفريقيا جنوب الصّحراء، تعاونت الكنيسة المسيحيّة مع الاستعمار لمحاربة اللّغة العربيّة المنتشرة هناك، واتخذت هذه الحرب أشكالا وألوانا منها التشنيع عليها "وشنّ حملات إعلاميّة تضليليّة لتشويهها وتنفير الأفارقة منها واتهامها بكونها لغة عقيمة ومتخلّفة، ولا تصلح لمواكبة العصر، ولا يمكن أن تساعد على تطوير هذه الشّعوب الّتي يراد تحضيرها وتمدينها في زعمهم"[48]، وهذا هو الواقع في أغلب الدّول الإسلاميّة، حيث تفرض اللّغات الفرنسيّة أو الإنجليزيّة كلغات للتّدريس في كليات الطّب والهندسة وغيرهما من التّخصصات والمعارف.

ثانيهما: بالموازاة مع الإقصاء الشّامل للغة العربيّة في المجالات المذكورة أعلاه نجدها حاضرة بقوّة في "الكلاسيكيّات والتّطرفات"[49]، مثل حضورها المكثّف في المسلسلات ذات الطّابع التّاريخي، أو اتّخاذها لغة التّداول عند "الإرهابيين" في بعض الأفلام، مع ما لهذا الحضور من بعد سيميائي خطير.

**5-سبل تجاوز معوقات انتشار اللغة العربيّة**

لتجاوز هذه المعوقات، يجدر بنا أن نستلهم الخطوات الآتية:

أولا: التّمكين اللّغوي داخليا: يمكن اعتبار تدريس الطّفل في مرحلة رياض الأطفال للّغات الأجنبيّة بمثابة اغتصاب لطفولته، لذلك يرجى تمكين الطّفل من لغته الوطنيّة عبر إغماس مبكر لتلافي الانعكاسات السّلبية للازدواجيّة على النّمو اللّغوي والمعرفي، والانفتاح على اللّغة الأجنبيّة في سن التّاسعة أو بعدها[50].

ثانيا: الاجتهاد اللغوي: إدخال اللّغة العربيّة إلى كليات الطّب والهندسة وعموم المعاهد العليا، لتحقيق عدّة أهداف:

أولها: ربط علماء الأمّة ونخبها بحضارتهم وثقافتهم. وثانيها: عدم إقصاء كثير من الكفاءات العلميّة، لأنّ كثيرا من أبناء المسلمين يدْرُسون العلوم البحتة في المراحل الثّانوية باللغة العربيّة، ولا يستطيعون ولوج المعاهد العليا لعدم قدرتهم على تجاوز العائق اللغوي، فتُحرم الأمّة من كفاءاتهم وقدراتهم. وثالثها: تجسير الهوّة بين عموم الشّعب وهذه العلوم، فإذا ذهب إنسان مغربي أو مصري عند الطّبيب، يشرح له حالته الصّحيّة ويقدّم له النّصائح الطّبية بالفرنسيّة أو الإنجليزيّة فتكون اللّغة الأجنبيّة عائقا تحوّل دون تحقيق الفائدة.

ولإدخال اللغة العربيّة إلى هذه المعاهد، لا بد من اجتهاد لتطوير اللّغة وتنميتها وليس ذلك بعزيز على اللّغة العربيّة، ويمكن أن يكون هذا الاجتهاد بطريقين:

اجتهاد الصّناعة والصّياغة: كثيرا ما تسعف اللغة العربيّة المجتهد بما فيها من الاشتقاق والمجاز والمصدر الصّناعي وغير ذلك، فإذا نظر المجتهد إلى كلمة "المؤتنب" في المعاجم اللغوية، وجدها تعني "من لا يشتهي الطعام"، لذا صحّ له أن يُدخل في المعجم الطّبي كلمة "ائتناب" للدلالة على علة انقطاع شهيّة الطعام[51] ولهذا الاجتهاد أمثلة كثيرة.

أ-اجتهاد الانفتاح والتّعريب: يحق للمجتهدين أن ينفتحوا على المصطلحات العلميّة الأجنبيّة بغية تعريبها وإلحاقها بالمصطلحات العربيّة الصّميمة، وهو الأمر الّذي لم يرفضه مجمع اللغة العربيّة، وله في العرب الأقدمين قدوة، إذ قالوا: "التّرياق" و"القولنج" وهما كلمتان يونانيتان، والأول دواء مركب يطلق على ما له نفع عظيم والثّاني مرض معويّ، والأمثلة في هذا وفيرة كثيرة.

ثالثا: الانتشار اللّغوي: الوعي بأهمية نشر اللغة العربيّة خارج الوطن العربي[52] وعدم اعتبار ذلك القطاع غيرَ منتج، لما يترتب عن ذلك من أثر إيجابي على المستوى الثّقافي والاقتصادي، وهنا لا بد من استحضار مقولة ستالين: "اللّغة أداة من أدوات الإنتاج"، إضافة إلى مقولة ميشيل جوبير حين كان وزير التّجارة الخارجيّة في فرنسا: "إن بيع الفرنسية من أولوياته الوطنيّة"[53].

**6-خاتمة**

الاهتمام باللغة العربيّة والدّعوة إلى تمكينها وتقويتها في الوطن العربي لا يُفهم منه أنّنا ندعو إلى الانغلاق على الذّات وعدم الانفتاح على لغات الآخر، لأن الانفتاح ضرورة حضاريّة لا مناص منه، لكنه لا يكون إلا بعد التّمكين للغة الأم وتحصين الذّات، وهو ما أشار إليه الفاسي بقوله: "فإذا أخذت لغتنا مركزها من كل المدارس، لم يعد علينا بأس بعد ذلك إذا أضفنا لها لغة أو لغات حيّة، تفتح لنا آفاق الاتّصال بالعالم الغربي الذي نتطلع إلى الاقتباس من تجاربه وفلسفاته، ولكن الدّراسات الأساسيّة كلها يجب أن تكون بالعربيّة"[54].

الإشكال اللّغوي ليس إشكالا هامشيا في المنظومات الحضاريّة للأمم، وتناوله بالدّرس والتّحليل والاجتهاد والإبداع ليس ترفا فكريّا يمكن الاستغناء عنه، بل أكاد أجزم أن هناك تلازما بين التّمكين اللّغوي للأمّة، وبين تنميتها ونهضتها ورقيها وهو ما لم تغفله دولة اليابان في نهضتها الرائدة[55].

**مراجع البحث:**

1-ابن جني: الخصائص، باب إمساس الألفاظ أشباه المعاني وباب قوة اللفظ لقوة المعنى، تحقيق محمد علي النجار، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ط3 1986 ج2 ص154 و ج2ص267

2-المصدر نفسه، ج2، ص268

3-تمام حسان: الأصول، دراسة أبستمولوجية للفكر اللغوي عند العرب، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1982، ص346.

4-محمد رضوان: نظرات في اللغة، مطابع الحقيقة، بنغازي، ط1976،1 ص396

5-عبد العلي الودغيري، اللغة العربيّة في منطقة جنوب الصحراء، مجلة الإسلام اليوم، ع: 20، 1999، ص 102

6-صلاح الدين الزعبلاوي، مسالك القول في النقد اللغوي، ط1، دمشق 1984 ص 198

7-نعيم اليافي، الشعرية العربيّة {في} مجلة المعرفة السورية ع380. للعام 1995، ص 115

8-سفر بن عبد الرحمان، العلمانية نشأتها وتطورها، دار الهجرة، دط، دتً21

9-صابر محي الدين، قضايا الثقافة العربيّة المعاصرة، الدار العربيّة للكتاب تونس،1982، ص29

10-حسام الخطيب، اللغة العربيّة تصورات عصرية، الهيئة المصرية العامة للكتاب،2000، ص57

11-محمود أحمد السيد، في قضايا اللغة العربيّة، دار المعارف، القاهرة،2004 ص97

12-احمـــد كنعان،تـــدريس اللغـــة العربيّة،مجلـــة اتحـــاد الجامعـــات العربيّة،ع1996،33،ص63

13-عليان بن محمد الحازمي، علم الدلالة عند العرب، بمجلة جامعة أم القرى لعلوم الشريعة واللغة العربيّة وآدابها ج15 عدد 27، 1424هـ

14-فتحي أحمد عامر، المعاني الثانية في الأسلوب القرآنـــي :لجنـــة الشـــؤون الإسلامية، القاهرة، 1975، ص 96

15-هلال احمد،لغة عربية-لهجات عامية،دار الفكر،القاهرة،2004،ص12

16-عبد الواحد حسن الشيخ: العلاقات الدلالية والتراث البلاغي العربي مكتبـــة ومطبعة الإشعاع الفنية، ط1، 1999، ص11. محمد رضوان: نظرات في اللغـــة مطابع الحقيقة، بنغازي، ط1،1976، ص396

17-ابن فارس، أبو الحسن أحمد الصاحبي في فقه اللغـــة العربيّـــة ومســـائلها وسنن العرب في كلامها، تحقيق عمر فاروق الطباع، مكتبة المعـــارف، بيـــروت ط1،1993

18-السيوطي، جلال الدين: المزهر في علم اللغة وأنواعها، تحقيـــق أحمـــد جـــاد المولى وآخرين، دار الفكر، القاهرة، دت، ج1، ص415

19-إبراهيم أنيس، من أسرار اللغة، مكتبة الأنجلو المصرية، القـــاهرة،1922 ص129

20-أحمد العظيم الوحدات الصرفية ودورها في بناء الكلمـــة العربيّةـــ، دار النصر القاهرة،2001، ص60

21-ينظر :عمار طالبي،اصطلاحات الفلاسفة، المؤسســـة الوطنيـــة للكتـــاب الجزائر، دط، 1983 م، ص5

22- المرجع نفسه، ص 10

23-ينظر: أبو نصر الفارابي كتاب الحروف، تحقيق :محسن مهدي، دار المشرق، بيروت، دط، 1970 م، ص134

24-عبد القادر مناس، وضع المصطلح اللغوي وترجمته – إشكال اللفظ أو المفهوم، مجلة القلم، عدد20 ،2000، ص55 -نبيل علي، الثقافة العربيّة وعصر المعلومات، سلسلة عالم الفكر، المجلس الوطني للثقافة والفنون، الكويت دت،2001 ص301

25-ينظر :المصطلحات الصوتية عند النحاة واللغويين العرب-رسالة قدمت لنيل شهادة الماجستير«-المهدي بوروبة"، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة حل 1409 ه، 1989 م، ص170

26 -ينظر :قضية المصطلح العلمي في العربيّة، لمحمد أديب السلاوي، مقال نشر على موقع وزارة الثقافة المغربية

27-خالد الأزهري: شرح التصريح على التوضيح، دار إحياء الكتب العربيّة فيصل الحلبي، القاهرة، دت، ج1 ص 19،20

28-السيوطي: الأشباه والنظائر في النحو، تحقيق عبد العال سالم مكرم مؤسسة الرسالة، بيروت، ط1، 1985، ج3 ص 5.

29-أبو البقاء الكفوي: الكليات، تحقيق عدنان درويش ومحمد المصري مؤسسة الرسالة، بيروت، ط2، 1993، ص795

30-انظر جون لاينز: اللغة والمعنى والسياق، ترجمة عباس صادق الوهاب دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، ط1،1987، ص16

31-محمد عابد الجابري: اللفظ والمعنى في البيان العربي، فصول، المجلد السادس، العدد الأول، 1985، ص21

32-انظر ابن جني: الخصائص، باب الألفاظ أشباه المعاني وباب قوة اللفظ لقوة المعنى، تحقيق محمد علي النجار، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ط3 1986 ج2 ص154 وج2ص267

33-انظر محمد رضوان: نظرات في اللغة، مطابع الحقيقة، بنغازي ط1،1976، ص396

34-انظر محمد المبارك: فقه اللغة وخصائص العربيّة، دراسة تحليلية مقارنة للكلمة العربيّة وعرض لمنهج العربيّة الأصيل في التجديد والتوليد، دار الفكر دمشق ط2، 1964، ص261

35-عبد الله العلايلي، مقدمة لدرس لغة العرب وكيف نضع المعجم الجديد المطبعة العصرية، القاهرة، دت، ص129

36-مهدي أسعد عرار: جدل اللفظ والمعنى، دراسة في دلالة الكلمة العربيّة دار وائل للنشر والتوزيع، ط1،2002، ص24

37-السيوطي، جلال الدين: المزهر في علم اللغة وأنواعها، تحقيق أحمد جاد المولى وآخرين، دار الفكر، القاهرة، دت، ج1،ص415

38-القالي، أبو علي إسماعيل: الأمالي، تحقيق محمد عبد الجواد، دار الكتب العلمية، بيروت، دت، ج2، ص217

ابن فارس، أبو الحسن أحمد: الصاحبي في فقه اللغة العربيّة ومسائلها وسنن العرب في كلامها، تحقيق عمر فاروق الطباع، مكتبة المعارف، بيروت ط1،1993

39-عبد السلام السيد حامد: الشكل والدلالة، دراسة نحوية للفظ والمعنى، دار غريب للطباعة والنشر، 2002، ص31

40-عبد الواحد حسن الشيخ: العلاقات الدلالية والتراث البلاغي العربي، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، ط1، 1999، ص11.

43-علال الفاسي، النقد الذاتي، المطبعة العلمية، القاهرة، ط: 1. 1952 القاهرة، ص196

44-عبد القادر الفاسي الفهري، اللغة والبيئة، منشورات الزمن، المغرب 2003 ص56

45-عبد القادر الفاسي الفهري، مرجع سابق، ص 21.

46-سلامة موسى، البلاغة العصرية واللغة العربيّة، سلامة موسى للنشر والتوزيع، القاهرة، 1964،ص33

47-عبد الله العروي، من ديوان السياسة، المركز الثقافي العربي،1976، ص21

48-محمد الخضر حسين، دراسات في العربيّة وتاريخها، نشر المكتب الإسلامي ومكتبة دار الفتح. دمشق، ط 2، 1960، ص49

49عبد العلي الودغيري، اللغة العربيّة في منطقة جنوب الصحراء، مجلة الإسلام اليوم، ع: 20، 1999، ص 102.

50-عبد القادر الفاسي الفهري، اللغة والبيئة، ص 54.

51-عبد القادر الفاسي الفهري، مرجع سابق، ص 19.

52-المهدي المنجرة، انتفاضات في زمن الديمقراطية، مطبعة البوكيلي، ط 1 المغرب،2001، ص20

53-عبد العلي الودغيري، اللغة العربيّة في منطقة جنوب الصحراء، مجلة الإسلام اليوم، ع: 20، ص 93.

54-محمود أحمد السيد، في قضايا اللغة العربيّة، ص120

55-عبد العلي الودغيري، اللغة العربيّة في منطقة جنوب الصـــحراء، مجلـــة الإسلام اليوم، ع: 20، 1999، ص 104.

# من التعرّف البصري على الحرف العربيّ إلى تصنيف النص

د. دخيسي لطيفة

جامعة محمد بوضياف، وهران

**مقدّمة:** نتطرّق في هذا المقال إلى الجهود الحالية في أدبيّات الذّكاء الاصطناعي الرّامية للتّعرف البصري على الحرف العربي المكتوب بالألة او اليد ومراحله واتجاهاته المستقبليّة ومنها التّصنيف التّلقائي الّذي حظي في الآونة الاخيرة باهتمام المبرمجين العرب.

**1. التّعرّف البصري على الحروف:** يحاول التّعرّف البصري على الحروف (OCR) صور النّصوص المكتوبة (عادةً ما يتمّ التقاطها بواسطة ماسح ضوئي) إلى نصّ معالَج آليًا، والّذي يتمّ ترميزه عادةً باستخدام نظام التّمثيلية. التّعرّف البصري على الحروف هو النّسخ المتماثل للآلة للقراءة البشرية، والّذي كان موضوعًا للبحث المكثف منذ تأسيس أجهزة الحساب. وقد تمّ دراسة اللّغة العربيّة مثل اللّغات الطّبيعيّة الأخرى، لإمكانيات التّعرّف الضّوئي على الحروف وقد تم تطوير وتعميم التّعرّف الضوئي على الحروف العربيّة على مدى عقود مما أدى إلى وجود عدد هائل من المناهج مع نتائج قويّة تقترب من الدّقة، في بعض الحالات حوالي 99٪، ومع ذلك تختلف اللّغة العربيّة عن اللّغات الاخرى بالأحرف المتّصلة الّتي تضفي تحدّياً آخر، لكل حرف باللّغة العربيّة شكل مختلف حسب موقعه فيما يتعلّق بالكلمة أي بداية، وسط نهاية او معزول مثل حرف "ع"، أيضا ثمّة حروف مختلفة لها نفس الشّكل الرّئيسي ولكنها مختلفة في عدد النقاط وموقعها مثل "ب، ت و ث" ممّا يستوجب الوضوح الشّديد للورقة الممسوحة ضوئيا.

نظرًا لأنّ تجزئة الأحرف العربيّة خطوة ضروريّة، فإنّ طبيعة التّشابك في النّص العربي تفرض تحدّيات على هذه الخطوة، ويرجع ذلك إلى أنّ الأحرف المقسّمة إلى

أحرف غير صحيحة ستسبّب خطأ في تصنيف الأحرف وسيؤدي ذلك بدوره إلى نتائج غير دقيقة بما أنّ النّقطة الواحدة تغيّر المعنى تماما (مثل "فول" و"قول").

**2. مراحل المعالجة في التّعرّف البصري على الحروف:** المناهج الحالية لنظم التّعرّف البصري على حروف اللّغة العربيّة الّتي تتشارك في الكثير من الأمور، في مرحلة ما بعد المعالجة، يتمّ استخدام نماذج اللّغة والقواميس والتعلّم الالي.

بشكل عام، يمكن تلخيص المتطلّبات المشتركة لأنّظمة التّعرّف البصري على النّصوص العربيّة في النقاط التّالية:

- نجاعة خطوات المعالجة المسبقة الشّائعة لكل نظام لضمان الحصول على نتائج دقيقة.
- اختبار تباينات خطوات المعالجة المسبقة بناءً على إدراك مختلف لمستندات إدخال.
- نماذج اللّغة والقواميس.

**أ. عمليات ما قبل المعالجة:** كأساليب المعالجة المسبقة من الضّروري تنفيذ عزل الكلمات باستخدام تجزئة الكلمات والخطوط والتّطبيع وإزالة الانحراف في بعض الأحيان.

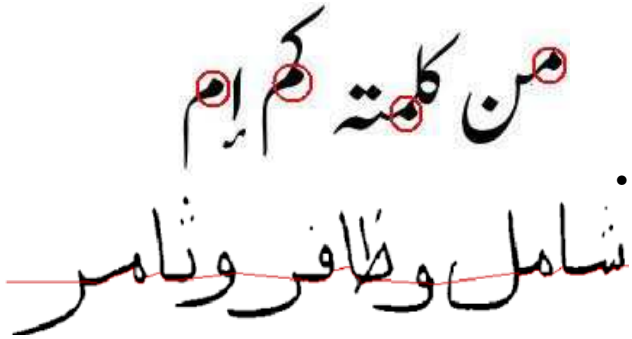
- **تجزئة السّطور:** عادةً ما تكون الصور النّصية المدخلة عبارة عن صفحة مطبوعة تحتوي على أسطر متعددة، فيتمّ تطبيق تجزئة الخط لعزل كل سطر، هناك طريقتان لتجزئة السّطور، وهما: استخدام عتبة ثابتة كفاصل بين السّطور[1] أو استخدام إسقاط أفقي[2].

تعتمد صعوبة تجزئة السّطور بشكل رئيسي على نوع الوثيقة (الوثيقة التّاريخيّة والصّحف والكتب والرّسائل) وجودتها، تبعاً لذلك تم اقتراح طرق تجزئة مختلفة في أدبيّات التّعرّف على الاشكال[3-5]. اعتمد العديد من الباحثين على خوارزميّات إزالة الضّجيج لتوضيح الصّور [6] او على مرشح مثل wiener2 للغة العربيّة [7].

صورة 1. تداخل حيز السّطور وحرية التّخطيط

• **تقسيم الكلمة:** عند استخراج الخطوط من مستندات الإدخال في عملية تجزئة السّطور، يتم عادةً تقسيم كل سطر إلى كلمات باستخدام عمليّة تجزئة الكلمات. تواجه تجزئة الكلمات مشكلتين وهما: حريّة حيّز الكلمة (صورة واحد) ورداءة الخط بشكل عام يعتمد تصنيف الكلمات على تحديد المسافات البيضاء الرّأسية بين الكلمات بناءً على كثافة وحدة الشّاشة "البيكسل". وهنا نجد جهود العديد من الباحثين [8–12].

• **كشف سطر الأساس:** قبل بدئ التّعرّف على الحروف يتمّ تحديد السّطر الاساس والّذي يمكن أنّ تنفرد به كل كلمة بالنّسبة للكتابة العربيّة باليد أو بالخط العربي الفنّي (صورة اثنان).



صورة 2. صعوبة تحديد السّطر الاساس

- كما لاحظنا هذه العمليات ترتبط بقوة بشكل الصورة المدخلة، كما أنّ مقاييس النّص تلعب دورا رئيسيا في تحديد استخدام أو عدم استخدام كل من هذه العمليّات، على سبيل المثال: إذا كأنّ الإدخال عبارة عن سطر واحد لا داعي لاستخدام تجزئة السّطور، بينما إذا كأنّ الإدخال كلمة، فلن يتم استخدام أي سطر أو تجزئة للكلمة.

ب. **المراجعة:** واحد من أقدم المراحل مع الكلمات العربيّة المكتوبة بخط اليد معروض في بحث [13]. تأتي قوة هذه التّقنيّة من ربط السّمات الهيكليّة (مثل نقطة النّهاية، نقاط الفروع ...إلخ) برقم الحيّز يتمّ إنشاء هذا الحيّز بأصغر مستطيل يحيط بالكلمة المكتوبة بخط اليد، وقد يتمّ تعديل شكل الحيزفي دائرة[14]. نمط الاتّصال الحرفي والطّبيعة المتداخلة للنّص العربي هي الصعوبات الرئيسيّة في أنّظمة التّعرّف الضوئي على الحروف العربيّة، الحروف العربيّة متصلة ببعضها البعض بمرجع يسمى "سطر الأساس " لتشكيل الكلمات، قد تتصل بعض الأحرف ببعضها البعض على السّطر الأساسي أو فوقه أو أدناه[15].

من أجل التّعامل مع هذا التّباين في اتّصال الحرف، تم اقتراح أسلوبين وهما القائم على التّقسيم[16–24] و الأسلوب الخالي من التّقسيم الّذي يستند عادة على نماذج ماركوف المخفيّة[25–35]

**3. الاتّجاهات الحديثة في التّعرّف البصري على العربيّة:** مع التّقدّم في أنّظمة التّعرّف الضّوئي على الحروف للغة العربيّة، تم إجراء العديد من المحاولات لاستخدام أنّظمة التّعرّف الضوئي على الحروف في تطبيقات أكثر تحدّياً و نذكر على سبيل المثال:

- **التّعرّف على نوع الخط العربي: نظرًا** للاختلافات بين أنّواع الخط العربي المختلفة كخط النسخ و الكوفي... [36] [37]
- **التّعرّف على الخط والحجم** [38]

• **التّعرّف المسند إلى الفيديو:** حيث يتمّ حاليا اقتراح أنّظمة حديثة للتّعـرّف علـى النّصوص في ترجمة الأخبار العربيّة. وتتمثّل أهميّة هذه الأنّظمة في تسهيل عمليـة فهرسة واسترجاع الفيديو بالنّظر إلى أنّ البرامج الإذاعية تُستقبل وتُخزن يومياً فـي قواعد بيانات ضخمة، وتم تقييم هذه الجهود باستخدام مجموعات البيانـات للصـور المستخلصة من برامج قنوات الجزيرة[39] [40].

• **التّعرّف على وثيقة تاريخيّة:** للفهرسة ويتمّ تضخيم التّحدي مـن خـلال تبـاين المستندات بسبب تعدّدية الفترات التّاريخيّة ومناطق الحضارة العربيّة الاسلامية فضلاً عن ضعف جودة الوثائق[41]

• **التّعرّف على الأحرف المكتوبة بخط اليد:** التّعرّف على الأحرف المكتوبة بخط اليد هو واحد من أكثر تحدي الاتجاهات البحثية (المجال) في التّعرّف على الأنّمـاط التّعرّف على الحروف يساعد في استثمار الكتب التّاريخيّة المختلفة نقـش، صـحيفة وتنسيقات المستندات، تنقسم إلى نوعين متصلة بالأنّترنت وغير متصـلة، ويعـرف النّوع الاول حاليا رواجا شديدا بعد رواج الهواتف الذّكية.

**4. تصنيف النّص العربي:** يعتبر تصنيف النّص تحدّياً كبيرًا مـن حيـث اللّغـة العربيّة نظرًا للتشكيلات الّتي تؤثر على معنى الكلمات، يتطلب النّمو الكبير للوثـائق العربيّة الموجودة على شبكة الأنّترنت تقنيات مناسبة للعربيّة.

التّصنيف هو عملية تعيين مستند نصي (أو مجموعة من الوثائق) لموضوع محدد مسبقًا استنادًا إلى محتوى المستند، هذه العملية هي مجـال بحـث مهـم[42] نظـرا لضرورته امام الكم الهائل من الوثائق النّصيّة المتاحة على شبكة العنكبوتيّة العالميّـة وحتى المؤسّسات في عملية استرجاع المعلومات من الوثائق الّتي تفتقر إلى الكلمـات المفتاحية، بالإضافة إلى ذلك، هناك بعض المستندات النّصيّة الّتـي تحتـوي علـى كلمات مفتاحية لكنها لا تعبر بمصداقية عن المحتوى الكامل للمستند، وهو ما يعـوق استرجاع المستند، تُستخدم أنّظمة التّصنيف التّلقائي للنص للمساعدة في تحديد موقـع هذه المعلومات واستعادتها بشكل صحيح وسريع وبالتّالي، يعد تحسين دقة مصـنّفات

النّص التّلقائي مسألة أساسيّة في تعزيز عملية تصنيف النّص، يتم استخدام تصنيف النّص في تطبيقات متنوّعة، مثل فلترة الرّسائل الإلكترونية وصفحات الويب او ما يسمى الرّقابة الابويّة والفهرسة التّلقائية للمقالات وتجميع المستندات ومعالجة اللّغات الطّبيعية فالتّرجمة الوفيّة مثلا تستدعي تحديد الموضوع الإجمالي لفهم الكنايات وإزالة اللّبس من الكلمات.

تزايد الاهتمام بتطوير طرق فعّالة لمعالجة اللّغة العربيّة، وتعتبر الطّريقة الأكثر رواجا هي طريقة حقيبة الكلمات[43].

**5. خلاصة:** تطرّقنا في هذه المقالة للخطوات اللازمة للقراءة الالية لنص على شكل صورة، وبيّنا من خلال كل خطوة الباحثين المسهمين في مختلف التّقنيات، كما تظهر الملاحظات أنّه لا تزال ثمّة ميادين للتّنقيب ومنها التّعرّف على المخطوطة العربيّة عبر الحقب الزّمنية، ولعل اهم ميدان هو التّصنيف ذو البعد التّكنلوجي اذا ما تحدثنا عن الأنترنت و التّاريخي اذا ما تحدثنا عن المخطوطة و الاداري اذا ما تتعلّق بوثائق مؤسّسات.

**المراجع:**

1. T. Sari, L. Souici, and M. Sellami, "Off-line handwritten Arabic character segmentation algorithm: ACSA," in *Frontiers in Handwriting Recognition, 2002. Proceedings. Eighth International Workshop on*, 2002, pp. 452-457: IEEE.

2. M. S. Khorsheed, "Off-line Arabic character recognition–a review," *Pattern analysis & applications,* vol. 5, no. 1, pp. 31-45, 2002.

3. M. A. Mohammed, M. R. Kumar, and R. Pradeep, "Text Line Segmentation of Arabic Handwritten Documents using Line Height Method," *International Journal,* vol. 4, no. 11, 2014.

4. M. Ayesh, K. Mohammad, A. Qaroush, S. Agaian, and M. Washha, "A Robust Line Segmentation Algorithm for Arabic Printed Text with Diacritics," *Electronic Imaging,* vol. 2017, no. 13, pp. 42-47, 2017.

5. R. Shakoori, "A method for text-line segmentation for unconstrained Arabic and Persian handwritten text image," in *Information Reuse and Integration (IRI), 2014 IEEE 15th International Conference on*, 2014, pp. 338-344: IEEE.

6. Y. Zhu and C. Huang, "An improved median filtering algorithm for image noise reduction," *Physics Procedia,* vol. 25, pp. 609-616, 2012.

7. A. Sharma and D. R. Chaudhary, "Character recognition using neural network," *International Journal of Engineering Trends and Technology (IJETT)-Volume4,* pp. 662-667, 2013.

8. B. Gatos, I. Pratikakis, A. th International Conference on Document, and Recognition, "Segmentation-free Word Spotting in Historical Printed Documents," (in No Linguistic Content), pp. 271-275, 2009.

9. H. Al-Rashaideh, "Preprocessing phase for Arabic word handwritten recognition," *Information Process (Russian),* vol. 6, no. 1, 2006.

10. J. H. AlKhateeb, J. Jiang, J. Ren, and S. Ipson, "Component-based segmentation of words from handwritten Arabic text," *International Journal of Computer Systems Science and Engineering,* vol. 5, no. 1, 2009.

11. A. A. A. Shareha, M. Rajeswari, and D. Ramachandram, "Textured Renyi Entropy for Image Thresholding," in *Computer Graphics, Imaging and Visualisation, 2008. CGIV'08. Fifth International Conference on*, 2008, pp. 185-192: IEEE.

12. S.-C. Pei and C.-N. Lin, "Image normalization for pattern recognition," *Image and Vision computing,* vol. 13, no. 10, pp. 711-723, 1995.

13. K. Jambi, "Design and implementation of a system for recognizing Arabic handwritten words with learning ability," 1991.

14. K. M. JAMBI, "An Experimental approach for recognizing handwritten Arabic words," *Science,* vol. 7, no. 1, 1995.

15. A. M. Elgammal, M. A. Ismail, A. Proceedings of Sixth International Conference on Document, and Recognition, "A graph-based segmentation and feature extraction framework for Arabic text recognition," (in No Linguistic Content), pp. 622-626, 2001.

16. M.-P. Schambach, J. Rottland, and T. Alary, "How to convert a Latin handwriting recognition system to Arabic," *ICFHR,* vol. 8, pp. 265-270, 2008.

17. K. M. Jambi, "An approach for segmenting handwritten arabic words," in *Langue Arabe et Technologies Informatiques Avancées. Actes du colloque organisé par la Fondation du Roi Abdulaziz Al Saoud pour les Etudes Islamiques et les Sciences Humaines. Casablanca*, 1993, vol. 8, pp. 233-243.

18. G. Abo-Samara and K. Jambi, Using Contour-Based Features for Segmenting and Recognizing Handwritten Arabic Words in Off-Line Systems, Journal of Engineering and Applied Science, Vol. 46, No. 2, April 1999..PDF>."

19. T. S. El-Sheikh and S. G. El-Taweel, "Real-time arabic handwritten character recognition," (in English), *Pattern Recognition,* vol. 23, no. 12, pp. 1323-1332, 1990.

20. [S. Al-Emami and M. Usher, "On-line recognition of handwritten Arabic characters," (in No Linguistic Content), *IEEE Trans. Pattern Anal. Machine Intell. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence,* vol. 12, no. 7, pp. 704-710, 1990.

21. A. Cheung, M. Bennamoun, and N. W. Bergmann, "An Arabic optical character recognition system using recognition-based segmentation," (in English), *PR</cja:jid> Pattern Recognition,* vol. 34, no. 2, pp. 215-233, 2001.

22. L. Zheng, A. H. Hassin, and X. Tang, "A new algorithm for machine printed Arabic character segmentation," (in English), *Pattern Recognition Letters Pattern Recognition Letters,* vol. 25, no. 15, pp. 1723-1729, 2004.

23. K. Daifallah, N. Zarka, H. Jamous, A. th International Conference on Document, and Recognition, "Recognition-Based Segmentation Algorithm for On-Line Arabic Handwriting," (in No Linguistic Content), pp. 886-890, 2009.

24. M. I. Razzak, M. Sher, and S. A. Hussain, "Locally baseline detection for online Arabic script based languages character recognition," (in English), *Int. J. Phys. Sci. International Journal of Physical Sciences,* vol. 5, no. 7, pp. 955-959, 2010.

25. H. Bunke and T. Caelli, *Hidden Markov models : applications in computer vision*. Singapore; River Edge, NJ: World Scientific, 2001.

26. P. Natarajan, S. Saleem, R. Prasad, E. MacRostie, and K. Subramanian, "Multi-lingual Offline Handwriting Recognition Using Hidden Markov Models: A Script-Independent Approach,", *Lecture notes in computer science.,* no. 4768, pp. 231-250, 2008.

27. H. Bunke, S. Bengio, and A. Vinciarelli, "Offline Recognition of Unconstrained Handwritten Texts Using HMMs and Statistical Language Models," (in English), *IEEE transactions on Pattern analysis and Machine intelligence,* vol. 26, no. 6, pp. 709-720, 2004.

28. S. Alma'adeed, C. Higgens, D. Elliman, and R. Proceedings of 16th International Conference on Pattern, "Recognition of off-line handwritten Arabic words using hidden Markov model approach," (in No Linguistic Content), vol. 3, pp. 481-484 vol.3, 2002.

29. A. Amin and J. F. Mari, "Machine recognition and correction of printed Arabic text," (in No Linguistic Content), *IEEE Trans. Syst., Man, Cybern. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics,* vol. 19, no. 5, pp. 1300-1306, 1989.

30. M. Dehghan, K. Faez, M. Ahmadi, and M. Shridhar, "Handwritten Farsi (Arabic) word recognition: a holistic approach using discrete HMM," (in English), *Pattern recognition.,* vol. 34, pp. 1057-1066, 2001.

31. M. S. Khorsheed, "Offline recognition of omnifont Arabic text using the HMM ToolKit (HTK)," (in English), *PATREC Pattern Recognition Letters,* vol. 28, no. 12, pp. 1563-1571, 2007.

32. R. Prasad, S. Saleem, M. Kamali, R. Meermeier, and P. Natarajan, "Improvements in Hidden Markov Model Based Arabic OCR," (in English), *Proceedings /,* vol. 2, no. Conf 19, pp. 769-772, 2008.

33. N. Sabbour and F. Shafait, "A segmentation-free approach to Arabic and Urdu OCR," (in English), *Document Recognition and Retrieval,* vol. 8658, pp. 86580N-86580N-12, 2013.

34. R. Smith, "An overview of the Tesseract OCR engine," in *Document Analysis and Recognition, 2007. ICDAR 2007. Ninth International Conference on*, 2007, vol. 2, pp. 629-633: IEEE.

35. H. Al-Barhamtoshy and M. Rashwan, "The Arabic OCR Segmented-based System," *Life Science Journal,* vol. 11, no. 10, 2014.

36. [M. Dahi, N. A. Semary, and M. M. Hadhoud, "Primitive Printed Arabic Optical Character Recognition using Statistical Features," in *Intelligent Computing and Information Systems (ICICIS), 2015 IEEE Seventh International Conference on*, 2015, pp. 567-571: IEEE.

37. M. Rashad and N. A. Semary, "Isolated Printed Arabic Character Recognition Using KNN and Random Forest Tree Classifiers," in *International Conference on Advanced Machine Learning Technologies and Applications*, 2014, pp. 11-17: Springer.

38. F. Slimane, S. Kanoun, J. Hennebert, A. M. Alimi, and R. Ingold, "A study on font-family and font-size recognition applied to Arabic word images at ultra-low resolution," (in English), *Pattern Recognition Letters Pattern Recognition Letters,* vol. 34, no. 2, pp. 209-218, 2013.

39. S. Yousfi, S.-A. Berrani, and C. Garcia, "Deep learning and recurrent connectionist-based approaches for Arabic text recognition in videos," in *Document Analysis and Recognition (ICDAR), 2015 13th International Conference on*, 2015, pp. 1026-1030: IEEE.

40. S. Iwata, W. Ohyama, T. Wakabayashi, and F. Kimura, "Recognition and transition frame detection of Arabic news captions for video retrieval," in *Pattern Recognition (ICPR), 2016 23rd International Conference on*, 2016, pp. 4005-4010: IEEE.

41. I. Adeyanju, O. Ojo, and E. Omidiora, "Recognition of typewritten characters using hidden Markov models," *British Journal of Mathematics & Computer Science,* vol. 12, no. 4, p. 1, 2016.

42. M. S. Khorsheed and A. O. Al-Thubaity, "Comparative evaluation oftext classification techniques using a large diverse Arabic dataset ", Language resources and evaluation, vol. 47, 2013, pp. 513-538.

**43**. N. Zhang, R. Jin, and Z.-H. Zhou, "Understanding bag-of-wordsmodel: a statistical framework ," International Journal of MachineLearning and Cybernetics, vol. 1, 2010, pp. 43-52.

# البرمجة الحاسوبية ولغة الضاد، دراسة واستشراف

بن عبد الله يوسف
ج. الشلف

**المقدمة**

مما لا شك فيه أن كلمة الخوارزمية هي كلمة عربية نسبة الى مخترعها وهو أبو عبد الله محمد بن موسى الخوارزمي من مواليد القرن الثاني للهجرة صاحب العلم الذي توج في عصرنا الحديث بتكنولوجيا الرقمنة والحوسبة وصاحب الفضل في كل علوم الحاسب، حيث انتقلت علومه وترجمت في عصور عدة الى اللغات الأجنبية لتصل عند الغرب رواد هذا المجال بثورتهم الصناعية والرقمية، فأصبح لزاما على كل متعلم للخوارزمية ومطبقها ممارستها بلغة أجنبية اما لفظا وكَلِمًا حتى يقوم مترجم الحاسب بتحويلها الى النتيجة المرجوة، ومع هذا التطور الرقمي وظهور شبكة الأنترنت تطور التعامل مع الخوارزمية بلغات كثيرة، سنفصل في هذا المقال كيفية عودة الخوارزميات الى لغة الضاد مع استشراف لمستقبلها معها.

**مرحلة الانفتاح المعلوماتي :**

مع بداية الانفتاح المعلوماتي في العقدين الأخيرين أصبح العالم قرية صغيرة نتبادل العلوم بطريقة سهلة وبسيطة حيث كانت البدايات عبر وسيلتين هما المدونات والمنتديات اللذان فتحا بوابة للنشر والتثقيف، ومنه بدئت النخبة العربية في نشر خبراتها نذكر من ذلك علوم البرمجة الحاسوبية ولاحظنا انها في بداية الامر ترجمات من مصادر باللغة الأجنبية الى العربية أو بالأحرى ترجمة للمفاهيم لم يدم الأمر طويلا حتى بدئنا نرى مناهج ومقررات دراسية في دول العربية تؤلف باللغة العربية في هذا المجال وتنشر على شكل ملفات رقمية منها:

❖ منهاج فلسطين للحاسب الآلي[1]

**مرحلة التأليفات الرقميّة:** التطور الثاني كان بتبني الباحث في هذا المجال باللغة العربيّة فكر نشر المقالات العلمية وحتى تأليف كتب رقمية بلغة الضاد لإثراء المحتوى العربي نستشهد من ذلك على سبيل المثال لا الحصر مؤلفات الأستاذ خالد السعداني:

❖ البحر الشاسع، لدخول الخوارزميات من بابها الواسع؛

❖ ماذا بعد الأساسيات – كتاب ضروري لكل المبرمجين (المبتدئين والمتوسطين)؛

❖ أساطير برمجية (نوادر وقصص)؛

❖ الشرح الوافي لتعلم لغة SQL من نبعها الصافي؛

❖ خطوة إلى الأمام مع الفيجوال بسيك دوت نيت؛

❖ المختصر المفيد في البرمجة الكائنية التوجه ؛ OOP

❖ الهجرة من الفيجوال بسيك إلى السي شارب والعكس .

وفي نفس السياق ظهرت مواقع الكترونية تقوم بجمع مثل هذه المؤلفات وتجميعها وتنظيمها للباحث[2].

**مرحلة مواقع التواصل الاجتماعي:** بدخول العالم بما يسمى الويب 2.0 أصبحت الديناميكية والتفاعل البشري مع أدوات الشبكة الرقمية وكان للغة العربيّة حظ منها ولا سيما في سياق موضوعنا مع بداية التدريس عن بعد ودروس المرئية حيث يقوم الشارح للمادة بتفصيل ممنهج علمي بلغة الضاد وخلق ترميزات ومصطلحات في المجال وهذا بنشره على منصات متعددة أشهرها اليوتيب والفايس بوك نذكر بعض القنوات التعليمة منها:

❖ قناة عبد الله العيد المحمدي[3]؛

❖ قناة cliprz؛

❖ قناة خالد السعداني؛

❖ قناة بن عبد الله يوسف؛

**لغات برمجية عربيّة:** في خضم المراحل التي ذكرتها كانت هناك محاولات جادة لإنشاء لغات برمجية عربيّة، وكما نعلم ان الخوارزمية هي تفكير حل لمسألة بطريقة برمجية لكن في مرحلة تنفيذها تكتب على حاسب في بيئة مخصصة تكون في غالب الأحيان باللغة الإنجليزية ليترجمها الحاسب الى لغة الآلة (اللغة الثنائية) وبذلك نتحصل على الناتج الذي نرجوه، ظهرت عدت لغات برمجة عربيّة تعتمد على نسقها مفردات عربيّة خالصة نسرد منها:

**لغة عمّوريا (عرب):** هي أول لغة برمجة عربيّة بالكامل، حيث تكتب جميع الجمل البرمجية المكونة للبرامج باللغة العربيّة بدلاً من اللغة الانجليزية في لغات البرمجة الأخرى، ويأتي معها بيئة تطوير متكاملة من مصمم للنماذج ومحرر للنصوص، وهي قادرة على إنشاء ملفات تنفيذية قابلة للعمل على بيئات العمل المستهدفة، وهي أيضاً لغة مفتوحة المصدر، أي أنّ الشفرة المصدرية لهذه اللغة نفسها مفتوحة للجميع، والغاية من ذلك هي أن يساهم كل من له خبرة بالبرمجة بتطوير وتحديث لغة عمّوريا (عرب).[4]

**لغة ج: ج** هي لغة برمجة رفيعة المستوى برمجها البروفسيور السوري محمد بن عمار السلكة وتستخدم اللغة العربيّة قلبًا وقالبًا. فبواسطتها يمكن كتابة برامج الحاسوب الشخصي باللغة العربيّة، وقد تكون أول لغة برمجة عربيّة متكاملة تحتوي جُلّ خصائص لغات البرمجة الأجنبية رفيعة المستوى مثل سيوباسكال[5].

**لغة كلمات: كَلِمات** هي لغة برمجة عربيّة مفتوحة المصدر ومتاحة بالمجان،اللغة موّجهة أساسا للمساهمة في تطوير المحتوي التقني العربي ونشر مجال البرمجة بين عامة الشعب بسبب سهولتها من مميزاتها:[6]

- البساطة وسهولة الاستخدام، حتى ان كثير من البرامج تبدو عند قراءتها كوصف أكثر منها برنامجاً. مثلا هذه الكود في مثال الغوريلات المرفق مع اللغة:

```
م = موزة جديد
...
طالما م: في.الجو() وأيضا ليس نهاية.اللعبة:()
(افعل كذا وكذا)
```

- وجود معظم الإمكانات المتوقعة في لغة حديثة مثلOOP، قواميس وبعض الإمكانات غير المتوقعة أيضا مثل إمكانية التزامن؛
- إمكانية القنوات لتنظيم البرمجة المتزامنة مثل لغة Go من جوجل؛
- القدرة على استدعاء دوال من مكتبات سي (FFI) عند اللزوم .

**قلب (لغة برمجة):** قلب هي لغة برمجة وظيفية عربيّة بالكامل .طورها عام 2012 عالم كمبيوتر رمزي ناصر في مركز Eyebeam للفن وتكنولوجيا بمدينة نيويورك؛ بنية قلب تشبه ليسبأ وسكيم حيث تتألف من قوائم موضوعة بين قوسين. تقدم لغة مجموعة صغيرة من الوظائف الأولية لتحديد الوظائف والشرطيات والحلقات وعمليات الحساب وغيرها. وتمكن اللغة مثلا من تطبيق سلسلة فيبوناتشي .

كما تدعم اللغة استعمال الكشيدة[7] مضيفة جمالية للنص[8].

**لغة إبداع:** تُعتبَر إبداع لغةً متميزةً للغاية بالنسبة لأي لغة برمجةٍ أخري موجودة، حتى تلك اللغات التي تُعَد الأشهر والأقوى في عالم البرمجة[9].

يُمكِن استخدامها كلغةٍ تعليميةٍ فى مجال البرمجة للأطفال الصغار بامتياز، فلقد رُوعى هذا الجانب بشدةٍ أثناء تصميمها، بينما نجد أن أغلب اللغات الشهيرة لا يُمكِن استخدامها في هذا الغرض إلا بصعوبةٍ بالغة؛ وذلك لأن هذا الهدف كان غائباً عن تفكير مُصمِّمي تلك اللغات فلم يعملوا له حساباً.

و أشكال السهول في إبداع تَتجلّي في ما يلي (علي سبيل المثال لا الحصر)

o نظام الأنواع البسيط جداً، فإبداع لها أنواعٌ في غاية الوضوح وتُعَد إنعكاساً ظاهراً للغاية للتفكير التلقائي البسيط، وإذا قارنّا هذا بنظم الأنواع التي توجد في اللغات الأخري لرأينا أن تلك اللغات تُشتِّت الذهن وتُتعبه في متاهاتٍ مُحيِّرة !

o لا تُوجَد مُكوِّناتٌ مُتشابهةٌ تُربكنا في التفرقة بينها في الوظيفة وكيفية العمل مُطلَقاً، وسيأتي ذِكْر هذه الجزئية عند التحدث عن جانب القوة في إبداع.

o تمثيل كل ملف باقةٍ لصنفٍ واحدٍ فقط، وجعل معني الباقة مساوياً لمعني المُجلّد، جعل الأمور أوضح وأبسط بمراحل من اللغات الأخرى التي جعلت الأمر جحيماً للمبتدئين والصغار الذين يصعب شرح معانٍ مجردةٍ كالباقات لهم.

**تحديات تواجه لغة الضاد مع البرمجة:** مع التطورات المسردة آنفا كان لزاماً ظهور مشاكل وتحديات أخذت عدة صفات وكانت عائقا في حدوث التأقلم المثالي بين لغة الضاد والبرمجة ارتأيت أن أقسمها لستة نقاط نفصلها بإيجابياتها وسلبياتها:

1. **قاموس المفردات البرمجية:** عند بداية الترجمة من المفهوم أو من المصادر نعترض كلمات تقنية أو عبارات برمجية ولعدم وجود معجم يفصل في الترجمات الصحيحة شاهدنا اختلالات في المصطلحات بين النخب العلمية اذ كل واحد فيهم يعتمد على قدراته اللغوية ومنهم من يترك الكلمة كما هي مستخدما حرفا عربيا من بعض المصطلحات الغير متفق عليها كلمة **File** فهناك من يترجمها ملف وهناك من يعبر عليها بمستند وهناك كلمة أقرب قليلة التداول هي الجُذَاذة، وهذه كلمة من فيض اذ أصبح لابد من مشاركة كل الأوساط الفاعلية لتنمية اللغة لإنشاء المعجم على المستوى الدولي وتعميمه، وهناك بعض المحاولات القيمة لذلك نذكر منها المعجم الحاسوبي:

جاءت فكرة هذه المبادرة بناء على الجهود المشكورة التي يقوم بها الاستاذ مروان البواب من سورية برعاية المنظمة العربيّة للثقافة والعلوم، يُعنى هذه المشروع بتوفير الأدوات والأسس المعلوماتية لنظام المعجم الحاسوبي. وتوفير ذلك للغويين لملء المدخلات[10].

تحوي كل مدخلة على المواد التالية:

- المدخلة؛
- اشكالها الأخرى؛
- الشرح؛
- الشاهد؛
- المرادفات؛
- المناقضات؛
- اللفظ: مفتاح اللفظ والتسجيل الصوتي له؛
- التصريفات والاشتقاقات؛
- مفتاح الضبط والشكل؛
- الأخطاء الشائعة.

يلتزم المشروع بتمثيل كافة المـــدخلات بتوصـــيب إل إم إف Lexical Markup Language (LMF) القياسي.

ويوفر النظام الحاسوبي اللازم للإدخال والمراجعة والنشر.

نموذج البيانات

كل ما تحت هذا السطر هو مسودة لا أكثر.

جداول قاعدة البيانات التي تلزمنا هي

الأنواع الصرفية؛

- معرف رقمي؛
- معرف نصي؛
- تعليق: نص حر؛

المدخلات.

- المدخلة: نص فريد لنفس النوع الصرفي
- معرف النوع الصرفي؛

- العلاقات الصرفية؛
  - TODO
- **المعاني:** علاقة ManyToMany قد تكون صفر أو أكثر من المعـــاني (قـــد لا يكون هناك معاني إن كانت المدخلة جذر في اللغة العربيّة)
- **مجموعات:** صفر أو أكثر من المجموعات

المفتاح الأساسي هو المدخلة والنوع الصرفي معا) مثلا يوجد test noun و test verb) المعنى

- معرف رقمي؛
- معرف نصي مختصر (اسم أول كلمة أدخلت هذا معناها)؛
- شرح مفصل للمعنى يستخدم {0} عند الإشارة للكلمـــة (حتـــى إن تعـــرض الكلمة الصحيحة عندما يكون هناك أكثر)؛
- صفر أو أكثر من المدخلات (هذه هي نفسها الترادف التام – وقد تكون قليلة)؛
- صفر أو أكثر من أمثلة الاستخدام البسيطة (يستخدم {0} عند الإشارة للكلمة)؛
- صفر أو أكثر من المجموعات (مجموعة الألوان)؛

**الشواهد؛**

- معرف رقمي تلقائي؛
- معرف المدخلة؛
- معرف المعنى؛
- نص الشاهد (آية أو حديث او شعر ...)؛
- المرجع الذي أخذ منه؛

مجموعات المعاني؛

- معرف نصي؛
- العناصر: صفر أو أكثر من المعاني؛
- العلاقات.

- o hypernym: عامّ/خاصّ أو أصل/فرع – type of الإعدام نوع من العقوبات؛
- o meronym: كل/بعض – part of الاصبع بعض من يد أو رجل؛
- o hyponym: فرد/صنف – instance of أبو حنيفة مثال على الفقهاء؛
- o صفة ل/موصوف ل : الكرم صفة للإنسان. الاشتعال صفة للنار؛
- o حالة أو وضع ل: الغضب حالة للإنسان. النضوج حالة للثمر؛
- o ~~مطلق/مقيد~~ هذه تكون في الأحكام فقط؛
- المعنى من لغات أخرى؛
- o صفر أو أكثر من معرف نصي؛

2. **مؤلفات النخبة العلمية:** رغم المؤلفات الرقمية والورقية المتوفرة لكنها نسبة ضئيلة فيما يخص مجال البرمجة الحاسوبية اذ لابد من تطوير هذه الشريحة وتشجيعها عبر المنظمات والمصالح الحكومية واعتماد نشرها بأوساط المطابع المدرسية والجامعية لغرس ثقافة الابداع بلغة الضاد، ونلاحظ الغياب الشبه كامل من اسرة الأساتذة والمعلمين اذ أغلب المنشورات ومؤلفات تمت من مهندسين متطوعين أو مهتمين بالمجال.

3. **الترجمة المواكبة لأحدث التقنيات:** هذا التحدي يعتبر من أهم النقاط التي ستساهم في المواكبة، فكلما ابتعدنا عن اساسيات علم البرمجة وتعمقنا في تقنياتها نجد ندرة المعلومة التي تنحصر في اللغة العالمية الحالية ألا وهي اللغة الإنجليزية فترجمة الكتب الحديث والمصادر الجديدة شبه منعدم وهذا ينعكس على استخدام لغة الضاد وتطويرها في مواكبة التكنولوجيا ويمكن ذلك بدءا من الطلبة العرب بتشجيعهم على ترجمة المقالات العلمية لنيل الشهادة أو التخرج فذلك يعتبر لبنة وملخص كل ما هو جديد وحديث.

4. **تبني وتطوير لغة برمجية عربيّة واعتمادها:** التشتت في دعم لغة برمجة عربيّة معينة، يجعل من أمر المنافسة شيء بعيد المنال اذ لابد من تكوين لجان مختصة تلتف حول ابداع معين وايصاله عند خط المنافسة وفرضها في انشاء برمجيات ذات بعد تجاري وخدماتي.

5. **عقدة اللغة تنقص من الكفاءة العلميّة:** من الشائعات والقناعات عند البعض وهو عند استخدام لغة الضاد فذلك انتقاص لكفاءته وقدراته في ميدان البرمجة أو ميادين أخرى من باب التعميم، اذ نجد نخب علمية ذات صيت واسع ولها قدرات خلق الابداع العربي لكن يتجنبون التداول أو محاولة الإنتاج بها، فهذه العقدة تحتاج دراسة سوسيولوجية واقتراح حلول لمحاربتها.

6. **لغة الضاد على الواجهات:** على الهاتف أو التلفاز أو جهاز الحاسب أو شاشة السيارة نرى اعتماد العربي على اللغة الأجنبية في مظهر الواجهة وهذا يعتبر مشكل وتحدي حول اعتناق فكر النقطة السابقة، لكن هناك معركة أخرى تنتظر لغة الضاد وهي الانتصار في واجهة المواقع الالكترونية والبرمجيات المتنوعة بدءا من برنامج المحاسبة وصولا الى برنامج وصفة الطبيب، وهناك ما يدعوا للطرافة اذ تظهر ثقة العربي في لغته أمام ماكنة الأموال حيث مهما استخدم لغات أخرى فعندما يأتي لسحب أموال فيختار لغة لثقته الكامنة بانعدام إمكانية الخطأ في العملية.

**رؤيا استشرافية لمستقبل لغة الضاد مع البرمجة:** لكلّ عصر سمة وسمة عصرنا هو التطور التكنولوجي والمعلوماتية ولابد أن يكون هناك متأثر ومؤثر هنا تأتي لغة الضاد متأثرة بسمة عصرنا مستغلة سرعته في تطوير استخدامها وفرض هيبتها من جديد رغم قلة الوسائل ونقص في الخطط التنموية وحاليا نلاحظ بعض الأثار التي تنعكس من اللغة متحولة الى مؤثرة تعزز في فرص منافستها في سباق الحداثة، نذكر أمثلة على بعض المشاريع الواعدة :

**برنامج مِشكال:** "مشكال"، وهو أداة بصرية لصنع الأشكال الملونة المزخرفة من ميزات هذا البرنامج[11]

- تشكيل آلي للنصوص العربيّة؛
- إمكانية تصحيح المستخدم للتشكيل المقترح؛
- استعمال البرنامج مساعدا للتشكيل؛

أهم ميزة لمشكال أنه يقترح تشكيلا آليا للنص، ومن ثمّ يمكن للمستخدم أن يصحح التشكيل، إذا وجد به خطأ، أو لم يكن المقصود كذلك، وهذه الميزة تجعل من الإصدار الحالي التجريبي مساعدا للتشكيل أكثر من كونه تشكيلا آليا

**برنامج الرديف:** الرديف يفيد المستخدم في البحث عن كلمات مرادفة أو أضداد أو جمع كلمة معينة، وقد يفيد في البحث عن الكلمات التي تنتهي بقافية معينة[12].

**برنامج تاشفين:** التجذيع الخفيف للنصوص العربيّة من مزاياه[13]؛

- تجذيع الكلمة العربيّة إلى أبسط جذع ممكن؛
- إمكانية استخراج الجذر؛
- تقطيع الكلمة إلى جميع الحالات الممكنة؛
- تنميط الكلمة ( توحيد الحروف ذات الأشكال المختلفة؛
- قائمة مسبقة للزوائد العربيّة، وحروف الزيادة ؛
- إمكانية ضبط إعدادات المجذع والمقطع، من خلال تعديل قوائم الزوائد.

**برنامج أدوات:** أدوات برنامج يوّفر وظائف مفيدة لتحرير النص العربي كأزرار لإضافة الحركات، والتصحيح التلقائي للنص، ودعم الحروف غير الموضوعة على لوحة المفاتيح مثل الألف الخنجرية والحروف الأعجمية وتحويل الأعداد إلى كلمات وغيرها[14] .

هذه الوظائف البسيطة في معظمها يحتاج إليها المستخدم العادي والمطوّر في تعامله مع النص العربي، وقد يضيع وقته في البحث عن بعضها، مثل حذف

الحركات من النص، وتحويل النص من الرسم الحرفي اللاتيني إلى العربي (النقحرة) أو رومنة الأسماء والكلمات.

**برنامج قطرب ك:** هو برنامج لتصريف الأفعال العربيّة [15]

كل هذه البرامج مجرد أمثلة تنبئ بمستقبل واعد للغة الضاد، اذ ما تم دعمها ونشر التوعية اللازمة لدى النخبة المثقفة وتعميم الاستخدام حتى تصبح لغتنا هي الملجأ الوحيد في بحثنا ونشاطنا، نذكر بعض التجارب الحية والمتطورة شعبا ولغة فلو سافرت الى الصين أو اليابان أو تركيا ستجد ذلك الاعتزاز اللغوي وطغيانه على الحياة اليومية لسكان هذه الشعوب من لافتات ووثائق وإرشادات وصولا الى برامج التسوق وشراء عبر الانترنت، وفي وطننا العربي من المشرق الى المغرب لابد لنا من نطق حرف الضاد من جديد وكتابته على كل لوح وجهاز وحائط.

**الاحالات:**

[1] http://www.pcdc.edu.ps

[2] https://www.kutub.info/library/category/1

[3] https://www.youtube.com/user/abdullaheidtv

[4] http://ammoria.sourceforge.net/ar/ar_index.html

[5] http://www.jeemlang.com/index.php

[6] https://ar.wikipedia.org/wiki/كلمات)

7معناه التطويل أو التفصيل هي إضافة تضاف بين حروف الكلمة الواحدة في الكتابة العربية بغرض تطويلها

[8] http://qlb-repl.herokuapp.com/

[9] http://ebda3lang.blogspot.com/p/blog-page_30.html

[10] https://ojuba.org/المعجم_الحاسوبي

[11] https://tahadz.com/mishkal/index

[12] http://radif.sourceforge.net/

[13] https://pypi.org/project/Tashaphyne/

[14] http://adawat.sourceforge.net/

[15] https://qutrub.arabeyes.org/

# عالميّة اللّغة العربيّة: تاريخ واستشرافات

**د. أمحمد لقدي**

**المركز الجامعي، تيبازة**

**ملخّص البحث:** تعتبر اللّغة العربيّة من أكثر اللّغات استخداما، نطقا وتحدثا ضمن مجموعة اللّغات السّامية وأكثر اللّغات انتشارا في العالم.

ومن المؤكد أن لها ما يجعلها منتشرة عبر أرجاء العالم، وهذا ما يدعونا للتّساؤل عن أهميّة اللّغة العربيّة، باعتبارها لغة الإسلام ووسيلة الصّلاة الملائمة.

فكيف انتشرت اللّغة العربيّة عبر أنحاء العالم؟ وما هي الوسائل التّاريخيّة الّتي أسهمت في انتشارها؟

للإجابة عن هذه التّساؤلات، حاولنا دراسة الموضوع من خلال استقراء بعض المراحل التّاريخيّة لتطوّر اللّغة العربيّة وانتشارها، في كل من البلدان الإفريقيّة الآسيويّة إلى جنوب أوربا.

اللّغة كائن حي عرضة للتطوّر والنّمو كبقية الكائنات الأخرى فقد نمت وتفاعلت مع كل التطوّرات الحضارية، واستجابت لكل متطلبات العصر، وسايرت ركب التّقدّم والتطوّر، ولهذا التطوّر والمسايرة أسباب ووسائل ساعدتها على النّمو والانتشار.

وقبل الحديث عن أسباب انتشار اللّغة العربيّة، واعتبارها لغة عالمية، سنركز بداية على مراحل تطوّرها وإبراز عوامل ثرائها وتوسعها.

