

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



رئاسة الجمهورية
المجلس الأعلى للغة العربية



اللغة العربية

والتقانات الجديدة

أعمال ندوة وطنية

أيام 23-25 سبتمبر 2018
في المكتبة الوطنية الجزائرية، الحامة

منشورات المجلس 2018



الْجُمْهُورِيَّةُ الْجَزَائِرِيَّةُ الدِّيمُقْرَاطِيَّةُ الشَّعْبِيَّةُ



رِئَاسَةُ الْجُمْهُورِيَّةِ
الْمَجْلِسُ الْأَوْحَدِيُّ لِللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ



اللغة العربية

والتقانات الجديدة

أعمال ندوة وطنية

الجزء الأول

أيام 23-25 سبتمبر 2018
في المكتبة الوطنية الجزائرية، الحامة

منشورات المجلس 2018

كتاب: اللغة العربية والتقانات الجديدة
أعمال ندوة وطنية
(الجزء الأول)

• قياس الصفحة: 23/15.5

• عدد الصفحات: 456

الإيداع القانوني: السداسي الثاني 2018
ردمك: 978-9931-681-34-2

المجلس الأعلى للغة العربية
شارع فرانكلين روزفلت - الجزائر
ص. ب: 575 الجزائر _ ديدوش مورا
الهاتف: 021.23.07.24/25
الفاكس: 021.23.07.07

تم إخراج وطبع ب:
دار الخلدونية للطباعة والنشر والتوزيع

05، شارع محمد مسعودي القبة القديمة-الجزائر
الهواتف: 05.42.72.40.22-021.68.86.48-021.68.86.49
البريد الإلكتروني: khaldou99_ed@yahoo.fr

الفهرس

- 7 برنامج الملتقى الوطني.
- التصنيف الآلي للنصوص الأدبية باستخدام التقنيات الحديثة
13 (برنامج Weka)
أ.العربي بوعمران بوعلام، جامعة الجيلالي بونعامة، خميس مليانة،
د.مراد عباس، مدير مركز البحث العلمي والتقني لترقية اللغة العربية
- 33 بناء أنطولوجيا لأوزان اللغة العربية
Building Ontology for Arabic Pattern (SchemNet)
زواوي سامية/ رزاق خالد
نخب المعلوماتية الذكية، ج. محمد خيضر، بسكرة.
- تشكيلة : مدونة لغوية للنصوص العربية المشكولة ودورها في تطوير برامج
التشكيل الآلية.....
53
طه زروقي، جامعة البويرة
- 61 دور التكنولوجيا الحديثة في تعليمية اللغة العربية- دراسة تطبيقية-.....
د. جميلة غريب
ج. باجي مختار-عنابة-
- اللغة العربية وشبكات التواصل الاجتماعي: التغيرات والرهانات في عصر
105 الشبكات، الأجيال الرقمية والمجتمعات الافتراضية.....
علاق أمينة
لبنى رحموني
ج. العربي بن مهدي، أم البواقي

- 129 اللغات العربية والصينية والتركية..... تطبيق على
التكنولوجيات الحديثة ودورها في تعليم اللغات الأجنبية: تطبيق على
مراد عباس، محمد ليشوري وضياء الحق مقطوف
قسم اللسانيات الحاسوبية
مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية
- 139 لمنطوق : تطوير برنامج مفتوح المصدر لقراءة النصوص العربية آليا
للمكفوفين.....
د. طه زروقي د. باديس إلياس
ج. البويرة.
- 157 معالجة ظاهرة المشترك اللفظي في نظم الترجمة الآلية
خيذري نرجس
ج. أحمد بن بلة وهران1، معهد الترجمة بوههران
- 175 اللغة العربية والتواصل الافتراضي - دراسة في توظيف الحرف العربي في
التواصل الافتراضي المكتوب.....
د.غزال عبد الرزاق ج. محمد بوضياف / المسيلة
بورحلي وفاء ج. الجزائر 03
- 209 تكنولوجيا التعليم وديداكتيك اللغة العربية من الرؤى النظرية إلى الفصول
الإجرائية - التجربة العلمية للمدرسة الجزائرية أنموذجاً -.....
أ. مباركة رحمانى (محمد خيضر-بسكرة)
أ.ياسر أغا (المركز الجامعي-النعامة)

- استخدام تقنيات المعالجة الآلية للغة العربية لاسترجاع لمعلومات
 229 الانطولوجيا نموذجاً.
 د. شاشة فارس؛
 ج. محمد أمين دباغين سطيف، 02
- المعالجة الآلية للغة العربية
 247
 رشيدة عابد
 ج. حسية بن بوعلي - الشلف - الجزائر
- اللغة العربية على طريقة الويب 2.0
 267
 د. سوهيلة فلة بوعزة
 المركز الجامعي، تيبازة.
- اللسان العربي والحرب الصامتة على الشبكة العالمية تواصل
 283 وتناسلاً.
 أ.د. زغوان أحمد
 ج. سعيده. (د. مولاي الطاهر
- المفاتيح الذكية
 309
 أ. د. عبد المالك بوحجرة
 ج. محمد الصديق بت يحيى، جيجل
- تحولات الكتابة في مواقع التواصل الاجتماعي بين صراع البقاء ورهانات
 313 الرقمنة.
 د. لبصير نورالدين
 ج. أحمد بوقرة بومرداس، الجزائر

- 361 تشخيص المضايقات التقنية للغة العربية في الكبتار والشابكة
أ. محمد حراث
ج. الجيلالي بونعامه - خميس مليانة
- 379 برمجة اللغة العربية في الحاسوب - مقارنة تقنية-
أ. أحلام سعيدي؛ بالمركز الجامعي، ميلة.
- اللغة العربية و إستخداماتها في الوسائط الحديثة - دراسة ميدانية تحليلية
399 على عينة من طلبة جامعة الجلفة -
أمال بوقرة؛ ج. الجزائر 2/ عائشة جاب الله؛
جامعة الجزائر 3
- 423 الترجمة الآلية للغة العربية - التحديات والآفاق لحوسبة اللغة العربية-....
أ. عبلة زلاقي
ج. تيزي-وزو

اليوم الأول: 23 سبتمبر 2018

استقبال المدعوين والمحاضرين	9.00 – 10.00
* كلمة معالي رئيس المجلس الأعلى للغة العربية أ.د. صالح بلعيد؛ * إهداء وسام لفخامة رئيس الجمهورية السيد عبد العزيز بوتفليقة؛ * تكريم الرؤساء السابقين للمجلس الأعلى للغة العربية؛ * كلمات الرؤساء المكرمين: - أ.د. عبد الملك مرتاض؛ - أ.د. محمد العربي ولد خليفة؛ - أ. عز الدين ميهوبي.	10.00 – 11.00
استراحة	11.00 – 11.15
* توزيع جائزة اللغة العربية لعام 2018 * كلمات الفائزين: - أ. محمد زروال - أ. بلقاسم عيساني - أ. حسن بوزيان.	11.15 – 12.00
* تكريم من خدم الشأن العام بالمجلس: - أ. حسن بللول - السيد. مهدي فوضيل - السيد. موني بوعلام، - السيدة. فريدة بودرياس	12.00 – 12.15
انطلاق فعاليات الندوة الوطنية حول اللغة العربية والقنات الجديدة * كلمة معالي رئيس المجلس الأعلى للغة العربية أ.د. صالح بلعيد * كلمة رئيس اللجنة العلمية أ.د. صديق بسو * المحاضرة الافتتاحية أ.د. أحمد طواهرية	12.15 – 13.00

انطلاق أعمال الورشة العلمية الأولى: رئيس الورشة: د. أمين عبد الرحيم مقررة الورشة: أ. زوليخة خراز الأعضاء: أ. عبلة زلاقي + أ. محمد ليشوري + أ. ضياء الحق مقطوف أ. فاطمة الزهراء بركام + أ. يوسف بن نافلة + د. الحاج علي هوارية + أ. ليليا شاي + أ. عبد الرحيم مزاري + د. قاسمي الحسني عواطف + أ. سمية بلفول	– 12.00 14.00
وجبة الغذاء	– 14.00 15.00

اليوم الثاني : 24 سبتمبر 2018
الجلسة العلمية الأولى

رئيسة الجلسة العلمية: د. حسينة عليان مركز البحث العلمي			9.00 إلى 10.30
المؤسسة	عنوان المحاضرة	المحاضر	
ج. خميس مليانة	التصنيف الآلي للنصوص الأدبية باستخدام التقنيات الحديثة (برنامج Weka)	أ. العربي بوعمران بوعلام	
ج. بسكرة	بناء أنطولوجيا لأوزان اللغة العربية	أ. زواوي سامية أ. خالد رزاق	
ج. البويرة	مدونة لغوية للنصوص العربية المشكولة ودورها في تطوير برامج التشكيل الآلية	د. طه زروقي	
ج. أم البواقي	اللغة العربية وشبكات التواصل الاجتماعي: التغيرات والرهانات في عصر الشبكات، الأجيال الرقمية والمجتمعات الافتراضية	د. أمينة علاق د. لبنى رحموني	

د. جميلة غريب	دور التكنولوجيا الحديثة في تعليمية اللغة العربية- دراسة تطبيقية-	ج. عنابة
---------------	--	----------

الجلسة العلمية الثانية

رئيس الجلسة العلمية: أ.د. عتبة كزار ج. بسكرة			10.30 إلى 12.00
المحاضر	عنوان المحاضرة	المؤسسة	
د. مراد عباس	التكنولوجيات الحديثة ودورها في تعليم اللغات الأجنبية: تطبيق على اللغات العربية والصينية والتركية	ج. الجزائر	
د. باديس إلياس	منطيق: تطوير برنامج مفتوح المصدر لقراءة النصوص العربية آليا للمكفوفين	ج. البويرة	
أ. نرجس خيزري	معالجة ظاهرة المشترك اللفظي في نظم الترجمة الآلية	ج. وهران	
د. عبد الرزاق غزال أ. وفاء بورحلي	اللغة العربية والتواصل الافتراضي دراسة في توظيف الحرف العربي في التواصل الافتراضي المكتوب	ج. المسيلة	
أ. ياسر آغا أ. مباركة رحماني	تكنولوجية التعليم وديداكتيك اللغة العربية من الرؤى النظرية إلى الفصول الإجرائية - التجربة العلمية للمدرسة الجزائرية أنموذجاً -	ج. النعامة ج. بسكرة	
مناقشة عامة			

الورشة العلمية الثانية:

رئيس الورشة : أ.د محمد طواهرية ؛ مقررة الورشة: أ. سهام عبد الحفيظ.	9.00 إلى 11.00
المحاضرون	
أ. دخيسي لطيفة + د. نبيل شايب + أ. حمزة بسّو + أ. رقية بوسنان + د. أحمد داودي + أ. خالد بن عميور + أ. سليمة يحيياوي + أ. معاركة وسيلة + أ. آمنة شنتوف + أ. بعجي أسمهان	

الورشة العلمية الثالثة:

رئيسة الورشة : د. كريمة مفتوح؛ مقررة الورشة: أ. أمال حمزاوي.	9.00 إلى 11.00
المحاضرون	
أ. ابراهيم عبد التور + أ. عدار الزهرة + د. ليلي موساوي + أ. العبدى خيرة + هناء بلعباس + أ. نادية زيد الخير + أ. علي يحياوي + د. سليمة عياض + د. بركاهم العلوي	

اليوم الثالث : 25 سبتمبر 2018

الجلسة العلمية الثالثة

رئيس الجلسة العلمية: أ.د. عبد الكريم عميرات أهراس			9.00 إلى 10.30
المؤسسة	عنوان المحاضرة	المحاضر	
ج. سطيف	Arabic Language Processing using Python NLTK	د. الصديق بسّو	

د. فارس شاشة	استخدام تقنيات المعالجة الآلية لغة العربية لاسترجاع المعلومات: الأنطولوجية نموذجاً	ج. سطيف
أ. رشيدة عابد	المعالجة الآلية للغة العربية	ج. الشلف
د. سوهيلة بوعزة فلة	اللغة العربية على طريقة الويب 2.0	ج. تيبازة
د. أحمد زغوان	اللسان العربي والحرب الصامتة على الشبكة العالمية: تواصل وتنصلا	ج. سعيدة

الجلسة العلمية الرابعة

رئيس الجلسة العلمية: أ.د. عبد الحق بوبتر بوعريريج			10.30 إلى 12.00
المحاضر	عنوان المحاضرة	المؤسسة	
د. عبد المالك بوحجرة	المفاتيح الذكية	ج. جيجل	
د. نور الدين لبصير	تحوّلات الكتابة في مواقع التواصل الاجتماعي بين صراع البقاء ورهانات الرقّمة	ج. بومرداس	
أ. محمد حراث	تشخيص المضايقات التقنية للغة العربيّة في الكبتار والشابكة	ج. خميس مليانة	
أ. أحلام سعيدي	برمجة اللّغة العربيّة في الحاسوب -مقاربة تقنية-	ج. ميلة	
أ. أمال بوقرة أ. عائشة جاب الله	اللغة العربيّة واستخدامها في الوسائط الحديثة دراسة ميدانيّة تحليليّة على عيّة من طلبة جامعة الجلفة	ج. الجزائر	
مناقشة عامة			

الجلسة الختامية		12.00 إلى 14.00
-	كلمة معالي رئيس المجلس الأعلى للغة العربية في المشاريع الكبرى للمجلس	
-	قراءة تقرير الورشات: - o الورشة العلمية الأولى: أ. خراز زوليخة؛ - o الورشة العلمية الثانية: أ. عبد الحفيظ سهام؛ - o الورشة العلمية الثالثة: أ. أمال حمزاوي؛	
-	توزيع شهادات المشاركة.	
وجبة الغذاء.		



المجلس الأعلى للغة العربية

86 شارع فرانكلين روزفلت، ص.ب. 525 ديدوش مراد الجزائر

الهاتف: 021 23 07 17 التاسوخ: 021 23 07 07



www.hcla.dz

التصنيف الآلي للنصوص الأدبية باستخدام التقنيات الحديثة (برنامج Weka)

أ.العربي بوعمران بوعلام، جامعة الجيلالي بونعامة، خميس مليانة

boualemlarbi16@hotmail.fr

د.مراد عباس، مدير مركز البحث العلمي والتقني لترقية اللغة العربية

m_abbas04@yahoo.fr

ملخص:

إن التطورات الحاصلة حاليا على المستوى العلمي والتقني تشهد أن العالم يعرف ثورة علمية وتكنولوجية في شتى مجالات الحياة، وتعتبر تقنية المعلومات محور أساسي من هذا التطور إذ اتسع مجالها ليشمل اللغة محاولة منها لربطها بالوسائل التكنولوجية الحديثة ليس قصد تطويعها وإنما لتطويرها.

ونظرا للنمو المتزايد للمحتوى العربي الرقمي سواء على الانترنت أو الوسائط الالكترونية الأخرى، فإن الحاجة أصبحت ملحة لإيجاد أنظمة استرجاع معلومات تعمل على تخزين وتصنيف هذه البيانات قصد تسهيل الوصول إليها، لذا ظهرت العديد من مناهج التصنيف الآلي في الآونة الأخيرة التي تعتمد على خوارزميات التعلم الآلي، ومحاولة منا لتطوير اللغة العربية وتنميين الانجازات الحاسوبية ارتأينا أن تكون الدراسة حول التصنيف الآلي للنصوص الأدبية باستخدام التقنيات الحديثة (برنامج Weka).

يتيح برنامج Weka العديد من خوارزميات التصنيف كخوارزمية KNN، SVM، Naïve Bayes، ZeroR، أشجار القرار، وقصد إيجاد آلية ناجعة لتصنيف النصوص الأدبية كان لابد من التدريب على مجموعة من الخوارزميات

لاختيار المصنف الامثل، لذا وقع اختيارنا على مصنفين مشهورين في مجال التصنيف الآلي للبيانات هما J48 و Naïve Bayes .

الكلمات المفتاحية: التصنيف الآلي، برنامج Weka، خوارزميات التصنيف J48، Naïve Bayes.

مقدمة

تصنيف النصوص هو عبارة عن عملية تجميع آلي لمجموعة من الوثائق في صنف أو عدة أصناف، وفقا لمعايير مختلفة كمحتواها النصي ونوع الوثيقة، ويعتبر التصنيف الآلي للنصوص من أكثر العمليات التي لاقت تطبيقا واسعا في الآونة الأخيرة، ويرجع ذلك أساسا إلى التزايد الهائل للوثائق الرقمية المتاحة خاصة على الشبكات الالكترونية لذلك كان لا بد من تصنيفها بطريقة منظمة.

وقد أصبح حاليا من بين الميادين الأكثر فعالية ونشاطا ولاقى اهتماما واسعا من قبل المتخصصين والدارسين بمختلف المجالات العلمية، كما أن اعتماد التعلم الآلي كان تحديا للتطور العلمي الحاصل في المجتمع بشكل متسارع خلال السنوات الأخيرة، لذا ظهرت العديد من الخوارزميات والبرامج في مجال تصنيف النصوص.

في هذا البحث سيتم عرض التجارب التي أجريت على كل من خوارزمية J48 و Naive Bayes، لقد تم اختيار هاتين الطريقتين لإجراء مقارنة بينهما وتحديد كفاءتهما في عملية التصنيف، لإجراء هذه التجارب يتم المرور بمجموعة من المراحل المهمة بدءا من اختيار البيانات وتجميعها على شاكلة مدونة، ثم المعالجة المسبقة للبيانات حتى تكون جاهزة للتقيب وذلك بعد تحميلها في برنامج Weka هنا تبدأ مرحلة التقيب في البيانات والتي تأتي بعد إدخال البيانات إلى البرنامج لإيجاد آلية قادرة على تصنيف النصوص.

المنهجية المتبعة

يحتاج التصنيف الآلي عددا كبيرا من النصوص لذلك تم جمع العديد من الشواهد الشعرية مصدرها من موسوعة الشعر العربي الالكترونية (ديوان) والتي

تضم حوالي 25693 قصيدة لـ 449 شاعر¹، أما بالنسبة للنصوص الروائية مصدرها كان من الموقع الإلكتروني حكايا للرواية العربية² يتم تجميع هذه البيانات على شكل مدونة، ثم نقوم بتتقية هذه البيانات من الشواثب التي قد تعيق عملية التصنيف كعلامات الترقيم (النقاط، الفواصل، علامة الاستفهام والتعجب الأقواس، المزدوجتان والأرقام).

يتم بعد هذه المرحلة ترميز هذه البيانات بكود UTF-8 وتحويل صيغتها من (txt) إلى صيغة (arff) حتى يسهل إدخالها إلى برنامج weka والشكل (1) يوضح نموذجاً عن صيغة (arff).

```

1454 "Khab,"السلام سيف قاطع لا يؤمن حده
1455 "Khab,"والسلام بهم نال لا يمكن رده
1456 "Khab,"أجل الناس من قل موابه ، وكثر اجوابه
1457 "Khab,"العجيلة أفت اللهه امه ؟؟
1458 "Khab,"من سير غم ، ومن سكت سلم ، ومن أعثر أضر ، ومن أضر فهم
1459 "Khab,"كثرة الصمت تكون الهبة
1460 "Khab,"من لم يعرف الشر كان أجدر أن يقع فيه
1461 "Khab,"إن من المكون ما هو أبلغ من الكلام
1462 "Khab,"لا يُلغ المعز من جحر موشين
1463 "Khab,"لا يضاع نقصير أمر ، وألأر ما جمع قصير أنفه
1464 "Khab,"أن نهي شعبة صغيرة غير لك من أن تلقى عموك تلقى الكلام
1465 "Khab,"لا يحزنك إنك فشلت سادمت تحاول الوقوف على قدميك من جديد
1466 "Khab,"كلما ازدادت ثقافة المرأة ازداد يؤم
1467 "Khab,"إن بيتنا يخلو من كتاب مو بيت بلا روح
1468 "Khab,"اليم النقي من يكسب الحوب دالما وإلما الفعيد من يفسر السلام دالما
1469 "Khab,"اليمت المعادة في أن تعمل دائما ماتريد بل في أن تروى ما تعلمه
1470 "Khab,"المناعة دليل الأمانة ، والأمانة دليل الشكر ، والشكر دليل الزيادة
1471 "Incha,"فكيف أضع إن دأمت نقالته ما بين قومي ومع من سادة العرب
1472 "Incha,"فأنت ذبيح يصبغ القول في ثمن من الهوى ، فهم أياك من الأدب
1473 "Incha,"وما عليك وفي الأسماء شغرك إن قال في الشعر يابلي ولم يغير
1474 "Incha,"يا حنونة من جديد قد ساطعة عن رفق أيممتي جفلة الطرب
1475 "Incha,"أعش بنا ذفر إسم الشباب وألأر من الطبأ ذك الطرب
1476 "Incha,"أقول وقد تاحت بقربي حمامة آيا جارته لو تشعرون بحالي
1477 "Incha,"يا قومي أدني ليع الحى عاقله والأذن تعقل قبل العين أحيانا
1478 "Incha,"من يبلغ النشأنا بانتراجهم حزننا مع الدهور لا ينسى وتبلينا
1479 "Incha,"وه ما طلبت أموأنا بدها منكم ولا انصرفت عنكم أمانينا
1480 "Incha,"يا روفة طالعنا أحنك لأطيقا وردا أجواه العيا فطأ ونشرونا
1481 "Incha,"يا جنة الغلد أبدينا بمليلها والكور العبد أرفوا وفيلينا
1482 "Incha,"و يا حياء تغلينا بزموتها شكى هروبا ولأدان أمانينا
1483 "Incha,"دوبي على العهد، ما دُنا، شخايفة فأنكرت دان إنصاف بما دينا
1484 "Incha,"و يا تعيفا خطونا من فخارته في وشي نعي نخينا دُلته حين
1485 "Incha,"يا سارن النيق غاد القصر فاسق به من كان يوف الهوى والنود يطينا
1486 "Incha,"واسان مفاك مل على تذكرنا إننا، تذكره أمسى يطينا
1487 "Incha,"من بالجمي عن شرب العلق من يزرع ميهات ، قد دُفن المعنويوع والنخ
1488 "Incha,"غوي «الخزيرة» فالطر من ذرى أذا يتأى يو الخوق، أو يتأوى يو الطغ

```

الشكل 1: تحويل البيانات إلى صيغة (arff)

ثم تأتي مرحلة التنقيب في البيانات والتي يتم فيها التعامل مباشرة مع البرنامج وتحديد الخوارزميات المراد العمل بها، وذلك بعد تقسيم البيانات إلى مجموعتين الأولى للتدريب والاختبار أما الثانية سترك جانباً لاستخدامها في مرحلة التنبؤ.

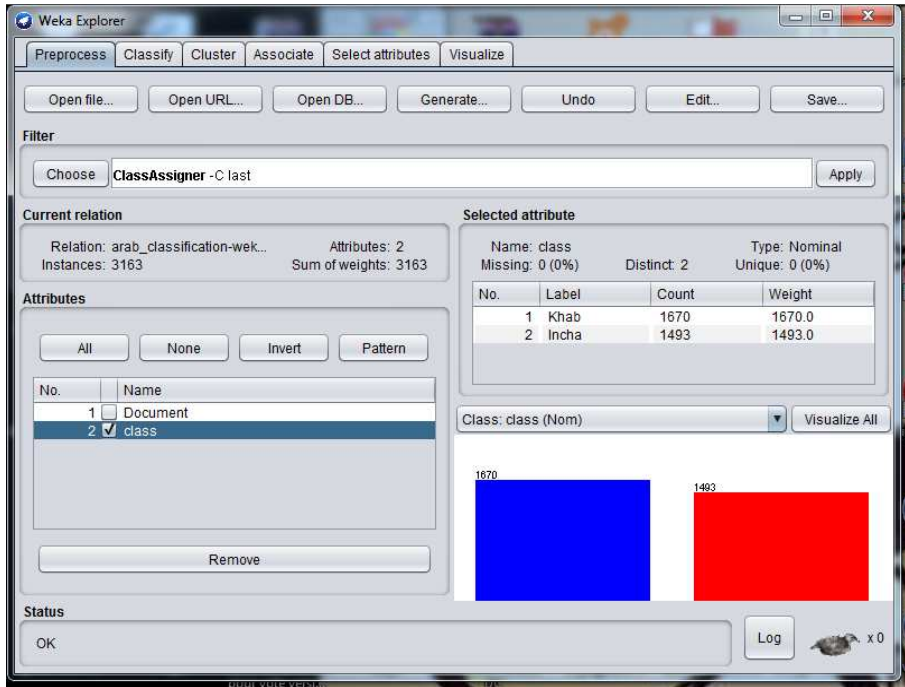
بعد تحديد مجموعة التدريب وتحديد الفئات يأتي دور تقييم واختبار المصنف بإعطائه مجموعة من البيانات التي تم التدريب عليها مسبقاً، وتتم عملية التقييم واحتساب الدقة باعتماد أربع طرق هي: Cross Validation، Percentage Split، Supplied test Set، وذلك لتحديد الخوارزمية ذات الأداء الجيد وتكون قادرة على تمييز الأساليب الخبرية والإنشائية في النصوص الأدبية، ومن خلال ذلك يتم بناء نموذج قصد تطبيقه على مجموعة بيانات جديدة والتي تحتوي على نصوص غير معروفة الفئة وبعد إظهار النتائج يتم الاستفادة منها في عملية التنبؤ.

قمنا بتطبيق الخطوات السابقة باستخدام برنامج weka لما يتسم به من مرونة في العمل واعتماده على المنحنيات ومختلف التمثيلات البيانية، إضافة إلى احتوائه على العديد من الخوارزميات التي تساعد في عملية التصنيف والتعرف على مختلف الفئات.

التصنيف باستخدام خوارزمية J48

تعتبر J48 من بين خوارزميات أشجار القرار، يمتاز هذا المصنف عن بقية المصنفات الأخرى في إمكانية تطبيقه على البيانات متعددة الفئات، كما يمكن العمل به بسرعة فائقة وبدقة عالية، بالإضافة إلى أنه سهل القراءة والتحليل وذلك من خلال معاينة الرسم البياني الناتج لشجرة القرار.