إنّ العوامل المؤثرة في أية لغة من اللّغات هي نفسها المؤثرة في اللّغة العربيّة وسنتطرّق إلى أهمها والمتمثّلة في عاملين رئيسين هما:[1]

- عامل يوجد في اللّغة نفسها أي في بنية الألفاظ: أي أنه يكون في بنية الكلمة من حيث الصّرف، النّحو والتّركيب، وأثر ذلك كله من تغير وتطوّر في الألفاظ والدّلالات.

- عامل خارجي يتعلّق بالنّواحي الحضاريّة والسّياسيّة والاقتصاديّة والتّقدّم العلمي والتّقني في المجتمع، وهذا يكون واضحا من خلال ما سيأتي مما سنعرض من أهم أنواع وطرق التّوسع اللّغويّ الذي عرفته اللّغة العربيّة سعيا للثّراء اللّغويّ والنّماء لمسايرة الحضارة والتّقدّم العلمي، مع المحافظة على سلامتها من كل الأعراض السّلبية الّتي تصيب اللّغات الأخرى.

وسنقوم بعرض أثر التّوسع الاشتقاقي والتّوسع المجازي باعتبارهما عاملين مهمّين في إثراء اللّغة وتوسعها وبالتّالي انتشارها، بعد أن نتطرق إلى العوامل الخارجيّة.

إنّ المجتمع الإنساني هو مجموعة من العادات والتّقاليد والنّظم، كالنّظام الاقتصادي والسّياسي والدّيني، فكل المؤسّسات الفنّية والمعاهد والمساجد والمؤسّسات الإعلاميّة تعتمد على اللّغة باعتبارها أهم وسيلة للتّواصل والتّفاهم بين الأفراد، في مؤسّسة يطلق عليها في العصر الحديث اسم المجتمع الّذي لا يمكن إلاّ للّغة أن تعكس ما به، وتسير التّبادل المادي والفكري فيه وطالما أن المجتمع يتغير ويتطوّر حسب الحاجة فإن اللّغة تتغيّر وتتطوذر مسايرة له، فهي المرآة العاكسة له دوما.

وقد لعبت عدة عوامل في انتشار اللّغة العربيّة في أقطار العالم، فهناك من يعتبرها محصورة في: الفتح والتّجارة والجهود الدّعويّة ورحلات الحج، وهناك من اعتبر عوامل التطوّر اللّغويّ للعربية وثرائها هو أهم العوامل الّتي ساعدت على انتشارها.

1. **عوامل التّغير والتطوّر في الألفاظ:**

- **اللّهجات:** لقد كانت اللّغة العربيّة قبل الإسلام لهجات عدّة تعرف بلهجات القبائل، وبينها اختلاف في اللّفظ كلهجات تميم وربيعة ومضر وقيس وهذيل وقضاعة وغيرها كما هو مشهور ومعروف.

ولكون أهل مكّة من قريش الّذين كانوا أهل تجارة وسفر شمالا إلى الشّام والعراق ومصر، وجنوبا إلى اليمن، زيادة على ما كان يجتمع حول الكعبة من مختلف الأمم

ومن بينهم الأنباط واليمنية والأحباش والمصريون، إضافة إلى اليهود والنّصارى الّذين كانوا يقيمون في بعض مدن الجزيرة العربيّة، مما عمل على ارتقاء اللّغة العربيّة بما تولد فيها أو دخلها من الألفاظ الّتي لم يكن لها مثيل في غيرها من اللّغات، وزاد ذلك بنزول الحبشة والفرس في اليمن والحجاز على اثر استبداد " ذي نواس" ملك اليمن، وقد حدث هذا في القرنين الأول والثّاني قبل الإسلام. ولما فتح الفرس اليمن، أقاموا فيها واختلطوا بأهلها بالتّجارة والتّزاوج، وتوطنوا وكانوا يفدون إلى الحجاز، وأهل الحجاز يتردّدون إليهم .[2]

من هذا يتبيّن لنا أنّ العوامل المختلفة الّتي مرّت على العرب تختلف من ناحية أدائها ومعظم هذه الاختلافات على ما رأيت اختلافات صوتيّة.

وترجع هذه الاختلافات إلى الصّرف والصّوت والدّلالة والنّحو. ومادام اختلاف الصّوت في القراءات القرآنيّة أحد هذه العوامل فإن العوامل الأخرى مكملة لها. وبهذا يكون الاختلاف في ألفاظ بعض اللّهجات راجعا إلى الاختلاف في الصّرف والنّحو والدّلالة، بالإضافة إلى الاختلاف في الصّوت كما هو ظاهر في القراءات القرآنية المختلفة.

ومنها نذكر بعض النّماذج الّتي تظهر فيها بعض الاختلافات في القراءات كما أوردها الدّكتور " الرّاجحي"[3]

1- قرأ الجمهور: «فول وجهك شطر المسجد الحرام» وقرأ ابن أبي عيلة: «فول وجهك تلقاء المسجد الحرام».

هذه القراءة تقدّم لفظتين بمعنى واحد، وهما (شطر) و (تلقاء)، ويذكر «أبو عبيد» أنّ التّلقاء معناها (النّحو) في لهجة كنانة. إذن، نحن أمام لفظتين مترادفتين لهما المعنى نفسه، وهو النّحو والقصد.

ويقول الدّكتور «الراجحي» إنّ لفظة (الشّطر) معناها المعجمي هو نصف الشيء وهو ما نظنه الأصل الأول لمعاني هذه اللّفظة، ثم كان من معانيها المتطوّرة بعد ذلك (النّحو أو القصد).

وأمّا اللّفظة الثّانية (تلقاء) فنحسب أن معناها الأصلي مأخوذ من (اللقوّة) وهي داء يكون في الوجه يعوج منه الشّدق، فكأن (تلقاء) مأخوذة من اتّجاه الوجه في ناحية.

وسنرى فيما يلي استعمال (القراءتين) اللّفظتين في القرآن:

1- «فلنولينك قبلة ترضاها فول وجهك شطر المسجد الحرام» .[4]

2- « ومن حيث خرجت فول وجهك شطر المسجد الحرام ».[5]

3- « ومن حيث خرجت فول وجهك شطر المسجد الحرام ».[6]

4- « وحيث ماكنتم فولوا وجوهكم شطره ».[7]

5- « وحيث ماكنتم فولوا وجوهكم شطره ».[8]

ووردت (تلقاء) في ثلاثة مواضع:

1- « وإذا صرفت أبصارهم تلقاء أصحاب النّار قالوا...»[8]

2- « قلما يكون لي أن أبدّله من تلقاء نفسي ».[9]

3- « ولما توجه تلقاء مدين قال عسى ربي أن يهديني سواء السّبيل ».[10]

ومن هذه القراءات المختلفة يظهر لنا أن كلمة (شطر) أكثر ورودا من (تلقاء)، إذ من الواضح أن الأولى مستعملة في المواضع كلها مع الفعل (ولى) ومع (الوجه) (وجهك أو وجوهكم) بينما استعملت (تلقاء) استعمالات مختلفة بغير هذا التّحديد، ولم نعثر في استعمال آخر على(شطر) مسبوقة بحرف جركما استعملت (تلقاء) كذلك (من تلقاء نفسي).

وإذا كان صحيحا ما ذكره «أبو عبيدة» من أن: «( تلقاء ) معناها "نحو" في لهجة كنانة، فنحن نعرف أن كنانة من القبائل الحجازية الّتي كانت تجاوز قريشا».[11]

إنّ اختلاف اللّهجات أدى إلى وجود كثير من الألفاظ المترادفة والّتي كانت تستعمل في كل قبيلة بمعنى واحد، وان اختلفت الألفاظ. فمثلا كلمة (البر، الحنطة القمح) كلها تحمل نفس المعنى وهو الغذاء الذي يطحن ويعجن ويوضع في الفرن ويتحوّل إلى خبز يؤكل. وإضافة إلى التّرادف نجد المشترك اللّفظي وهو دلالة اللّفظة الواحدة على عدّة معان، كما نجد أيضا الأضداد وهو أن تتكلّم قبيلة بلفظة وأخرى

باللّفظة نفسها ولكن بمعنى مغاير للمعنى في القبيلة الأولى، "الجون" الّتي تحمل معنى الأسود والأبيض وهذا ما سنراه لاحقا.

ومن هنا يبدو أن اختلاف اللّهجات كان سببا من الأسباب الّتي أدّت إلى تطوّر اللّفظة العربيّة وإثرائها ولهذا الاختلاف أثر كبير على العربيّة وعلى سعتها وكثرة مفرداتها.

وبالرّغم من كون القراءات القرآنية المختلفة ذات أثر قليل في التوسع في الاستعمال الدّلالي في الألفاظ فإن لغة المحادثة بين أفراد القبائل المختلفة ذات أثر واسع وأكثر شمولا في التّوسع في الدّلالة اللّفظية ومفردات العربيّة، حتى وإن كان الاستعمال مجازيا فإن هذا أيضا له أثره الكبير في التّوسع الدّلالي في الألفاظ. (12)

وبهذا نقول إن اختلاف اللّهجات العربيّة ساعدها كثيرا على الثّراء والنّمو، فقد أثريت بواسطته بعدد غير قليل من الألفاظ ذات دلالا ت مختلفة.

فالرّواة عملوا على جمع اللّغة مما يسمعونه من القبائل المختلفة اللّهجات، فكان من الضّروري أن يوجد في اللّغة التّرادف والاشتراك والأضداد، ولهذا فإن جمع اللّغة أيضا عامل من عوامل نمو اللّغة وإثراء ألفاظها نظرا لما كان في لهجات القبائل من اختلاف في الألفاظ ومدلولاتها، فجمع الرّواة ما جمعوا من هذه اللّهجات وبهذا ظهر واضحا أنّ اختلاف لهجات القبائل على أنواعها هو ما أدى إلى وجود ألفاظ ومعان مغايرة للمعاني المستعملة عند قبيلة أخرى، فمعرفة قبيلة بلفظة ما فإنها تضيف إلى كل ما تعرفه من ألفاظ ألفاظا جديدة عليها ذات دلالات جديدة وهذا ما يؤدي إلى الثّراء والنّمو اللّغويّ.

2. – **اختلاف النّظم والعلاقات الاجتماعيّة:** اللّغة هي الوسيلة الوحيدة الّتي تعبر بها أي أمّة من الأمم عن آمالها وآلامها وطموحها وانكساراتها، وهي المرآة العاكسة لحضارة الأمة وتاريخها وآدابها، وهي الوسيلة الوحيدة الّتي تنقل الحضارة بها إلى الأجيال المتعاقبة، وكثيرا ما تتعرّض إحدى الأمم إلى الاستعمار فيفرض لغته ويمحو شخصيّة شعبها بنشر لغة المستعمر في مختلف الوسائل الحكوميّة والمدارس

والجامعات، وأحسن دليل على ذلك هو احتفاظ بعض البلدان العربيّة بلغة المستعمر في مختلف المجالات، إلى جانب اللّغة الوطنيّة، بل أحيانا تكاد تطغى هذه اللّغة على اللّغة الرّسمية ومثال ذلك: فرض فرنسا لغتها في كل مستعمراتها كتونس والمغرب والجزائر. فالكلمات الدّخيلة عملت عملها في اللّغة الرّسمية وأصبحت مؤانستها تنمو جنبا إلى جنب مع اللّغة الرّسمية خاصّة إذا ما وجدت القبول والتّداول بين أفراد المجتمع، فهي ستحيا حياة طويلة جزءا من ألفاظ لدرجة تصبح جزءا من ألفاظ اللّغة الوطنيّة.

ولكون المستعمر يعمل دوما على فرض لغته لفرض سيطرته فإن مكوثه واتّساع تعاملاته يساعد على التّبادل في المفردات اللّغويّة، وهذا ما يجعل اللّغة الوطنيّة تحتفظ بألفاظ جديدة لم تكن متداولة فيها من قبل. فالتّبادل بين اللّغات له الأثر الكبير في انتقال الكثير من الكلمات من الدّول الأوربيّة إلى الدّول العربيّة، فاللّغات كالكائنات الحيّة تؤثر وتتأثر وتتبادل فيما بينها الأخذ والعطاء بقدر الحاجة، وبهذا يتأثّر سلوك أفراد المجتمع، وتصرّفاتهم وعاداتهم، فاللّغة هي الطريق الوحيدة للتّواصل بين الأفراد وهي دائمة التّأثر والتّأثير بغيرها من اللّغات وهذا عامل يؤثر في تطوّر اللّغة إلى جانب عوامل أخرى كالحياة الاجتماعيّة، والسّياسيّة والثّقافيّة فأيّ تطوّر في أحد هذه المجالات يدعو إلى تطوّر اللّغة ونموها رغبة في مسايرة الحضارة والتّقدّم العلمي.

- **العامل السّياسي:** السّياسة وجه من وجوه الحياة الاجتماعيّة للأفراد، فالسّياسي يحتاج دوما إلى لغة يتعامل بها ويتواصل عن طريقها للتّعريف بسياسته وإيصالها إلى الشّعب. وهذه اللّغة المستعملة في ميدان السّياسة تتعرّض دائما للتّغير والتّجديد حسب تغيّرات النّظم السّائدة في مجتمع من المجتمعات، فلغة السّياسة تحمل عناصر لها من الأهميّة القصوى، فيها يعبر عن الأنظمة السّياسيّة، والمصطلحات المستخدمة والتّعبيرات المختلفة تتغيّر حسب الحاجة من دعاية وتعاملات مع نظم أخرى مغايرة لها.

يقول الدّكتور " محمود السعران": «إن وسائل الإقناع الكلاميّة تختلف من نظام إلى آخر، ففي النّظام الفاشستي الهتلري أو الموسوليني تختلف عنها في نظام ديمقراطي، وتختلف كذلك في النّظام الشّيوعي الرّوسي مثلا عن النّظام الشّيوعي الصّيني» (13)

والاختلافات في النّظم السّياسيّة لابد وأن تترك بصماتها على الحياة اللّغويّة، فكل الكلمات المستعملة سواء في المهرجانات المقامة للدّعاية أم تلك المكتوبة على لافتات في الطّرقات أو تلك المستعملة في جرائد الدّعاية والخطب السّياسيّة الحماسيّة تختلف من سياسي لآخر وكل هذا قصد جلب النّاخبين والجماهير، من الشّعب إليهم فالتّسابق في استخدام أحسن العبارات اللاّفتة تجعلهم يستعملون ألفاظا مغايرة لما يستخدمها الغير وبهذا يحدث تطوّر في الألفاظ ودلالتها حسب النّظم السّائدة في مجتمع من المجتمعات، ففي المجتمع الفقير يستخدم السّياسي ألفاظا تؤثر في العاطفة مثل: (سنعمل على مساعدتكم، ابنكم)، إضافة إلى إقامة الولائم، أما في المجتمع الثّري فيستخدم السّياسي ألفاظا مغايرة تفيد الإقناع مخاطبا العقل مثل: (العمل من أجل تحقيق الأهداف، العمل من أجل تحسين الوضعيّة، تحقيق كل الطّموحات...) وغيرها من الكلمات والعبارات المختارة للهدف المراد، فاللّغة هي الوسيلة الوحيدة الّتي تحقق لهم أهدافهم ومن هنا فهي تخضع لكل الحالات المفروضة، وبالتّالي تظهر ألفاظ جديدة حسب مستويات الأفراد الّذين يوجه إليهم الخطاب السّياسي وحسب الوعي والثّقافة المنتشرة، فالألفاظ المستخدمة عند المثقّفين ليست كمثل المستخدمة في أوساط العامة.

والألفاظ تتغيّر أيضا حسب تغير حكومات الدّول ورؤسائها، فالكلمات المستخدمة سابقا في النّظام الملكي غير الّتي نجدها في النّظم الحديثة السائدة، مثل: (باشا مولاي...) وغيرها من الكلمات القديمة، أما حاليا فنجد ألفاظا مثل: (رئيس، سيد..) ظهرت في العصر الحديث وهي ألفاظ جديدة ذات دلالات جديدة. وإضافة إلى تغيّر الألفاظ المستخدمة عند هؤلاء السّياسيين نجد الألفاظ المستخدمة في الحروب قد

تغيّرت وتبدلت دلالاتها، ففي الحرب العالمية الثانية مثلا: استخدمت كلمة ديمقراطية لونا جديدا وتغيّرت دلالة "الحلفاء" فبينما كانت تتضمّن في نظر الغربيين بغضا للرّوس لأنهم لم يكونوا (حلفاء) من قبل، أصبحت أثناء الحرب العالميّة الثّانيّة تعني – من جملة ما تعنيه –مشاركة الرّوس في التّخلص من عدو مشترك.(14)

إضافة إلى كل هذه الألفاظ نجد ألفاظا جديدة تستعمل في عصرنا الحديث مثل (العالم الثّالث، الشّعوب النّامية، تقرير المصير، الحرب الباردة، اقتلاع الصّهيونيّة...) وما نلاحظه أن للثّورة أثرا كبيرا في اختلاف دلالات الألفاظ وظهور ألفاظ جديدة فالثورة كثيرا ما أماتت ألفاظا وأحيت أخرى، وكثيرا ما كانت كلمات تدل على الهزء والسّخريّة أثناء الثّورات فأصبحت رمزا للعزّة والفخار مثلا: (عامل فلاح)، كذلك نجد مثلا استقلال البلاد العربيّة بعضها عن بعض فانفصام الوحدة السّياسيّة يؤدي إلى انفصام الوحدة الفكريّة واللّغويّة.(15)

من كل هذا يظهر لنا جليا أن الألفاظ في تطوّر وتقدّم مستمرين مسايرة للعصر وتطوّراته، فدلالاتها تتطوّر وتتجدد كلما تجدّدت استعمالاتها. فما يصدر بيانات سياسيّة بين دولتين أو أكثر تتداخل فيما بين اللّغات، وبالتّالي تتبادل الألفاظ المستعملة مثل (الصّداقة، الأخوة، تدعيم العلاقات)، وبهذا نقول أنّ اللّغة في نموّ وتطوّر مستمرين فكثيرا ما تموت ألفاظ لتعوضها أخرى تظهر جديدة ذات دلالات جديدة حسب مقتضيات أفراد المجتمع. والسّياسة هي أحد العوامل المساعدة على هذا النّمو والتّطوّر.

- **العامل الاقتصادي:** إنّ كون اللّغة كما أسلفنا هي الوسيلة المستخدمة للتّواصل بين أفراد المجتمع فهي بالتّالي وسيلة التّعامل في مختلف المجالات ولهذا فلابد لها من مسايرة التطوّر الحضاري في جميع النّواحي، فمثلا التطوّر الاقتصادي في حاجة إلى التّطوّر اللّغويّ سعيا إلى تلبية كل احتياجات الأفراد المتعاملين بهذا المجال.

يقول الدّكتور "السعران": «إن طريقة العدّ وما في اللّغة أو اللّهجة من أعداد لا يزال عند بعض القبائل في مرحلة بدائيّة ساذجة، وهما يبلغان عند أعظم الأمم

حضارة درجة عالية من التّفصيل والتّعقيد، وهذان يختلفان عند أصحاب اللّغة الواحدة حسب حظ المتكلّم من الثّقافة»[16]

ففي الوقت الّذي تستخدم فيه الأمم المتحضّرة أرقى الأجهزة والآلات في عمليّات حسابيّة دقيقة ما تزال أمم أخرى تعتمد على الطّرق البسيطة في العدّ والحساب فنجد الآن ألفاظا جديدة تطلق على الأجهزة المتّطوّرة المستخدمة حديثا، كالكمبيوتر جهاز الحسابات، العقل الالكتروني...

هذه الألفاظ الجديدة ظهرت بظهور أجهزة جديدة فحملت دلالات جديدة أيضا إضافة إلى استخدام الألفاظ المطلقة على أنواع الآلات المستخدمة للحساب، فنجد ألفاظا تطلق في مجال الزّراعة والصّناعة، مثل: الجمعيّة الزّراعيّة، الرّي والصّرف تركتور، جرافة، دراسة.... وفي الصّناعة نجد: ديزل دركسيون...

هذه ألفاظ جديدة ظهرت مع التّطوّر الزّراعي والصّناعي حسب حاجة كل متعامل فيها وعندما يحتاج إلى تسويق السّلع فإن الإعلانات تقوم بعملها في هذا المجال فتستخدم لغة الإعلانات المزخرفة بأنواع من الكلمات والعبارات المثيرة لحواس النّاس دعوة للشّراء أو جلب الزّبائن، وتختلف الألفاظ المستخدمة حسب اختلاف نوع المنتوج، فالألفاظ المستخدمة في الإعلان عن مأكول ليست كالّتي تستخدم في الإعلان عن جهاز أو دواء أ و ملابس، كما تختلف باختلاف المجتمعات، فالمجتمع المتحضّر تقتصر إعلاناته على عبارة قصيرة ، أمّا المجتمعات الأقل تحضّرا فإن إعلاناتها تمتاز بطول النّداء والتّغني والتّلذذ في الكلام، بل إن الاختلاف يكمن حتى في أفراد المجتمع الواحد، وبين البائعين أنفسهم وهذا باختلاف درجات ذكائهم وحيويتهم، فنجد البعض يستخدم كلمات منمقة يلجأ فيها صاحبها إلى المجاز والتّشبيه مثل العبارات المستخدمة في الأسواق المصريّة: (يا بيض اليمام يا عنب) على العنب وعلى السّمك البلطي بـ (ياعزيم السّلاطة يابلطي) ... فالعقليّات تختلف من أشخاص إلى آخرين والحيل تختلف من بائع إلى آخر وبالتّالي تختلف الألفاظ المستخدمة ويتبادل الأشخاص المعارف بجلب ألفاظ جديدة مثلما يحدث في السّوق عند المزايدة، فحضور مختلف

البائعين من مختلف المناطق في سوق واحدة يؤدي إلى حدوث احتكاك وتبادل في الألفاظ، وزيادة دخول ألفاظ جديدة على لغة كل واحد منهم.

بالإضافة إلى الاختلافات في العبارة المستخدمة في كل ما ذكرناه نجد الاختلافات أيضا في الأساليب، ففي العصر الحديث أصبحت التّعاملات الاقتصاديّة لا تقتصر على الكلمات المباشرة وحسب بل أصبح النّاس يستخدمون كل الأساليب المناسبة من راديو إلى جرائد بعناوين بارزة إلى موسيقى وصور معبرة في التّلفزيون عكس ما كان يحدث سابقا، فحدث تغير وتطوّر كبيرين في الحياة الاقتصادية أدى بالتّالي إلى ظهور ألفاظ ومسميّات ذات دلالات جديدة، وهذا ما يساعد اللّغة دوما على النمو والتّطوّر جنبا إلى جنب مع كل تطوّر في الحياة الاقتصاديّة، واستعمالات اللّغة العربيّة في الإشهار وإعلانات البيع الّتي تسهم في نشرها.

- **العامل الدّيني:** إن للأديان أثرا كبيرا في تطوّر الألفاظ ودلالاتها وذلك لأنّ الأديان تأتي بنواميس جديدة وشرائع ومعتقدات لم تكن موجودة قبل نزول الوحي، ولهذا لا بد من استعمال ألفاظ جديدة، فالدّين الجديد يأتي بالجديد وبكون اللّغة العربيّة لغة القرآن الكريم فقد كانت مسايرة له، ووسعت كل ما جاء به، وقد ظهرت كلمات وعبارات جديدة ذات دلالات جديدة لم تعرف قبل الإسلام، وإن وجدت فإن دلالاتها تختلف عن الدلالة الجديدة الّتي اكتسبتها في ظل الإسلام.

ويرى "ابن فارس": أن الإسلام هو أكثر الأسباب بل هو الوحيد لتطوّر اللّغة العرب العربيّة، فقد تغيرت الحياة العربيّة به، إذ أدخلت فيه مصطلحات كثيرة لم تعرف عند العرب سابقا، وقد انتقلت الألفاظ من معانيها اللّغويّة الأولى للدّلالة على ما جدّ في الحياة العربيّة عن طريق الإسلام، كما عرف بعد ذلك بالمعنى اللّغويّ والمعنى الاصطلاحي للّفظ، فيقول: « كانت العرب في جاهليتها على ارث من ارث آبائهم في لغاتهم وآدابهم ونسائهم وقرابينهم، فلما جاء الله – جل ثناؤه – بالإسلام حالت أحوال ونسخت ديانات، وبطلت أمور، ونقلت من اللّغة ألفاظ من مواضع أخذ بزيادات زيدت وشرائع شرعت، وشرائط شرطت...، فكان مما جاء في الإسلام ذكر

المؤمن والمسلم والكافر والمنافق، وأن العرب عرفت المؤمن من الأمـــان والإيمـــان وهو التّصديق ثم زادت الشّريعة شرائط وأوصافا ســـمي بهـــا المـــؤمن بـــالإطلاق مؤمنا... ومما جاء في الشّرع الصّلاة، وأصله في لغاتهم الدّعاء... فالوجه في هـــذا إذا سئل الإنسان عنها أن يقول في الصّلاة لغوي وشرعي ويذكر ما كانـــت العـــرب تعرفه ثم ما جاء الإسلام به وهو قياس ما تركنا ذكره مـــن ســـائر العلـــوم كـــالنّحو والعروض والشّعر، كل ذلك اسمان: لغوي وصناعي»[17]

وكل الألفاظ الّتي نجدها مستعملة في مجتمعنا للتّعبير عن أمر من أمور الدّين هي أكثر الأدّلة على اكتساب الألفاظ القديمة دلالات جديدة لم يسبق لمجتمعنـــا اســـتعمالها قبل الإسلام، وكثيرا ما تستخدم هذه العبارات فـــي مناســـبات مختلفـــة دينيـــة أم لا كمناسبات النّجاح والتفوق العلمي سواء كانت لواحد من الأشخاص مثـــل عبـــارات: (الحمد لله على نجاحك، اسم الله عليك، باركك الله ).

فاللّغة إذن تتغيّر بتغيّر ألفاظها أو اكتساب ألفاظها دلالات جديدة مع كـــل تغيـــر يحدث في حياة الأفراد الّتي تتطلّب دوما لغة قادرة علـــى التّعبيـــر عـــن الخـــواطر والأفكار المختلجة في عقول ونفوس الأفراد « فهي نظام اجتماعي تخضع لما يخضع له المجتمع من مؤثرات تتطوّر بتطوّره وتنمو بنموّه، فإذا عرفنا ممّا يتكوّن المجتمـــع عرفنا بالتّالي العوامل الاجتماعيّة الّتي تؤثّر في التّطوّر والتّغيّر اللّغويّ»[18]

فمعرفتنا للدّين الّذي تعبّر عنه اللّغة العربيّة، يجعلنا نفرق كيف استطاعت اكتساب عوامل نموها وثرائها من هذا الدّين، ويمكننا إدراك مدى تأثير الدّيانات في نموّ اللّغة وتطوّرها، فهي تدفعها لمسايرة ركب الحضارة وتطوّره الدّائم.

الدّين الإسلامي له أثر كبير في تهذيب اللّغة العربيّة والنّهوض بهـــا إلـــى أرقـــى مستوى خاصة في مجال الآداب، والأثر هذا يبدو واضحا فـــي مختلـــف النّـــواحي اللّغويّة سواء في الأغراض والمعاني والأخيلة أم الأساليب والألفاظ.

يبدو أنّ الدّين كما هذب اللّغة ونهض بها لعب أيضا دورا مهما في انتشارها، فقد كان الفتح السّبب في انتشار العربيّة فيما يعرف حاليا بالمنطقة العربيّة مـــع أســـباب

أخرى، وهناك بلاد فتحت ولم تستمر بها اللّغة العربيّة، مثل إيران وباكستان والأندلس.

أمّا أسباب انتشار العربيّة في القسم الشّرقي من أفريقيا مثل الحبشة والصّومال كان بسبب التّجارة والدّعوة، ويمكن أن نقول إنّ كثيرا من الأحباش هم عرب يمنيّون ومنهم من يتكلّم اللّغات السّامية، وقد أنشا التّجار مراكز تجاريّة على شواطئ البحر الهندي والأحمر، ممّا أسهم في انتشارها.

لقد حظيت اللّغة العربيّة بما لم تحظ به لغة أخرى من عوامل القوّة والبقاء، فهي اللّغة الّتي ولدت في مهد الأبجديّة الأقدم في تاريخ الإنسان، وورثت بعض عناصر أمّهاتها وأخواتها من لغات الشّرق القديم، وهي لغة العرب قبل الإسلام، تظهر مكتملة ناضجة في الشّعر الجاهلي لا يكاد ينقصها شيء، وهي بمجيء الإسلام لغة القرآن ولغة الإسلام الدّين الكوني الّذي نزل للنّاس كافة، والّتي تعلمتها الشّعوب الأعجميّة بدخولها الإسلام، ثم غدت اللّغة العالميّة الأولى في عصر ازدهار الحضارة العربيّة وسيطرتها على العالم ، وقد انتشرت مراكز لتعلّم اللّغة العربيّة وذلك لنقل محتواها العلمي إلى اللّغات الأوروبيّة وخروج أوروبا من عصر الظّلمات وعصور الانحطاط ولقد اصطبغت بها لغات الشّعوب الإسلاميّة فتحولت إلى الكتابة بالحرف العربي كالفارسيّة والعثمانيّة والأورديّة.

ولم تتقهقر هذه اللّغة رغم مرور قرون طويلة من الحكم العثماني التّركي وظلّت قوتها نافذة رغم التّحديات والمحن الكثيرة.

وتعرضت في القرن العشرين لتجارب صعبة، ومحاولات مريرة كي تنحني أمام العاميات مرة وأمام دعاوي لتغيير كتابتها والانقطاع عن ذاكرتها، لكنها صمدت وبقيت حيّة، وماتت أكثر تلك الدّعوات أو تحوّلت إلى تجارب جانبية لا تغير من جريان النّهر المقدّس شيئا.

إنّها لغة عالمية، لا يوجد في ذلك شكّ، بالنّظر إلى عمرها المديد وشبابها المتجدّد وإلى محتواها الحضاري المتنوّع على مر العصور، فأي لغة استمرّت حيّة مثلها؟

وأي لغة تمكّنت من تثبيت بعض قوانينها وطبائعها ولم تتسامح حيال التّغيـــر مثلهـــا؟ إنّنا نقرأ بهذه اللّغة من" امرئ القيس" إلى "محمود درويش" ولا نجد صعوبة في ذلـــك بينما يصعب أحيانا على أبناء الانجليزيّة القراءة لـــ" شكسبير أو تشوسر" بلغتهم قبـــل ثلاثة قرون أو أربعة.

وتعتبر العربيّة اللّغة الأمّ لما يزيد عن 300 مليون شخص، وهي فـــي المرتبـــة الرّابعة عالميا من ناحية عدد النّاطقين بها، فهي اللّغة الثّانية للمسلمين الّذين لا يمكنهم أداء عباداتهم وشعائرهم بغير العربيّة، وهذا عامل أساسي في عالمية اللّغـــة العربيّـــة من حيث ضرورة تعلمها واستخدامها نتيجة ارتباطها الوثيق بأحد الأديان الكبرى في العالم.

إنّها لغة عالميّة، بعدد النّاطقين بها، والمحتاجين إليها من غير أبنائهـــا، هـــذا إذا تجاوزنا أعدادا كبيرة تعلّموها ويتعلمونها لأسباب أمنية وسياسيّة، ولقد زاد هذا العـــدد في السّنوات الأخيرة وهو مرشح للزّيادة في الأفق القريب، وهذا ما جعلهـــا مختـــارة ضمن اللّغات الرّسمية للأممّ المتّحدة والمنظّمات المتفرّعة والتّابعة لها.

وبالرّغم من عدم ظهورها بالشّكل القوي على شبكة المعلومات العالميّة، إلاّ أنّهـــا ظلّت تظهر ضمن لغات الانترنت العالميّة، وموقعها يتقدّم باطراد مع كـــل إحصـــاء واحتلت المرتبة السّابعة من حيث عدد المستخدمين لها على الشّبكة العالميّة متقدّمـــة على لغات كثيرة منها الفرنسية الروسية والكورية، كما اعتبرت مـــن بـــين اللّغـــات الخمسين الأكثر بروزا في التّرجمة.

وقد أسهم كثيرا المحتوى الأدبي والفكري والإعلامي في عالميتها، فقـــد قطعـــت شوطا طويلا في التّطوّر من هذا الجانب مقارنة بالجانب العلمي والتّقنـــي الّـــذي لـــم تنجح في مواكبة التّطوّر السّريع له رغم المحاولات الكثيرة من أجـــل تحقيـــق ذلـــك ولعل أكثر ما نرغب فيه هو أن تكون العربيّة متكاملة حيّة قـــادرة علـــى اســـتيعاب المحتويات العلميّة والتّقنية، فكما استوعبتها في الماضي يمكنهـــا أن تســـتوعبها فـــي

الحاضر لو وجدت من يعينها ويطوّرها ويسنح لها بالتّفاعل مع العلم الحديث ومفاهيمه وتجاربه.

وهذا ما ندعو إليه فأبناؤها المتخصّصون مطالبون بتعميق البعد العلمي في العربيّة تعريبا وتأليفا وتطويرا، فنحن بحاجة إلى نهوض حركة بحث علني باللّغة العربيّة، فهي قادرة بقوتها وخصائصها على مجابهة مشكلات العصر، فقد نجحت في الماضي لأنّ تكون اللّغة العالميّة والعلميّة الأولى الّتي كانت الشعوب تتطلّع لتعلمها.

**التّهميش:**

1- أحمد عبد الرحمان حماد، عوامل التطوّر اللّغويّ، دراسة في نمو ونطور الثــروة اللّغويّــة، دار الأندلس بيروت، ط 1، 1983، ص15.

2- جورجي زيدان، تاريخ آداب اللّغة العربيّة، القاهرة، مطبعة الهلال، 1911، ص43.

3- أحمد عبد الرحمان حماد، عوامل التطوّر اللّغويّ، ص177.

4- سورة البقرة، الآية 144.

5- سورة البقرة، 149.

6- سورة البقرة، 150.

7- سورة البقرة، 144.

8- سورة الأعراف الآية 47.

9- سورة يونس، الآية 15.

10- سورة القصص الآية 22.

11- عبده الراجحي، اللّهجات العربيّة في القــراءات القرآنيــة، القــاهرة، دار المعــارف، 1968 ص196-197.

12- أحمد عبد الرحمان حماد، عوامل التطوّر اللّغويّ، ص180.

13- محمود السعران، اللّغة والمجتمع، ط 2، الإسكندرية، دار المعارف، 1962، ص46.

14- محمود السعران، اللّغة والمجتمع، ص47.

15- عبد الواحد وافي، فقه اللّغة، القاهرة، ط6، دار النهضة، مصر، ص 133.

16- أحمد عبد الرحمان حماد، عوامل التطوّر اللّغويّ، ص 196.

17- ابن فارس، الصاحبي في فقه اللّغة وسنن العرب في كلامهــا، تحقيــق مصــطفى الشــويمي بيروت مؤسسة بدران للطباعة، 1963، ص 78-ص 81.

18- أحمد عبد الرحمان حماد، عوامل التطوّر اللّغويّ، ص 202.

# المنهج الرّياضيّاتي والحوسبة للّغة العربيّة

## تقديم مجلّة تعليم اللّغة العربيّة للناطقين بغيرها
## الاحصائيّات القرآنيّة باللّغة العربيّة

أ. مهدي بوزيان

استاذ رياضيّات سابقا في باريس

Rappel mathématique :

**Arrangements**

Définition

Etant donné un ensemble *E* de *n* objets, on appelle **arrangements** التّرتيبات de *p* objets **toutes suites ordonnées** de *p* objets pris parmi les *n* objets.

Le nombre d'arrangements de *p* objets pris parmi *n* est noté : ***A****np*.

**Remarque :** On a nécessairement $1 \leq p \leq n$ et $n, p \in \mathbb{N}^*$

Si $n < p$, alors ***A****np*= 0

Dans notre cas nous allons chercher combien peut-on former (arranger) de verbes trilitères (trois lettres) dans l'alphabet arabe de 29 lettres ?

Il faut donc distinguer le nombre d'**arrangements avec répétition (مـــع تكـــرار الحـــرف)** et le nombre d'**arrangements sans répétition (بدون تكرار الحرف)**

Pour simplifier nous allons-nous intéresser à l'**arrangement sans répétition (بدون تكرار الحرف)**

Arrangements sans répétition **ترتيبات بدون تكرار الحرف**

Lorsque chaque objet ne peut être observé qu'*une seule fois* dans un arrangement, le nombre d'**arrangements sans répétition** de *p* objets pris parmi *n* est alors : Anp= $n\,!\,/\,(n-p)\,!$ Avec $1 \leq p \leq n$

Sachant que n ! = n x n-1 x n-2 x …. 3 x 2 x 1

Dans un ensemble de 29 lettres (a, b, c, d, ….z)

Je prends 1 lettre parmi 29 donc j'ai 29 possibilités

Je prends la deuxième lettre donc j'ai seulement 28 possibilités

Je prends la troisième lettre donc j'ai seulement 27 possibilités

Je les aligne par ordre abc donc cela me donne 29x28x27 possibilités ce qui me donne 29 x 28 x 27 = 21 **924** verbes trilitères ثلاثي

**En résumé :**

**La capacité de la langue arabe est supérieure celle des autres langues**

**La richesse d'une langue se mesure par le nombre de ses verbes radicaux**

Si nous formons un verbe de trois lettres parmi 29 lettres, nous obtenons :

29 x 28 x 27 = 21 **924** verbes trilitères ثلاثي

Si nous formons un verbe de quatre lettres parmi 29 lettres, nous obtenons :

29 x 28 x 27 x 26 = 570 **024** verbes quadrilatérales **رباعي**

Si nous formons un verbe de cinq lettres parmi 29 lettres, nous obtenons :

29 x 28 x 27 x 26 x 25 = 14 **250 600** verbes Quint latérales خماسي

Si nous formons un verbe de six lettres parmi 29 lettres, nous obtenons :

29 x 28 x 27 x 26 x 25 x 24= 342 **014 400** verbes **سداسي**

Si nous ajoutons l'ensemble des verbes nous obtenons la capacité de la langue arabe à former les verbes de trois, quatre, cinq et six lettres.

Soit 21 924 + 570 024 + 14 250 600 + 342 014 400 = 356 **856 924 verbes.**

Ou radicaux et si nous appliquons la dérivation au radical du mot nous pouvons multiplier ce nombre par 6 (**ce qui donne ce chiffre affolant 2 141 141 688 mots**). Et si nous combinons par les voyelles A, I, O pour chaque verbe nous pouvons multiplier ce nombre par au moins trois.

Nous constatons que la capacité de la langue arabe est très supérieure aux autres langues car elle est consonantique c'est-à-dire sans voyelle et cela lui permet d'épouser les formules mathématiques d'où la combinatoire.

مثل:

1- نرتب بدون تكرار الحرف افعال ثلاثية من بين اربعة احرف: ا، ب، ج ، د فهذا يعطينا:

أبج، أبد، أجد، أدج، أجب، أدب؛

بجد، بأج، بدح، بدأ، بجأ، بأد؛

جدب، جبد، جدأ، جأد، جأب، جبأ؛

دأب، دبأ، دأج، دجأ، دبج، دجب؛

2- فعل ثلاثي

3- رياضيا هي

4- 3x2=6

5- 24 فعل رباعي

6- رياضيا هي

7- 4x3x2=24

8- A, b, c, d,

9- Abc, abd, acd, acb, adb, adc, bac, bad, bcd, bdc, bda, bca, cab ;cad, cba, cda, cbd, cdb, dab, dac, dcb, dba, dca, dbc.

10- ومن مجموعة ثلاثة أحرف د، خ، ل

11- ترتيبها يعطينا:

12- دخل، دلخ؛

13- خلد، خدل؛

14-لدخ، لخد؛

15-6 افعال

16-رياضيا هي

17-3x2=6

18- واذا عمّمناها رياضيا نجد

19- Anp= n x (n-1) x (n-2) x .... (n-p)

20- **المنهج الرياضيّاتي في حوسبة اللّغة العربيّة:**

21- اللّغة العربيّة هي لغة القرآن الكريم الّتي كرّمها الله و اختارها من بين لغات العالم لتكون لغة كتابه العزيز والّذي تعهد بحفظه إلي يوم الدّين وهو منهاج البشريّة إذا اخذت به وطبقت ما فيه صلحت ونهضت ومن ثم بالعناية باللّغة العربيّة تُعد عنايةً بالقرآن الكريم ولن تُحقّق اللّغة العربيّة عالميتها وتتبوّأ مكانتها المرموقة بين لغات العالم الا اذا تمت حوْسَبَتها، حسب المفهوم القرآني، لتصبح لغة العصر عبر شبكة الانترنت.

22- **وحوسبتها تمت من قِبل العليم الجليل**

23- بعد بسم الله السميع العليم واعوذ بالله من الشيطان الرجيم

24- نتطرق الى:

25- **العدد** المذكور 7 مرات في القرآن والعدد منهج اولي للرياضيّات

26- وَقَالَ الرَّسُولُ يَا رَبِّ إِنَّ قَوْمِي اتَّخَذُوا هَذَا الْقُرْآَنَ مَهْجُورًا (30) سورة الفرقان.

27- **الله يُنبِّهنا مرارا الا تتفكرون الا تتدبرون**

28- **التّذكُر**

29- وَحَاجَّهُ قَوْمُهُ قَالَ أَتُحَاجُّونِّي فِي اللَّهِ وَقَدْ هَدَانِ وَلَا أَخَافُ مَا تُشْرِكُونَ بِهِ إِلَّا أَنْ يَشَاءَ رَبِّي شَيْئًا وَسِعَ رَبِّي كُلَّ شَيْءٍ **عِلْمًا** أَفَلَا **تَتَذَكَّرُونَ** (80) سورة الأنعام

30- اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِي **سِتَّةِ** أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ مَا لَكُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَلِيٍّ وَلَا شَفِيعٍ أَفَلَا **تَتَذَكَّرُونَ** (4) سورة السجدة

31- وَمَا يَسْتَوِي الْأَعْمَى وَالْبَصِيرُ وَالَّذِينَ آَمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَلَا الْمُسِيءُ **قَلِيلًا** مَا **تَتَذَكَّرُونَ** (58) سورة غافر

32- **العدد**

33- وَيْلٌ لِكُلِّ هُمَزَةٍ لُمَزَةٍ (1) الَّذِي جَمَعَ مَالًا **وَعَدَّدَهُ** (2) سورة الهمزة

34- هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا **وَقَدَّرَهُ** مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا **عَدَدَ** السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآَيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ (5) سورة يونس

35- وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ **آَيَتَيْنِ** فَمَحَوْنَا آَيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آَيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِتَبْتَغُوا فَضْلًا مِنْ رَبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا **عَدَدَ** السِّنِينَ **وَالْحِسَابَ** وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ تَفْصِيلًا (12)

36- سورة الإسراء

37- فَضَرَبْنَا عَلَى آَذَانِهِمْ فِي الْكَهْفِ **سِنِينَ عَدَدًا** (11) سورة الكهف

38- قَالَ كَمْ لَبِثْتُمْ فِي الْأَرْضِ **عَدَدَ سِنِينَ** (112 سورة المؤمنون

39- حَتَّى إِذَا رَأَوْا مَا يُوعَدُونَ فَسَيَعْلَمُونَ مَنْ **أَضْعَفُ** نَاصِرًا **وَأَقَلُّ عَدَدًا** (24) لِيَعْلَمَ أَنْ قَدْ أَبْلَغُوا رِسَالَاتِ رَبِّهِمْ وَأَحَاطَ بِمَا لَدَيْهِمْ **وَأَحْصَى كُلَّ شَيْءٍ عَدَدًا** (28) سورة الجن

40- **تعريف اللّغة**

41- اللّغة هي أوضح خصائص الجنس البشري المميّزة له.

42- اللغة تدل على طبيعته الفريدة، وتضعه في ذرى المخلوقات الحيّة.

43- وقالوا إن اللّغة مرآة العقل، وأداة الفكر، ووعاء المعرفة، وهي العمود الفقري للمجتمعات البشريّة.

44- اللّغة وُجدت لتسهيل عملية التّواصل بين بني الإنسان.

45- عبارات "**أنا لغتي**" "**أنا ما قالت الكلمات**"، "**حدود لغتي تعني حدود عالمي**" أو الواقع المدرك بالنّسبة إليَّ. تُظهر هذه العبارات علاقة الإنسان بلغته، فالإنسان واللّغة يصعب الفصل بينهما، واللّغة الّتي تفتقر كلماتها إلى مفاهيم معيّنة تحجب عن النّاطقين بها استيعاب هذه المفاهيم، واللّغة المتاحة المعروفة هي الوسيلة الّتي نرى بها العالم على رحابته.

46- اللّغة أداة التّفكير، ولها دور في تشكيل الفكر الإنساني، ولغة الأمّة تشكل تفكيرها وهُوِّيتها.

واللّغة روح الحضارة وحارسها الأزلي ويفترضُ التّطور الحضاري لغة قادرة على استيعاب مفردات التّطور، لغة قادرة على التّواصل مع حضارات وثقافات الأمم الأخرى، وهذا لا يكون دون جهود من أبناء اللّغة لتطويرها. فاللّغات الحيّة المتصدرة في العالم اليوم هي ثمرة جهود مُضْنية نهض بها علماؤها لكي يطوروها فأمست تتبوّأ المقام العالي الّذي هي فيه اليوم.

واستعمال اللّغة في البحث والتّدريس والإعلام العلمي وغيرها من سبل الاستعمال يُنمي اللّغة ويُوسِّعُها ويُسهِّل طرُق استعمالها حتى على غير أهلها.

47- ومن يرغب أكثر في التّعريف فليقرأ تاريخ اللّغة في كتاب

48- مايكل كورباليس Mickle.C.Corballis المترجم إلى العربيّة وعنوانه "في نشأة اللّغة". فهو يتابع هذا التّطور اللّغوي من إشارة اليد إلى نطق الفم.

49- ومن يرغب أكثر في التّعريف فاليقرأ ميدان التميز البشري، إن كان ذلك باللّغة أمّ بشيء آخر، إلى كتاب آخر، وعنوانه "هل نحن بلا نظير؟ " لجيمس تريفل J.Trefil الّذي يجادل حول ما إذا كان الدّماغ البشري هو المميّز الأعظم للجنس البشري عن غيره من المخلوقات.

50- هو يقارن هذا الدّماغ مع أدمغة الحيوانات الأُخرى، ومع الحاسوب، ليصل إلى الفرق الشّاسع المعقّد درجةً ونوعاً. بل إنَّ الحاسوب مهما تقدّم لن يصل إلى مستوى هذا الدّماغ البشري، بما فيه من كامل قدرة التّفكير والإبداع.

51- ومع ذلك، فاللّغة ظاهرة نفسيّة فسيولوجيّة معقدة، ونشاط اجتماعي، تسمو مع أهلها بسُمُوِّهم، وتنحطّ بانحطاطهم.

52- وهي ليست فقط الربط بين الكلمات، فاللّغة تربط بين مفاهيم في الذّهن وتعمل من خلال استخدام قواعد، تحكم الأشكال الطبيعيّة من الكلام البشري، على مختلف لهجاته ومستوياته.

53- ولقد حيّرت اللّغة العقل البشري منذ القدم تعليماً.

54- وفهم كثير من المسلمين قوله تعالى: "وعلم آدم الأسماء كلها" (البقرة31) على أن اللّغة هبة إلهية علمها آدم، وانتقلت إلى ذُرّيَته.

55- توصل الباحثون إلى أن "ملكة اللّغة البشريّة تبدو مبرمجة بشكل حتمي في بنية أدمغتنا، أي أنها تكيُّف جسدي من قبل نوعنا للبيئة التي وجد أسلافنا أنفسهم فيها".

56- ودليل هذا الموقف ملاحظات منها:

57- *يبدأ الطّفل اكتساب اللّغة عند ولادته ودخول البيئة بالسّمع.

58- *يكتسب الطّفل اللّغة في تسلسل.

59- *يكتسب الطّفل اللّغة بشكل سريع جداً

60- والفكرة أنّ اللّغة البشريّة تتألف من مستويين:

61- عميق من قواعد مبرمجة بحتميّة وراثيّة.

62- وسطحي من اللّغة المنطوقة أو المكتوبة.

63- ويفترض نعوم تشومسكي "Naom Chomsky" أن كل اللّغات البشريّة تشترك في المجموعة العميقة نفسها من القواعد النّحويّة.

64- والتّعليم باللّغة القوميّة قضية غاية في الأهميّة، هذا ما نادى به قادة مثل غاندي ومحمد علي، وبومدين في 1974 وهوشي منه. وقد أخذت قضية التّعليم باللّغة القوميّة أبعاداً جديدة وأهميّة متزايدة بفعل العولمة وانتشار التّكنولوجيا المعلوماتيّة، وما صاحبها من ضرورة الحفاظ على التّنوع الثّقافي الّذي بات مهدداً بسبب هيمنة اللّغة الإنجليزيّة.

**وهذا موضوع الهُوِّيّة**

**Quelques exemples de merveilles scientifiques dans la langue du Coran**

La fécondation expliquée par le Coran, il y a de cela 1430 années Hégirienne!!

Nous savons qu'après sa fécondation, l'œuf (ovule) descend du tube fallopien pour aller se loger à l'intérieur de l'utérus pour la période de gestation.

Ceci est décrit au chapitre 22, verset 5 : "...C'est Nous qui vous avons créés de terre, puis d'une goutte de sperme, puis d'une adhérence puis d'un embryon [normalement] formé aussi bien qu'informe pour vous montrer [Notre Omnipotence] et Nous déposerons dans les matrices ce que Nous voulons jusqu'à un terme fixé.".....

Comme vous le savez, il existe des structures ou rallongements qui se développent à la surface de l'œuf pour permettre à l'œuf d'être nourri et de grandir. Ces structures font que l'œuf ou plutôt le zygote semble vraiment s'accrocher à l'utérus..... ceci est sans aucun doute un fait scientifique découvert il n'y a pas longtemps.

Saviez-vous que cette apparent "accrochement" de l'œuf à l'utérus est décrit 5 fois dans le Saint Coran ? Par exemple, au chapitre 96 versets 1 et 2 : "Lis, au nom de ton Seigneur qui a créé, qui a créé

l’homme d’une adhérence.". La même idée est trouvée au chapitre 22 verset 5 - chapitre 23, verset 14 et chapitres 40 et 75.

De plus, la croissance du fœtus est décrite en détails au chapitre 23 verset 14, en particulier le développement du squelette. "Ensuite, Nous avons fait du sperme une adhérence ; et de l’adhérence Nous avons créé un embryon ; puis, de cet embryon Nous avons créé des os et Nous avons revêtu les os de chair. Ensuite, Nous l’avons transformé en une tout autre création. Gloire à Allah le Meilleur des créateurs"!

Aussi, l’ordre d’apparition des "sens" humains est donné dans le Saint Coran au chapitre 32, verset 9:

D’autre domaine très intéressant sont mentionné dans le CORAN comme les aspects de l’univers mais nous vous laissons le soin de plus vous renseignez à ce sujet car c’est extraordinaire.....

Quelques merveilles de la sourate « Al Kahf » (la caverne)

Nous savons tous que les gens de la caverne ont demeuré 309 années dans leur caverne, et c’est étonnant qu’Allah le Tout-Puissant ait cité leur histoire dans le Saint Coran en 309 mots!!!

Si on énumère les mots depuis le début de l’histoire

(إذ أوى الفتية إلى الكهف...) : (Quand les jeunes se furent réfugiés dans la caverne (Al Kahf la caverne 10) et jusqu’à sa fin (....قل الله أعلم بمـــا لبثوا:)

(Dis: ‹Allah sait mieux combien de temps ils demeurèrent) (Al Kahf la caverne 26) on trouve que le nombre des mots à partir du mot (إذ) (quand) et jusqu’au mot (demeurèrent) est exactement 309 mots, le même nombre d’années qu’ont demeuré les gens de la caverne, notant que les deux mots «quand» et «demeurèrent» indiquent le temps!!! .

(Le mot (الدنيا) (ici-bas) (vie présente) s'est répété dans la totalité du Coran 115 fois; et le (الآخـــرة) (l'au-delà) (vie future) s'est répété 115 fois également!!!

*le mot (الملائكـــة) (les anges) s'est répété dans le Coran 68 fois, le mot (الشياطين) (les diables) s'est répété 68 fois également !!!

*le mot (الحياة) (la vie) s'est répété 145 fois, et le mot (مـــوت) (mort) s'est répété 145 fois également!!!

*le mot (الصـــالحات) (bonnes œuvres) répété 167 fois, et le mot (السبئات) (les mauvaises œuvres) s'est répété 167 fois également!!!

*le mot (الملائكـــة) (les anges) et ses dérivés se sont répétés dans le Coran 88 fois, le mot (الشـــياطين) (les diables) et ses dérivés se sont répétés 88 fois également!!!

*le mot (جهنم) (l'enfer) et ses dérivés se sont répétés dans le Coran 77 fois, le mot (الجنـــة) (le paradis) et ses dérivés se sont répétés 77 fois également!!!

*le mot (المحبـــة) (l'affection) et ses dérivés se sont répétés dans le Coran 83 fois, le mot (الطاعـــة) (l'obéissance) et ses dérivés se sont répétés 83 fois également!!!

*le mot (النور) (la lumière) et ses dérivés se sont répétés 24 fois

* le mot (الظلمـــة.....) (l'obscurité, les ténèbres) et ses dérivés se sont répétés 24 fois également!!!

*le mot (الهدى) (guide) s'est répété dans le Coran 79 fois

* le mot (الرحمة) (miséricorde) s'est répété 79 fois également!!!

*le mot (الشدة) (détresse) s'est répété dans le Coran 102 fois

* le mot (الصبر) (patience) s'est répété 102 fois également!!!

*le mot (السلام) (paix) s'est répété dans le Coran 50 fois

*le mot (الطيبات) (les bonnes choses) s'est répété 50 fois également!!!

*le mot (الجهر) (manifestation) s’est répété dans le Coran 16 fois,

* le mot (العلانية) (publicité) s’est répété 16 fois également!!!

*le mot (ابليسIblis) (Satan) s’est répété dans le Coran 11 fois, la demande de la protection d'Allah s’est répétée 11 fois également!!!

*le mot (شهر) (mois) s’est répété dans l’ensemble du Coran 12 fois exactement le même nombre des mois de l’année !!! Et le mot (يــوم) (jour) s’est répété dans le Coran 365 fois exactement le même nombre des jours de l’année!!!

Le nombre de versets du Coran dans lesquels le mot «mer» est cité est de 32.

Le nombre de versets du Coran dans lesquels le mot «terre ferme» est cité est de 13.

Le nombre total de versets du Saint Coran dans lesquels les mots «mer» et « terre ferme » sont cités est de : 32+13=45 versets.

% 71 = 45 ÷ 32

% 29 = 45 ÷ 13

**L'astonomie dans le Coran**

**1) LE BIG-BANG**

Dieu (le Très-Haut) a dit : {Ceux qui ont mécru, n'ont-ils pas vu que les cieux et la terre formaient une masse compacte? Ensuite Nous les avons séparés et fait de l'eau toute chose vivante. Ne croiront-ils donc pas?} (21/30)

Cet événement, connu sous le nom de "Big Bang", a produit l'Univers tout entier il y a environ 15 milliards d'années, le créant à partir du néant à la suite de l'explosion d'un point unique. Les cercles scientifiques modernes s'accordent à dire que le Big Bang est la seule

explication rationnelle prouvant le commencement et l'apparition de l'Univers.

**2) L'EXPANSION DE L'UNIVERS**

Dieu (le Très-Haut) a dit : {Le ciel, Nous l'avons construit par Notre puissance : et Nous l'étendons [constamment]} (51/47)

Au début du 20ème siècle, le physicien russe Alexander Friedman et le cosmologue belge Georges Lemaître ont calculé théoriquement que l'Univers est en mouvement constant et en expansion.

Cela devait être prouvé par l'observation en 1929. En observant le ciel avec un télescope, l'astronome américain Edwin Hubble découvrit que les étoiles et les galaxies s'éloignaient constamment les unes des autres. Un univers dont tous les éléments s'éloignent constamment les uns des autres ne pouvait qu'être un Univers en expansion constante. Les observations effectuées les années suivantes le confirmèrent.

**3) LES ORBITES**

Dieu (le Très-Haut) a dit : {Et c'est Lui qui a créé la nuit et le jour le soleil et la lune, chacun voguant dans une orbite.} (21/33)

Dieu (le Très-Haut) a dit : {Et le Soleil court vers un lieu de séjour qui lui est propre : telle est la détermination du Tout-Puissant, de l'Omniscient.} (36/38)

**4) LA RONDEUR DE LA TERRE**

Dieu (le Très-Haut) a dit : {Il a créé les cieux et la terre en toute vérité. Il enroule la nuit sur le jour et enroule le jour sur la nuit} (39/5)

L'astronomie contemporaine au Coran, décrivait pourtant la Terre différemment. ﷺcette époque, on pensait que le monde était plat. Par conséquent, tous les calculs et toutes les explications scientifiques étaient basés sur cette croyance.

**5) LA VOÛTE PROTEGEE**

Dieu (le Très-Haut) a dit : {Nous avons fait du ciel une voûte protégée, et pourtant ils se détournent de Nos signes.} (21/32)

Si l'atmosphère n'existait pas, les millions de météorites tomberaient sur Terre, la rendant inhabitable. Cependant, la protection de l'atmosphère permet aux êtres vivants de survivre en sûreté. Cet attribut du ciel a été prouvé par la recherche scientifique effectuée au 20ème siècle.

La majeure partie des rayons ultraviolets intenses émis par le Soleil sont filtrés par la couche d'ozone de l'atmosphère, et seule une partie restreinte -et essentielle- du spectre ultraviolet parvient jusqu'à la Terre.

La fonction protectrice de l'atmosphère ne s'arrête pas là. Elle protège aussi la Terre du froid glacial de l'Espace, dont la température est d'environ -270.

**6) LA RARIFICATION DE L'OXYGENE DANS LE CIEL**

Dieu (le Très-Haut) a dit : {Et quiconque Il veut égarer, Il rend sa poitrine étroite et gênée, comme s'il s'efforçait de monter au ciel.} (6/125)

Il y a ici une allusion évidente à ce qu'on appelle aujourd'hui "le mal de l'altitude" ou "le mal des astronautes". Nous savons en effet que plus on monte, plus l'oxygène se raréfie et plus la pesanteur diminue. Ceci provoque un étouffement auquel on remédie par un masque à oxygène ou en pressurisant l'intérieur du véhicule volant.

**7) L'ECLAIREMENT DU SOLEIL, ET LA LUMIERE DE LA LUNE**

Dieu (le Très-Haut) a dit : {et y a fait de la lune une lumière et du soleil une lampe ?} (71/16)

Salah Ed DinKechrid a dit : "On ne peut ne pas remarquer cette nuance entre "lumière" pour la lune et "lampe" pour le soleil. La lune est un simple réflecteur et c'est le soleil qui est source de lumière. Quand on pense que l'Humanité ne découvrit ces vérités que dix siècles plus tard, on ne peut douter de l'origine supranaturelle du Coran".

**8) LA LOI D'ATTRACTION UNIVERSELLE**

Dieu (le Très-Haut) a dit : {Dieu est Celui qui a élevé [bien haut] les cieux sans piliers visibles. Il S'est établi [istawa] sur le Trône et a soumis le soleil et la lune, chacun poursuivant sa course vers un terme fixé. Il règle l'Ordre [de tout] et expose en détail les signes afin que vous ayez la certitude de la rencontre de votre Seigneur.} (13/2)

Salah Ed DinKechrid a dit : "La loi d'attraction universelle ne sera connue que dix siècles plus tard. A cette époque de l'histoire, on croyait que le ciel était soutenu par des colonnes".

**La biologie dans le Coran**

**Les prédictions dans le Coran**

**La victoire de Byzance**

Dieu (le Très-Haut) a dit : {Les Romains ont été vaincus, dans le pays voisins, et après leur défaite ils seront les vainqueurs, dans quelques années. A Dieu appartient le commandement, au début et à la fin, et ce jour-là les Croyants se réjouiront du secours de Dieu. Il secourt qui Il veut et Il est le Tout Puissant, le Tout Miséricordieux.} (30/2-5)

Ces versets furent révélés vers l'an 620 de l'ère chrétienne, près de sept ans après la défaite cinglante infligée par les Perses aux chrétiens de Byzance, où les Byzantins perdirent Jérusalem. Pourtant, ces versets disaient que les Byzantins seraient bientôt victorieux. En fait, Byzance avait alors subi de telles pertes qu'il semblait impossible

qu'elle puisse même continuer à exister, et encore moins à connaître à nouveau la victoire. Non seulement les Perses, mais encore les Avars, les Slaves et les Lombards constituaient de graves menaces pour l'Empire. Les Avars étaient arrivés jusqu'aux murs de Constantinople. L'empereur byzantin Héraclius avait ordonné de faire fondre l'or et l'argent des églises et d'en faire des pièces de monnaie afin de faire face aux dépenses de l'armée. De nombreux gouverneurs s'étaient révoltés contre l'empereur Héraclius, alors que l'Empire était au bord de l'effondrement. La Mésopotamie, la Cilicie, la Syrie, la Palestine l'□ypte et l'Arménie, qui avaient auparavant appartenu à Byzance avaient été envahies par les Perses idolâtres.

En bref, tout le monde s'attendait à ce que l'Empire byzantin soit anéanti. C'est à ce moment-là que les premiers versets de la sourate ar-Roûm ont été révélés, annon° t que Byzance triompherait à nouveau dans quelques années. Cette victoire semblait tellement impossible que les polythéistes arabes avaient osé se moquer de ces versets. Ils pensaient que la victoire annoncée dans le Coran n'aurait jamais lieu.

Environ sept ans après la révélation des premiers versets de la sourate ar-Roûm, en décembre 627 de l'ère chrétienne, une bataille décisive eut lieu à Ninive entre Byzance et l'Empire perse. Cette fois, à la surprise générale, l'armée byzantine vainquit les Perses. Quelques mois plus tard, ces derniers durent conclure un accord avec Byzance les obligeant à rendre les territoires qu'ils lui avaient pris.

Le mot "Haman"

Dieu a dit: {Et Pharaon dit: "Ô notables, je ne connais pas de divinité pour vous, autre que moi. Haman, allume-moi du feu sur l'argile puis construis-moi une tour peut-être alors monterai-je jusqu'au Dieu de Moïse. Je pense plutôt qu'il est du nombre des menteurs"}. (28/38)

Le Coran rapporte au sujet de l'Égypte antique plusieurs faits historiques qui n'ont pu être découverts qu'aux périodes récentes. Cela rappelle que chaque mot dans le Coran a été révélé avec une sagesse sûre.

Haman est un personnage dont le nom est mentionné avec Pharaon dans le Coran. Homme parmi les plus proches de Pharaon, il est cité dans six versets coraniques différents.

Contre toute attente, le nom de Haman n'est jamais mentionné dans les parties de la Torah concernant la vie de Moïse. Cependant, nous rencontrons Haman dans les derniers chapitres de l'Ancien Testament présenté comme assistant d'un roi babylonien cruel envers les Israélites aux environs de 1100 ans après Moïse.

Le nom "Haman" n'était pas connu jusqu'au décodage des hiéroglyphes égyptiens au 19ème siècle. Quand les hiéroglyphes furent décodés, l'on a découvert que Haman était un assistant proche du Pharaon, et "le chef des carrières de pierre". (À gauche, ouvriers en construction dans l'Égypte antique) Le point important ici est que Haman est mentionné dans le Coran comme étant une personne qui a dirigé le travail de construction sous la commande de Pharaon. Cela signifie que cette information qui ne pouvait être connue par personne à l'époque était donnée par le Coran.

Avant ces découvertes, les écritures et les inscriptions de l'Égypte antique ne pouvaient pas être déchiffrées. La langue de l'Égypte antique, qui a traversé les âges, était de nature hiéroglyphique. Cependant, avec la propagation du christianisme et d'autres influences culturelles dans les 2ème et 3ème siècles, l'Égypte a abandonné ses croyances anciennes et l'écriture hiéroglyphique, dont le dernier exemple connu est une inscription datant de 394. Oubliés, les

hiéroglyphes ne purent par la suite être lus par personne, jusqu'il y a environ 200 ans.

Le mystère de ces hiéroglyphes égyptiens antiques a été levé en 1799 grâce à la découverte d'une tablette appelée Rosetta Stone datée de 196 avant JC. L'importance de cette pierre résidait dans l'inscription qui se composait de trois formes différentes d'écriture: hiéroglyphique démotique (une forme simplifiée de l'écriture hiératique égyptienne antique) et grecque. Ce fut à l'aide du manuscrit grec que ces écritures ont été décodées. La traduction de l'inscription a été complétée par un Français nommé Jean-François Champollion. Ainsi, à travers ces écritures furent mis à jour d'abord un langage oublié, ensuite des événements historiques. Ceci permit de jeter une grande lumière sur la civilisation, la religion et la vie sociale de l'Égypte antique.

Avec le décodage des hiéroglyphes, une importante réalité a été découverte: le nom "Haman" était en effet mentionné dans des inscriptions égyptiennes. Ce nom a été donné à un monument dans le musée de Hof à Vienne. (Walter Wreszinski AegyptischeInschriftenausdem K.K. Hof Museum in Wien, 1906, J. C. Hinrichs' scheBuchhandlung)

Dans le dictionnaire People in the New Kingdom, basé sur l'ensemble des inscriptions, Haman est mentionné comme étant "le chef des carrières de pierre". (Hermann Ranke, Die Ägyptischen Personennamen Verzeichnis der Namen, Verlag Von J. J. Augustin in Glückstadt, Band I 1935, Band II, 1952)

En conclusion, l'existence du nom Haman dans les inscriptions égyptiennes antiques a non seulement rendu les affirmations des contradicteurs du Coran invalides, mais a également confirmé encore une fois le fait que le Coran est la parole de Dieu. Miraculeusement

le Coran nous fournit une information historique qui ne pouvait pas avoir été possédée ou comprise pendant la période du Prophète.

La géologie dans le Coran

**1) LA FONCTION DES MONTAGNES**

Dieu (le Très-Haut) a dit : {Et Nous avons placé dans la Terre des montagnes fermes, afin qu'elle ne s'ébranle pas avec eux.}(21/31)

Dieu (le Très-Haut) a dit : {N'avons-nous pas placé la terre comme un lit, et les montagnes comme des piquets ?} (78/6-7)

"Là où les continents sont les plus épais, comme dans les chaînes montagneuses, l'écorce s'enfonce plus profondément dans le manteau". (Carolyn Sheets, Robert Gardner, Samuel F. Howe, General Science Allyn and Bacon Inc. Newton, Massachusetts, 1985, p. 305)

**2) LES MOUVEMENTS DES MONTAGNES**

Dieu (le Très-Haut) a dit : {Et tu verras les montagnes, que tu croyais figées, passer comme des nuages. Telle est l'□uvrede Dieu qui a réalisé toute chose à la perfection. Il est parfaitement informé de ce que vous faites.} (27/88)

C'est au début du 20ème siècle que, pour la première fois, un savant allemand du nom d'Alfred Wegener a avancé l'hypothèse que les continents formaient initialement un seul bloc, puis dérivèrent en différentes directions et se séparèrent ainsi en s'écartant les uns des autres. Ce n'est que dans les années 1980, 50 ans après la mort de Wegener, que les géologues ont compris qu'il avait raison. Comme Wegener l'a indiqué dans un article rédigé en 1915, les continents s'étaient joints il y a 500 millions d'années : la large masse résultante appelée Pangaea, était située au Pôle du Sud.

"L'écorce et la partie supérieure du manteau, sur une épaisseur d'environ 100 km, sont divisés en segments appelés plaques. Il y a six

plaques principales, et plusieurs petites. Selon la théorie nommée tectonique des plaques, ces plaques se déplacent sur la Terre, transportant avec elles les continents et les fonds océaniques. On a mesuré la dérive des continents d'un à 5 cm par an. La poursuite du déplacement des plaques produira une lente modification de la géographie de la Terre. Chaque année, par exemple, l'Océan Atlantique s'élargit légèrement". (Carolyn Sheets, Robert Gardner, Samuel F. Howe; General Science Allyn and Bacon Inc. Newton, Massachusetts, 1985, p. 305)

**3) L'EROSION MARINE**

Dieu (le Très-Haut) a dit : {Ne voient-ils pas que Nous frappons la terre et que Nous la réduisons de tous côtés?} (13/41)

Salah Ed DinKechrid a dit : "Ce verset fait sans doute allusion à l'érosion marine qui tend à reculer les limites des continents".

**4) LA DISPARITION DE LA LUMIERE DANS LES PROFONDEURS DE LA MER**

Dieu (le Très-Haut) a dit : {[Les actions des mécréants] sont encore semblables à des ténèbres sur une mer profonde : des vagues la recouvrent, [vagues] au dessus desquelles s'élèvent [d'autres] vagues, sur lesquelles il y a [d'épais] nuages. Ténèbres [entassées] les unes au-dessus des autres. Quand quelqu'un étend la main, il ne la distingue presque pas. Celui que Dieu prive de lumière n'a aucune lumière.} (24/40)

Salah Ed DinKechrid a dit : "De nos jours, il est facilement aisé de dire que plus l'homme s'enfonce dans les profondeurs marines et plus la lumière est rarissime, car sous l'effet de la profondeur, les couleurs claires disparaissent, ne laissant apparaître que des ténèbres. Il faut d'ailleurs remarquer que plus l'homme descend dans la mer et plus celui-ci à l'impression lors de sa remontée d'arriver à la surface et il

n'en est rien, cette illusion d'optique est ce que le verset désigne ici par "surmontée de vagues superposées"".

**La physique dans le Coran**

**1) La descente du fer**

Dieu (le Très-Haut) a dit : {Et Nous avons fait descendre le fer dans lequel se trouvent une force redoutable et des avantages pour les hommes} (57/25)

Les découvertes astronomiques modernes ont en effet révélé que le fer qui se trouve sur Terre provient des étoiles géantes des confins de l'Espace.

**2) Les couples dans la création**

Dieu (le Très-Haut) a dit : {Louange à Celui qui a créé tous les couples de ce que la terre fait pousser, d'eux-mêmes, et de ce qu'ils ne savent pas.} (36/36)

Le scientifique britannique Paul Dirac, qui a montré que la matière était créée en paire, fut lauréat du prix Nobel en physique en 1933. Cette découverte, appelée "parité", maintient que la matière est appareillée avec son opposé, l'antimatière. L'antimatière porte les propriétés opposées de la matière.

**3) La descente de la pluie**

Dieu (le Très-Haut) a dit : {Et Nous envoyons les vents fécondants; et Nous faisons alors descendre du ciel une eau} (15/22)

Salah Ed DinKechrid (que Dieu lui fasse miséricorde) a dit : "Les vents sont des facteurs de fécondation parce qu'ils transportent le pollen jusqu'aux fleurs femelles et les font féconder. Mais il s'agit dans ce verset de féconder les nuages et ce n'est que la science moderne qui nous a enfin permis de comprendre le sens. Il y a en effet des nuages à charge électrique positive et d'autres à charge négative.

Dans chaque sorte de ces nuages, les gouttelettes de même signes se repoussent mutuellement et restent trop petites pour tomber sous la loi de la pensateur. C'est le vent qui mélange les gouttelettes de deux nuages de signes opposés et c'est alors que se forment les gouttes de pluie. Il dit bien tout de suite après "Nous fimes alors descendre du ciel une eau". Il y a donc relation de cause à effet".

**خلاصة**

إنّ استعمال اللّغة العربيّة في الكتابة العلميّة والثّقافة للمتخصّصين وللمتعلّمين من غير المتخصّصين، يُثَقِّف الجماهير بتحويل العلم والتِّقانة إلى ثقافة عامة ويجعل تفكير المواطنين أكثر تنظيماً ومَنْطِقِيّةً واستقامةً واستقلاليّةً.

والثّقافة التّقدميّة هي العلم عندما يصبح في متناول الجميع متمثّلاً من الجميع بلغة الجميع وهي اللّغة العربيّة.

وتعريف العلوم هو جوهر البيئة التّقنية، وهو قضيّة استراتيجيّة، والتّعريب الّذي يحمل نظرة شاملة عميقة تتجاوز ترجمة المصطلحات والكتب إلى التّأليف باللّغة العربيّة وإنتاج العلم باللّغة العربيّة والمساهمة بفعاليّة في إنتاج المعرفة الإنسانيّة وتوظيفها.

يحتاج التّعريب إلى جهود منسّقة عربيّة تؤمن بأنّ اللّغة والتّخطيط اللّغوي والأمن اللّغوي، والتّعليم والتّعلُّم العالي قضايا استراتيجيّة تمس جوهر الأمّة والوطن والحضارة والتّحضر. والتّفريط بها والسّماح لها بأن تكون مجرد شؤون خاصّة بالمدارس والمعاهد والجامعات هو تفريط بالماضي والحاضر والمستقبل. وترك للمجتمع ليواجه التّغريب والاغتراب.

اللّغة التي تشكل هويّة قوميّة، والّتي تشكّل سؤالا للذّات الّتي تعرف ما تريد وتعرف ما يميّزها عن غيرها، أو عن ذلك "الغير" الّذي ترى فيه خصماً لها والغير الّذي اشتبكت معها لذّات العربيّة، ولا تزال، منذ أكثر من قرنين، هو الغرب أو

الاستدمار أو الثّقافة الامبرياليّة. إن المجتمع يُدرك ذاتَه من خلال شكلين أساسين من الأفعال: أفعال خارجيّة أو موجهة نحو الخارج، وأفعال داخليّة أو موجهة نحو الدّاخل.

يصدر عن الأفعال الأولى تفاعل بين المجتمع كوحدة ثقافيّة وبين العالم الخارجي. وما الهويّة الثّقافية في النهايّة إلا أثر لتفاعل الوحدة الثّقافية، الّتي لا تنفصل عن "الغير" الّذي تواجهه، أو المؤثرات الخارجيّة الّتي تصطدم بها.

أن عصر الاتّصالات والمعلومات، والمعرفة والحكمة والتّرفيه الّذي نعيشه يضع أمامنا الكثير من التّحديات، ويفتح أمامنا في الوقت نفسه أفاقاً واسعة. لذلك علينا التّسلح بكل ما لدينا من إمكانات ووسائل لمواجهة هذه التّحديات، وفي مقدمتها اللّغة العربيّة، الّتي تعدّ أهم وسيلة اتصال فيما بين كتلة هائلة من السكان في منطقة من أكثر مناطق العالم حركة وحيويّة.

إن بمقدور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات أن تنهض بدور فعال في نشر اللّغة العربيّة والارتقاء بها في الوطن العربي وفي سائر أنحاء المعمورة.

ويحتاج النّهوض بالعربيّة إلى التّحديث والأتمتة Automatisation والحوسبة وربط الشّبكات المعلوماتيّة بين المؤسّسات التّربويّة والأكاديميّة والبحثيّة والاندماج في شبكات المعلومات العالميّة.

إن التّحديات العلميّة واللغويّة تضع على عاتق الأمّة ومجامعها اللّغوية والعلميّة مسؤوليّة الدّخول في عصر المعلوماتيّة مستعينة بعلماء الحاسوب والمتخصّصين بأنظمة الذّكاء الاصطناعي، معتمدة على بحوث ودراسات في مجال التّقنيات اللّغويّة ودراسات مشتركة بين المجامع اللّغوية العلميّة العربيّة والمؤسّسات التّعليميّة وبين علماء الحاسوب. واضعين في المجال أهم القضايا الّتي نريد معالجتها ومنها:

علم اللّغة الحاسوبي، الّذي يحاول تمثيلا للنظام اللّغوي للّغة العربيّة على نحو يستطيع الحاسوب بمناهجه الرّياضيّة أنّ يتعامل معه، بهدف تمكينه من محاكاة العقل البشري في فهمه للّغة وإفهامه إيّاها.

إحدى المشكلات الأساسيّة الّتي تواجه حوسبة اللّغة العربيّة وهي اللّبس الدّلالي وتعدّد المقصود من الجملة العربيّة، واقتصرت في ذلك على اللّغة العربيّة المعاصرة المكتوبة.

علم حوسبة اللّغة أصبح أحد مقاييس التّقدم والرّقي العلمي للدول، كذلك أصبح أحد أسلحة الحروب حيث أن بداياته مرتبطة بأغراض التّجسّس، وهو أهم طرق.

**Témoignages de savants**

**Carlo Nallino**

مستشرق ايطالي قال اللّغة العربيّة تفوق سائر اللّغات رونقا ويعجز اللّسان عن وصف محاسنها.

**Alfred Guillaume**

مستشرق بريطاني قال يسهل على المرء ان يُدرك مدى استيعاب اللّغة العربيّة واتساعها للتّعبير عن جميع المصطاحات العلميّة للعالم القديم بكل يُسر وسهولة.

**Louis Massignon**

مستشرق فرنسي قال العربيّة من انقى اللّغات فقد تميّزت بتفرّدها في طرق التّعبير العلمي والفنّي الإيجاز الّذي تتّسم به اللّغة العربيّة لا شبيه له في سائر لغات العالم والّذي يُعدّ معجزةً لغويّةً.

**Ernest Renan**

مستشرق فرنسي قال العربيّة فاقت اخواتها بكثرة مفرداتها ودقّة معانيها وحُسن نظام مبانيها ولم يُعرف لها في كل أطوار حياتها طُفولةٌ ولا شيخوخةٌ.

**John G. Millais**

كاتب الإسكتلندي قال إنّ اللّغة العربيّة لم تتراجع عن ارض دخلتها لتأثيرها النّاشئ من كونها لغة دين ولغة مدنيّة لم تبق لغة أوروبية واحدة لم يصلها شئ من اللّسان العربي المبين.

**Jacques Berque**

عالم اجتماعي فرنسي قال إنّ أقوى القوى الّتي قاومت الاستعمار الفرنسي في المغرب هي اللّغة العربيّة، بل العربيّة الفصحى بالذّات كانت العربيّة عاملا قويًّا في بقاء الشّعوب العربيّة.

**Gustave Grunbaum**

مستشرق نمساوي قال ما من لغة تستطيع ان تُطاولَ اللّغة العربيّة في شرفها فهي الوسيلة الّتي اُختيرت لتحمل رسالة الله النّهائية من يتبع جميع اللّغات لا يوجد فيها – على ما يمتعه– لغة تضاهي اللّغة العربيّة.

**TheodorNÖldeke**

مستشرق الماني قال لا بدّ أنّ يزداد تعجُّب المرء من وفرة مفردات اللّغة العربيّة عندما يعرف ان علاقات المعيشة عند العرب بسيطة جدا، ولكنهم في داخل هذه الدّائرة يرمزون للفرق الدّقيق في المعنى بكلمة خاصّة.

**Johann Fuck**

مستشرق الماني قال لقد برهن جبروت التّراث العربي الخالد على أنه أقوى من كل محاولة يقصد بها زحزحة اللّغة العربيّة الفصحى عن مقامها المُسَيْطر.

**Karl Brockelmann**

مستشرق الماني قال بلغت العربية بفضل القرآن من الاتساع مدىً لا تكاد تعرفه ايُّ لغةٍ أخرى من لغة الدّنيا، والمسلمون جميعا مؤمنون بأنّ العربيّة وحدها اللّسان الّذي أُحِلَ لهم أن يستعملوهُ في صلاتهم.

**Sigrid Hunke**

مستشرقة المانية قالت كيف يستطيع الانسان أن يقاوم جمال العربيّة ومنطقها السّليم وسحرها الفريد؟ فجيران العرب أنفسهم في البلدان الّتي فتحوها سقطوا صرعى سحر تلك اللّغة.

**Gustav Freytag**

مستشرق الماني قال اللّغة العربيّة ليست أغنى لغات العالم فحسب، بـل الّـذين نبغوا في التّأليف بها لا يكاد أن يأتي عليهم العد.

**George Sarton**

وهب الله اللّغة العربيّة مرونةٌ جعلتها قادرةٌ على أن تدوّن الوحي أحسن تـدوين وأنّ اللّغة العربيّة أسهل لغات العالم وأوضحها.

**Germanus**

مستشرق مجري قال إنّ في الإسلام سندا هامًّا للّغة العربيّة أبقى على روعتهـا وخلودها، فلم تنل منها الاجيال المتعاقبة على نقيض ما حدث للُّغات القديمة المماثلة والعنصر الثّاني الّذي أبقى على اللّغة العربيّة هو مرونتها الّتي لا تبارى.

**RegisBlachère**

مستشرق فرنسي قال إن من اهم خصائص العربيّة قدرتها على التّعبيـر عـن معانٍ ثانوية لا تعرف الشّعوب الغربيّة كيف تعبّر عنها.

**Davis Samuel Margoliouth**

مستشرق بريطاني قال إنّ اللّغة العربيّة لا تزال حيّة حياة حقيقيّة، وأنها إحـدى ثلاث لغات استولت على مكان المعمورة استلاء لم يحصل عليه غيرها (الإنجليزيّة والإسبانيّة) وهي تحالف أختيها بأنّ زمان حدوثها معروف، بينمـا همـا لا يزيـد سنهما علة قرون معدودة، أمّا اللّغة العربيّة فابتدائها أقدم من كل تاريخ .

## Citations d'hommes célèbres sur l'islam

**VOLTAIRE**

Au départ, Voltaire était très hostile à l’islam. La pièce théâtrale « Mahomet, ou le fanatisme » composée en 1742, était considérée comme le parfait exemple pour dépeindre le personnage du Prophète Mohammed (SBDL).

« Mahomet le fanatique, le cruel, le fourbe, et, à la honte des hommes, le grand, qui de garçon marchand devient prophète législateur et monarque. » Recueil des Lettres de Voltaire (1739-41)

Goethe, qui avait traduit la pièce en allemand pour complaire à son maître, le prince Charles-Auguste de Weimar, parla de ce sujet à Napoléon qu'il rencontra à Erfut. L'Empereur rétorqua :

« Je n'aime pas cette pièce, c'est une caricature !

- Je suis de l'avis de Votre Majesté, j'ai fait ce travail à contre-cœur. Mais dans cette tragédie, dans ces tirades contre le fanatisme, ce n'est pas l'islam qui était visé, mais l'Église catholique.

- Les allusions, dit Napoléon, sont tellement voilées que cet impertinent a pu dédier son œuvre au pape… qui lui a donné sa bénédiction.» (1).

Mais au fur et à mesure, Voltaire va faire ses recherches personnelles et délaisser les vieux ouvrages sur les musulmans que propageaient l'église. Voltaire se détache des sources héritées du Moyen Âge et sa perspective change radicalement.

C'est en travaillant en véritable historien, sur son Charles XII, que Voltaire forgea ses idées sur le monde musulman et plus particulièrement sur les Ottomans. L'évolution de Voltaire sur l'islam arrive à son point culminant avec l'Examen important de milord Bolingbroke, ou le tombeau du fanatisme, intégré au Recueil nécessaire, en 1766. Dans cet écrit, il fustige sévèrement le christianisme et fait l'éloge du Prophète Mohammed (SBDL) qui établit un culte qui « était sans doute, plus sensé que le christianisme».

Voltaire accuse et attaque le christianisme qu'il considère comme « la plus ridicule, la plus absurde et la plus sanglante religion qui ait jamais infecté le monde. » (Lettre à Frédéric II, roi de Prusse, datée du

5 janvier 1767). Par contraste, il vante la doctrine musulmane pour sa grande simplicité : « Il n'y a qu'un Dieu et Mahomet est son prophète. »

« Chanoines, moines, curés même, dit Voltaire, si on vous imposait la loi de ne manger ni boire depuis quatre heures du matin jusqu'à dix heures du soir, pendant le mois de juillet, lorsque le carême arriverait dans ce temps ; si on vous défendait de jouer à aucun jeu de hasard sous peine de damnation ; si le vin vous était interdit sous la même peine ; s'il vous fallait faire un pèlerinage dans des déserts brûlants ; s'il vous était enjoint de donner au moins deux et demi pour cent de votre revenu aux pauvres ; si, accoutumés à jouir de dix-huit femmes on vous en retranchait tout d'un coup quatorze ; en bonne foi, oseriez-vous appeler cette religion sensuelle ? » Et la fin de son article est une leçon qui déteste et rejette la caricature : « Il faut combattre sans cesse. Quand on a détruit une erreur, il se trouve toujours quelqu'un qui la ressuscite.» (dictionnaire philosophique 1764)

La dernière phase de Voltaire sur l'islam se situe entre 1768 et 1772. Il revient sur certaines de ses positions intransigeantes concernant le christianisme, sans renoncer à ses convictions dans l'enseignement de l'islam : « Sa religion est sage, sévère, chaste et humaine : sage puisqu'elle ne tombe pas dans la démence de donner à Dieu des associés, et qu'elle n'a point de mystère ; sévère puisqu'elle défend les jeux de hasard, le vin et les liqueurs fortes, et qu'elle ordonne la prière cinq fois par jour ; chaste, puisqu'elle réduit à quatre femmes ce nombre prodigieux d'épouses qui partageaient le lit de tous les princes de l'Orient ; humaine, puisqu'elle nous ordonne l'aumône bien plus rigoureusement que le voyage de La Mecque. Ajoutez à tous ces caractères de vérité, la tolérance. »

Depuis 1742, date à laquelle Voltaire a présenté sa pièce de théâtre « Mahomet » à la Comédie française, le chemin parcouru est long. Ce jour-là, il attaquait « le fondateur de l'islam » pour montrer comment les religions ont été établies. Puis vingt-huit années plus tard, en 1770, il le défend pour soutenir que « d'autres peuples pouvaient penser mieux que les habitants de ce petit tas de boue que nous appelons Europe ».

« Il n'y a point de religion dans laquelle on n'ait recommandé l'aumône. La mahométane est la seule qui en ait fait un précepte légal positif, indispensable. L'Alcoran [le Coran] ordonne de donner deux et demi pour cent de son revenu, soit en argent, soit en denrées. La prohibition de tous les jeux de hasard est peut-être la seule loi dont on ne peut trouver d'exemple dans aucune religion.

Toutes ces lois qui, à la polygamie près, sont si austères, et sa doctrine qui est si simple, attirèrent bientôt à la religion, le respect et la confiance. Le dogme surtout de l'unité d'un Dieu présenté sans mystère, et proportionné à l'intelligence humaine, rangea sous sa loi une foule de nations et, jusqu'à des nègres dans l'Afrique, et à des insulaires dans l'Océan indien.

Le peu que je viens de dire dément bien tout ce que nos historiens nos déclamateurs et nos préjugés nous disent : mais la vérité doit les combattre.» (2)

Le plus grand changement que l'opinion ait produit sur notre globe fut l'établissement de la religion de Mahomet. Ses musulmans, en moins d'un siècle, conquirent un empire plus vaste que l'empire romain. Cette révolution, si grande pour nous, n'est, à la vérité, que comme un atome qui a changé de place dans l'immensité des choses et dans le nombre innombrable de mondes qui remplissent l'espace; mais c'est au moins un événement qu'on doit regarder comme une des

roues de la machine de l'univers, et comme un effet nécessaire des lois éternelles et immuables: car peut-il arriver quelque chose qui n'ait été déterminé par le Maître de toutes choses? Rien n'est que ce qui doit être. (3)

Ce fut certainement un très grand homme, et qui forma de grands hommes. Il fallait qu'il fût martyr ou conquérant, il n'y avait pas de milieu. Il vainquit toujours, et toutes ses victoires furent remportées par le petit nombre sur le grand. Conquérant, législateur, monarque et pontife, il joua le plus grand rôle qu'on puisse jouer sur la terre aux yeux du commun des hommes. (4)

J'ai dit qu'on reconnut Mahomet pour un grand homme; rien n'est plus impie, dites-vous. Je vous répondrai que ce n'est pas ma faute si ce petit homme a changé la face d'une partie du monde, s'il a gagné des batailles contre des armées dix fois plus nombreuses que les siennes, s'il a fait trembler l'empire romain, s'il a donné les premiers coups à ce colosse que ses successeurs ont écrasé, et s'il a été législateur de l'Asie, de l'Afrique, et d'une partie de l'Europe. (5)

Jean Prieur, Muhammad, Prophète d'Orient et d'Occident, Éditions du Rocher, Paris 2003, p 215.

Voltaire, Essai sur les mœurs, in Faruk Bilici, op. cit.

« Remarque pour servir de supplément à l'Essais sur les Mœurs » (1763), dans Oeuvres complètes de Voltaire, Voltaire, éd. Moland, 1875, t. 24, chap. IX-De Mahomet, p. 588

« Remarque pour servir de supplément à l'Essais sur les Mœurs » (1763), dans Oeuvres complètes de Voltaire

Voltaire a composé cette lettre en 1760 en réponse à la "Critique de l'Histoire universelle de M. de Voltaire, au sujet de Mahomet et du mahométisme"

**Napoleon :**

Voiçi les dires de Napoléon Bonaparte sur les 3 religions monothéistes.

**Judaisme :**

"Moïse a reçu de Dieu, un message pour guider les hébreux sur le droit chemin. Mais conséquemment, ces derniers ont gardé pour eux-seuls les merveilleux enseignements de Moïse (p). Ils ont détourné ce message pour le confiner à “une race d’élus de Dieu”, au lieu d’en faire profiter le monde."

**Christianisme :**

Puis vint Jésus. Jésus a souligné une belle vérité sur Dieu. Il a dit que Dieu est Unique et que vous devez l’aimer de tout votre cœur, et aimer votre voisin comme vous même.

Mais, après la mort de Jésus, un groupe de politiciens, de Rome, a vu dans cette religion, une possibilité de contrôler une masse importante de gens. Ils ont donc élevé Jésus au rang de Dieu, et partie de Dieu Lui-même. Ils ont ensuite donné à Dieu des partenaires. Ils étaient maintenant trois en un.

**Islam :**

-Puis enfin, à un certain moment de l’histoire, apparut un homme appelé “Mohamed”.Et cet homme a dit la même chose que Moïse Jésus, et tous les autres prophètes : il n’y a qu’Un Dieu. C’était le message de l’Islam. L’Islam est la vraie religion.

Plus les gens liront et deviendront intelligent, plus ils se familiariseront avec la logique et le raisonnement. Ils abandonneront les idoles, ou les rituels qui supportent le polythéisme, et ils reconnaîtront qu’il n’y a qu’Un Dieu. Et par conséquent, j’espère que le moment ne tardera pas où l’Islam prédominera le monde, car il prédominera le monde.

**Napoléon Bonaparte a déclaré qu'il était musulman:**

“L’Islam attaque spécialement les idolâtres; il n’y a point d’autre dieu que Dieu, et Mahomet est son Prophète; voilà le fondement de la religion musulmane; c’était le point le plus essentiel: consacrer la grande vérité annoncée par Moïse et confirmée par Issa Jésus. (...) Il n’y a pas d’autre dieu que Dieu et Mahomet est son Prophète. (...) Je suis, moi, musulman unitaire et (que) je glorifie le Prophète. (...) J’espère que le moment ne tardera pas où je pourrai réunir tous les hommes sages et instruits du pays, et établir un régime uniforme fondé sur les principes de l’Alcoran (Islam - nda), qui sont les seuls vrais et qui peuvent seuls faire le bonheur des hommes.”
Source Correspondance de Napoléon, Journal de Sainte Hélène

**VICTOR HUGO**

"La Légende des siècles Première série III L’Islam
L’An neuf de l’Hégire ;

Comme s'il pressentait que son heure était proche ;
Grave, il ne faisait plus à personne un reproche ;
Il marchait en rendant aux passants leur salut ;
On le voyait vieillir chaque jour, quoiqu'il eût ;
À peine vingt poils blancs à sa barbe encor noire ;
Il s'arrêtait parfois pour voir les chameaux boire ;
Se souvenant du temps qu'il était chamelier ;

Il semblait avoir vu l'Éden, l'âge d'amour ;
Les temps antérieurs, l'ère immémoriale ;
Il avait le front haut, la joue impériale ;
Le sourcil chauve, l'œil profond et diligent ;
Le cou pareil au col d'une amphore d'argent ;
L'air d'un Noé qui sait le secret du déluge ;
Si des hommes venaient le consulter, ce juge ;

Laissant l'un affirmer, l'autre rire et nier ;
Écoutait en silence et parlait le dernier ;
Sa bouche était toujours en train d'une prière ;
Il mangeait peu, serrant sur son ventre une pierre ;
Il s'occupait lui-même à traire ses brebis ;
il s'asseyait à terre et cousait ses habits ;
Il jeûnait plus longtemps qu'autrui les jours de jeûne ;
Quoiqu'il perdît sa force et qu'il ne fût plus jeune ;

À soixante-trois ans, une fièvre le prit ;
Il relut le Koran de sa main même écrit ;
Puis il remit au fils de Séid la bannière ;
En lui disant : « Je touche à mon aube dernière ;
Il n'est pas d'autre Dieu que Dieu. Combats pour lui. » ;
Et son œil, voilé d'ombre, avait ce morne ennui ;
D'un vieux aigle forcé d'abandonner son aire ;
Il vint à la mosquée à son heure ordinaire ;
Appuyé sur Ali, le peuple le suivant ;
Et l'étendard sacré se déployait au vent ;
Là, pâle, il s'écria, se tournant vers la foule ;
« Peuple, le jour s'éteint, l'homme passe et s'écoule ;
La poussière et la nuit, c'est nous. Dieu seul est grand ;
Peuple, je suis l'aveugle et je suis l'ignorant ;
Sans Dieu je serais vil plus que la bête immonde. »
Un scheik lui dit :« Ô chef des vrais croyants ! le monde ;
Sitôt qu'il t'entendit, en ta parole crut ;
Le jour où tu naquis une étoile apparut ;
Et trois tours du palais de Chosroès tombèrent. »
Lui, reprit : « Sur ma mort les anges délibèrent ;
L'heure arrive. Écoutez. Si j'ai de l'un de vous ;
Mal parlé, qu'il se lève, ô peuple, et devant tous ;

Qu'il m'insulte et m'outrage avant que je m'échappe ;
Si j'ai frappé quelqu'un, que celui-là me frappe. »
Et, tranquille, il tendit aux passants son bâton ;
Une vieille, tondant la laine d'un mouton ;
Assise sur un seuil, lui cria : « Dieu t'assiste ! »

Il semblait regarder quelque vision triste ;
Et songeait ; tout à coup, pensif, il dit : « Voilà ;
Vous tous : je suis un mot dans la bouche d'Allah ;
Je suis cendre comme homme et feu comme prophète ;
J'ai complété d'Issa la lumière imparfaite ;

Je suis la force, enfants ; Jésus fut la douceur ;
Le soleil a toujours l'aube pour précurseur ;
Jésus m'a précédé, mais il n'est pas la Cause ;
Il est né d'une vierge aspirant une rose ;
Mais les hommes surtout ont fait saigner ma vie ;
Ils ont jeté sur moi leur haine et leur envie ;
Et, comme je sentais en moi la vérité ;
Je les ai combattus, mais sans être irrité ;
Et, pendant le combat, je criais : « Laissez faire !»
Je suis seul, nu, sanglant, blessé ; je le préfère ;

Qu'ils frappent sur moi tous ! que tout leur soit permis !
Quand même, se ruant sur moi, mes ennemis»
Auraient, pour m'attaquer dans cette voie étroite ;

Le soleil à leur gauche et la lune à leur droite ;
Ils ne me feraient point reculer ! C'est ainsi ;
Qu'après avoir lutté quarante ans, me voici ;
Arrivé sur le bord de la tombe profonde ;
Et j'ai devant moi Dieu, derrière moi le monde ;
Quant à vous qui m'avez dans l'épreuve suivi ;

Comme les Grecs Hermès et les Hébreux Lévi ;
Vous avez bien souffert, mais vous verrez l'aurore ;
Après la froide nuit, vous verrez l'aube éclore ;
Peuple, n'en doutez pas ; celui qui prodigua ;
Les lions aux ravins du JebelKronnega ;

Les perles à la mer et les astres à l'ombre ;
Peut bien donner un peu de joie à l'homme sombre. »

Il ajouta : « Croyez, veillez ; courbez le front ;
Ceux qui ne sont ni bons ni mauvais resteront ;
Sur le mur qui sépare Éden d'avec l'abîme ;
Étant trop noirs pour Dieu, mais trop blancs pour le crime ;
Presque personne n'est assez pur de péchés ;
Pour ne pas mériter un châtiment ; tâchez ;
En priant, que vos corps touchent partout la terre ;
L'enfer ne brûlera dans son fatal mystère ;
Que ce qui n'aura point touché la cendre, et Dieu ;
À qui baise la terre obscure, ouvre un ciel bleu ;
Soyez hospitaliers ; soyez saints ; soyez justes ;
Là-haut sont les fruits purs dans les arbres augustes ;
Les chevaux sellés d'or, et, pour fuir aux sept cieux ;
Les chars vivants ayant des foudres pour essieux ;
Chaque houri, sereine, incorruptible, heureuse ;
Habite un pavillon fait d'une perle creuse ;
Le Gehennam attend les réprouvés ; malheur !
Ils auront des souliers de feu dont la chaleur ;
Fera bouillir leur tête ainsi qu'une chaudière ;

La face des élus sera charmante et fière. »

Il s'arrêta, donnant audience à l'esprit ;

Puis, poursuivant sa marche à pas lents, il reprit :
« Ô vivants ! je répète à tous que voici l'heure ;
Où je vais me cacher dans une autre demeure ;
Donc, hâtez-vous. Il faut, le moment est venu ;

Que je sois dénoncé par ceux qui m'ont connu ;
Et que, si j'ai des torts, on me crache au visage. »

La foule s'écartait muette à son passage ;
Il se lava la barbe au puits d'Aboulféia ;
Un homme réclama trois drachmes, qu'il paya ;
Disant : « Mieux vaut payer ici que dans la tombe. »
L'œil du peuple était doux comme un œil de colombe ;
En regardant cet homme auguste, son appui ;
Tous pleuraient ; quand, plus tard, il fut rentré chez lui ;
Beaucoup restèrent là sans fermer la paupière ;
Et passèrent la nuit couchés sur une pierre ;
Le lendemain matin, voyant l'aube arriver ;
« Aboubèkre, dit-il, je ne puis me lever ;

Tu vas prendre le livre et faire la prière. »
Et sa femme Aïscha se tenait en arrière ;
Il écoutait pendant qu'Aboubèkre lisait ;
Et souvent à voix basse achevait le verset ;
Et l'on pleurait pendant qu'il priait de la sorte ;

Et l'ange de la mort vers le soir à la porte ;
Apparut, demandant qu'on lui permît d'entrer ;
« Qu'il entre. » On vit alors son regard s'éclairer ;
De la même clarté qu'au jour de sa naissance ;
Et l'ange lui dit : « Dieu désire ta présence ;
— Bien, » dit-il. Un frisson sur ses tempes courut ;
Un souffle ouvrit sa lèvre, et Mahomet mourut ;

**MONTESQIEU**

**LETTRE Persane XXXIX.**

**HAGI IBBI AU JUIF BEN JOSUE**

**PROSELYTE MAHOMETAN**.

A Smyrne.

Il me semble, Ben Josué, qu'il y a toujours des signes éclatants qui préparent à la naissance des hommes extraordinaires; comme si la nature souffrait une espèce de crise, et que la puissance céleste ne produisît qu'avec effort.

Il n'y a rien de si merveilleux que la naissance de Mahomet. Dieu qui par les décrets de sa providence avait résolu dès le commencement d'envoyer aux hommes ce grand prophète pour enchaîner Satan, créa une lumière deux mille ans avant Adam, qui, passant d'élu en élu d'ancêtre en ancêtre de Mahomet, parvint enfin jusques à lui comme un témoignage authentique qu'il était descendu des patriarches.

Ce fut aussi à cause de ce même prophète que Dieu ne voulut pas qu'aucun enfant fût conçu, que la nature de la femme ne cessât d'être immonde, et que le membre viril ne fût livré à la circoncision.

Il vint au monde circoncis, et la joie parut sur son visage dès sa naissance ; la terre trembla trois fois, comme si elle eût enfanté elle-même ; toutes les idoles se prosternèrent ; les trônes des rois furent renversés ; Lucifer fut jeté au fond de la mer ; et ce ne fut qu'après avoir nagé pendant quarante jours qu'il sortit de l'abîme, et s'enfuit sur le mont Cabès, d'où, avec une voix terrible, il appela les anges.

Cette nuit, Dieu posa un terme entre l'homme et la femme, qu'aucun d'eux ne pût passer. L'art des magiciens et nécromants se trouva sans vertu. On entendit une voix du ciel qui disait ces paroles :

J'ai envoyé au monde mon ami fidèle.

Selon le témoignage d'Isben Aben, historien arabe, les générations des oiseaux, des nuées, des vents, et tous les escadrons des anges, se réunirent pour élever cet enfant, et se disputèrent cet avantage. Les oiseaux disaient dans leurs gazouillements qu'il était plus commode qu'ils l'élevassent, parce qu'ils pouvaient plus facilement rassembler plusieurs fruits de divers lieux. Les vents murmuraient, et disaient :

C'est plutôt à nous, parce que nous pouvons lui apporter de tous les endroits les odeurs les plus agréables.

Non, non, disaient les nuées, non ; c'est à nos soins qu'il sera confié, parce que nous lui ferons part à tous les instants de la fraîcheur des eaux. Là-dessus les anges indignés s'écriaient : Que nous restera-t-il donc à faire ? Mais une voix du ciel fut entendue, qui termina toutes les disputes : Il ne sera point ôté d'entre les mains des mortels parce que heureuses les mamelles qui l'allaiteront, et les mains qui le toucheront, et la maison qu'il habitera, et le lit où il reposera.

Après tant de témoignages si éclatants, mon cher Josué, il faut avoir un cœur de pierre pour ne pas croire sa sainte loi. Que pouvait faire davantage le ciel pour autoriser sa mission divine, à moins que de renverser la nature, et de faire périr les hommes mêmes qu'il voulait convaincre ?

Alphonse De LAMARTINE
Poète et homme politique français (1790/1869)

« Jamais un homme ne se proposa, volontairement ou involontairement, un but plus sublime, puisque ce but était surhumain : Saper les superstitions interposées entre la créature et le Créateur, rendre Dieu à l'homme et l'homme à Dieu, restaurer l'idée rationnelle et sainte de la divinité dans ce chaos de dieux matériels et défigurés de l'idolâtrie... Jamais homme n'accomplit en moins de temps une si immense et durable révolution dans le monde… »

« Si la grandeur du dessein, la petitesse des moyens, l'immensité du résultat sont les trois mesures du génie de l'homme, qui osera comparer humainement un grand homme de l'histoire moderne à Mahomet ? Les plus fameux n'ont remués que des armes, des lois, des empires; ils n'ont fondé, quand ils ont fondés quelque chose, que des puissances matérielles, écroulées souvent avant eux. Celui-là a remué des armées, des législations, des empires, des peuples, des dynasties, des millions d'hommes sur un tiers du globe habité ; mais il a remué, de plus, des idées, des croyances, des âmes. Il a fondé sur un Livre, dont chaque lettre est devenue une loi, une nationalité spirituelle qui englobe des peuples de toutes les langues et de toutes les races, et il a imprimé, pour caractère indélébile de cette nationalité musulmane, la haine des faux dieux et la passion du Dieu un et immatériel...

Philosophe, orateur, apôtre, législateur, guerrier, conquérant d'idées, restaurateur de dogmes rationnels, d'un culte sans images, fondateur de vingt empires terrestres et d'un empire spirituel, voilà Mahomet. À toutes les échelles où l'on mesure la grandeur humaine, quel homme fut plus grand ? »

« Il a fondé une nationalité spirituelle (...), la haine des faux dieux, et la passion du Dieu un et immatériel. Ce patriotisme vengeur des profanations du ciel fut la vertu des enfants de Mahomet (les musulmans); la conquête du tiers de la terre à son dogme fut son miracle, ou plutôt ce ne fut pas le miracle d'un homme, ce fut celui de la raison. L'idée de l'unité de Dieu, proclamée dans la lassitude des théogonies fabuleuses, avait en elle-même une telle vertu, qu'en faisant explosion sur ses lèvres elle incendia tous les vieux temples des idoles et alluma de ses lueurs un tiers du monde. » (« Histoire de la Turquie » 1er Tome).

L'astonomie dans le Coran

**Friedrich Nietzsche**

Le christianisme nous a frustrés de la moisson de la culture antique, et, plus tard, il nous a encore frustrés de celle de la culture islamique. La merveilleuse civilisation maure d'Espagne, au fond plus proche de nous, parlant plus à nos sens et à notre goût que Rome et la Grèce, a été foulée aux pieds (et je préfère ne pas penser par quels pieds !) - Pourquoi ? Parce qu'elle devait le jour à des instincts aristocratiques, à des instincts virils, parce qu'elle disait oui à la vie avec en plus, les exquis raffinements de la vie maure!... Les croisés combattirent plus tard quelque chose devant quoi ils auraient mieux fait de se prosterner dans la poussière [...] Voyons donc les choses comme elles sont ! Les croisades ? Une piraterie de grande envergure et rien de plus ! [...] La noblesse allemande est à peu près absente de l'histoire de la culture supérieure : on en devine la cause... Le christianisme, l'alcool - les deux grands moyens de corruption… En soi, on ne devrait même pas avoir à choisir entre l'islam et le christianisme, pas plus qu'entre un Arabe et un Juif. La réponse est donnée d'avance : ici, nul ne peut choisir librement. Soit on est un tchandala, soit on ne l'est pas. «Guerre à outrance avec Rome ! Paix et amitié avec l'Islam.» C'est ce qu'a senti, c'est ce qu'a fait ce grand esprit fort, le seul génie parmi les empereurs allemands, Frédéric II [Hohenstauffen].

L'Antéchrist (1888), Friedrich Nietzsche

Si l'Islam méprise le christianisme, il a mille fois raison : l'Islam suppose des hommes pleinement virils.

L'Antéchrist (1888), Friedrich Nietzsche

Gustave le Bon

S'il faut juger de la valeur des hommes par la grandeur des œuvres qu'ils ont fondées, nous pouvons dire que Mahomet fut un des plus grands hommes qu'ait connus l'histoire. Des préjugés religieux ont empêché bien des historiens de reconnaître l'importance de son œuvre ; mais les écrivains chrétiens eux-mêmes commencent aujourd'hui à lui rendre justice.

La Civilisation des Arabes (1884), Gustave Le Bon, éd. La Fontaine au Roy, 1990, Livre deuxième, chapitre premier, Mahomet, p. 76

Mahomet a été le plus intelligent, le plus religieux, le plus clément des Arabes de son temps. Il n'a dû son empire qu'à sa supériorité. La religion prêchée par lui a été un immense bienfait pour les races qui l'ont adoptée.

Mahomet et le Coran (1865), Jules Barthélemy Saint-Hilaire, éd. Didier et Cie, 1865, p. 82

Gandhi

« Je suis désormais plus que jamais convaincu que ce n’était pas l’épée qui créait une place pour l’Islam dans le cœur de ceux qui cherchaient une direction à leur vie. C’était cette grande humilité, cet altruisme du prophète, l’égard scrupuleux envers ses engagements, sa dévotion intense à ses amis et adeptes, son intrépidité, son courage, sa confiance absolue en Dieu et en sa propre mission. »

Jean Paul II

Les Arabes du Machreq et du Maghreb, et plus généralement les Musulmans, ont une longue tradition d'étude et de savoir : littéraire, scientifique, philosophique. Vous êtes les héritiers de cette tradition, vous devez étudier pour apprendre à connaître ce monde que Dieu nous a donné, le comprendre, en découvrir le sens, avec le goût et le respect de la vérité, et pour apprendre à connaître les peuples et les hommes créés et aimés par Dieu, pour vous préparer à mieux les servir.

La foi en Dieu Créateur et miséricordieux rapproche Chrétiens et Musulmans

Bien plus, la recherche de la vérité vous conduira, au-delà des valeurs intellectuelles, jusqu'à la dimension spirituelle de la vie intérieure. L'homme est un être spirituel. Nous, croyants, nous savons que nous ne vivons pas dans un monde fermé. Nous croyons en Dieu. Nous sommes des adorateurs de Dieu. Nous sommes des chercheurs de Dieu. L'Eglise catholique regarde avec respect et reconnaît la qualité de votre démarche religieuse, la richesse de votre tradition spirituelle. Nous aussi, Chrétiens, nous sommes fiers de notre tradition religieuse.

Je crois que nous, Chrétiens et Musulmans, nous devons reconnaître avec joie les valeurs religieuses que nous avons en commun et en rendre grâce à Dieu:

- les uns et les autres, nous croyons en Dieu, le Dieu unique, qui est toute Justice et toute Miséricorde ;
- nous croyons à l'importance de la prière, du jeûne et de l'aumône, de la pénitence et du pardon ;
- nous croyons que Dieu nous sera un Juge miséricordieux à la fin des temps et nous espérons qu'après la résurrection, Il sera satisfait de nous et que nous serons satisfaits de Lui.

Mais la loyauté exige de reconnaître qu'il y a des divergences importantes entre foi catolique et musulmane

La loyauté exige aussi que nous reconnaissions et respections nos différences. La plus fondamentale est évidemment le regard que

nous portons sur la personne et l'œuvre de Jésus de Nazareth. Vous savez que pour les Chrétiens, ce Jésus les fait entrer dans une connaissance intime du mystère de Dieu et dans une communion filiale à ses dons, si bien qu'ils le reconnaissent et proclament Seigneur et Sauveur. Ce sont là des différences importantes, que nous pouvons accepter avec humilité et respect, dans la tolérance mutuelle ; il y a là un mystère sur lequel Dieu nous éclairera un jour, j'en suis certain.

Nous avons à nous respecter, et à nous stimuler les uns et les autres dans les œuvres de bien sur le chemin de Dieu

Chrétiens et Musulmans, nous nous sommes généralement mal compris, et quelquefois, dans le passé, nous nous sommes opposés et même épuisés en polémiques et en guerres. Je crois que Dieu nous invite, aujourd'hui, à changer nos vieilles habitudes. Nous avons à nous respecter, et aussi à nous stimuler les uns et les autres dans les œuvres de bien sur le chemin de Dieu

(Discours à Casablanca, 19 Août 1985)

**Nieztsche:**

« dans le christianisme ,ce sont les instincts des asservis et des opprimés qui viennent au premier plan […]la cachette, la pièce obscure, voilà qui est typiquement chrétien. Là le corp est méprisé l'hygiène récusée pour cause de sensualité ;l'église se défend même de la simple propreté(la première mesure prise par les chrétiens après l'expulsion des Musulmans fut la fermeture des bains publics, dont la seul ville de Cordoue possédait 270) »

"Si l'islam méprise le christianisme, il a 1000 fois raison : l'islam suppose des hommes pleinement virils […]Et quoi ?faut il qu'un allemand soit un génie, faut il qu'il soit un esprit fort pour sentir de manière décente ?Je ne comprends pas comment un seul allemand a jamais pu sentir en chrétien»

"En soi,on ne devrait même pas avoir à choisir entre l'islam et le christianisme, pas plus qu'entre un arabe et un juif,la réponse est donné d'avance....Guerre a outrance avec Rome,et amitié avec l'Islam" "Le christianisme nous a frustrés de la moisson de la culture antique,et plus tard,il nous a encore frustrés de celle de la culture islamique.

La merveilleuse civilisation maure d'Espagne,au fond plus proche de nous,parlant plus a nos sens et a notre goût que Rome et Grèce, a été foulée aux pieds. Pourquoi?

Parce qu'elle devait le jour à des instincts aristocratiques, a des instincts virils, parce qu'elle disait oui a la vie, avec en plus, les exquis raffinements de la vie maure!...

Les croisés combattirent plus tard quelque chose devant quoi ils auraient mieux fait de se prosterner dans la poussière, une civilisation en comparaison de laquelle notre 19ième siècle semblerait pauvre et retardataire."

**(l'Anthéchrist)**

**Hegel:**

"Alors que l'occident commence à s'installer familièrement dans la contingence, l'enchevêtrement et la particularité, il fallait que la direction contraire apparaisse dans le monde pour l'intégration du tout, et ceci se produisait dans la révolution de l'orient, qui écrasa toute particularité et toute dépendance et éclaircit et purifia les esprits complètement, en faisant de l'Unique abstrait l'Objet absolu ainsi que de la conscience subjective pure, de la connaissance de cet Unique la seule destination de la réalité, de l'incommensurabilité la relation de l'existence."

"Mais l'islam n'est pas cette immersion contemplative des indiens ou des moines dans l'absolu, la subjectivité est ici au contraire vivante et infinie, une activité qui, en sortant dans le monde profane nie celui-

ci et ne devient effective et médiatrice que dans l‘affirmation qu‘il faut exclusivement vénérer l‘Unique. L‘objet de l‘islam est purement intellectuel, il ne tolère ni image ni représentation d‘Allah. Les principes de l‘islam contiennent ceci, que dans la réalité rien ne peut devenir fixe, mais que tout part dans l‘espace infini de l‘univers de manière active et vivante, et c‘est ainsi que la vénération de l‘Unique reste le seul lien qui doit donner cohérence au tout. Dans cet espace, dans cette puissance disparaissent toutes les bornes, toute différence nationale et de caste; aucune tribu, aucun droit politique de la naissance ou de la propriété n‘ont une valeur sauf l‘homme en tant que croyant. Vénérer l‘Unique, croire en lui, jeûner, se défaire de la sensation corporelle de sa particularité, donner des aumônes, c‘est-à-dire se sevrer de la propriété particulière: voilà les commandements simples: le plus grand mérite pourtant est de mourir pour la foi, et celui qui meurt pour elle en bataille, est sûr d‘entrer au paradis.“

”Jamais l’enthousiasme n’a accompli des exploits plus grands. Des individus peuvent se passionner pour le sublime dans des formes multiples; même la passion d’un peuple pour son indépendance a encore un but précis; mais l’enthousiasme abstrait qui par conséquence embrasse tout, n’est arrêté par rien, ne se limite en rien et n’a besoin de rien est celle de l’orient musulman.“

”Les espagnols, en alliance avec les chevaliers francs, entreprenaient souvent des campagnes contre les sarrasins, et c’est dans cette rencontre des chrétiens avec la chevalerie de l’orient et sa liberté et son indépendance complète de l’âme que les chrétiens ont fini par adapter cette liberté eux aussi.“

”Dans la lutte avec les sarrasins la bravoure européenne s‘est sublimée au degré d‘une chevalerie belle et noble; les sciences et les connaissances, en particulier celles de la philosophie, sont venues des

Arabes à l‘occident; une poésie noble et une imagination libre ont été allumées auprès des peuples germaniques, et c‘est ainsi que Goethe pour sa part s‘est tourné vers l‘orient et a fourni dans son Divan un collier de perles, qui de par son intimité et son imagination bienheureuse dépasse tout. - “

Leçons sur la philosophie de l'histoire, Georg Wilhelm Friedrich Hegel

**George Sarton:**

"Les Musulmans ont accompli une tâche essentielle pour l'humanité. Le plus grand philosophe, al-Farabi, était Musulman(chiite). Les plus grands mathématiciens, Abu Kamil et Ibrahim ibn Sinan Avicenne (Chiite), étaient Musulmans. Le plus grand géographe et encyclopédiste, al-Mas`udi, était Musulman. Le plus grand historien, al-Tabari, était également Musulman."

Introduction to the History of Science, George Sarton éd. Williams & Wilkins, 1927, p. 624

George Sarton a écrit plusieurs classiques de l'histoire des sciences et est considéré comme le père du développement de l'histoire des sciences aux États-Unis.

http://fr.wikipedia.org/wiki/George_Sarton

[Certains historiens] disent avec désinvolture « les Arabes se sont bornés à traduire les écrits grecs, ils étaient des imitateurs assidus, et d'ailleurs, les traductions ne furent pas faites par eux-mêmes mais par des Chrétiens et des Juifs »… Cela n’est pas totalement faux, mais c’est une partie si infime de la vérité, que, quand on ne dit que cela c’est pire qu’un mensonge.

A Guide to the History of Science, George Sarton (trad.Wikiquote) éd. ChronicaBotanica, 1952, p. 27-28

**Voltaire:**

J ’ai dit qu’on reconnut Mahomet pour un grand homme; rien n’est plus impie, dites-vous. Je vous répondrai que ce n’est pas ma faute si ce petit homme a changé la face d’une partie du monde, s’il a gagné des batailles contre des armées dix fois plus nombreuses que les siennes, s’il a fait trembler l’empire romain, s’il a donné les premiers coups à ce colosse que ses successeurs ont écrasé, et s’il a été législateur de l’Asie, de l’Afrique, et d’une partie de l’Europe.

« Lettre civile et honnête à l’auteur malhonnête de la Critique de l’histoire universelle de M. de voltaire » (1760), dans Œuvres complètes de Voltaire, Voltaire, éd. Moland, 1875, t. 24, p. 164

Il y a je ne sais quoi dans ce Mahomet qui impose. Les religions sont comme les jeux du trictrac et des échecs : elles nous viennent de l'Asie. Il faut que ce soit un pays bien supérieur au nôtre, car nous n'avons jamais inventé que des pompons et des falbalas ; tout nous vient d'ailleurs jusqu'à l'inoculation,

« Lettre à M. Le Chevalier de La Motte-Gefrard » (mars 1763) dans Œuvres complètes de Voltaire (1760), Voltaire, éd. Moland 1875, t. 44, p. 476

Ce fut certainement un très grand homme, et qui forma de grands hommes. Il fallait qu’il fût martyr ou conquérant, il n’y avait pas de milieu. Il vainquit toujours, et toutes ses victoires furent remportées par le petit nombre sur le grand. Conquérant, législateur, monarque et pontife, il joua le plus grand rôle qu’on puisse jouer sur la terre aux yeux du commun des hommes

Remarques pour servir de supplément à l'Essai sur les Mœurs [archive] (1763), dans Œuvres complètes de Voltaire, Voltaire, éd. Moland, 1875, t. 24, chap. 9-De Mahomet, p. 590

"Le plus grand changement que l'opinion ait produit sur notre globe fut l'établissement de la religion de Mahomet. Ses musulmans, en moins d'un siècle, conquirent un empire plus vaste que l'empire romain. Cette révolution, si grande pour nous, n'est, à la vérité, que comme un atome qui a changé de place dans l'immensité des choses et dans le nombre innombrable de mondes qui remplissent l'espace; mais c'est au moins un événement qu'on doit regarder comme une des roues de la machine de l'univers, et comme un effet nécessaire des lois éternelles et immuables: car peut-il arriver quelque chose qui n'ait été déterminé par le Maître de toutes choses? Rien n'est que ce qui doit être.Comment peut-on imaginer qu'il y ait un ordre, et que tout ne soit pas la suite de cet ordre ? Comment l'éternel géomètre, ayant fabriqué le monde, peut-il y avoir, dans son ouvrage, un seul point hors de la place assignée par cet artisan supreme ? On peut dire des mots contraires à cette vérité ; mais une opinion contraire, c'est ce que personne ne peut avoir quand il réfléchit."

Il faut avouer qu'il retira presque toute l'Asie de l'idolâtrie. Il enseigna l'unité de Dieu; il déclamait avec force contre ceux qui lui donnent des associés. Chez lui l'usure avec les étrangers est défendue l'aumône ordonnée. La prière est d'une nécessité absolue; la résignation aux décrets éternels est le grand mobile de tout. Il était bien difficile qu'une religion si simple et si sage, enseignée par un homme toujours victorieux, ne subjuguât pas une partie de la terre. En effet les musulmans ont fait autant de prosélytes par la parole que par l'épée. Ils ont converti à leur religion les Indiens et jusqu'aux nègres. Les Turcs même leurs vainqueurs se sont soumis à l'islamisme.[...] « dans nos siècles de barbarie et d'ignorance, qui suivirent la décadence et le déchirement de l'Empire romain, nous reçûmes presque tout des Arabes: astronomie, chimie, médecine »

« dès le second siècle de Mahomet,il fallut que les chrétiens d'Occident s'instruisissent chez les musulmans »

« Préface de l'Essai sur l'Histoire universelle [ » (1754), dans Œuvres complètes de Voltaire, Voltaire, éd. Moland, 1875, t. 24, p. 49 .

Rappelons que la pièce sur mahomet écrite par Voltaire ne visait pas le prophète 'mahomet' lui meme...mais les extrémistes juifs et chrétiens....sa pièce à été interdite au bout de trois représentations à l'époque une fois la supercherie démasqué...