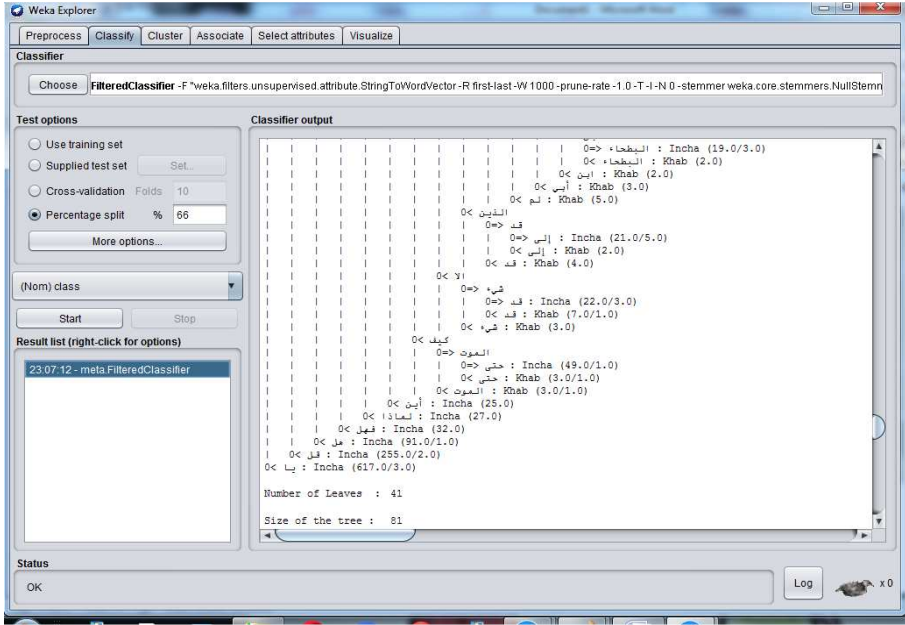
يتيح لنا برنامج weka هذه الخوارزمية وحتى يمكن الوصول إليها لا بد من تتبع مجموعة من الخطوات، بعد الدخول إلى برنامج ويكا نختار تعليمة filters تظهر مجموعة من المؤشرات نكسب على unsupervised بعد ذلك لا بد من تعيين الفئة class assigner ثم الضغط على تعليمة Apply فتظهر أمامك الشاشة الموضحة في الشكل (2).



الشكل 2: قاعدة بيانات مفتوحة

يمثل الشكل (2) الفئات المصنفة من قبل البرنامج إذ تظهر على شكل جدول يقدم وصفا لهذه الفئات، كما يدعم البرنامج ذلك بعرض مرئي visualize على شكل مخطط بياني بلونين مختلفين اللون الأزرق يتعلق بفئة الأساليب الخيرية أما اللون الأحمر فيمثل الفئة الثانية المتعلقة بالأساليب الإنشائية.

تأتي بعد ذلك مرحلة التصنيف حيث يتم اختيار الخوارزمية المناسبة ثم نقوم بعملية التدريب على حزمة بيانات التدريب كما يتضح من خلال الشكل (3).



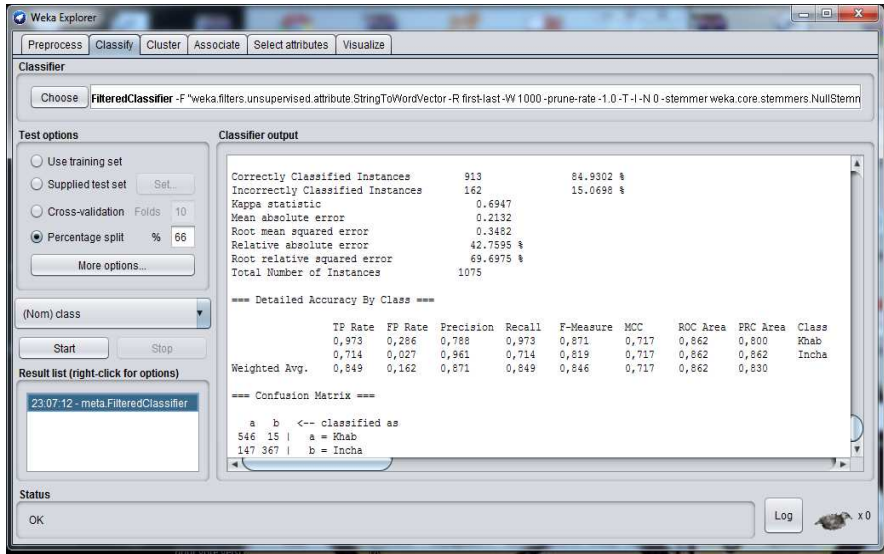
الشكل 3: ناتج تصنيف خوارزمية J48

يظهر الشكل (3) ناتج تصنيف خوارزمية J48 إذ تظهر الفئات وقيمها على شكل شجرة تحوي العديد من العقد والفروع، ويمكن رؤية تفاصيل البيانات بشكل جيد وسهل للقراءة من خلال الاطلاع على شجرة القرار التي تنتجها هذه الخوارزمية.

بعد عملية تصنيف البيانات من قبل الخوارزمية نقوم باختبار أدائها لمعرفة نسبة دقة نتائجها وذلك استنادا إلى اختبارين هما Cross Validation و Percentage Split.

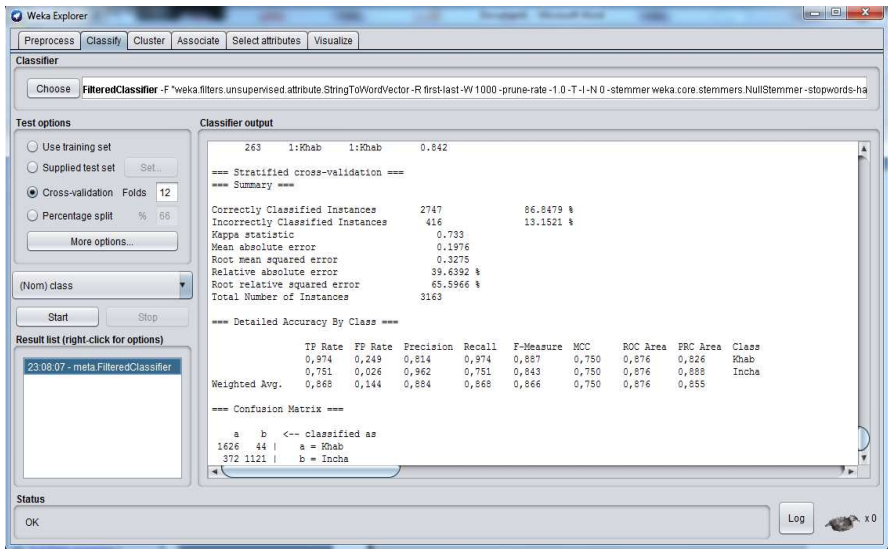
اختبار أداء خوارزمية J48

- اختبار **Percentage Split** يتم في هذه الطريقة تقسيم مجموعة البيانات إلى قسمين مجموعة للتدريب ومجموعة للاختبار، إذ يسمح لنا برنامج weka بتطبيق هذا الاختبار مع ضرورة اختيار النسبة المئوية التي يتم العمل بها، وقد وجدنا أن أفضل نسبة يمكن العمل بها هي 66% وذلك بعد تجربة العديد من النسب ويتضح ذلك من خلال الشكل (4).



الشكل 4: اختبار Percentage Split للمصنف J48

• اختبار Cross Validation تقوم هذه الطريقة على تقسيم البيانات حسب الرقم الذي يعطى (fold) ومن ثم يتدرب على 90% من هذه البيانات المقسمة و 10% يتم اختبار المصنف عليها، وقد وجدنا بعد تجربة العديد من التقسيمات أن أفضل نتيجة تتحقق بتقسيم البيانات إلى (12fold) ويتضح ذلك من خلال الشكل (5).



الشكل 5: اختبار Cross Validation للمصنف J48

اعتمادا على الشكلين (4) و(5) اللذين يظهران تفاصيل نتائج اختبار دقة تصنيف خوارزمية J48، نقوم بعرض هذه النتائج:

حيث وجدنا عدد الحالات المصنفة وفق اختبار Cross Validation للمصنف (J48) بشكل صحيح هو 2747 حالة بنسبة مئوية مقدارها 86,8479 %، وعدد الحالات المصنفة بشكل غير صحيح هو 416 حالة بنسبة 13,1521 % .

أما بالنسبة لاختبار Percentage split 66% وجدنا عدد الحالات المصنفة بشكل صحيح هو 913 حالة بنسبة مئوية قدرت بـ 84,9302 % أما عدد الحالات المصنفة بشكل غير صحيح هو 162 حالة بنسبة مئوية مقدارها 15,0698 %، تتضح هذه القيم والنسب من خلال السطرين الأولين من كل شكل.

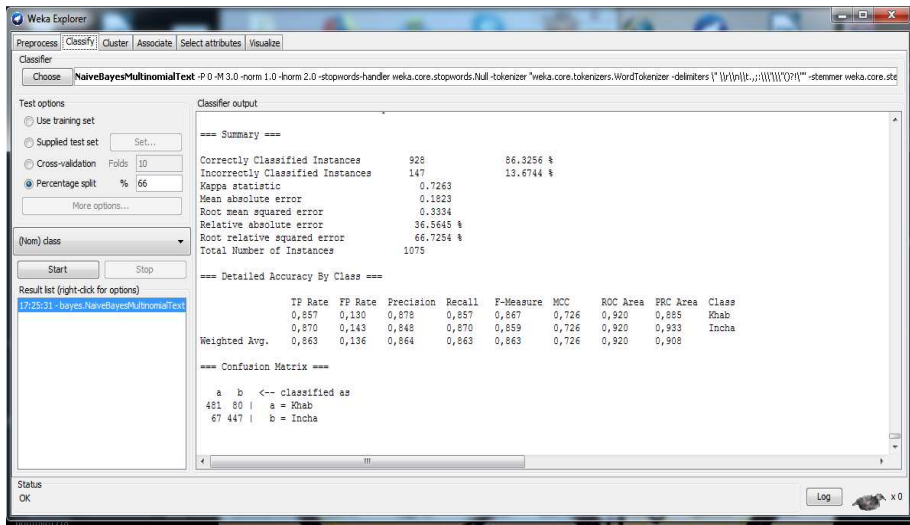
التصنيف باستخدام خوارزمية Naïve Bayes

تعود هذه الخوارزمية إلى صاحبها توماس بايز، تقوم على مبدأ الاحتمال الشرطي الذي يعتمد لحساب احتمال وقوع أحد الأحداث الاحتمالية بناء على وقوع حدث آخر محدد مسبقا، اعتمدنا هذه الخوارزمية لأننا نجدها متاحة في برنامج weka بالإضافة إلى سرعة عمل هذا المصنف في بناء النماذج من خلال عملية التدريب والاختبار، الشرط المسبق في هذه الحالة هو الفئات المحددة (الخبري والإنشائي) أما الشرط المحتمل هو إمكانية أن يسند إلى مثال تدريبي ما على أنه أسلوب إنشائي أو خبري.

بإتباع نفس الخطوات السابقة قمنا بإجراء اختبار أداء هذه الخوارزمية لمعرفة دقة تصنيفها وحتى يتسنى لنا مقارنة نتائجها مع ما توصلت إليه خوارزمية J48.

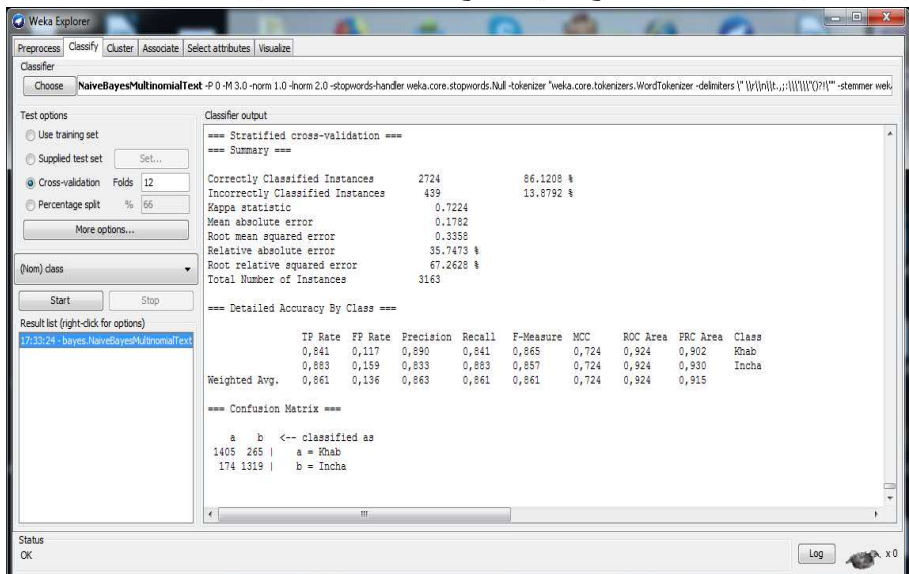
اختبار أداء خوارزمية Naïve Bayes

اختبار Percentage Split : قمنا بتحديد نسبة 66% من مجموع البيانات وتوصلنا إلى النتائج التي تظهر من خلال الشكل (6) .



الشكل 6 : اختبار Percentage Split للمصنف Naïve Bayes

اختبار Cross Validation : قمنا في هذا الاختبار بتقسيم البيانات إلى (12fold) توصلنا إلى النتائج التي تتضح من خلال الشكل(7).



الشكل 7 : اختبار Cross Validation للمصنف Naïve Bayes

اعتمادا على الشكليين (6) و(7) اللذين يظهران تفاصيل نتائج اختبار دقة تصنيف خوارزمية Naïve Bayes نقوم بعرض هذه النتائج:

حيث وجدنا عدد الحالات المصنفة لاختبار Cross Validation للمصنف J48 بشكل صحيح هو 2724 حالة بنسبة مئوية مقدارها 86,1208%، وعدد الحالات المصنفة بشكل غير صحيح هو 439 حالة بنسبة 13,8792 % .

أما بالنسبة لاختبار Percentage split 66% وجدنا عدد الحالات المصنفة بشكل صحيح هو 928 حالة بنسبة مئوية قدرت بـ 86,3256 % أما عدد الحالات المصنفة بشكل غير صحيح هو 147 حالة بنسبة مئوية مقدارها 13,6744%، تتضح هذه القيم والنسب من خلال السطرين الأولين من كل شكل.

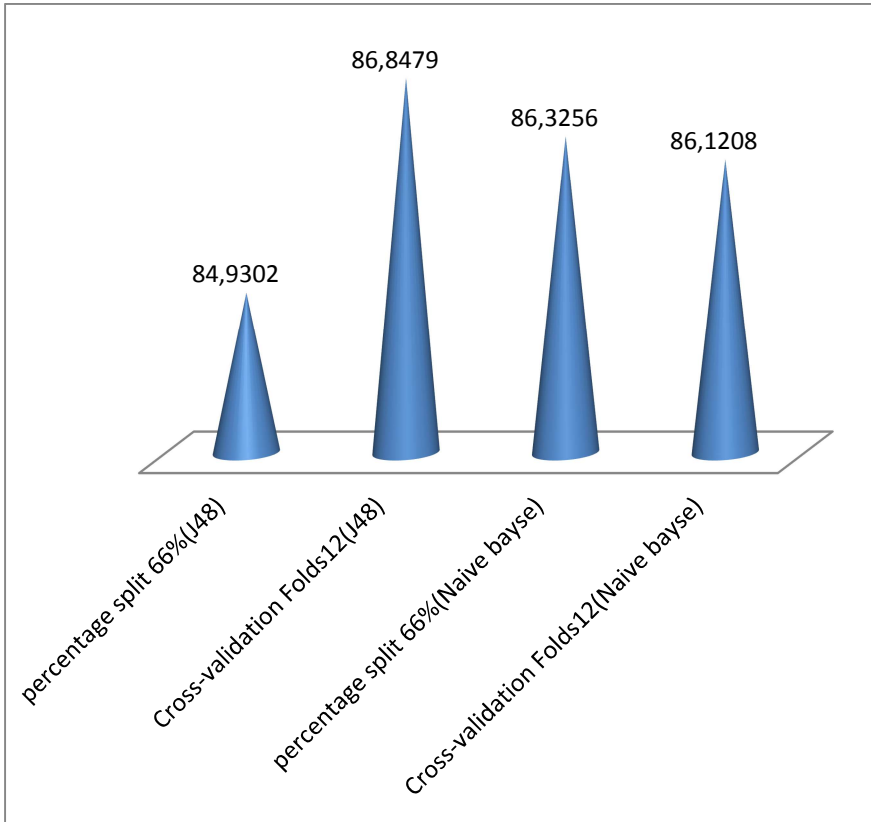
المقارنة بين نتائج الخوارزميتين

اعتمدنا في هذه الدراسة خوارزميتين من أشهر خوارزميات التعلم الآلي وذلك قصد تبيان دقة تصنيف النصوص لدى كل خوارزمية ومعرفة كفاءتهما في تحديد الأساليب الخبرية والإنشائية ومن خلال نتائج اختبارات الأداء التي تم عرضها سابقا توصلنا إلى أن خوارزمية J48 حققت قيمة جيدة وبالتالي أداء أفضل وكفاءة عالية في مرحلتي التدريب والاختبار والجدول (1) يظهر الفارق بين القيم التي توصلت إليها كلتا الخوارزميتين:

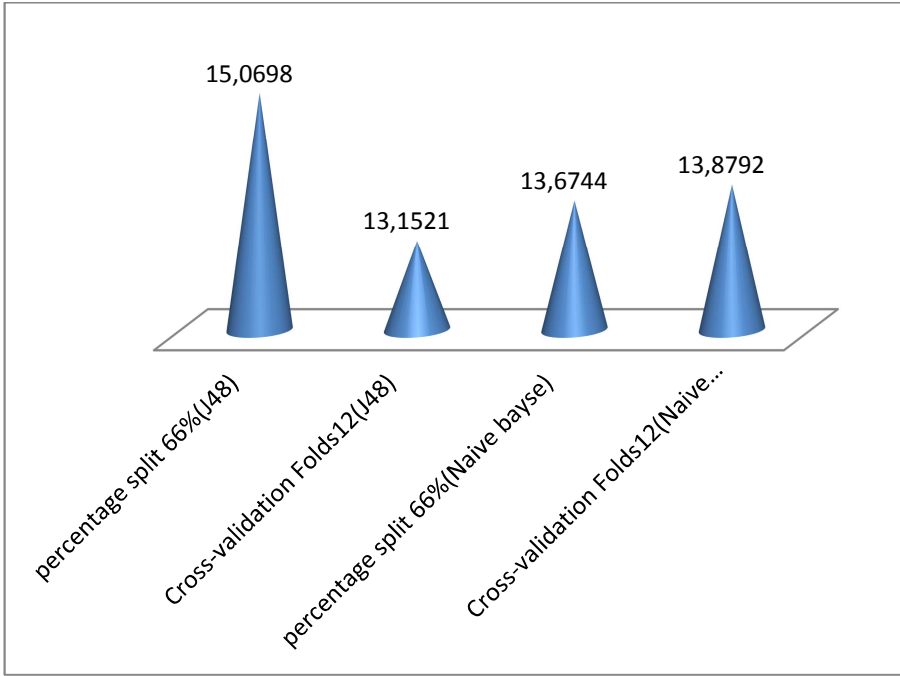
الخوارزميات	الاختبار	نسبة الصحيحة	نسبة الخاطئة
J48	Percentage split 66%	84,9302%	15,0698%
	Cross-validation (12)folds	86,8479%	13,1521%
Naïve Bayes	Percentage split 66%	86,3256%	13,6744%
	Cross-validation (12)folds	86,1208%	13,8792%

جدول 1: النسب الصحيحة والخطئة للخوارزميتين

يوضح الجدول النسب الصحيحة والخاطئة للحالات المصنفة لكلا الخوارزميتين، فكلما كانت نسبة الحالات المصنفة الصحيحة عالية ونسب الحالات الخاطئة قليلة كان المصنف ذا أداء مثالي، وما لاحظناه على الخوارزميتين المعتمدتين في الدراسة أن كلتي الخوارزميتين حققنا نسباً جيدة ويتضح ذلك من خلال الشكلين (8) و (9) اللذين يوضحان نسبة تصنيف الحالات الصحيحة والخاطئة.



الشكل 8: نسبة الحالات المصنفة بشكل صحيح



الشكل 9 : نسبة الحالات المصنفة بشكل خاطئة

يظهر من خلال الشكلين السابقين (8) و(9) تفوق خوارزمية J48 إذ حققت نسبا عالية في تصنيف الحالات الصحيحة وبأقل خطأ، خاصة عند اعتمادنا على قيم اختبار Cross-validation إذ استندنا على هذا الاختبار في إصدار الأحكام وذلك يعود لدقة اختبار، لأنه يعمل على تقسيم البيانات حسب (fold) إلى 12 مجموعة ويتم تدريب المصنف على 11 مجموعة والمجموعة 12 يختبر عليها ومن ثم يتم إجراء الاختبار على مجموعة أخرى وإدخال المجموعة السابقة التي اجري عليها الاختبار ضمن مجموعة التدريب وهكذا حتى يتم اختبار المصنف 12 مرة، وبالتالي تكون النتائج المتوصل إليها عن طريق هذا الاختبار أكثر دقة من Percentage split 66%.

إلا انه لا يمكن أن نغض الطرف عن النتائج التي توصلت إليها خوارزمية Naïve Bayes إذ أننا نجد تفاوتاً طفيفاً جداً بين نتائج الخوارزميتين، ولهذا لا

يمكن أن نطلق أحكاما سلبية على هذه الخوارزمية نظرا للنتائج الجيدة التي توصلت إليها.

مقاييس تقييم أداء الخوارزميتين

يتم معرفة أداء الخوارزميتين من خلال مجموعة من مقاييس الأداء التي تعمل على تحديد النسبة المئوية للحالات المصنفة بشكل صحيح مع توضيح نسبة الحالات المصنفة بشكل خاطئ، تظهر مقاييس الأداء في شاشة Accuracy class التي توضح نتائج دقة الفئات المصنفة لكلتي الخوارزميتين وهي فئة الخبري والإنشائي ومن بين هذه المقاييس نجد مقياس Roc، F-Measure، recall، precision سنكتفي بعرض نتائج F-Measure، recall للمصنفين المعتمدين في الدراسة.

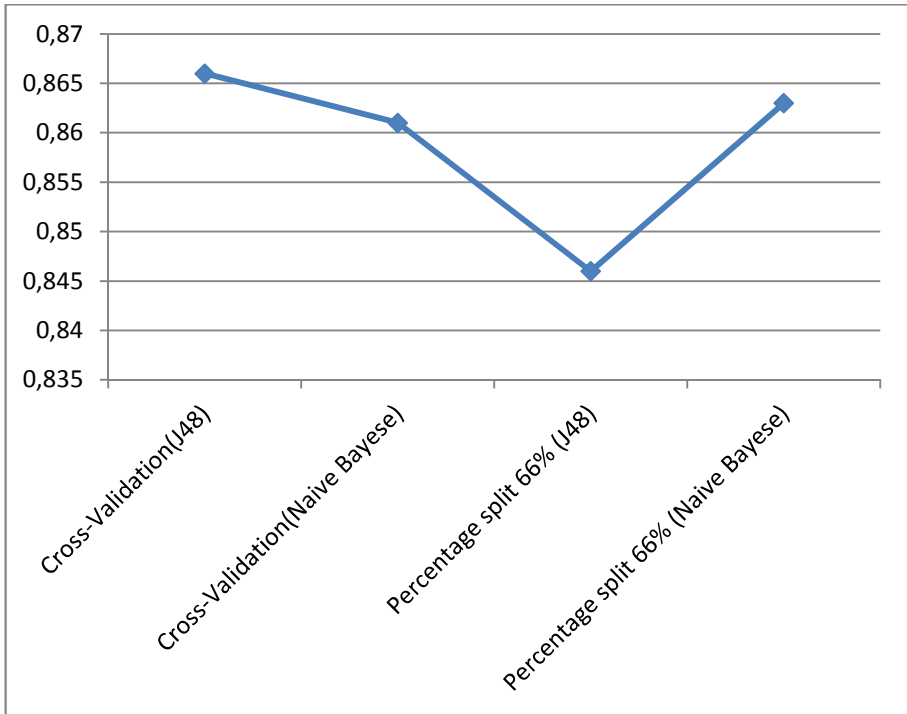
مقياس F-Measure هو مقياس لقياس دقة المصنف يعطى بالعلاقة التالية:

$$F - measures = \frac{2 * precision * recall}{(precision + recall)}$$

الخوارزميات	الاختبار	مقياس F-Measure
J48	Cross-validation (12)folds	0,866
Naïve Bayes	Cross-validation (12)folds	0,861
J48	Percentage split 66%	0,846
Naïve Bayes	Percentage split 66%	0,863

جدول 2: نتائج مقياس F-Measure

يظهر الجدول نتائج مقياس F-Measure للخوارزميتين إذ حققت خوارزمية قيما عالية مقارنة بخوارزمية تظهر النتائج على شكل منحى من خلال الشكل(10).



الشكل 10: منحني مقياس F-Measure

الشكل (10) عبارة عن منحني لمقياس F-Measure لكلتي الخوارزميتين إذ لاحظنا أن خوارزمية J48 حققت نسبا عالية مقارنة بخوارزمية Naïve Bayes، وهذا يدل على أن هذه الخوارزمية تمتاز بدقة عالية في تصنيف الفئات وتفوق الحالات المصنفة بشكل صحيح على المصنفة بشكل خاطئ.