« Ma pièce représente, sous le nom de Mahomet, le prieur des Jacobins mettant le poignard à la main de Jacques Clément » lettre à M.de Missy 1742, Voltaire

**Newton**

« L'opposition à la croyance en Dieu, c'est de l'athéisme en profession et de l'idolatrie en pratique. L'athéisme est tellement absurde et scandaleux que cette doctrine n'a jamais eu beaucoup de partisans. » (Isaac Newton, cité dans "manuscripts cités en mémoire à la vie, aux écrits et aux découvertes d'Isaac Newton" de Sir David Brewster, Edinburgh.1850)

« L'idée athée n'a tellement pas de sens que je ne peux même pas la décrire. » (William Thomson Kelvin, cité dans "la montée de la fraude de l'évolution" de Malcom Bowden, 1982)

**Goethe:**

"l'auteur ( à la troisième personne) ne dément les suspicitons qu'il soit lui meme musulman"

"Si le coran est étérnel? Aucun doute! Ceci (Coran) ET le livre des livres, et j'y crois encore plus que les musulmans eux meme" Voyage en Italie (1816).

"... La religion doit etrefacillement accessible a l'esprit et a la raison de l'homme. Et puisque c'est ainsi alors on est tous des musulmans"
" Le lecteur pourra constater que le monde moderne s'approche de plus en plus de la vérité en ce qui concerne le Coran. Nous appelons tous les érudits sans préjugés à étudier le Coran à la lumière de ce qui a été dit ici. Nous sommes convaincus que le lecteur ne pourra qu'être persuadé que le Coran n'aurait jamais pu être écrit par un être humain. Aussi souvent que nous le lisons, au départ et à chaque fois, il (le Coran) nous repousse. Mais soudain il séduit, étonne et finit par forcer notre révérence. Son style, en harmonie avec son contenu et son objectif, est sévère, grandiose, terrible, à jamais sublime. Ainsi ce livre continuera d'exercer une forte influence sur les temps à venir.

**Goethe, 1819,Le Divan**

«Je ne peux pas t'en dire plus,il nous faut persister en Islam.»
Goethe, 29 juillet 1816, Lettre à J.H Meyer, dans Goethe et l'Islam, paru dans StudiaIslamica, No. 33 (1971), p. 151, G.-H. Bousquet.
«C'est dans l'Islam que je trouve le mieux exprimées mes propres idées.»
Goethe, 20 septembre 1820, Lettre à Zelter, dans Goethe et l'Islam paru dans StudiaIslamica, No. 33 (1971), p. 151, G.-H. Bousquet.
«De quelque façon que nous voulions nous donner du courage, nous vivons tous en Islam.»

Goethe, 19 septembre 1831, Lettre à Schopenhauer, dans Goethe et l'Islam, paru dans StudiaIslamica, No. 33 (1971), p. 151, G.-H. Bousquet.

# اللّغة العربيّة في ظلّ العولمة رهانات وآفاق

**أ. د. فطومة لحمادي**

**د. نعيمة شلغوم**
**جامعة تبسة**

**الملخّص:** للّغة العربيّة ثقل هام في المنظومة اللّغويّة العالميّة؛ فهي من أقدم اللّغات وأرسخها، ينطق بها أكثر من 244 مليون نسمة، تجمع بلدانا عربيّة عديدة في وطن واحد هو الوطن العربيّ بل وتطمح لمعانقة وتصدر العالم الإسلاميّ وذلك اعتبارا للمرجعيّة الدّينيّة الّتي تتمتّع بها فهي لغة القرآن ولغة الدّين الإسلاميّ الحنيف.

إنّ المتتبّع لمسار **اللّغة العربيّة في ظل العولمة**؛ يلحظ بجلاء الرّهانات والآفاق الّتي تطوق اللّغة العربيّة فتحد من انطلاقها أحيانا، وتدفعها للّعب دورها المنوط بها كلغة لها مركزيتها بين لغات العالم.

**الكلمات المفتاحيّة:** اللّغة العربيّة–العولمة–الهويّة–رهانات–آفاق.

**مقدّمة:** تمثل اللّغة العربيّة ثقلا هاما في المنظومة اللّغويّة العالميّة؛ فهي من أقدم اللّغات وأرسخها، ينطق بها أكثر من 244 مليون نسمة، تجمع بلدانا عربيّة عديدة، في وطن واحد هو الوطن العربيّ بل وتطمح لمعانقة وتصدر العالم الإسلاميّ، وذلك اعتبارا للمرجعيّة الدّينيّة الّتي تتمتّع بها فهي لغة القرآن ولغة الدّين الإسلاميّ الحنيف.

إن اعتماد العديد من الدّول العربيّة لغة رسميّة تجعلها تحتل المرتبة الثّالثة بين لغات العالم، والمرتبة السّادسة من حيث عدد المتكلّمين بها.

وجدير بالذّكر أن بلدانا كثيرة، تتّخذ الحروف العربيّة وسيلة للغاتها منها: اللّغة التّركية والفارسيّة والماليزيّة والاندونيسيّة، وأجزاء كثيرة من جنوب إفريقيا والحبشة وبلاد الأندلس والهند وبلاد آسيا والأفغان والبلقان[1]

إنّ المتتبّع لمسار **اللّغة العربيّة في ظل العولمـــة**؛ يلحـــظ بجـــلاء الرّهانـــات والآفاق الّتي تطوّق اللّغة العربيّة فتحدّ من انطلاقتها أحيانا، وتدفعها للّعب دورها المنوط بها كلغة لها مركزيتها بين لغات العالم.

فقد كانت اللّغة العربيّة قديما تحتل مكانة الصّدارة بين اللّغات المشهورة، ينظر إليها العربي عامة والمسلم خاصة بشيء من التّقديس والاحترام، وينظـــر إليهـــا الغربي المنصف بشيء من الإعجاب والإكبار[2]

وممّا لا يختلف فيه اثنان أن اللّغة العربيّة استمدت أهميتهـــا ومكانتهـــا مـــن منظور ديني باعتبارها لغة القرآن الكريم؛ بها تؤدى الكثير من الشّعائر الدّينيّـــة الإسلاميّة كالصّلاة والحج والصّوم..الخ.

ومن هنا استطاعت اللّغة العربيّة منافسة بعض اللّغات واحتواء الكثيـــر مـــن الشّعوب الّتي لا تملك لغة، فاتكأت على اللّغة العربيّـــة وصـــنعت لنفســـها لغـــة باقتباسها منها الكثير من الكلمات والمصطلحات. وهو الأمر الّـــذي يقودنـــا – لا محالة–إلى تحسس حالة اللّغة العربيّة في ظل الاغتراب والجحود الّذي طالها من بني جلدتها قبل أعدائها حيث عُوملت كلغة محلّية للعوام لا تصلح لأن تكون لغـــة علم ومعرفة.

وهكذا غدت اللّغة العربيّة تحت وطأة معاناة واستيلاب بل وغربة حضـــارية وثقافيّة واجتماعيّة بين النّاطقين بها من جهة، وبين غير النّاطقين بها مـــن جهـــة أخرى وقد تولّدت عن هذه الغربة غربة أخرى وهي الغربة الثّقافيّـــة، اجتاحـــت الذّات العربيّة وحدت من كريزما تلاحمها وتواشجها.

إنّ هذا الاغتراب الّذي ولدته الغربة الثّقافيّة في الـــذّات العربيّـــة، أدى إلـــى تراجع العطاء الحضاري والتّلاقح الأجناسي وقلّل من القدرة التّواصليّة مع الآخر في عالم صغير، حولته العولمة إلى قرية كونيّة صغيرة.. فأصبح العـــالم بـــالتّلي بإمكانه مشاركة أي حدث عالمي فيها صورة وصوتا لحظة وقوعه .

لقد مسّت العولمة Globalisation كل جوانب حياة الإنسان المعاصر، وعملت منذ البداية على إلغاء الحدود والحواجز بين الأمم المختلفة؛ من أجل قيام نظام عالمي جديد قائم على الثّورة المعلوماتيّة المعتمدة على كم هائل من المعرفة والمعلومات، دون الأخذ بعين الاعتبار قيم الهويّة والحضارة والثّقافات والأعراف والحدود الجغرافية والتّوجهات السّياسية، وهو جوهر العولمة.

هذه الثّورة الّتي اختص بها القرن الواحد والعشرون، تمكّنت من تغيير النّمطية السّائدة في التّفكير البشري والتّعامل مع الموجودات، فكان من نتيجة ذلك أن ما تم تحقيقه خلال بضعة سنين يفوق ما حققته البشرية عبر آلاف السّنين.

وعليه فإن تسارع وتيرة التّطور الّذي مس جميع مناحي الحياة الاقتصاديّة والسّياسية والتّكنولوجية، إلى جانب مجال الاتّصال والإعلام؛ كان له الأثر الكبير في تقريب المسافات حيث تولّت الحاسبات الآليّة والأقمار الصّناعية والشّبكات المعلوماتيّة الحديثة (الإنترنيت) دورا رياديا مهما في نقل المعارف والمعلومات وكل مواد الاتّصال بشكل مباشر وسريع هذا من جهة ومن جهة أخرى فالعولمة نظام عالمي يقوم على العقل الإلكتروني والثّورة المعلوماتيّة القائمة على المعلومات دون اعتبار للأنظمة والحضارات والقيم والدّين والحدود الجغرافية والسّياسية القائمة في العالم، فهي (العولمة) ظاهرة هيمنت على العالم بأسره فأدمجت بين ثقافات وحضارات وأفكار وآراء المجتمعات وصهرتها في بوتقة واحدة، لتسمح بظهور مظاهر جديدة داخل مجتمعاتنا لم نكن نعرفها من قبل، وقد أثرت هذه العولمة تأثيرا كبيرا على لغة مجتمعنا وهويته وأصالته وعروبته وتداخلت ضمن عناصره فأنتجت لنا ثقافة جديدة ومجتمعا جديدا برؤية جديدة وحتى اللّغة أصبحت لغة جديدة .

**اللّغة العربيّة والعولمة:** لقد كان للظّروف التّاريخيّة الّتي مرّت بها اللّغة العربيّة أثر كبير في تراجع سلطتها، خاصة إذا لامسنا – مباشرة–التّهميش الّذي طال النّاطقين بها. فقد تأثرت اللّغة العربيّة في تمفصلات كينونتها بظهور

مصطلحات تحمل مفاهيم ثقافية وفكرية ومفردات هامة مستجدة لا عهد لها بها نتيجة لاحتكاك متحدثي اللّغة العربيّة بغيرهم من الضّفة الأخرى، ومن ذلك هذه العبارات المستحدثة الّتي لا نجد لها أصلا في القاموس العربي القديم، كـ: "الخطوط الجويّة" لشركات الطّيران وطرق الطّيران في الجو، و"يوم الاستقبال" الّذي تستخدمه الإدارة لتنظيم عملها أو الأسرة للقاء ضيوفها.

وبدلا من الإسهام الحضاري الّذي يمكن أن تضيفه اللّغة العربيّة في هذه القرية الكونيّة –وهي قادرة على ذلك– غدا التّعامل مع المصطلح الأجنبي يسيرا وغير مكلف بحيث يستعمل كما ورد بإجراء تعديل صوتي، أو صرفي مناسب وحفاظا على المعنى؛ فامتلأت العربيّة بمفردات أجنبيّة وهو ما يؤدي إلى ارتباك هويتها ومسخها على المدى البعيد، كما لجأ البعض، بنية حماية اللّغة العربيّة إلى تعريب المصطلحات بالبحث عن مصطلح عربي مقابل أو محتمل للتّعبير عن مفهومه؛ فنتج عن ذلك خلط بين المعاني الأصلية مع المستحدثة، كما شاع التّقويم الميلادي على حساب التّقويم الهجري، وخاصة في الشّركات، كما مس المسخ بعض المؤسسات في شراكتها مع مؤسسات أجنبية حيث تعتمد التسمية غير العربيّة لأسماء البلدان العربيّة بدءًا من التمسك بالاسم العربي الأصيل، وإلزام الدّول والمؤسّسات والهيئات العالميّة بالالتزام بها.

فضلا عن مزاحمة اللغات الأجنبية خاصة الفرنسيّة والإنجليزيّة للّغة العربيّة في عقر دارها وفي وسائل إعلامها، فشاعت جرائد محليّة بإحدى هاتين اللّغتين كما استحدثت إذاعات خاصة بإحدى هاتين اللغتين أو بكلتيهما تبث إرسالها داخل الدّول العربيّة وخارجها.

ويظهر استخدام الفرنسيّة أو الإنجليزيّة في الوثائق الرّسمية من جوازات السّفر وبطاقات ورخص قيادة وإعلانات وكأن اللّغة العربيّة لا تفي بالغرض.

كما تغلغلت ألفاظ عالميّة في نسيج اللّغة العربيّة مثل(هالو) أو (هاي) في بداية المكالمة الهاتفية و(بترول) للنفط، (كمبيوتر) للحاسوب، (الانترنيت) للشّبكة

العالميّة للاتصالات والمعلومات، وتسلت ألفاظ مثل (هـامبرجر) و(سـاندويتش) و(إستراتيجية) و(ديمقراطية) و(القومية) للصلة الاجتماعية بين المشـتركين فـي الجنس واللّغة والوطن، وما سواها...[3]

**اللّغة العربيّة بين إيجابيات العولمة وسلبياتها:** إنّ العولمـة ترجمـة لكلمـة (mondialisation) الفرنسيّة، بمعنى جعل الشيء على مستوى العـالم والكلمـة الفرنسـيّة المـذكورة إنمـا هـي ترجمـة للكلمـة الإنجليزيّـة (Globalisation) الّتي ظهرت أولا في الولايات المتّحدة الأمريكيّة، بمعنى تعميم الشيء وتوسيع دائرته ليشمل العالم كله، فهي مصطلح يعني جعل العـالم عالمـا واحدا موجها توجيها واحدا في إطار حضارة واحدة، ولذلك قد تسمى الكونيّة أو الكوكبية إشارة إلى الكوكب ( الأرض ) الّتي نعيش عليها .[4]

فالعولمة تعني عملية التوحيد الكوني، وقد يلتقي أنصار هـذا الاتجـاه حـول النّظر إلى العالم كوحدة واحدة، ولهذا فإن العولمة من وجهة نظر هـؤلاء هـي محاولة لتحقيق ما يشبه الوحدة الكونية؛ لأن العولمة في جوهر تكوينهـا تسـعى لإيجاد أرضية مشتركة بين شعوب الكرة الأرضية بقيام علاقات بينها تتيح وجود قوانين عالمية تنظمها لصالح الجميع.

ولا شك أن للعولمة الثّقافيّة واللّغويّة ووسائلها آثارا إيجابيّة يحسن اسـتغلالها في نشر اللّغة العربيّة وتطويرها، إذ تسمح العولمة باعتبار اللّغة العربيّة "سـلعة ثقافية" يتمّ تنضيدها لـ"يتسوق بها" وتتناقل بين النّـاس فـي مختلـف ربـوع المعمورة، ويتمّ ذلك بتشجيع الأبحاث العلمية اللّغويّـة العربيّـة لتكـون دعايـة لاستعمال هذه اللّغة، ووضع آليات لفهمها تسهيلا لاسـتيعابها وبـالتّلي تعليمهـا وتعلمها.

وجدير بالذّكر أنّ شبكة الانترنيت تعطي فرصة واسعة وثريّة "لتسويق" اللّغـة العربيّة، وتعميم المفاهيم والممارسات الثّقافيّـة العربيّـة الإسـلاميّة، والمبـادئ الإنسانيّة الّتي يدعو إليها الإسلام في كل أرجاء المعمورة، وتعتمد الإفـادة منهـا

على درجة في التّفاعل معها، وخبرة في عرض المعلومات عليها وإيصالها إلى المتخاطبين بها مع الحرص على متابعة تفاعل الجمهور مع هذا العرض من أجل تحقيق الفائدة الثّقافيّة والماديّة معا، ويؤدي إتقان التّسويق إلى فتح مجال الاقتراض اللّغوي من اللّغة العربيّة لغيرها من اللّغات.[5]

إن العولمة تكاد تنحصر في الأمركة؛ أي في نشر نموذج فكري وسلوكي خاص والشيء الّذي أسهم بقدر أكثر في سلبية هذه العولمة أنها في الغالب تسير في اتجاه واحد، فليست تبادلا ثقافيا بقدر ما هي تصدير ثقافة جاهزة من الشمال إلى الجنوب كذلك كان للعولمة دور آخر في إثارة موضوع الهويّة، فهي تستفز الخصوصيّة وتعمل بالتّعارض مع الذّاتية"[6]

ومن آثار الإنترنيت الإيجابية تقديم خدمات التّرجمة الآليّة، مما يسمح للباحثين بمتابعة مستجدات الأبحاث عن كثب ويصبح غير مهم إتقان اللّغة الإنجليزيّة أو الفرنسيّة لمواكبة سير التّطور العلمي، فتخف آثار الهيمنة اللّغويّة ولا يغدو ضروريا إتقان اللّغة الإنجليزيّة من أجل الحصول على المستجدات من المعلومات[7] وهذا من إيجابيّات التّكنولوجيا الّتي قدمت خدمات جليلة لروادها.

ومن جهة أخرى توفّر الإنترنت فرصة للمدرسة الإلكترونية في تعليم اللّغات الأجنبية وتوفير المعلومات اللّغويّة الثّقافيّة التخصصية، والعامة ويحتاج أصحاب اللّغة العربيّة إلى استغلال هذه المدرسة الإلكترونية في نشر لغتهم وتعريبها لمن يرغب في معرفتها في كل مكان، ويعد هذا الاستغلال إسهاما من جانب اللّغة العربيّة في التّحاور الحضاري، وحفاظا على الهوية الثّقافيّة العربيّة [8]

كما تتيح العولمة فرصة إيجاد ألفاظ عالمية مشتركة بالحرص على تعميم الاقتراض من اللّغة العربيّة، وهذا يتأتّى بفضل وجود مؤسّسات علميّة فاعلة ومراكز بحث نشطة وجمعيات علميّة أو تخصّصية أو ثقافيّة، تعمل كلها من أجل خدمة اللّغة العربيّة وحمايتها من المنافسة الشّرسة للغات الأجنبيّة.

هذا من جهة ومن جهة أخرى فإن العولمة في جانبها السّلبي تعمل على فرض الفلسفة النّفعية أو البراغماتيّة في كل ما يرتبط بها من قيم وأخلاق ومبادئ على سكان المعمورة بما فيها الثّقافة العربيّة الإسلاميّة، وبالتّلي فهذه السّياسة المنتهجة برعاية العولمة هي في حقيقة الأمر استعمار ثقافي، بخاصة مع طغيان اللّغة الإنجليزيّة في مجالات التحاور الحضاري والتّبادل التّجاري؛ فقد شاع استعمال اللّغة الإنجليزيّة حتى غدت اللّغة العالميّة الأولى بها يتواصل الملايين، وتدرس بها بعض التّخصّصات العلميّة كالطّب والتّكنولوجيا أو بغيرها من اللّغات غير العربيّة وصار هذا التّعليم تقليدا علميا عميق الجذور، فخلق ذلك نمطا من الثّنائية اللّغويّة فضلا عن ظاهرة الثّنائية اللّغويّة الأجنبيّة الشّعبية الاجتماعيّة والفرديّة على هذه الدّول[9].

وتعد مسألة الهويّة اللّغويّة من بين أهم المسائل المثارة في قضيّة تأثيرات العولمة؛ حيث تكمن مخاطر العولمة على الهوية اللّغويّة الثّقافيّة العربيّة، فتعلو بذلك أحاديّة في الأنماط والتّعابير، فتتشابه الحزم الدّلاليّة والخطابيّة، وتصبح بالتّلي القوى العالميّة هي الّتي تشكّل الأذواق الثّقافيّة والأفكار المعرفيّة الّتي تحكم الأغلبيّة الكبيرة خارج الحدود السّياسية لهذه القوى وتتمكّن من إقناع أغلب النّاس بأنّ هذه الهيمنة اللّغويّة والثّقافيّة هي شيء طبيعي وعادي فلا يجب التّوجس منه.[10] بل مواجهة الأمر بكل ثقة وموضوعيّة.

ونجد الهيمنة اللّغويّة تزداد شراسة بتشجيع اللّهجات العاميّة الإقليميّة، فيؤدي ذلك بقصد أو بغير قصد إلى انزواء اللّغة العربيّة، بخاصة مع تعميم استعمال الأسماء الإنجليزيّة في المواد الغذائيّة والأزياء، ناهيك عن الماركات العالميّة وكذا لعب الأطفال والهدايا..الخ.

ويبدو تنامي سيطرة اللّغات الأجنبيّة، وترويج فكرة أهمّية اللّغة الأجنبيّة على حساب اللّغة العربيّة، بخاصة في السّنوات الأولى من التّعليم، إذ " لتعجب، حين ترى بعض المتعلّمين، ينطق اللّغة الأجنبيّة على وجهها الصّحيح، حتى إذا رام

الحديث بالعربيّة الفصحى، تلعثم وارتبك وأخطأ ولحن، وصحّف وحرّف وخلطها بالرّديء من الأساليب العاميّة، كمن يخلط عملا صالحا بآخر سيء. وما ذلك إلا لأنه لا يسمع الفصحى إلاّ فيما ندر في حجرة الدّراسة، حتى إذا خرج إلى الشّارع ملأت العاميّة سمعه وبصره في كل مكان، فخلطت عليه أمره، وردته الفصحى أيما رد وعاقته عن تملك زمامها، والسّيطرة عليها ".

لقد أثبتت التّجارب أنّ الطّفل الّذي يقبل على تعلم لغة أجنبيّة ثانية قبل أن يتعلّم بإتقان اللّغة الأولى (الأم) ينعكس ذلك سلبا على اكتساب وتعلم اللغتين كلتيهما. ولذا فإنّ تعليم اللّغة الثّانية بعد إتقان اللّغة الأولى في مصلحة اللّغتين في آن واحد . فما يتّفق فيه علماء التّربية أنّنا نطبع عقل الطّفل بطابع اللّغة الّتي يتعلّمها ويستعملها قبل غيرها من اللّغات الأخرى فإذا علمناه لغة أجنبيّة قبل اللّغة الوطنيّة ستبقى دائما ثانويّة في ذهنه وتصوّره وسلوكه العقلي والنّفسي أيضا وإذا تعلّم اللّغة الوطنيّة ثم الأجنبيّة ما شاء من السّنين، فإن اللّغة الوطنيّة ستبقى عنه مستحكمة حتى ولو تعلم بعدها لغات عديدة أجنبية لا لغة واحدة" . [11]

كما أن ارتباط المصطلحات بالتّراث الغربي المسيحي والعلماني واستعمال الحروف العربيّة في كتابتها يؤدي إلى مسخ اللّغة العربيّة وتشويهها حتى وان حاولت بعض الجهات المعنيّة تعريبها أين يبدو ذلك محاولة لدمج المفاهيم الغربيّة في المفاهيم العربيّة الأصيلة، فنصطدم أمام إشكالات دلاليّة وفكريّة وحضاريّة.[12] فتؤسّس مخاطر وجود لغة عالميّة فيتولّد عن ذلك كسل لغوي، وبالتّلي لا يرغب متحدثو اللّغة العالميّة بوصفها لغة أولى في تعلّم لغات أخرى، كما أن متحدثيها بوصفها لغة ثانية قد يتكاسلون في تطوير لغاتهم في الوظائف اللّغويّة الّتي يتعاملون فيها دوليا باللّغة العالميّة.

ومن الرّهانات الّتي تتعرّض لها اللّغة العربيّة توسع العولمة الثّقافيّة اللّغويّة الأمريكيّة الأحاديّة السّاعية إلى جعل الرّجل العالمي في كل قطر يشبه الرّجل

العالمي الآخر، يتحدّث الإنجليزيّة، وبالتّلي لا توجد هويـــة غيـــر هويّـــة اللّغـــة الإنجليزيّة، سواء أكان التّحدث بها كلغة أمٍّ، أم لغة ثانية، أم ثالثة.

مما سبق يمكننا القول أنّ متكلمي اللّغة العربيّة مستهلكون، في الغالب، غيـــر فاعلين في البناء الحضاري المعاصر الأمر الّذي يحدث شرخا في هويتهم اللّغويّة والثّقافيّة، وإحداث التّأثير السّلبي على استعمال اللّغة العربيّة، ونشرها وتعليمهـــا داخل البلاد العربيّة وخارجها. [13]

كما تمثل ثورة المعلومات المرتبطة بالعولمة تحدّيا آخر للغة العربيّة يتجلّـــى ذلك في توفير المعلومات عن اللّغة العربيّة، ومتكلّميها وثقافتها ولهجاتهـــا عبـــر الانترنيت والبث الفضائي باللّغة العربيّة، وبلغات أخرى عند الضـــرورة.. كمـــا يتجلّى التّأثير السّلبي في التّعامل مع الانترنيت على الإجادة اللّغويّة العربيّـــة، إذ أن أغلب برامجها مصمّمة حاليا باللّغة الإنجليزيّة، أو على الأحرى، بلغات ليست عربية، دون أن نغفل التّأثير السّلبي لتقنيّة المعلومات علـــى المهـــارة الكلاميّـــة والفصاحة اللّغويّة وتحسين الخط العربي، إذ يبدو الميـــل إلـــى معرفـــة اللّغـــات الأجنبيّة قد أثّر في حسن التّعامل مع البرامج اللّغويّة المصمّمة باللّغة الإنجليزيّـــة "إذ أصبحت الإنجليزيّة مؤسّسة إلى حد لا يمكن أن ينظر إليها بأنها ملك لدولـــة بعينها، ولا يمكن إيقافها في صدارتها العالميّة إلا إذا حدثت ثـــورة قويّـــة تغيـــر مراكز القوّة العالميّة[14]

ولا نبالغ إذا قلنا أنّ بإمكان اللّغة أن تصبح لغة عالميّة إذا توافرت لأصحابها القوّة السّياسية، وبخاصة القوّة العسكريّة، والأحداث التّاريخيّة شاهدة على ذلـــك ولكن "العالميّة" لا تتأتّى من القوّة العسكريّة فقط، فهي بإمكانها أن تؤسّس اللّغـــة ولكن الرّعاية والإحاطة وتوسيع الانتشار إنما يتأتّى من بروز القوّة الاقتصـــاديّة وتؤيّدها التّقنيّة الاتّصاليّة الحديثة، والمؤسّسات الاقتصاديّة والصّناعية العالميّة.[15]

ومن هنا فإن السعي إلى عولمة اللّغة العربيّة والعمل علـــى ســـعة انتشـــارها لتكون لغة منتشرة وشائعة يتعامل بها أكبر عدد من النّاس مقارنة بلغات أخرى.

إن توافر اللّغة العربيّة على شروط العولمة اللّغويّة من جمال صوتي وإنجاز أدبي وتوازٍ صوتي كتابي كلها عوامل تؤهلها لولوج عالم العولمة اللّغويّة.

وهكذا ففي عصر المعلومات، عصر انتفاء الحدود وتقدّم تقنيات الاتّصال والتّواصل والمعلومات، على المهتمّين باللّغة العربيّة استغلال كل الوسائل الالكترونيّة والاتّصاليّة المتوافرة على المستوى العالمي لخدمة اللّغة العربيّة وثقافتها الإسلاميّة ومدى تأثيرات العولمة على المستقبل التّعليمي للّغة العربيّة[16]

وعليه ومن أجل دعم اللّغة العربيّة، لا بد من تبني سياسة لغوية رشيدة تخضع فيها هذه السّياسة اللّغويّة للسّلطة والقوى السّياسية للبلاد، فيحظى رسم هذه السّياسة وتنفيذها باهتمام الدّولة وأصحاب السلطة في البلاد، وذوي الشأن اللّغوي ممّن يصرح لهم بذلك.

وعليه ينحصر متخذو القرارات السّياسيّة في ثلاثة أطراف: (النّخبة الرّسمية المؤثّرين، الحكومة) ويلعب كل واحد من هؤلاء دوره المنوط به :

✓ **النخبة الرسمية:** وتتجلّى في أولئك المفوّضين رسميا لرسم السّياسات واتّخاذ القرارات، مثل الرّؤساء وحكام الأقاليم وأعضاء البرلمانات وممثلي التّجمعات المختلفة والمدريرين العامين ومديري المدارس.

✓ **المؤثرون:** هم أصحاب النّفوذ من الطّبقة المترفة في المجتمع، وهم الّذين يحصلون على أكثر ما يمكن الحصول عليه مما هو متوفر.

✓ **الحكومة:** هم أصحاب القرار الحقيقيون، ويكونون عادة وليس بالضّرورة من بين أفراد النّخبة الرّسمية، وقد ينتمون أيضا إلى شريحة المؤثّرين، وأحيانا أخرى يجمعون بين شريحتي النّخبة والمؤثّرين.

✓ **أفراد أو مجموعة معيّنة:** متى تقدم عدد من الأفراد أو مجموعة معيّنة بمقترحات أو توصيّات لم يعترض عليها أحد أو يزاحم على إضعافها فإن هؤلاء الأفراد أو تلك المجموعة هم صنّاع القرار الحقيقيّون[17] فاستراتيجيّات السّياسة اللّغويّة لها دور مفصلي في ترشيد التّوجه اللّغوي للبلاد، والّدفع به نحو تخطيط

لغوي ناجح يراعي خصوصيّة المجتمع وتوجهاته الثّقافيّة والدّينيّة والاجتماعيّة.. وبالتّلي العمل لدعم اللّغة العربيّة وزيادة انتشارها.

إن مستقبل اللّغة العربيّة يأتي عبر التّحكم في مقومات تواجه بهـا تحـدّيات العولمة وذلك بالإيمان بقدرات اللّغة العربيّة وكشف جوهر الخصائص اللّغويّة لها رغم كونها تعاني من محاصرة اللّغات الأجنبية لها وعلى رأسها اللّغة الإنجليزيّة.

إنّ النّاظر إلى مسار عالميذة اللّغة العربيّة في قارات العالم القديم يـدرك أنّ كثيرا من المصطلحات وجدت طريقها إلى اللّغة الإنجليزيّة، وأن دخول الأرقـام العربيّة المغربيّة إلى أوروبا، يعد إسهاما علميّا أصيلا في النّهضة الأوروبيّة، هذه النّهضة استفادت من النّهضة العربيّة واستفادت من الدعوة الإسلاميّة إلى شعوب العالم كافّة دون تمييز في الجنس أو اللّون أو اللّغة[18]. وهو ديـن الإسـلام منـذ ظهوره رافعا شعار لا فرق بين أعجمي وعربي إلا بالتّقوى والعمل الصّالح.

**وفي الختام لنا أنّ نقول:**

✓ إن مواجهة تحدّيات العولمة يكون بالإيمان بقدرات اللّغة العربيّة .

✓ العمل على نشر اللّغة العربيّة وتعليمها، حتى للنّاطقين بغيرها من الشّعوب الإسلاميّة الّذين يتطلّعون لتعلمها وهذا حماية للأمن الثّقـافي الحضـاري للأمّـة العربيّة الإسلاميّة.

✓ ضرورة نشر الوعي والإيمان بأن الأثر العولمي سيزول في حال اسـتلهم المثقّف العربي خصائص لغته وآمن بقدرتها في معانقة اللّغات العالميّة ومواكبـة ركب الحضارة واستعمالها في الخطاب الاجتماعي والفكري خاصّة فـي مواقـع التّواصل الاجتماعي.

✓ التّأثير السّلبي للعولمة على اللّغة العربيّة على الرّغم من كونها ايجابيّة في بعض المواقع بالنّظر إلى التّعامل باللّغة الإنجليزيّة وانحسار واضح للّغة العربيّة.

✓ العمل على توفّر الإرادة السّياسية الفاعلة في القرارات السّياسية والخطط الحكوميّة من أجل تنمية اللّغة العربيّة والعمل على انتشارها عالميا وفرض قوتها مقارنة بلغات العالم.

✓ تأثير الأمّيّة الرّقميّة على مستوى الإبداع والتّلقي مما جعل اللّغة العربيّة في العالم العربي لا تزال تراوح مكانها، وتحتاج إلى دعم حقيقي بإرادة سياسيّة واجتماعيّة حقيقيّة تدفع بها نحو الأمام في عالم مفتوح نحو الآخر، البقاء فيه للأقوى إعلاميّا قبل القوّة العسكريّة.

## فهرس الإحالات والمراجع

[1] ينظر: أنور الجندي، اللّغة العربيّة بين حماتها وخصومها، مكتبة المعارف، الرياض، المملكة السعودية (دط)، (دت)، ص28.

[2] ينظر: مصطفى عبد الغفار، المدخل إلى اللّغة العربيّة، دط، دت، ص17.

[3] ينظر: محمد عابد الجابري: قضايا في الفكر المعاصر، مركز دراسات الوحدة العربيّة بيروت ط1/ 1997، ص 151.

[4]دلال أعوج، العولمة : مفهوم نشأة أهداف، مجلة الحوار المتمدن الالكترونية، العدد 3066 2010، الموقع www.ahewar.org

[5] ينظر: جلال أمين: العولمة والدولة، مجلة "المستقبل العربي" العدد 228، مركز دراسات الوحدة العربيّة، شباط / 1998، ص23.

[6] إلياس بلكا ومحمد حراز : إشكالية الهوية والتعدد اللغوي في المغرب العربي، المغرب أنموذجا مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، الإمارات العربيّة المتحدة ط1 / 2014 44.

[7] عبد الخالق عبد الله: العولمة، جذورها وفروعها وكيفية التعامل معها، ص22.

[8] ينظر: أحمد العربي المشرقي، حقيقة العولمة، ص 83

[9] حسن حنفي وصادق جلال العظم: ما العولمة ؟، دار الفكر، دمشق، ط1/ 1999، 92.

[10] السيد ياسين: العالمية والعولمة، دار نهضة مصر، ط1/ 2000، ص

[11] عبد الله شريط، نظرية حول سياسة التعليم والتعريب، ص 42

[12] جوزيف س. ناي، جون د. دوناهيو، ترجمة محمد شريف الطرح، الحكم في عالم يتجه نحو العولمة، مكتبة العبيكان، الرياض، ط1 /2004، ص 55.

[13] ينظر: إبراهيم نافع: انفجار سبتمبر بين العولمة والأمركة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ط1 /2002، ص56-60.

[14] عبد الرءوف آدم: العولمة، دراسة تحليلية نقدية، دار الوراق، لندن، ط1 /1999، ص 100.

[15]مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 25، العدد الثاني، 2009عبد العزيز المنصور، ص 581.

[16] سمير التقي: قراءات في التوجهات الجديدة للإدارة الأمريكية، دراسات إستراتيجية، مركز الدراسات والبحوث الإستراتيجية، دمشق، سوريا، 2003، ص47.العدد 8

[17] ينظر: كوبر روبرت: التخطيط اللغوي والتغير الاجتماعي، ترجمة وتحقيق: خليفة أبو بكر مجلس الثقافة العام، سرت، ليبيا، ط1، 2006، ص 166-167 .

[18] ينظر: تحديات اللّغة العربيّة ومشاكلها في عصر العولمة، دار الرسالة، بيروت، لبنان، ط2 2001، ص5.

# النظام الصّوتي العربيّ والسّاميّة

أ. ناوي نبيلة

جامعة ابوبكر بلقايد، تلمسان

**مقدّمة:** يستخدم اليوم حوالي 150 مليون شخص نمطا من أنماط اللّغة العربيّة كلغة أمّ في العالم اليوم "[1]اللّغة العربيّة أكثر اللّغات اتّساعا، فهي أيضا جماعة مانعة " وغنيّة بنفسها عما عداها فلها من أصولها وقواعدها ومعجمها ما يتيح أن تكون أداة التّواصل بين النّاس، دون أن تفتقر إلى أصل أو قاعدة من لغة أخرى، ومعنى كونها مانعة أنها ترفض قبول هذه العناصر الّتي استغنت عنها بكمال ذاتها.

تنتمي اللّغة العربيّة إلى عائلة لغويّة كبيرة، تعرف باللّغات السّامية، نسبة الى سام بن نوح.

والعربيّة هي أحدث اللّغات تدوينا وظهرت دفعة واحدة تامة متكاملة في صرفها ونحوها وبيانها وسعة مفرداتها."[2] لكن لا تزال مسألة موقع اللّغة العربيّة في شجرة العائلة السّامية لعلماء السّاميات محل خلاف.

- ما هي سمات النظام الصوتي للغة العربيّة؟ والى أي مدى يتّفق نظام اللّغة العربيّة الصّوتي ونظام السّامي؟

**1. تعريف السّامية:** إنّ مصطلح السّامية ظهر في مسرح الأبحاث للمرة الأولى عام 1781م في دراسات المستشرقين، حيث قال المستشرق شلوزر: "من المتوسّط إلى الفرات ومن بلاد بين النّهرين إلى شبه الجزيرة العربيّة تسود، كما هو معروف لغة واحدة، وعليه فالسوريون والبابليون والعبريّون والعرب، لغة واحدة والفينيقيّون الحاميّون أيضا يتكلّمون بهذه اللّغة الّتي أود أن أدعوها سامية"[3]

أ- **فروع اللّغات السّامية:** اللّغة الأكاديّة الّتي هاجر أصحابها من الجزيرة العربيّة إلى العراق حوالي سنة 3.500ق.م

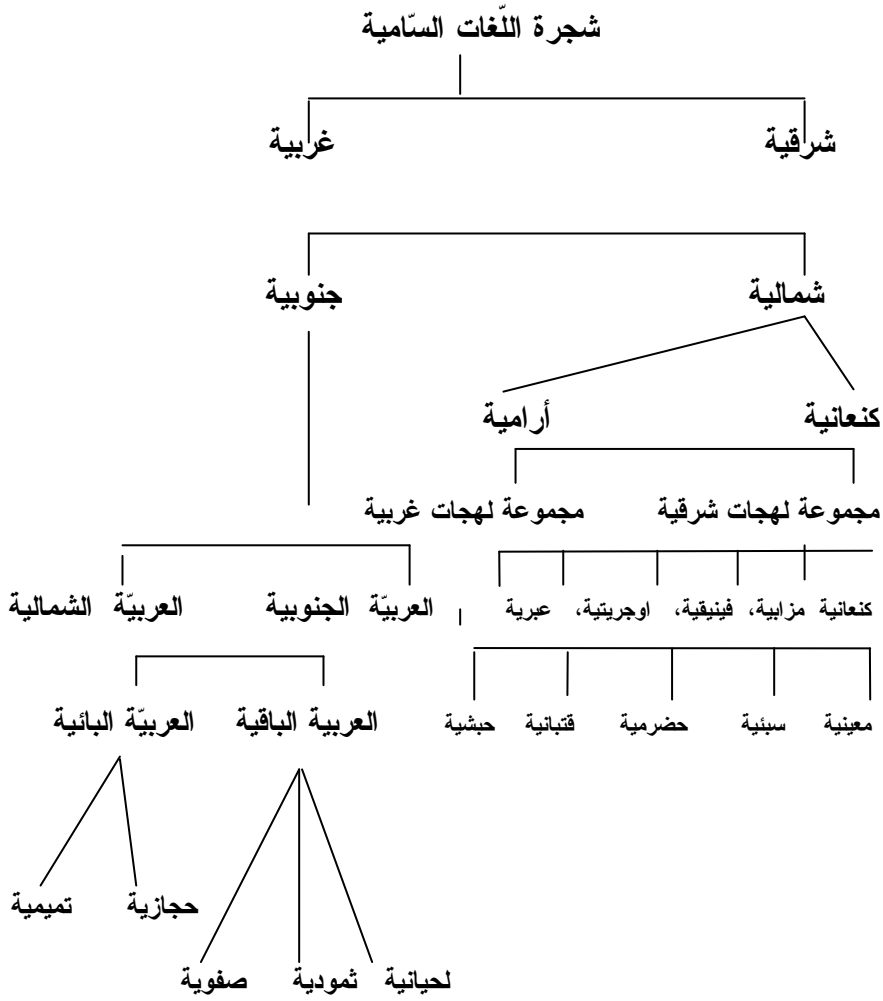
**ب-** اللّغة الكنعانيّة الّتي يعتقد أن ذويها نزحوا من الجزيرة العربيّة أيضا سنة 2.500ق.م حيث استوطنوا بلاد الشّام.

**ت-** اللّغة العبريّة، ويراد بأصحابها جملة الشّعوب الّتي تنتسب إلى إبراهيم الخليل، وهي قبائل كانت تتجوّل في صحراء سيناء وشمال الحجاز الى أن استولوا على فلسطين حوالي نهاية القرن الثّالث عشر قبل الميلاد.

**ث-** اللّغة الآرامية وأصحابها هاجروا كذلك من الجزيرة العربيّة صعودا نحو الشّام حوالي القرن الخامس عشر قبل الميلاد.

**ج-** اللّغة الجغزيّة، وذووها قبائل سامية نزحت من اليمن إلى بلاد الحبشة وأسست ملكا لها عاصمته أقسوم، ومما يراه المختصّون أنّ اللّسان الجغزي هو شديد الشّبه باللّغة السّبئيّة، الى درجة أن بعض المستشرقين عد اللّغتين لغة واحدة.

**ح-** اللّغة الامحارية، وأصحابها هم من تغلبوا على مدينة أقسوم السّابقة سنة 1.270م، وعلى الرّغم من كون هذا اللّسان لغة سامية لا يرقى إليها الشّك، فإنّها متأثرة بالصّيغة الحامية، وبعد صراع في الحبشة بين اللّغتين: الجعزية والامحارية كتب التّفوّق لهذه الأخيرة بفعل التّفوّق السّياسي، لأنها اللّغة الرّسميّة إلى يومنا هذا للدّولة الحبشة."[4]




2. **تصنيف اللّغات السّامية:** بالرّغم من مشاكل التّحليل التّاريخي المقارن فقد وسعت الأبحاث الّتي أجريت في القرن العشرين مجال دراسة اللّغات السّامية أكثر بإضافة مجموعة أخرى من اللّغات – وهي اللّغات الحامية، اسم تلك المجموعة اللّغوية مستمد من التّصنيف التّوراتي القديم الموجود في سفر التّكوين. والّذي يقسم

البشر جميعا بين أولاد نوح الثّلاثة. استخدم الباحثون نفس التّقسيم لتصنيف اللّغات بين لغات يتكلمها أبناء سام ولغات يتكلّمها أبناء حام ولغات يتكلّمها يافت"[5]

إنّ الأصل في تصنيف اللّغات الحامية ضم كل اللّغات الإفريقيّة، ولكن الأبحاث الحديثة حصرت تسمية اللّغات الحامية في خمس مجموعات لغويّة في إفريقيا، هذه هي مجموعة اللّغات البربريّة في شمال إفريقيا وأصولها كاللّغة الليبيّة القديمة والمصريّة القديمة كالقبطيّة، ولغة الهوسا، ومجموعة اللّغات الكوشيتية، ومجموعة اللّغات التشادية وعندما تم اكتشاف السّمات المشتركة بين هذه المجموعات اللّغويّة واللّغات السّامية أطلق على المجموعتين معا تسمية اللّغات الحامية السّامية."[6]

لقد أطلق على المجموعتين السّابقتي الذّكر معا تسمية اللّغات السّامية الحامية ومنذ السبعينيّات أصبح اسم هذه المجموعة الكبيرة من اللّغات " اللّغات الافرو أسيويّة وطبق جربيني أيضا في محاولته لإعادة بناء ّاللّغات الأفرو أسيويّة نظريته الخاصّة بانطلاق التّجديدات من المنطقة السوريّة. وفي رأيه أنّ كل محاولة لرد اللّغات السّامية والحامية لأصل واحد محكوم عليها بالفشل."[7]

إنّ حقيقة غياب أي تعادل صوتي بين لغات المجموعتين الموجود في اللّغات الهندو–أوربية تؤكد أنّنا في حالة اللّغات الأفرو أسيويّة. لا تتعامل مع مجموعة لغويّة عائليّة تكون اللّغات فيها أخوات منحدرات من أصل واحد، وفي رأي جربيني فانّ اللّغات الحامية لغات افريقيّة ليست لها صلة قرابة باللّغات السّامية ولكن في مرحلة تاريخيّة معينة، وبتفاوت في الدّرجة، اكتسبت تلك اللّغات عنصرا ساميا بسبب الهجرات الوافدة من المنطقة السوريّة، فالمصريّة القديمة على سبيل المثال كانت في طريقها لأن تكون لغة ساميّة لو أنّ الاتّصال بالسّاميين استمر الأصل إذن كان التّعدّد والتّباين والتّنوع. ولكن الوحدة اللاحقة بين اللّغات السّامية وتعدد درجات التّشابه بين اللّغات الحامية واللّغات السّامية هو نتيجة لاندماج لاحق. "[8]

ولكن في البحث المقارن في مجال اللّغات الأفرو آسيويّة. لا يزال مصرًّا على تطبيق فكرة إعادة بناء اللّغات، ولذلك أدى الاهتمام بالعلاقات بين اللّغات إلى قيام مراتب أعلى من التّحليل التّاريخي كالتّفكير في اللّغة الأصل فوق اللّغات الهندو أوربية واللّغات الأفرو-أسيويّة وهي ما تسمى باللانستراتية "الأم. وظهرت محاولات كثيرة لربط التّراكيب الأصليّة في المجموعتين وأصواتهما الأصليّة."[9]

يرى الدّكتور محمود فهمي حجازي في الأصل السّامي " إن الحديث عن العربيّة واللّغات السّامية الأخرى طويل ولكننا نكتفي بأن نقرر مع الباحثين أن العربيّة قد احتفظت بعدد من الظّواهر اللّغويّة الّتي تفوق الهجرة الأكادية سنة 2.500ق م قدما وأنّ مقارنة العربيّة باللّغات السّامية الأخرى توضح جوانب الاشتقاق في كثير من الأمور الّتي حار اللّغويّون في الفصل فيها، وإنّ هناك تطوّرا عرفته اللّغات السّامية في الاصوات والصّيغ والدّلالة. وفوق هذا وذاك، فالعربيّة هي أقرب اللّغات السّامية إلى اللّغة الأمّ، ومن هنا فهي أساس المقارنات " [10]

ويرى الباحث محمد عطية الابراشي " ليس من السّهل أن نعرف اللّغة السّامية الأولى معرفة حقيقيّة، وإن كان من الممكن معرفة الكلمات والتّراكيب المشتركة في اللّغات السّامية على العموم، تلك الكلمات والتّراكيب الّتي تدل على أنّ أصلها واحد وهو لسان سام ابن نوح"[11]

ويقول سبرنجر "إنّ السّاميين جميعا طبقات متتابعة من العرب " ثم يأتي اللّغوي الاخر " فيعرض في كتابه "الاجرومية الاشورية" نظرية سبرنجر قائلا" إنّ كل التّقاليد السّامية تدل على أنّ بلاد العرب هي الموطن الأصلي للسّاميّين، فهي الأرض الّتي ظلّت مند قرون متوغّلة في القدم خاصّة بهم"[12]

إنّ معظم النّظريات تميل أو تكاد تتّفق اتّفاقا واحدا يتجلّى في اعتبار:

-شبه الجزيرة العربيّة مهد أول للشّعب السّامي، بغض النّظر عن إحدى الجهات من هذه الجزيرة، والّتي منه انطلقت الهجرات السّامية التّاريخيّة الكبرى نحو الشّمال.

-اللّغة العربيّة أكثر وزنا وترجيحا لأن تكون اللّغة السّامية الأم أو على الأقل هي أقرب أخواتها الأخرى قربا واتّصالا باللّغة السّامية الأم المجهولة التّحديد لا المجهولة الهويّة، متنازلين عن الرّأي السّائد بأنّ جميع اللّغات السّامية أخذت من العبريّة أو الآرامية.

3. **الأصوات العربيّة والسّامية:** تبين قائمة فونيمات اللّغة العربيّة وجود عناصر قديمة مع عناصر تجديديّة فالعربيّة احتفظت بالأصوات الّتي تصدر من بين الأسنان والأصوات الحلقية والّتي تصدر من آخر أعلى الحنك. وهي أصوات ربما كانت من بين مجموعة فونيمات مشتركة مع السّامية الأم.

**أولا:** واحدة من سمات اللّغات السّامية الخاصة جدا هي الأصوات المفخمة وتنطق تلك الأصوات في العربيّة بعملية تفخيم. فيرفع في تلك العمليّة المتكلّم آخر اللّسان تجاه الحنك اللّين ويخفض طرف اللّسان للأسفل في مقدمة الفم. تتطابق الأصوات المفخّمة في اللّغة العربيّة مع الأصوات المهموزة للأصوات المفخّمة وليس العكس. ولذلك يعتبرون أن الأصوات المفخّمة في العربيّة تجديدا لاحقا، من المفترض أن اللّغات السّامية كانت تمتلك خمسة أصوات مفخّمة، تمتلك العربيّة منها أربعة هي: الصّاد والضاد والطاء، والقاف.

**ثانيا:** الصّوت العربي المطابق للصّوت السّامي ف هو الضّاء ولكن هذا الفونيم قد فقد سمة النّطق من بين الأسنان في كل اللّغات السّامية الأخرى إلا الاجروتية والعربيّة الجنوبية القديمة."[13]

**ثالثا:** الصّوت العربي المطابق للصّوت السّامي D هو صوت الضّاد، هناك بعض الشّواهد في اللّغة العربيّة قدمها النّحويون تدلّل على أنّ الضّاد، كانت تنطبق من آخر الحنك الأعلى بشكل جانبي. وبما أنّ الضّاد كانت فونيما مستقلا في السّاميات. أصبح صوت الضّاد في الفصحى المعاصرة الصّوت المجهور المقابل للطاء.

**رابعا:** ربما يكون الصّوت العربي الفصيح المقابل لصوت K في السّامية الأمّ صوتا غير مفخم ومجهورا يقابل الصّوت المهموس K هذا هو الفونيم الّذي ننطقه

الآن في الفصحى المعاصرة على أنه صوت القاف. ولكنه ربما كان صوتا يشبه الجيم المجهورة في مراحل تطوّر العربيّة القديمة، كما هو الحال في اللهجات البدويّة الحديثة ولكن على أيّة حال لم يكن صوت القاف مفخما في الفصحى القديمة.

**خامسا:** هناك عادة اعتقاد بأن السّامية الأم كانت تمتلك ثلاثة أصوات احتكاكيّة هي: s وsh وصوت يشبه السين الجانبية، وما تزال اللهجات العربيّة الجنوبية تحتفظ بتلك الأصوات كلها، أما في العربيّة فالصّوت الجانبي قد اندمج في الشين.

سادسا: الفونيم العربي المقابل للصّوت g في السّامية الأم هو الجيم المعطشة وشكل هذا الفونيم سلسلة صوتية مع صوت الشين الجديد.

وما يزال هناك نقاش وجدل حول موقع العربيّة بين اللّغات السّامية. والخلاصة الوحيدة الّتي يمكن أنّ نستنتجها من المّادة الّتي قدمناها هنا هي أن العربيّة تشبه اللّغات السّامية الجنوبيّة والاثيوبيّة. وتشبه اللّغات الشّماليّة الغربيّة كالكنعانيّة والآراميّة. وهي تحتوي أيضا على تجديدات ليست موجودة في أي لغة من لغات العائلة السّامية، وبسبب الاضطرابات في مسألة تاريخ العناصر والسّمات المشتركة فانه من الصعب أن نصنف اللّغة العربيّة بين السّاميات تصنيفا جينيا كذلك التّصنيف الموجود في لغات المجموعة الهندو–أوربيّة. ولذلك يصبح من الأفضل أن نحصر أنفسنا في التّحليل الوصفي لعلاقة اللّغة من اللّغات السّامية."[14]

يتعجّب " ارنست رينان " من أمر اللّغة العربيّة فيقول في كتابه " تاريخ اللّغات السّامية ": من أغرب المدهشات أن تنبت تلك اللّغة القويّة وتبلغ درجة الكمال وسط الصّحاري، عند أمّة من الرّحل، تلك اللّغة الّتي فاقت أخواتها بكثرة مفرداتها، ودقّة معانيها، وحسن نظام مبانيها. ولم يعرف لها في كل أطوار حياتها طويلة ولا شيخوخة. ولا نكاد نعلم من شأنها إلا فتوحاتها، وانتصاراتها الّتي لا تبارى، ولا

نعرف شبيها لهذه اللّغة الّتي ظهرت للباحثين كاملة من غير تدرج وبقيت حافظة لكيانها من كل شائبة وهذه ظاهرة عجيبة" [15].

**4. النظام الكتابي اللساني نظام صوتي ألفبائي:** إنّ نظام الكتابة العربيّة تتمثّل في كونها أنظمة صوتيّة ألفبائيّة، وهي تقوم على أساس حروف الصّامتة. وتختلف وظيفة كل من الصّوامت والعلل:

- **وظيفة الصّحاح:**
- أنها تكون أصولا للكلمات العربيّة من حيث الاشتقاق فتكون فاء الكلمة أو عينها أو لامها أي تكون حروف مادتها من وجهة نظر المعجم.
- الحروف الصّحيحة تكون بداية للمقطع في اللّغة العربيّة ولا تكون العلل كذلك.
- الحروف الصّحيحة تقبل التّحريك والإسكان عكس حروف العلّة.
- الجهر والهمس يفرّقان بين الصّحيح والصّحيح ولا يفرّقان بين العلّة والعلّة لأنّ العلل كلها مجهورة.
- إنّ الحروف الصّحيحة اذا طالت كميتها أيّ شدّدت دلّت امّا على تعدّد المقاطع أو على الوقف. أما حروف العلّة فإنّ طول الكميّة فيها لا يدل على التّعدّد أو بالضّرورة على الوقف.
- **وظيفة العلّة:**
- إن حروف العلّة تؤدّي خدمة جليلة للّغة العربيّة حيث تعتبر أساسا لقوّة الاسماع .
- حروف العلّة تعتبر مناطا لتقليب صيغ الاشتقاق المختلفة في حدود المّادة الواحدة .

- حروف العلّة هي مركز المقطع العربي حتى لتبدو من خلال صلات معيّنة بين الكمية والنبر والتنغيم.ومن ثم تعتبر من العناصر الضرورية في بناء نظامي النبر في الصّرف والتّنغيم في النّحو.

- حرف العلّة حركة كان أو مدا يصلح بمفرده أن يكون علامة إعرابيّة. يكون مفيدا ايجابيا بالذّكر وسلبا بالحذف "[16].

ويرد المطلعون هذه الظّاهرة إلى البنية الإعرابيّة للغات السّامية " إلى الواقع الخاص الّذي يستند إلى كون جذور الكلمات في هذه اللّغات، كانت مكونة أصلا من الحروف السّاكنة، وأما الحروف المصوّتة فإنّ حركتها تتغيّر لتعطي اشتقاقات مختلفة صرفيّة ونحويّة...غير أنّ نظام الكتابة العربيّة القائم على تدوين الأصوات السّاكنة فقط، والموافق للبنية الصّوتية للّغة العربيّة "[17]

حيث رأى **دي سوسير** أن السّاميين لم يسجلوا إلا الصّوامت، وإغفالهم للصّوائت الطّويلة خطيا. فكلمة **بربر** الّتي يحتج بها دي سوسير على أنّها خالية من الصّوائت أو حروف العلّة فهي تقوم على تحقيقها لحروف الصّوتي على العادة الأهليّة والمقطعين الصّوتيين فيها.

بر+بر وتقطيعها: /ب/ ر/ ب/ر/

إنّ أهم ما يميّز أصوات اللّغة العربيّة، هو ثباتها واستقرارها على حالها، لم تتغيّر ولم تتبدّل مع مرور السّنين والعصور. وان العربيّة لم تفقد أيا من أصواتها.

**خاتمة:** نلاحظ أنّ اللّغة العربيّة عريقة، رغم هذا ظلّت محافظة على شكلها ومضمونها. وهذه الصّفة لم تتّصف بها لغة أخرى، ولا توجد لغة حافظت على أصواتها وتراكيبها ومعجمها مثلما فعلت اللّغة العربيّة.

اذ يرى Terry Deyoung. أنّ اللّغة العربيّة من أحدث اللّغات السّامية نشأة وتاريخا. ولكن الشّواهد التّاريخيّة والدّراسات التّحليليّة الموضوعيّة، تؤكّد عكس ذلك. حيث تدلّ هذه الشّواهد على أنّ اللّغة العربيّة، هي الأقرب إلى اللّغة السّامية

الأمّ الّتي انبثقت منها اللّغات السّامية الأخرى. والعربيّة لم تتعرّض لما تعرّضت له باقي اللّغات السّامية الأخرى من اختلاط فظلت بذلك محافظة على نقائها وأصالتها وحافظت على كل الخصائص السّامية الأمّ. إضافة لما ذكر، فهناك العديد من الآراء والرّوايات حول أصل اللّغة العربيّة لدى قدامى اللّغويّين العرب.حيث يذهب البعض إلى أنّ يعرب بن كنعان هو أوّل من أعرب في كلامه وتكلّم بهذا اللّسان العربي فسميّت العربيّة باسمه." [18].

**الهوامش:**

[1] كيس فرستيغ " اللّغة العربيّة تاريخها ومستوياتها وتأثيرها " ترجمة محمد الشرقاوي المجلس الاعلى للطباعة، القاهرة، مصر، ط1، 2003 ص 263

[2] د أنيس فريحة " نظريات في اللّغة " دار الكتاب اللبناني بيروت، ط2، 1981م ص22

[3] أ.د عبد الجليل مرتاض " دراسة لسانية في الساميات واللهجات العربيّة القديمة " دار هومة الجزائر، 2005م ص10

[4] [1]نفس المرجع السابق ص 14

[5] كيس فريستغ " اللّغة العربيّة تاريخها ومستوياتها وتأثيرها " ترجمة محمد الشرقاوي " المجلس الأعلى للثقافة، مصر، ط1، 2003م ص 27

[6] نفس المرجع السابق ص 27

[7] نفس المرجع السابق ص 28

[8] [1]كيس فريستغ "اللّغة العربيّة تاريخها ومستوياتها وتأثيرها" ترجمة محمد الشرقاوي" ص28

[9] نفس المرجع السابق ص 29

[10] [1]أ.د عبد الجليل مرتاض "دراسة لسانية في الساميات واللهجات العربيّة القديمة"ص19

[11] نفس المرجع السابق ص20

[12] كيس فرستيغ " اللّغة العربيّة تاريخها ومستوياتها وتأثيرها " ترجمة محمد الشرقاوي المجلس الاعلى للطباعة، القاهرة، مصر، ط1، 2003

[13] كيس فرستيغ " اللّغة العربيّة تاريخها ومستوياتها وتأثيرها " ترجمة محمد الشرقاوي المجلس الاعلى للطباعة، القاهرة، مصر، ط1، 2003 ص 36

[14] نفس المرجع السابق ص 36

[15] د ادريس ابن الحسن العلمي " في اللّغة " دار النجاح الجديدة، دار البيضاء، المغرب، ط 1 2004ص 20

[16] د تمام حسان "اللّغة العربيّة معناها مبناها" دار الثقافة، المغرب، دط 1994م ص85

[17] أ.د عبد الجليل مرتاض "دراسة لسانية في الساميات واللهجات العربيّة القديمة" ص67

[18] عبد المجيد الطيب عمر "منزلة اللّغة العربيّة بين اللّغات المعاصرة (دراسة تقابلية) جامعة أم درمان الاسلامية، 2010م ص 34.

# الطّبيعة الفيزيائيّة لمنطوق الهمزة العربيّة [1]

**أ. ابراهيمي بوداود**
**المركز الجامعي غليزان**

**مقدّمة:** إنّ المتأمّل في حال الهمزة العربيّة، يقف على جملة من الأوصاف الّتي لحقت بحالاتها النّسقية داخل أبنية المفردة في مستهل ووسط ومنتهي الكلمة، كتابة ونطقا كما يقف على الاستثناءات الّتي تلازم الصّيغ المهموزة في التّحول الصّرفي على نحو الإبدال والإعلال.