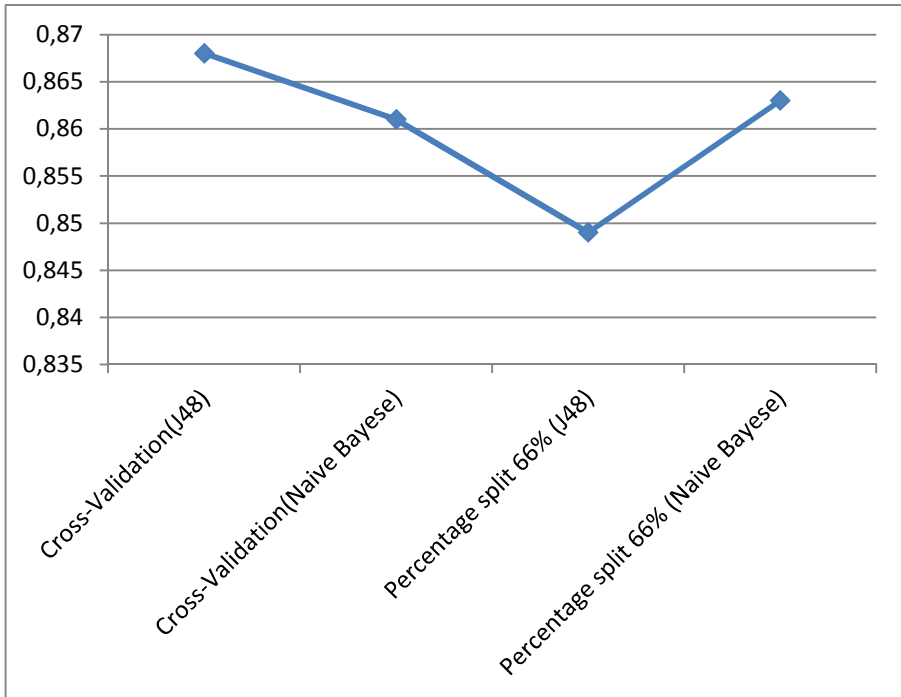
مقياس الدقة Recall

وهو تحديد النسبة المئوية للحالات الايجابية التي تم تصنيفها بشكل صحيح ويتحقق من خلال المعادلة التالية: $Recall = \frac{TP}{TP+FN}$ بعد اختبار دقة الخوارزميتين المعتمدتين في الدراسة تحصلنا على النتائج التالية:

الخوارزميات	الاختبار	مقياس Recall
J48	Cross-validation (12)folds	0,868
Naïve Bayes	Cross-validation (12)folds	0,861
J48	Percentage split 66%	0,849
Naïve Bayes	Percentage split 66%	0,863

جدول 3: نتائج مقياس recall

يوضح لنا الجدول (3) أهم قيم Recall المتحصل عليها من قبل الخوارزميتين إذ حصلت خوارزمية J48 على نسب عالية مقارنة بخوارزمية Naïve Bayes، مثلنا هذه القيم بواسطة منحنى تجميعي لإظهار الفارق النسبي بين المصنفين كما يتضح من خلال الشكل (11).



الشكل 11: منحنى مقياس recall

يبين الشكل(11) أهم قيم مقياس recall حيث لوحظ أن منحني خوارزمية J48 كان في ارتفاع مستمر مقارنة بمنحني خوارزمية Naïve Bayes الذي تراجع بشكل طفيف وذلك باختبار Cross validation، أما في اختبار Percentage split 66% نجد منحني خوارزمية Naïve Bayes منخفض على عكس خوارزمية J48 التي حققت نسبا عالية في هذا الاختبار، ونظرا لأننا اعتمدنا نتائج اختبار Cross validation لفعاليتها فإننا نجزم القول أن خوارزمية J48 حققت دقة جد عالية في تصنيف الفئات.

ما نخلص إليه بعد عرض نتائج مقاييس الأداء للتعرف على دقة المصنفين أن خوارزمية J48 حققت قيما عالية في كلي المقياسين، هذا ما يؤكد لنا كفاءة هذا المصنف في التعرف على الحالات وتصنيفها وقدرتها على التمييز بين الأساليب الخيرية والإنشائية.

التنبؤ

يستخدم التنبؤ للتعرف على الحالات الجديدة من خلال اختبار مجموعة التطبيق - كما يتضح من خلال الشكل(12) - وذلك بالاعتماد على النموذج الناتج عن عملية التدريب، تعتبر هذه المرحلة مهمة جدا إذ يتم فيها معرفة كفاءة كل مصنف من خلال تنبؤاته الصحيحة والخاطئة.

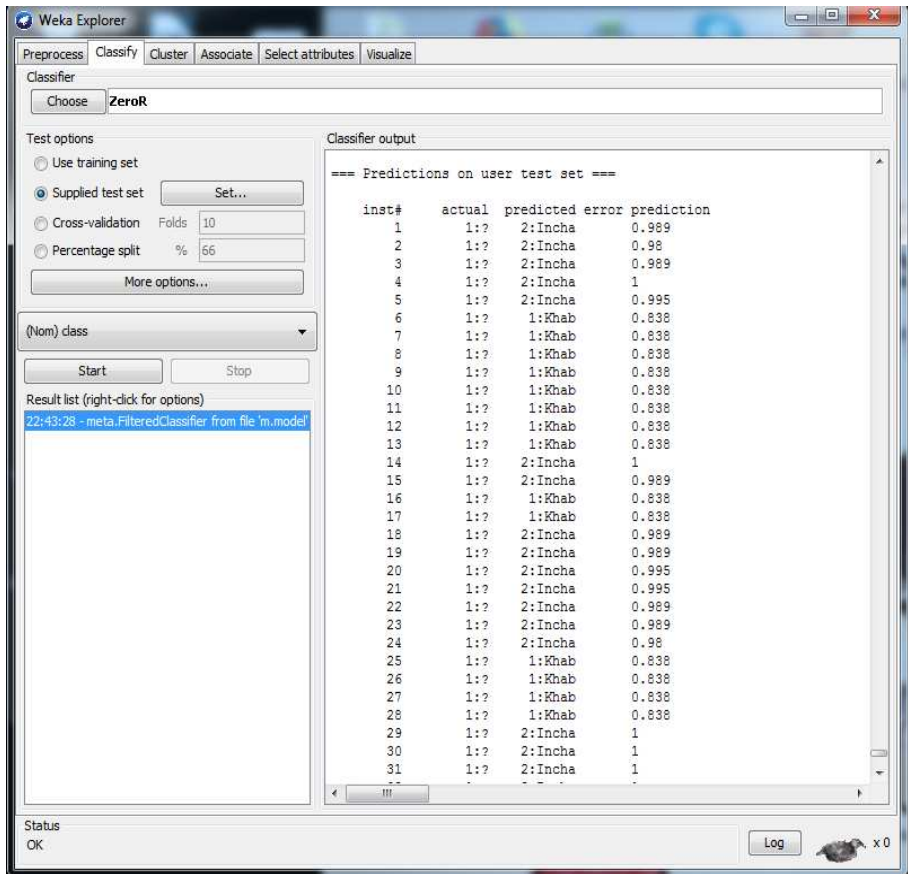
```

1 @relation arab_classification
2
3 @attribute Document string
4 @attribute class {Khab, Incha}
5
6 @data
7
8
9 "مَلْ سَمْتَقَرْتَرِينْ مَنَا، أَمْ سَمْتَعُودِينْ إِلَى الْوَلَايَاتِ الْمَتَّحِدَةِ"
10 "كَيْفْ تَأَقْلَمْتْ مَنَا بَعْدَ أَكْثَرْ مِنْ عَشْرِينَ سَنَةً فِي الْوَلَايَاتِ الْمَتَّحِدَةِ"
11 "مَلْ تَعْرِيفِينْ قَضِيَّاتِ تَأْخِيَّاتِ بِمِثْلِكَ أَسَادَةِ فِي الْجَامِعَةِ"
12 "فَهَلْ سَمْعَمْ فِي الْمَسْتَقْبَلِ عَنْ شَعْبِ كَامِلْ فَقَدْ عَقِلْ بِسَبَبِ خِصَامَةِ مَالِيَّةِ"
13 "؟" لَا يَنْبَغِي لِي يَا أُمِّي أَنْ تَقُولِي عَنْ أَبِي دَرِيضٌ"
14 "فَلَمَّا أَعْتَبَيْتَنِي الْعَيْنَ مِنْ فِيشِ عَبْرَةٍ وَلَا يَرْجُوِي قَلْبِي إِلَى دَعْوَاتِ"
15 "؟" وَإِنِّي لَأَهْوَا وَأَنْ كُنْتُ كَاذِبًا فَلَا رَفْعَتَ فِي الصَّالِحِينَ مَلَاتِي"
16 "؟" تَقَطَّعْ قَلْبِي زَفْرَةً بَعْدَ زَفْرَةٍ عَلَيْهَا وَصَاصِيْرِي عَلَى الزَّفَرَاتِ"
17 "؟" وَأُضْمَرِمَا فِي النَفْسِ حَتَّى كَانَمَا أَكْلَمَهَا بَيْنَ الْحَقِّ وَلَهَاتِي"
18 "؟" فَلَمَّا التَقِينَا فَقَدْ دَرَعَا بِيَا أَرَى وَأَنْتَلِي عَلَيْهَا مَعْقُوقٌ شِبْهَاتِي"
19 "؟" رُؤْيَاكَ تَدْعُو الْمَنَاسِيَا قَبْلَ مَوْتِهَا وَإِنْ تَنْتَلِي قَبْلِي مِنْكَ مَخْلُودٌ"
20 "؟" أَنْتَ الْأَمِيرَةُ فِي رَوْحِي وَفِي جَسَدِي فَابْرِي وَرَيْحِي بِكَلِمَةِ الْأَقَالِيدِ"
21 "؟" قَدْ لَامَنِي فَيْكَ أَقْوَامٌ فَقُلْتُ لَهُمْ مَاذَا مِنْ قَلْبِهِ حِرَانٌ مَجْهُودٌ"
22 "؟" يَا صَاحِبِي الْجَمِيعِ كَانَ يَمَارِسُ ظُقُوسَ الْعِبَادَةِ لِلَّهِ الْجَمَالِ وَأَنْتَ تَتَحَدَّثُ"
23 "؟" هِيَ الْآنَ لَمْ تَخْطُ الثَّامِنَةَ عَشْرَ مِنْ عَمَرِهَا وَحِينَ تَنْتَلِجَ أَكْمَامَهَا فِي رَبِيعِ عَمَرِهَا مَلْ تَصْطَوِي عَلَى عَرَقِ أَكْبَرٍ مِنْ عَرَقِ إِلَهَةِ الْجَمَالِ"
24 "؟" يَا عَبْدَ الرَّحِيمِ مَا قُلْتَهُ أَعْرِفُهُ لَكِنَّ الَّذِي حَبْرْتِي مَوْكُثَرَةٌ كَلَامَكَ الْيَوْمَ وَعَهْدِي بِكَ غَيْرَ ذَلِكَ"
25 "؟" يَا مَسِيرُ يَا أَعْمَى هَذِهِ الْأَعْيُنُ لَنْظَرِ الْحَجَرِ الْأَمَمِ فَلَا تَلْمَنِ... لَوْ كُنْتُ قَلْبًا لَأَقْرَبْتُهَا مِنْ إِبْرَاهِيمَ جَا يَوْزُنَهَا ذِمًّا"
26 "؟" فَكْرَةٌ جَمِيلَةٌ. مَلْ أَنْتَ أَسَادَةُ عِلْمِ نَفْسِي"
27 "؟" مَلْ مِمَّ مِنْ أَنْصَارِ التَّحَوُّرِ مِنَ الظُّلَمِ"
28 "؟" سَلِمَتْ يَا خَالَةَ سَعَادَ، وَسَلِمَتْ أَيْضًا أُنَامِلُ شَاكِرِ الَّتِي عَزَلَتْ لَنَا أَطْيَافًا مُتَعَدِّدَةً مِنَ الْمَقْطُوعَاتِ الْمَوْسِمِيَّةِ الْهَشِيمَةِ"
29 "؟" مَشْكُورَةٌ يَا وَالِدَتِي، وَسَامِعُكَ اللَّهُ، تَصْبِحِينَ عَلَى خَيْرٍ، لَقَدْ أَجْهَدْتَ الْيَوْمَ، وَأُرِيدُ أَنْ أُرْتَاجَ"
30 "؟" مَلْ أَنْتَ بِاحِثَةٌ تَعْدِينَ دَرَاةً عَنِ الدَّارِ"
31 "؟" تَقْرِيْبًا؛ مَلْ مَنَاكَ حِفْلَاتُ تَرْفِيهِيةٍ تَقْبِيْمَهَا الدَّارُ"
32 "؟" كَيْفَ تَتَعَامَلُ مَعَ أَطْفَالِكَ وَالْأَطْفَالِ مِنْ حَوْلِكَ بِشَكْلِ عَامٍ"
33 "؟" مَعَاذَ الْهَوَى مَا ذُقْتُ طَارِقَةَ النُّوَى وَلَا خَطَرْتَ مِنْكَ الْمَهْمُومَ بِبَالٍ"
34 "؟" لَقَدْ كُنْتُ أَوَّلِي مِنْكَ بِإِنْدَاعٍ مَقْلَةٍ وَلَكِنْ دَعَمِي بِالْحَوَادِثِ غَالِي"
35 "؟" إِذَا الْبَلْبُلُ أَطْوَانِي يُنْطَقُ بِذِهِ الْهَوَى وَأَذَلَّتْ دَفْعًا مِنْ خَلْقِيهِ الْكَبِيرِ"
36 "؟" غَيْرَ مَجْدٍ فِي مِلْتِي وَاعْتِقَادِي تَوْحِيَاكَ وَلَا تَرْجُمْ شَادُ"
37 "؟" هَلْ يَسْمَعُ عَيْنُهُ أَنْ تَكُونَ أَحْمَلًا"

```

الشكل 12: العينة التي تم تخصيصها للتنبؤ

يتم انجاز مهمة التنبؤ بالاعتماد على طريقة Supplied test Set بعد ادخال بيانات التطبيق فتظهر النتائج مباشرة على شاشة Classifier output، كما يتضح من خلال الشكل (13) الذي يظهر قيمة الصف الحقيقي والصف المتوقع للبيانات.



الشكل 13: التنبؤ على البيانات بخوارزمية J48

يوضح الشكل (13) ناتج عملية التنبؤ بخوارزمية (J48) تظهر نتائج التنبؤ من خلال القيمة الفعلية للصف المتوقع أن البيانات التي صنفنا على أنها أساليب خبرية هي بالفعل خبرية أما الأساليب الإنشائية هي بالفعل إنشائية، يتضح ذلك من خلال المقارنة بين الشكل الذي يظهر عينة التطبيق والشكل الذي يظهر ناتج عملية التنبؤ نأخذ المثال الأول من العينة وهو: «هل ستستقرين هنا أم ستعودين إلى الولايات المتحدة» هذا أسلوب إنشائي أتى بصيغة الاستفهام والمؤشر الدال على ذلك أداة الاستفهام "هل"، لو عدنا إلى شاشة النتائج التي يوضحها الشكل (13) نجد أن

الخوارزمية صنف المثل على انه أسلوب إنشائي وينطبق الأمر نفسه على جميع الأمثلة، وهذا يدل على أن تنبؤات خوارزمية (J48) كانت صحيحة ونتائجها كانت دقيقة.

التنبؤ بخوارزمية Naïve Bayes

تم تطبيق خوارزمية Naïve Bayes على نفس عينة التطبيق من اجل التنبؤ بالحالات الجديدة، ويظهر ذلك من خلال الشاشة التي يوضحها الشكل (14).

Classifier output

inst#	actual	predicted	error	prediction
1	1:?	2:Incha	1	
2	1:?	2:Incha	0.953	
3	1:?	2:Incha	0.997	
4	1:?	2:Incha	0.994	
5	1:?	2:Incha	0.998	
6	1:?	1:Khab	1	
7	1:?	1:Khab	1	
8	1:?	1:Khab	1	
9	1:?	1:Khab	1	
10	1:?	1:Khab	1	
11	1:?	1:Khab	1	
12	1:?	1:Khab	1	
13	1:?	1:Khab	1	
14	1:?	2:Incha	0.832	
15	1:?	2:Incha	1	
16	1:?	2:Incha	0.995	
17	1:?	2:Incha	0.992	
18	1:?	2:Incha	0.999	
19	1:?	2:Incha	0.999	
20	1:?	2:Incha	1	
21	1:?	2:Incha	0.999	
22	1:?	2:Incha	0.999	
23	1:?	2:Incha	0.998	
24	1:?	2:Incha	0.928	
25	1:?	1:Khab	1	
26	1:?	1:Khab	1	
27	1:?	1:Khab	1	
28	1:?	1:Khab	1	
29	1:?	2:Incha	0.995	
30	1:?	2:Incha	1	
31	1:?	2:Incha	1	
32	1:?	2:Incha	0.996	
33	1:?	2:Incha	0.995	

Result list (right-click for options)

22:46:33 - bayes.NaiveBayesMultinomialText from file 'm.N_model.model'

الشكل 14: التنبؤ على البيانات بخوارزمية Naïve Bayes

يوضح الشكل (14) نتائج عملية التنبؤ لخوارزمية Naïve Bayes والتي أسفرت على أن تنبؤات هذه الخوارزمية صحيحة إلى حد ما.

من خلال المقارنة بين ناتج عملية التنبؤ لكل من الخوارزميتين لاحظنا أن خوارزمية J48 تتسم بدقة عالية، إذ نجد المثالين رقم (16-17) الظاهرين في العينة صنفتهما خوارزمية Naïve Bayes في فئة الإنشائي، أما خوارزمية J48 صنفتهما في فئة الخبري، نجد في المثالين مؤشرات إنشائية وهي أدوات النداء "يا" إلا أننا لو تمعنا الأمر لوجدنا أن هذين المثالين يحتويان على أكثر من جملة والمرجح فيها الأسلوب الخبري أكثر من الإنشائي لذا الجائز أن تصنف في خانة الخبري.

ما نخلص إليه أن خوارزمية (J48) كانت تنبؤاتها كلها صحيحة ونتائجها كلها دقيقة مقارنة بخوارزمية Naïve Bayes إلا أن هذا لا ينقص من كفاءة هذا المصنف الأخير.

خاتمة

من خلال ما تم عرضه سابقا أظهرت النتائج المتحصل عليها تفوق خوارزمية J48 بشكل طفيف على Naïve bayes، إذ الفارق بينهما هو دقة خوارزمية J48 في التعرف على النصوص ذات الأساليب الإنشائية والخبرية والقدرة على تصنيفها بشكل جيد مما يظهر كفاءة هذا المصنف في مجال التصنيف الآلي للنصوص، لذا يمكن القول انه أصبح بإمكان الباحثين في مجال اللغة العربية والأدب العربي الاستعانة بالبرامج الآلية مثل برنامج Weka أو برامج أخرى تعتمد على الخوارزميات في انجاز بحوثهم الأكاديمية، لما تنتجه هذه البرامج من تسهيلات وتوفير للجهد والوقت مع ضمان دقة النتائج المتوصل إليها.

¹ موقع موسوعة الشعر العربي (الديوان): <https://www.aldiwan.net>

² موقع حكايا للرواية العربية : <https://hakaya.com>

بناء أنطولوجيا لأوزان اللغة العربية

Building Ontology for Arabic Pattern (SchemNet)

رزاق خالد

rezeg_khaled@yahoo.fr

زواوي سامية

zouaoui.s9@gmail.com

مخبر المعلوماتية الذكية، ج. محمد خيضر، بسكرة.

ملخص

أخذ التمثيل الدلالي في الآونة الأخيرة، حيزا كبيرا من اهتمام العديد من الباحثين. يعتبر الوسيلة الأنجع لتحسين الكثير من التطبيقات وجعلها أكثر ذكاء ونذكر منها: البحث المعلوماتي وترجمة النصوص وإيجاد التشابه الدلالي للجمل... إلخ. ولأجل ذلك تم استعمال العديد من التقنيات التي تسهم بشكل كبير في البحث المتقدم الذي يعتمد على البحث الدلالي على عكس البحث القديم الذي يركز على الكلمات فقط. ومع ذلك، فإن اللغات اللاتينية كالإنجليزية لديها العديد من الموارد المعجمية، على عكس اللغة العربية التي تفقر لمثل هذه الموارد بسبب المورفولوجيا الثرية لها. والموارد المتوفرة حاليا باللغة العربية مثل WordNet و VerbNet ليست كافية لتعطي كل المعلومات التي يحتاجها المستعمل.

نقترح في هذه الورقة، إنشاء أنطولوجيا خاصة بأوزان اللغة العربية. باعتبار أن الأوزان لها أهمية كبيرة لأنه من خلالها يمكن معرفة أصل الكلمة وكذلك يمكن معرفة المعنى الدلالي للكلمة. وباستعمالنا لهذه الأنطولوجيا يمكننا الإجابة على الأسئلة بشكل أحسن وكذلك يمكن الباحثين القيام بتحليل اللغوي للنصوص العربية، وذلك باستخراج الصيغ الصرفية المُمثلة في الأفعال والأسماء مع تبيان

دلالاتها وعدد تكرارها في النص وهذا بطريقة آلية، سهلة وسريعة. لقد قمنا بتجريب هذه الأنطولوجيا على مجموعة من النصوص العربية وقد أعطت نتائج جيدة ومشجعة.

1. مقدمة

يحتوي مجال علم تكنولوجيات الإعلام والإتصال على العديد من الأعمال والتطبيقات المقترحة للمعالجة الآلية للغة العربية. والهدف الرئيسي من هذه التطبيقات هو مساعدة المستخدمين على الحصول على معلومات بشكل دقيق وسريع، كذلك إنجاز مهام مختلفة حسب مجال اهتمامهم. في ظل التزايد المستمر والهائل في طلبات استعادة ومعالجة المحتوى المكتوب باللغة العربية، بات من الضروري نقل تقنيات المعالجة الذكية التي أثبتت نجاحا كبيرا مع اللغات اللاتينية مثل اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية، وذلك للاستفادة من الكم الهائل للمعلومات المتبادلة في مختلف الوسائل التكنولوجية وخاصة الإنترنت.

تطورت في الآونة الأخيرة، أنظمة التحليل اللغوي الآلي للغة العربية وأصبحت الأعمال المقترحة تعتمد على أدوات حديثة لتمثيل مختلف البيانات بحيث تساعد أكثر في تحديد المعلومة المراد الحصول عليها من طرف شخص أو مجموعة من الأشخاص حسب مجال اهتمامهم. وتعد الأنطولوجيا أكثر الأدوات انتشارا واستعمالا لتنظيم وتمثيل المعلومات مع الأخذ بعين الاعتبار دلالات ومعاني المفردات[1]. وتسمح هذه الأداة بإعطاء تعريف دقيق ومشارك للمعنى الدلالي للمعلومة المراد تبادلها بين مختلف المستخدمين في مجال معين. وتحظى الأنطولوجيا باهتمام كبير من طرف الباحثين والمختصين في اللغة العربية لكونها قادرة على تمثيل المعنى الدلالي للبيانات المتبادلة. كما أصبحت تستعمل في إنجاز الكثير من التطبيقات التي تتناول بيئة تقنية المعلومات وإدارة المعرفة الذكية[2] ونذكر منها: البحث الذكي للمعلومات، التشكيل الآلي، التلخيص الآلي، الترجمة الآلية للنصوص، أسئلة وإجابة... إلخ.

وإلى غاية يومنا هذا لم يتم بناء أنطولوجيا شاملة [1] لتمثيل اللغة العربية بحيث تلبي احتياجات المستخدمين وتساعد على تشارك نفس المعرفة بنفس المعنى الدلالي. في هذه الورقة، نقدم إقتراح تصميم وإنجاز أداة تعتمد على أنطولوجيا للتمثيل الدلالي للمفردات في اللغة العربية بالاعتماد على الأوزان قصد مساعدة الباحثين في مهام التحليل اللغوي للنصوص المكتوبة باللغة العربية والحصول على تحليل بسرعة ودقة. إن اللغة العربية تتميز على خلاف باقي اللغات باحتوائها على ما يسمى بالصيغة أو الوزن أو البناء [3]. تشمل هذا الأنطولوجيا على تصنيف الأوزان أو الأبنية حسب المعنى الدلالي الذي تقدمه بالنسبة للجذر الذي يتماشى معه، مثل: الجذر (نجر) مع الوزن (فعالة) يعطي المفردة نجارة والتي تدل على الحرفة. والمعنى الدلالي للأوزان يتأثر كثيرا بالحركات فنجد نفس الوزن يتغير المعنى الدلالي له مع تغير الحركات [4]. ولقد واجهنا العديد من الصعوبات لتحديد العلاقة بين الأوزان ودلالاتها وهذا بسبب المورفولوجيا الثرية للغة العربية. يمكن للبناءات الصرفية ودلالاتها أن تساعد في إزالة الغموض لنص ما، وذلك بنفسير المفردة، وتوضيح معناها اللغوي، مع تبيان بنيتها الصرفية، ودلالاتها [3].

الأمثلة	المعنى	الوزن
زراعة، تجارة، حياكة، ... إلخ	حرفة	فَعَالَة
سباحة، رماية، ... إلخ	رياضة	
مبرد، معول، مجهر، ... إلخ	آلة أو أداة	مِفْعَل
غليان، خفقان، هيجان، ... إلخ	إضطراب	فَعْلان
صرير، سهيل، خرير، ... إلخ	صوت	فَعِيل
جميل، نظيف، كريم، ... إلخ	صفة	
حمراء، خضراء، بيضاء، ... إلخ	لون	فَعْلَاء
شمطاء، حمقاء، ... إلخ	شكل	
سُعال، صُداع، زكام، ... إلخ	داء أو مرض	فُعَال
نُباح، خُوار، ... إلخ	صوت	

أفعل	تفضيل	أحسن، أجمل، أزين، ... إلخ
	المعايب	أعور، أعوج، أعرج، ... إلخ
فعل	المبالغة	كسر، برد، نظف، ... إلخ
	التحويل	قوس، عقد، مدد، ... إلخ

الجدول 1: أمثلة عن بناءات صرفية ودلالاتها

2. أهداف البحث

يعتبر بناء أنطولوجيا للغة العربية محورا رئيسيا لهذه الورقة، لأنها ذات أهمية كبيرة تدعم استخدام دلالات معاني المفردات العربية، وتعطي مفاهيم مشتركة بين مختلف المستخدمين. ونظرا لتزايد الطلبات للتحليل اللغوي لمحتوى المستندات والوثائق المكتوبة باللغة العربية، فإنه أصبحت الحاجة ملحة لتوفير تطبيقات تدعم اللغة العربية وتساعد للقيام بهذه العملية بطريقة آلية، بحيث يمكنها اختصار الوقت والجهد. والغاية من إنجاز نظام آلي هو معالجة النص العربي اعتمادا على تقنيات وأدوات ذكية تركز على قواعد منطقية.

نحاول من خلال هذا العمل، إنجاز برنامج يهدف إلى التحليل اللغوي للنصوص العربية واستخلاص العناصر الأولية لبنية الكلمة وذلك اعتمادا على الأنطولوجيا. هذه الأخيرة تم إنشاؤها بطريقة شبه آلية، وهي تحتوي على تصنيف المفردات حسب الأوزان أو البناءات والبنية الدلالية للكلمة. وهدفنا الرئيسي هو توفير مصدر يساعد الباحثين على إنجاز عملية التحليل اللغوي للنص بطريقة آلية وسهلة وسريعة. ويقصد بالتحليل اللغوي هو إيجاد مختلف تراكيب المفردات ومعانيها ودلالاتها البلاغية. فقد قمنا بجمع وتصنيف الكلمات حسب الجذر وبنيتها الصرفية وعلاقتها الدلالية معها.

حسب دراستنا للأبحاث التي تناولت المعالجة الآلية للنصوص المكتوبة باللغة العربية، وجدنا أنه إلى غاية يومنا هذا، أغلبها يعالج مشكل إيجاد جذر الكلمة العربية كمحور أساسي للبحث. واختلفت هذه الأبحاث في الطريقة والمصادر المستعملة مثل: المعاجم أو القواميس^[5]، كما سجلنا استخدام الوظائف الصرفية

مثل: فعل، اسم، حرف، .. إلخ^[6] ، في محاولة لتحسين إستعادة المعلومات إلا أن النتائج المتوفرة غير مرضية وغير دقيقة.

وقد ركزنا في بحثنا على دراسة الأوزان أو البناءات الصرفية لما لها من أهمية كبيرة في النحو والصرف. وقد كان تقسيم النحاة للكلم إلى ثلاثة أقسام وهي: اسم وفعل وحرف، مراعاة للشكل والوظيفة دون وضع اعتبار للمعنى على أساس المبني^[7]. وقد أردنا الاستعانة بأقسام الكلام مع أخذ بعين الاعتبار بالبناء والمعنى مجتمعين، لأنه للبناء أهمية كبيرة لاستنباط المعاني. وينبغي التدقيق في الصيغ والتفريق بينها على أساس المعنى، فكل معنى صيغة تبينه وتحدده وتفصله عن غيره. ولكل قسم من أقسام الكلام أبنيته الخاصة ودلالاته الخاصة أيضاً، فالاسم له دلالة تختلف عن غيره كالمصدر واسمه واسم المكان والزمان والهيئة والجمع، كما يضم صيغا مختلفة مثل اسم الفاعل واسم المفعول ... إلخ. أما الفعل فله أبنية تخصه وتميزه ما إذا كان لازماً أو متعدياً، زائداً أو جامداً، كما تحدد زمنه الذي هو مرتبط بالسوابق واللاحق. كما أن البناء الواحد قد يتخذ معاني وظيفية مختلفة بالنظر إلى نوع الكلمة حسب ما هو مبين في الجدول 1. ونجد أن الصفة وهي تختلف عن الاسم والفعل، فمنها ما يدل على الحدوث والتجدد والانقطاع، ومنها ما يدل على الثبوت والدوام، ومنها ما يدل على التكرير في الحدث والمبالغة فيه أو الزيادة بالحدث، مما أدى إلى اختلافها في العمل بحسب شروط عملها^[7].

تعد دراسة الصيغة أساساً في فهم العلوم اللغوية، وفي فهم اللغة من تراكيبها، وبلاغتها وأساليبها؛ لذلك فإن الدراسة الصرفية تنماز بصعوبتها، ونذكر أنه يوجد بحوث تركز الدراسة فيها على جمع المادة الصرفية لأبنية الكلمة سواء أكانت أسماء أم أفعالاً من أمهات الكتب النحوية والصرفية المعروفة، ومن ثم تطبيقها على نصوص معينة نثرية كانت أو شعرية، وهذا لاستنباط الأثر الذي يتركه البناء الصرفي للأسماء والأفعال على التركيب النحوي للجملة وعلى الدلالة. وهذه الدراسات تكون يدوية وتأخذ وقتاً وجهداً كبيرين. وأملا في توفير مصدر وبرنامج

يُمكن هؤلاء الباحثين من تحليل النصوص العربية بطريقة آلية وسهلة معتمدين في ذلك على أنطولوجيا تدعم التمثيل الدلالي للمفاهيم اللغوية، نقدم هذه الورقة.

3. الأعمال السابقة

أصبحت المعالجة الآلية للغة العربية تجذب في الآونة الأخيرة انتباه الكثير من الباحثين وهذا نظرا للتزايد المستمر والهائل لتوافر البيانات والمستندات باللغة العربية بالشكل الرقمي وخاصة على مستوى الإنترنت. وفي هذا الصدد، تم إنجاز العديد من الأعمال لتحسين أداء وفهم الحواسيب للمعلومات وطريقة تخزينها واستعادتها لتلبية حاجات المستخدمين. تعتبر اللغة العربية لغة ثرية ومعقدة من الناحية المورفولوجية والنحوية والصرفية [8]. إن اللغة العربية على خلاف غيرها من اللغات الأخرى تتميز باحتوائها على الوزن أو الصيغة أو البناء الصرفي [4]. وقد اتفق علماء اللغة العربية على أن الجذر (ف/ع/ل) ومشتقاته هو البناء اللغوي الذي يقابل صوامته صوامت كل الكلمات، وهذا لعموم دلالاته [3]. ويمكن الاعتماد على هذا البناء لأنه يحتوي على خصائص المجموعة البنائية وهي ترتيب وعدد الحركات والصوامت فالكلمتان: (غَلِيَان) و(خَفَّان) متفقتان في الحركات وترتيبها وكذا الصوامت وهما توافقان البناء (فَعْلَان) (أنظر الجدول 1).

معظم الأعمال التي تم تطويرها في إطار المعالجة الآلية للغة العربية، اهتمت بتصميم وإيجاد خوارزميات تعتمد على الأوزان من أجل تطوير محلل جذوع العربية (Arabic stemmer). حيث نجد أنه على مر سنوات وإلى غاية يومنا هذا مازال العديد من الباحثين يحاولون إيجاد خوارزمية لاستخراج جذر الكلمة في اللغة العربية وهذا بدون الاعتماد على مصادر أخرى مثل القواميس [9]. كما توجد أعمال أخرى مثل [10] حيث اعتمد على الأوزان لتطوير أداة لترتيب نصوص اللغة العربية. حيث قام بتحويل نص يحتوي على 100 كيلو أوكتي إلى أوزان بنسبة تقليص تساوي 92.90%. كما نذكر عمل آخر [11] قام بإنجاز قاعدة بيانات مخصصة لأفعال اللغة العربية. هذه القاعدة تتمثل في مصفوفة حيث الأسطر تمثل أوزان الأفعال، أما الأعمدة فتتمثل في الجذور. وتم إنجازها بتوليد كل المتوافقات

الممكنة باستعمال حروف اللغة العربية ثم حذف التي ليست صحيحة. غير أن هذا العمل لم يهتم بالمعنى الدلالي الذي يمكن أن يعطيه الوزن مع الجذر. وأيضا يجدر بنا ذكر العمل FARASA^[12] وهو عبارة عن موقع في الإنترنت يوفر مجموعة أدوات للمعالجة الآلية والسريعة والدقيقة للنص العربي. يتكون من عدة أجزاء حيث يسمح بإيجاد جذور الكلمات وتحديد الوظيفة النحوية والصرفية وكذلك تشكيل النص وتحليله. وهدفه هو الترجمة الآلية للنصوص واسترجاع المعلومات بدقة وسرعة حسب حاجيات المستخدم.

هنالك عمل آخر قام ببناء VerbNet باللغة العربية^[13] (AVN) ، وهي عبارة عن تصنيف لمجموعة من الأفعال حسب طريقة Levin ، يحتوي الإصدار الحالي على 202 فئة تسجل 4707 فعل و 834 إطارًا. كل فصل عبارة عن هيكل هرمي يوفر معلومات نحوية ودلالية عن الأفعال ويرسلها إلى الفئات الفرعية. ومع ذلك، على الرغم من أهمية الأفعال في اللغة العربية، إلا أن القليل من المنشورات متوفرة والتي تتناول تأثير تصنيف الأفعال العربية في استرجاع المعلومات.

أما من ناحية استعمال الأنطولوجيا لتطوير تطبيقات تساعد لتلبية حاجات المستعملين في المعالجة الآلية للغة العربية، نجد أنها قليلة وغير شاملة. حيث نذكر أن المصدر الوحيد المتوفر حاليا هو وردنات بالعربية (WordNet)^[14] وهي عبارة عن أنطولوجيا تم تطويرها لتوفير مترادفات. كما يوجد عمل آخر [1] هدفه إنشاء أنطولوجيا للغة العربية، والتي تحتاج إلى سنوات وجهد كبير لإنجازها بشكل شامل. وننوه أن العمل إلى غاية الآن قائم ولم يصل إلى النهاية وذلك لأنه يتطلب منهجية تأسيس طريقة جديدة لتعريف معاني ودلالات المفاهيم. كما أن مختلف الأعمال الأخرى المتوفرة حاليا، قامت بإنجاز أنطولوجيا لمجال معين (Domain Ontology) مثل تكنولوجيا الحواسيب أو القرآن الكريم أو الأحاديث...إلخ.

الجدول 2 يلخص المقارنة بين الأعمال التي تم ذكرها في هذه الورقة مبينا الهدف من كل عمل ومجال اهتمامه، كما يظهر الطريقة المتبعة للمعالجة الآلية للنص العربي وذلك ما إذا كان يعتمد على الأنطولوجيا أو لا. واستخلصنا مما تم

دراسته أن الأعمال تفتقر إلى الاهتمام ببنية الكلمة الصرفية، ودلالاتها، على خلاف دراسة البنية النحوية للمفردة وتفسيرها وتوضيح معناها اللغوي (المرادفات والمضادات).

العمل	الهدف منه	مجال الإهتمام	الطريقة المتبعة	المصادر	النتيجة المتحصل عليها
[1]	بناء أنطولوجيا اللغة العربية	إنشاء قاعدة بيانات تحتوي على مصطلحات عربية وعلاقاتها الدلالية	يدوية	/	جمع ما يقارب 30 ألف مصطلح عربي
[9]	استخراج جذر الكلمة بدون قاموس	استخراج جذر الكلمة وتصنيف المستندات	Transducers، rational kernels	/	بلغت الدقة 85 %
[10]	إنشاء مصفوفة للأفعال	تصنيف أفعال اللغة العربية بالاعتماد على الخصائص الصرفية والنحوية	الاعتماد على قواميس كمصادر	قاعدة بيانات Saudi Press Agency (SPA) 1526) مستند)	7542 فعل تم وضعهم في قاعدة مع 8794 وزن

تصنيف بدقة %91.77	OSAC corpus	Naive Bayes Classifier (NBC)	تصنيف النص على أساس الأوزان	استغلال الأوزان لبناء أداة لمعالجة اللغة العربية	[11]
أداة تسمح بالمعالجة الآلية (متوفرة على الإنترنت)	Penn Arabic Treebank (ATB).	SVM-rank using linear kernels	معالجة النص العربي (التقطيع الصرفي، التصحيح الإملائي،.. إلخ)	FARASA مجموعة أدوات معالجة النص العربي	[12]
202 فئة تسجل 4707 الأفعال و 834 إطاراً	Kipper Schuler (2005) on English VerbNe	Levin method	تصنيف أفعال اللغة العربية	VerbNet	[13]
65 كيلو أكتي حجم الكلمات المتوفرة حاليا	/	نصف آلي لبناء الأنطولوجيا	بناء أنطولوجيا للغة العربية	WordNet	[14]

الجدول 2: مقارنة بين الأعمال المذكورة

4. تصميم وبناء أنطولوجيا الأوزان

لتصميم وتطوير الأنطولوجيا يوجد العديد من الطرق والمنهجيات المقترحة من طرف عدة أعمال ونحن في هذه الورقة نحاول تطبيق الطريقة المذكورة في العمل [15]، وهي تركز على ثلاث مراحل أساسية وهي:

- تحديد هدف إنشاء أو بناء الأنطولوجيا.
- بناء الأنطولوجيا بعد تحديد مختلف أجزائها من الفئات والأفراد والعلاقات بين هذه الفئات والأفراد.
- تطبيق أو استعمال الأنطولوجيا للتحقق من الاستجابة للأهداف المقترحة سابقا.

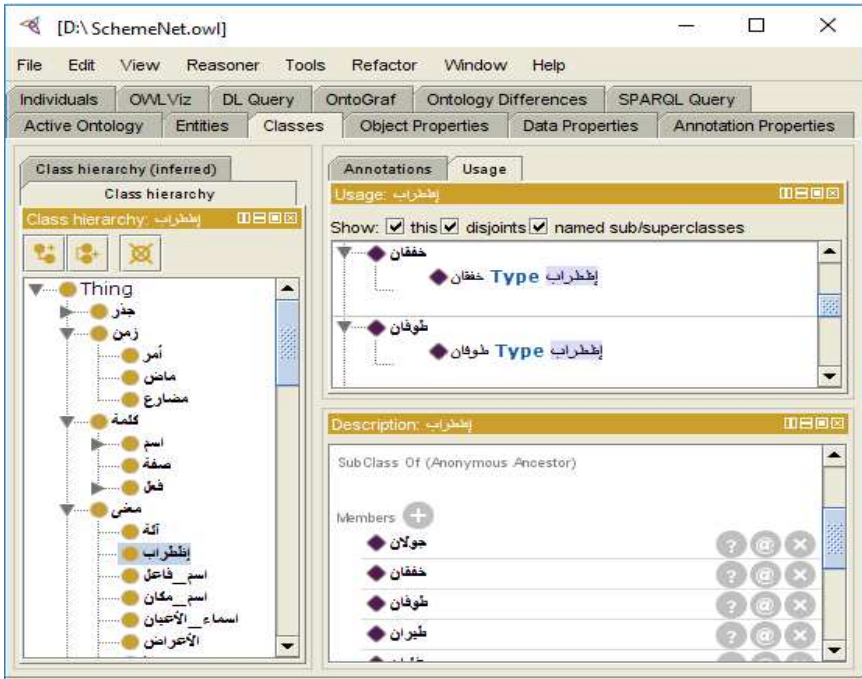
لقد قمنا بإنشاء أنطولوجيا الأوزان باتباع هذه المراحل السابقة وهي مبينة في ما يلي بالتفصيل:

المرحلة الأولى: تحديد الغرض من الأنطولوجيا

إن تصميم أنطولوجيا يكون بعد تقديم أسباب منطقية وأغراض نفعية يتم تحديدها بعد دراسة الاستخدامات أو الأهداف المقصودة. يمكن بناء الأنطولوجيا لعدة أغراض^[2] مثل: مشاركة معارف معينة في مجال اهتمام معين، نمذجة مجال معين من المعارف مع التمثيل الدلالي للمفردات، توفير مصدر لإعادة استخدامه، أو استخدامها كجزء من قاعدة معرفة، إلخ. بالنسبة لهذه الورقة، فإن الغرض الرئيسي من بناء أنطولوجيا الأوزان SchemNet هو توفير مصدر لغوي يسمح بتحليل نص باللغة العربية لاستخراج المكونات اللغوية للمفردات مع المفاهيم الدلالية. هذه الأنطولوجيا يمكن استعمالها من طرف الكثير من التطبيقات وذلك لتحسين عدة مهام نذكر منها: البحث المعلوماتي المدعم بالتمثيل الدلالي، إيجاد التشابه الدلالي بين جملتين باللغة العربية، إعادة استعمالها من طرف تطبيقات أخرى، إلخ. بالإضافة إلى أن اللغة العربية بحاجة لبرامج نفعية تساعد المستخدمين في التعامل السهل والسريع مع النص اللغوي وتزويد الباحثين بالتحليل اللغوي والبلاغي للمفردات وهذا هو الهدف المقصود من البحث المقدم في هذه الورقة.

المرحلة الثانية: بناء الأنطولوجيا

يتم في هذه المرحلة تصميم الانطولوجيا، حيث يتم تحديد المفاهيم أو الفئات والعلاقات الموجودة بين هذه الفئات في مجال اهتمام معين. ولقد استندنا في دراستنا للأوزان وتجميع معانيها الدلالية على العمل [3] و [16] والذين اعتمدا في دراستهما لاستخراج الأبنية ودلالاتها بالاعتماد على كتاب سيبويه. ثم بعد ذلك قمنا بإدخال هذه الانطولوجيا في الحاسوب باستخدام البرنامج Protégé [17]. هذا الأخير هو برنامج يسمح بقراءة وإنشاء الانطولوجيا وهو عبارة عن برنامج مجاني، ومحرر علمي مفتوح المصدر، ونظام اكتساب المعرفة. هو أداة تدعم بناء الأنطولوجيات كما أنها توفر منصة تطبيقات للأنظمة القائمة على المعرفة. يعرض الشكل 1 انطولوجيا الأوزان التي تم إنجازها وتنفيذها. في هذا القسم، نقدم تعريفات للفئات (Concepts)، الأفراد (Individuals) والخصائص (Properties) في الأنطولوجيا المقترحة (SchemNet).

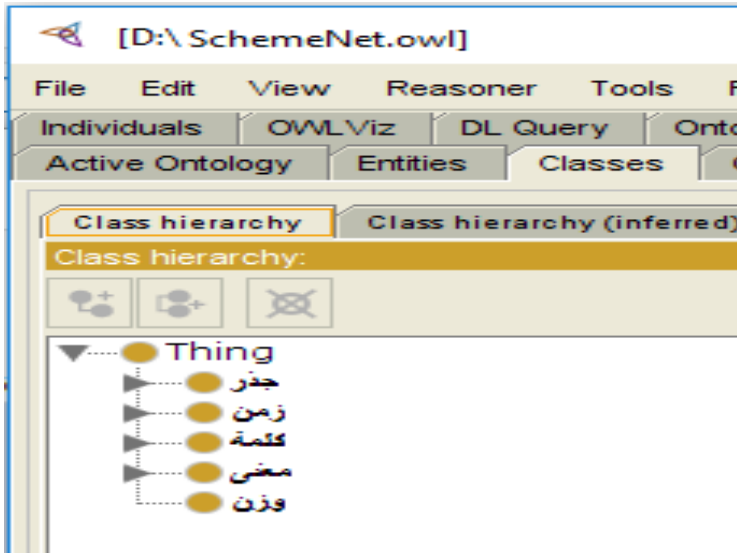


الشكل 1: أنطولوجيا أوزان اللغة العربية (SchemNet)

1 / الفئات (Concepts)

أهم الفئات التي تحتويها هذه الأنطولوجيا هي خمسة (أنظر الشكل 2) وهي كالتالي:

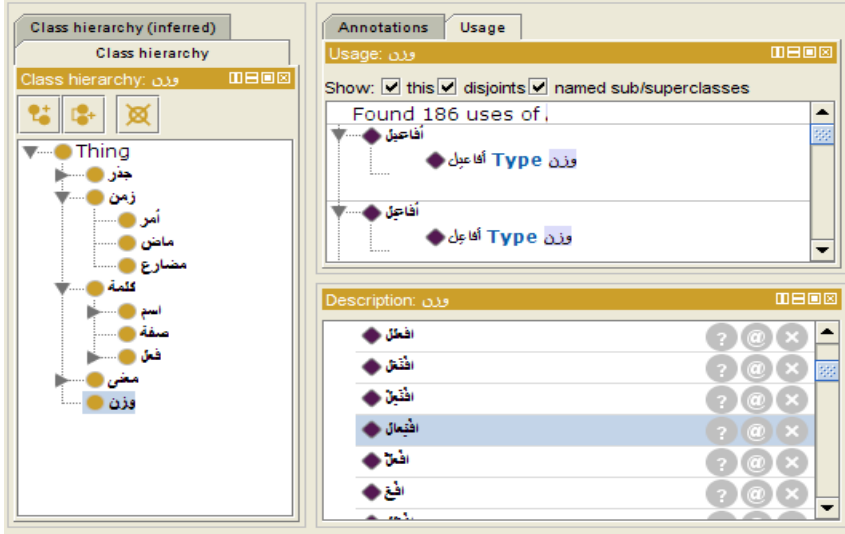
- **جذر:** وهي فئة تضم كل الكلمات الجذرية للغة العربية وهي تقريبا ثلاثية الأحرف. حيث ذكر [18] أن أكثر من 80% من الكلمات الجذرية للغة العربية ثلاثية الأحرف وأغلبها تتمثل في الأفعال.
- **زمن:** وهي فئة تضم ثلاث فئات فرعية وهي : الأمر و الماضي والحاضر. وهي تعبر عن زن المفردة وخاصة الأفعال.
- **كلمة:** وهي فئة تضم ثلاث فئات فرعية وهي : الاسم سواء الشخص أم الحيوان أم المكان، الفعل و الصفة.
- **معنى:** فئة تمثل جميع المعاني الدلالية الموجودة التي يمكن أن تعبر عنها الأوزان.
- **وزن:** وهي فئة تضم الأوزان بمختلف الأنواع حسب الجذر "ق/ع/ل".



الشكل 2: أهم فئات الأنطولوجيا المقترحة

2/ الأفراد (Individuals)

الأفراد في هذه الأنطولوجيا نوعان: الكلمات والأوزان. تتمثل الكلمات في كل مفردة لها جذر. أما الأوزان فهي كل بناء مشتق من "ف/ع/ل" كما هو مبين في الشكل 3.



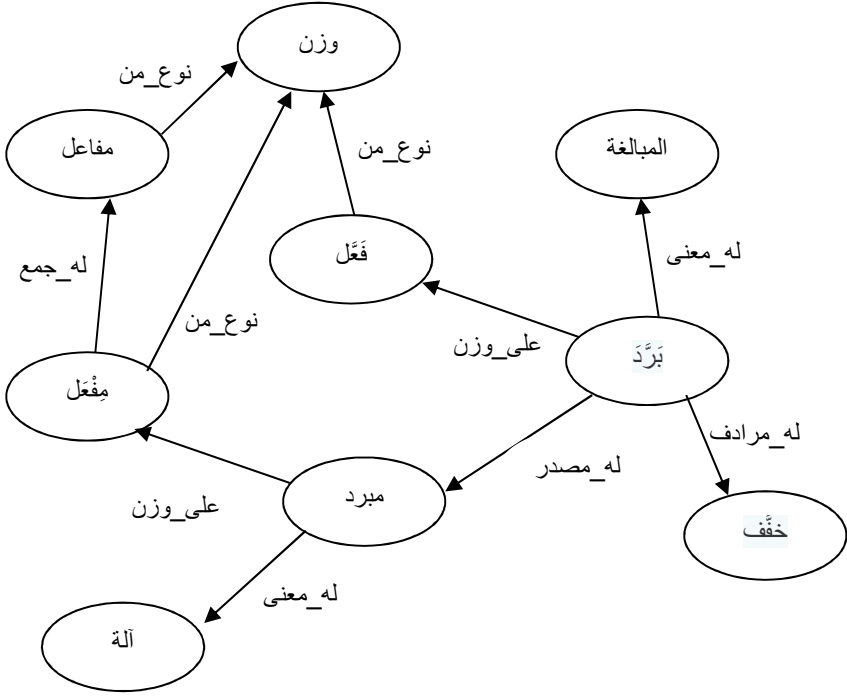
الشكل 3: واجهة تعرض بعض أفراد (الأوزان) للأنطولوجيا المقترحة

3/ العلاقات (Properties)

الخصائص هي العلاقات الموجودة بين الأفراد في الأنطولوجيا، الشكل 4 يوضح مثالا حول هذه العلاقات. والخصائص المستعملة هي مبينة في الجدول 3:

الخاصية	المجال	نطاق	النوع
له_وزن	وزن	كلمة	وظيفية
له_جمع	وزن	وزن	وظيفية
له_معنى	كلمة	معنى	وظيفية
له_مرادف	كلمة	كلمة	انعكاسية
له_مصدر	كلمة	كلمة	وظيفية

الجدول 3: الخصائص المقترحة في الأنطولوجيا



الشكل 4: مثال على أفراد والعلاقات الدلالية فيما بينها

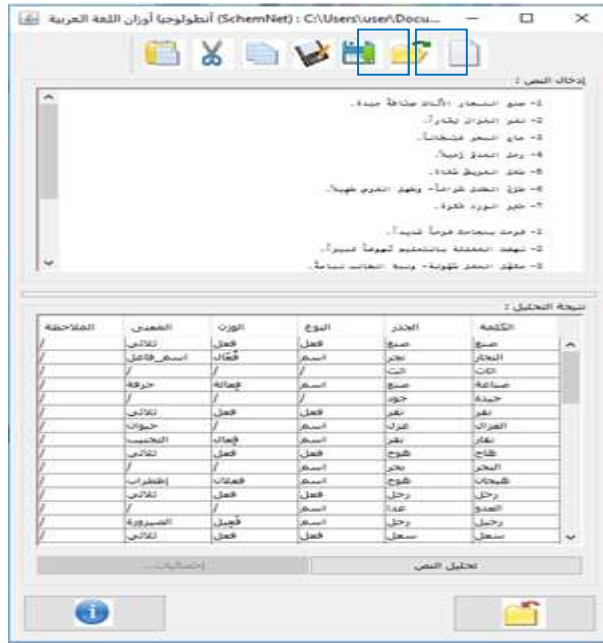
المرحلة الثالثة: استعمال الأنطولوجيا

بمجرد الانتهاء من تصميم وبناء الأنطولوجيا وذلك باستخدام البرنامج Protégé. نتوجه الآن نحو الاستعمال التطبيقي لهذه الأنطولوجيا ومدى إمكانية إنجاز المهمة المطلوبة والتي تتمثل في الإجابة عن استعلامات المستخدمين بشكل صحيح وسريع. قمنا بإنجاز نموذج برنامج للتحليل اللغوي للنصوص العربية. وقد تم تطوير هذا البرنامج باستعمال على Eclipse IDE باستخدام لغة برمجة Java لتصميم واجهة المستخدم التي تعرض عناصر النظام (أنظر الشكل 5).