ضمن هذا المعطى، تتراصف أمامنا مجموعة من الاستفهامات تنبثق من بؤرة إشكاليّة مؤداها: إذا كان من المسلم به، أنّ جميع الحروف المنطوقة في جميع اللّغات، هي إشارات صوتية في المقام الأوّل تنتمي حتما إلى عائلتي الصّوائت أو الصّوامت، تبعا لخصائصها المخرجيّة والوصفيّة الثّابتة، الّتي تحيل على صورة ذهنية ثابتة منظومة الكلام، فما الّذي يجعل صوت الهمزة صوتا متغيّرا ومتحولا من حال إلى حال، ولما تفرد بهذه الجملة من الاستثناءات في النّطق والرسم؟

ولا شكّ أنّ احتواء هذا الإشكال ليس بالأمر الهيّن، إذ نصطدم بقضيّة جدليّة يؤسّس لها التّناقض الحاصل بين ثبوتيّة التّوصيف المخرجي والفيزيائي لصوت الهمزة، وتحوّلها الوظيفي داخل السّياق. وعليه فإنّ تأكيد صحة وحقيقة القضيّة الأولى هو بمثابة إقصاء للثّانية، والعكس صحيح.

**في مفهوم الهمزة:** إنّ الاضطراب الّذي لحق بماهية الهمزة العربيّة، جعل منها علما على «مشكلة من أعقد مشكلات الأصوات العربيّة، ويرجع ذلك إلى اختلاف في ماهيته وفي علاقاته، وتصوّر القدماء لطريقة إنتاجه، وعلاقته بغيره من حروف المدّ واللّين ونظرة الدّراسات الصّوتية الحديثة إلى هذين الأمرين»"[2]". ولعلّ

التّهجين الّذي لحق بصوت الهمزة يتبدى في المقام الأول من التّداخل الّذي عرفه مصطلح الهمز عند العرب الأوائل، ومن جملة الدّلالات الّتي أخذها مفهوم الهمزة عند الأقوام العربيّة.

جاء في التّنزيل الكريم ﴿ ويل لكلّ همزة لمزة﴾"[3]"،« والهمزة النّقرة كالهزمة.. والهمزة من الحروف المعروفة، وسمّيت الهمزة لأنها تهمز فتهتز عن مخرجها»"[4]" فمؤدى الهمز هنا، هو الضّغط على موضع النّطق الجوفي، وجاء التّمييز بالوصف مقابلا للتفرد الّذي يأخذه منطوق الهمزة في موضعها مقارنة بباقي الأصوات من عائلتها المخرجية (الهاء، والحاء والعين).

قال ابن منظور: «ولم تكن قريش تهمز في كلامها، ولما حج المهدي قدم الكسائي يصلّي بالمدينة، فهمز، فأنكر أهل المدينة عليه، وقالوا: تنبر في مسجد رسول الله (صلّى الله عليه وسلّم) بالقرآن»"[5]"، ومن الشّاهد، أنّ «النبر همز الحرف»"[6]"، حيث ورد مصطلح الهمز مقابلا ومرادفا لمصطلح النّبر عند عرب الجزيرة، والمراد به إبراز الحرف وإظهاره، إلاّ أنّ هذا الإقرار يشوبه نوع من القلق المفاهيمي، إذ لم يحدّد الوجهة الدّلالية للمصطلح إذا ما كانت تخصّ المجال السمعي للصوت المهموز، أم أنّه تخصيص نوعي لصوت دون آخر، كما نستشف من القول بوادر الاختلاف بين جواز الهمز من عدمه في العرف القبلي العربي وهو اختلاف تواضعي يقر به الذّائقة الصّوتية للمجتمع.

**صوت الهمزة العربيّة عند علماء الصّوت المحدثين:** ألقت الهمزة بظلالها الإشكاليّة على مساحة الدّرس الصّوتي الحداثي، إذ لم تستقر الدّراسات الحديثة على ملمح خصوصي يسم الهمزة بسمات متفرّدة عن الحركات الطّويلة ولاسيما الألف منها، ولذا ظلّ الوضع الفونتيكي والفونولوجي للهمزة العربيّة على ما كان عليه قائما على المزج بين حيثياتها المادية وتفاصيل الرّؤية الصّوتية لحروف المد، يقول "عبد الصّبور شاهين" في هذا الصدّد: « فلولا هذا الظّل الهمزي لاستمروا في تصوّرهم عن الحركة القصيرة، وشكلها حين تطول، ولعاملوا جميع الحركات

الطّويلة حينئذ معاملة علمية صحيحة، فكأن الخطأ في فهم الألف جرهم على الخطأ في فهم واو المد ويائه بطريقة تعميم الحكم»"[7]" والمقصود بالمعاملة العلميّة الصّحيحة هو الخلط الّذي وقع فيه علماء العربيّة في تعاملهم الوظيفي مع همزة القطع وهمزة الوصل وفي العلاقة القائمة بينها وبين حركات المد الطّوال، وعلى الرّغم من أن الملمح الفيزيولوجي قد حسم بالتّصوير المجهري في المخابر الأوروبيّة، وتبيّن مصدر حدوث الهمزة، إلاّ أنّ المتمعّن في الصّفات الفيزيائيّة الّتي قدّمها المحدثون شهدت هي الأخرى اختلافات بينيّة واضحة، حيث يرى « بعض الدّارسين المحدثين مثل عبد الرّحمن أيّوب، وتمّام حسان، يرون أنّ الهمزة حرف مهموس. وكمال بشر يرى أن وضع الأوتار الصّوتية في نطق الهمزة، هو وضع غير وضع الجهر والهمس معا، وكذلك رأى إبراهيم أنيس. ويرى الطّيب بكوش أن الهمزة صوت مهموس»"[8]"، ونلحظ من جملة الأوصاف المقدّمة والّتي عنيت بالصّفة الأساسيّة للهمزة، أنّها جاءت متباينة على الرّغم من أنّ صفة الجهر والهمس لا تستدعي جهدا كبيرا في الوسم، لأنها تقوم على الملاحظة العينيّة لكيفيّة اهتزاز الوترين الصّوتيين، فالصّوت الّذي يهتز معه الوتران اهتزازا شديدا صوت مجهور بدلالة الاهتزاز، وما كان دون ذلك فهو صوت مهموس.

إلاّ أنّ الخلل المنهجي الّذي انتاب أطروحات المحدثين، دفع بهم إلى انتهاج دروب التّخمين لعدم استوفاء شروط المعالجة الآليّة الّتي من شأنها أن تجلّي الكيفيّة الّتي يتّخذها الوتران لحظة صدور صوت الهمز، حيث « ينطبق الوتران الصّوتيان انطباقا تاما فلا يسمحان للهواء بالمرور إلى الفراغ الحلقي مدة انطباقهما، وهذا هو وضعهما حالة "قطع النّفس" وعندما ينفرج الوتران، بعد انطباقهما التّام مدة، يسمع صوت انفجاري نتيجة لاندفاع الهواء الّذي كان مضغوطا فيما دون الوترين الصّوتيين، وهذا الصّوت هو ما يسمّيه العرب همزة القطع»"[9]"، وههنا يصعب وصف طبيعة الصّوت، لأن صدور صوت الهمزة يتزامن بالتّوافق مع اهتزاز الوترين، فنلحظ حالة الوتران في حالة انغلاق مع بداية حدوث الصّوت ونلحظهما

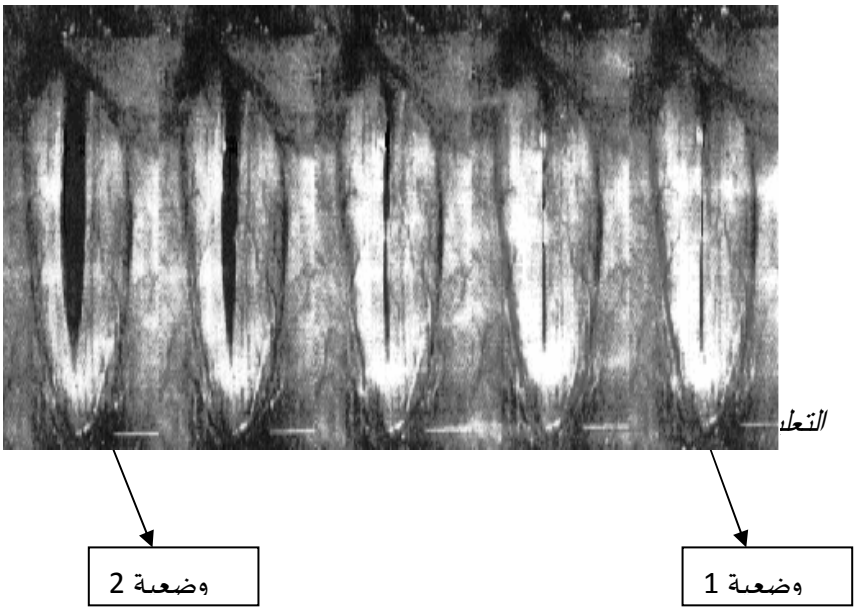
منفرجتين في منتهى حدوث الصّوت، وهي حالة يتولّد عنها صعوبة في التّحديد النّهائي لهيئة الوترين الصّوتيين.

إنّ القلق الّذي اصطبغت به النّتائج المتعلّقة بصوت الهمزة، لم يقتصر على الاختلافات الّتي لحقت بأوصاف المحدثين العرب، حيث نجدها أيضا في اجتهادات بعض اختصاصي الصّوت الغرب الّذين عرضوا إلى هذه الحالة الصّوتيّة « فذهب دانيل جونز إلى أنّه صوت لا هو بالمجهور ولا هو بالمهموس **It is neither breathed nor voiced** وذهب هفنر **R.M Heffner** إلى أنّه صوت مهموس دائما **this sound is always voiceless** »"[10]" وهنا، نقف على تمايز جديد لصوت الهمزة يجعله يتفرّد بخصائصه عن باقي الأصوات اللّغويّة، يضعنا وجها لوجه أمام حتمية الفصل في حقيقتها، وتفسير سبب هذا التّمايز.

**التّوصيف الفيزيولوجي لصوت الهمزة:** إنّ الصّعوبة الّتي اكتنفت الوصف الفيزيائي للهمزة مردها إلى الوضعية المخرجيّة الّتي تتّخذها آناء التّصويت والهيئة الفيزيائيّة الّتي تنتهي إليه، فالحقيقة المخبريّة أثبتت أنّ الهمزة صوت يخرج من الحنجرة ذاتها، نتيجة «انغلاف الوترين الصّوتيين تماما، ثم انفتاحهما في صورة انفجار مهموس»"[11]"، والوضعية المشار إليها تحيلنا إلى الوضعيات الّتي تأخذها الحركات أثناء التّصويت بها، كما هو مبين من الفصل الأول، ولو عدنا إلى الصّورة المجهريّة ذاتها (الشكل 01) لتبيّنا أن الوضعيّة (01) والوضعيّة(05) هي الوضعيّات الممثّلة لحالة النّطق بصوت الهمزة، وهما وضعيتان جزئيتان متكرّرتان في حالة النّطق بالحركة.

من هنا يبرز أمامنا معطى جديد، عرض له كل من "الفراء" و"الأزهري" في تعاملهما التّحليلي لصوت الهمزة باعتبارهما الهمزة أصلا في نطق الحركة، إلاّ أنّ الصّورة المجهريّة تسلك مسلكا مغايرا للتّصوّر التّراثي، إذ تظهر أنّ الهمزة جزء لا يتجزّأ من كلِ حركي، وأنّ الأصل هو الحركة، وفي هذا دحض لأطروحات بعض المحدثين وعلى رأسهم "عبد الصّبور شاهين" حين أقر مطمئنا: «أنّه لا

علاقة صوتيّة مطلقا بين الهمزة وبين أصوات المد والعلّة، فكل ما نعرفه عن هذه المسألة يوحي بالتّباعد الّذي ينفي إمكان الإبدال»"[12]، ومؤدى هذا القول، هو حالات الإبدال الّتي يؤدّيها صوت الهمزة مع حروف العلّة، و« الواضح أن المشكلة عند الدّكتور شاهين هي انعدام القرابة الصّوتيّة بين الهمزة والواو والياء، فهو لا يمانع في أن يقال: حلّت الهمزة محل الواو ولكنه يمانع في تسمية ذلك إبدالا، فإذا وجدت القرابة الصّوتيّة زال المانع»"[13]، وهو رأي فيه اضطراب، ولا ينطوي على سند علمي دقيق، إذ نلمس فيه تناقضا صارخا، ونستدل في هذا بأن الإبدال الّذي تؤدّيه الهمزة مع حروف العلّة، هو حجة قويّة على القرابة الصّوتيّة بينهما ويؤكد على أنّ الهمزة والحركات بنوعيها تشتركان مبدئيا في نقطة حدوث واحدة وهي موضوعيّة الوتران الصّوتيان، وقد نقف على مواطن اشتراك في التّعليل الفيزيائي لهما.




في ضوء ما سلف من الأطروحات والآراء الّتي عنيت بالهمزة العربيّة وما شملته من مواضع اختلاف تفرّقت على إثرها آراء المحدثين بين وقفة حنجريّة

ليست لها صفة أساسيّة تختص بها فلا هي بالمجهورة ولا هي بالمهموسة"[14]"، تبدو الحاجة ملحة للاحتكام إلى آلية إجرائية تعيننا على الفصل الدّقيق في خصوصيّة الملمح الفيزيائي للهمزة.

فإذا انطلقنا من أولويّة التّوصيف الفيزيولوجي، واسترشدنا بالوضعيّة العضويّة الّتي تتّخذها الهمزة في موقع حدوثها –الوتران الصّوتيان–، فإن هذا التّصور يدفعنا إلى الإقرار بضرورة إدراجها ضمن حيز الصّوائت العربيّة، أمّا إذا راعينا الهيئة الارتداديّة الّتي يتحرّك على إثرها الوتران الصّوتيان ضمن نمطية تحاكي أعضاء النّطق الأخرى من حيث التّلاقي والانغلاق والانفراج المفاجئ الّذي يتيح صدور الصّوت، فإنّنا ننجر إلى ضمّها إلى عائلة الصّوامت.

إزاء هذا الوضع يغدو حضور السّند الفيزيائي مطلبا ملحا في سياق أطروحات البحث الصّوتي، و«قد أثبتت التّسجيلات الطّيفية أنّ صوت الهمزة يكون في حالة وقوعه بين صوتي مد صوتا غير مستقر، وشبيها بصوت المد، وفي الحقيقة إنّ له ما يربطه بأصوات المد على الرّغم من كونه على الضّد منها إذ أنّه من الممكن أنّ يحدث نتيجة انغلاق فجائي في صوت المد»"[15]"، ويشير "المطلبي" فيما ذهب إليه أنّ العلاقة القائمة بين الحركة الطّويلة والهمزة، تنبع من وضعية الانغلاق الفجائي لصوت المد، ممّا يمدنا بصورة طيفيّة تتطابق مع نظيرتها للهمزة.

وإذا ما تحرّكنا ضمن هذا المعطى، نقول أنّ الحركة والمد في طبيعته الأكوستيكية هو صوت توافقي مشرح ورنيني متواصل بتواصل الحركة التّواترية للوترين الصّوتين أمّا الهمزة « وهي حبيس حنجري انفجاري، يحدث من التحام الوترين الصّوتيين ثم انفصالهما فجأة»"[16]" أي في فاصلة زمنيّة محدّدة، فإنّه ليس من الطبيعي أن نقول بأنّ المد صوت من أصل الهمزة، وإنما الأرجح أن تكون الهمزة جزء من الكل، غير أنّ التّعليل العلمي الّذي يستند على الملاحظة العينيّة للصورة الطيفيّة لحالات الهمزة في الكلمة، إضافة إلى البرهنة الرّياضية والفيزيائيّة كفيل بقطع الشّك باليقين .

**التّمثيل الطّيفي لصوت الهمزة في الصّيغة الإفراديّة:** نعتمد في الدّراسة التّطبيقيّة على إخضاع بعض تبدلات صوت الهمز إلى قراءات طيفية عبر برنامج Praat الحاسوبي الّذي يتيح لنا تحليل الصّوت اللّغوي بوصفه إشارة صوتية بعد تسجيله.

**التّعريف ببرنامج PRAAT الحاسوبي للقياس والمحاكاة الصّوتيّة:** برنامج Praatهو برنامج حاسوبي، يُمكِّن من أداء مهام عديدة للتّحليل الصّوتي، ويسمح بإجراء عمليّات التّركيب الآلي في الكلم، وتوظيف مختلف البيانات القاعدية لـ (التّحليل الإحصائي، والبناء الكلامي، والنّحو....) وتمّ تطوير برنامج Praat من طرف الباحثين "بول بورسما" Paul Boersma و"دافيد وينيك" David Weenink من معهد الصّوتيات في جامعة أمستردام –بهولندا– حيث تم إعداد ثلاث نسخ مطوّرة من البرنامج، النسخة (3.99)، والنسخة (4.05) والنسخة(4.011)، وهذه الأخيرة هي المعتمدة في دراستنا التّطبيقيّة.

وتتلخّص مهام برنامج Praat الحاسوبيّة في:

**1**– تسجيل الملفات الصّوتيّة **Audio** (سمعية) الّتي توضع قيد التّحليل.

**2**– إجراء تحاليل صوتيّة، وأكوستيكية على مستوى المقاطع (سبكتروغرام **spectrogram**، تحليل الحزم الصّوتيّة).

**3**–تغيير الخصائص الفيزيائيّة للصّوت (تصفية، ترشيح، محاكاة، تبدلات التنغيم).

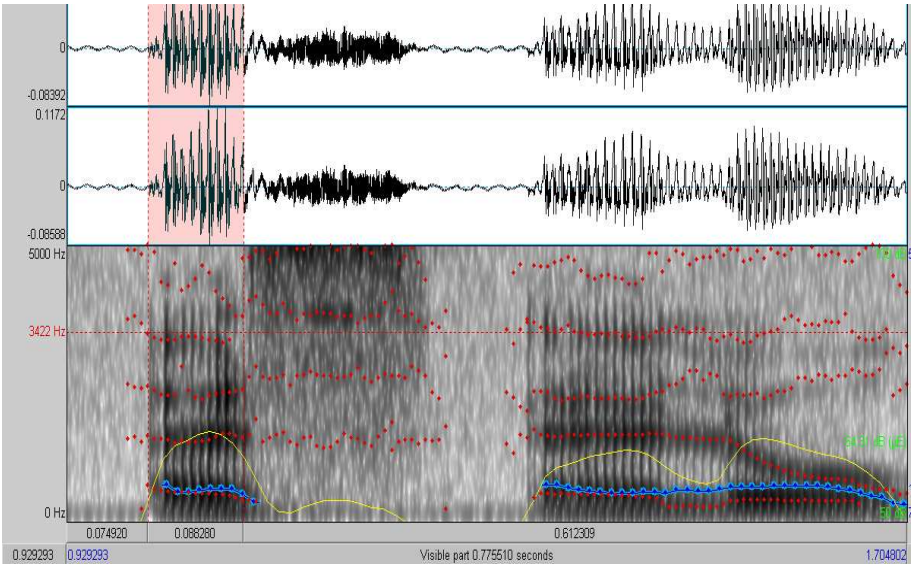
**4**–إحداث التّركيب الكلامي من خلال (تفعيل مؤثرات صوتيّة جديدة، وتغيير البيانات القاعديّة الرّقميّة).

**5**–استعمال البرنامج كأداة تعليميّة للنّطق السّليم.

**6**–إجراء التّحاليل والمراجعات الإحصائيّة لمختلف الأبعاد من خلال الدّراسات الصّوتيّة."[17]"

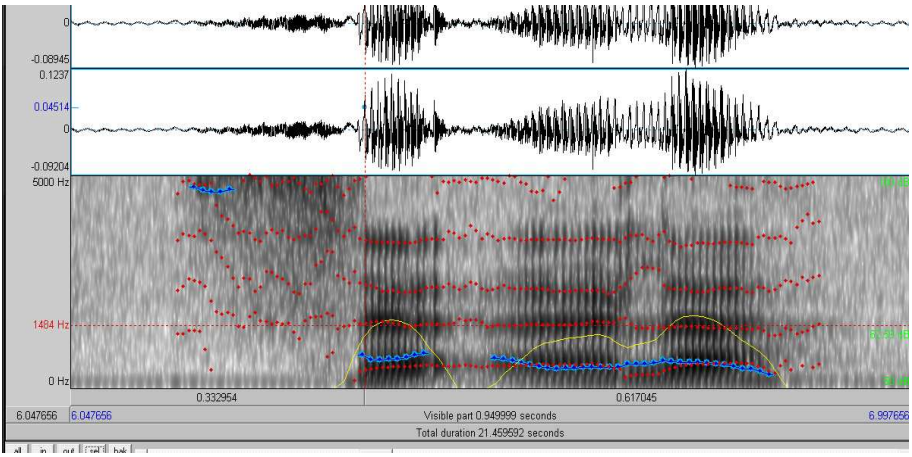
نسعى من خلال بعض التّمثيلات الطّيفيّة إلى عرض الهيئة الأكوستيكية لصوت همزة القطع والوصل في مواضع مختلفة من الكلمة، أيّ في مبدئها ووسطها ومنتهاها، ومن ثم ننطلق إلى جمع البيانات وقياسات الأبعاد الفيزيائيّة المحدّدة لخاصية صوت الهمزة، ومقاربتها ببعض الحركات، وصولا إلى البرهنة والتّعليل.

**الصيغة: /أسأل/ /asalu/**



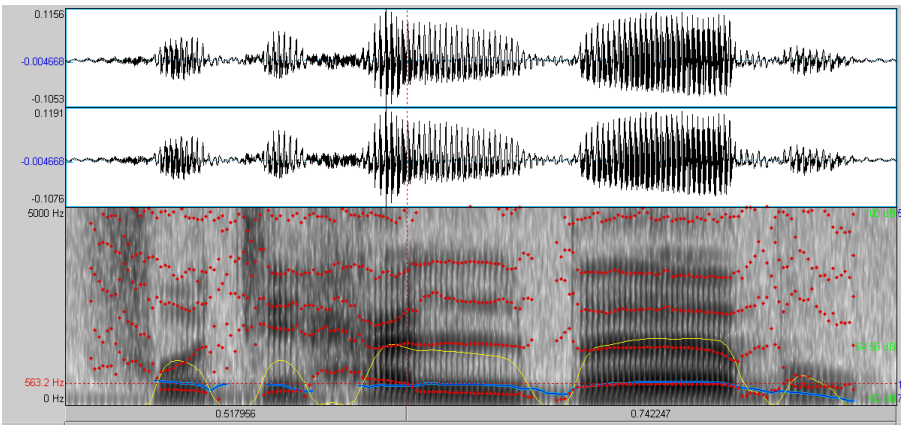

/a s a l u /

الصّيغة: /سأل/ /saala/




/ S a a l a /

الصّيغة /فتح الباب/ /futih albabu/




F u ti h ã al ba bu

ما لاحظناه من التّسجيلات والصّور الطّيفيّة، هو أنّ الحزم الأساسيّة $f_0$ لجميع أنواع الحزم في المبدأ والوسط والمنتهي، وكذا همزة الوصل والحركات القصيرة جاءت متقاربة وامتدت من (560 هرتز) إلى (650 هرتز) كما أنّ الحزم التّوافقيّة

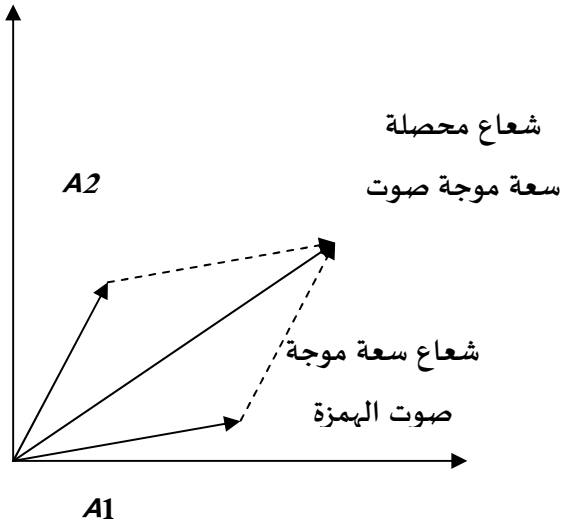
$f_0$ جاءت هي الأخرى متماثلة ومتقاربة القيم وانحصرت بين (1.550 هرتز) إلى (1.650 هرتز).

أمّا أهم ملاحظة يمكن أن نستشفها من خلال العيّنة التّطبيقيّة السّابقة، والّتي تعاملنا فيها مع همزة الوصل، تفضي إلى أنّ لهذا النّوع من الهمز يتطابق تماما مع الصّور الطّيفيّة للحركة القصيرة المفتوحة، كما أنّنا اهتدينا إلى أنّ الإقرار الّذي انتهى إليه "فاضل المطلبي" مرده إلى القطع الفجائي لموجة الصّائت، الّتي تمدنا بصوت الهمز عبر جميع مسار الحركة وكذا همزة الوصل.

**البرهنة الفيزيائية لظاهرة النبض الحاصلة في صوت الهمزة:**

تبينا فيما سبق أوجه الاختلاف الّتي مسّت **phénomène de battement** الخصوصيّة الفيزيولوجيّة المتعلّقة بالهمزة والحركة، وهو اختلاف مرده إلى آلية الحدوث، ذلك أنّ الهيئة الّتي تتمظهر بها الحركات تعد تكرارا متواصلا للهيئة الّتي تنشأ بها همزة القطع فالهمزة تحدث إثر انغلاق وانفتاح واحد للوترين الصّوتيين بينما الحركة تأخذ حركيّة متواصلة لعملية الانفتاح والانغلاق، ومن هنا فإنّ الموجات الصّوتيّة الّتي تصدر في حالة النّطق بالهمز من المتوقّع أن تكون جزءا وأساسا من مجموع الأمواج التّوافقيّة لصوت الحركة.

وتسمّى هذه الظّاهرة في فيزياء الأمواج بالنبض أو ***phénomène de battement***، وهي حالة تتطابق فيها الأمواج المتماثلة الخصائص، من سعة وكميّة اهتزاز، ونبض، فتحدث لنا صوتا آخر تكون فيه السّعة هي محصلة سعات الاهتزازات الجزئيّة، ويبقى فيها الاهتزاز في حالة طوّر كامل ***déphasage*** ونمثّل لهذه الظّاهرة بالرّسم الآتي"[18]":




إنّ ظاهرة النّبض الّتي أشار لها الفيزيائي **Fourier** تضع حدّا لكل التّضـــاربات الّتي لحقت بحقيقة صوت الهمز وعلاقته بالحركات والمدود، والّتي جاءت معادلتها على النّحو التالي:

$$A_1(x_0,t)+A_2(x_0,t)=2A_0\cos\left(\frac{\omega_1+\omega_2}{2}\cdot t\right)\cdot\cos\left(\frac{\omega_1-\omega_2}{2}\cdot t\right)$$

وعلى هذا الأساس يمكن أن نعد كل سعة **A1** و**A2** هي سعات للهمزة، وتصبح بذلك **A0** الحركة محصلة لمجموعة من أصوات الهمزة.

**نتيجة البحث:** لقد أثبتت الدّراسة التّطبيقيّة المقدمة أنّ الخاصـــيّة الأكوســـتيكيّة للهمز، تتطابق تماما مع خاصية الحركة، والاختلاف لا يعدو أن يكون كميّا في بعد السّعة، حيث تؤدي موجة الهمزة الصّوتية ما يسمّى بظاهرة النّبض **phénomène de battement**، مع التّواتر الّذي تحدثه الحركة، وههنا تتولد محصلة الصّـــوتين بتردد جامع لهما، وتتمثّل الحركة في شكل تتابع صوتي لأصوات الهمز المتسلسلة في خطيّة التّصويت.

**مراجع البحث**

* القرآن الكريم

1- أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور الإفريقي المصري. -لسان العرب، دار صادر، للطباعة والنشر، ط1، بيروت 1997.

2-تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، مط، الأنجلو المصرية. القاهرة، مصر ط01 1955.

3-حسام سعيد النعيمي، الدراسات الصّوتية واللهجية عند ابن جني، منشورات وزارة الثقافة والإعلام، الجمهورية العراقية، 1980.

4- سليمان فياض، استخدامات الحروف العربيّة، (معجميا، صوتيا، صرفيا، كتابيا) دار المريخ، المملكة العربيّة السعودية، 1998.

5-عبد الصبور شاهين، القراءات القرآنية في ضوء علم اللغة الحديث، دار القلم بيروت لبنان، 1966.

6-عبد الصبور شاهين، القراءات القرآنية في ضوء علم اللغة الحديث.

7-عبد الصبور شاهين، المنهج الصّوتي للبنية العربيّة، رؤية جديدة في الصرف العربي.

8-غالب فاضل المطلبي، في الأصوات اللغوية دراسة في أصوات المد العربيّة.

9-محمود السعران علم اللغة مقدمة للقارئ العربي، مط، دار المعارف بمصر. ط1 1962.

10-محمد الأنطاكي، المحيط في أصوات العربيّة ونحوها وصرفها، ط3، دار المشرق العربي، بيروت، ج01.

**المخطوطات والمراجع الأجنبية**

11-ابراهيمي بوداود-فيزياء الصائت العربي، رسالة دكتوراه-جامعة وهران 2012

-12Physique élémentaire ;série bordas - OPU -Algerie

http://fonsg3.let.uva.nl/praat

## هوامش الدّراسة:

[1]- البحث المقدم كان ضمن مجموعة من الإشكلات الّتي تم معالجتها في رسالة دكتوراه للباحث ابراهيمي بوداود موسومة بـ: فييزياء الصّائت العربي -إشراف الدكتور مكي درار - جامعة وهران1 -2012

[2]- عبد الصبور شاهين، القراءات القرآنية في ضوء علم اللغة الحديث، دار القلم، بيروت، لبنان 1966، ص17.

[3]- سورة الهمزة، الآية 01.

[4]-ابن منظور، لسان العرب، ج05، ص427.

[5] -ابن منظور، لسان العرب، ج08، ص40

[6]- المصدر نفسه، ج01، ص 14.

[7]- عبد الصبور شاهين، القراءات القرآنية في ضوء علم اللغة الحديث، ص 23.

[8]- ينظر: سليمان فياض، استخدامات الحروف العربيّة، (معجميا، صوتيا، صرفيا، كتابيا)، دار المريخ، المملكة العربيّة السعودية، 1998، ص 20.

[9]- محمود السعران، علم اللغة، مقدمة للقارئ العربي، دار النهضة العربيّة للطباعة والنشر بيروت ص138

[10]- عبد الصبور شاهين، القراءات القرآنية في ضوء علم اللغة الحديث، ص.24

[11]- عبد الصبور شاهين، المنهج الصّوتي للبنية العربيّة، رؤية جديدة في الصرف العربي، ص 172.

[12]- سليمان فياض، استخدامات الحروف العربيّة، (معجميا، صوتيا، صرفيا، كتابيا)، دار المريخ المملكة العربيّة السعودية، 1998، ص 18.

[13]- حسام سعيد النعيمي، الدراسات الصّوتية واللهجية عند ابن جني، منشورات وزارة الثقافة والإعلام، الجمهورية العراقية، 1980، ص 362.

[14]- ينظر تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، مط، الأنجلو المصرية. القاهرة، مصر، ط01 ،1955، ص98، ومحمود السعران علم اللغة مقدمة للقارئ العربي، مط، دار المعارف بمصر. ط1، 1962، ص170-171. وينظر محمد الأنطاكي، المحيط في أصوات العربيّة ونحوها وصرفها، ط3، دار المشرق العربي، بيروت، ج01، ص156.

[15] –غالب فاضل المطلبي، في الأصوات اللغوية دراسة في أصوات المد العربيّة، ص179.

[16]– محمد الأنطاكي، المحيط في أصوات العربيّة ونحوها وصرفها، ج01، ص84

[17] التعريف بالبرنامج المقد م،هو ترجمة مباشرة للمقال المنشور في موقع الانترنيت للمخبر الصّوتي التابع للمعهد: http://fonsg3.let.uva.nl/praat

[18] *Physique élémentaire ;série bordas ; p179.*

# دور مشروع (مكنز) المجلس الأعلى للّغة العربيّة في دعم المحتوى الرّقمي للّغة العربيّة لنشرها عالميّا "قراءة في المنجَز"

**أ. سفيان مطروش**

**باحث جامعة غرداية**

**مستخلص:** تهدف ورقتنا البحثيّة، إلى اكتشاف تجربة المجلس الأعلى للّغة العربيّة في رقمنة محتوياته، من خلال قراءة ما أنجزه في مشروعه الموسوم بـ (مَكنزْ المجلِس)، ومن منطلق القيمة الّتي يمكن أن يضيفها هذا المشروع في دعم المحتوى الرّقمي للّغة العربيّة، ونشرها عالميّا.

***الكلمات المفتاحيّة:** دور، مدوّنة رقميّة، المجلس الأعلى للّغة العربيّة.

***مقدّمة:** الحمد **لله** ربّ العالمين والصّلاة والسّلام على سيّد المرسلين، محمّد بن عبد **الله** وعلى آله وصحبه الطّاهرين وبعد؛

لا يمكن أن ننكر مجموعة الجهود الّتي بذلتها ولا زالت تبذلها مختلف المؤسّسات والهيئات الّتي تُعنَى بخدمة اللّغة العربيّة وتعميم استعمالها في البلدان العربيّة بالإضافة إلى محاولة نشرها عالميّا؛ إذ تتباين تلك الإسهامات من مؤسّسة إلى أخرى ولكلّ واحدة منها طريقتها الخاصّة في ذلك، منها ما كان من إبداع الهيئة في حدّ ذاتها ومنها ما فرضته بعض العوامل الخارجيّة.

و يمثّل المجلس الأعلى للّغة العربيّة بالجزائر بدوره، أحد تلك المؤسّسات الّتي لها بصمتها البارزة في خدمة اللّغة العربيّة ونشرها على أوسع نطاق، ومن بين الطّرق والوسائل الّتي وظّفها في سبيل هذا الأمر، أنّه عمل على إنشاء مدوّنة رقميّة خاصّة بمنشوراته ونشاطاته منذ تأسيسه إلى اليوم، ووضعِها بين أيدي الباحثين والعاملِين على خدمة العربيّة في أنحاء العالم، من منطلق مهامه الرّئيسة المُوكّلة إليه باعتباره مؤسّسة قائمة تحت وصاية رئاسة الجمهورية، وإيمانا من

القائمين عليه أنّه لا مفرّ من مواكبة العربيّة للتّطوّر المتسارع الذي تعرفه التّقانات الحديثة في مجال نشر اللّغات عالميّا، وهذا ما ذكره الباحث صالح بلعيد ذات يوم عندما كان أحد الأعضاء البارزين في المجلس- الرّئيس الحالي للمجلس- بقوله: « إنّنا في عصر الفاعل الآلي وعصر النّشر عن طريق أوعية المعلوميّات»؛ [1]وعليه « لا يَرُوم المجلس العيشَ خارج ما تفرضه المضايقات التّقنيّة؛ حيث العالم تغمره فيضانات من التّدفّق المعلوماتي والإعلامي، كان عليه أن يجاريَها وِفقَ خصوصيّاته لا أن ينعزل».[2]

والخوض في هذا الأمر يجعلنا نطرح عدّة تساؤلات مفادها:

- ما هي أبرز مهام المجلس الأعلى للغة العربيّة الجزائري؟.
- ما المقصود بتقنيّة الرّقمنة؟ وما فوائدها ومزاياها؟.
- ما هي خصائص النّشر الإلكتروني؟ وما أبرز الخدْمات الّتي يقدّمها؟.
- وفي الأخير: إلى أيّ مدى يمكن أن يساهم مشروع "مكنزْ المجلس" في نشر اللّغة العربيّة عالميا؟.

وقبل أن نبدأ في الحديث عن خصوصيّات الرّقمنة والنّشر الالكتروني، وكذا مشروع المدوّنة الرّقمية الخاصّة بالمجلس، نقدّم تعريفا موجزًا نوضّح من خلاله المهام الرّئيسة الّتي يضطلع بها هذا المجلس.

**1-نبذة تعريفية عن المجلس الأعلى للّغة العربيّة:** هيئة استشاريّة تحت إشراف فخامة رئيس الجمهورية أنشئ بموجب المادّة الخامسة من الأمر 96/30 بتاريخ 21 ديسمبر 1998م، والمعدّل للقانون 91/226 في 16 يناير 1991م وحدّدت صلاحياته وتنظيمه وعمله بموجب المرسوم الرّئاسي98/226 المؤرّخ في 11 جويلية 1998م.[3]

كما حدّدت المادّة (03) من الجريدة الرّسمية للجمهوريّة الجزائريّة، بتاريخ (27 جمادى الأولى1437هـ/07 مارس 2016م)، مهامّ المجلس بما يلي:

« يُكلَّفُ المجلس الأعلى للّغة العربيّة على الخصوص بالعمل على ازدهار اللّغة العربيّة وتعميم استعمالها في الميادين العلميّة والتّكنولوجية والتّشجيع على التّرجمة إليها لهذه الغاية».[4]

**2- المكتبة الرّقمية "الفوائد والمزايا":** أصبح عالم الرّقمنة اليوم، يمثّل أحد ميادين الاتّصال والبحث العلمي الّتي شهدت تطوّرا مذهلا؛ وعليه صارت عمليّة الرّقمنة هي الأخرى مبادرة «لها قيمة متزايدة لمؤسّسات المعلومات على اختلاف أنواعها، حيث يستلزم تشييد مكتبة رقميّة أن تكون محتوياتها من مصادر المعلومات متاحة في شكل الكتروني»[5] لما تتميّز به المصادر الرّقمية من «سهولة الوصول إليها من جانب المستفيدين وإمكانية مشاركتها بينهم في الوقت نفسه وبالتّالي يمكن أن تستوعب الزّيادة المتنامية في أعدادهم»[6] مقارنة مع المصادر التّقليدية (الورقيّة).

إذ تقدّم التّكنولوجية الرّقمية مفهوماً جديداً لتقنيّة حفظ الوثائق والكتب، فهي تسمح بالمحافظة على النّسخة الأصليّة، من خلال توفير الوصول إلى النّسخة الرّقمية فالتّكنولوجية الرّقمية تحرّر حفظ الوثائق من قيود التّخزين المتواضعة.[7]

حيث تعرّف المكتبة الرّقميّة بأنّها تلك المكتبة «الّتي تهدف إلى إنشاء أرصدة رقميّة، سواء المنتَجة أصلا في شكل رقمي، أو الّتي تمّ تحويلها إلى الشّكل الرّقمي(المُرَقمنَة)، وتتمّ عملية ضبطها بيبليوغرافيّا باستخدام نظام آلي متكامل ويُتاح الولوج إليها والاستفادة من خِدْماتِها المختلفة عن طريق شبكة حاسبات سواء كانت محليّة أو موسَّعة أو عبر شبكة الانترنت»[8] ولهذا نتائج مهمّة بالنّسبة لاسترجاعها.[9]

ولعلّ من مبرّرات إنشاء مكتبة رقميّة؛ أنّها «تمدّ المستفيدين بالخدْمات الّتي تقدّمها المكتبات التّقليديّة، وتوفّر الوصول على مصادر المعلومات الالكترونية مثل: الكتب والدّوريات الالكترونية (ebooks/eperiodicals)، وقواعد المعلومات

المتخصّصة سواء المتوفّرة عن طريق الانترنت أو المخزّنة على الأقراص الضّوئية».[10]

وتكمن أهمّية المكتبات المتخصّصة في أنّها «تهتمّ بمجالات أو قطاعات معيّنة تتّفق واهتمامات المستفيدين من خِدْماتها، إذ تكتسب صفتها من توجيه مواردها وخِدْماتها لصالح قطاع معيّن من المستفيدين، لانتقائها من الإنتاج الفكري ما يتّفق والتّخصصات الموضوعيّة والالتزامات الوظيفيّة لهذا القطاع.[11] وغالبا ما نجد هذا النّوع من المكتبات في المراكز والمختبرات البحثيّة وهيئات الخِدْمات الحكومية وكذا الجمعيّات والنّوادي العلمية، بينما « يَكفُل التّخصّص الموضوعي لهذه المكتبات القدرة على تحقيق قدر كبير من الشّمول والتّعمّق في تغطية الإنتاج الفكري المتخصّص».[12]

**3-فوائد ومزايا المكتبة الرّقميّة:**[13]

1-تنقّل المكتبة إلى المُستَخدِم.

2-سرعة البحث والتّصفّح.

3-سهولة تحديث المعلومات وإتاحتها.

4-إمكانيّة توفير أشكال جديدة من المعلومات.

5-عملها على توفير الأموال.

6-تقدّم استجابة للاحتياجات التّعليمية المتزايدة.

7-النّشر الالكتروني.

8-تجاوز عائق الزّمن حيث أنّ المعلومات متاحة بصورة دائمة وعلى مدار الساعة.[14]

وبالتّالي تختلف الأسباب المؤدّية إلى وضع مشروع رقمنة مصادر المعلومات أو بشكل أدقّ عمليّة التّحويل الرّقمي لموارد غير رقميّة، وعليه فإنّ اتّخاذ القرار بهذا الشّأن، يكمن في الأسباب التّالية:[15]

**1**-تعزيز الوصول، وهو أحد أهم أسباب رقمنة مصادر المعلومات؛ حيث أنّ هناك حاجة ملحَّة من قبل المستفيدين، للحصول على هذه المصادر وبالمقابل لدى المكتبات ومراكز الأرشيف الرّغبة أيضاً في تعزيز الوصول إليها وتلبية احتياجات المستفيدين.

**2**-تحسين الخِدْمات، وذلك من خلال توفير الوصول إلى مصادر المعلومات الرّقمية لهذه المؤسّسات، مع ما يتناسب مع التّعليم، والتعلّم مدى الحياة.

**3**-الحدّ من تداول استخدام النّسخ الأصلية المُهدَّدة بالتّلف، لكثرة استخدامها أو لهشاشتها، وبالتّالي إنشاء نسخ احتياطيّة للمحافظة عليها.

**4**-تقديم الفرص للمؤسّسة، لتطوير البُنَى التّحتية والتّقنية والقُدْرات الفنّية لفريق العمل.

**5**-الرّغبة في تنمية العمل التّعاوني، ومشاركة مؤسسات أخرى في إنتاج مصادر معلومات رقميّة، وإتاحتها على شبكة الإنترنت...

ودائما ما يُوضَع في الحسبان الدّور البارز الذي يلعبه المستخدم أو المستفيد في «اتّخاذ قرار البدء بمشروع الرّقمنة، إلا أنّ هذا الدّور يصعُب تحديده في معظم الحالات هناك مجموعة مفترضة من المستفيدين، تكون هي المحفّز الأساسي لزيادة خدمات المؤسّسة، وتوسيع نطاقها ونفوذها؛ حيث تختلف مجموعة المستفيدين باختلاف نوع المؤسّسة ومهمّتها».[16] .

**4-النّشر الالكتروني" الخصائص والخدْمات":** لقد ساهم النّشر الالكتروني في التّمهيد لظهور المكتبة الرّقمية «بتوفيره تقنيّات حديثة في تخزين واسترجاع المعلومات وفرضه منتجات الكترونيّة رقميّة جاهزة شكّلت فيما بعد لُبَّ المكتبات الحديثة إجمالا والمكتبة الرّقميّة خصوصا».[17]

فالنّشر الالكتروني يعني استخدام النّاشر للعمليّات المعتمدة على الحاسب الالكتروني، والّتي يمكن بواسطتها الحصول على المحتوى الفكري

وتسجيله وتحديد شكله وتجديده من أجل بثّه بطريقة واعية لجمهور بعينه، إذ يكفُل إمكانيّة توفير كمّيات هائلة من المعلومات، في متناول المستفيد وبشكل مباشر في منزله أو في مكان عمله[18]؛ إذ يتمّ بعدّة طرق، منها على شكل «أقراص مدمجة أو من خلال شبكة الانترنيت، ويشمل الكتب الالكترونية والمكتبات الرّقمية والفهارس».[19]

**5-أنواع النّشر الالكتروني:**[20]

**1-<u>النّشر خارج الانترنت</u>:** عبارة عن نشر ملف مخزّن بطريقة مقروءة من طرف الآلة على وسيط معلوماتي الكتروني مثل: الأقراص المدمجة (CD.DVD ,..).

**2-<u>النّشر عبر الانترنت</u>:** عبارة عن نشر ملف الكتروني مخزّن بطريقة مقروءة من طرف الآلة على وسيط معلوماتي يمكن الوصول إليه عبر الانترنت مثل: مجلة الكترونية قاموس، ...وهذه المنشورات يمكن أن تكون الكترونيّة أصلا وأخرى يمكن أن تكون ورقية وتمّت رقمنتها.

**6-خصائص النّشر الالكتروني:**[21]

أ- قلّة التّكلفة.

ب-توفير المساحة.

ج-اختصار الوقت.

د-السّرعة والدّقة في عملية البحث.

هـ-التّفاعلية.

و-سهولة التّوزيع وسرعته...الخ.

**7-قراءة في مشروع "مكنز المجلس":**

**1-تقديم المشروع:** عمل المجلس الأعلى للغة العربيّة بالجزائر على وضع مشروع مدوّنة رقميّة خاصّة بمنشوراته ونشاطاته خلال سنة 2017م، تمّ تسميتها بـ "**مكنِزْ المجلس**" يمكن تحميلها بصيغة (pdf) على موقعه الرّسمي ضمن خانة منشورات المجلس كما يمكن الحصول عليها في شكل أقراص مدمجة.[22]

وقد تمثّلت محتويات هذا "المكنِزْ"، في كتب (أشغال الندوات والملتقيات، الأدلّة والقواميس، جائزة المجلس، دفاتر المجلس "سلسلة منشورات الجيب"، مجلة اللّغة العربيّة، مجلة معالم، المناسبات الاحتفالية الّتي تختصّ باللّغة العربيّة، منشورات أخرى).

وإذا جاز لنا التّمعّن في مشروعية توظيف مصطلح "مكنِزْ" في مجال علم المكتبات والتوثيق؛ نجد أنّه عبارة عن «قائمة استنادية بالواصفات أو المصطلحات المتّفق عليها لوصف المحتوى الموضوعي للوثائق الخاصّة بموضوع معيّن، مع بيان العلاقات المختلفة لهذه الواصفات وبيان المصطلحات العكسية أو المعتادة مثل: حرارة عكسها برودة، والمصطلحات المترادفة مثل: سيكولوجيا مرادفها بالعربيّة علم النّفس...»[23]، وبالتّالي يتّضح من خلال هذا التّعريف أنّ دلالة "المكنِزْ" في ميدان التّقنيات المكتبية، يختصّ بدليل مصطلحي يقارب في وظيفته وظيفة المعجم، بينما استخدمه المجلس على صيغة العموم.

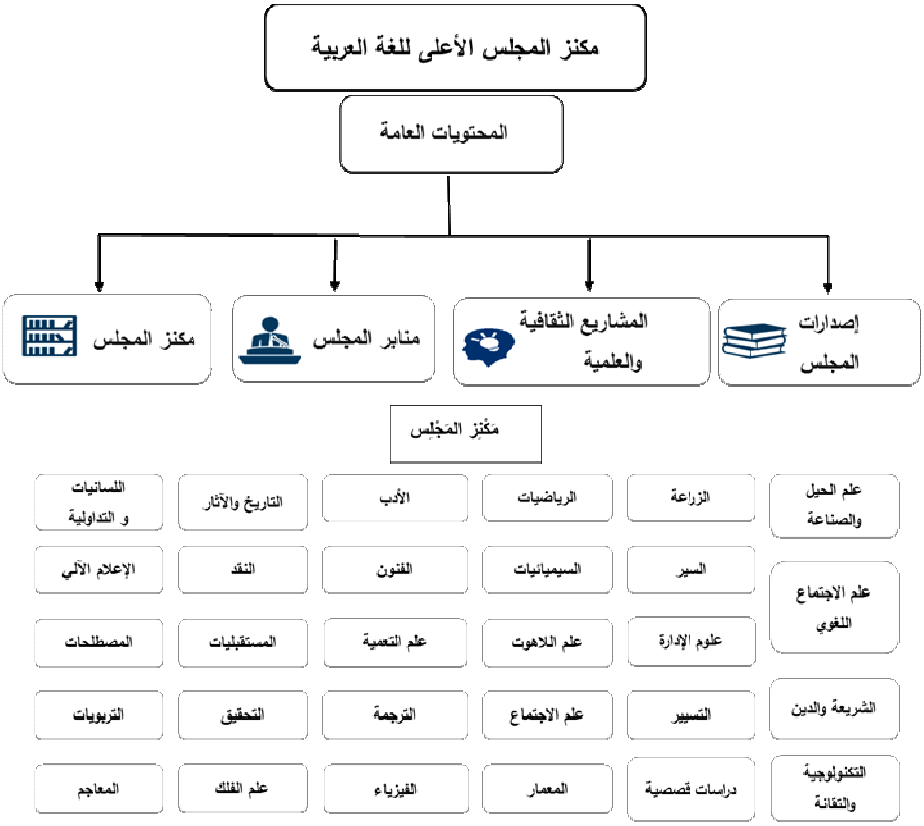
**2- محتويات "المكنزْ":**

| طبيعة المحتوى | الفترة | عدد المحتوى |
|---|---|---|
| الأيّام الدّراسية | 2002- 2017 م | 18 كتابا |
| الملتقيات الوطنية | 2000- 2017 م | 09 كتب |
| الملتقيات الدّولية | 2000- 2017 م | 08 كتب |
| الأدلة والقواميس | 2006- 2013 م | 07 كتب |

| | | |
|---|---|---|
| جائزة المجلس | 2000- 2016 م | 42 كتابا |
| دفاتر المجلس | 2005- 2016 م | 47 كتابا |
| مجلة اللّغة العربيّة | 1999- 2018 م | 40 عددا |
| مجلة معالم | 2009- 2017 م | 08 أعداد |
| منشورات أخرى | 2000م- / | 03 كتب |

- جدول يمثّل طبيعة وعدد محتويات "المدوّنة الرّقمية"-

**3- خطّاطة تمثّل مجموعة العلوم الّتي احتوتها المدوّنة الرّقمية (مكنَزْ المجلس):**[24]



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| التجارة والمحاسبة | الدبلوماسية | الإعلام | الاقتصاد | البيطرة | التقنية |
| الديمقراطية وحقوق الإنسان | الجغرافيا والجيولوجيا | الأرصاد الجوية | النانو تكنولوجي | السياحة والنقل | الحروب الإلكترونية |
| | علوم الإدارة | علم التشريح | علم العمران | فقه اللغة | الهندسة والهندسة المدنية |
| محو الأمية وتعليم الكبار | علوم البحر | البترول | الكيمياء | اللهجات | |
| العلوم السياسية | المصطلحات الإدارية | | | | الطاقات المتجددة |

* **خاتمة:**

وفي الختام ما يسعنا قول؛ هو أنّ إنشاء المكتبات الرّقمية «ليس هدفا في حدّ ذاته، وإنّما هي أداة رئيسة تعمل على توصيل المحتوى لأجل أغراض البحث العلمي»[25]؛ ويبقى الهدف الرّئيس من عملية تزويد المحتوى الرّقمي العربي هو «تلبية احتياجات المستفيد بأقلّ جهد وأقلّ التّكاليف، والمكتبة الرّقمية ساعدت المستفيد في التّغلب على الكثير من المشكلات المستعصية والمتّصلة بكم ونوعيّة المعلومات الّتي يحتاجها، كما مكّنته من التّواصل عبر الشّبكات عن بُعد وهو مرتاح في مسكنه أو مكتبه»[26]؛ وهذا ما لاحظناه من خلال إطلالتنا السّريعة على المشروع الرّقمي الطموح الذي أنجزه المجلس الأعلى للغة العربيّة؛ إذ يعدّ مساهمة لها شأنها في سبيل دعم المُنجَزْ الرّقمي العربي، كما لا ندّعي أنّنا قدّمنا دراسة شاملة عن حقيقة هذا المشروع؛ بل حاولنا أن نُلفت الانتباه إلى أهمّية هذه المدّونة ليس إلا.

* **مراجع البحث:**

**1**-أ.س. فوسكت، التّنظيم **الموضوعي للمعلومات**؛ تر: عبد الوهاب عبد السلام أبو النّور، )ط1، عالم الكتب، (مصر): 1422هـ/2006م).

**2-الجريدة الرّسمية للجمهورية الجزائرية**، (العدد 14، السنة: 27 جمادى الأول ى1437هـ/ 07 مارس 2016م).

**3**-حشمت قاسم، مدخل **لدراسة المكتبات وعلم المعلومات**، (ط، دار غريب،) (مصر) د ت).

**4**-سهيلة مهري، المكتبة **الرّقمية في الجزائر دراسة للواقع وتطلعات المستقبل** (رسالة ماجستير في علم المكتبات، إشراف: د.عبد المالك بن السبتي، جامعة منتوري قسنطينة: 2005/2006م).

**5**-صديق بسو، النّشر **الالكتروني واللّغة العربيّة**، مداخلة ضمن ندوة المحتوى الرقمي باللّغة العربيّة "النشر الالكتروني"، المجلس الأعلى للغة العربيّة:2011 م).

**6**-عبد الحافظ محمد سلامه، خدمات **المعلومات وتنمية المقتنيات المكتبية**، )ط2 دار الفكر، عمان (الأردن): 1418 هـ/1997م).

**7-مجلة اللّغة العربيّة**، (المجلس الأعلى للغة العربيّة، الجزائر) (العدد01: 1999م)، (العدد22: 2009م).

**8**-مجموعة من الباحثين، إرشادات **مشاريع رقمنة مجموعات الحقّ العام في المكتبات ومراكز الأرشيف**؛ تر:هبة ملحم، (الاتّحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم):2013م).

**9-الموقع الرّسمي للمجلس الأعلى للغة العربيّة (بالجزائر)**: www.hcla.dz.

**10**-نبيل عكنوش، **المكتبة الرّقمية بالجامعة الجزائرية: تصميمها وإنشاؤها-مكتبة جامعة الأمير عبد القادر نموذجا**، طروحة دكتوراه في علم المكتبات، إشراف: أ.د. عبد المالك بن السبتي، جامعة منتوري، قسنطينة: 2010م).

*** هوامش البحث:**

[1] فقرة من كلمة ألقاها الأستاذ الدكتور صالح بلعيد ضمن فعاليّات مؤتمر التّعريب (11)، بمجمع اللّغة العربيّة الأردني، أيّام:19/12 نوفمبر2008م، وتمّ نشرها في **مجلة اللّغة العربيّة**، التّابعة للمجلس (العدد22 :2009م)، ص 235.

[2] المرجع السّابق، ص 233-234.

[3] ينظر: **الموقع الرّسمي للمجلس الأعلى للغة العربيّة (بالجزائر)**: www.hcla.dz؛ كما يمكن الإطّلاع على منهجيته في العمل وأهدافه ومجالاته على نفس الموقع.

[4] **الجريدة الرّسمية للجمهورية الجزائرية**، (العدد 14، السنة: 27 جمادى الأولى1437هـ/07 مارس 2016م)، ص 06. وللإطّلاع على أهم قوانين الدّولة الجزائرية الّتي تضمّنت تعميم استعمال اللّغة العربيّة، مرتّبة ترتيبا تاريخيّا ينظر: **مجلة اللّغة العربيّة**، )المجلس الأعلى للغة العربيّة (الجزائر)؛ العدد 01 : 1999م)، ص 210-220.

[5] ينظر: نبيل عكنوش، **المكتبة الرّقمية بالجامعة الجزائرية: تصميمها وإنشاؤها-مكتبة جامعة الأمير عبد القادر نموذجا**، (أطروحة دكتوراه في علم المكتبات، إشراف:أ.د.عبد المالك بن السبتي جامعة منتوري، قسنطينة:2010م)، ص 150.

[6] ينظر: المرجع السّابق، الصفحة نفسها.

[7] ينظر: مجموعة من الباحثين، إرشادات **مشاريع رقمنة مجموعات الحقّ العام في المكتبات ومراكز الأرشيف**؛ تر: هبة ملحم، (الاتّحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم): 2013م)، ص 11.

[8] سهيلة مهري، المكتبة **الرّقمية في الجزائر دراسة للواقع وتطلّعات المستقبل**، (رسالة ماجستير في علم المكتبات، إشراف: د.عبد المالك بن السبتي، جامعة منتوري، قسنطينة:2006/2005م) ص 46.

[9] ينظر:أ.س. فوسكت، **التّنظيم الموضوعي للمعلومات**؛ تر:عبد الوهاب عبد السلام أبو النور (ط1، عالم الكتب، (مصر):1422هـ/2006م)، ص 739.

[10] ينظر: نبيل عكنوش، مرجع سبق ذكره، ص 107.

[11] ينظر: حشمت قاسم، مدخل **لدراسة المكتبات وعلم المعلومات**، (د ط، دار غريب، (مصر): د ت)، ذ ص 105.

[12] **المرجع السّابق**، الصفحة نفسها.

(13) ينظر: نبيل عكنوش، مرجع سبق ذكره، ص 107-117. كما يمكن الإطّلاع على بعض الفوارق بين المكتبة الرّقمية والمكتبة التّقليدية، ص 120.

(14) سهيلة مهري، مرجع سبق ذكره، ص 68.

(15) **إرشادات مشاريع رقمنة مجموعات الحق العام في المكتبات ومراكز الأرشيف**؛ مرجع سبق ذكره، ص 6-7.

(16) المرجع السّابق، ص 10.

(17) ينظر: سهيلة مهري، مرجع سبق ذكره، ص 52.

(18) حشمت قاسم، نبيل عكنوش، مرجع سبق ذكره، **ص** 194-195.

(19) صديق بسو، النّشر **الالكتروني واللّغة العربيّة**، مداخلة ضمن ندوة المحتوى الرقمي باللّغة العربيّة " النّشر الالكتروني"، المجلس الأعلى للغة العربيّة:2011م)، ص 07.

(20) ينظر: المرجع السّابق، ص 08.

(21) ينظر: سهيلة مهري، مرجع سبق ذكره، ص 54-55.

(22) عند مطابقتنا لكمّية المحتوى الرّقمي الموجود ضمن الأقراص المدمجة (04 أقراص تقدّر بسعة 3,70Go، أكثر من 200 ملف) -تحصّلنا عليها من جناح المجلس؛ ضمن فعاليّات الطّبعة (22) للصّالون الدّولي للكتاب، الجزائر العاصمة بتاريخ:08 صفر1439 هـ/29أكتوبر2017م- وجدنا أنّها أكثر من المنشورات المعروضة على الموقع الرّسمي للمجلس، سوى أعداد مجلتي اللّغة العربيّة ومعالم الّتي كانت كلّها، وهذا راجع إلى إضافة المادّة وفق مراحل زمنيّة متفرّقة.

(23) ينظر: عبد الحافظ محمد سلامه، **خدمات المعلومات وتنمية المقتنيات المكتبية**، (ط2 دار الفكر، عمّان (الأردن): 1418 هـ/1997م)، ص48. ينظر أيضا: أهمّية المكنزْ وأنواعه، ووظائفه: ص-45-48.

(24) خطّاطة منشورة بصيغة (PowerPoint) على، **الموقع الرّسمي للمجلس**: www.hcla.dz

(25) نبيل عكنوش، مرجع سبق ذكره، ص 117.

(26) سهيلة مهري، مرجع سبق ذكره، ص 73.

# أكوستيكيّة التحليل الآلي للصّوت اللّغويّ
## ـ برنامج برات أنموذجا ـ

د/ راضية بن عريبة
د/ إيمان قليعي
جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف

**ملخـــــّص:** إنّ اللّغة العربيّة ومنذ القدم قادرة على مواكبة العصر، وما يستجدّ فيه من مظاهر الحياة الجديدة والحضارة المتطوّرة، ولا سيما عصر التّكنولوجيا في ظل العولمة فأصبح هذا الأخير يُشكّل جزءًا مُهمًّا من حياة اللّغة.

والمعالجة الآلية للغة هي تلك العمليّات الآلية الّتي تجري عن طريق الآلة والّتي تقابلها العمليّات الّتي تجري بواسطة الإنسان، والحاسوب هو الآلة الّتي تستعمل في معالجة اللّغة الّذي اخترع إجراء العمليّات الحسابيّة، ووجب تطوّره لمعالجة المعلومات ذات الصّلة بالطّبيعة اللّسانيّة.

وتنحصر المعالجة الآليّة للّغة في المحلّلات الصّوتيّة والصّرفيّة والنّحويّة والدّلالية وارتأينا أن نقوم بمقاربة تحليليّة للمحلّل الصّوتي الآلي الحديث "برات" كنموذج للدّراسة.

**الكلمات المفتاحيّة:**

اللّغة العربيّة –المحلّلات الآليّة – المحلّل الصّوتي برات.