تتمثل الوظيفة الرئيسية للبرنامج المقترح في تحليل النصوص العربية تحليلًا لغويًا مع تحديد المعنى الدلالي للمفردات الموجودة باستعمال أنطولوجيا أوزان اللغة العربية (SchemNet). عند تنفيذ البرنامج تظهر واجهة مستعمل، حيث يمكن من

خلالها تحميل مستند نصي باستخدام زر "فتح نص" كما هو موضح في الشكل 5 أو إدخال نص جديد في "نص جديد" بشكل اختياري.

زر نص جديد



الشكل 5: واجهة المستخدم للتحليل اللغوي للنص باستخدام الأنطولوجيا بعد تحميل أو إنشاء مستند جديد، يجب على المستخدم استخدام زر "تحليل النص" على شريط الأدوات لإكمال عملية التحليل اللغوي والتي يتم في نهايتها تقديم النتائج في جدول أسفل واجهة المستخدم للأداة، كما هو موضح في الشكل 5. عملية التحليل تتمثل في تطبيق طريقة المعالجة الآلية للغات الطبيعية والذي تتمثل في عدة خطوات هي كالتالي:

1- تعديل النص لكي يوافق المعايير الطبيعية (Normalisation) للمعالجة وذلك بحذف الهمزة.

2- حذف الحركات أو التشكيل (Diacritics) وتحويل النص إلى صورته الطبيعية.

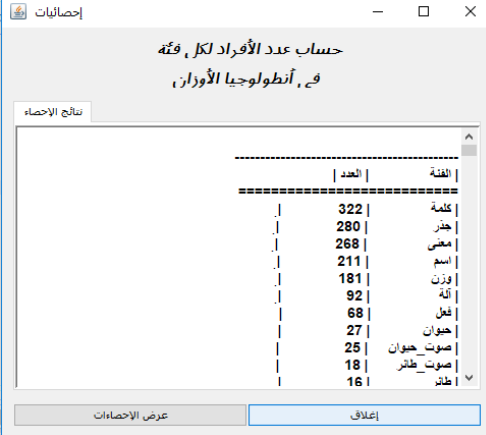
3- تنظيف النص من الحروف الخاصة والأعداد.

4- حذف الكلمات الغير مفيدة (StopWord).

5- تقسيم النص إلى كلمات

6- استخراج جذر كل كلمة لاستعمالها في استعلام الأنطولوجيا ثم عرض البناء النحوي والصرفي للكلمة.

يمكن للمستخدم أيضا استعراض الإحصائيات المخزنة في الأنطولوجيا عن طريق اختيار زر "إحصائيات". يوضح الشكل 6 نافذة الإحصاءات، وفيها يتم عرض عدد الأفراد حسب كل فئة على شكل عمودين. تساعد الإحصائيات التي تم عرضها على معرفة مختلف الفئات المتوفرة في الأنطولوجيا والسماح للمستخدم بتقييم دقة الحساب للاستعلامات المطبقة على النصوص المدخلة للبرنامج.



إحصائيات

حساب عدد الأفراد لكل فئة
في، أنطولوجيا الأوزان

نتائج الإحصاء

الفئة	العدد
كلمة	322
جذر	280
معنى	268
اسم	211
وزن	181
لغة	92
فعل	68
حيوان	27
صوت حيوان	25
صوت طائر	18
طائر	16

عرض الإحصاءات إغلاق

الشكل 6: نتيجة استعلام الأنطولوجيا لعرض عدد الأفراد حسب كل فئة

5. نتائج ومناقشة

برامج المعالجة الآلية للغة الطبيعية هي عبارة عن برامج مساعدة في فهم العلوم اللغوية من طرف الحاسوب، وفي فهم اللغة من تراكيبها، وبلاغتها وأساليبها. وهذه البرامج تهدف إلى الاستجابة لاحتياجات المستخدمين في استرجاع

المعلومات المخزنة في النظام. وعملية التخزين هي إحدى أكبر اهتمامات الباحثين لأنها تتطلب تقنيات وأدوات لفهرسة النصوص بكل أنواعها ثم استعمالها مرة أخرى للرد على استعلام المستخدم بحيث تحقق معيارين أساسيين هما السرعة والدقة. لقد تم إعتقاد الأوزان أو البناء الصرفي لما له من أهمية كبيرة في دراسة وتحليل النصوص العربية وتوفير أدوات للإحصاء والاستنتاج تساعد على تصفية البيانات واختيار تلك التي هي مطلوبة.

ولقد أظهرت الاختبارات أهمية تأثير المفردات بدون حركات على عملية التحليل وقد تم التأكد من أن تغيير الحركات يوسع نطاق النتائج ويؤثر فيها. ولهذا يتطلب منا الاستعانة في المستقبل بمختصين في اللغة لتقييم النتائج المتحصل عليها. يمكن استعمال الأنطولوجيا المقترحة لحساب التشابه الدلالي بين الجمل المكتوبة باللغة العربية وذلك لارتكازها على المعنى الدلالي للمفردة مما يجعل إمكانية المقارنة وإيجاد التشابه بين المفردات على أساس أن البناء الصرفي ممكن ومتوفر.

6. الخلاصة

قدمنا في هذه الورقة أنطولوجيا لتصنيف أوزان اللغة العربية مع دلالاتها. إن دراسة الأوزان ودلالاتها يمكن أن يساعد في التغلب على مشكلة الثراء الصرفي للغة العربية. كما يمكن أن يساعد على تطوير خوارزمية ذكية تعمل على الربط بين المفردات سواء الأفعال أم الأسماء مع دلالاتها ومعانيها حسب السياق الذي وردت فيه. ويهدف هذا البحث إلى استغلال أنطولوجيا أوزان اللغة العربية وإثرائها بمفاهيم دلالية مما يتيح المجال لبناء تطبيقات معالجة النصوص العربية مثل استرجاع المعلومات والترجمة الآلية وتطبيقات إيجاد التشابه الدلالي بين الجمل وتحديد السرقات العلمية.

إضافة إلى ذلك، يجب أن يكون بناء الأنطولوجيا محكوما بضوابط وآليات لفحصها وتقويمها وهذا من أجل ضمان تحقق النتائج المرجوة أي ظهور المعنى المراد معرفته أو التوصل إليه بدون غموض أو تناقضات. كما يجب تقييم مدى إنجاز المهمة التي من أجلها تم بناء هذه الأنطولوجيا بتطبيق حسابات معينة مثل:

الدقة (Precision) و الإرجاع (Recall) وهي على الترتيب عبارة النسبة المئوية للمعلومات المتعلقة بالبحث التي تم استرجاعها بشكل صحيح من إجمالي العدد الكلي للمعلومات المسترجعة و النسبة المئوية للمعلومات المتعلقة بالبحث التي تم استرجاعها بشكل صحيح من إجمالي العدد الكلي للمعلومات. ويعتبر هذا من بين التوصيات لتطوير هذا البحث في المستقبل.

ونذكر أن الهدف الرئيسي من المعالجة الآلية للغة وخاصة اللغة العربية هو توفير تطبيقات وبرمجيات يتم استغلالها من طرف الحاسوب من أجل تطوير إمكانات البحث و الفهرسة، لكن بالنسبة للغة العربية فإن إيجاد مصادر برمجية جاهزة تساعد المبرمج خلال عملية تصميم وإنجاز مشروع للمعالجة الآلية للغة وخاصة باستعمال الأنطولوجيا ليست بالعملية السهلة. رغم انتشار برمجيات المصادر المفتوحة إلا أننا وجدنا صعوبة كبيرة من أجل تحقيق نظام يواكب استعمال أنطولوجيا باللغة العربية كمصدر دلالي لاستعادة المعلومات بكفاءة عالية.

المراجع

[1] Jarrar, M., (2011). **Building a Formal Arabic Ontology** (Invited Paper). In proceedings of the Experts Meeting on Arabic Ontologies and Semantic Networks. Alecso, Arab League. Tunis, April 26–28, 2011.

[2] الدكتور أحمد صقر أحمد، الدكتور قاسم قبيلان، عبد الحميد قريعة (2013). "استخدام المصادر المفتوحة في بناء انطولوجيا باللغة العربية". Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies – Engineering Sciences Series Vol. (35) No. (0).

[3] Badii E., (1993). **معجم الأوزان الصرفية** (Glossary of Schemes). عالم الكتب (World of books for printing, publishing and distribution), 1993.

[4] المؤلف : أبو أوس إبراهيم الشمسان، (1987). "أبنية الفعل دلالاتها وعلاقاتها"، عضو المجمع، دار المدني - جدة، الطبعة الأولى 1407هـ - 1987م.

[5] Kchaou, Z., Kanoun, S., (2008). **Arabic stemming with two dictionaries**. In: International Conference on Innovations in Information Technology (IIT 2008), pp. 688–691.

[6] Al-yahya, M., Al-shaman, M., Al-otaiby, N., Al-sultan, W., Al-zahrani, A., & Al-, M. (2015). **Ontology-Based Semantic Annotation of Arabic Language Text**, (July), 53–59.
<https://doi.org/10.5815/ijmecs.2015.07.07>

[7] عبد، الوهاب، حسن، حمد، أحمد، وظيفة البناء الصرفي، Time 5/31/2011 6:05:36
AM : كلية الدراسات القرآنية
URL:<http://repository.uobabylon.edu.iq/papers/publication.aspx?pubid=1>

341

[8] Merhbene L., Zouaghi A., and Zrigui M., (2010). "**Ambiguous Arabic Words Disambiguation**," in Proceedings of the 11th International Conference on Software Engineering Artificial Intelligence Networking and Parallel/Distributed Computing, London, UK, pp. 157–164.

[9] Attia N., Djelloul Z., Hadda C.,(2016). **"Rational kernels for Arabic Root Extraction and Text Classification,"** Journal of King Saud University – Computer and Information Sciences, Volume 28, Issue 2, April 2016, Pages 157–169

[10] Achraf, M., Mohamed, B., Mallat, S., Nahdi, M. A., & Zrigui, M. (2015). **"Exploring the Potential of Schemes in Building NLP Tools for Arabic Language"**, The International Arab Journal of Information Technology, Vol. 12, No. 6 (566–573), November 2015.

[11] TAHIR Y., (2013). **"Matrice racine–schème pour le verbe de la langue arabe"**, Revue RIST, vol.20, n°2, p.78–108.

[12] Abdelali, A., Darwish, K., Durrani, N., Mubarak H., (2016). **Farasa: A Fast and Furious Segmenter for Arabic.** <http://qatsdemo.cloudapp.net/farasa/>.

[13] Mousser,J., (2010). **A Large Coverage Verb Lexicon For Arabic.** In: Proceedings of the 7th conference on International Language Resources and Evaluation (LREC), Valetta, Malta.

[14] **"Arabic WordNet,"** <http://globalwordnet.org/arabic-wordnet/> (تمت المعالجة جويلية 2018)

[15] Uschold, M. and King, M., (1995). **Towards a methodology for building ontologies.** Citeseer, 1995.

[16] **أبنية الصرف في كتاب سيبويه**. بقلم : د. خديجة عبد الرزاق الحديثي. 20-10-2015 كتاب "

[17] **Protege open-source ontology editor.** Available from <http://protege.stanford.edu/>, last accessed on January 28th, 2017.

[18] Al-Fedaghi Sabah S. and Al-Anzi, F., (1989) **A new algorithm to generate Arabic root-pattern forms.** Proceedings of the 11th National Computer Conference, King Fahd University of Petroleum & Minerals, Dhahran, Saudi Arabia., pp04–07

تشكيلة¹ : مدونة لغوية للنصوص العربية المشكولة

ودورها في تطوير برامج التشكيل الآلية

طه زروقي، جامعة البويرة

taha.zerrouki@gmail.com

مقدمة

إن تشكيل النصوص ذو أهمية كبيرة في المعالجة الآلية للغة العربية صرفيا ونحويا ودلاليا، وتعمل فرق البحوث الكثيرة على تطوير برامج للتشكيل الآلي مما يستلزم موارد لسانية وأدوات منها المحلات الصرفية والنحوية والدلالية ومدونات لغوية لبلوغ جودة تقارب جودة القارئ المتمكن.

وللتشكيل منهجيتان رئيستان هما منهجية معتمدة على التحليل العميق والطرائق المبنية على القواعد المستنبطة من قواعد اللغة التي تعنى بفهم قواعد العربية ونمذجتها وتتطلب عملا لغويا جبارا. ومنهجية ثانية تعتمد على الطرائق الإحصائية التي تعتمد على احتمالات الورود والتوارد والتكرار بين الكلمات مثلى وثلاث ورباع.

وكلتا المنهجيتين تحتاجان إلى موارد لسانية على رأسها نصوص عربية مشكولة في مدونة لغوية يمكن استعمالها للتعلم الآلي بالطرق الإحصائية لتدريب النموذج اللغوي أو فحصه، وكذلك لاستخلاص القواعد اللغوية واستنباطها أو المقارنة ودراسة برامج التشكيل المختلفة.

لذا سنقدم في مقالنا هذا، المدونة اللغوية الموسومة "تشكيلة" وهي نصوص عربية مشكولة أغلبها نصوص تراثية ونسبة من النصوص الحديثة، في حجم يفوق 75 مليون كلمة مستخلصة مما يقرب من مئة كتاب.

¹<http://tashkeela.sourceforge.net>

هذه المدونة مفيدة للكثير من التطبيقات على العربية منها : استخلاص مقتطفات للتعليم، و استعمالها في تدريب أنظمة النطق، وإنشاء النماذج اللغوية، وكذلك تطوير برامج التشكيل وتقييمها.

وفي ورقتنا هذه نقدم معلومات وافية عن كيفية بناء المدونة اللغوية تشكياتها وبنيتها وأهم ميزاتها المتاحة.

بناء المدونة اللغوية

المدونة نصوص مجموعة تغطي اللغة العربية المعاصرة والتراثية. تحوي أكثر من 75 مليون كلمة من الكلمات المشكولة تمامًا حصلنا عليها من 97 كتابًا، وهي مُنسقة في ملفات نصية.

جمعنا أغلب ما فيها الغالب من الكتب الدينية التراثية [14] ، كما استعنا بجمع النصوص من الإنترنت آلياً.

تمثل النصوص العربية المعاصرة التي جُمعت من الإنترنت 1.15% من مجموع النصوص ، حوالي 867913 كلمة ، بينما جُمع معظمها من المكتبة الشاملة ما يمثل 98.85% ، مع 74762008 كلمات في 97 كتاب (راجع الجدول 1).

النسبة المئوية	75629921	إجمالي الكلمات
98.85%	74762008	عربية تراثية: - 97 كتابا مستخلصة من 7079 كتابا من المكتبة الشاملة.
1.15%	867913	العربية المعاصرة
	398911	• 20 كتابا معاصرا

● نصوصاً مجمعة من الإنترنت ○ learning.aljazeera.net ○ al-kalema.org ○ enfal.de ○ وغيرها	461283	
● مشكولة يدويا	7701	

الجدول 1- أقسام المدونة

منهجية العمل

إنّ عملية تشكيل النص مهمة شاقة لإنجازها، لذا تتوفر نصوص قليلة خاصة في تعلم اللغة العربية للمبتدئين ، أو في نصوص معينة مثل النصوص الدينية كالقرآن والحديث. لهذه الأسباب ، يعتبر الحصول على نصوص مشكولة مهمة صعبة للغاية[15] ، [16].

الموارد الوحيدة المتاحة للحصول على نصوص مشكولة هي النصوص الدينية [17] ، والتي غالبا ما تكون مكتوبة باللغة العربية الفصحى التراثية، أو بلغة معاصرة ذات بعد تراثي بشكل عام.

تختلف اللغة العربية التراثية قليلاً عن اللغة العربية المعاصرة، من حيث المفردات والقواعد المستعملة والدلالة[18]. هذه الميزة اللغوية (اختلافات اللغة) يمكن أن تؤدي إلى تدريب غير مجدٍ أنظمة التشكيل الآلي أو تقييم غير مناسب، لأن معظم هذه الأنظمة تدرب على النصوص الكلاسيكية ، لكنها تطبق على النصوص العربية المعاصرة.

وفيما يلي الموارد اللسانية النصية المشكولة المتوفرة:

- المكتبة الشاملة مكتبة إسلامية فيها مئات الكتب في الفقه وعلوم الحديث والقرآن وغيرها من العلوم الإسلامية، وهي متوفرة في أشكال عديدة كمواقع إنترنت وبرامج مكتبة وجوالة، وقد جمعها وحولها متطوعون من كل مكان.

ما يهمنها منها، احتواؤها على 97 كتابا مشكولا، تمثل 74 مليون كلمة، وهي غالبا مادة المدونة.

• موقع الجزيرة لتعليم العربية: أطلقت شبكة الجزيرة الإعلامية خدمة تعليم العربية للناطقين بغيرها، الموقع [13] يقدم نصوصا وأمثلة من الأخبار والتمارين، الكثير من الأخبار الموجزة، ويعتمد على تشكيل كل المواد لتسهيل التعلم. موقع الجزيرة التعليمي يستعمل برنامجا آليا للمساعدة في التشكيل ثم يراجع يدويا للتصحيح.

• موقع مقولة [20] يجمع المقولات المختلفة، من القصص الجميلة والحكم والأمثال والقائد، ويضبط شكلها كي يحفظ رونقها.

• نصوص مختلفة جُمعت آليا من النت

تقل النصوص المشكولة على النت، مما يصعب إيجادها، كما أن حركات البحث تميل إلى تجاهل الحركات في عمليات البحث مما يمنع إيجاد النصوص المشكولة على الإنترنت.

ولتجنب هذا العائق، استخدمنا "البحث الحرفي" من موقع غوغل، الذي يسمح بالبحث حرفيا عن الكلمة المطلوبة، مثلا ففي البحث الحرفي لا يستبعد الكلمات الشائعة ولا يتجاهل الحركات. لذا استعملنا في البحث الكلمات الأكثر شيوعا مشكولة [19]، فبحثنا عن حرفي الجر " في، عَن، إِلَى"، بافتراض أن الكاتب إذا شكّل هذه الكلمات الشائعة فهذا يعني أن باقي النص مشكول أيضا.

طريقة الاستخلاص:

من مكتبة الشاملة بحثنا عن عبارات ترشد إلى أن "الكتاب مشكول" وهي عبارة توضع عادة في أول الكتاب، أو بالبحث عن حروف الجر المشكولة.

على الوب بحثنا عن الكلمات المشكولة الشائعة باستعمال "البحث الحرفي" في محرك البحث غوغل، ثم تصفحنا النتائج واخترنا ما يناسب يدويا.

- ولاستعراض النتائج، أجرينا بعض الإحصائيات عن عدد الكلمات المشكولة في المدونة، وتكرار الكلمات دون تشكيل، وعدد الكلمات غير المكررة مشكولة

وغير مشكولة، كما حسبنا عدد الكلمات المشكولة من غير علامة الإعراب (انظر جدول رقم 2).

التعداد	الميزة
75 629 921	إجمالي الكلمات
67 287 202	عدد الكلمات المشكولة
8 342 719	عدد الأرقام وعلامات الترقيم والكلمات غير العربية
486 524	عدد الكلمات غير مشكولة غير مكررة
998 538	عدد الكلمات مشكولة غير مكررة
770 702	عدد الكلمات مشكولة دون علامات الإعراب غير مكررة
2.05	متوسط التشكيلات للكلمة الواحدة

- إحصائيات المدونة 2 الجدول

تطبيقات المدونة

- هذه المادة مفيدة جدا للطرق الإحصائية للتعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية [2]; وهي مستعملة من قبل أنظمة التشكيل الآلي [2], [3], [4], وخوارزميات إزالة الالتباس اللغوية [4], [5], [6]. وقد استعملت أيضا كبيانات لتقييم البرامج والأنظمة، وتدريبها إحصائيا، كما يمكن استعمالها لأنظمة مشابهة.
- استعملت المدونة لاستخلاص الخصائص اللغوية والبيانات من أجل بناء المعاجم [7], [8], [9], واستخلاص المتلازمات اللفظية [7] و بعض المحلات الصرفية [10] والمحللات النحوية [11]، وبناء قواعد تحويل النص إلى كلام [12].
- كما يمكن اقتطاف بعض النصوص لاستعمالها في تعليم العربية للناطقين بها وبغيرها مثل مشروع الجزيرة لتعليم اللغة العربية [13].

خاتمة

الحاجة ملحة إلى موارد لسانية على رأسها نصوص عربية مشكولة في مدونة لغوية يمكن استعمالها للتعلم الآلي بالطرق الإحصائية لتدريب النماذج اللغوية وتقييمها، وكذلك لاستنباط القواعد النحوية واستخلاص العلاقات الدلالية أو مقارنة برامج التشكيل الآلي وتقييمها.

وقد عرضنا في مقالنا هذا المدونة اللغوية المسماة "تشكيلة" فيها ما يزيد عن 75 مليون كلمة مشكولة في سياقها، متوفرة للتحميل والاستعمال في تطبيقات كثيرة للغة.

بطاقة فنية عن المدونة

ملفات نصية	نوع الملفات
76 مليون كلمة	عدد الكلمات
كتب تراثية، مواقع إنترنت	المصادر
المدونة اللغوية متاحة للجميع مجاناً، المدونة موجودة على موقع http://tashkeela.sourceforge.net	الإتاحة

المراجع

- [1] A. Chennoufi and A. Mazroui, "Impact of morphological analysis and a large training corpus on the performances of Arabic diacritization," *Int. J. Speech Technol.*, 2015.
- [2] A. M. Azmi and R. S. Almajed, "A survey of automatic Arabic diacritization techniques," *Nat. Lang. Eng.*, no. 2013, 2014.
- [3] Y. Hifny, "Higher Order n-gram Language Models for Arabic Diacritics Restoration," in *The Twelfth Conference on Language Engineering (ESOLEC'12)*, 2012, pp. 1–5.
- [4] M. Bebah, C. Amine, M. Azzeddine, and L. Abdelhak, "HYBRID APPROACHES FOR AUTOMATIC vowelization of arabic texts," vol. 3, no. 4, 2014.
- [5] Y. Hifny, "Smoothing Techniques for Arabic Diacritics Restoration," *12th Conf. Lang. Eng. (ESOLEC '12)*, no. 1, pp. 6–12, 2012.
- [6] S. Harrat, M. Abbas, K. Meftouh, K. Smaili, E. N. S. Bouzareah, and C. Loria, "Diacritics restoration for Arabic dialect texts."
- [7] R. Al-sabbagh, R. Girju, and J. Diesner, "Unsupervised Construction of a Lexicon and a Repository of Variation Patterns for Arabic Modal Multiword Expressions," no. April, pp. 114–123, 2014.
- [8] I. Zeroual and A. Lakhouaja, "Clitiques–Stemmer : nouveau stemmer pour la langue Arabe," pp. 6–9, 2014.
- [9] I. Zeroual and A. Lakhouaja, "Adapting a decision tree based tagger for Arabic," pp. 1–6, 2016.
- [10] M. Boudchiche, A. Mazroui, M. Ould Abdallahi Ould Bebah, A. Lakhouaja, and A. Boudlal, "AlKhalil Morpho Sys 2: A robust Arabic morpho-syntactic analyzer," *J. King Saud Univ. – Comput. Inf. Sci.*, 2016.
- [11] M. Achraf, B. Mohamed, S. Zrigui, A. Zouaghi, and M. Zrigui, "N-Scheme Model : an Approach Towards Reducing Arabic Language Sparseness," in *5th International Conference on Information & Communication Technology and Accessibility (ICTA)*, 2015, pp. 1–5.

[12] S. Harrat, K. Meftouh, M. Abbas, K. Sma, and C. S. Loria, "Grapheme To Phoneme Conversion – An Arabic Dialect Case To cite this version :," 2014.

[13] Aljazeera Network, "Aljazeera Learning Arabic service," 2016. [Online]. Available: <http://learning.aljazeera.net>.

[14] Shamela, "Shamela Islamic library." [Online]. Available: <http://shamela.ws>.

[15] W. Zaghouani, H. Bouamor, A. Hawwari, M. Diab, O. Obeid, M. Ghoneim, S. Alqahtani, and K. Oflazer, "Guidelines and Framework for a Large Scale Arabic Diacritized Corpus," pp. 3637–3643, 2015.

[16] H. Bouamor, W. Zaghouani, M. Diab, O. Obeid, O. Kemal, M. Ghoneim, and A. Hawwari, "A Pilot Study on Arabic Multi-Genre Corpus Diacritization Annotation," 2015, pp. 80–88.

[17] W. Zaghouani, "Critical Survey of the Freely Available Arabic Corpora," pp. 1–8, 2014.

[18] A. Farghaly and K. Shaalan, "Arabic Natural Language Processing : Challenges and Solutions," ACM Trans. Asian Lang. Inf.

Process., vol. 8, no. 4, pp. 1–22, 2009.

[19] M. Attia, P. Pecina, A. Toral, and J. Van Genabith, "A Lexical Database for Modern Standard Arabic Interoperable with a Finite State Morphological Transducer," in Systems and Frameworks for Computational Morphology. Second International Workshop, 2011, pp. 98–118.