**نصّ المداخلة:**

**1/المعالجة الآليّة للّغة:** تتعدد المصطلحات والتعريفات المعبرة عن قضيّة المعالجة الآليّة للغة فهناك هندسة اللّغة واللّغويّات الحاسوبيّة، لكنها تدور جميعا في دائرة واحدة وهى تطويع اللّغة بكل تعقيداتها وروابطها وشرودها ومجازها لثنائيّة الصّفر والواحد

في برمجيات ونظم الحاسب، ومن أبرز التّعريفات السائدة حول معنى المعالجة الآليّة للّغة التّعريف الّذي جاء wikipedia.org في موسوعة ويكيبيديا ومفاده أن المعالجة الآليّة للّغات الإنسانيّة Natural Language Processing هي مجال فرعى يتبع الذّكاء الاصطناعي واللّغويّات الحاسوبيّة، ويعنى بدراسة مشكلات التّوليد والفهم الآلي للّغات الإنسانيّة الطّبيعيّة، وتهدف أنظمة توليد اللّغات الطّبيعيّة إلى تحويل البيانات والمعلومات المخزّنة في قواعد بيانات الحاسب إلى لغة بشريّة تبدو طبيعية، أمّا أنظمة فهم اللّغات الطّبيعيّة فتحويل عينات ونماذج اللّغات الإنسانيّة إلى تمثيل شكلي يسهل على برامج الحاسب تطويعه والتّعامل معه[1].

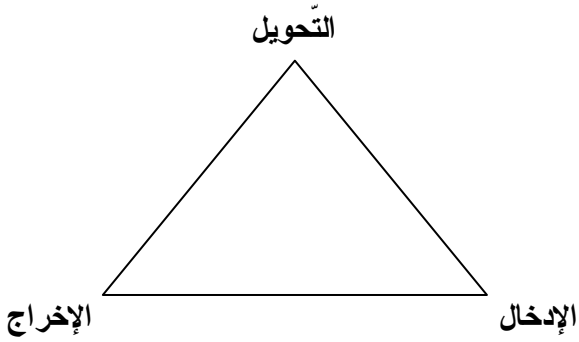
أمّا اللّغويّات الحاسوبيّة Computational Linguistics فيقصد بها الدّراسة العلمية للّغة من وجهة نظر حاسوبية، حيث يهدف العلماء إلى تقديم نماذج حسابية لأنواع عديدة من الظّواهر اللّغويّة، وهى وفقا لتعريف هانز أوزكوريت، أستاذ اللّغويّات الحاسوبيّة في جامعة سارلاند الألمانية، علم يقع في مرتبة وسيطة بين اللّغويّات وعلوم الحاسب، الّتي تهتم بالجوانب الحاسوبيّة لملكة اللّغة البشريّة، وينتمي هذا العلم إلى فئة العلوم الإدراكية ويتداخل مع الذّكاء الاصطناعي، وهى فرع من علوم الحاسب الّتي تهدف إلى تقدّم نماذج حوسبية للإدراك البشري. ويصف الدّكتور نبيل على علاقة اللّغة بالحاسب بأنّها علاقة منفعة متبادلة، فعلى جبهة اللّغة يستخدم الحاسب حاليا لإقامة النّماذج اللّغويّة وتحليل الفروع اللّغويّة المختلفة، ومن أمثلة تطبيقات الحاسب في مجال اللّغويّات الصرف الحاسوبي والنّحو الحاسوبي والدّلالة الحاسوبيّة والمعجميّة الحاسوبيّة وعلم النّفس اللّغويّ الحاسوبي. وفي المقابل اقتبس علماء الحاسب في تطويرهم للّغات البرمجة الكثير من أسس اللّغات الطّبيعيّة ويسعون بخطى حثيثة إلى التّقريب بين هذه اللّغات الاصطناعيّة واللّغات الطّبيعيّة بهدف تسهيل التّعامل مع الحاسب دون وسيط برمجي، فالهدف الأسمى لبرمجة الحاسب هو أنّ يتعامل الفرد معه مباشرة بلغته الطّبيعيّة بدلا من اللّغات الاصطناعيّة.[2]

**2/ المعالجة الآلية للغة العربيةAutomatic Language Arabe Processing**

ممّا لا شكّ فيه أنّ تهيئة لغتنا العربيّة للمعالجة الآليّة لجديرة بأنّ تمنحها ارتقاء وكفاية ومنطقيّة على المستويين النّظري والتّطبيقي إلى جانب دعمها بعوامل القوّة والصّمود لتقلبات الزّمن أسوة بما تمّ إنجازه في كثير من لغات الأمم الأخرى كالإنجليزيّة، والفرنسية والألمانيّة، واليابانيّة، والعبريّة، والفنلنديّة والروسيّة والسويديّة. ولا يخفى على أحد منا ما للّسانيّات الحاسوبية Computational Linguistics من دور فاعل مؤثر في الخروج بنا من أزمتنا الثّقافية الطّاحنة الّتي أفقدت الكثير منا ثباتهم وتماسكهم، فعلى مستوى التّنظير لا يخفى دور استخدام التّكنولوجيا الآليّة المتقدمة في التّعامل مع النّصوص في النّهوض بأبحاثنا اللّغويّة بشتى فروعها، وإخراجها من سذاجتها وسطحيتها. أما على المستوى التّطبيقي Applied Approach فدور اللّسانيات الحاسوبيّة فاعل وشامل.[3]

**3/التحليل الآلي الصّوتي:**

تخضع المعالجة الآليّة للأصوات للمثلّث الإجرائي نفسه: الإدخال- التّحويل- الإخراج[4].



حيث يمرّ التّحليل الصّوتي الآلي عبر مراحل ويمكن أن نوضّحها كالأتي:

**I– مرحلة ما قبل المعالجة:** تتمّ خلالها عدّة عمليّات

**الالتقاط (Acquisition):** يتّم التقاط الموجة الضّوئية ليتمّ تحويلها إلى شكل قابل للتّخزين (قرص – شريك...) ويكون الصّوت أثناء هذه العمليّة في شكل موجة تحمل قيمًا تماثليّة.

**التّرشيحُ: filtrage:** وهي عمليّة تصفية الصّوت وعزله عن المتحدّث، ولوضع قاعدة صوتيّة خاصة به ويكون الصّوت أثناء هذه العمليّة في شكل موجات تحمل قيما تماثليّة.

3 –**التّكميم Quantification:** يتمّ فيها تحديد كميّة الصّوت، تساعد هذه العملية على تحسين حيويّة الإشارة الصّوتيّة، وذلك لإمكانية القيام بمعالجات رقميّة دون تخفيض الإشارة الصّوتيّة[5].

4–**التّقطيع، L échantillonnage:** الإشارة الصّوتيّة غالبا ما تكون مستمرة وبذلك تقطع إلى عيّنات للدّراسة.

**II– مرحلة ما بعد المعالجة:**

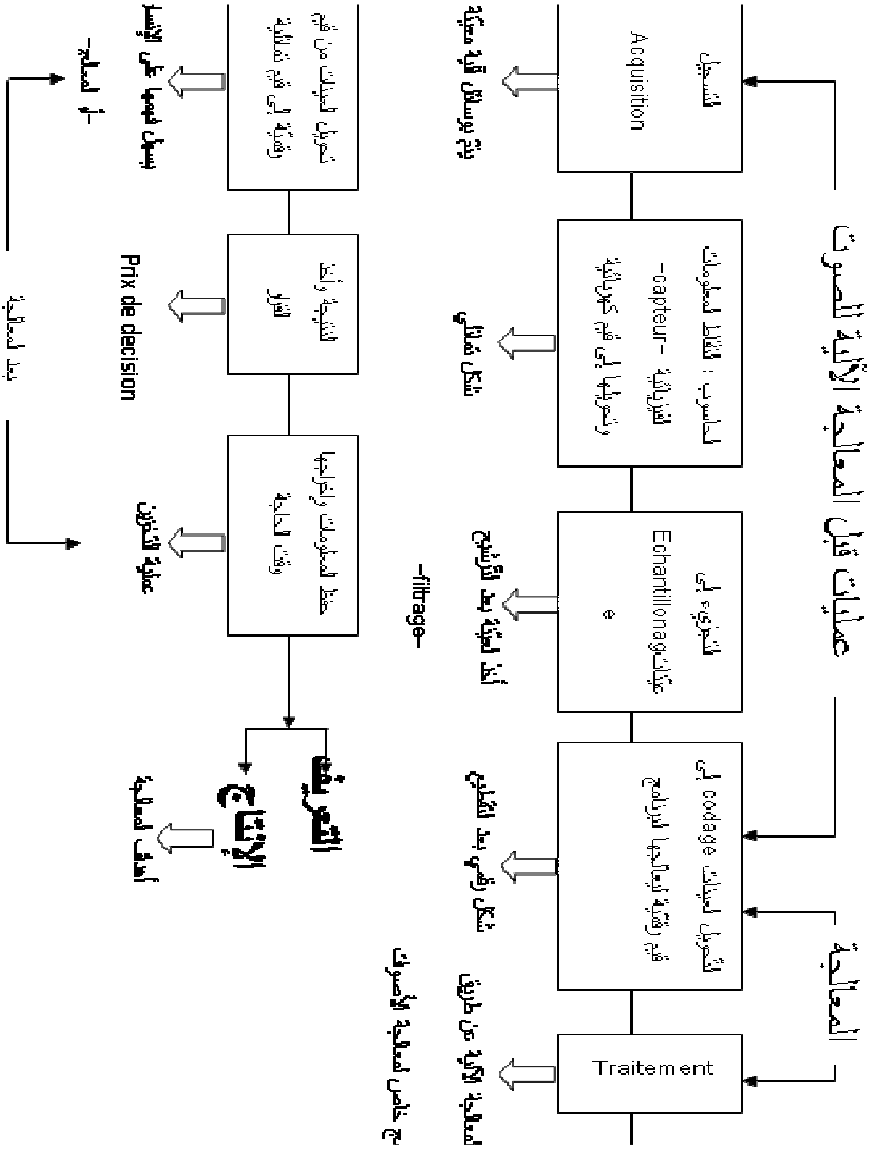
يتمّ ما يلي S .P بعد معالجة الصوت عن طريق البرنامج الخاص:

1. **التّصنيف Classification:** يتم خلالها تصنيف العيّنة الصّوتيّة.

2. **التّعرف Reconnaissance:** أثناء هذه العمليّة يتعرّف الحاسوب على العيّنة الصّوتيّة ويتمّ ذلك بعد معالجتها آليا. وبعد تحويلها إلى قيم رقميّة عن طريق البرنامج ويعرضه في شكل صور طيفيّة متعدّدة الألوان والدّرجات مزودة بمعطيات.

3. **التّحويل وأخذ القرار:** يقوم الحاسوب بتحويل العيّنات من قيم رقميّة إلى قيم تماثليّة ليستطيع المعالج اللّغويّ الحاسوبي فهمها، وضبط النّتيجة وأخذ القرار **(de décision prix).**

4. **حفظ المعلومات:** يتمّ حفظ المعلومات المستنتجة خلال المعالجة الآليّة في ملف وإخراجها وقت الحاجة، وتسمى هذه العملية أيضا بـ: "**عملية التّخزين**".



فهذه السلسلة الفيزيائية في معالجة الصّوت آليا تعتبر همزة وصل بين الحاسوب (informaticien) واللّساني [6](Linguist). حيث تتضافر الجهود بينهما وذلك لخدمة اللّغة عامّة واللّغة العربيّة بصفة خاصّة.

**4/تعريف بالبرنامج Praat :برات** والذي يعني بالهولندية" الكلام "هو برنامج مجاني لتحليل ومعالجة الموجات الصّوتيّة كتبه ويشرف عليه Paul Boersma and David Weenink من معهد علوم الصّوتيات بجامعة أمستردام – هولندا.

**الشّكل 01–واجهة المحلل الصّوتي الآلي برات.**

**آليات المعالجة في برنامج برات الصوتي: تمرّ المعالجة الآلية للصّوت اللّغويّ ببرنامج برات عبر الخطوات التّالية:**

**الخطوة الأولى:**

فتح الملف الصّوتي

أنقر على جديد ⟷ new

انقر على ⟷ record mono Sound

انقر على ⟷ record

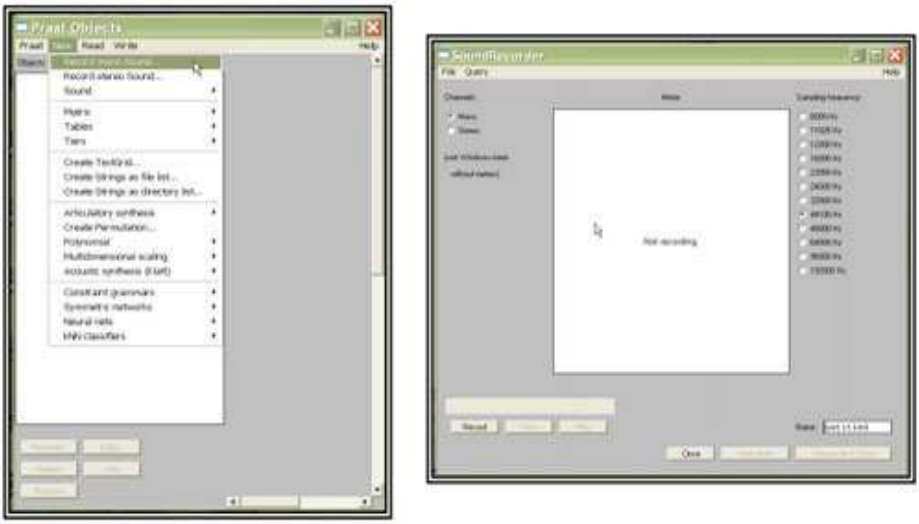
**الخطوة الثّانية:**

نسجل الصّوت

انقر على ⟷ Stop

انقر على ⟷ save to list

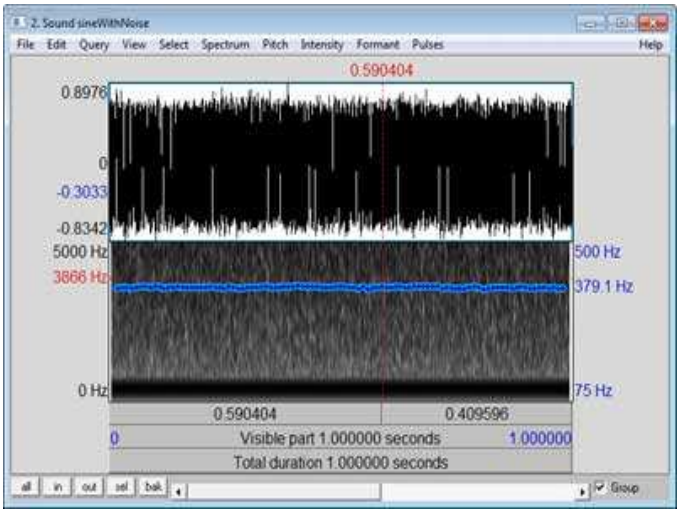
انقر على ⟷ view end edit

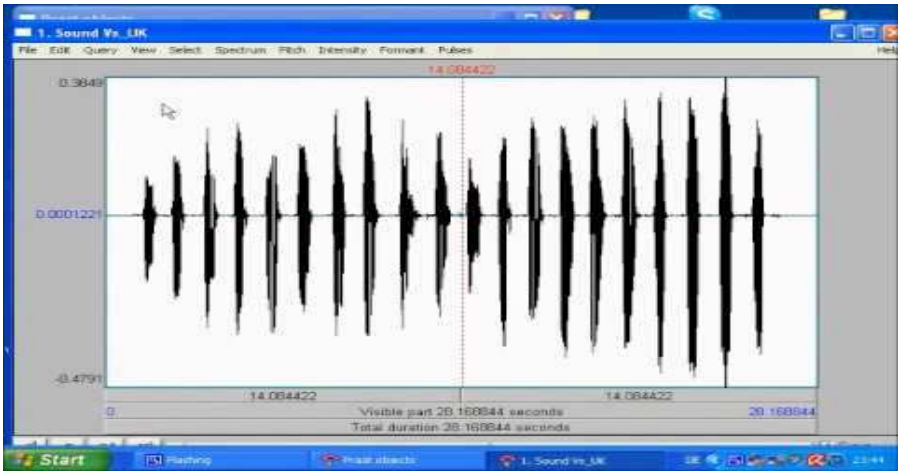



**الشّكل 02–توضيح الخطوتين الأولى والثّانية**

**<u>الخطوة الثّالثة:</u>**

ظهور الرّسم الطّيفي






**الشّكلان /04، 03–يوضحان الخطوة الثالثة**

**<u>الخطوة الرابعة:</u>**

حفظ المعلومات وتخزينها.

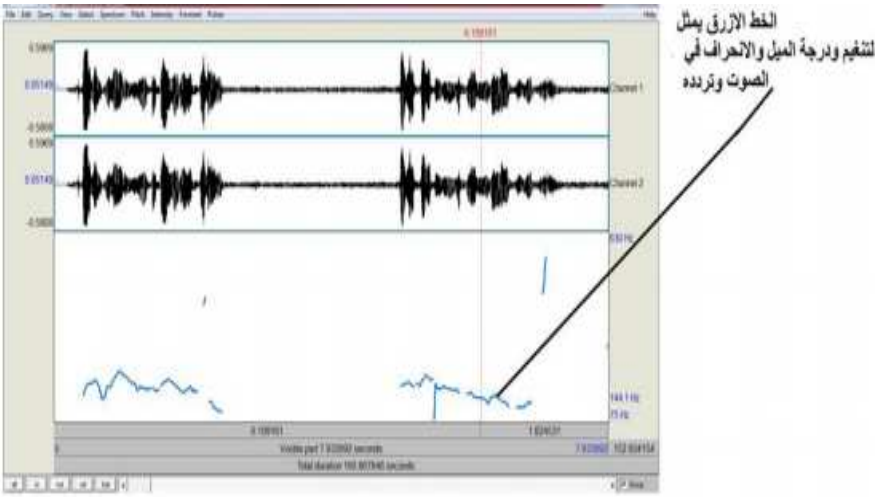
**التّحليل:** بعد اختيار العيّنات الصّوتيّة وتسجيلها آليا نقوم بتحليل التّمثيل البياني للموجات الصّوتيّة عن طريق حساب الوحدات بالزّمن (الزّمن المستغرق) بالثّواني وبعدها نقوم بتحليل التّمثيل الطّيفي الّذي من خلاله يمكن معرفة البواني الصّوتيّة(الحزم) وحسابها الهرتز.

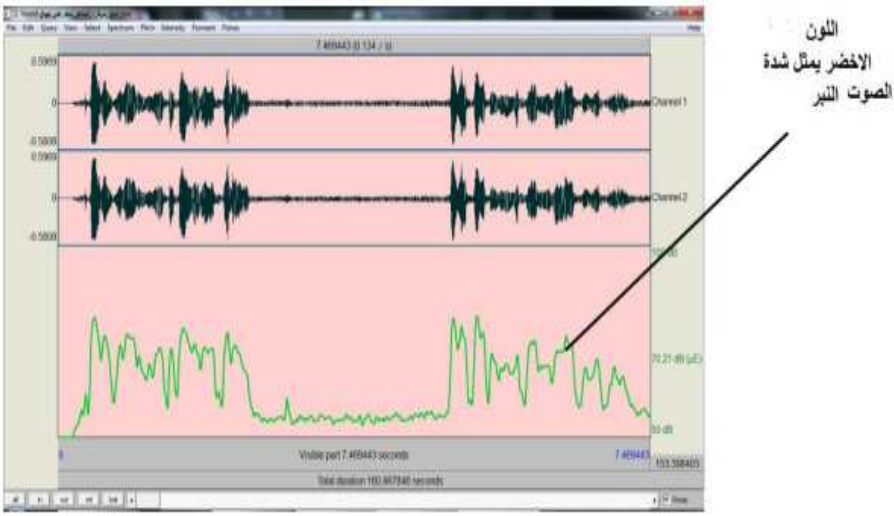
ويمكن لمحلّل الصّوت برات بعرض الصّورة الطّيفية من خلال التّدرج الرّمادي أو من خلال 256 لون يبرز فيه بواني الموجّة الصّوتيّة مزوّدا بمعطيات متضمّنة الدّرجة بالهرتز pitch in hertz.

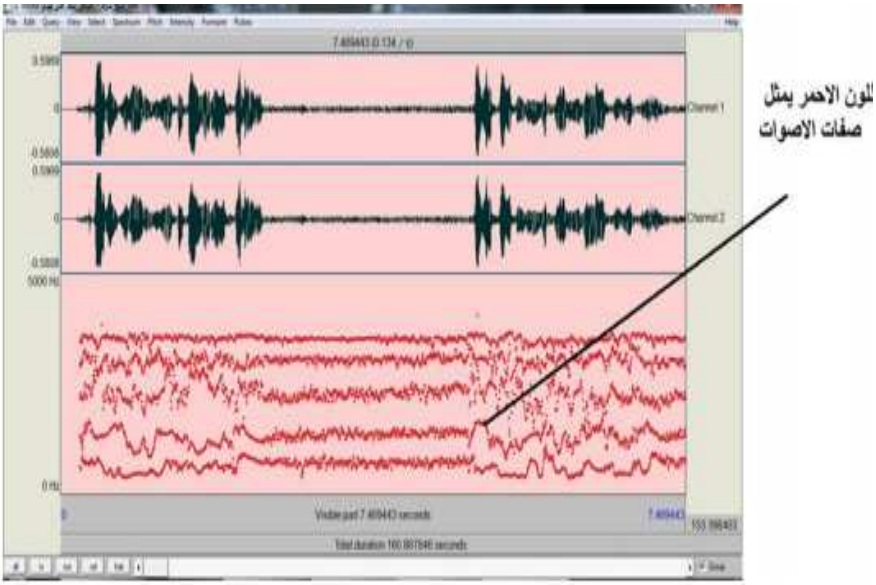
فبفضل الصّورة الطّيفية نستطيع أن نقف عند خصائص أي صوت، كما تمكّننُا الصّورة من التّعرف على تغيرات التردّد بوحدة Hz مع الزّمن المستغرق بالثّانية (ثا)[7]

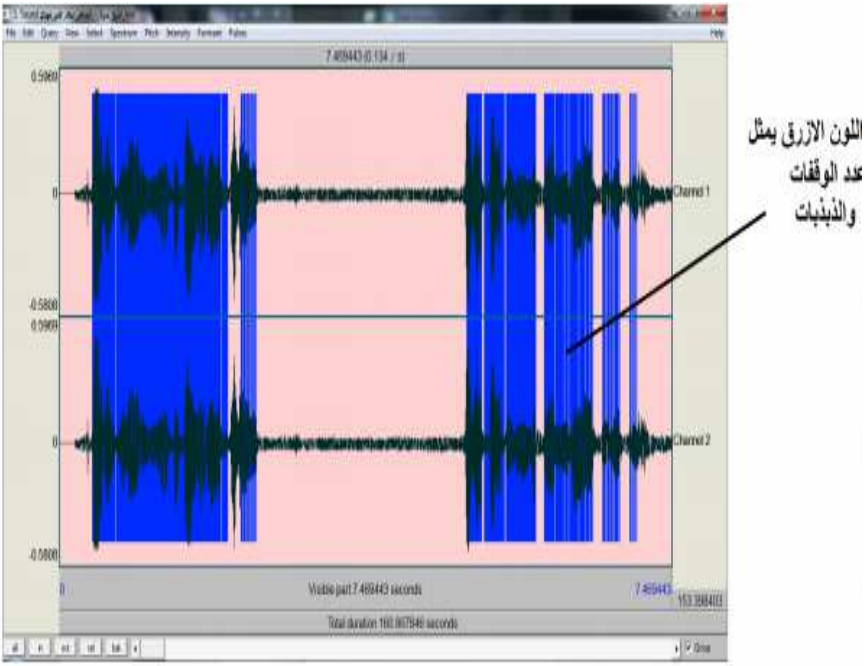
ومن أجل أعمال أخرى يبيّن المحلّل الطّيفي كيف يتغيّر طيف التّركيب الصّوتي عبر الزّمن، فبعض الأصوات كما هو الشّأن بالنّسبة للصّوائت لها اهتزازات عادية بالرّغم من تعقيد هذه الاهتزازات نوعا ما.[8]

دلالة الألوان في برات أكوستيكيا:[9]




للون الاحمر يمثل
صفات الاصوات


اللون الازرق يمثل
عدد الوقفات
والذبذبات

**خاتمة:** من خلال هذا العرض المبسّط توصّلنا إلى أنّ برنامج برات هو من أحدث البرامج الآليّة في المعالجة الصّوتيّة كما أنه سهل الاستعمال ودقيق النّتائج في التّحليل.

كما يفيد المحلّل الصّوتي "برات" في تعيين الصّفات الفيزيائية للصّوامت والصّوائت بمختلف أنواعها وذلك بتحديدها داخل الفم عند إنتاجها (على مستوى الحنجرة)، وعرض النّتائج بصورة دقيقة.

فبفضل الحزم أو البواني نستطيع أن نحدّد درجة التّردّد أو عدد الذّبذبات في الحركات الّتي يظهرها الرّاسم الطّيفي، انعدام الحركات (الصّوائت) قد يؤدّي إلى غياب كلي للصّورة الطّيفية.

**والله من وراء القصد وهو يهدي السّبيل**

## قائمة المراجع:

1- شاكر التميمي- المعالجة الآلية للّغة العربيّة -جهود وتحدّيات -هذا المقال نشر في مجلة لغة العصر وفاز به صاحبه بجائزة الصّحافة العربيّة 2009 كأفضل مقال عربي في تكنولوجيا المعلومات- على الرّابط الالكتروني www.startimes.com//

2- سلوى السيّد حمادة- اللّغة العربية الآلية معناها ومبناها – مجلة فكر الثّقافية -على الرّابط الإلكتروني http://www.fikrmag.com/article_details.php

3- خالد السيّد محمد رفعت -الاتجاهات المعاصرة في علم الأصوات التّجريبي – كتاب دوري في علوم اللّغة -دار غريب للطّباعة والنّشر -القاهرة -مصر -المجلد:05- العدد01-2002.

4- بسّام البركة _ علم الأصوات العام: أصوات اللّغة العربيّة _ لبنان _بيروت _ مركز الإنماء القومي _ د ط _ 1988 م.

5- عبد الرّحمن أيوب- الكلام – إنتاجه وتحليله -الكويت- طباعة ذات السّلاسل – ط:01- 1984م .

6-أحضير معمّر – الإشارات المحدّدة والمستمرة- الجزائر- ديوان المطبوعات الجامعيّة . دط-2003.

7-الحلقيّة-مذكرة لنيل شهادة الماجستير في اللّسانيات التّطبيقية-قسم اللّغة العربيّة وآدابها – جامعة أبي بكر بلقايد- تلمسان- 2004 /2005.

8-فؤاد كاظم طاير طريقة عمل برنامج برات وتحليل القصائد ومخبريا صوتيا شرح الميندس، إشراف الدكتور: أبراهيم صبر الرّاضي الطّالبة: زهراء جاسم محمد على الرابط:- https://phonetics-acoustics.blogspot.com

8- Les composantes automatique de la phonétique acoustique- Radia- Benariba- revue de département de français de chlef –n° 4-avril 2008.

9-The physics of speech- Dennis putter- fry combridag reprinted in 1989.

10-Informatique graphique _méthodes et modèles _Bernard Peroche Djamchid Ghazanfarpour _DominqueMechelucci _Marc Rolens _Edition Hermes _Paris _France _1997.

**الهوامش**

[1]- ينظر: المعالجة الآلية للغة العربية –جهود وتحدّيات – شاكر التميمي –هذا المقال نشر في مجلة لغة العصر وفاز به صاحبه بجائزة الصحافة العربية 2009 كأفضل مقال عربي في تكنولوجيا المعلومات- على الرابط الالكتروني www.startimes.com// بتاريخ:29/05/ 2018 في الساعة 11:54

[2]-ينظر: المقال نفسه .

[3]-ينظر: أ. د. سلوى السيد حمادة- اللّغة العربية الآلية معناها ومبناها – مجلة فكر الثقافية – على الرابط الإلكتروني http://www.fikrmag.com/article_details.php بتاريخ:2018/05/28 في الساعة:10:00

[4]-ينظر:الاتجاهات المعاصرة في علم الأصوات التجريبي –خالد السيّد محمد رفعت –كتاب دوري في علوم اللّغة –دار غريب للطباعة والنشر –القاهرة –مصر –المجلد:05- العدد01-2002 ص:70

[5] _ هناك بعض الإشارات

Informatique graphique _méthodes et modèles _Bernard PerocheDjamchidGhazanfarpour _DominqueMechelucci _Marc Rolens _Edition Hermes _Paris _France _1997_P 20

و ينظر:علم الأصوات العام: أصوات اللّغة العربية _ بسام البركة _ لبنان _بيروت _ مركز الإنماء القومي _ د ط _ 1988 م _ ص: 45 .

[6]- هناك بعض الإشارات في:

Informatique graphique – méthodes et modèles – Bernard PérocheDjamchidGhazanfarpour – DominqueMichelucci- Marc Rolens- Edition Hevmes- Paris – France: 1997. p: 20

[7] The physics of speech- Dennis putter- fry combridag reprinted in 1989- p: 98.

وينظر: الكلام – إنتاجه وتحليله – عبد الرّحمن أيوب- الكويت- طباعة ذات السلاسل –ط:01- 1984م –ص:267-وينظر الإشارات المحدّدة والمستمرة- أحضير معمّر – الجزائر- ديوان المطبوعات الجامعية . دط-2003- ص: 95.

[8] _ينظر: التقييم والتقويم الآليات للمنطوق العربي- دراسة لسانية حاسوبية للأصوات الحلقيـــة- كمال خربوش- مذكرة لنيل شهادة الماجستير في اللسانيات التطبيقية- قسم اللّغة العربية وآدابها – جامعة أبي بكر بلقايد- تلمسان- 2004 /2005-ص: 160 . وينظر:

- Les composantes automatique de la phonétique acoustique- Radia- Benariba- revue de département de français de chlef –n° 4-avril 2008- p:25.-

[9]-ينظر: طريقة عمل برنامج برات وتحليل القصائد ومخبريا صوتيا شرح الميندس: فؤاد كاظم طاير إشراف الدكتور: أبرايم صبر الراضي الطالبة: زيراء جاسم محمد على الرابط:

– https://phonetics-acoustics.blogspot.com

# "عَالَمِيَّةُ اللُّغَةِ العربيّة من خلال التَجْرِبَةُ الكُورِيَّةُ في تدرِيسِهَا بِاسْتِعْمَالِ الأمْثالِ والتَعَابِيرِ الاِصْطِلاَحِيَّة "

**د. ليلى يمينة موساوي**

**وحدة البحث، جامعة تلمسان**

**ملخّـــــص:** تعدّ هذه الورقة العلميّة ملامسة متواضعة لموضوع يتنزّل في سـياق نشاط علميّ يسلّط الضّوء على مجال يرتبط بتعليميّة اللّغة العربيّـة للنّـاطقين بغيرهـا وخير مثال على ذلك التّجربة الكوريّة الرّائدة في هذا المجال.

يهدف هذا البحث إلى اقتراح وعرض بعض الطّرق النّاجعة فـي تـدريس اللّغـة العربيّة للكوريّين باستعمال الأمثال والتّعابير الاصطلاحيّة، وكيفيّة صـياغتها كأمثلـة داعمة للعمليّة التّعليميّة بحسب ما تقتضيه الحاجات والأهداف المسطّرة؛ لأنّ هذه اللّغـة الشّريفة[1] بشرف القرآن، هي أهل لكلّ عناية، وتتطلّب منّا الجهود الكبـرى لتيسـيرها للمتعلّمين، وتقريبها من المريدين.

**تمهيد:** وعت كثير من الدّول أهميّة تعليم لغاتها للأجانب منطلقة في ذلـك مـن أنّ تعليم لغاتها للأجانب هو لب نشاطها الثّقافي الخارجي وركيزة مـن ركـائز سياسـتها الخارجيّة، ونتيجة ازدهار تعليم اللّغة للنّاطقين بغيرها ازدهارا كبيرا في تلـك الـدّول وتحوّل إلى ميدان يوفّر فرص عمل لعدد كبير من النّاس، وواكب ذلك ازدهار حركـة التّأليف والنّشر في هذا المجال فأخذت دور النّشر تتنافس على إصدار الكتب التّعليميّـة والمواد الصّوتيّة والبصريّة والحاسوبيّة التّابعة لها، وصـدر العديـد مـن الـدّوريات المختصّة وتأسّست روابط وجمعيات علميّة للأساتذة والباحثين الّذين يعملون في حقـل تعليم اللّغة للنّاطقين بغيرها.

تحرص الشّعوب العربيّة والإسلاميّة على المحافظة على اللّغة العربيّـة وتعميمهـا بين أبنائها، نظراً لارتباطها بدينها وهويّتها، فعملت على نشرها والاهتمام بهـا فكـان عليها أن تهتمّ بكل ما من شأنه أن يُفعِّل شيوعَها وانتشارَها، خاصـة وهـي معجبـة

بفصاحتها وسلامة أساليبها، وغزارة ألفاظها المعجميّة، واتّصافها بالدّقة في مصطلحاتها، والإيجاز في آدائها والشّموليّة في تصويرها، وتفرّدها بأصوات لا توجد في غيرها من اللّغات، فكان ذلك مدعاة للتّمسك بها والافتخار بالانتساب إليها[2].

تبعاً لهذه الصّفات الّتي جعلت منها لغة متميّزة، كثُر مريدوها، وانتشرت بين الشّعوب النّاطقة بغيرها، فازداد الطّلب على تعلّمها من الدّول الأوربيّة وغيرها مع اختلاف الأهداف بينها.

وما زاد في أهمّية هذه اللّغة، هو اعتمادها كلغة رسميّة ولغة عمل في الجمعيّة العامّة للأمم المتّحدة (1973)، والمنظّمات الدّولية التّابعة لها، وقد اختيرت كلغة رسميّة في منظمّة الوحدة الإفريقيّة (1973)، وهي بوادر العالميّة في جميع المجالات ولذلك يطلب من السّاهرين على تطويرها تنشيط المجامع اللّغوية.

ثمّ إنّ واقعها يفرض على العالم أن يتنبه لمستقبلها الّذي يفرضه البعد البراجماتي في ظلّ العولمة الّتي أضحت تُعدِّد لغات العالم المستقبليّة النّفعيّة – خاصة وأنّ عدد متكلّميها[3] يقارب نصف مليار متحدّث – تماشياً مع ما تتطلّبه السّوق العالميّة.

إنّ مثل هذه اللّغة الّتي تتميّز بهذه الخصوصيّة، لابدّ لها من مشروع عالمي يهيِّئ لها مستقبلاً تتأكّد حقيقته يوماً بعد يوم [4].

**دوافع تعلّم اللغة العربيّة للنّاطقين بغيرها:** يسعى متعلّم اللّغة العربيّة من غير النّاطقين بها إلى تحقيق هدف معين من تعلُّمه لهذه اللّغة، وتحديد مراميه، فيكون بغرض الاحتكاك بالعرب أحياناً في إطار الهدف السّياحي أو غيره، ما يستلزم برنامجا خاصاً بخلاف الطّالب الّذي يسعى إلى الاندماج في وسط مجتمعي عربيّ، ليتعايش معهم فيتعرف على ثقافتهم العربيّة في احتكاك يومي، ويتبادل فيه التّجارب مع غيره ويعبّر عن المشاعر والعواطف إن أراد ذلك وهنا يكون الحوار الشّفوي مطلباً، وتسخّر له المقرّرات والمناهج في برنامج مدروس يتحدّد بحجم ساعي، وكمّ محدّد يتماشى معه وفق رزنامة تقويميّة محدّدة بتمارين وكيفيات تطبيقيّة واضحة، تمكنه من الاستيعاب المطلوب، ليتسنى له التأكّد من استعمال ما تعلّمه، ويأتي اهتمام غير العرب لأغراض

أخرى بحسب الأهداف والحاجات الّتي تعدّدت وتعزّزت، ممّا زاد في انتشار اللّغة العربيّة في العقود الأخيرة من القرن الماضي[5].

هناك رأي يقول بأنّ تدريس اللّغة العربيّة لغير النّاطقين بها أيسر من تدريس اللّغة الإنجليزيّة كلغة ثانية، وتتمثل هذه السّهولة بالنّسبة للعربيّة في حقيقة أنّ كل حرف يُلفظ يُكتب، وكل حرف يُكتب يُلفظ[6]. ولأن القراءة والكتابة هما أهم ما يميّز المتعلّم عن الأمّي فإنّ إتقان غير العربي لهذه اللّغة الجديدة والّتي تختلف تماماً عن اللّغات اللاتينيّة المنتشرة عالمياً هنا وهناك، ربما يكون أسهل وأكثر منطقيّة للمتعلّم الجاد الّذي يستطيع إجادة هاتين المهارتين في وقت قصير قياساً بغيرها من اللّغات. وقد خصَّ أبو حيان التّوحيدي في كتابه "الإمتاع والمؤانسة" العرب بالثّناء ويتناول بحديثه عن اللّغة العربيّة فيقول إنه استعرض غيرها من اللّغات فلم يجد في أي منها "نصوع العربيّة، أعني الفرج الّتي في كلماتها، والفضاء الّذي نجده بين حروفها، والمسافة الّتي بين مخارجها ..."[7].

وليست الأهداف التّعليميّة عند هذه العتبة، فلعلّ أعلاها ما يفرضه الموقف الاتّصالي، ومن خلاله على رأس هذه الأهداف التّعليميّة إيجاد حلقة تواصل بين متعلّمي اللّغة العربيّة من غير النّاطقين بها، وأصحاب اللّغة المستهدفة، ولا يتأتّى ذلك إلاّ بتكامل المهارات الّتي يتطلبها هذا الموقف أو ذاك بحسب مقتضى الحال وارتباطه بالمكان والزّمان[8]، ويُرجى من إنجاز المهمّة الاتّصالية على أكمل وجه باستغلال الممارسة وفق سياق يبدو فيه الشّكل المستخدم طبيعياً، وتأدية المهارات اللّغوية كما تقتضيه المنظومة التّربويّة التّعليميّة[9]، ولا يكتمل هذا إلاّ بالاختيار الحسن للفضاء المنفتح على المحيط والعصرنة لخدمة تطلّعات المتعلّمين دون أي معوّق للعمليّة التّعليميّة[10]، ولعلّ من أهم هذه المهارات اكتساب مهارات الاستماع والتحدّث أمام الآخرين، ممّا يسمح لهم بالتكيّف مع المجتمع الّذي يتواصلون معه .

كما ارتفع الطلب على تعلّمها في بلدان آسيا وأمريكا، وخاصة من قبل الصّينيّين والكوريّين على وجه الخصوص، فالجهود الرّسمية والفعليّة تعزّزت بالاتفاقيّات

وترجمت في الميدان بإرسال البعثات العديدة إلى الجامعات العربيّة ومنها الجامعة الجزائريّة وفي جامعة تلمسان بالذّات؛ حيث أضحت قبلة لهذه الوفود الّتي بدأت تتكاثر والتّجربة التّعليميّة نضجت وأعطت ثمارها، ففي مجال البحث العلمي عدة رسائل تعليميّة تناولت الجوانب التّعليميّة والبيداغوجيّة للّغة العربيّة بغرض تسهيل الاكتساب وتيسير النّظام التّعليمي اللّغوي للعربيّة، في الوسط الملائم للاكتساب المعرفي والاحتكاك البيئوي الّذي يحدث التّناغم الثّقافي[11].

هناك أسباب متعدّدة لاهتمام الكوريّين باللّغة العربيّة؛ حيث شهدت كوريا في السّنوات الأخيرة نهضة علميّة واقتصاديّة واسعة، وزاد اتّصالها بالشّرق الأوسط بعد أن أصبحت المنطقة العربيّة سوقًا رائجة لمنتجات الشّركات الكوريّة العملاقة ممّا دفع كثيرًا من الكوريّين إلى المسارعة بدراسة اللّغة العربيّة نظرًا لما تحقّقه هذه الدّراسة لصاحبها من فرص عمل لا تُتاح لدارسي اللّغات الأخرى [12].

وقد صرّح بذلك "جيونج مين سيو" أستاذ بقسم الدّراسات الشّرق أوسطية والافريقيّة في جامعة هانكوك، إذ قال:" نحن لا ندرس الثّقافة العربيّة بهدف انتقادها والبحث عن مثالبها، وتلمّس عيوبها كما يفعل الآخرون؛ بل على العكس تماما نزيد من فهمنا لهذه الثّقافة وليس أكثر"[13].

**اللّغة العربيّة في كوريا:** ارتبط الكوريون بالثّقافة العربيّة والإسلاميّة منذ عصر مملكة كوريو القرن الثّالث عشر الميلادي حينما وفد التّجار العرب إليها عن طريق الصّين وظلّت هذه العلاقة تتأرجح بين القوّة والضّعف حتى العصر الحديث بعد الاستقلال الكوري عن اليابان في أوائل القرن العشرين وبداية النّهضة الكوريّة، إذ أدرك الكوريون أهمّية دراسة العربيّة وثقافتها لاعتبارات عدة لا داعي لذكرها الآن.

فافتتح في كوريا عام 1965 قسم اللّغة العربيّة في جامعة هانكوك للدّراسات الأجنبيّة بناء على طلب الحكومة الكوريّة الّتي أرادت أن تحسن علاقتها الخارجيّة مع دول العالم الثّالث، لاسيما دول العرب والمسلمين؛ لأن النّمو الاقتصادي جعل التّجار

الكوريّين يجدون أسواقا واسعة لصادراتهم في دول العرب والمسلمين الغنيّة بدولارات النّفط.

ثم تلا افتتاح هذا القسم، افتتاح أقسام أخرى في ميونجى وبوسان وكوانجو وأخيرا افتتح المركز الكوري للثّقافة العربيّة والإسلاميّة في إنتشون.

وهذه الأقسام بالإضافة إلى المركز تهتم بتعليم العربيّة وثقافتها والقضايا العربيّة السّياسيّة–الاقتصادية–الدّينيّة–الاجتماعيّة.

أمّا المؤسّسات الأخرى من أمثال معاهد الشّرق الأوسط وكليّات الدّراسات الإقليميّة فيوجد بها أقسام تهتمّ بدراسة قضايا الوطن العربي باللّغة الكوريّة أو الإنجليزيّة.

وقد نتج عن ذلك إصدار مجلات لنشر البحوث والدّراسات الجادّة عن العرب والإسلام منها:

- مجلّة اللّغة العربيّة وآدابها؛
- مجلّة دراسات الشّرق الأوسط؛
- مجلّة معهد الشّرق الأوسط؛
- معهد كوريا والشّرق الأوسط.

وكان من المهمّ افتتاح أقسام للدّراسات العليا، فافتتح قسمان في جامعة هان كوك للدّراسات الأجنبيّة وقسم في جامعة ميونخ حتى أنتجت هذه الأقسام الثّلاثة دراسات جادة في الأدب العربيّ، والدّراسات اللّغوية والاقتصاديّة والسّياسيّة، وترجمت العديد من أعمال الأدباء العرب أمثال نجيب محفوظ والعقّاد وطه حسين وسلوى بكر وصنع الله إبراهيم ومختارات من الشّعر العربيّ في العصور المختلفة وإن زاد الاهتمام بشعراء العصر الحديث من مثال نزّار قبّاني ومحمود درويش[14].

**الأمثال والتّعابير الاصطلاحية في فصول اللغة العربيّة للكوريين:** سرعان ما اتّسعت دائرة تطبيق المثل السّائر أو القول المأثور أو الحكمة الصّائبة لتعمّ شعبا برمّته أو أمّة من الأمم بأسرها. وتبعا لما يكون قد رافق عمليّة تشكّل القول من استخلاصات ونمذجات

الحياة، يضحى القول المأثور أو المثل أو الحكمة مؤشرا على مخـزون حكمـة الأمّـة ومستودعا من مستودعات فلكلورها الخاص، ومعلما من معالم ثقافتها المميّزة[15].

تجزم جميع الكتب والمعاجم المتخصّصة على أنّ التّعابير المسكوكة بما فيها الأمثـال والحكم، والنّادرة، والتّعابير الاصطلاحيّة، هي وليدة المجتمع أو بتعبير أدق وليدة التّجربة الإنسانيّة في المجتمع، ظهرت بظهور المجتمعات البشريّة وأصبح تـداولها واسـتعمالها جزءاً من حياتهم اليوميّة.

فالأمثال العربيّة وصلت إلينا مع اللّغة العربيّة نفسـها، هـذه اللّغـة الّتـي تميّـزت خصائصها منذ العصر الجاهلي، ثمّ احتفظت بهذه الخصائص بفعل نزول القرآن الكـريم بها، وإقبال الكتّاب والشّعراء العرب، منذ العصر الجاهلي إلـى اليـوم، وفـي مختلـف أقطارهم على تدبيج أشعارهم وخطبهم، ومقالاتهم، وأبحاثهم، وأدبهم بها ومعظم الأمثـال العربيّة رويت غُفُلاً عن النّسبة إلى قائل بعينه ما يؤدي إلى صعوبة تحديد زمن نشأتها أو زمن مضربها الأوّل، ومع ذلك نستطيع أن نميّز في الكثير منها بين الجـاهلي والمولّـد فالأمثال الجاهليّة نسبة إلى أساس جاهليّين، أو إلى قبائل جاهليّة وكذلك تعـرف الأمثـال الجاهليّة من الحوادث الّتي قيلت فيها الأمثال[16].

**ضرورة تعليم الأمثال العربيّة لدارسي اللغة العربيّة من الكوريين:** تتـداول الأمثـال العربيّة على ألسنة العرب بحيث تصبح أقوالا تظهر حضارة العرب وأنمـاط أفكـارهم وتقاليدهم وعاداتهم وفلسفتهم وأخلاقهم الاجتماعيّة. ولهذا فهي تعدّ مـن أكثـر الطّرائـق فاعليّة لدراسة الثّقافة واللّغة العربيّة في آن واحد. ونتيجة لذلك، فمن الضّـروري علـى مدرّسيّ اللّغة العربيّة إيلاء الاهتمام بتعليم الأمثال العربيّة، لكونها وسيلة فعّالـة لتـدريس اللّغة والثّقافة العربيّة في آن واحد.

وترجع أسباب أهمّيّة تدريس الأمثال العربيّة للطلاّب الكوريّين دارسي اللّغة العربيّـة إلى ما يلي:

أوّلا" : " تمدّهم الأمثال ببعض أسرار العربيّة ومداخلها لأنّ هذه الأمثال مـن أسـهل الفنون الأدبيّة الّتي يمكن التّعامل معها والإفادة منها، فهي تعبّر غالبا عن الواقع المـألوف

أو الحوادث والأحداث القريبة للأذهان"[17].وتعدّ الأمثال العربيّة من أكثر المجالات الأدبيّة القابلة لتدريس الطلاّب الكوريّين فاعليّة. وفوق ذلك، تتميّز الأمثال العربيّة بأساليبها اللّغوية الموجزة والدّقيقة الّتي تساعد متعلّمي اللّغة العربيّة على زيادة فهم أسرار العربيّة والإحساس بمتعة استخدامها[18].

ثانيا: تمكّن الطّلاب من معرفة المجتمع العربيّ بعمق؛ لأنّ الأمثال والحكم لم تكن غير خلاصة تجارب إنسانيّة عميقة في مختلف نواحي الحياة يعبر فيه قائله بالنّثر أو الشّعر ليسهل فهمه، ويتيسّر رواجه بين عامة النّاس، وهو أيضا نتائج خبرة وحصاد فكر طويل، ودليل ذكاء وفطنة، وذلك علاوة على أنّ الأمثال تعدّ حكمة الزّمان وصدى التّجارب، وخلاصة الفلسفة، وثمرة البلاغة، تتناقلها الأفواه، وتتوارثها الأجيال لاختصارها وحسن صياغتها، وصدق مغزاها وهي أيضا مرآة تريك أحوال الأمم وقد مضت، وتوقفك على أخلاقها وقد انقضت، وبالتّالي فهي ميزان يوزن به رقيّ الأمم وانحطاطها وشقاؤها وآدابها ولغتها. إضافة إلى أنها مرآة تعكس عادات الشّعوب وسلوكها وأخلاقها وتقاليدها[19].

ثالثا: تساعد الأمثال العربيّة الّتي تمتاز بإيجاز اللّغة وإصابة المعنى وحسن التّشبيه وجودة الكناية تمكّن الطلاّب الكوريّين من سهولة حفظها وزيادة فعالية دراستها وتعزيز مشاعر الألفة مع اللّغة العربيّة؛ لأنها صيغ وتراكيب مغلقة على نفسها ومكتملة بذاتها وذات صياغة ثابتة، لا يجوز التّغيير في صياغتها التّكوينيّة، بحذف أو إضافة على الرّغم من ذيوعها أساسا على نحو شفهي.

ولهذا فمن الضّروري أن يبذل مدرّسو اللّغة العربيّة جهودهم لتنمية قدرة الطلاّب الكوريّين على فهم واستخدام الأمثال العربيّة[20].

**طرائق تدريس الأمثال العربيّة والتعابير الاصطلاحيّة في فصول اللّغة العربيّة:** يقوم هذا البحث على ضرورة تقديم ثقافة اللّغة لمتعلّم اللّغة من النّاطقين بغيرها والتّركيز عليها وذلك باستعمال الأمثال والتّعابير الاصطلاحيّة. ويرى عدد من الباحثين أنّ ثقافة اللّغة من الأساسيّات الّتي يجب تقديمها للمتعلّم من غير النّاطقين بالعربيّة. وهو ما يصرّح به

مؤلفو الكتاب الأساسي الصادر عن المنظّمة العربيّة للتربية والثّقافة والعلوم بقولهم: "والأساسيّات بهذا المعنى لا تقتصر بالطّبع على الأبجديّة والصوتيّات وبنية الكلمات وتركيب الجملة بل تشمل إلى جانب ذلك – بل وفوق ذلك – المضمون الحضاري الّذي تعبّر عنه اللّغة العربيّة بكلّ ما لديها من ثروة وفعاليّة تعبيريّة تجمعت لدى أبنائها ورسّخت فيهم من خلال عبقريّة الزّمان والمكان"[21].

لهذا يجب على مدرّسي اللّغة العربيّة أن يسهّلوا على طلاّبهم من الكوريّين فهم الأمثال العربيّة المستعملة في الحياة اليوميّة فهما دقيقا واستخدامها بصورة ماهرة وبعبارة أخرى، لا يكفيهم أن يشرحوا للطلاّب معاني الأمثال العربيّة فقط، ولكن أيضا يجب عليهم أن يزوّدوهم بالقدرة اللاّزمة لاستخدامها على نحو لائق حسب الظّروف المختلفة، ولهذا سيتمّ في هذا الفصل طرح طرائق تدريس الأمثال العربيّة لدارسي اللّغة العربيّة من الطلاّب الكوريّين حسب مستوياتهم الدّراسية[22].

**1. أمثلة تعليم الأمثال العربيّة في فصول المستوى المتوسّط**

**الطّريقة الأولى: التّرجمة:** إنّ مواجهة لغتين ليست من السّهولة بمكان، ومواجهة مثلين في لغتين مختلفتين تعدّ أكثر تعقيدا وصعوبة لوجوب أن يراعي المترجم في وضعها أربعة عناصر اذا لم يجد معادلا لها في لغة الوصول، وهذه العناصر هي: العنصر الدّلالي، اللّفظي، المرجعي الوظيفي[23].

وإذا تعذّر عليه إيجاد التّعبير المقابل في اللّغة الهدف، يستعين بأسلوب التّكافؤ، وهو واحد من الأساليب الأربعة الّتي تعنى بالتّرجمة غير مباشرة أو الملتوية **traduction indirecte ou oblique** وهي عكس التّرجمة المباشرة **traduction directe** ذلك أنها لا تسمح بإحداث التّطابق التام بسبب الاختلافات اللّسانية والثّقافيّة بين اللّغات ولتفادي هذا التّشويش يلجا المترجم إلى هذه التّرجمة[24].

ويتحقّق التكافؤ حسب فيني وداربلني عندما يعبر نصّ اللّغة المصدر، ونصّ اللّغة الهدف عن الموقف نفسه لكن باستعمال وسائل أسلوبيّة وتراكيبية مختلفة، خاصّة بكل منهما على حدة، ويعمل التّكافؤ على المعنى الإجمالي للرّسالة الّتي يريد النّص إبلاغها

(البنية العميقة) لا على الشّكل الخارجي للنّص (البنية السطحيّة) ولذلك تـأتي النّصـوص المتكافئة غالبا في شكل وحدات ترجميّـة، أو فـي صـيغ ثابتـة **phraseologiques unites** تتمّ ترجمتها كوحدة لا تتجزّأ، وهذا مـا نجـده فـي مختلـف الصّـيغ الثّابتـة كالأكليشيهات، والأمثال، والتّعابير الجاهزة الّتي هي موضوع مدوّنتنا.

بما أنّ التّعابير الجاهزة ظاهرة ثقافيّة خاصة بجماعة لغويّة معيّنة، لا يمكن ترجمتهـا بأي من الأساليب الّتي ذكرناها إلا بالتكافؤ الّذي هو أنجع الأساليب على الإطلاق.

وبما أنّ التّعابير الجاهزة ظاهرة ثقافيّة بالدّرجة الأولى؛ فإنّ ترجمتها لا تتوقف عنـد المعرفة اللّغوية فقط، بل تتطلّب إلمَامًا خاصاً بثقافتين قد تكونان متقـاربتين أو متباعـدتين ولذلك كان التّكافؤ هو الأسلوب الأنجع لترجمتها انطلاقا من فكرة انّه يمكن لكل لغة فـي هذا العالم أن تعبّر عن نفس الشّيء كل حسب وسائلها الأسلوبيّة الخاصّـة بهـا وحسـب تجارب شعوبها وبيئتهم، وأنماط معيشتهم، ومعتقداتهم، وهذا لا يخل بالتّرجمة ولا يطعـن في صحتها، ما دامت حريصة على تبليغ نفس المحتوى وإحداث نفس الانطباع والتّـأثير في متلقي التّرجمة.

تمتاز بعض الأمثال بشفافيّة معانيها من حيث الاستعارة، ويشـير Cooper إلـى أنّ التّعابير الشّفافة transparent تعني إيضاح وتقارب العلاقات أكثر بين المعاني الحرفيّـة والمعاني الاستعاريّة[25]. فعلى سبيل المثال، يعدّ المثل "الصّبر جميل" أسهل مـن المثـل" باب النجّار مخلع" من حيث الفهم .لكنّ الأمثال الّتي لا يمكن ترجمتها ترجمـة مباشـرة عبارة عن الأمثال الّتي لا تتّضح العلاقات بصورة مظهرية بين معانيها الحرفيّة ومعانيها الاستعاريّة. ومنها المثل:"الباب يفوّت جمل" الّذي يعني لا مانع مـن المغـادرة فـي أي وقت، والمثل: "كلّ يغني على ليلاه" الّذي يعني أنّ كلّ شخص يتصرّف بحسب مصـالحه وأغراضه. ومن المتوقّع أن يتعلّم متعلّمو اللّغة العربيّة من الكـوريّين الأمثـال المتميّـزة بالإيضاح الاستعاري أكثر سهولة من الأمثال المتميّزة بعدم الإيضاح الاستعاري[26].

وقالCooper إنّ أوّل خطوة لتخطيط المنـاهج الدّراسـيّة هـي اختيـار التّعـابير الاصطلاحيّة الّتي تحمّل الطلاّب عبئا أقلّ بقدر الإمكان"[27]. ومن المتوقّع أن تزيد الأمثال

المكوّنة من المفردات ذات التردّدات المتدنّية أو الهياكل اللّغويّة الصّعبة من أعباء الطلاّب في الدّراسة.

ويشير أيضا إلى أنّ "من بين المتغيّرات الّتي تؤثّر على تعلّم التّعابير الاصطلاحية قدرة المتعلّمين على المفردات، ومن المعتاد أن يترجم الأطفال دون تسع سنوات التّعابير الاصطلاحيّة ترجمة حرفيّة[28]."

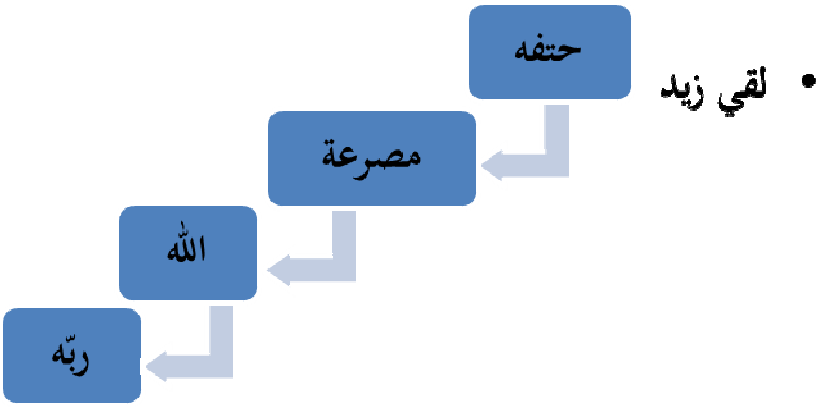
ومن الصّحيح أنّ تدريس الأمثال يثير بعض التّحديات في علم اللّغة التّطبيقي خاصة في مجال تعليم وتعلّم اللّغة الثّانية والأجنبيّة، ويرجع السّبب في ذلك إلى أنّ الأمثال تعد من التّعابير الاصطلاحيّة الاستعاريّة، حيث يحتاج الفهم الصحيح للأمثال إلى الفهم المسبق لمعانيها الضّمنية بدلا من معاني حروفها. ويقول تشوي تشانغ ريول: "إنّ الأمثال تقوم بلا شكّ على أساس التّشبيه وتترجم بمعان أساسيّة مستخرجة من معانيها السّطحيّة إلاّ أنّه أصبح لها قوة حيويّة لكونها مثلا فقط عندما تؤدي وظيفتها البراغماتيّة الثّانويّة دورها على نحو كاف. ممّا يدلّ على أنّ تعلّم الأمثال يتضمّن مرحلة فهم خلفيّة نشأة الأمثال ومعانيها الضّمنيّة إلى جانب المعاني الأساسيّة للكلمات والجمل الواردة ضمن الأمثال"[29].

**المثال الأوّل[30]:**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **اللّغة المستعملة** | **اللّغة العربيّة الفصحى** | | | |
| **الهدف** | **فهم الأمثال العربيّة وترابطها مع الأمثال الكوريّة الّتي تكافؤها** | | | |
| **الأنشطة قبل الفصول** | | **الأنشطة في الفصول** | | |
| **المرحلة 1** | **المرحلة 2** | **المرحلة 1** | **المرحلة 2** | **المرحلة 3** |
| **جمع الأمثال العربيّة المناسبة لمستويات دراسة الطلاّب** | **جمع الأمثال الكورية الّتي تشبه الأمثال العربيّة** | **شرح معاني المفردات العربيّة الجديدة الواردة في الأمثال** | **ترجمتها والتّنبؤ بمعانيها** | **ربط الأمثال العربيّة مع الأمثال الكوريّة المشابهة لها من حيث المعنى** |

ومن ذلك تعلّم النّاطق الجديد التّعبيرات الاصطلاحيّة وهي كما سلف الذّكر صنف من التّعبيرات المجازيّة، ترِد في كل لغة حسب النّظام الخاص بتلك اللّغة. والتّعبير الاصطلاحي وحدة دلاليّة واحدة، تتألّف من كلمتين أو أكثر وقد تمتد لتصل إلى جملة[31]. تتواضع الجماعة اللّغوية على استعمالها على نحو مخصوص، وقد تكون لها مواقع دلاليّة مهمّة في وظيفة اللّغة بشكل عام، ولا بدّ من معرفتها ليمتلك النّاطق بها أو بغيرها ممن يتعلّمونها القدرة على التّواصل مع أبناء الجماعة اللّغويّة[32] .

ومثال ذلك في العربيّة قولنا:

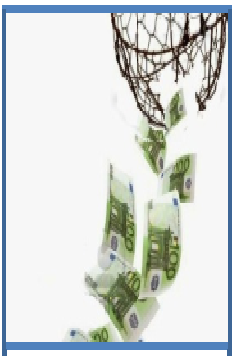



| | | |
|---|---|---|
| –انتقل زيد | – إلى رحمة ربّه | [مات، توفي] |
| | – إلى الدّار الأخيرة | [مات، توفي] |
| –زيد | – وافته المنيّة | [مات، توفي] |

وقولنا أيضاً: " قلبه كالحجر" للدّلالة على القسوة وانعدام الرّحمة. وقولنا: "جفت مدامعه" للدّلالة على شدّة الحزن، وقولنا: " يقطّع القلب" للدّلالة على سوء حاله وقولنا:"عظمه ذهب" للدّلالة على الثّراء الفاحش، وقولنا: "اختلط الحابل بالنّابل"، للتّعبير عن اضطراب الأمور واختلاطها، وقولنا: "وضعت الحرب أوزارها"، بمعنى انتهت وتوقفت، وغير ذلك الكثير من التّراكيب الّتي لا يستقيم للنّاطق الجديد أن لا يعرف أنّها

تراكيب مجازيّة لا يمكن فهمها أو استعمالها بالمعنى الحرفي لكل كلمة في التّركيب على حدّة، فيخيّل للنّاطق الجديد أن قلب أحدهم حجر وليس عضلة تضخ الدم المحمّل باللأوكسجين لسائر الجسد مثلا، وهكذا.[33]

**المثال الثّاني[34]:**

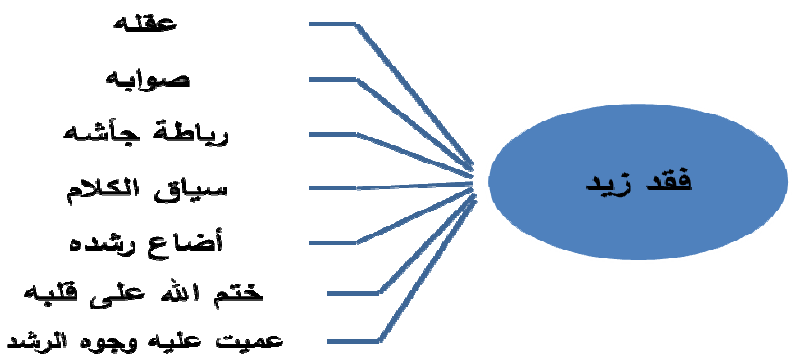
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | |  |
| الغضب غول الحلم | أمسك الثور من قرنيه | إذا كنت في قوم فاحلب في اينائهم | التبذير لجّة بلا قرار |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| اللّغة المستعملة | اللّغة العربيّة الفصحى | | | |
| الهدف | تدعيم الأمثال العربيّة بصور | | | |
| الأنشطة قبل الفصول | الأنشطة في الفصول | | | |
| المرحلة 1 | المرحلة 1 | المرحلة 2 | المرحلة 3 | المرحلة |
| اختيار ما بين3 و5 أمثال عربية لائقة لمستوى دراسة الطلاّب وإعداد رسوم تصوّر محتوى مثل واحد منها | إنشاء جملة تتعلّق بمحتوى الرسوم | دراسة الأمثال العربيّة والتّنبؤ بمعانيها في اللغة الهدف | اختيار المثل العربي المناسب للرسوم | اكتشاف مثل كوري مشابه للمثل العربي |

كما يجوز لنا أن نقول:

- ثار غضبه
- ثار الدم في عروقه
- ثارت ثائرته

أمّا من حيث السّمات المترادفة الّتي تفرضها البنية التّركيبيّة والتّوزيعيّة لتشكيل قائمة من المترادفات الّتي لها نفس المعنى وتأتي على شكل اسم وبمجرّد تغيير الفعل نحو:



أمّا الأمثال الآتية في اللّغة العربيّة فكلها تدلّ على الغضب كالأمثلة السّابقة نحو:

- غضب الخيل على اللّجم؛
- الغضب غول الحلم؛
- غضبان لم تؤدم له البكيلة؛
- ملحه على ركبته.

**المثال الثّالث[35]:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **اللغة المستعملة** | **اللغة العربيّة الفصحى** | | |
| **الهدف** | **الاستماع إلى نصوص وربطها بالأمثال** | | |
| **الأنشطة قبل الفصول** | **الأنشطة في الفصول** | | |
| | **النّشاط1: مرحلة الاستماع** | | |
| | **المرحلة 1** | **المرحلة 2** | **المرحلة 3** |
| **اختيار بعض النّصوص ثمّ تسجيلها** | **تقسيم الطلاّب إلى جماعات** | **الاستماع إلى النصوص المتعلّقة بالأمثال** | **بعد شرح المفردات الجديدة أو الجمل الصّعبة يعيد الطلاّب الاستماع إلى النّصوص** |
| **النشاط 2: مرحلة فهم الأمثال** | | | |
| **المرحلة 1** | **المرحلة 2** | **المرحلة 3** | |
| **يقوم المدرّس بتوزيع المطبوعات من الأمثال العربيّة الّتي قام بإعدادها مسبقا على الطلاّب** | **يطلب من الطلاّب في الجماعات ترجمة ومناقشة الأمثال.** | **يطلب من الجماعات تقديم نتائج مناقشاتهم.** | |
| **النشاط 3: مرحلة ترابط محتوى النصّ بالأمثال العربيّة ذات صلة** | | | |
| **المرحلة 1** | **المرحلة 2** | | |
| **إعادة الاستماع إلى النصوص المسجّلة المتعلقة بالأمثال العربيّة.** | **يطلب من الطلاّب البحث عن الأمثال المناسبة للنّصوص ثمّ نطقها.** | | |

| النصّوص المسجّلة | المثل الّذي يقابله |
|---|---|
| يكون حبّ الوطن عند أكثر النّاس في حالة كمون إلى أن يداهم وطنهم خطرٌ أو توجد دواعٍ تنبّههم، فتنتبه مشاعرهم، ويظهر حبّهم لوطنهم بأحلى مظاهره ويدعوهم للعمل على خدمته؛ فيبذلون نفوسهم وأموالهم في سبيل نصرته والذّود عن مجده وحرّيته[36]. | "**حُبُّ الوَطَنِ مِنَ الإِيمَانِ**" |
| سَالِمٌ ولدٌ كَثِيرُ الشَّبه بأبيه وله أخلاقه نفسها: يتكلّم مثلهُ، ويمشي مثلَهُ ويريد أن يصبح طبيبا مثلهُ[37]. | "**مَنْ شَابَهَ أَبَاهُ فَمَا ظَلَمَ**" "**ذلك الشِّبْلُ من ذلك الأَسدِ**" |

**خلاصة بأهمّ النّتائج:** لقد جرى نقاش كبير حول أهداف الدّراسات التّقابلية وما زال متواصلا، وينصب أساسا على نقطتين: الأهداف النّظرية والأهداف التّطبيقيّة.

فأمّا الأهداف النّظريّة فهي تتمثّل في رفع درجة المعرفة الحالية في حقل اللّسانيات وأمّا الأهداف التّطبيقيّة فهي في تعليميّة اللّغة وبناء المادّة التّعليميّة، وفي هذا الصّدد يقول شطوران: "إنّ نتيجة التّحليل هي تقديم القاعدة لمناهج أكثر تطوّرا وأكثر فعّالية وذلك لتعليميّة هذه اللّغة أو تلك حسب حاجة المتكلّمين"[38].

نستخلص ممّا سبق أنّ هذا الاختلاف البيّن بين الثّقافتين، يتجلّى في المبنى اللّغوي وبصور شتّى، منها على سبيل المثال لا الحصر:

-استعمال النّاطقين بالعربيّة عناصر البيئة في التّعبير عن معانى مختلفة كقولهم: أسخن الله عينيه، أي أنزل ما يبكيه ألما وحزنا، كما في السّياق: دعا الامام في خطبته على العدو، بأن يسخّن الله عينيه ويفرق جمعه وضدّها، قولهم: أقرّ الله عينه[39] وقولهم أثلج صدره. ومثل هذه الاستعمالات-أيّ العناصر اللّغويّة البيئيّة الدّالة على الطّقس في الحرّ والبرد- قد تعوق اكتساب غير النّاطقين بها فهمًا وانتاجًا، لاختلاف الموقف الثّقافي من هذه العناصر البيئيّة.

- ضرورة الأخذ بعين الاعتبار معايير اختيار الأمثال العربيّة لتدريسها وذلك من خلال شيوع استخدامها، ووضوحها الدّلالي، وتشابه معانيها مع لغة الأمّ للمتعلّم، مع ضرورة التّركيز على الفئة المستهدفة والفروق الفرديّة للمتعلّمين.

- للأمثال دور أساسي في الأعمال الأدبيّة وتطرح مشكلة عويصة أحيانا بالنّسبة للمترجم، وعلى الرّغم من وجود عدد منها يتقاطع في العديد من اللّغات كما رأينا إلاّ أنّ ما هو مختلف يشكّل العدد الأكبر في كل لغة وهو الّذي يحتاج من المتعلّم الى جهد مضاعف لنقله من ثقافة لغته إلى ثقافة الوصول، وقد حاولنا في الأمثال الّتي تعرضنا إليها أن نشير بمنهجيّة إلى طرق معالجتها، وكيفيّة التّغلّب عليها، وإذا كانت الشّواهد المحلّلة تعد قليلة بالنّسبة لعدد الأمثال؛ فإن الغرض من هذا البحث هو لفت الانتباه إليها والتّفكير في وضع معاجم مقارنة للأمثال في اللّغة العربيّة على غرار اللّغات الأخرى لتذليل الصّعوبات المتعلّقة بتعليمها لغير النّاطقين بها.

ولعله من الممكن في صدد الحديث عن ثقافة اللّغة من خلال الأمثال أن نقول أنّه لا يمكننا أبدا إلاّ أن نتكلّم؛ لأنه ليس بوسعنا أن نصمت أو أن نعلن عن عدم رغبتنا في التّواصل مع المجتمع، لأنّه: "لا يوجد بين شخصين سوى الكلام أو الموت، التّحيّة أو الضّرب بالحجر"[40].

**قائمة المصادر والمراجع:**

**العربيّة:**

- أحمد حساني، دراسات في اللّسانيات التّطبيقية، حقل تعليميّة اللّغات، ديوان المطبوعات الجامعيّة، الجزائر سنة 2002.

- إميل بديع يعقوب، موسوعة أمثال العرب، دار الجيل بيروت، ط1، 1415 هـ-1995م.

- أنطوان صياح، تعليميّة اللغة العربيّة، دار النّهضة العربيّة، الطبعة الأولى الجزء الأول، بيروت سنة 2006

- بدوي، وفتحي، الكتاب الأساسي في تعليم اللغة العربيّة لغير النّاطقين بها، ط2 المنظمة العربيّة للتربية والثقافة والعلوم، جامعة الدّول العربيّة، ج1 2008.

- بشير إبرير، تعليمية النصوص بين النظرية والتطبيق، عالم الكتب الحديثة إربد الأردن سنة 2007.

- تشوي تشانغ ريول، دراسة أمثالنا، سيول، شركة ايل جي سا، عن كونغ جي هيون، طرائق تدريس اللغة العربيّة للكوريين باستعمال الأمثال العربيّة، 1999.

- رشدي أحمد طعيمة، محمود كامل النّاقة، اللغة العربيّة والتّفاهم العالمي المبادئ والآليات، دار المسيرة، الطّبعة الأولى، عمان سنة 2008.

- روحي البعلبكي، موسوعة روائع الحكمة والأقوال الخالدة، دار العلم للملايين ط 4، بيروت لبنان 2001.

- زكي نجيب محمود، موسوعة تراث الإنسانيّة، الجزء الأول، كتاب الإمتاع والمؤانسة لأبي حيان التّوحيدي.

- سعيد جبر أبو خضر، التّقابلات الدّلالية في العربيّة والإنجليزية، تحليل لغوي تقابلي، جامعة آل البيت، عالم الكتب الحديث، أربد، الأردن، ط1، 2008.

- سيدي محمد غيثري، تعليمية اللغة العربيّة للنّاطقين بغيرها-بين التّداولية والتّثقيفية - المؤتمر السّنوي الثّامن لمعهد ابن سينا للعلوم الإنسانيّة تطوير منهج تعليم

اللغة العربيّة لغير النّاطقين بها حسب الإطار المرجعي الأوروبي المشترك للغات للمستوى الثّالث والرّابع B2 –B1 – 07 و08 يونيو2014.

– عبد الرزاق عبيد، ترجمة الأمثال والحكم من اللّغة الفرنسية إلى اللّغة العربيّة: الصّعوبات والحلول، مجلّة اللغة العربيّة الصّادرة عن المجلس الأعلى للّغة العربيّة المجلّد 11، العدد1، 2001.

– صفوان مصطفى، الكلام أو الموت، تر:مصطفى حجازي، المنظّمة العربيّة للتّرجمة– مركز دراسات الوحدة العربيّة، بيروت2008عبد العزيز الدّولي لخدمة اللغة العربيّة، العدد 2، سبتمبر 2015.

– صيني، محمود اسماعيل عبد العزيز، ناصف مصطفى سليمان، مصطفى أحمد معجم الأمثال العربيّة، بيروت، مكتبة لبنان، ط2، 1996.

– فاطمة محمد العمري، ثقافة اللغة طريق أم هدف: مقاربة في تعليم اللغة العربيّة للنّاطقين بغيرها، مجلّة دراسات الصّادرة عن الجامعة الأردنيةالمجلّد 39، العدد 2 2012 ص ص 393–402.

– كونغ جي هيون، طرائق تدريس اللغة العربيّة للكوريين باستعمال الأمثال العربيّة جمعية كوريا الشرق الأوسط، العدد 31-2 معهد كوريا الشرق الأوسط 2010.

– لارسون، ملدريد، الترجمة والمعنى: دليل التكافؤ عبر اللغات، ترجمة محمد محمد حلمي هليل، مجلس النّشر العلمي لجنة التّأليف والتّعريب والنّشر، جامعة الكويت الكويت، 2007.

– مريم إبرير، ترجمة التّعابير الجاهزة الفرنسيّة إلى العربيّة (دراسة تحليلية مقارنة لترجمة رواية البؤساء)، مذكرة لنيل درجة الماجستير في التّرجمة، جامعة الجزائر 2008/2007.

– محمد بن منصور، موسوعة روائع الأقوال من خلال الحكم والأمثال، دار الفكر اللّبناني، بيروت، ج1، ط1، 2002.

**الأجنبية:**

- Cooper, T.C.(1998). “Teaching Idioms’, Foreign Language Annals, 31(2): 255-66.
- Chitoran Dumitru , The Romanian-English Contrastive Analysis Project; Further Developments in Contrastive Studies, Center for Applied Linguistics , Vol. 5 1974

**المواقع الالكترونية:**

https://www.alaraby.co.uk/supplements/2015/2/22
https://www.al-madina.com/article

## هوامش البحث:

[1]- ..."واعتقادي فيه أنّه من أشرف ما صُنّف في علم العرب... وأجمعِه للأدلّة على ما أُودِعَتْه **هذه اللغة الشّريفة** من خصائص الحكمة..."( الخصائص لابن جني، 1/1). وانظر أيضًا قوله: "وذلك أنني إذا تأملتُ حال **هذه اللّغة الشّريفة الكريمة اللّطيفة** وجدتُ فيها من الحكمة والدقّة والإرهاف والرقّة ما يملك عليّ جانب الفكر، حتى يكاد يطمح به أمام غلوة السحر" .المصدر نفسه 47/1.

[2]– ينظر: بشير إبرير، تعليمية النصوص بين النظرية والتطبيق، عالم الكتب الحديثة إربد الأردن سنة 2007، ص7– 8.

[3]– عدد المتحدثين باللغة العربيّة في العالم العربي 467 مليون، بالإضافة للمتكلمين بها من العالم الإسلامي، وهي الرابعة عالمياً في سرعة انتشارها.

[4]–سيـــدي محمـــد غيثري، تعليمية اللغة العربيّة للنّاطقين بغيرها – بين التداولية والتثقيفية – المؤتمر السنوي الثامن لمعهد ابن سينا للعلوم الإنسانية تطوير منهج تعليم اللغة العربيّة لغير النّاطقين بها حسب الإطار المرجعي الأوروبي المشترك للغات للمستوى الثالث والرابع B1– B2 – 07 و08 يونيو2014.

[5]– ينظر: رشدي أحمد طعيمة، محمود كامل الناقة، اللغة العربيّة والتفاهم العالمي، المبادئ والآليات، دار المسيرة، الطبعة الأولى، عمان سنة 2008م، ص 83.

[6]– دون الحركات. وعملاً بالقاعدة الّتي تقول أن لكل قاعدة شواذ، فإن الحرف الساكن نادراً ما يتواجد في لغتنا بعكس اللغة الإنجليزية الّتي ينتشر بين مفرداتها الحروف الساكنة، أي الحرف الّذي يكتب ولا يلفظ.

[7]– زكي نجيب محمود، موسوعة تراث الإنسانية، الجزء الأول، كتاب الإمتاع والمؤانسة لأبي حيان التوحيدي، ص 795.

[8]– تظهر هذه الإيجابية من خلال التناغم البيئوي، ولعله من أقدم الأهداف الّتي عملت على إبرازها أقدم الفلسفات الصّينية مع الفينغ شوي، قبل آلاف السنين من زماننا، وهي اليوم تنبعث من جديد مع أحدث المناهج التّعليمية بناء على فكرة انبعاث الطّاقة وتوزيعها وفق محاور محدّدة تلامس جوانب إيجابية لتحسين حياة الفرد أو المتعلّم.

[9]- ينظر: أنطوان صياح، تعليميّة اللغة العربيّة، دار النهضة العربيّة، الطبعة الأولى، الجزء الأول بيروت سنة 2006، ص 14.

[10]- الدليل التطبيقي لمنهاج التربية التحضيرية، اللجنة الوطنية للمنهاج، ديوان المطبوعات المدرسية الجزائرية، الجزائر سنة 2008، ص 52.

[11]- أحمد حساني، دراسات في اللسانيات التطبيقية، حقل تعليمية اللغات، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر سنة 2002، ص 2.

[12]- صلاح الجبيلي، كوريا الجنوبية...اللّغة العربيّة تساوي فرصة عمل، جريدة العربي الجديد الالكترونية، 22 فبراير 2015،
https://www.alaraby.co.uk/supplements/2015/2/22

[13]- نجاح أحمد الظهّار، اللّغة العربيّة في كوريا الجنوبية، صحيفة المدينة الالكترونية تصدر عن مؤسسة المدينة للصّحافة وللنّشر، المملكة العربيّة السّعودية، 07 نوفمبر 2014،
https://www.al-madina.com/article

[14]- يوسف عبد الفتّاح، مجلّة العربيّ وتعليم العربيّة في كوريا، كتاب العربي73 الجزء الثاني – يوليو 2008م.

[15]- روحي البعلبكي، موسوعة روائع الحكمة والأقوال الخالدة، دار العلم للملايين، ط 4 2001 بيروت لبنان، ص.7-9.

[16]- إميل بديع يعقوب، موسوعة أمثال العرب، ، ج1، دار الجيل، بيروت، ط1، 1415 هـ-1995م، ص42.

[17]- صيني، محمود اسماعيل عبد العزيز، ناصف مصطفى سليمان، مصطفى أحمد، معجم الأمثال العربيّة، بيروت، مكتبة لبنان، ط2، 1996، ص ش (المقدمة).

[18]- كونغ جي هيون، طرائق تدريس اللغة العربيّة للكوريين باستعمال الأمثال العربيّة، جمعية كوريا الشرق الأوسط، العدد 31-2 معهد كوريا الشرق الأوسط، 2010، ص ص 97-118.

[19]- محمد بن منصور، موسوعة روائع الأقوال من خلال الحكم والأمثال، دار الفكر اللبناني بيروت، ج1، ط1، 2002، ص 5 (المقدمة).

[20]- المرجع السابق، ص 103.

[21]- بدوي، وفتحي، الكتاب الأساسي في تعليم اللغة العربيّة لغير النّاطقين بها، ط2، المنظمة العربيّة للتربية والثقافة والعلوم، جامعة الدّول العربيّة، ج1، ص د.

[22]- المرجع السابق، ص 107.

[23]– عبد الرزاق عبيد، ترجمة الأمثال والحكم من اللغة الفرنسية إلى اللغة العربيّة: الصعوبات والحلول، مجلة اللغة العربيّة الصادرة عن المجلس الأعلى للغة العربيّة، المجلّد 11، العدد1، ص 397-415.

[24]- ينظر: مريم إبرير، ترجمة التعابير الجاهزة الفرنسية إلى العربيّة (دراسة تحليلية مقارنة لترجمة رواية البؤساء)، مذكرة لنيل درجة الماجستير في الترجمة، جامعة الجزائر 2008/2007، ص 74.

25 - Cooper, T.C.(1998). "Teaching Idioms', Foreign Language Annals, 31(2): 255-66.

[26]– كونغ جي هيون، طرائق تدريس اللغة العربيّة للكوريين باستعمال الأمثال العربيّة، جمعية كوريا الشرق الأوسط، العدد 31–2 معهد كوريا الشرق الأوسط، 2010، ص ص 97–118.

27- Ibid, p 259.

28 - Ibid, p 266/267.

[29]– تشوي تشانغ ريول(1999) . دراسة أمثالنا، سيول، شركة ايل جي سا، عن كونغ جي هيون طرائق تدريس اللغة العربيّة للكوريين باستعمال الأمثال العربيّة، ص 103.

[30]– ينظر: كونغ جي هيون، طرائق تدريس اللغة العربيّة للكوريين باستعمال الأمثال العربيّة ص 107.

[31]– ينظر: لارسون، ملدريد، الترجمة والمعنى: دليل التكافؤ عبر اللغات، ترجمة محمد محمد حلمي هليل، مجلس النشر العلمي لجنة التأليف والتعريب والنشر، جامعة الكويت، الكويت 2007، ص 188–191.

[32]– فاطمة محمد العمري، ثقافة اللغة طريق أم هدف: مقاربة في تعليم اللغة العربيّة للنّاطقين بغيرها، مجلّة دراسات الصّادرة عن الجامعة الأردنيةالمجلّد 39، العدد 2، 2012، ص ص 393–402.

[33]– ينظر: المرجع السابق، ص 397.

[34]– ينظر: كونغ جي هيون، طرائق تدريس اللغة العربيّة للكوريين باستعمال الأمثال العربيّة ص 108.

[35]- ينظر: المرجع نفسه، ص109.

[36]– أحمد أمين بتصرّف، عن كتاب اللغة العربيّة للسنّة الرابعة من التعليم المتوسّط، الديوان الوطنيّ للمطبوعات المدرسية، 2007–2008، ص 127.

[37]– السعيد محمد بدوي وآخرون، الكتاب الأساسي في تعليم اللّغة العربيّة لغير النّاطقين بها المنظمة العربيّة للتّربية والثّقافة والعلوم، الجزء الثّاني، 2008، ص 206.

[38] - Chitoran Dumitru , The Romanian-English Contrastive Analysis Project; Further Developments in Contrastive Studies, Center for Applied Linguistics Vol. 5 1974, pp.37

[39]– سعيد جبر أبو خضر، التقابلات الدلالية في العربيّة والإنجليزية، تحليل لغوي تقابلي، جامعة آل البيت، عالم الكتب الحديث، أربد، الأردن، ط1، 2008، ص54.

[40]– صفوان مصطفى، الكلام أو الموت، تر:مصطفى حجازي، المنظمة العربيّة للترجمة– مركز دراسات الوحدة العربيّة، بيروت2008، ص 87.

# رهانات المعجم العربيّ في ظل الدّرس اللّساني الحاسوبي

**أ. درقاوي كلتوم**

**أ. عدار الزهرة**

**المركز الجامعي أحمد زبانة، غليزان**

**ملخّص:** تقارب هذه الورقة رهانات المعجم العربيّ في ظل اللّسانيّات الحاسوبيّة محاولة في استكناه جهود الدّارسين العرب ممن أحرزوا قصب السّبق وعدّت أعمالهم بذرة تستدعي الإشادة والاهتمام، كما تحاول الدّراسة تسليط الضّوء على بعض المباحث اللّسانية الحاسوبيّة المتعلّقة باللّغة العربيّة في مقدمتها حوسبة المعجم العربيّ باعتباره مدخلا أساسيًّا لحوسبة العربيّة ومباحث اللّغة الأخرى وقاسما مشتركا تتقاطع فيه كل مباحث الدّرس الحاسوبي وبالنّظر إلى دوره الهام في تفعيل اللّغة وإحيائها من جديد كما نسعى من خلال البحث الوقوف على آفاق ومشاريع رصينة في ميدان حوسبة المعجم العربيّ.

**مقدّمة:** يعد المعجم أداة ووسيلة هامّة لحفظ اللّغة وإحيائها منذ القدم، ومن المباحث اللّغويّة الّتي تتقاطع في دراستها وتطويرها العديد من المجالات والعلوم، غير أنّه ولأسباب عديدة أصبحت هذه المعاجم مهجورة وقلّ الاهتمام بها واستعمالها والاعتماد عليها في الكتابة والتّأليف والتّعليم ممّا أدى لهجرة العديد من المصطلحات والألفاظ والكلمات في سوق الاستعمال اللّغويّ ما يشكل أثرا محدقا يحيط باللّغة والألسنة.

وتعتبر المعاجم العربيّة من المعاجم الّتي تتميّز بشموليتها واتّساع محتواها وتعدّد طرائق تصنيفها وتبويبها غير أنّها اليوم هي الأخرى تعاني من الهجران والعزوف عن الإقبال عليها ولا شك في أنّ مردّ الأمر إلى سببين إثنين: سبب يتعلق بطبيعة وحجم هذه المعاجم الورقيّة الضّخمة والّتي يصعب البحث فيها وسبب يتعلّق بآليات

وطرق البحث المعقدة الّتي لا يستطيع العمل وفقها إلا متخصّص أو باحث خاصّة أمام تعدّد المداخل الّتي رتّبت وفقها الكلمات ومرادفاتها فمنها ما يعتمد على التّرتيب الالفبائي للحروف ومنها ما يعتمد على المدخل الصّوتي ومخارج الحروف ...إلخ.

غير أنّ التّطور المتسارع الّذي مس حقل اللّسانيّات في السّنوات الأخيرة واسترفادها من شتى العلوم والميادين على غرار الرّقمنة والإفادة من التّقنية والتّطور التّكنولوجي ومجال الحاسوب والانترنت قد انعكس بالإيجاب على رقمنة وحوسبة المحتوى المعرفي واللّغويّ وتطوير ميادين البحث فيه من خلال توظيف اللّسانيّات الحاسوبيّة في تقانة هذا المجال والسعي الحثيث إلى خلق الوعي بأهمّيته في تسهيل عمليّة البحث والقراءة.

وبناءً على ما سبق تأتي هذه الورقة لتقف على جهود الباحثين العرب في تلقي البحث اللّساني الحاسوبي وتوظيفه لحوسبة العربيّة من خلال الوقوف على أبرز مباحثه –المعجم المحوسب – فماهي ملامح اهتمام العرب القدماء بحوسبة العربيّة؟ هل العربيّة لغة رقميّة؟ ما هي انعكاسات البحث الحاسوبي العربيّ على الدّرس المعجميّ؟ ما هي الجهود المقدمّة في مجال حوسبة المعجم العربيّ؟

**اللّسانيّات الحاسوبيّة مفاهيم وحدود:** إنّ من بين نتائج التّطور الّذي بَلَغه العِلم في شتّى الميادين، إحراز تقدّم وتطور هائلين في مجال التّكنولوجيات؛ ممّا أدّى إلى استحداث أجيال من الحواسيب المتطوّرة تساعد على حلّ الكثير من مشكلات الحياة المعاصرة، وتعمل على نحو مشابه للعقل البشري، وبما أن اللّغة في حركية وتغيّر دائمين وهي المدخل الرئيس لما يَحويه الحاسوب والعامل الرّابط بينه وبين مستخدميه توجّهت جهود الباحثين إلى الإفادة من هذا الرّابط الدّينامي في بناء النّظام اللّغويّ للحاسوب، ممّا أدّى إلى ولادة فرع لساني – يجمع بين اللّغة والتّقنيّة – تحت مسمى اللّسانيّات الحاسوبيّة[1] (computational linguistics) يعالج اللّغة حسب تصوّرات ومناهج، محاولة بذلك تقديم توصيف صوري صارم لمختلف الظّواهر اللّغويّة من أجل تزويد الآلة بشتى المعارف والعمليّات الموجودة في اللّغة المصدر إلى أخرى

هدف، وقد مثلت اللّغة الإنجليزيّة المحطة الأولى للمعالجات الحاسوبيّة، إلا أنّها لم تحقق الأهداف المتوخّاة بالنّظر لغياب العتاد اللّساني القادر على استيعاب خصائص النّقل من اللّغة المصدر إلى لغة الهدف، وممّا تجدر الإشارة إليه أنّ هذه المبادرة قام بها الغرب، أمّا عن نصيب العرب من العمليّة فلم يأت إلا عام 1971م .

وممّا لا شكّ فيه أنّ اللّسانيّات الحاسوبيّة باعتبارها أحدث أفنان اللّسانيّات الحديثة وأهمها في عصر المعلومات، نشأت وتبلورت مفاهيمها وأسّسها النّظرية في الثّقافة الغربيّة أولا وتقوم على رؤية «تتخيّل الحاسوب عقلا بشريًّا، محاولة كشف حقيقة العمليّات العقليّة الّتي يقوم بها العقل البشري لإنتاج اللّغة الطّبيعيّة وإدراكها وفهمها لكنها تدرك أن الحاسوب جهاز أصمّ لا يستعمل إلاّ وفق البرامج الّتي صمّمها الإنسان له ولذلك ينبغي أنّ نوصّف للحاسوب المواد اللّغويّة توصيفا دقيقا يستقصي كل الإشكالات الّتي يستطيع الإنسان إدراكها»[2]

وقد ذهب عبد الرحمن العارف في تعريفه للّسانيّات الحاسوبيّة على أنّه حقل معرفي تتقاطع فيه علوم اللّسانيّات والحاسوبيّات والذّكاء الاصطناعي بقوله: «وإذا أردنا تعريف هذا العمل بشكل مختصر قلنا أنّه العمل الّذي يبحث في اللّغة البشريّة كأداة طيعة لمعالجتها في الآلة الحسابات الإلكترونية الكمبيوتر وتتألّف من مبادئ هذا العمل من اللّسانيّات العامّة بجميع مستوياتها التّحليليّة الصّوتيّة النّحويّة والدّلاليّة ومن علم الحاسبات الإلكترونيّة ومن علم الذّكاء الاصطناعي وعلم المنطق ثم علم الرّياضيّات»[3].

أمّا نهاد الموسى فيقرّ بأنّ اللّسانيّات الحاسوبيّة علم بيني يقوم على شقّين أحدهما نظري والآخر تطبيقي، أمّا «التّطبيقي فأوّل عنايته بالنّاتج العملي لنمذجة الاستعمال الإنساني للّغة، وهو يهدف إلى إنتاج برامج ذات معرفة باللّغة الإنسانيّة. وهذه البرامج ممّا تشتد الحاجة إليه من أجْل تحسين التّفاعل بين الإنسان والآلة؛ إذ إنّ العقبة الأساسيّة في طريق هذا التّفاعل بين الإنسان والحاسوب إنّما هي عقبة التّواصل»[4].

وأمّا النّظري «(أو اللّسانيّات الحاسوبيّة النّظريّة) فتتناول قضايا في اللّسانيّات النّظريّة، تتناول النّظريّات الصّوريّة للمعرفة اللّغويّة الّتي يحتاج إليها الإنسان لتوليد اللّغة وفهمها»[5].

ومنه نخلّص إلى أنّ ثمة عدّةُ تعريفاتٍ للّسانيّات الحاسوبيّة تلتقّي في محصلّتها بأنّهاحقل معرفي بيني تتقاطع في اللّسانيّات بمناهجها وتصوّراتها للّغة، مع العلوم المنطقيّة الصّوريّة بهدف إنجاز نموذج خوارزمي متوسّلة في كل ذلك بالتّقنيّة والآلة

**مجالات اللّسانيّات الحاسوبيّة:** يكاد يجمع الباحثون على اختلاف مشاربهم واتجاهاتهم على أن اللّسانيّات الحاسوبيّة حقل معرفي متداخل الاختصاصات والمجالات، ويذهب الدّكتور عبد الرحمان الحاج صالح في معرض حديثه عنها بأنّها ميدان علمي واسع جدا يشمل عدة تطبيقات ومجالات نذكر منها ما يلي:

-**الإحصاء اللّغويّ:** ويمكن أنّ يكون للجذور اللّغويّة والأسماء والأفعال والمشتقّات وغير ذلك.

-**التّحليل الصّرفي الآلي:** إنّ هذه المهمّة تفيد جدا الباحثين والدّارسين في القرآن والمعاجم والكتب اللّغويّة وذلك في عمليّات الإحصاء للجذور ومشتقّاتها واستخلاص نتائج دقيقة تصف أداء المؤلّف أسلوبيًّا.

-**التّرجمة الآليذة:** والّتي تتمّ بتدخل الذّكاء الاصطناعي معتمدة على الحاسوب في التّرجمة من لغة أصل إلى لغة هدف، وعلى الرّغم ممّا وصلت إليه التّرجمة من مستوى متطوّر في هذه الأيّام، إلا أنّها لم تحقق ترجمة ذات نوعيّة بشريّة.

-**الدّراسات المقارنة والتّقابليّة:** هي من مناهج الدّراسات اللّسانيّة والاستفادة من القدرة التّخزينيّة للحواسيب وسرعة المعالجة تفيد جدا في هذا المجال.

-**التّدقيق الإملائي والنّحوي:** وهي من أصعب العمليّات في إكسابها للحاسوب إذ لا يمكن الاعتماد الكامل على الحاسوب في التّدقيق اللّغويّ ولا بد أنّ يراجعه مختصّ بعد ذلك.

-**تعلّم اللّغات الأجنبيّة:** إنّ هذا المجال سيفيد كثيرا جدا من نتائج الدّراسات التّقابليّة بين اللّغات والدّراسات المقارنة أيضا ممّا يجعل تعليم اللّغة أبسط وأسرع.

-**تحويل النّص إلى كلام والكلام إلى نصّ:** تعد هذه العمليّة أكثر نفعا من تطبيقات اللّسانيّات الحاسوبيّة لأنّها ستكون مجالا للاستخدام من قبل جميع النّاس بينما ينتفع بالعمليذات الأخرى بعض الفئات دون البعض الآخر.

-**حوسبة المعجم:** تشمل حوسبة المعجم الدّعم الحاسوبي لإنتاج المعجم والتّنظير له، وبناء قواعد البيانات المعجميّة، وتحليل المادة المعجميّة باستخدام أساليب هندسة المعرفة لتمثيل هذه المادة بصورة منهجيّة يمكن للنظم الآليّة التعامل معها وعلى جانب المصطلح تشمل بناء بنوك المصطلحات وتوليد المصطلحات آليا[6] .

وممّا تجدر الإشارة إليه أنّ المعجميّة الحاسوبيّة تشهد تطوّرا ملحوظا في العالم نظرا لما توفره تكنولوجيا المعلومات من وسائل لتجميع وتصنيف وتحرير المادّة المعجميّة خاصة ما يعرف بالذّخائر المحوسبة الّتي تعمل على تخزين عيّنات من النّصوص اللّغويّة التّداولية والمستخدمة في الواقع اللّغويّ، والّتي يتحدّد على أساسها معاني الألفاظ ضمن سياقات استعمالها الفعليّة، على عكس ما كانت عليه المعجميّة التّقليديّة القائمة على تحديد معاني الألفاظ بناء على الحصيلة اللّغويّة لواضعي تلك المعاجم.

كذلك من الأمور الّتي استحدثت وضع المعاجم تلك التّصميمات المبتكرة لقواعد البيانات وقواعد المعارف المعجميّة تلبية لمطالب النماذج النّحويّة، وتسارع عملية إنتاج المعرفة الجديدة ممّا أدى إلى زيادة الطّلب المصطلحي الّذي يتطلّب بدوره استحداث وتصميم نظم آلية تعم عمليّة توليد المصطلحات، بالإضافة إلى توسع نظم المعالجة الآلية للّغة، خاصة نظم التّرجمة الآلية، ونظم تحليل مضمون النّصوص وفهمها آليًّا .

**أهداف اللّسانيّات الحاسوبيّة:** إنّ أهم هدف تصبو إليه اللّسانيّات الحاسوبيّة هو إمكانية تلقين الحاسوب لغة بشريّة تمكنه من التّحاور مع مستعمليه كتابيًّا وشفويًّا حتى

يصبح قادرا على محاكاة أو على الأقل مجاراة التّفكير والإنجاز البشريين. أيّ تحقيق كفاءة لغويّة للحاسوب تشبه ما يكون عليه الإنسان حين يستقبل اللّغة ويفهمها ويعيد إنتاجها وفق المطلوب من خلال التّنقيب عن العمليّات الذّهنية المخبوءة في العقل الإنساني وتمكين الحاسوب منها حتى يتمكّن مستخدمه من التّعامل معها، ويتمّ ذلك بـ:

-استدخال قواعد اللّغة في نظامها الصّوتي وأنساقه الصّرفية، وأنماط نظمها الجمليّة، وأنحاء أعاريبها، ودلالات ألفاظها، ووجوه استعمالها وأساليبها في البيان وأحكام رسمها الإملائي.

-إنتاج ما لا يتناهى من الأداءات اللّغويّة الصّحيحة؛

-مرجع في تمييز الخطأ من الصّواب؛

-ومن تمام الكفاية كفاية تواصلية، تتعلق بالعناصر الخارجية الّتي تتدخل في المواقف الكلامية(7).

**اللّغة العربيّة لغة الرّقمنة والحوسبة:** تشير الدّراسات الحديثة أن اللّغة العربيّة تواجه تحديّات جمّة تحوّل دون تمكّنها من مسايرة الحداثة والطّفرات العلميّة والتّقنيّة الهائلة الّتي عرفها العالم، وأنّ الأبحاث العربيّة في حقل اللّسانيّات الحاسوبيّة لازالت تتلمس خطاها نحو النّور، بل تسير وَئيدة، مقارنة بما حقّقه العالم الغربي من تقدّم في المجال ويرجع ذلك لأسباب عدة لعلّ أهمّها إهمال الجانب المعرفي اللّساني من قبل واضعي البرامج الحاسوبيّة واكتفائهم بالمعرفة الحاسوبيّة، ولقد صاحب هذا التّواني وعدم قدرة اللّغة العربيّة-في نظرهم- على مواكبة التّطورات الحاصلة في عالم البرمجيّات؛ ابتعاد الأجيال عن لغتهم الأمّ، وهروعهم إلى الاهتمام باللّغات الأجنبيّة وتعلّمها قصد التّمكّن من استعمال الوسائل التّقنيّة الحديثة، على الرّغم من امتياز اللّغة العربيّة بالثّراء والمرونة والجمال والرّونق بشهادة أبنائها وغير أبنائها، وقد قال عنها "كارلونلينو: اللّغة العربيّة تفوقُ سائرَ اللّغاتِ رونقًا وغنًى، ويَعجِز اللّسانُ عن وصفِ محاسنها"، وعلماء اللّغة واللّسانيّات لا يختلفون حول المؤهّلات الفريدة لهذه اللّغة

وثراء معجمها، وهي مؤهلة ليس فقط لتلبية مطالب مجتمع المعرفة بل أيضا لتسهم بدور ريادي في مجال المعرفة اللّغويّة على النّطاق الإنساني، وذلك بفضل ما تتّسم به منظومتها من توازن دقيق على المستوى الفيلولوجي، وتوسطيّة لغويّة فريدة ما بين لغات العالم المختلفة على مستوى الوحدات اللّغويّة المختلفة: حرفا وصوتا ولفظا وتركيبا[8]، كما وُصِفت اللّغة العربيّة بأنّها لغة جبريّة رياضيّة، كل ذلك يرشحها للمعالجة الآليّة، الّتي ستجعل منها لغة شائقة ومثيرة، وسهلة التّعلم[9]، وهذا إن دلّ إنما يدُّل على أن العجز الّذي تعانيه اللّغة العربيّة حالياً يرجع إلى عجز أهلها لا نقص في تأهلها، وقد جاءت تكنولوجيا المعلومات لتثبت بما لا يدع مجالا للشّك على قدرة استيعابها للتّقنية وطواعيتها للمعالجة الآليّة، وإمكان تطويع التّكنولوجيا لمطالب كتابة العربيّة والمحافظة على الخط العربي، لكن ذلك التّطويع يحتاج إلى دعم الحكومات العربيّة الّتي أصبحت تهتم باللّغات الأجنبيّة على حساب لغتها الأمّ.

فحسب الإحصائيات الّتي قدمت من طرف Stats World Internet في 2010 فقد صنفت اللّغة العربيّة من بين اللّغات العشر الأكثر استخداماً في الشّبكة العالمية حيث نالت الرّتبة السّابعة بعد اللّغات: الإنجليزيّة، الصينيّة، الإسبانيّة، اليابانيّة البرتغاليّة والألمانيّة، بينما بلغت نسبة تزايد مستخدمي الإنترنت باللّغة العربيّة خلال العشريّة (2000–2010) 2,501.2%، وتعد بذلك أسرع نسبة نمو في استخدام الإنترنت في تلك الفترة، لذلك يمكن استغلال هذه الوثبة في استخدام اللّغة على الشّبكة، بتطوير أشكال عديدة من المدونات باللّغة العربيّة، والّتي يمكن من خلالها أنّهاء مشاكل عديدة من بينها، على سبيل المثال لا الحصر، تعدّد المصطلحات، حيث يسهم الحساب الآلي لتواتر مصطلح معيّن بجعله المصطلح المعتمد.

ما أورده نبيل علي في كتابه اللّغة العربيّة والحاسوب عن خصائص منظومة الكتابة العربيّة، حيث عمل على إبراز خصائص الكتابة العربيّة المختلفة من حيث علاقة المنظومة بمخارجها، ومن حيث طبيعة أبجديتها، واستخدامها لعلامات التّرقيم وخاصية التّشبيك وأشكال الحروف واتّجاه الكتابة من اليمين إلى اليسار، ...إلخ وقد

توصل الباحث إلى أنّ اللّغة العربيّة لغة طيعة سهلة المعالجة الآليـــة مقارنـــة ببـــاقي اللغات [10]

وإثر دراسة موسومة بـــ (العربيّة لغة التّقانات الحديثة بامتياز) الّتي أعدها عبـــد الكريم شريفي من المدرسة الوطنيّة التّحضيريّة لدراسات الهندسة بـــالجزائر، قـــارن فيها بين اللّغة العربيّة والفرنسيّة بناء على معايير محددة خَلُص إلى أن اللّغة العربيّـــة ليست قادرة على استيعاب الحدث والظّاهرة التّقنية والتّقانة عموماً بوضـــوح ودقّـــة وبشكل مقتضب وإرغونومي فحسب بل هي قادرة على فعل ذلك وبأريحية أكبر مـــن اللّغة الفرنسية. وأن تعاطي التقانة باللّغة العربيّة لن يعود بالفائدة عليها فحســـب بـــل تستفيد التّقانة نفسها في تقدمها وتطورها وذاك بما تكتسيه من مقومات المواكبة وعدم التعطيل[11].

وهذه الخصائص تجعل اللّغة العربيّة أكثر من أيّ لغـــة أخـــرى قابلـــة للتّمثيـــل الحاسوبي، إذ أنّ العصر الّذي نحيا فيه، لا يعترف إلا باللّغة الّتي تفرض نفسها فـــي مجال التّكنولوجيا والمعلوماتيّة[12]

ما تزال اللّغة العربيّة تعاني من غياب التّكافؤ مع اللّغات الأخرى حيث لم يتمّ نقل العديد من الوثائق والملفات إلى هذه اللّغة بعد، في واقع تثبته بشدة صفحات المواقـــع الإلكترونية الخاصة بالأمم المتحدة، ويحدّ الغياب النسبي للّغة العربيّة هامش إيصـــال المعلومات للمجتمعات النّاطقة بهذه اللّغة، سيما عبر الإنترنت، الّتي تشـــكل مصـــدر المعلومات الأول المتعلّق بتلك المنظّمة، الّتي ينبغي أن تخصّص مبالغ أكبر لإزالـــة الاختلال اللّغويّ الحاصل.

أ- **اللّسانيّات الحاسوبيّة والمعجم العربيّ:** بناء على ما سبق فإنّ العربيّة لم تكـــن بمعزل عن التّطور المتسارع الّذي مسّ ميادين اللّسانيّات الحاسوبيّة فقد استفادت مـــن محاولات رصينة في ذات المجال حيث "بدأت الموسوعات العربيّة بشتى تخصصاتها العلميّة والثّقافيّة بالظّهور في سوق البرمجيّات بالوطن العربي، ويلاحـــظ أنّ كثيـــرا منها توجّهت صوب المحلّل المعجمي الآلي كأداة فاعلة تساعد المستخدم فـــي اكتنـــاه

الجوانب الحقيقيّة من هذه الموسوعات مع توفير كفاءة أداة عالية كنتيجة لاختزال حجم أنشطة البحث في قواعد البيانات العملاقة المرتبطة ببرمجياتها"[13]، وظهر الاهتمام بالمحلّل الآلي في تخزين المعلومات العربيّة واسترجاعها وتوثيقها في الحاسوب كما قوي إلى جانب ذلك الاهتمام بالمعجم العربيّ والدعوة إلى استعماله وفق ما تقتضيه متطلبات المرحلة الرّاهنة والعمل على إحياء اللّغة العربيّة من خلال توظيف ألفاظها المهجورة وتفعيلها في سوق الاستعمال والكتابة في أواسط الباحثين والكتاب وكذا القراء من أجل حفظها من الموت المحتوم.

وتبعا لهذا قد أثمرت الإفادة من ذات المجال إلى تطوّر وظهور المعاجم (الأجنبية والعربيّة) من جديد في البحث الأكاديمي واللّساني فأصبحت"....المدوّنة العامّة الكبرى ناجحة اليوم إنما كبرت ونجحت وحقّقت الانتشار نتيجة عوامل علميّة وعمليّة من أهمّها الحوسبة اللّسانيّة"[14]ممّا يسهل عمليّة البحث لدى المستخدم العربيّ، غير أنّ المحاولات السّائدة في هذا المجال لا تزال بكرا في مراحلها الأولى خصوصا أمام العقبات الّتي تواجهها أبرزها:

1-الثّراء اللّغويّ والاشتقاقي الّذي تتميّز به العربيّة؛

2-التّلقي العربي المحتشم لمجال اللّسانيّات الحاسوبيّة وقلّة الكتب التّيسيريّة في مجال اللّسانيّات الحاسوبيّة الّتي تقدّمها للباحث والمتخصّص العربيّ بشكل مبسط؛

3-أزمة المصطلح العربيّ وفوضى التّرجمات؛

4-معظم المشاريع المقدّمة في مجال حوسبة المعجم هي مبادرات الحاسوبيّين والتّقنيّين دون الاعتماد عل جهود لغويين ومتخصّصين في مجال الصّناعة المعجميّة ممّا جعل معظم البحوث تفتقر إلى معايير المنهجيّة لبناء المعاجم المحوسبة، وعمليّة جمع المحتوى اللّغويّ ويقول عبد الرحمن الحاج صالح في ذات المجال " فالّذي لاحظناه هو أنّ الحوار بين المهندسين وبين اللّغويّين صعب جدا بل قد يتعذّر أحيانا وربما أدى ذلك إلى أنّ يشتغل المهندس وحده مع ضآلة المعلومات العلميّة الّتي لديه عن الظّواهر اللّغويّة والعكس أيضا حاصل"[15].

5-الغلاف المالي الكبير الّذي تتطلّبه مشاريع الحوسبة الأمر الّذي يعيق التّطور المتسارع.

**المعالجة الآليّة (حوسبة المعجم العربيّ):** تشكل حوسبة المعجم العربيّ أبرز التّحديات الّتي تواجه البحث في ميدان توظيف اللّسانيّات الحاسوبيّة لخدمة اللّغة العربيّة بالنّظر إلى أنّه "يعد مدخلا أساسا وقاسما مشتركا لإدارة معظم نظمها الآليّة الّتي تعنى بإنشاء المعلومات والمعارف"[16]بل أنّه قد عد فرعا قائما بحد ذاته لغزارة البحوث والمشاريع المقدّمة في ذات التّخصص واستقل بوصفه فرعا خاصا ضمن فروع اللّسانيّات الحاسوبيّة تحت تسمية علم المعجم الحاسوبي (M R D) Machine Readble Dictionaryوقد أدّى ظهور هذا الفرع الجديد إلى تطوّر الصّناعة المعجميّة والانتقال بالمعجم من عصر الورق إلى عصر الحوسبة والتّقنيّة والآليّة.

ولا شكّ في أنّ هذا الانتقال والتّحول يتبعه تغيير في المفاهيم وطرق البحث والتّناول، حيث اتسع مفهوم المعجم فظل الحوسبة فأصبح قطاعا عاما يضم معاجم لا حصر لها، سواء كانت هذه المعاجم للناطقين بالعربيّة أم معاجم للمصطلحات العلميّة أم معاجم من أنواع خاصة مفهرسة، أم معاجم نصّيّة .... إلخ كما يتميّز بالعديد من الميّزات الهائلة الّتي لا تتوافر في المعاجم التّقليدية كالشّمول، الانتظام، الاطراد، الدّقة والوضوح والقابليّة للتّوسّع والتّعديل[17]، وقد سعى العلماء العرب إلى تطوير هذا المبحث وتقديم بحوث رصينة في ذات المجال وإكمال المشوار الّذي بدأه علماؤنا الأجلاء أمثال إبراهيم أنيس والدّكتور عبد الرحمن الحاج صالح ونهاد الموسى وغيرهم من الباحثين العرب، ولا بدّ في هذا المقام أن نشير إلى أنّ الدّراسات متعددة ومختلفة في هذا المجال الهام بين مشاريع منجزة قيد التّحيين صادرة عن هيئات بحثية تتميّز بالعمل الجماعي وتضافر الجهود بين مهندسين حاسوبيين ولغويّين كبار معروفين على السّاحة اللّغويّة بالجهود النّظريّة المقدمّة في ذات المجال نذكر منها:

أ- **جهود نهاد الموسى:** نقف في هذا العنصر على جهود أحد أعلام العربيّة والسّباقين إلى وضع أوّلي لبنات مجال اللّسانيّات الحاسوبيّة في العالم العربيّ ألا وهو

1-2- **أمهات المعاجم العربيّة:** يعتمد القاموس في شرح المفردات على معجم لسان العرب لابن المنظور ومعجم مختار الصحاح لزين الدّين الرازي.

1-3-**المعاجم الحديثة:** معجم الوسيط الصّادر عن مجمع اللّغة العربيّة بالقاهرة معجم الغني لعبد الغني أبو عزم[34]، معجم الرائد جبران مسعود.

وقد أكد عاطف شرايعة على أنّه لم يقتصر في جمع المحتوى اللّغويّ في قاموس المعاني المحوسب من أمّهات المعاجم ومصادر اللّغة المذكورة أعلاه فقط بل اعتمد أيضا على المحتوى اللّغويّ المبثوث في مصادر متناثرة على الانترنت مثل ما يوفّره موقع الشّاملة ثم ملائمة هذا الرّصيد كقاعدة بيانات مناسبة يتمّ إدماجها في الموقع[35] وقد بوبت هذه المادة المجموعة والألفاظ شائعة الاستعمال تحت مسمىّ معجم المعاني وعربي عامة.

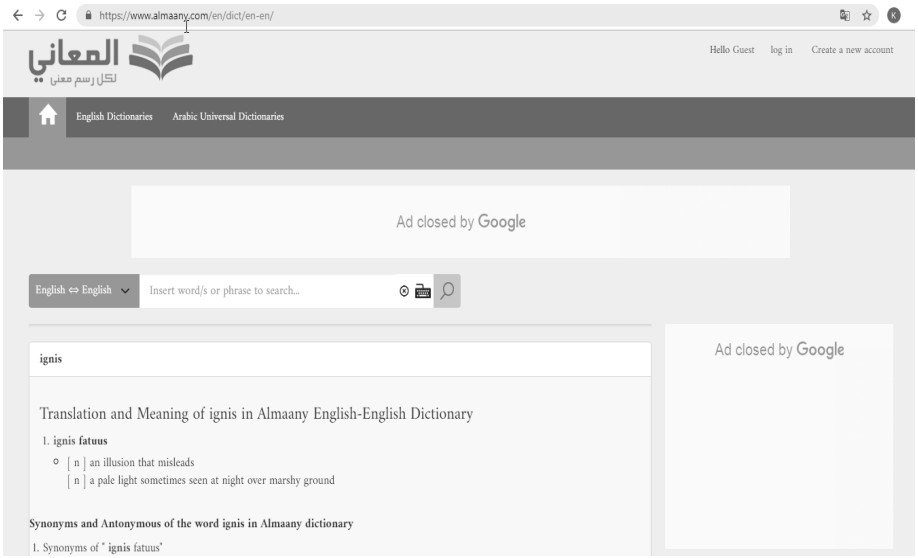
1-4-**معجم مصطلحات فقهيّة:** هو قاموس متخصّص محوسب عربيّ عربيّ في باب الفقه يوفّر خدمة التّعريف بالمصطلح ضمن معلم خاص بالفقه مباحثه.

**طريقة البحث في مصطلحات فقهيّة:** يعرض القاموس التّعريف بالمصطلح من باب التّخصّص –الفقه–، ثم يرفق المصطلح بأمثلة سياقيّة من القرآن أو الحديث النبويّ الشّريف ليليه شرح عام للمفردة ضمن القواميس الأخرى الّتي يتضمّنها الموقع وفي الأخير تذيل نتائج البحث بمصطلحات قريبة من المفردة المبحوث عنها ومجموع المفردات الّتي تشترك معها في الجذر اللّغويّ ثم عمود يقدم اللّغات المتاحة في القاموس لترجمة الكلمة كما في الصّور التّالية[36]:

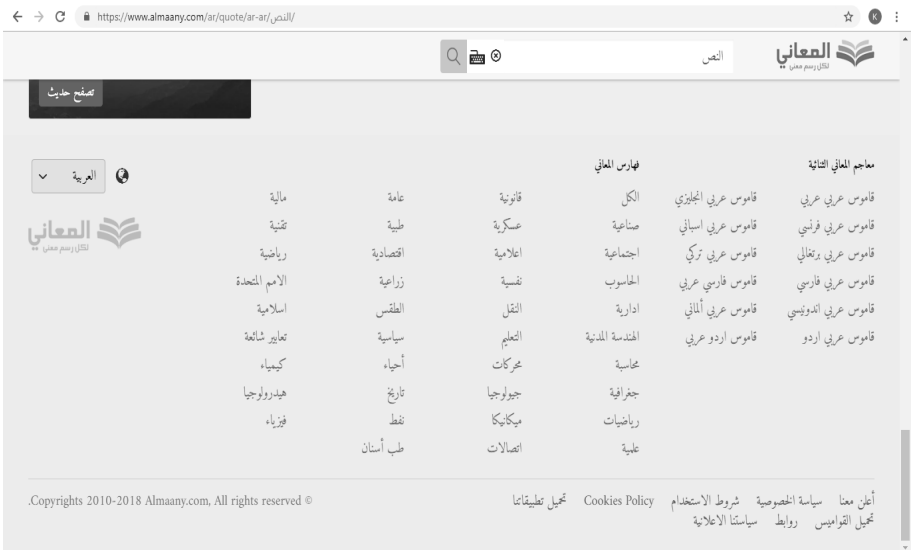
– الصّورة رقم 03 –

1-5.**مصطلحات ماليّة:** هي الأخرى قاموس متخصّص يجمع المصطلحات المرتبطة بتخصّص التّجارة والماليّة ويقدّم شرحا متخصّصا للمصطلح الّذي في سياق البحث مثلما هو وارد في الصّورة.

2-**قواميس عربي أجنبي:** يتوفّر قاموس المعاني المحوسب على قواميس عربيّة أجنبيّة تقدّم مقابل المفردة ب تسع لغات. الإنجليزيّة، الفرنسيّة، البرتغاليّة، الاسبانيّة التّركية، الفارسيّة، الاندنوسيّة، الألمانيّة، الاردو كما يتيح التّرجمة من الاردو والفارسيّة إلى العربيّة ويسعي المقيمون على الموقع لإضافة المزيد من اللّغات.




– الصّورة رقم 3–




–الصورة رقم 4–

3-**ترجمة سياقية:** يوفّر الموقع **ترجمة** النّصوص ضمن مجالات خاصة عامّة من العربيّة إلى اللّغات المذكورة أعلاه ضمن حقول سياقيّة وتخصصّات: اجتماعيّة إخباريّة، إعلاميّة، إداريّة، الأجهزة، الأشرطة المرئيّة، الأمم المتّحدة السّيارات القرآن الهواتف الخلويّة، ترجمة الأفلام، تعليميّة، تقنيّة المعلومات، تقنيّة، رياضيات رياضيّة سياسيّة شبكات، طبيّة، عامّة، علوم إنسانيّة، قانونيّة، مصرفيّة، نفسيّة هندسيّة.

4- **كلمات القرآن:** تتيح هذه الميزة البحث عن كلمات ضمن القرآن الكريم وشرحها لغوياًّ كما يمكن النّقر على الكلمات المكتوبة ضمن الآيات القرآنيّة ولعرض التّحليل اللّغويّ للكلمة ومعانيها بالإضافة إلى تفسيرها حيث يتمّ تحليل الكلمة القرآنيّة وإيراد معانيها بالاستعانة بمعجم كلمات القرآن للشيخ محمد حسنين مخلوف، وبعض المصادر الأخرى، بالإضافة إلى إيراد المعنى باللّغة الإنكليزيّة وإيراد تفسير الجلاّلين والتّفسير الميسّر.

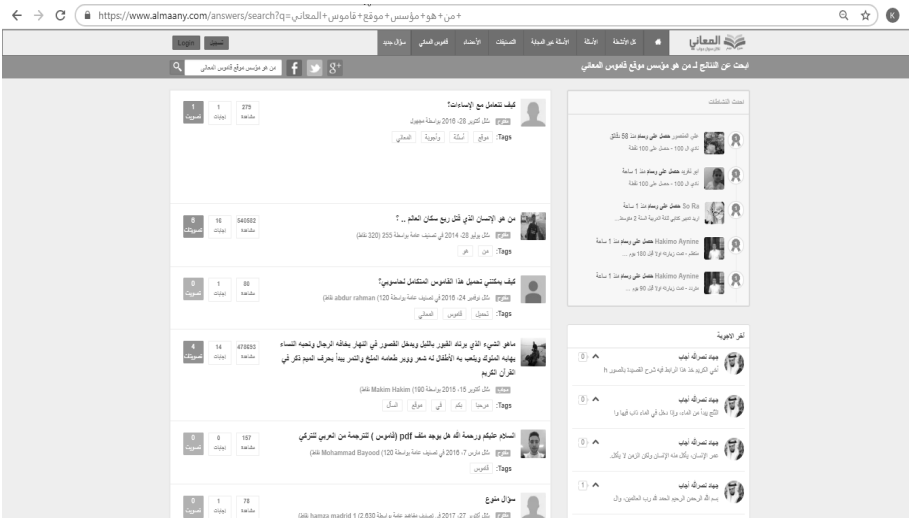
-الصّورة رقم 5-

5-**مرادفات وأضداد:** يوفّر القاموس خدمة البحث عن مرادفات الكلمات وأضدادها من خلال إدخال الكلمة في خانة البحث ثم ترتيب وتصفيّة النّتائج الموافقة لكلمات البحث.

6-**معاني الأسماء:** يوفّر القاموس معاني الأسماء وشرحها، حيث ترتب الأسماء حسب الأحرف الألف بائيّة ولتسهيل البحث وضع جردا للأسماء الّتي تبدأ بنفس الحرف ويتمّ البحث بطريقتين إما آلي مباشرة بإدخال الاسم في مكان البحث والضّغط على بحث أو الذّهاب إلى قوائم الأسماء المفهرسة حسب الحرف الّذي تبدأ بها، ويوفّر البحث أيضا ضمن هذه الخدمة في موقع المعاني إمكانية البحث عن أصول الأسماء أيضاً.