[20] K. Aissa, "Maqola, a collection of best arabic citations," 2016. [Online]. Available: <http://maqola.org>.

[21] Zerrouki, Taha, and Amar Balla. "Tashkeela: Novel corpus of Arabic vocalized texts, data for auto-diacritization systems." *Data in brief* 11 (2017): 147

دور التكنولوجيا الحديثة في تعليمية اللغة العربية

- دراسة تطبيقية -

د. جميلة غريب

ج. باجي مختار-عناية-

ghriebdjamilia.2015@gmail.com

الملخص :

شهدت أواخر القرن الماضي بداية اتجاه سريع نحو استخدام التكنولوجيا الحديثة في شتى المجالات بشكل عام، وقطاع التعليم بشكل خاص، ومع استمرار الثورة التقنية في الاتساع والانتشار؛ أنتجت الحاسوب الذي يمثل نقلة نوعية، بل تحدياً لكل ما سبقه من ابتكارات وأدوات يمكن استخدامها في الحياة اليومية.

كما أنّ توظيف الحاسوب لخدمة اللغة العربية والوعي بأهميته، وقدرته على المواكبة والمسيرة لمستجدات العلم والتكنولوجيا؛ ضرورة للقيام بإصلاح حقيقي يرفع من قيمة اللغة العربية، من خلال إعادة النظر في طرائقها التعليمية ومقاييسها التقويمية، ومناهجها. ذلك أنّ الأولوية غدت للكيفية التي نحصل بها على المعلومة وكيفية إتقان أدوات التعامل بها، لا ماذا تتضمنه هذه المعلومة من مهارات وخبرات. وعليه؛ تنتزل دراستنا لإبراز دور الحاسوب في تعليمية اللغة العربية؛ بناء على تأصيل نظري، وبعد تطبيقي لإثبات فرضيات الدراسة، مستثمرة في الآن نفسه مشروعا جزائرياً في المعالجة الآلية للغة العربية، ألو هو مشروع قطرب .

الكلمات المفتاحية: اللغة العربية- الحاسوب- تعليمية- مشروع قطرب

1- لمقدمة

شهدت أواخر القرن الماضي بداية توجه سريع نحو استخدام التكنولوجيا الحديثة في شتى المجالات، ولم يكن الحقل التعليمي بمنأى عن التطورات الحاصلة في

استعمال واستثمار الحاسوب، الذي أصبح يشكل عنصرا أساسيا من عناصر العملية التعليمية، نظرا لما يترتب عنه من فوائد جمة للمتعلّمين وللمعلّمين على حدّ سواء. ولم يكن يدور بخلد مخترعي الحاسوب أن يسهم في مجال تعليميّة اللّغة العربيّة لأهلها و غير الناطقين بها، إلّا أنّ الواقع يؤكّد أنّ القائمين على أمرها قاموا بتطويع إمكانيّاته ليسهم في تيسير تعليمها وتعلّمها، وعلى قدر إمكانيّاتهم الإبداعية يكون قدر نجاحهم واستفادتهم من ذلك.

2- أهميّة الدّراسة

إنّ توظيف الحاسوب لخدمة اللّغة العربيّة والوعي بأهميّته، وقدرته على المواكبة والمسايرة لمستجدّات العلم والتّكنولوجيا؛ ضرورة للقيام بإصلاح حقيقيّ يرفع من قيمتها، من خلال إعادة النّظر في طرائقها التعليميّة، ومقاييسها التّقويمية ومناهجها. ذلك أنّ الأولويّة غدت للكيفيّة التي نحصل بها على المعلومة، وكيفيّة إتقان أدوات التّعامل بها، لا ماذا تتضمّن هذه المعلومة من مهارات وخبرات. فجوهر المشكلة ليس في اللّغة ذاتها؛ وإنّما في كوننا نتعلّم ونعلّم العربيّة قواعد صناعة، وإجراءات تلقينيّة، وقوالب صمّاء لا روح فيها. نتجرّعها تجرّعا عقيما بدلا من تعلّمها لسان أمة ولغة حياة عصريّة. ويؤكّد الكثير من المهتمّين في الحقل التّعليمي؛ أنّ ممارسة العلم والتّعليم في عصر المعلومات، هو أن نعلّم الفرد كيف يتعلّم ذاتيا، بأن يكتسب فنّ التّعامل مع منابع المعرفة الجديدة والعديدة بصفة دائمة. وبالنّظر إلى الطّبيعة الجبريّة للّغة العربيّة، المتمثّلة في منظومة الخوارزميّات اللّسانية التي تجمع بين مكونات النّظام؛ فإنّ الرّبط بين هذه المستويات أمر بالغ التّعقيد لا يمكن لآلة القيام به، إلّا إذا تمّ تزويدها بالقواعد اللّسانية الصّوريّة؛ أي بالخوارزميّات اللّغويّة بنوعها التّوليديّ والتّحويليّ وخصوصا في باب الصّرف الذي يُعتمد فيه أساسا على المعادلة الرّياضيّة: (جذر +بنية= جذع) يتولّى فيها الجذر وضع البنية الأساسيّة للكلمة، ويتولّى الوزن وضع هيكلها العام، هذا التّشكيل الرّياضيّ للّغة العربيّة؛ جعل منها لغة انصهاريّة خلافا للغات الأخرى التي تعتبر لغات إصافيّة، والقول بالانصهاريّة تؤدّي حتما إلى القول بالطّبيعة الرّياضيّة

الجبرية للغة العربية، ما يفسر قابليتها للتفاعل مع نظام الحاسوب الذي يقوم أساساً على قواعد رياضية.

و عليه اقترحت الدراسة تناول الموضوع حسب العنوان: **دور التكنولوجيا الحديثة في تعليمية اللغة العربية - دراسة تطبيقية -**

ولما كانت للدراسات السابقة والمتعلقة بهذا الموضوع، دور لا يستهان به في إلقاء مزيد من الضوء على مفاهيم وأبعاد تفيدنا في إثراء هذا البحث؛ سيتمّ التعرّض لبعض منها، خاصة بعدما تبين لنا أنّ جهوداً قيّمة تبذل في استثمار الحاسوب في تعليمية اللغة العربية، ومنها:

3- الدراسات السابقة

- رسالة ماجستير مقدّمة لقسم المناهج، وطرق التدريس بكلية التربية في الجامعة الإسلامية بغزة- فلسطين- لنيل درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس، أنجزها الطالب سمير محمود أحمد أبو شنتات بإشراف محمد الفتاح عسقول بالسنة الجامعية 2004-2005 بعنوان : **أثر توظيف الحاسوب في تدريس النحو على تحصيل طالبات الصفّ الحادي عشر واتجاهاتهنّ نحوها والاحتفاظ بها.**

ومسعى هذا البحث هو التعرّف على أثر توظيف الحاسوب بعدّه وسيلة للتعلّم الذاتي في مستوى تحصيل طالبات الصفّ الحادي عشر في مادّة النحو، مقارنة باللّواتي يدرسن بالطريقة التقليديّة.

تمخّضت التجربة عن نتائج تدلّ على فاعليّة البرنامج، ونجاحه في تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها.

- بحث أعدته الباحثة ميساء أبو شنب، لنيل شهادة الماجستير في علوم اللغة (2007) بالأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمرك، بإشراف تيسير عبد الجبار الألوسي، بعنوان: **تكنولوجيا تعلّم اللغة العربية في الحلقة الأولى من التعليم الأساس.** وتوكّد الدراسة على أهميّة تنمية مهارتي الاستماع، والقراءة لدى تلاميذ

الحلقة الأولى من التعليم الأساس وتحديد مدى فاعلية البرنامج الحاسوبي متعدّد الوسائل، في تنمية المهارتين.

- دراسة قامت بها الباحثان ندى بدر جراح، ووفاء عبد الصّمد عاشور من كلية الإدارة والاقتصاد من جامعة البصرة. موثّقة بمجلّة ميسان للدراسات الأكاديمية، المجلّد الثّامن العدد الخامس عشر كانون الأوّل 2009. الموسومة
بـ : اتّجاهات المعلّمين نحو استخدام الحاسوب كوسيلة تعليميّة في المدارس العراقية. تهدف الدّراسة إلى التعرف على اتّجاهات المعلّمين في التعليم الابتدائيّ نحو استخدام الحاسوب بعدّه وسيلة تعليميّة، ومعرفة أثر التّخصّص، والخبرة والعمر، والجنس ومعرفة الفوائد، والمشكلات التي تعترض هذه التجربة ووضع الحلول لها، وقد آلت التجربة إلى نتائج أجملتها الباحثان في كون استخدام الحاسوب في المدارس الابتدائية يعدّ ثورة حقيقية في التعليم.

الملاحظ من هذه الدّراسات؛ أنّها تعرّضت لاستثمار الحاسوب في تعليميّة اللّغة العربيّة من زوايا مختلفة وفي مراحل تعليميّة متنوّعة، أثبتت فاعليّة البرامج التعليميّة المحوسبة، وتوصّلت كلّها إلى الإقرار بأهميّة الاجتهاد في تطويرها، كونها مطلباً ضرورياً للتّعلّم، وسيقتصر بحثنا على أحد مستوى من مستويات التّحليل اللّسانيّ، وهو الأبنية الصّرفيّة لأهميّتها في المنظومة اللّغويّة العربيّة ودورها المحوريّ في حوسبة العربيّة، وكذا واقع استثمار الحاسوب التعليميّ والعراقيّ التي تحدّد منه لدى طلبة المرحلة المتوسطة في بلادنا. وعليه فالصلة بينها وبين الدّراسات السّابقة، وعلى الرّغم من اختلاف البيئتين ستكون وثيقة من حيث مجال الاهتمام، وبناء إشكاليّة البحث وتساؤلاته. ومن منطلق الحاجة الماسّة إلى تناوله فالأهميّة التعليميّة والتّربويّة وكذا حركات الإصلاح المستمرة والمتعاقبة بالجزائر؛ ترى أنّ إدماج الحاسوب في التعليميّة ضرورة حتميّة قصد تحفيز المتعلّمين على استثمار الحاسوب في التّعلّم -والتّعلّم الذاتي- وتفعيل مشاركته حتّى تصبح المدرسة الجزائرية مدرسة فعّالة طبقاً لمعايير الجودة العالمية.

4- الإشكالية

وبناء على ما تقدّم؛ تمّ تحديد مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

ما دور الحاسوب في تعليميّة اللّغة العربيّة؟

ويتفرّع عن هذا التساؤل المحوريّ أسئلة ثانويّة :

ما الواقع الحاليّ لتعليميّة اللّغة العربيّة بالحاسوب بالمتوسطة الجزائرية؟ ما

الصّعوبات القائمة في اعتماد الحاسوب لتعليميّة اللّغة العربيّة؟ هل يوجد توجّه نحو

اعتماد الصّرف العربيّ-على وجه الخصوص- باعتباره مدخلا لتعليميّة العربيّة؟

كيف لنا اعتماد الأبنية الصّرفيّة مطيّة لتعليميّة اللّغة العربيّة؟

هذا؛ ويسعى البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

5- أهداف الدراسة

أ- الأهداف العامّة

-محاولة الرّبط بين الماضي والحاضر، والقديم بالحديث؛ أي أنّ هذا البحث

ينطلق من الماضي ويبنى عليه في ضوء المعطيات الحديثة؛ بأن يجعل من

الصّرف العربيّ أولويّة لمعرفةنا باللّغة مسامرة لقول ابن جنيّ "ومن الواجب على

مَن أراد معرفة النّحو أن يبدأ بمعرفة التّصريف، لأنّ معرفة ذات الشّيء الثّابتة

ينبغي أن يكون أصلاً لمعرفة حاله المتّقلّة" (1)

-رصد واقع استخدام الحاسوب لتعليميّة اللّغة العربيّة، للكشف عن جهود وزارة

التّربية والتّعليم في هذا الصدد.

-طرح رؤية جديدة بقسم اللّغة العربيّة وآدابها؛ للاجتهاد صوب فتح آفاق

تكوينيّة ذات الصّلة بالماستر والدكتوراه تخصصّ لسانيّات حاسوبية.

-نشر الوعي بثقافة التّعليم الإلكترونيّ، وأهميّته في مجتمع المعرفة، وبعث

روح التّعلّم الذاتي. إذ في ظلّ العصر الرّقميّ سيصبح التّعلّم معتمدا على المدرسة

الإلكترونيّة التي تعتمد على التّقنيّة الحديثة من حواسيب، وشبكات داخلية -

1- ابن جني، المنصف، شرح الإمام أبي الفتح الفتح بن جني التّحوي لكتاب التّصريف للإمام أبي عثمان المازني التّحوي

البصري، تحقيق إبراهيم مصطفى، عبد الله أمين، ج1، الإدارة العامة للثقافة، ط1، 1960، ص4.

انترنت- وشبكات الانترنت، ولا تقتصر على تلقّي المعلومات من المعلم كما هو الحال في التعليم التقليديّ، بل تعني المعرفة-أيضا-كيفية تلقّي المتعلم للمعرفة وكيفية الحصول عليها ذاتيًا من مصادرها الإلكترونية.

ب- أمّا الأهداف الخاصة؛ فتدرج كالتالي:

-الاجتهاد في اعتماد مقارنة لتعليميّة اللّغة العربيّة بناء على الأبنية الصّرفيّة مع استثمار امتيازات الحاسوب التّيسيريّة، والتّربويّة مدعّمة بأنشطة تدريبيّة مبنية أساسا على المنهاج الدّراسيّ، ومنقّحة من طرف خبراء ومتخصّصين في التّعليميّة. -توجيه المتعلّمين نحو استثمار معطيات الأبنية الصّرفيّة لتوليد الكلمات بكيفيّة بسيطة، تؤهّلهم إلى بناء رصيد معجميّ عربيّ.

-التّعرّف على آراء واتّجاهات المعلّمين، والمتعلّمين، والأولياء نحو استخدام الحاسوب باعتباره وسيلة تعليميّة للسّير قدما نحو رؤية استشرافيّة للمجتمع الحديث. -قياس مدى فاعليّة البرنامج المعتمد لتعليميّة الأبنية الصّرفيّة باستثمار الحاسوب على طلبة المرحلة المتوسطة، وبهذا تكون الدّراسة قد انطلقت من فرضيّات تمثّلت على وجه الخصوص في:

6- فرضيّات الدّراسة

-يؤثّر استثمار الحاسوب التّعليميّ على مستوى أداء طلبة المرحلة المتوسطة. -توجد علاقة قويّة بين تحصيل الطّلبة واستثمار الحاسوب التّعليميّ داخل غرفة الدّرس، وكذا عبر شبكة الانترنت. -تؤثّر الطّرائق التّعليميّة التّقليديّة سلبا على استجابة الطّلبة ومستوى أدائهم.

7- العينة

أمّا سبب اختيار عينة التّجربة الميدانيّة بطلبة المرحلة المتوسطة؛ فهو اختيار مقصود، كونها مرحلة برزخيّة بين الابتدائيّ والثّانويّ، تتمثّل فيها القدرات التّعليميّة للمتعلّمين، وحاجاتهم نحو اعتماد تكنولوجيا التّعليم بالإضافة إلى أنّ متعلّم المرحلة المتوسطة أكثر وعيا بالمقاصد الأولى للّغة من تلميذ الابتدائيّ. وعليه؛ فإنّ تخصيص الصّرف العربيّ بالدّراسة بهذه المرحلة أمر ضروريّ.

8- منهج الدّراسة

نظرا لطبيعة الدّراسة التي تفرض علينا وصف نمط تعليميّة اللّغة العربيّة داخل المتوسّطة الجزائريّة، ثمّ تحليله واستنتاج ما يفدّ فعاليّة الطّريقة المعتمدة لتأكيد فرضيّات البحث، والوصول إلى نتائج قابلة للإحصاء، وذلك قبل إجراء التّجربة وبعدها، وبناء على نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي؛ تعتمد الدّراسة المنهج الوصفيّ والتّحليليّ بالإضافة إلى المنهج التّجريبيّ، والإحصائيّ، وذلك لقياس وتحليل نتائج الاختبارات.

9- التّجربة الميدانيّة

9-1 تقنيّات التّجربة الميدانيّة

وبما أنّ الموضوع محلّ الدّراسة؛ يندرج ضمن البحوث التي تستند فرضيّاتها وتتحقّق غاياتها من خلال الدّراسة ببعديها النّظريّ، والميدانيّ؛ بات من الضّروريّ اتّخاذ المنهجيّة والتقنيّات ذاتها المتّبعة في مثل هذه البحوث، إذ أنّ طبيعة الموضوع فرضت اتّخاذ مجموعة من الوسائل والتقنيّات^(*) التي من شأنها توضيح بعض الحقائق وتسهّل علينا عمليّة البحث ومن أهمّ هذه التقنيّات:

- المقابلة

تكمّن أهميّة هذه التقنيّة في البحوث الميدانيّة على وجه خاصّ؛ بهدف أخذ معلومات كميّة من أجل فهم المواقف والسلوكات، بالإضافة إلى دورها في إبراز معطيات جديدة، لم يستوفها الإطار النّظريّ من البحث، والتي تخص استثمار الحاسوب في تعليميّة اللّغة العربيّة (الأبنية الصّرفيّة نموذجا) بالمدرسة الجزائريّة حيث كانت المقابلة مع أساتذة اللّغة العربيّة لمجموعة من المتوسّطات بولاية عنابة. والجدول التّالي يبيّن عدد المتوسّطات التي تمّت فيها المقابلة بأساتذة اللّغة العربيّة:

^(*) تقنيّات البحث؛ هي وسائل تسمح بجمع المعطيات من الواقع... وتشير إلى كميّة الحصول على المعلومات التي بإمكان هذا الموضوع أن يقدّمها. للاستزادة: مورييس أنجلس، المرجع السّابق، ص 107 — 108.

الأساتذة		المتوسطة
ت (**) %		
27,77	5	بابو محمد الشريف
33,33	6	ابن بو العيد
22,22	4	خليج المرجان
16,66	3	عمر المختار
100	18	المجموع

الجدول (1)

يلاحظ من الجدول (1) السابق أن:

توزيع أساتذة اللغة العربية يختلف من مؤسسة إلى أخرى، حيث مثلت متوسطة ابن بو العيد أعلى نسبة من المعلمين والمقدرة بثلاثة وثلاثين فاصل ثلاثة وثلاثين بالمئة (33,33%) تلتها متوسطة بابو محمد الشريف بنسبة سبعة وعشرين فاصل سبعة وسبعين بالمئة (27,77%)، ثم خليج المرجان بنسبة اثنين وعشرين فاصل اثنين وعشرين بالمئة (22,22%) وعمر المختار بستة عشر فاصل ستة وستين بالمئة (16,66%).

ولعل هذا التباين في عدد الأساتذة من متوسطة إلى أخرى؛ راجع إلى الاختلاف الموجود من حيث حجم المؤسسة، وعدد المتعلمين بها، لكن هذا لم يؤثر كثيرا على مجريات التجربة؛ ذلك أن كل أساتذة المؤسسات، قد شاركوا الباحثة في الرد على استفساراتها، عدا أستاذة واحدة من متوسطة عمر المختار؛ التي كانت في عطلة أمومة تم إلغاؤها من القائمة، وتمت الاستعانة بالأستاذ المستخلف لها، فعلى الرغم من خبرته المتواضعة بتعليم اللغة العربية؛ إلا أن رأيه حمل إضافة مهمة، ذلك أنه من خريجي قسم اللغة العربية بعناية الجدد، وحامل لشهادة تقني سام في الإعلام

(**) أي عدد مرّات ظهور فئة المعلمين.

الآلي، حيث أبدى رغبته في اعتماد شاشات العرض (power point) الحاسوبية في تعليمية اللغة العربية.

تمّ اللقاء مع أساتذة المؤسسات في شكل مقابلات مفتوحة(*) ضمت مجموعة من الأسئلة المتعلقة بموضوع البحث ساهمت في إثرائه وكشفت عن حقائق، ومواقف مؤيدة لفرضياته، وبناء عليه؛ جاءت أهدافها متمثلة في:

— التعرف على واقع تعليمية اللغة العربية بالمتوسّطات الجزائرية — عناية نموذجاً —

— الوقوف على الوسائل المعينة في تقديم الدّروس، ودورها في نجاح العملية التعليمية للغة العربية.

— تحديد الصّعوبات التي تواجه معلّم اللغة العربية في ممارسة مهامّه داخل غرفة الدّرس، وخارجها.

— التعرف على موقف أساتذة اللغة العربية في اعتماد نشاط تعليمي يخصّ مادة الصّرف العربيّ .

وقد تبين من خلال المقابلة مع أساتذة اللغة العربية أنّ:

- تعليمية اللغة العربية بالمدرسة الجزائرية على وجه العموم تمارس بالطرائق العادية، ودون إدراج أي تقنية حديثة ونعني بذلك الكتاب المدرسيّ، وسبورة القسم.
- على الرّغم من التّجديد المستمرّ في طرائق التّعليم التي لم تتح منحي استثمار الحاسوب (الذي لا يُعدّ مجرد استثمار آلة بل منهجية في التفكير نسعى إلى إثبات فاعليّتها من خلال البحث)، فإنّ إدراج تكنولوجيا التّعليم (**) لا يتعدّى استخدامها مخابر الاعلام الآلي، وتدرّس مادة تقنيّات الحاسوب.

* - المقابلة المفتوحة: يطرح فيها الباحث أسئلة دقيقة من حيث الصّياغة، والترتيب ويترك المجال فيها لأفراد العيّنة بإجابات حرة دون تقييد فيها لوقت أو كمّ، ممّا يسهم في الحصول على بيانات ومعلومات، قد تكشف عن جوانب جديدة للمشكلة وعميقة. وائل عبد الرّحمان التل وعيسى محمّد قحل، البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية، دار الحامد للنشر والتّوزيع، عمان -الأردن ط2، 1428 هـ، 2007 م، ص76.

** - تكنولوجيا التّعليم؛ مجموعة الموارد السمعية البصرية المستعملة في التّعليم، كما أنّها تشير إلى منهجية التّعليم مثل التّعليم المبرمج. ينظر: عبد الكريم غريب المنهل التربوي، ج 2، ص 935.

• لا يتوقف الأمر على عدم اعتماد تكنولوجيا التعليم بالمدرسة الجزائرية بهدف تعليمية اللغة العربية؛ بل تعدى الأمر الأفكار المسبقة لبعض معلمي العربية على عدم جدوى استثمار الحاسوب، وكل ما يتعلق بتكنولوجيا التعليم في مادة اللغة العربية.

• في حين أن الأبحاث الميدانية الراهنة بالوطن العربي؛ تؤكد جدوى البرامج التعليمية المحسوبة، وأنه لا مناص من اعتمادها في المدارس العامة والخاصة، وهذا المبتغى مما يطمح البحث إلى بلوغه. وعلى الرغم من كل ذلك؛ فإن الدراسة الاستطلاعية لبعض المتوسطات على مستوى ولاية عنابة، قصد الاقتراب من طلابها وأساتذتها والتعرف على وجهة نظرهم الأولية، اتجاء استثمار البرامج التعليمية المحسوبة، إذ حملنا انطبعا أوليا (غطى آراء القلة من أساتذة اللغة العربية) يوحى بمدى حماس كلتي الفئتين عن استخدام الحاسوب، وبرامجه المطورة لتعليمية اللغة العربية، حيث شكّلت إجابتهم دعما أستاذ عليه في بناء البحث.

وتجدر الإشارة؛ إلى أن هذا الجزء من التجربة الميدانية تمت في الثلاثي الأخير من السنة الدراسية (2015 – 2016) حتى تكون النتائج دقيقة؛ حيث ترك المجال للفصل الأول، والثاني أين يتم خلالهما ممارسة تعليمية اللغة العربية بالطريقة العادية ويتسنى لنا حضور هذه الدروس من جهة، كما يكون في إمكان العينة من المتعلمين الإجابة عن الأسئلة القبلية للتجربة الميدانية، وقياس مستواهم التعليمي في الجوانب الصرفية التي تم إعداد اختباراتها سالفًا. (إجراءات التجربة الميدانية، وتدريب المتعلمين على استثمار الحاسوب تعلق فقط بمتعلمي متوسطة خليج المرحان).

9-2 عينة التجربة

انطلاقاً من طبيعة البحث، وتوخياً للدقة والموضوعية في النتائج؛ تمّ توسيع العينة لتشمل المرحلة المتوسطة بأكملها، حيث قامت الباحثة بتطبيق التجربة على قسم من كل مستوى تعليمي، وكل مستوى تمّ تقسيم متعلميه إلى فئتين؛ فئة تجريبية

وفئة فاحصة، الفئة التجريبية تم تطبيق معها الدروس، والتدريبات التي تم إعدادها حاسوبياً. أما الفئة الفاحصة، تابعت عرض نفس الدرس النموذجي المقترح بالطريقة العادية، وكل هذا تم بالتنسيق مع أساتذة اللغة العربية لكل مستوى تعليمي. وتجدر الإشارة إلى أنه تم اختيار العينة بكيفية عشوائية، حتى تتم التجربة في مصداقية من أمرها. يبين الجدول (2) التالي عدد التلاميذ عينة الدراسة بما فيها التجريبية والفاحصة.

المجموع	العينة الفاحصة	العينة التجريبية	المستوى التعليمي
31	15	16	الأولى
35	17	18	الثانية
32	17	15	الثالثة
37	18	19	الرابعة
135	مجموع العينة		

الجدول (2)

9-3 الاختبار التحصيلي (القبلي)

- يهدف الاختبار التحصيلي القبلي؛ إلى تحديد مستوى المتعلمين، فيما يتعلق بدروس الصرف العربي التي تم انتقاؤها من البرنامج السنوي لكل مرحلة تعليمية.
- والجدول (3) التالي تتضح من خلاله الدروس النموذجية التي تم اختبارها لكل مستوى تعليمي:

المستوى التعليمي	الدرس النموذجي
الأولى	الميزان الصرفي، وأبنية الأفعال
الثانية	إسناد الأفعال إلى الضمائر
الثالثة	مصادر الأفعال
الرابعة	التصغير

الجدول (3)

• كما تمّ تقديم نفس الاختبار بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة، وسمي اختباراً تحصيلياً بعدياً، ويهدف إلى قياس مدى استيعاب الطلاب للدرس النموذجي، مع كلّ من الفئتين التجريبية والضابطة.