7-**فوائد لغويّة:** يتوفّر الموقع على محرك بحث للفوائد اللّغويّة عامة مثل أوائل الأشياء، أواخر الأشياء...إلخ .

8-**سين جيم:** سين جيم وهي اختصار للّفظتي سؤال جواب هي بمثابة محرك بحث للإجابة عن الأسئلة المطروحة ضمن محتوى العلمي المتاح ضمن هذا الموقع وما يقدمه الأعضاء المشاركين في الموقع.




-الصّورة رقم 6

9-**قواميس انجليزيّة:** يتيح القاموس خدمة تقديم معاجم ثنائيّة من اللّغة الانجليزيّة إلى سبع لغات.

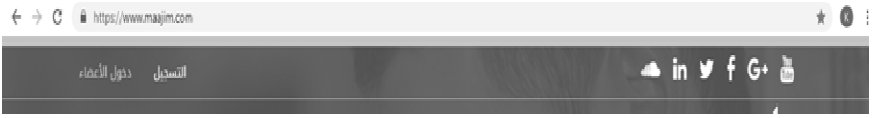
10-**تحميل القواميس:** يوفر الموقع خدمة تحميل القواميس العربيّة المختلفة.

2-**المعجم العربي:** معجم عربي محوسب عبر الشّابكة يضمّ عدّة معاجم مثل لسان العرب، معجم الغني معجم اللّغة العربيّة المعاصرة، مختار الصّحاح، العباب الزّاخر قاموس عربي أجنبيّ كما هو موضّح في الصّورة[37].

الصّورة رقم 07

3-**موقع قاموس معاجم:** قاموس عربيّ عربيّ متاح على الانترنت يتوفّر على خدمات كثيرة:

-**شرح المفردات:** قاموس عربيّ عربيّ ويعتمد في شرح المفردة على معجم المعنى قاموس معاجم، معجم اللّغة العربيّة المعاصرة الصّحاح في اللّغة، ويتيح لك البحث عن كلمة ضمن خدمة معجم عربيّ عربيّ في القاموس شرح الكلمة في جميع المعاجم المتوفّرة في القاموس كما هو موضّح في الصّورة[38].


https://www.maajim.com
التسجيل
دخول الأعضاء

**معجم معاني :** معجم محوسب طوّره مركز اللّسانيّات الحاسوبيّة وعلوم الإعلام المطبقّة على العربيّة بجامعة ليون في فرنسا بالاشتراك مع المعهد الجهوي للإعلاميّات والاتّصالات بتونس والمدرسة الوطنيّة العليا للعلوم الإعلام والمكتبات بفرنسا ومعهد الأبحاث و يتكوّن رصيد قاعدة المعجم من 129000 مدخلا مقسما على 20000 مدخل فعلي و 79000 مدخل من المشتقّات الفعليّة و29000 مدخل اسمي إضافة إلى 10000 جمع تكسير رفقة ما يقابلها من الأسماء و1000 اسم علم و450 من 450 من الحروف والأدوات يضاف إل ذلك المجموع الكامل للواحق وحروف الزّيادة في اللّغة العربيّة[39].

**الخاتمة:** تشكّل المعاجم بنوك اللّغة وهويّتها والوعاء الحامل لها الّذي يحفظها من الضّياع والتّشتّت، ومنذ القدم اهتمّ علماء اللّغة بعلم المعجميّة وما يترتبط بها وبرعوا وأجادوا في ذات المجال، ولا غرو أنّ العرب هم السباقون في ميدان المعجميّات فقد عرفوا منذ القدم وقبل ظهور اللّسانيّات بتألّقهم في الصّناعة المعجميّة ومناهج جمع الارصدة اللّغويّة وتبويبها، فأبدعوا في التّأليف وألفوا العديد من المؤلّفات والمعجمات بمختلف أصنافها العامّة والمتخصّصة الّتي تشكّل إلى يومنا هذا مصادر اللّغة العربيّة ومناهل الباحث في اللّغة وغيره.

وأمام التّطور التّكنلوجي المتسارع وميادين الحاسبات الّتي اجتاحت العالم ومختلف الميادين ففرضت نفسها فرضا حتى اصبحت حاضرة في كل علم وميدان، وعلم اللّغة هو الآخر لم يكن بمعزل عن هذا التلاقح ممّا تمخض عنه ميلاد فرع جديد وهو اللّسانيّات الحاسوبيّة يستثمر معطيات المعلوماتيّة في خدمة اللّغة وحوسبتها لتصبح متاحة للجميع وفق متطلبات المرحلة الرّاهنة وما يقتضيه العصر، وكان للغرب في هذا المضمار السّبق في حوسبة لغاتهم والاستفادة من جهودهم المقدمّة في الميدان وأمام الحاجة الملحّة الّتي يفرضها واقع العربيّة اليوم أصبح لزاما علينا وأمام النّتاج العلمي المعجميّ العربيّ الضّخم الّذي خلفه الأولون أن نحمل على عاتقنا

مسؤوليّة حوسبته وإعادة تفعيله من خلال الاستفادة ممّا يتيحه الحاسوب وعلوم الرّقمنة .

وقد توصّلنا في هذا البحث إلى الوقوف على أبرز الجهود العربيّة في الميدان والأفاق البحثيّة الّتي تتطلّع إليها هيئات ومراكز تحمل على عاتقها ضرورة السّمو بالعربيّة وبحوثها وإعادة مكانتها المسلوبة بين اللّغات وارجاع البحث اللّغويّ العربيّ إلى سابق أمجاده.

## هوامش البحث

[1] ينظر: سمير شريف استيتية اللّسانيّات المجال والوظيفة والمنهج، ط2، عالم الكتب الحديث إربد، الأردن، 2008، ص 527

[2] نهاد الموسى: العربيّة نحو توصيف جديد في ضوء اللّسانيّات الحاسوبيّة، المؤسسة العربيّة للدراسات والنشر، ط1، عمان، 2000، ص53-54.

[3] عبد الرحمن بن حسن العارف: توظيف اللّسانيّات الحاسوبيّة في خدمة الدراسات اللّغويّة العربيّة -جهود ونتائج، مجلة مجمع اللّغة العربيّة الأردني، الأردن، ع 73، 2007، ص18

[4] نهاد الموسى، العربيّة نحو توصيف جديد في ضوء اللّسانيّات الحاسوبيّة، ص 53-54(مرجع سابق).

[5] المرجع نفسه ص 54.

[6] نبيل علي ونادية حجازي: الفجوة الرقمية- رؤية عربية لمجتمع المعرفة، سلسلة عالم المعرفة ع 318، الكويت، أغسطس 2005، ص359

[7] وليد العناتي: العربيّة في اللّسانيّات التطبيقية، دار كنوز المعرفة العلمية للنصر والتويع، دط عمان، الأردن، 2011، ص278

[8] ينظر: نبيل علي ونادية حجازي الفجوة الرقمية- رؤية عربية لمجتمع المعرفة، سلسلة عالم المعرفة ع 318، الكويت، أغسطس 2005، ص315

[9] ينظر: مروان البواب ومحمد الطيان: أسلوب معالجة اللّغة العربيّة في المعلوماتية (الكلمة-الجملة) المؤتمر الثاني حول اللّغويّات التطبيقية، تونس المنظمة العربيّة للتربية والثقافة والعلوم وإدارة الثقافة 1996 ص25

[10] للاطلاع أكثر ينظر: نبيل علي: اللّغة العربيّة والحاسوب-دراسة بحثية، تعريب، دط، 1988 ص 200 وما بعدها.

[11] ينظر عبد الكريم شريفي: العربيّة لغة التقانات الحديثة بامتياز،الندوة الثامنة لاستخدام اللّغة العربيّة في التعليم العالي في الوطن العربي الجزائر العاصمة من 11-13 أكتوبر 2010 م الموافق 4-6 ذي القعدة 1431هـ نظّمها: المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر بدمشق والمجلس الأعلى للغة العربيّة في الجزائر، ص223.

[12] مروان البواب ومحمد الطيان: أسلوب معالجة اللّغة العربيّة في المعلوماتية (الكلمة-الجملة) ص: 25(مرجع سابق)

[13] راضية بن عربية: محاضرات في اللّسانيّات الحاسوبيّة، دار ألفا للوثائق، ط1، قسنطينة الجزائر ،2017ص:97.

[14] بن مراد إبراهيم: المعاجم العربيّة المختصة ودور الحاسوب، مجلة اللّغة العربيّة العدد الرابع 2001 الجزائر ص:93.

[15] الحاج عبد الرحمن الحاج صالح، العلاج الآلي للنصوص العربيّة والنظرية اللّغويّة– مبادئ وأفكار صادرة عن التجربة في الميدان ضمن بحوث ودراسات في اللّسانيّات العربيّة ج1 منشورات المجمع العربي الجزائري للغة العربيّة الجزائر 2007، ص: 84.

[16] راضية بن عربية: محاضرات في اللّسانيّات الحاسوبيّة ص: 102. (مرجع سابق)

[17] ينظر: محمد الغني أبو العزم الحاسوب والصناعة المعجمية، مجلة اللسان العربي، العدد 46 1998م، ص28،39. وينظر أيضا محمد محناش مشروع نظرية حاسوب لسانية في يناء معاجم آلية للغة العربيّة، مجلة التواصل اللساني المجلد 2، العدد 1990،2م ص:43.

[18] ينظر: وليد العناتي: الدليل نحو بناء قاعدة بيانات للسانيات الحاسوبيّة العربيّة، ندوة تقنية المعلومات والعلوم الشرعية والعربيّة، بجامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية بالرياض، مارس 2007

[19] نهاد الموسى، العربيّة نحو توصيف جديد في ضوء اللّسانيّات الحاسوبيّة، ص288 (مرجع سابق)

[20] المرجع نفسه ص248

[21] المرجع السابق ص253

[22] نهاد الموسى، العربيّة نحو توصيف جديد في ضوء اللّسانيّات الحاسوبيّة، ص253

[23] المرجع نفسه ، ص265

[24] عبد الرحمان الحاج صالح: مشروع الذخيرة اللّغويّة العربيّة وأبعاده العلمية والتطبيقية، مجلة الآداب، جامعة قسنطينة،ع3 1996، ص7

[25] ينظر: صفية مظاهري: أهمية النظرية الخليلية في الدّرس اللساني العربي الحديث، مجلة التراث العربي، ع2009،116 ص97

[26] عبد الرحمان الحاج صالح: مشروع الذخيرة اللّغويّة العربيّة وأبعاده العلمية والتطبيقية، مجلة الآداب، جامعة قسنطينة،ع3 1996، ص15

[27] المرجع نفسه ص15

[28] صفية مظاهري: أهمية النظرية الخليلية في الدّرس اللساني العربي الحديث، مجلة التراث العربي، ع116، 2009، ص97

[29] نبيل علي: اللّغة العربيّة والحاسوب – دراسة بحثية ، ص: 529 (مرجع سابق).

[30] ينظر

http://www.atinternational.org/forums/showpost.php?p=784&postcount=1

[31] ينظر الموقع التالي:

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%82%D8%A7%D9%85%D9%88%D8%B3_%D8%A7%D9%84D9%85%D8%B9%D8%A7%D9%86%D9%8A_(%D9%85%D9%88%D9%82%D8%B9

[32] إيمان صبيحي سلمان دلول "معجم محوسب لمعاني الأفعال الثلاثية المجردة في اللّغة العربيّة "مذكرة لنيل شهادة الماجستير في اللّغة والنحو والصرف كلية الآداب قسم اللّغة العربيّة الجامعة الإسلامية غزة، 2014، ص:82

[33] عاطف شرايعة المسؤول الأول على موقع قاموس المعاني، حصل على البكالوريوس في الهندسة الكهربائية من الجامعة الأردنية 1984 والماجستير في هندسة الاتصالات من جامعة بيرنامبوكو الاتحادية في البرازيل عام 1994 ينظر أكثر ينظر المرجع السابق هامش الصفحة 82.

[34] من مواليد مدينة مراكش، المغرب، حائز على شهادة الليسانس في الأدب العربيّ، بفاس 1968 حائز على دكتوراه السلك الثالث، جامعة السربون الثالثة سنة 1977، حائز على دكتوراه الدولة جامعة الحسن الثاني، رئيس الجمعية المغربية للدراسات المعجميّة، المغرب، مدير ورئيس تحرير مجلة الدراسات المعجميّة، عضو اتحاد كتاب المغرب له مؤلفات عديدة منها المرأة في الفكر العربيّ الإسلاميّ1977(أطروحة)،المعجم المدرسي أسسه ومناهجه،1998.،المعجم الصغير، باللغات الأوروبيّة،1993. معجم تصريف الأفعال، 1997، معجم الغني CD-Rom شركة صخر، 2001. ينظر:

http://www.alghani-azzahir.com/

[35] إيمان صبيحي سلمان دلول "معجم محوسب لمعاني الأفعال الثلاثية المجردة في اللّغة العربيّة " ص: 83(مرجع سابق).

[36] الصور مأخوذة من موقع المعجم https://www.almaany.com

(37) ينظر الموقع:http://www.arabicterminology.com

(38) ينظر موقع المعجم الصفحة الرئيسة https://www.maajim.com

(39)– ينظر :

http://www.atinternational.org/forums/showpost.php?p=784&postcount=1

# " المحتوى الرّقميّ العربيّ ودور الدّول العربيّة في النهوض به وترقيته"

د. الحاج علي هوارية

وحدة البحث تلمسان

**1. توطئة:** [illegible]

[illegible]

[illegible]

[

**2. مفهوم "المحتوى الرّقميّ العربيّ":** [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible][2]

[illegible][3] [illegible][4]

**3. أهمية المحتوى الرّقميّ العربيّ:** [illegible]

[illegible]

[illegible] [5].

[illegible] [6].

**4. معوّقات الاستفادة من المحتوى الرّقميّ العربيّ:** [illegible] [7]:

- [illegible].
- [illegible].
- [illegible].
- [illegible].

**5. مبادرات رقمنة المحتوى العربيّ:** [illegible] **:**

❖ **جهود المملكة العربيّة السعوديّة:** [illegible] **2005** [illegible] **:**

[illegible]

[illegible] 2007 [illegible] :[illegible]

[illegible] 2009 [illegible] [illegible] 33 [illegible]

[illegible][8]

❖ **جهود دولة الكويت:** [illegible]

[illegible]

❖ **جهود مملكة البحرين:** [illegible] **(WSA)** [illegible].

[illegible]

❖ **جهود بعض دول الخليج:** [illegible] **2015** [illegible].

❖ **جهود مصر:** [illegible] **2005** [illegible].

[illegible]

[illegible].

[illegible]

[illegible].[12]

❖ **جهود الأردن:** [illegible] **2007** [illegible] "[illegible]" [illegible].[13]

❖ **جهود سوريا:** [illegible] "[illegible]" [illegible] "[illegible]".

[illegible] **2009** [illegible].[14]

❖ **جهود الأمم المتّحدة:** [illegible] **(**[illegible]**)** [illegible] **2003** [illegible]**.**

[illegible] "[illegible]" [illegible] **.** [illegible]**.**[15]

❖ **مشروع "الكتاب المفتوح":** [illegible]**.**[16]

❖ **مشروع "أيام الإنترنيت العربيّ":** [illegible] **google** [illegible]**.**[17]

❖ **مشروع "المدوّنة العربية":** [illegible] **700** [illegible]**.**[18]

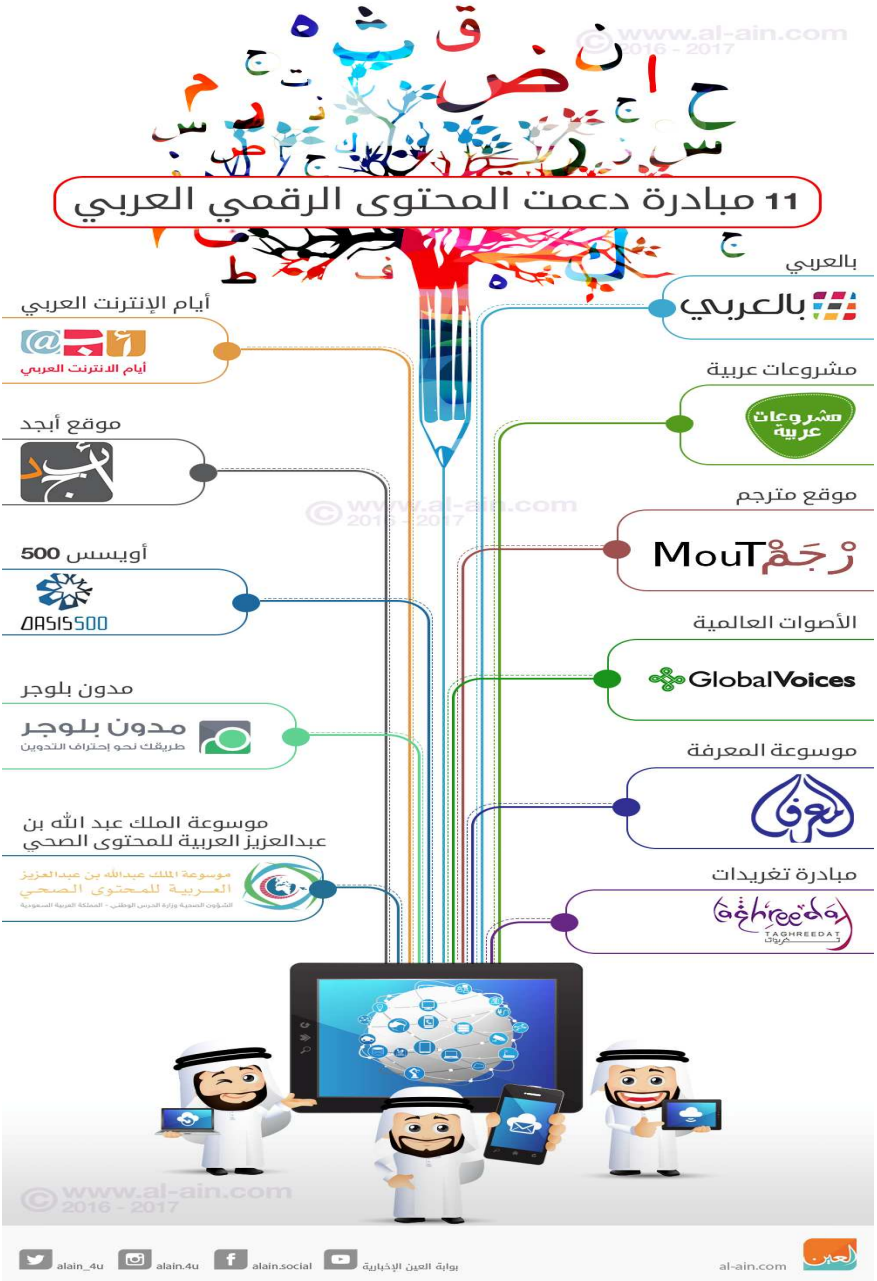
❖ **مبادرة سفراء التّغريد العربيّ:** [illegible]

[illegible]

[illegible].[19]

[illegible]

[illegible]:[20]


11 مبادرة دعمت المحتوى الرقمي العربي
بالعربي
بالعربي
مشروعات عربية
مشروعات عربية
موقع مترجم
MouTرجم
الأصوات العالمية
GlobalVoices
موسوعة المعرفة
مبادرة تغريدات
TAGHREEDAT
أيام الإنترنت العربي
أيام الانترنت العربي
موقع أبجد
أويسس 500
OASIS500
مدون بلوجر
مدون بلوجر
طريقك نحو إحتراف التدوين
موسوعة الملك عبد الله بن عبدالعزيز العربية للمحتوى الصحي
موسوعة الملك عبدالله بن عبدالعزيز العربية للمحتوى الصحي
الشؤون الصحية وزارة الحرس الوطني - المملكة العربية السعودية
www.al-ain.com
© 2016 - 2017
alain_4u
alain.4u
alain.social
بوابة العين الإخبارية
al-ain.com

## 6.التّوصيات:

✓ [illegible]

✓ [illegible]

✓ [illegible]

✓ [illegible]

✓ [illegible]

✓ [illegible]

✓ [illegible]

✓ [illegible]

✓ [illegible] **2030** [illegible]

[illegible]

[illegible].

✓ [illegible]

[illegible].

**الاحالات:**

[1] [illegible]: **ttps://al-ain.com/article/bil-arabi-infograph**

[2] [illegible]: **طبيعة العصر والمحتوى الرّقميّ العربيّ [illegible]. [illegible]:**
**http://www.arabacademy.gov.sy/uploads/Lectures2018/alsayed2016.pdf**

[3] [illegible]: **المحتوى العربيّ الرّقميّ: لمحة عن القطاع [illegible] 2015 [illegible]**
**[illegible]: https://www.wamda.com/ar/research/**

[4] [illegible]: **النشر الإلكتروني واللغة العربية، [illegible]: [illegible] 2012 [illegible]:**
**https://www.researchgate.net/publication/315542404_alnshr_alalktrwny_wallght_alrbyt**

**5** [illegible]: **المحتوى الرّقميّ العربيّ: الفرص والأولويات والتّوجّهات، الأمم المتّحدة، [illegible]**
**[illegible]: https://www.yemen-nic.info/contents/Informatics/studies/13.pdf**

[6] [illegible]: **طبيعة العصر والمحتوى الرّقميّ العربيّ [illegible]. [illegible] 4 [illegible]**
**[illegible]:**
**http://www.arabacademy.gov.sy/uploads/Lectures2018/alsayed2016.pdf**

**7** [illegible]: **المحتوى الرّقميّ العربيّ: الفرص والأولويات والتّوجّهات، الأمم المتّحدة، [illegible]**
**[illegible]:**
**https://www.yemen-nic.info/contents/Informatics/studies/13.pdf**

**8** [illegible]: **جهود حثيثة للمملكة في بناء المحتوى العربي الرقمي [illegible]. [illegible]**
**[illegible]: http://www.alriyadh.com/514438**

[9] [illegible]: **المرجع نفسه.**

[10] [illegible]: **المرجع نفسه.**

[11] [illegible]: المرجع نفسه.

[12] [illegible]: المرجع نفسه.

[13] [illegible]: المرجع نفسه.

[14] [illegible]: المرجع نفسه.

[15] [illegible]: المرجع نفسه.

[16] المحتوى الرّقمـــيّ العربـــيّ، انعكـــاس لواقعنـــا [illegible]: https://raseef22.com/culture/2013/12/18/

[17] [illegible]: المرجع نفسه.

[18] [illegible]: المرجع نفسه.

[19] [illegible]: مبـــادرة ســـفراء التّغريـــد العربـــيّ [illegible]: https://informationmagazine.wordpress.com/tag

[20] [illegible]: https://al-ain.com/article/bil-arabi-infograph

# الهيمنة الثقافيّة الفرنكوفونيّة على اللّغة العربيّة في وسائل التواصل الاجتماعيّ

## -روّاد المواقع الاجتماعيّة بالجزائر أنموذجا-

**أ. هوارية وناس**

**مخبر ت.وت.ت.الاجتماعي.**

**جامعة مولاي الطاهر، سعيدة**

**ملخـــــــّـــص:** تهدف هذه الورقة البحثيّة إلى مكاشفة الدّور السّلبي الّـذي يلعبـه روّاد مواقع التّواصل الاجتماعي في العبث باللّغة العربيّة وإضعافها وتشويه جماليتهـا بدافع التّطور التّكنولوجي وضرورة التّغيير من أجل سرعة الوصول حيث يشهد العالم اليوم تقدّما تكنولوجيا معلوماتيّاً مذهلا، قلّص المسافة وألغى الحدود بين الدّول وقـرّب الثّقافات بين الشّعوب. إنّه عصر العولمة؛ حيث أصبحنا نعيش على سـرعة التّطـور والتّغيير والدّيناميكية في كلّ شيء؛ ومن أجل مجابهة هذا التّطور كان لزاما على أفراد مجتمعنا مسايرة الرّكب والسّير على خطاه، عن طريق بناء مجتمع معلوماتي متطـوّر مبني على الذّكاء الصّناعي؛ ولولوج هذا الصّرح علينا أن نخوض غماره ونتكيّف مـع

الشّباب؟ هل استخدام الأرقام كحروف لاتينية بديلة عن الحروف العربيّة حلّ صائب أم هو تجنّ على لغتنا وعلى لغة الآخر؟ وهل تستطيع الأرقام تعويض الحروف العربيّة؟ ولماذا نلجأ لاقتراض الرّقم كبديل عن الحرف والحرف العربي الّذي يؤدي معناه في الأصل موجود؟ هل اللّغة العربيّة قاصرة لا تستوفي حروفها إتمام عمليّة التّواصل حتى يلجأ شبابنا إلى الاقتراض من لغة المستدمر؟ وهذا أكبر دليل على قصور لغة الآخر مقارنة بلغتنا الجميلة، هل الثّقافة أن نُفعلّ لغة المستدمر ونُعَيّش عربيّتنا الرّكود؟ لماذا طغت العاميّة المكتوبة بحروف لاتينية على اللّغة العربيّة الفصحى؟ ماهي الدّوافع الّتي تدفع شبابنا إلى استخدام حروف لاتينية عوض العربيّة وأرقام حسابيّة بدل حروف عربيّة لكتابة كلمات عربيّة المعنى لاتينية الرّسم، عاميّة النّطق؟ هل هناك نوايا خفية وأيد وراء السّتار تسعى لإضعاف اللّغة العربيّة وتشويهها؟

**كلمات مفتاحيّة:**

مواقع التّواصل الاجتماعي- اللّغة العربيّة- التّطوّر التّكنولوجي- الثّورة المعلوماتيّة- الهويّة الوطنيّة-الذّكاء الصّناعي- الاقتراض.

**مقدمّة:** عاشت اللّغة العربيّة منذ الأزل في صراع مرير من أجل البقاء، بفضل دعوات هدّامة تلبس قناع الإصلاح ومواكبة التّقدّم التّكنولوجي ومسايرة تطوّر اللّغات الأوروبيّة، إلاّ أنّ هذا التّطور التّكنولوجي والتّقانات الحديثة الّتي غزت العالم خلال القرن العشرين جعلت من الإنسان كيانا في مهب عاصفة ريحها قويّة أتت مضارها على الشّباب والكهول على السّواء.

فمع تطوّر وسائل الإعلام واجه إنسان في هذا القرن مشكلات مفتعلة ومكائد مدروسة ومخطط لها، فبدل أن يلحق بركب التّطوّر في مجال الطّاقة والاختراعات وينظّم رحلات للمرّيخ هو اليوم في صراع دائم حول كيفيّة التّصدي لما يعرف بمسألة التّغريب التي مسّت بقوّة اللّغة العربيّة حتّى أصبح شبابنا اليوم يفتخر بالعُجمة، تتوّه منه اللّغة العربيّة ليبحث في معجمه عن بديلها السّهل المستساغ حسب رأيّه من اللّغة الأجنبيّة؛ وصارت العاميّة تتسلّل إلى الكتابة فأصبح التّواصل عاميّا في معظمه

أو عامّي مكتوب بحروف لاتينيّة...آه واعربيّتاه؛ لذلك جاءت هــذه الدّراســة لتحقيــق مجموعة من الأهداف أهمها :

-رصد أهم الصّعوبات والضّغوطات الّتي تواجه اللّغة العربيّة في مواقع التّواصــل الاجتماعي.

- تبيان مدى خطورة مواقع التّواصل الاجتماعي على اللّغة العربيّة ؛

- محاولة لفت الأنظار حول روّاد مواقع التّواصل الاجتماعي مــن أجــل تتــبّعهم وتوعيتهم؛

-تسليط الضّوء على قضيّة مهمّة تمس الهويّة الوطنيّة مع محاولة إيجــاد الحلــول لها؛

ولتحقيق هذه الأهداف اتبعت في دراستي هاته المنهج الوصفي التّحليلي الّذي يعتمــد على جمع المعلومات والحقائق، ووصفها ثمّ تحليلها تحليلا علمياً، وتطبيق ما توصّــلنا إليه على عيّنات من مختلف فئات المجتمع من مستخدمي مواقع التّواصل الاجتماعي.

**أدوات الدّراسة:** اعتمدنا على الملاحظة والاستبيان واســتقراء آراء العيّنــة، الّتــي كانت مختلفة المنهل، متنوّعة البيئة، بأعمار متفاوتة، أسهمت في توضيح الرّؤى حــول موضوع البحث.

**تحديد المفاهيم الإجرائية:**

وككلّ بحث علمي أكاديمي علينا إعطاء البعد المفاهيمي لبعض مــن مصــطلحاته حتى يسهل فهم المقال.

**أ-مواقع التّواصل الاجتماعي:** هي مواقع إلكترونيّة مبنية على أسس معيّنــة وهــي عبارة عن مجتمعات افتراضية تمكّن مستخدميها من تكوين صادقات وتبادل معــارف وأفكار من أشهرها الفايسبوك الواتس أب، السكايب، التويتر والأنستغرام...

**ب-التّطور التّكنولوجي:** يعدّ مظهرا من مظاهر التّقدّم العلمي أهم ما ميّزه في عالم التّكنولوجيا تكنولوجيا المعلومات، وكذا تكنولوجيا الاختراعات؛ حيث أنّها فــي تطــوّر مستمر بما يخدم احتياجات البشريّة، فقد انتقل العالم من عصر الثّورة الصّــناعية إلــى

عصر المعلومات. فهو من حيث المفهوم يقصد به إدخال كلّ التّقنيات الجديدة في الإنتاج وفي العلاقات بين النّشاطات المختلفة.[1]

**ج- الثّورة المعلوماتيّة:** توهّجت ثورة المعلومات مع بداية ظهور الحاسب الآلي سنة1946م من طرف العالمين الأمريكيين j.w.mauchly وE.peckert في جامعة بنسلفانيا ثمّ انتشرت في العالم بأجمعه، فكانت الأنترنيت أهم منجزها حيث تعتبر بمثابة العلبة السّحرية الّتي كلّما فتحتها أمدتك بحاجتك.

**د-الهويّة الوطنيّة:** هي الخصائص والسّمات الّتي تتماز بها كلّ أمّة فتترجم روح الانتماء لدى أبنائها "إنّ هوية أيّ أمّة من الأمم هي مجموعة من الصّفات أو السّمات الثّقافيّة العامّة الّتي تمثّل الحد الأدنى المشترك بين جميع الأفراد الّذين ينتمون إليها والّتي تجعلهم يعرفون ويتميّزون بصفاتهم تلك عمّا سواهم من أفراد الأمم الأخرى"[2].

**و-الذّكاء الصّناعي:** حاول جمع من العلماء والباحثين تحديد وظائف اللّغة وتصنيفها؛ فأهل الفلسفة يرونها وسيلة للتّوصيل والتّفكير، ويحصر العالم اللّغوي (بوهلر) اللّغة في ثلاث وظائف رئيسة وهي:

- **الوظيفة التّعبيريّة:** وهي الّتي يعبر فيها المخاطب عن مشاعره دون انتظار استجابة مثل ما هو في الشّعر والمراسلات والبيانات الرّسمية.

-**الوظيفة الإعلاميّة:** وهي توظيف للّغة في الإخبار عن الحقائق أو عن نوع من المعرفة أو تقديم تقرير حول نشرة أخبار.[3]

-**الوظيفة الخطابيّة:** تختصّ هذه الوظيفة بجمهور القرّاء والمخاطبين وردّة فعل المتلقي.

**2- مستويات التعبير اللّغوي:**

أ-**المستوى التّذوقي الجمالي:** يختصّ هذا المستوى بالأدبيّات؛ يعمد إلى الارتكاز على العاطفة؛ فهو أسلوب التّعبير بالعاطفة.

**ب-المستوى العلمي النّظري التّجريدي:** لغته واضحة، ألفاظه مقتضبة يعمد إلى المصطلحات العلميّة؛ خاص بالعلماء ويخاطب العقل.

**ج-المستوى العلمي الاجتماعي:** لغته بسيطة واضحة مفهومة لدى كلّ طبقات المجتمع يغلب في الصّحافة والإعلام.

**3- الإرهاصات الأولى لهدم اللّغة العربيّة:** لقد حظيت اللّغة العربيّة بمكانة رفيعة بين أبناء الأمّة الإسلاميّة؛ كيف لا وهي لغة القرآن واللّسان المبين لنبينا الكريم؛ أمران كافيان لاستقطاب أعداء الإسلام للعبث بها من أجل محاربة هذا الدّين؛ فكان الغرب لها بالمرصاد، وكان الاستشراق أوّل حيّلها؛ فقد كان المستشرقون أسبقّ النّاس إلى التّنقيب عن تاريخ اللّغة العربيّة فقد بدأت هذه الدّعوات التّغريضيّة مع المستشرق الألماني "سبيتا" الّذي دعا إلى استعمال العاميّة كبديل للّغة العربيّة سنة 1880 وفي عام 1881 اقترح المقتطف" ضرورة كتابة العلوم بلغة النّاس، وما زاد الطّين بلّة هو حينما ألّف سنة 1902 "ولمر" قاض انجليزي في محكمة مصريّة كتابا أسماه "لغة القاهرة" وضع فيه قواعد لها، واقترح اتخاذ لهجة القاهرة لغة العلم والأدب مع ضرورة كتابتها بالحروف اللاّتينية.[4]

وها هو"لويس عوض" يترجم ولاءه للغرب بمهاجمته للّغة العربيّة، ثمّ مافتئ أن دعا مهندس الرّي في مصر "السير وليم ولكوكس" سنة 1926 إلى هجر اللّغة العربيّة وراح يترجم أجزاء من الإنجيل إلى اللّهجة المصريّة كما أسماه "اللّغة المصرية" وأيّده في ذلك سلامة موسى لدوافع سياسيّة الأمر الّذي جعل النّاس تثور عليه، ولكن مابرحت هذه الدّعوات أن طفت فوق السطح مرّة أخرى مستترين وراء قناع القوميّة الشّعبية[5] ومذهولين لما فعله الكماليون أتباع فكر مصطفى كمال أتاتورك من تجديد وتغيير واستبدال الحروف اللاّتينية بالحروف العربيّة، وترجمة القرآن للغة التّركيّة، مع التّعبير باللّغة الجديدة واقتصار تدريس العربيّة على المعاهد الدّينية فقط؛ وقاموا بتنقية اللّغة التّركية من الشّوائب العربيّة حيث ألغوا كلّ كلمة تركيّة عربيّة الأصل من المعجم اللّغوي التّركي.

واستمرّت العاميّة في الانتشار بدءا بالمسرح وصولا إلى السّنما ولم يعد للّغة الفصحى مكان في الفن السّابع إلا من خلال بعض الأعمال التّاريخيّة.

وبعد كلّ هذا تجد العاميّة تطال الأدب العربي، فشاعت في القصّة وكانت "زينب" أوّل رواية حوارها عامي لصاحبها محمّد حسين هيكل. الأمر الّذي استثار غضب المنفلوطي" يهدمون اللّغة العربيّة هدما بهذه اللّهجة العاميّة السّاقطة الّتي يكتبون رواياتهم وينظمون بها أناشيدهم، وينشرونها في كلّ مكان ويفسدون بها الملكات اللّغويّة في أذهان المتعلّمين ثمّ يزعمون بعد ذلك أنّهم أنصار اللّغة العربيّة وحماتها".[6]فالمنفلوطي يرى في توجه البعض إلى الكتابة بالعاميّة تجنّ على اللّغة العربيّة وتدمير لأذن المتلقي.

والأدهى والأمر لمّا ظهرت مجموعة من المقالات في مجلّة صادرة عن مجمّع اللّغة العربيّة تتحدث عن اللّهجة العاميّة كتبها عيسى اسكندر المعلوف عضو من أعضائه حيث يتوافق مع أبيه في الرّأي؛ إذ يرى هذا الأخير أنّ الاختلاف الكامن بين لغة الحديث ولغة الكتابة هو سبب التخلّف الثّقافي للأمّة العربيّة واعتبر أنّ الكتابة بأيّ لهجة عاميّة أمر جلل فقط نخضعها لقواعد خاصّة بها. وكان مبرره في ذلك أنّ هناك عددا كبيرا من المسلمين لا يتحدّث العربيّة الفصيحة.[7]

وفي سنة 1943م اقترح عبد العزيز فهمي عضو بمجمع اللّغة العربيّة كتابة العربيّة بحروف لاتينية ودامت دراسة هذا الطّرح ثلاث سنوات وخصّصت الحكومة جائزة ألف جنيه لأحسن اقتراح في تيسير الكتابة العربيّة[8].

وفي هذا يتحدّث في شماتة المستشرق الألماني "كامفماير" إنّ قراءة القرآن العربي وكتب الشّريعة الإسلاميّة قد أصبحت الآن مستحيلة بعد استبدال الحروف اللّاتينية بالحروف العربيّة، وهذا كان مبلغ همّ الغرب وحقّقه لهم العرب.

وقد دعا قاسم أمين إلى إلغاء الإعراب وضرورة تسكين أواخر الكلمات (كما الأتراك). وكلّها دعوات تحريضيّة لإضعاف اللّغة العربيّة.

يرى "هكسلي" أنّ كتابة العلوم والآداب باللّغة العامّة يضعف المواهب العلميّة ويقضي على ملكة الإنشاء الفصحى؛ لذلك ينبغي أن نرقى بعقول العامّة إلى فهم لغة العلم والأدب العالية...لا أن ننزل بالعلماء والأدباء إلى مستوى العامّة. ورغم أنّ

المتحدث غير عربي إلاّ أنّه يدافع عن العربيّة الفصحى دفاع الابن البار فهو يرى في التّخلي عن الفصحى انحطاط في الإنتاج والإبداع على حد سواء.

4-**فاعلية التّعددية الثّقافية في تقريب المسافات:** وبدون الإلمام باللّغات لا يمكن الحصول على ثقافات مختلفة لذلك جميل أن يتعايش الشّخص مع غيره ويقبل اختلافه ويتقبّل مبدأ التّعددية اللّغويّة حتى يكتسب ما يعرف بالمواطنة العالميّة دون أن ينسلخ من هويّته العربيّة؛ فأن يتقبل الشّخص أنّه ينتمي إلى المواطنة العالميّة فهذا شعور بالانتماء إلى مجتمع أوسع وعالم أكبر من عالمه ويعترف بوجود ثقافات مختلفة.

**1.4-مفهوم التّعددية اللّغويّة:**

**المدخل الاصطلاحي:** تعتبر التّعددية اللّغويّة حق الجماعات في ممارسة لغتها واستعمالها في المجالات الرّسمية وغير الرّسمية وتطويرها والنّهوض بها[9]. فهي حق مشروع للمواطنين من أجل رقي لغتهم وتطويرها وملاءمتها لاحتياجات المجتمعات العالميّة.

فالتّعدد اللّغوي هو استعمال أكثر من لغة واحدة سواء كانت تتعلّق بالفرد أو المجتمع.

**2.4**-التّعددية **اللّغويّة واستفحالها في المجتمع الجزائري:**

**أ-الثّنائية والازدواجيّة:**

**أ.1**-الثّنائية اللّغوية تحدث الثّنائيّة في اللّغة الواحدة حيث تتضمّن مستويين لغويين أو تنوعين لغويين مثل التّنوع الحاصل بين الفصحى والعاميّة في المجتمعات العربيّة والّذي يمسّ كلّ شرائح المجتمع سواء طبقات متفتحة أم أمّيّة وتكون العاميّة هي أوّل ما يتلقاه الشّخص في طفولته.

**أ.2**- ازدواجية اللّغة هي تكلم شخص واحد بلغتين مختلفتين فنقول عنه مزدوج اللّغة والازدواجيّة غير الثّنائيّة؛ فالثّنائيّة تكون على مستوى اللّغة الفصحى ولهجاتها المحليّة، بينما الازدواجيّة تحدث بين لغتين مختلفتين تكسب مستعملها التّعدد الثّقافي.

**3.4- التّداخل اللّغوي:** من الجانب اللّغوي يعتبر التّداخل هو "الالتبـــاس والتّشـــابه وهو دخول الأشياء بعضها في بعض".[10] أمّا من النّاحية الاصطلاحية فيعرفه جـــورج مونان G.Mounin على أنّه الخطأ أو الخلل اللّغوي النّاجم عن عدم تطـــابق لغتـــين وتوافقهما عند احتكاك الواحدة بالأخرى.[11]

فالتّداخل اللّغوي ماهو إلاّ نتيجة حتمية لاحتكاك شعبين مختلفي الثّقافـــة والعـــادات واللّغة أو أكثر ممّا يولد تداخل في اللّغات، ويكون هذا بسبب الجيرة أو الهجرة.

ويظهر التّداخل اللّغوي في المحادثة بكلّ أشكالها أين تستعمل أنظمة لغوية متعـــددة وأكثرما يظهر التّداخل اللّغوي في الألفاظ والتّراكيب.

**4.4- الانتقال والمزج اللّغوي:** أغلب ما يحدث الانتقال اللّغوي فـــي المجتمعـــات الّتي تتعدّد فيها الأنظمة اللغويّة والّتي تكون قد خضعت للاحتلال، مثلمـــا حـــدث مـــع المجتمع الجزائري حيث أخرِج المستدمر الفرنسي ذليلا إلاّ أنّـــه خلّـــف وراءه لغتـــه الفرنسيّة فأصبحت اللّغة الثّانيّة بعد العربيّة الفصحى في الجزائر والانتقـــال لا يحـــدث فقط على مستوى الفصحى بل يكون أيضا بين اللّهجات المحليّة نفسها.

ولعلّ من بين استراتيجيات التّبليغ عند مزدوجي اللّغة الانتقـــال؛ حيـــث اســـتعمال نظامين في الخطاب يجعل أجزاء من الخطاب للّغة تتناوب مع أجزاء من الخطاب فـــي لغة واحدة أو أكثر.[12]

فإذا لا يتمّ الانتقال إلاّ بوجود أكثر من لغة لأنّ التّناوب لا يحصل إلاّ بـــين شـــيئين وقد يعني هذا التّناوب في استخدام لغتين أو أكثر ما هو إلاّ قصور لدى المتحدّث فـــي اللّغة الواحدة فيلجأ للاستنجاد بنظام لغوي آخر؛ وهذا ما نجده يغزو شـــبكات التّواصـــل الاجتماعي.

**5- شبكات التّواصل الاجتماعي:** عرفت نهاية القرن العشرين نهضة فـــي قطـــاع تكنولوجيا المعلومات والإعلام الرقمي فكانت شبكات التّواصل الاجتماعي أبرز ماظهر حينها؛ فهي مواقع افتراضيّة على الأنترنيت يتواصل من خلالها ملايين البشر، تـــوفّر

مشاركة الملفات والصوّر، وإرسال الصّور وإجـراء المحادثـات الفوريّـة وسـمّيت بالاجتماعية لأنّها تتيح التّواصل مع الأصدقاء وغيرهم وتمتّن الرّوابط.

تعرفها هبة محمّد خليفة ب" مواقع التّواصل الاجتماعي هي شبكة مواقع فعّالة جـدا في تسهيل الحياة الاجتماعية بين مجموعة من المعـارف والأصـدقاء، كمـا تمكّـن الأصدقاء القدامى من الاتّصال بعضهم ببعض، وبعد طول سنوات، وتمكنهم أيضا مـن التّواصل المرئي والصّوتي وتبادل الصّور وغيرها من الإمكانات الّتي توطـد العلاقـة الاجتماعية بينهم".[13] وبهذا تكون مواقع التّواصل الاجتماعي أفضل وسيلة اتّصال.

"شبكات اجتماعيّة تفاعليّة تتيح التّواصل لمستخدميها في أيّ وقت يشاؤون وفـي أيّ مكان من العالم...وتعدّدت في الآونة الأخيرة وظيفتهـا الاجتماعيـة لتصـبح وسـيلة تعبيريّة احتجاجيّة، وأبرز شبكات التّواصـل الاجتمـاعي هـي (الفيسـبوك، تـويتر واليوتيوب) وأهمها هي شبكة (الفيسبوك)، الّتي يبلغ عدد المشتركين فيها أكثر من 800 مليون شخص من كافة أنحاء العالم".[14]

إذا هي أكثر نفعيّة بتطوّرها هذا من أي وسيلة اتّصال أخرى ممّا جعلها تسـتقطب عددا هائلا من المستخدمين؛ حيث يعود ظهور مفهوم الشّبكات الاجتماعية إلـى عـالم الاجتماع جون بارنز john A. Barnes سنة 1954 وأطلقه حينها على نوادي المراسلة العالميّة الّتي كانت تعتمد على الرّسائل المكتوبة للرّبط بين الأفراد من مختلـف بقـاع الدّنيا؛ إلاّ أنّ ظهور الشّبكة العنكبوتيّة ساعد بشكل كبير على انتشار المفهوم من خـلال التّطبيقات والمواقع الإلكترونيّة.

وفي عام 1995 ظهر موقع Theglobe.com في أمريكا كأوّل موقـع للتّواصـل الاجتماعي ثمّ ظهر في نفس العام موقع Geocities وموقـع Tripod وكانـت هـذه المواقع توفّر للأفراد التّواصل من خلال غرف الدّردشة كما قام تلاميذ إحدى المدارس الأمريكيّة بإطلاق أوّل موقـع لهـم علـى الشّـبكة العنكبوتيّـة مـن نفـس السّـنة يسمّى www.classmates.com من أجل ربط التّواصل بينهم، وفي سنة 1997 ظهر موقع SixDegrees.com[15] إلى أن ظهر عام 2003 موقـع فايسـبوك Facebook

الّذي أنشأه مارك زوكر بيرج Zuckerberg Mark ليجمع أصدقاءه في جامعة هارفاد الأمريكيّة. وقد حظي الفايسبوك بشعبيّة كبيرة لدى مختلف الطّبقات الاجتماعيّة وأصدر موقع gadgetsnow أنّ موقع فيس بوك سيكون الأوّل في العالم وسيصل عدد مستخدميه إلى 2 مليار نسمة وهذا وفقا لمعدلات النّمو الجديدة في عدد مستخدمي الموقع في بلدان جديدة مثل الهند.

ويعتبر من أكثر الشّبكات الاجتماعيّة استخداما من قبل الجزائريّين، حيث يحتلّ المرتبة الأولى من حيث عدد المشتركين؛ وقد أعلنت شركة فايسبوك عن إحصائياتها في الجزائر لعام 2017 والّتي تشمل الفئات الأكثر استعمالا بالإضافة للعدد النّشط شهريا حول هذه الشّبكة الّذي تراوح عدده بين 15 و20 مليون مستخدم منهم نسبة 65٪ رجالا و35٪ نساء، وأكثرهم من الفئة الشّبابيّة الّتي تتراوح أعمارهم بين 18 و24 سنة، حيث تشغل هذه النّسبة 53٪ نساء و38٪ رجالا أمّا بالنّسبة للفئة الثّانية والّتي تتراوح أعمارهم بين 25 و34 سنة فتشغل 39٪ من الرجال و32٪ نساء أمّا باقي الفئات فهي بنسب قليلة.

والفئة الّتي ترتاد الفايسبوك أغلبها من الفئة الجامعيّة، يليها تلاميذ المرحلة الثّانويّة. وأكثر الولايات استخداما لهذا الموقع العاصمة بنسبة 31٪ تليها وهران ثمّ قسنطينة ثمّ سطيف تليها باتنة ثمّ ورقلة وعنّابة[1716].

وهكذا أصبح العالم قرية كونيّة صغيرة حسب تعبير مارشال ماكلوهان وأصبحت القرية بيتا واحدا، فقد تمكن من تقريب الشّعوب رغم تباين ثقافتها وأعرافها، حيث لم تعد اللّغة حاجزا في التّواصل بين مستخدميها خاصّة بعد ظهور الخليط اللّغوي الّذي يجمع بين أرقام وأحرف لغات مختلفة تتجمّع لتشكل الكلمة الواحدة.

**6- تأثير الفايسبوك على اللّغة العربيّة:** أحدثت الأنترنيت طفرة في مجال الاتصالات كيف لا وقد اختزلت الزمن وقلّصت المسافات وقرّبت البعيد ونقلت الحدث صورة وصوتا؛ فتنامى الاهتمام بها واشتدّ مع ظهور شبكات التّواصل الاجتماعي في

انتشار الثّقافات وظهور لغات مكتوبة جديدة ومتعدّدة، كان الفضل الأوّل لمستخدميها في ابتكارها من أجل تسهيل التّواصل فيسروا اللّغة وبسطوها حدّ الابتذال، حاملين شعار السّرعة والعصرنة فاختزلوا الكلمات وأدخلوا ملصقات للتعبير عن المشاعر والأحاسيس، ألغوا البلاغة وقزّموا الحوار فتقلّص التّعبير إنّهم روّاد مواقع التّواصل الاجتماعي، إنّهم أبطال الفايسبوك والتويتر والسنا بشات والإنستغرام وعشّاق الفايبر؛ إنّهم أبناء الألفية الثّالثة، عبثوا في اللّغة واخترعوا لغة خاصّة بهم فأوجدوا خليطا لغوياً عرف في الجزائر ب " الفرانكو أراب" و(العربيزية) أو "الأنجلو عربيّة " و(عرابيش) في المشرق وغيرها من التّسميّات.

فشكلوا لغة هجينة عبارة عن خلط بين معان عربيّة بأحرف لاتينيّة وأرقام رياضيّة وملصّقات تعبيريّة؛ فأسهموا في مسخ لغة الدّين ومحوا معالم اللّغة الوطنيّة، شعارهم نحن أبناء هذا الجيل، نحن أبناء التّكنولوجيا، نحن أبناءٌ رقميّون.

**الشكل رقم(1) بدائل الأحرف العربيّة في الكتابة على مواقع التواصل الاجتماعي**

| الحرف العربي | البديل | أمثلة |
|---|---|---|
| الهمزة "ء" | 2 | So2al |
| العين "ع" | 3 | 3otla |
| الغين " غ " | 3' | 3'youm |
| الذال "ذ" | 4 | 4ib |
| الخاء "خ" | 5 | 5ou5 |
| الطاء "ط" | 6 | 6bib |
| الظاء"ظ" | 6' | 6'alma |
| الحاء "ح" | 7 | 7out |
| القاف "ق" | 8 | Br8ou8 |
| الضاد "ض" | 9' | 9'amir |
| الثاء "ث" | th | mothaleth |

كما لجأ مستخدمو مواقع التّواصل الاجتماعي إلى اختصار بعض الكلمات مثل

| | |
|---|---|
| □□ | صغيري |
| □□ | بخير |
| □□□ | الحمد لله |
| □□□ | سلام |
| □□□ | شكرا |
| □□□ | لا لشيء |
| □□□ | ليلة سعيدة |

ولأن ظهور هذه التّقنية المبتكرة في الكتابة مسّ شريحة كبيرة من المجتمع قرّرت كبرى شركات البرمجيّات والأنترنيت أن تقدّم خدمات استثماريّة مميزة للمستثمر العربي، حيث قدّم محرك البحث يا ملي yamli.com خدمة البحث لمستخدميه فمكّنهم من كتابة الكلمات العربيّة بأحرف لاتينيّة. فقدّم أسرع ترجمة نصّية للأحرف اللاّتينيّة إلى العربيّة وهكذا يمكّن محرك البحث المستخدم من الكتابة بالعربيّة حتى ولو لم يكن بجهازك لوحة مفاتيح عربيّة، فهو يبحث عن نتائج مطلبك الّذي شكّلته بأحرف لاتينيّة ويقترح لك البديل من الكلمات الّتي أردت كتابتها كما لو كانت قد كتبت بأحرف عربيّة.

وهذا محرك بحث آخر يسمى" أنكش "onkosh.com وهي خدمة بحث مقدّمة من أوراسكوم تليكم وهي بوّابة العالم العربي على الأنترنيت، من خلال هذه الخدمة تصل إلى كلّ ماهو عربي، ويعتمد على تقنيات لغويّة متقدّمة حديثة، فهو يعرف مايريده المستخدم العربي على الأنترنيت؛ من بين الخدمات الّتي يقدمها هي لوحة مفاتيح عربيّة وخدمة أخرى" بالعربي "؛ من خدماته البحث في الدّليل العربي وهذه الخدمة تعتبر أكبر أشهر دليل مصنّف بشري على الأنترنيت.

أطلقت قوقل خدمتها" تعريب" فهو يختلف عن التّرجمة بأنّه يعطي اهتماما للنّص ومدى ملاءمته للمجتمع والبيئة الّتي سيقرأ فيها أو يُتداول بها.

كما أطلقت مايكروسفت مصر خدمة "مـــارن" «Mare» شـــأنه شـــأن "تعريـــب" خدمتان تحولان الكلمات العربيّة المكتوبة بأحرف لاتينيّة إلى كلمات عربيّة مكتوبـــة بأحرف عربيّة، وهو يعمل في جميع تطبيقات ويندوز وأوفيس، وكلّ تطبيقات الويب.

**7- أسباب كتابة اللّغة العربيّة بأحرف لاتينيّة:** كانت البداية بين الشّـــباب مـــع ظهور الهاتف النّقال؛ حيث في أوائل هذا الاختراع لم تكن لوحة المفـــاتيح مـــزوّدة بأحرف عربيّة لذلك ابتكر الشّباب تقنيّة كتابة الحرف العربي بما يقابلـــه باللّـــاتيني ولأنّ اللّغة العربيّة غنيّة بأحرف لا توجد في لغات أخرى وجد الشّباب مرتعه فـــي الاقتراض من الأرقام العربيّة؛ فكانت الطّامة أن استبدلت أحرف كتب بها القـــرآن الكريم بأرقام جافّة أصلها زوايا مكانها العلوم الدّقيقة. ويضطر الشّباب في كثير من الأحيان إلى المزج في عمليّة الكتابة بين اللّغـــات الـــثّلاث؛ العربيّـــة والفرنســـيّة والإنجليزيّة والأرقام الحسابيّة مثل كلمـــة "ثعلب"يكتبهـــا بهـــذا الشـــكل «tha3lb" اقترض من الإنجليزيّة حرف الثّاء لأنّ الفرنسيّة تعجز عن تلبيـــة الطّلـــب ومـــن الحساب الرّقم ثلاثة وهو بهذا جمع بين المعنى العربي والحرف اللاّتينـــي بلغتـــين مختلفتين.

- محاولات كتابة اللّغة العربيّة بأحرف لاتينيّة دافعه قوّي فهو من أجل إبعـــاد النّاس وتضليلهم عن دينهم وعن فهم مقاصد القرآن الكريم.

- تشويه النّظرة للتّراث الأدبي مدّعين أنه من زمن ولّى ومضت معه جماليّته وهو صعب على الجيل الجديد، ولا يحمل التّجديد خاصة فيما يخصّ القصائد الشّعرية الآتية من زمن الأدب الرّفيع واللّغة القحّة ممّا جعل شبابنا ينفر منهـــا ويستصـــعبها؛ ودعـــاة العاميّة حجّتهم أنّ العربيّة الفصيحة صعبة النّهل، والشّاذ فيها كثير.

- مخلفات الاستدمار والهيمنة الفرنسيّة ماتزال تسيطر على العقليّة الجزائريّـــة حيث لاتزال اللّغة الفرنسيّة تتربع على لغة الجزائريّين نطقا وتوظيفا واستعمالا في الوثائق الرّسمية؛ فالعربيّة نالت الاستقلال السّياسي من الدّول المســـتدمرة ولكنّهـــا ماتزال تعاني من التّبعيّة الثّقافيّة للدّول الفرنكفونيّة والأنجلوفونيّة.

**8- الاستبيان:** شهدت الجزائر أوّل ظهور لشبكة الأنترنيت في تسعينات القرن الماضي استعملت للحصول على المعلومات ثمّ عمّمت على عامّة النّاس. ولأنّ انعكاسها في السّنوات الأخيرة على المجتمعات أصبح جليا للعيان، وأصبح الإدمان عليها يهدّد الأسر والأفراد، ولكونها أهمّ تقنيّة اتصاليّة أحدثها الإنسان ولأنّ المساس باللّغة كان بيّنا حاولنا إجراء دراسة عينيّة لمعرفة أسباب عزوف متعاملي مواقع التّواصل الاجتماعي على التّداول باللّغة الفصحى والميل إلى الكتابة بالعاميّة المرسومة بأحرف لاتينيّة. قمنا بتوزيع استمارة استبيان على فئات مختلفة في مجموعات متباينة في الفايسبوك فكانت النّتيجة كما يلي.

**الشّكل رقم (2) الفئة الّتي تكتب ألفاظا عربيّة بأحرف لاتينيّة (حسب البيئة)**

| السّن | العدد | الجنس | البيئة | المستوى | النّسبة |
|---|---|---|---|---|---|
| من 15- 20 سنة | 63 | ذكور | شبه حضارية | ثانوي | 63% |
| | 37 | إناث | شبه حضارية | ثانوي | 37% |

إنّ استخدام أبنائنا أثناء الكتابة حروفا لاتينية يتوضّح من خلال هذا الجدول الّذي يبرز تفشي الظّاهرة بشكل كبير في أوساط المراهقين بالرّغم من أنّ اللّغة المتداولة في محيطهم العربيّة أكثر من الفرنسيّة.

**الشّكل رقم(3) الفئة الّتي تكتب ألفاظا عربيّة بأحرف لاتينية (حسب البيئة))**

| السّن | العدد | الجنس | البيئة | المستوى | النّسبة |
|---|---|---|---|---|---|
| من 15- 20 سنة | 59 | ذكور | حضارية | ثانوي | 59% |
| | 41 | إناث | حضارية | ثانوي | 41% |

مايتوضح لنا من خلال الشّكل رقم(3) أنّ كلّ المراهقين الّذين ينتمّون إلى مناطق حضارية يكتبون العربيّة بأحرف لاتينيّة.

**الشّكل (4) الفئة الّتي تكتب ألفاظا عربيّة بأحرف عربيّة (الفئة المثقفة)**

| السّن | العدد | الجنس | البيئة | المستوى | النسبة |
|---|---|---|---|---|---|
| من 25- 55 سنة | 33 | ذكور | حضارية | جامعي | 33% |
| | 67 | إناث | حضارية | جامعي | 67% |

يبيّن الجدول رقم (4) أنّ نسبة الكتابة بالأحرف اللّاتينّية تنخفض لدى الأشخاص المثقّفين؛ وتكاد تنعدم بالنّسة إلى التّخصّصات الأدبيّة والعلوم الإنسانيّة، ولدى الأفراد الأكبر سنًّا وترتفع مع اللّغات الأجنبيّة.

**الشّكل رقم (5) الفئة الّتي تكتب ألفاظا عربيّة بأحرف لاتينيّة( الفئة غير المثقّفة)**

| السّن | العدد | الجنس | المستوى | النّسبة |
|---|---|---|---|---|
| من 25-45سنة | 51 | ذكور | تعليم متوسط | **51%** |
| | 49 | **إناث** | تعليم متوسط | 49% |

بتحليلنا لمعطيات هذا الطّرح تبيّن لنا أنّ الأشخاص محدودي المستوى خاصة الّذين لم يكن لديهم أي تكوين خارجي يكتبون باللهجة العاميّة وبالأحرف العربيّة بغض النّظر عن البيئة الّتي ينتمون إليها.

**1.8- تحليل الاستبيان:** قمنا بتوزيع استمارة استبانة على فئات مختلفة من المجتمع، من حيث اختلاف السّن والجنس والمستوى الثّقافي والبيئي من أجل معرفة أسباب كتابة مستخدمي مواقع التّواصل الاجتماعي بالأحرف اللّاتينيّة؛ فاتضحت لنا جملة من المعطيات بناء عليها قمنا بسؤال العيّنة عن الأسباب فكانت تبريراتهم مختلفة باختلاف العمر والمستوى الثّقافي وبيئة الانتماء بينما لم يكن لنوع الجنس أيّ دخل.

- بالنّسبة للعيّنة الّتي يتراوح عمرها ما بين 15 و20 سنة أجمعت على أنّها لا تعلم السّبب الأساسي والأمر لا يهمّها، ثمّ قال أصحابها أنّنا لو كتبنا بأحرف عربيّة لأصبحنا مسخرة أمام زملائنا وسيتهموننا بالغباء وعدم مواكبة التّطور الحضاري.

- يبررون لأنفسهم أنّ هناك سرعة ومرونة في كتابة الأحرف اللاّتينيّة وهذا يعود لجودة توزيعها على اللّوحة بالمقارنة بلوحة المفاتيح العربيّة الّتي تتوزّع عليها الأحرف بشكل عشوائي وغير مدروس، فنجد الأحرف المتشابهة متجاورة بل