• جاء الاختبار في شكل أسئلة اختيار من متعدّد(*)، حيث يوفرّ هذا النوع من الأسئلة الفرصة المناسبة لقياس طريقة الطالب في تناول المشكلات، ومعالجتها وتمييزه بين الأحكام الصحيحة والخاطئة، تمييزاً يقوم على المقارنة وإعمال الفكر.

9-3-1 صوغ أسئلة الاختبار وتعليماته

روعي في صوغ أسئلة الاختبار السهولة اللغوية، وصحتها، ووضوحها بحيث تناسب المرحلة العمرية والعقلية لعينة الطلبة إذ سعت الباحثة إلى تحقيق الانسجام من حيث طول أو قصر البدائل في الاختبار.

9-3-2 بناء الاختبار

مرّ الاختبار أثناء بنائه بمراحل عديدة قبل بلوغ شكله النهائي؛ حيث تمّ الاطلاع على محتوى البرامج التعليمية في اللغة العربية، وعلى بعض الاختبارات من ذلك حقيقية في الحقائق التعليمية(**) واستشارة بعض الخبراء في التعليمية بالإضافة إلى عدد من المعلمين والموجهين، والمشرفين التربويين، لمعرفة صلاحية الاختبار من حيث التدرّج في عرض الأسئلة، ولغتها، وكيفية تقييمها، والزمن المخصّص لها حيث قدرّ بساعة واحدة.

(*) ويسمّى هذا النوع من السّؤال أيضاً بسؤال "Cafeteria". ينظر: مورييس أنجرس، المرجع السّابق، ص 245.

(**) - ينظر: محمد محمود الحيلة، حقيقة في الحقائق التعليمية، دار المسيرة - للنشر والتوزيع والطباعة عمان - الأردن - ط 1، 2004 م - 1425 هـ، حيث تنتسب الحقائق التعليمية إلى ما يعرف بحركة التعلّم الذاتي، والتي تقوم بمجملها على تنظيم التعلّم ليصبح تعلّماً ذاتياً، وكذلك تنظيم تقييم التعلّم ليصبح تقييماً ذاتياً. ينظر المرجع نفسه، ص 289.

وفيما يلي جدول يبيّن عدد أسئلة الاختبارات الخاصة بكل مستوى تعليمي:

السنة الدراسية	عنوان الدرس	عدد أسئلة الاختبار
الأولى	الميزان الصرفي وأبنية الأفعال	44
الثانية	إسناد الأفعال إلى الضمائر	50
الثالثة	مصادر الأفعال	60
الرابعة	التصغير	55

الجدول (4)

يلاحظ من الجدول (4) أنّ عدد الأسئلة الاختبارية يختلف من سنة إلى أخرى وهذا راجع لطبيعة الدروس. فمثلا درس مصادر الأفعال الذي ضمّ ستين (60) سؤالاً، يتضمّن فروعا عديدة تتعلّق بتفاصيل الدرس، بخلاف الميزان الصرفي وأبنية الأفعال؛ الذي ضمّ أربعة وأربعين سؤالاً. ومقارنة مع عدد أسئلة درس المصادر، تعتبر قليلة ممّا يدلّ على أنّ أبنية الأفعال مضبوطة لا يختلف فيها اثنان بخلاف المصادر فتتنوّع بين السماعيّة والقياسيّة، وأنواع أخرى وقد يكون للفعل الواحد أكثر من نوع من المصادر.

9-4 أيقونة برنامج قطرب لتصريف أفعال اللغة العربية

تمّ دمجها في شاشات العرض الخاصة بدرس تصريف الأفعال مع الضمائر وهو الدرس النموذجي لطلبة السنة الثانية، فقد تمّت الاستعانة ببرنامج قطرب لتصريف أفعال اللغة العربية^(*)، وهو برنامج مفتوح المصدر يقوم بتصريف

(*) للاستزادة: حول برنامج قطرب لتصريف أفعال اللغة العربية: <http://qutrub.arabeyes.org/index>

وقد تطوّر إلى برنامج قطري (لتصريف الأفعال العربية)، وآخر تحديث له بتاريخ 16 ماي 2016، زيادة على تصريف الأفعال بكلّ أنواعها، وفي كلّ الأزمنة يتضمّن تطبيقات في مجالات متعدّدة (التربية و الثقافة، والعلوم، والألعاب التعليميّة)، وهو من التطبيقات الجوالّة، التي أعدّها المنظّمة العربيّة للتربية والثقافة والعلوم (منظّمة الألسكو للتطبيقات الجوالّة)، وهي منظومة يمكن التّفاد إليها عبر شبكة الانترنت، وتتيح لمستعملها إنتاج تطبيقات محمولة بكيفية ميسّرة بالإمكان التّواصل مع المشروع عبر صفحة الفيس بوك قطري، أو عبر البريد الإلكتروني qutrub@gmail.com

الأفعال المدخلة مع بعض المعلومات الضرورية لتوليد جميع أشكال التصريف في الأزمنة المختلفة.

9-4-1 هدف البرنامج

تمكين تصريف الأفعال العربية تصريفاً آلياً مبسطاً.
البرنامج جزء من مشروع المدقق الإملائي العربي؛ ويهدف إلى دراسة سلوك الأفعال العربية، من أجل توفير ميزة التعرف على الأفعال المتصرّفة، والكشف عن أصلها، ومن ثمّ تدقيقها إملائياً أو البحث عنها.

9-4-2 كيفة استخدام برنامج قطرب

يتمّ الدّخول لبرنامج قطرب لتصريف أفعال اللّغة العربيّة عبر الرّابط أسفل الصفحة، هذا في حالة ما إذا كانت القاعدة متوفّرة على تقنيّة الواي فاي، أمّا إذا كان غير ذلك فيتمّ تحميل البرنامج على الحاسوب ليتمّ استخدامه وقت الحاجة التّعليميّة وفيما يتعلّق بالتّجربة الميدانيّة؛ فقد تمّ دمج الكيفيّتين حتّى لا يقع الطّلاب في إشكال حال انقطاع التّواصل مع شبكة الانترنت. وفيما يلي شرح تطبيقيّ على البرنامج لتصريف فعل كتب (على سبيل المثال) في كلّ الأزمنة.

برنامج قطرب على الويندوز

قطرب

الرئيسية | توثيق | روابط | تحميل | اتصل بنا | من هو قطرب؟

قُطْرُب

تصريف الأفعال العربية

العلم | رتبي | صرّف الفعل | كلّ أربعة | صدي | جرات أكثر >> | مساعدة



أخبار إصدار جديد على نظام ويندوز، التحميل

للأصل: مجموعة البيئة بدعم من المجلس العرب | arabeyes.org

تصريف الأفعال العربية

ملف تحرير عربي أدوات مساعدة

كتب ☐ خيرة رات ☒ متعدي ☒ كل الأ زمنة ☐ تصريف

كتب - تكتب (كسرة)

المعنى للمعدوم المعنى للمجهول خصائص الفعل

المضارع المعلوم	المضارع المجهول	المضارع المنحزوم	المضارع المنصوب	المضارع المؤكد الثقيل	الأمر	الأمر
أكتب	أكتب	أكتب	أكتب	أكتب	أكتب	أكتب
تكتب	تكتب	تكتب	تكتب	تكتب	تكتب	تكتب
يكتب	يكتب	يكتب	يكتب	يكتب	يكتب	يكتب
نكتب	نكتب	نكتب	نكتب	نكتب	نكتب	نكتب
كتب	كتب	كتب	كتب	كتب	كتب	كتب
اكتب	اكتب	اكتب	اكتب	اكتب	اكتب	اكتب
اكتبوا	اكتبوا	اكتبوا	اكتبوا	اكتبوا	اكتبوا	اكتبوا

- تقديم المساعدة للمستخدم لتحديد بيانات الفعل المدخل، ولا سيما الفعل الثلاثي.

- تقديم اقتراحات للمستخدم عند تصريف فعل ثلاثي ما، كاقترح الأبواب الأخرى لتصريف الفعل.

- تقديم الاقتراحات عند كتابة فعل خاطئ.

- إمكانية تصدير النتائج إلى صيغ مختلفة (1) XML, Latex, Text, Html

هل تقصد؟ خطأ في كتابة الفعل

أضرب

هل تقصد؟

أضرب

ضرب يضرب

ضرب يضرب

ضرب = ضرب - يضرب

¹ - ينظر: طه زروقي، وعمار بالة، المرجع نفسه، ص 09، للاستزادة: طه زروقي، عمار بالة، برنامج قطرب لتصريف الأفعال العربية أداة تعليم التصريف المجلس الأعلى للغة العربية، المدرسة الوطنية العليا للإعلام الآلي بالجزائر، ندوة منهاج تعليم العربية وتعلمها، الاختيارات النظرية وكيفية تطبيقها.

9-5 المراحل الإجرائية للتجربة

مرّت التجربة بمراحل عديدة حتّى تمّ إنجازها في شكلها الأخير الذي سيعرض من خلال القرص المضغوط، وعبر شبكة الإنترنت www.sarfarabi.com (لغتنا الجميلة).

9-5-1 المرحلة الأولى (الإعداد، والتّحضير)

تمّ وضع الخطوط العريضة (أو لنقل التّصوّر الشّامل) لما يحتويه البرنامج التّعليمي لكلّ سنة دراسيّة. يليه ضبط الدّرس النّمودجيّ من مادّة الصّرف العربي من قبل الباحثة، بناء على موافقة هذه الدّروس للمضمون اللّساني محلّ الدّراسة وهي الأبنية الصّرفيّة.

حلّل محتوى الدّروس، وحُدّدت الفئة المستهدفة التي أُعدّ لها البرنامج التّعليمي وفي ضوء ذلك ضبطت الأهداف التّعليميّة، والتّدرّيات، وطرائق التّعزّيز، والتّغذية الرّاجعة، وكذا التّقييم الختامي في شكل اختبارات بعديّة (هذا فيما يتعلّق بالعيّنة التّجريبية فقط).

9-5-2 المرحلة الثّانية (التّصميم)

تُعَدّ هذه المرحلة ترجمة تفصيليّة للخطوط العريضة بالمرحلة السّابقة، وفي هذه المرحلة جُرّنت المادّة التّعليميّة إلى خطوات صغيرة، ورُتّبت ترتيباً منطقيّاً تسلسليّاً، ومرتبّة بكيفيّة تعكس فيها كلّ خطوة هدفاً تعليميّاً، حيث حُوّلت كلّ خطوة من هذه الخطوات إلى شاشة فيما بعد مشفوعة بمقدّمة، تعرض فيها الأهداف المتوخّاة من كلّ درس.

9-5-3 كتابة تفاصيل الدّروس (ورقيّاً)

التّفصيل فيما تمّ إعداده بالمرحلة السّابقة إلى إجراءات متتالية ومتتابعة على الورق، من حيث تسلسل ظهور المعلومات، والفواصل الزّمنيّة، والفراغات المكانية والرّسومات وغيرها.

9-5-4 التنفيذ

تمّ برمجة المادة التعليمية بناءً على المواصفات الموزعة على الورق، لتتحول إلى صيغ مادية حقيقية على شاشات العرض بالحاسوب، لتصبح برنامجاً تعليمياً تفاعلياً.

9-5-5 الإخراج

لتطوير البرنامج التعليمي الحاسوبي وتحسينه؛ تمّ تطبيقه على عيّنة من الطلبة تكوّنت من ثمانية (08) من كلّ سنة دراسية، أخذ بملاحظاتهم حول البرنامج من حيث الصعوبات والمشكلات التي واجهتهم خلال العرض، من أجل تعديله كما عرض البرنامج على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في تكنولوجيا التعليم .

9-5-6 صور من شاشات العرض

وفيما يلي من صفحات؛ نماذج من الدّروس بعد تصميمها وإخراجها في شكلها الأخير، مصوّرة على الورق.

صورة الشاشة الأولى

الشاشة الثانية تعرض محتوياتها لكلّ سنة دراسية.



بها أيقونة للدّخول إلى الدّرس الخاصّ بالمستوى التعليمي المرغوب فيه (على سبيل المثال؛ درس الأولي متوسط) للولوج إلى تفاصيل الدّرس، وتدريباته.

العناوين الثانوية

1. تعريف الميزان الصرفي

2. أبنية الفعل الثلاثي

- أبنية الفعل الثلاثي المجرد
- أبنية الفعل الثلاثي المزيد

3. أبنية الفعل الرباعي المجرد

4. أبنية الفعل الرباعي المزيد

5. الأفعال المعتلة

6. كيفية وزن الأفعال المعتلة

بالضعف

بزيادة حرف

بزيادة حرفين

بزيادة ثلاثة أحرف

معتل الأول

معتل الوسط

معتل الآخر

معتل الوسط والآخر

معتل الأول والآخر

بحرف

بحرفين

توصيف



شاشة للعناوين الثانوية للدرس، وعند النقر على أي عنوان يتم الدخول إلى تفاصيله، مشفوعا بتدريبات بالإضافة إلى زر (التوصيف)؛ عند النقر عليه نوجه إلى صفحة توصيف أبنية الأفعال.

يتكوّن الفعل (رسم) من ثلاثة حروف أصليّة هي (ر - س - م).

يقابلها في الميزان الصرفيّ

(و - ع - د)

(ض - ر - ب)

(ف - ع - ل)





العناوين الثانوية

الدرس

نوع من أنواع التّدريبات التّفاعليّة؛ تعرض بالصّوت، والصّورة، والتّغذية الراجعة عن إجابة الطّالب.

استخرج الأفعال من الجمل التالية وحدد (بنيتها - ماضيها - بنية ماضيها)

1- « والذين يكنزون الذهب والفضة »
 2- في تقلب الأحوال، تُعرف الرجال
 3- تُبرز للناس حسن خلقك
 4- لا تسأل المرء عن خلأقه
 5- تفعل الكثير من الخير

الفعل	بنية	ماضيها	بنيتها	المجرى
يكنزون	يفعلون	كنزوا	فعلوا	فعل
تُعرف	تُفعل	عرف	فعل	فعل
تُبرز	تُفعل	برزت	فعلت	فعل
تسأل	تفعل	سالت	فعلت	فعل
تفعل	تفعل	فعلت	فعلت	فعل

الكثير	من	تفعل	تفعل	تفعل
تفعل <td>تفعل <td>تفعل <td>تفعل <td>تفعل</td> </td></td></td>	تفعل <td>تفعل <td>تفعل <td>تفعل</td> </td></td>	تفعل <td>تفعل <td>تفعل</td> </td>	تفعل <td>تفعل</td>	تفعل
تفعل <td>تفعل <td>تفعل <td>تفعل <td>تفعل</td> </td></td></td>	تفعل <td>تفعل <td>تفعل <td>تفعل</td> </td></td>	تفعل <td>تفعل <td>تفعل</td> </td>	تفعل <td>تفعل</td>	تفعل
تفعل <td>تفعل <td>تفعل <td>تفعل <td>تفعل</td> </td></td></td>	تفعل <td>تفعل <td>تفعل <td>تفعل</td> </td></td>	تفعل <td>تفعل <td>تفعل</td> </td>	تفعل <td>تفعل</td>	تفعل

الدرس العناوين الثاقوية

تدريب مجدل، وهو اختيار من متعدّد، مع وجود تغذية راجعة عن إجابة الطالب تعرض بالصوت (إجابة صحيحة، أو إجابة خاطئة)، والصورة (اللون الأخضر للإجابة الصحيحة، واللون الأحمر للإجابة الخاطئة)

أكمل الجدول التالي بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة / الإجابة المناسبة

الفعل	ثلاثي	رباعي	مجرد	مزيد	بحرف	بحرفين	بثلاثة أحرف	مضارعه	بنية
أكرم	X			X	X			يكرم	يفعل
القطع	X			X		X		يقطع	يفعل
استخرج	X			X			X	يستخرج	يفعل
كُوثر	X			X	X			يكثر	يفعل
أسلم	X			X	X			يسلم	يفعل
قاتل	X			X	X			يقاتل	يفعل
صنع	X			X	X			يصنع	يفعل
نقطع	X			X		X		ينقطع	يفعل

تفعل	تفعل
تفعل	تفعل
تفعل	تفعل
تفعل	تفعل

الدرس العناوين الثاقوية

نوع آخر من أنواع التّدرّبات؛ بوضع علامة (X) أمام الإجابة التي يعتبرها الطالب صحيحة ، مع تغذية راجعة مباشرة بالصوت، والصورة.

9-6 إجراءات تنفيذ التجربة

- تم تنفيذ التجربة على طلبة السنوات الأربع من قبل الباحثة، وقد تم:
 - شرح المراحل على الطالب لاتباعها في استخدام الحاسوب، وكيفية التعامل معه.
 - تهيئة الطالب، وإثارة استعدادهم لاقتحام التجربة مع الباحثة وتحفيزهم للتعلم بالحاسوب.
 - عرض الدروس المصممة على الحاسوب للصفوف الأربعة.
 - مراعاة ظروف تتعلق بالتجربة، كأن يكون الطالب جالساً جلسة صحيحة توفير الضوء المناسب، والتهوية ودرجة الحرارة المناسبة، والأهم من كل ذلك توفير حاسوب لكل طالب.
 - طلب المتابعة، والاستماع، والمشاركة من الطلاب، حين تقديم الباحثة للتوجيهات والملاحظات، وتنفيذ التدريبات وفقاً لما تملّيه المعلمة، حتى يكون سير الدرس واحداً مع كل الطلبة، التزاماً بالوقت المحدد. (هذا فيما يتعلق بتنفيذ التجربة داخل غرفة الدرس).
 - توجيه الطلبة إلى إمكانية استخدام البرنامج ذاتياً ببيوتهم والتنقل بين شاشاته بكل حرية، من خلال دمج القرص المضغوط أو عبر موقع البرنامج بالشبكة العالمية (الانترنت) على الرابط www.sarfarabi.com
 - تجاوز الصعوبات والتعقيدات، التي تواجه الطالب في تنفيذ الدرس، بأن يكون لكل طالب حاسوب، وهذا ما تم تحقيقه (والحمد لله).
 - إشراف الباحثة على مجريات التجربة بكل تفاصيلها، والوقوف عند إيجابياتها، وتدوينها.

9-7-1 الاختبار التحصيلي البعدي

- تم إجراء الاختبار التحصيلي البعدي على العيّنتين الفاحصة، والتجريبية على طلبة السنة الثالثة والرابعة متوسط وضبط الزمن المخصص للدروس والتدريبات، حيث استغرق كل درس ساعة كاملة (60 دقيقة)، بالمقابل فإن عرض

الدّروس مع أستاذة اللغة العربيّة بالطّريقة العاديّة دام حصّتين؛ أي ما يعادل ساعتين من الزّمن .

9-7-2 ما تمّ ملاحظته بعد تطبيق التّجربة

- استغرق وقت تطبيق الدّرس خمسة وعشرين دقيقة (25 دقيقة).
- أجاب الطّلاب على كلّ التّدريبات المتعلّقة بجزئيات الدّرس النّمونجيّ.
- عرضت التّدريبات في شكل أسئلة تقويميّة، مع تغذية راجعة توجّه الطّلبة للتعرّف المباشر على استيعابهم للمفاهيم.
- بدت عروض الدّروس على الحاسوب، شائقة، ومحبّبة، وسهلة ذلك أنّها تناسب المرحلة العمريّة للطّلاب لأنّها تعتمد بشكل رئيسيّ على الصّوت، والحركة والصّورة، وخاصّة ومن وجهة نظر تعليميّة؛ فالتّغذية الرّاجعة تزوّد الطّالب بمستوى أدائه، لدفعه لإنجاز أفضل على الاختبارات، والتّدريبات اللاحقة من خلال الأخطاء التي يقع فيها.
- تمّت التّجربة بكلّ نجاح ولم يعترض الباحثة خلال عرض الدّرس والتّدريبات أيّ صعوبة مع الطّلبة. والجدول الموالي يبيّن، مستوى تقدّم الطّلبة باعتبار التّدريبات المرفقة بالدّرس النّمونجي لكلّ سنة دراسيّة:

السنة الدراسيّة	نسبة الإجابات الصّحيحة في المرّة الأولى	نسبة الإجابات الصّحيحة في المرّة الثّانية	نسب التّغيّر
الأولى	58%	87%	29%
الثّانية	62%	89%	27%
الثّالثة	68%	90%	22%
الرّابعة	71%	95%	24%

الجدول (4) يبيّن نتائج التّدريبات لكلّ سنة دراسيّة.

9-8 نتائج التجربة الميدانية.

• 9-8-1 نتائج الاختبارات: تصويب تعلّم الطالب، ومسيرته التعليمية.

• 9-8-1-1 قياس نتائج الاختبارات

إن القياس بمفهومه الواسع؛ هو التعبير عن الأشياء بأعداد حسب قواعد محدّدة وهو العملية التي تتحدّد بموجبها المخرجات التعليمية التي نقيسها^(*)، والهدف من ذلك هو:

- تصويب تعلّم الطالب، ومسيرته التعليمية.
 - التعرف على جوانب القوة والضعف عند الطالب.
 - التعرف على نقاط القوة، والضعف بالمقاربة.
 - السعي نحو توجيه العملية التعليمية.
 - التعرف على مدى استيعاب الطالب للمادة التعليمية محلّ الدراسة.
 - القدرة على اتخاذ القرارات التربوية الصائبة.
- ما يميّز الاختبار التحصيلي البعدي للمقاربة؛ أنّه محدّد بالوقت، حال التواجد بغرفة الصفّ (البيئة التعليمية الحقيقية)، أمّا حال الرغبة في إعادة الاختبار على الشبكة (العينة التجريبية)؛ فالطالب يقيم ذاتياً دون تحديده بوقت أو مكان، كما يمكنه تأخير إجابة السؤال المستعصي إلى ما بعد الانتهاء والعودة إليه، وهذا في كلتي الحالتين (البيئة التعليمية الحقيقية والافتراضية).
- ولقياس نتائج الاختبار؛ تمّ اعتماد طريقة إعادته مرّة أخرى على نفس أفراد العينة (الفاحصة والتجريبية) بعد فترة زمنية قدرت بأسبوع، -طبعاً- بعد تعرّض الطلبة للدرس النموذجي، كلّ ذلك بناءً على معياري الدقة في استيعاب المعلومات والسرعة في الأداء، حيث عدّ معيار الدقة؛ هو الخلوّ من الأخطاء، أمّا السرعة فقدّرت بنسب الفترة الزمنية الفارقة في أداء الاختبار.

(*) ينظر: نادر فهمي الزيون وآخرون، مبادئ القياس والتقويم في التربية، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 1999، وللإستزادة: عبد الرحمن عدس وعبد الله الكيلاني، القياس والتقويم في علم النفس والتربية، مركز الكتب الأردني، عمان، 1989.

9-8-2 قياس ثبات الاختبار

يحسب الثَّبات (*) من خلال معامل الارتباط، وهو خير وسيلة لمقارنة الدَّرجات التي حصل عليها الطَّلَّاب في الاختبارين (القبلي/البعدي)، فكلَّما كان معامل الارتباط مرتفعاً دلَّ على تأثیر المعامل بالمتغيَّر المستقلّ (الحاسوب التَّعليمي) ويحسب من العلاقة الرِّياضيَّة التَّالية لبيرسون :

$r = \frac{\sum (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X - \bar{X})^2 \sum (Y - \bar{Y})^2}}$	
--	--

ن: مجموع الطَّلَّبة عَيَّنة التَّجربة.

س: أفراد العَيَّنة الضَّابطة.

ص: أفراد العَيَّنة التَّجريبية.

ر: نتيجة قياس ثبات الاختبار.

حيث:

*- الثَّبات: صفة من الصِّفَات التي يجب أن تتَّصف بها أداة القياس الجيِّدة، ويقصد بالثَّبات (ثبات القياس)؛ أي كم تكون علامة اختبار ما متَّسقة وغير مختلفة من وقت لآخر (دروزة 2001). ينظر: ملتقى الفيزيائيين العرب لنشر العلم

والمعرفة، على الموقع: www.phys4arab.net

و بناء عليه؛ تمّ الخلاص إلى النتائج التالية:

9-8-3 نتائج الاختبار التحصيلي (القبلي/ البعدي) للطلبة من الفئتين (الفاحصة / التجريبية)

9-8-3-1 نتائج الاختبار التحصيلي لطلبة السنة الأولى متوسط

- نتائج الاختبار التحصيلي (القبلي/البعدي) للفئة الفاحصة

الرقم	اسم الطالب	اختبار تحصيلي قبلي				اختبار تحصيلي بعدي			
ب		عدد الإجابات الصحيحة ^(*)	%	الدرجة الزمنية بال دقائق	%	عدد الإجابات الصحيحة	%	الدرجة الزمنية بال دقائق	%
1	أحمد	18	40,91	50	83,33	23	52,27	45	75
2	خالد	24	54,54	57	95	30	68,18	53	88,33
3	سمير	30	68,18	50	83,33	38	86,36	50	83,33
4	وسام	20	45,45	49	81,66	27	61,36	45	75
5	مصطفي	25	56,82	56	93,33	29	65,91	50	83,33
6	ريم	27	61,36	50	83,33	33	75	47	78,33
7	سناء	39	88,63	51	85	41	93,18	47	78,33
8	عديلة	32	72,72	46	76,66	41	93,18	41	68,33
9	مختار	11	25	50	83,33	13	29,54	46	76,66
10	رامي	28	63,63	60	100	35	79,54	52	86,66
11	وسيلة	36	81,82	53	88,33	40	100	48	80
12	فهد	25	56,82	48	80	29	56,91	43	71,66

* عدد الإجابات الصحيحة مقدرة من أصل أربعة وأربعين إجابة.

83,33	50	56,82	25	93,33	56	38,63	17	عبد الله	13
91,66	55	68,18	30	100+	60 +	47,73	21	قاسم	14
81,66	49	68,18	30	91,66	55	52,27	23	آسيا	15

الجدول (5)

ملاحظات حول الجدول (5)

- يلاحظ من الجدول (5) أنّ درجات الاختبار القبليّ والبعديّ متباينة إلى حدّ ما.
- وبشكل عام؛ فهي في الاتجاه الإيجابي (+)، أي يوجد استيعاب معتبر لمعلومات الدرس المقدّم من قبل أستاذ مادّة اللّغة العربيّة.
- كما تؤكّد نتائج الجدول؛ وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة بين أفراد الفئة الفاحصة، من حيث مخرجاتهم التّعليميّة، وعدد الإجابات الصّحيحة.
- المدّة الزّمنيّة الفارقة بين الطّلبة في الاختبار التّحصيليّ القبليّ قدّرت بمتوسّط ثلاث و خمسين دقيقة (+53 دقيقة).
- المدّة الزمنية الفارقة بين الطّلبة في الاختبار التّحصيليّ البعديّ، قدّرت بمتوسط خمسين (+50 دقيقة).
- وتمّ تقدير متوسّط الزّيادة في الإجابات الصّحيحة بخمس (5) إجابات صحيحة.
- وما يؤكّد وجود تعديل في سلوك طلبة الفئة الفاحصة، وفي مستوى أدائهم بفارق قدر بـ (3د)

- نتائج الاختبار التحصيلي (القبلي والبعدي) للفتة التجريبية

الرقم	اسم الطالب	اختبار تحصيلي قبلي				اختبار تحصيلي بعدي			
		عدد الإجابات الصحيحة	%	المدّة الزمنية بالدقائق	%	عدد الإجابات الصحيحة	%	المدّة الزمنية بالدقائق	%
1	جهد	16	36,36	50	83,33	26	59,09	45	86,66
2	عباس	20	45,45	43	71,66	31	70,45	38	63,33
3	رابحة	24	54,54	51	85	33	75	39	65
4	أمني	35	79,54	35	58,33	43	97,72	28	46,66
5	سميّة	29	65,91	42	70	36	81,82	31	51,66
6	راوية	33	75	38	63,33	42	95,45	27	45
7	فاتح	19	43,18	55	91,66	27	61,36	41	68,33
8	خديجة	21	47,73	39	65	32	72,72	28	46,66
9	عيسى	23	52,27	49	81,66	35	79,54	31	51,66
10	حسام	36	81,82	33	55	44	100	28	46,66
11	سماح	30	68,18	53	88,33	43	97,72	41	68,33
12	نور	16	36,36	50	83,33	24	54,54 5	38	63,33
13	آمنة	14	31,82	52	86,66	26	59,09	38	63,33
14	ربيلة	21	47,73	49	81,66	29	65,91	31	51,66
15	مهدي	17	38,63	45	86,66	26	59,09	32	53,33
16	وهاب	27	61,36	47	78,33	33	75	29	48,33

الجدول (6)

(*) عدد الإجابات الصحيحة مقدّرة بالمئة (%؛ وهذا من الأساس أربعة وأربعين إجابة (44)).

ملاحظات حول الجدول:

يلاحظ من الجدول (6) أنّ درجات الاختبار القبليّ، والبعديّ للفئة التجريبية في تباين، وفي الاتجاه الإيجابي .

- تؤكد نتائج الجدول؛ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد الفئة التجريبية، من حيث المخرجات التعليمية، وعدد الإجابات الصحيحة.

- قدّر متوسط الزيادة في الإجابات الصحيحة بثلاثة وعشرين (23) إجابة صحيحة.

- المدة الزمنية المستغرقة بين أداء الطلبة في الاختبار التحصيلي القبليّ قدّرت بمتوسط (21.17د).

- متوسط المدة الزمنية المستغرقة بين أداء الطلبة في الاختبار التحصيليّ البعديّ قدّر بـ (34,06 د).

- ما يؤكّد وجود تعديل في سلوك طلبة الفئة التجريبية، وفي مستوى أدائهم بفارق زمنيّ قدّر باثني عشرة دقيقة (12د).

بمقارنة نتائج الفئتين نخلص مبدئياً إلى:

- متوسط الزيادة في الإجابات الصحيحة للفئة التجريبية أكبر من الفئة الفاحصة بمعنى ثلاثة وعشرين أكبر من خمس إجابات صحيحة، أي بفارق ثماني عشرة إجابة (18 إجابة صحيحة) وهذا يؤكّد دور المتغيّر المستقل وهو الحاسوب التعليمي، والبرنامج التعليمي المحسوب، ممّا يدعم فرضية البحث، وأثر الحاسوب التعليمي في أداء طلبة السنة الأولى متوسط بصفة خاصة، بالإضافة إلى أنّ العامل الزمنيّ قد تأثر بتدخل المتغيّر المستقلّ (الحاسوب) بفارق اثني عشرة دقيقة.

9-8-3-2 نتائج الاختبار التحصيلي لطلبة السنة الثانية متوسط

- نتائج الاختبار التحصيلي (القبلي والبعدي) للفئة الفاحصة

تاريخ	اسم الطالب	النتائج التحصيلية قبلي				النتائج التحصيلية بعدي			
		عدد الإجابات الصحيحة (*)	%	الدرجة الزمنية بالثواني	%	عدد الإجابات الصحيحة	%	الدرجة الزمنية بالثواني	%
1	سليمة	29	58	54	90	33	66	50	83,33
2	جهيدة	37	74	45	75	40	80	40	66,66
3	هشام	19	38	39	65	37	74	35	58,33
4	عادل	23	46	49	81,66	30	60	45	75
5	أحمد	30	60	58	96,66	33	66	50	83,33
6	خديجة	21	42	44	73,33	27	54	38	63,33
7	هاجر	25	50	45	75	30	60	40	66,66
8	حذيفة	37	74	40	66,66	45	90	35	58,33
9	سلمى	06	12	52	86,66	12	24	45	75
10	اسكندر	30	60	38	63,33	38	76	30	66,66
11	شفيق	25	50	46	76,66	35	70	40	66,66
12	رملة	36	72	50	83,33	40	80	40	66,66
13	كريم	12	24	55	91,66	25	50	50	83,33
14	ليندة	16	32	50	83,33	22	44	55	91,66
15	ريان	34	68	49	81,66	40	80	50	83,33
16	رفيق	20	40	50	83,33	28	56	48	96
17	صورية	14	28	42	70	18	38	40	66,66

الجدول (7)

(*) عدد الإجابات الصحيحة من أصل خمسين سؤالاً.

إنّ نتائج الاختبار القبليّ والبعديّ لطلبة السّنة الثّانية متوسّط (الفئة الفاحصة) الموضّحة بالجدول (7) تبيّن أنّ:

- معدّل الإجابات الصّحيحة في تزايد (+)؛
- قدر متوسّط الزيادة في الإجابات الصّحيحة بسبع إجابات (7)؛
- المدّة الزمّنيّة المستغرقة بين الطّلبة في الاختبار التّحصيليّ القبليّ قدّرت بمتوسّط سبع و أربعين دقيقة (+47 دقيقة)؛
- المدّة الزمّنيّة المستغرقة بين الطّلبة في الاختبار التّحصيليّ البعديّ قدّرت بمتوسط ثلاث و أربعين دقيقة (43 دقيقة)؛
- الفرق بين متوسّط المدّتين قدرّ بأربعة دقائق، وهو فرق بسيط، مقارنة بما سيأتي من نتائج عن الفئة التّجريبية.

- نتائج الاختبار التّحصيلي (القبليّ والبعديّ) للفئة التّجريبية

اسم الطالب	اختبار تحصيلي قبليّ	اختبار تحصيلي بعديّ			
الدرجة	الدرجة	عدد الإجابات الصحيحة	%	الدرجة الزمنية بالدقائق	%
1	عبد النور	39	78	32	53,33
2	سميرة	21	42	45	75
3	عبلة	23	46	40	66,66
4	بلال	30	60	38	63,33
5	سلاف	42	84	35	58,33
6	جواد	35	70	38	63,33
7	عماد	32	64	32	53,33

33,33	20	96	48	46,66	28	78	39	سلوى	8
41,66	25	100	50	70	42	90	45	عبير	9
40	24	98	49	66,66	40	84	42	محسن	10
41,66	25	60	30	66,66	40	30	15	طه	11
41,66	25	32	16	50	30	18	09	أكرم	12
41,66	25	88	44	66,66	40	62	31	صبرينة	13
35	21	80	40	63,33	38	56	28	لامية	14
50	30	58	29	92	46	24	12	العربي	15
53,33	32	58	29	83,33	50	38	19	عمار	16
48,33	29	90	45	66,66	40	64	32	الطاهر	17
53,33	32	66	33	66,66	40	46	23	مصدق	18

الجدول (8)

- يلاحظ من الجدول (8) أنّ درجات الاختبار القبليّ، والبعديّ للفئة التجريبية متباعدة؛ فهي في تزايد (+).

- تؤكّد نتائج الجدول؛ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد الفئة التجريبية من حيث عدد الإجابات الصحيحة في الاختبارين القبليّ والبعديّ.

- تمّ تقدير متوسط الزيادة في الإجابات الصحيحة بعشرين إجابة صحيحة (20).

- متوسط المدة الزمنية المستغرقة للإجابة عن أسئلة الاختبار التحصيليّ القبليّ قدر بأربع عشرة دقيقة (14).

- متوسط المدة الزمنية المستغرقة للإجابة عن أسئلة الاختبار التحصيليّ البعديّ قدر بستّ وعشرين دقيقة (26) أي بفارق اثني عشرة دقيقة (+12).

- باعتبار متوسط الزيادة في الإجابات الصحيحة الذي قدر بعشرين (20) إجابة ومتوسط المدة الزمنية المستغرقة للإجابة عن الأسئلة الذي قدر بستّ،

وعشرين (26) دقيقة؛ يتأكد وجود تعديل في سلوك الطلبة (الفئة التجريبية)، وفي مستوى أدائهم، وتحصيلهم العلمي.

- ومقارنة بنتائج الفئة الفاحصة؛ يتأكد أن المعدل الزمني المستغرق للفئة التجريبية، أقل من المعدل الزمني المستغرق للفئة الفاحصة، وقدّر بست و عشرين دقيقة (26)؛ أي (>) أقل من 43 دقيقة؛ بفارق سبع عشرة دقيقة (17-د).

- أي أن نسبة مخرجات الطلبة تأثرت إيجابياً بالعامل المستقل (الحاسوب التعليمي)، كما تأثر المتوسط الزمني المستغرق للإجابة عن الأسئلة نقصاناً (-).

9-3-3 نتائج الاختبار التحصيلي لطلبة السنة الثالثة متوسط

- نتائج الاختبار التحصيلي (القبلي والبعدي) للفئة الفاحصة

الرقم	اسم الطالب	اختبار تحصيلي قبلي				اختبار تحصيلي بعدي			
		الإجابات الصحيحة	%	الدرجة الزمنية بالثاني	%	الإجابات الصحيحة	%	الدرجة الزمنية بالثاني	%
1	سعاد	16	26,66	58	96,66	20	33,33	45	75
2	مصطفى	38	63,33	45	75	42	70	40	66,66
3	اسماعيل	35	58,33	45	75	44	73,33	40	66,66
4	سلاف	20	33,33	52	86,66	30	50	50	83,33
5	هَجيرة	50	83,33	52	86,66	56	93,33	45	75
6	درية	21	35	55	91,66	29	48,33	50	83,33
7	ليديا	09	15	35	58,33	12	20	40	66,66
8	فوزي	30	50	32	53,33	33	55	40	66,66
9	عمر	28	46,66	48	80	33	55	45	75

10	درصا ف	45	75	45	75	52	86,66	45	75
11	رياض	27	45	42	70	30	50	38	63,33
12	نعيم	16	26,66	58	96,66	20	33,33	54	90
13	دليّة	23	38,33	54	90	30	50	45	75
14	فاطمة	55	91,66	50	83,33	57	95	50	83,33
15	وهاب	11	38,33	54	90	17	28,33	45	75
16	يسريّة	30	50	40	66,66	33	55	38	63,33
17	عماد	29	48,33	40	66,66	34	56,66	35	58,33

الجدول (9)

تبيّن النتائج الموضّحة بالجدول ما يلي:

- قدّرت نسبة الإجابات الصّحيحة للفئة الفأحصة بمتوسّط ثمان و عشرين (28) في الاختبار التحصيلي القبليّ مقابل ثلاث، وثلاثين (33) في الاختبار التحصيليّ البعديّ؛ أي بفارق خمس (5) إجابات صحيحة.
- متوسّط المدّة الزمّنية المستغرقة لإنجاز الاختبار التحصيليّ القبليّ، قدّر بـ: 50,80 دقيقة (أكثر من خمسين دقيقة).
- متوسّط المدّة الزمّنية المستغرقة لإنجاز الاختبار التحصيليّ البعديّ، قدّر بـ: 43,82 دقيقة (أكثر من ثلاث وأربعين دقيقة).
- الفرق بين متوسّط المدّتين الزمّنيّتين تراوح بين: ستّ وسبع دقائق (6د7)، وهو فارق بسيط مقارنة بما سيتبيّن من نتائج تخصّ الفئة التجريبيّة.

- نتائج الاختبار التحصيلي (القبلي والبعدي) للفئة التجريبية

الرقم	اسم الطالب	اختبار تحصيلي قبلي				اختبار تحصيلي بعدي			
		عدد الإجابات الصحيحة	%	المدّة الزمنية بالدقائق	%	عدد الإجابات الصحيحة	%	المدّة الزمنية بالدقائق	%
1	أحمد	48	80	35	58,33	59	98,33	28	46,66
2	وحيدة	15	25	40	66,66	30	50	30	50
3	عائشة	31	51,66	42	70	48	80	30	50
4	صبري	18	30	48	80	40	66,66	30	50
5	هنى	24	40	40	66,66	38	63,33	30	50
6	محمود	21	35	45	75	40	66,66	30	50
7	نعيمة	05	8,33	30	50	25	41,66	25	41,66
8	سفيان	38	63,33	30	50	59	98,33	25	41,66
9	بلقيس	12	20	35	58,33	30	50	28	46,66
10	علي	14	23,33	28	46,66	33	55	30	50
11	جميلة	54	90	28	46,33	60	100	30	50
12	نادية	45	75	35	58,33	57	95	28	46,66
13	هشام	55	91,66	35	58,33	60	100	28	46,66
14	بشير	44	73,33	30	50	57	95	20	33,33
15	هبة	48	80	30	50	58	96,66	20	33,33

الجدول (10)

تراوحت الإجابات الصحيحة للفئة التجريبية في الاختبار التحصيلي القبلي بين اثني عشر وخمس وخمسين إجابة، أي بمتوسط: واحد وثلاثين (31) إجابة، من أصل ستين إجابة.

- ومتوسط الإجابات الصحيحة في الاختبار البعدي قدر بتسع وثلاثين إجابة (39) أي بفارق ثمان إجابات لصالح الاختبار البعدي (8).

- متوسط المدة الزمنية المستغرقة لإنجاز الاختبار التحصيلي القبلي قدر بخمس وثلاثين دقيقة.

- متوسط المدة الزمنية المستغرقة لإنجاز الاختبار التحصيلي البعدي قدر بسبع وعشرين دقيقة (27د)، أي بفارق زمني قدر بثمان دقائق.

- بالنظر إلى الفرق الموجود بين عدد إجابات الطلبة في الاختبار القبلي والبعدي، الذي قدر بثمان إجابات مضافة (+) لمتوسط الإجابات الصحيحة للاختبار البعدي، والفارق الزمني الذي انخفض إلى متوسط ثمان دقائق.

تتأكد وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى عدد الإجابات الصحيحة والمدة المستغرقة لحل الاختبار، مما يؤكد فاعلية البرنامج التعليمي الحاسوبي الذي تم تطبيقه مع العينة التجريبية داخل غرفة الدرس، كما تم استعمال الموقع الخاص بالدروس النموذجية على النت خارج أوقات الدراسة، على الموقع www.sarfarabi.com (لغتنا الجميلة).

9-8-3-4 نتائج الاختبار التحصيلي لطلبة السنة الرابعة متوسط

- نتائج الاختبار التحصيلي (القبلي والبعدي) للفئة الفاحصة

الرقم	اسم الطالب	اختبار تحصيلي قبلي				اختبار تحصيلي بعدي			
		عدد الإجابات الصحيحة	%	الحد الزمني بالدقائق	%	عدد الإجابات الصحيحة	%	الحد الزمني بالدقائق	%
1	صالح	19	34,54	45	75	24	43,63	43	71,66
2	رميصاء	17	30,90	48	80	25	45,45	50	83,33
3	رجاء	27	49,10	55	91,66	30	54,54	50	83,33
4	مراد	30	54,54	50	83,33	34	61,81	44	73,33
5	كريم	51	92,72	50	83,33	53	96,36	45	75
6	صهيب	32	58,18	54	90	35	63,63	50	83,33
7	محمد الأمين	24	43,63	38	63,33	30	54,54	35	58,33

58,33	35	76,36	42	66,66	40	63,63	35	حسنية	8
66,66	40	43,63	24	58,33	35	34,54	19	يسمينية	9
66,66	40	45,45	25	73,33	44	36,36	20	خولاء	10
75	45	49,10	27	83,33	50	36,36	20	فؤاد	11
66,66	40	69,10	38	80	48	56,36	31	وحيد	12
55	33	43,63	24	58,33	35	30,90	17	رسيم	13
66,66	40	41,82	23	63,33	38	20	11	فتيحة	14
58,33	35	50,90	28	66,66	40	40	22	فوزية	15
66,66	40	60	33	73,33	44	45,45	25	نورهان	16
66,66	40	61,81	34	83,33	50	54,54	30	ندى	17
83,33	50	100	55	90	54	96,36	53	سامية	18

الجدول (11)

يلاحظ من الجدول (11) تباين في درجات الاختبارين القبلي، والبعدي وكذا في المدة المستغرقة لأداء الاختبارين المقدر بـ:

- نسبة الإجابات الصحيحة في الاختبار التحصيلي القبلي قدرت بمتوسط: ست وعشرين إجابة (26).
- نسبة الإجابات الصحيحة في الاختبار التحصيلي البعدي قدرت بمتوسط اثنين وثلاثين إجابة (32)، أي بفارق ست إجابات (6+).
- المدة الزمنية المستغرقة لإنجاز الاختبار التحصيلي القبلي قدر بمتوسط خمس وأربعين دقيقة (45+).
- المدة الزمنية المستغرقة لإنجاز الاختبار التحصيلي البعدي قدر بمتوسط: واحد وأربعين دقيقة (41+)، أي بفارق قدر بأربع دقائق (4+).

- نتائج الاختبار التحصيلي (القبلي والبعدي) للفتة التجريبية

الرقم	اسم الطالب	اختبار تحصيلي قبلي				اختبار تحصيلي بعدي			
		الإجابات الصحيحة	%	المدّة الزمنية بال دقائق	%	الإجابات الصحيحة	%	المدّة الزمنية بال دقائق	%
1	هناء	12	21,81	40	66,66	30	54,54	30	50
2	صوريّة	37	67,27	30	50	48	87,28	24	40
3	كنزي	27	49,10	35	58,33	44	80	30	50
4	سمير	25	45,45	45	75	40	72,72	30	50
5	عفاف	38	69,10	35	58,33	49	89,10	25	41,66
6	يونس	45	81,81	35	58,33	55	100	25	41,66
7	ملاك	50	90,90	40	66,66	55	100	25	41,66
8	يعقوب	40	72,72	45	75	53	96,36	30	50
9	هيثم	19	34,54	40	66,66	40	72,72	30	50
10	منى	51	92,72	33	55	55	100	22	36,66
11	سندس	48	87,27	40	66,66	54	98,18	30	50
12	سلسبيل	44	80	32	53,33	54	98,16	25	41,66
13	عمر	04	7,27	20	33,33	19	34,54	30	50
14	الشّريف	52	94,54	30	50	55	100	25	41,66
15	الهادي	40	72,72	35	58,33	50	90,90	20	33,33
16	إناس	33	60	30	50	50	90,90	25	41,66
17	تسنيم	35	63,63	35	58,33	50	90,90	30	50
18	هدى	28	50,90	40	66,66	40	72,72	25	41,66
19	نجاه	36	65,45	45	75	45	81,81	25	41,66

الجدول(12)

- نسبة الإجابات الصحيحة للفئة التجريبية في الاختبار التحصيلي القبلي قدرت بمتوسط، أربع وثلاثين إجابة .

- نسبة الإجابات الصحيحة في الاختبار التحصيلي البعدي قدرت بمتوسط: ست وأربعين إجابة (46)، أي بفارق اثني عشر إجابة (12).

- متوسط المدة الزمنية المستغرقة لإنجاز الاختبار التحصيلي القبلي هو: ست وثلاثين دقيقة (+36).

- متوسط المدة الزمنية المستغرقة لإنجاز الاختبار التحصيلي البعدي هو: ست وعشرين دقيقة؛ أي بفارق عشر دقائق (-10د).

9-8-4 مقارنة نتائج الفئة الفاحصة والفئة التجريبية

و بمقارنة نتائج الفئة الفاحصة والفئة التجريبية نخلص إلى:

- تعديل في أداء طلبة الفئة التجريبية قدر بفارق اثني عشرة إجابة صحيحة أي ما يزيد عن أداء طلبة الفئة الفاحصة بست إجابات فقط، أي بزيادة قدرت بست إجابات (6).

- المدة الزمنية المستغرقة لأداء الاختبارين، تميزت بانخفاض نسبي، وواضح للفئة التجريبية عن الفئة الفاحصة قدر بفارق: ست دقائق.

- يتأكد وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى عدد الإجابات الصحيحة، والمدة الزمنية المستغرقة لحل الاختبار، مما يؤكد فاعلية البرنامج التعليمي الحاسوبي باستثماره داخل غرفة الدرس وبالموقع عبر النت sarfarabi.com خارج أوقات الدراسة، أي أن الطلبة تعرّضوا للدرس أكثر من مرة وقاموا بالاختبار الذاتي (تقييم ذاتي أكثر من مرة).

- و الجدول الموالي يبين قيمة معامل الارتباط للفئتين الفاحصة، والتجريبية للسنوات الأربع:

	الفئة التجريبية	الفئة الفاحصة	السنة الدراسية
معامل الارتباط	4.21 -	0.06 -	الأولى متوسط
	0.006 -	0.004 -	الثانية متوسط
	0.74 -	0.01 -	الثالثة متوسط
	7.28 -	0.008 -	الرابعة متوسط

الجدول (13)

- الجدول (13) يبين قيمة معامل الارتباط للفئتين الفاحصة، والتجريبية الأربع

- يلاحظ من الجدول (13) أعلاه أن؛ معامل الارتباط للفئة الفاحصة للسنوات الأربع قدر بين (0.004 و 0.1) ما يدل على أنه ضعيف، أما الفئة الفاحصة قدر معامل الارتباط بين (0.006 و 7.028) وهو دليل على أنه طردي تام؛ أي وجود علاقة طردية بين قوة المعامل، والمتغير المستقل (الحاسوب التعليمي)، وهي دلالة إحصائية قوية على مدى تأثير الحاسوب التعليمي لأداء الطلبة وتحصيلهم التعليمي الذي تم تقديره بناء على الاختبارات القبليّة والبعدية، وهذا إثبات إحصائي دقيق لفرضيات البحث.

10 - الخاتمة

- إن البحث في تعليمية اللغة العربية شيق وصعب، لكونه موضوع مزدحم المداخل، لتعدد العلوم والمجالات والتناسق بين المستويات اللغوية، واستثمار الوسائل الحديثة.

- وقد خلاص البحث إلى مجموعة من النتائج جاءت كما يلي :

- قدم البحث من خلال التجربة الميدانية؛ معطيات إحصائية عن إجابات الطلبة لأسئلة الاختبارات القبليّة والبعدية وإحصاءات عن المدة الزمنية المستغرقة للإجابة عن أسئلة الاختبارات، وهذا لإعطاء قراءة حسابية عن مستوى أداء الطلبة وعلاقته بالمتغير المستقل ألا وهو الحاسوب. كما اتّضحت العلاقة الوثيقة بين مستوى أداء الطلبة وكيفية تعرّضهم للدرس والاختبارات بغرفة الدرس واستثمارهم الحاسوب

التعليمي رفقة معلم اللغة العربية المتمثل في الباحثة، وعبر شبكة الإنترنت عبر الموقع sarfarabi.com على الصفحة (لغتنا الجميلة). حيث أمكن للطلاب التعرّض للدّرس أكثر من مرّة، وفي أيّ وقت يسمح له بذلك، وبالسّرعة التي يرغب فيها، كما باستطاعته الدّخول في الاختبار، وإعادته مرّات عديدة وتقييم ذاته.

- توصّل البحث إلى إثبات فرضيّاته حول فاعليّة استثمار الحاسوب في تعليميّة الأبنية الصّرفيّة العربيّة على طلبة المرحلة المتوسطة، وأثره الإيجابي على مستوى أداء الطلبة من خلال قياس إجاباته الصّحيحة، وسرعته في الإنجاز بتوظيف معادلة رياضيّة لبيرسون، لحساب معامل الارتباط والخلاص إلى نتائج دقيقة، تتأكّد بها العلاقة الوثيقة بين أداء الطلبة والحاسوب التعليمي.

- أعطى البحث تصوّراً لتعليميّة الأبنية الصّرفيّة العربيّة، متمثلاً في المقاربة المقترحة على طلبة المرحلة المتوسطة، وبيّن دور الحاسوب في العمليّة التعليميّة، وأنّه الركيزة الأساسيّة التي تعنى بتأصيل الذات الثقافيّة للمجتمع، وذلك ضماناً لاستمراره ووجوده، وتواصل أجياله، وحماية حقوقه، والدّود عن قيمه وحمل رسالته للنّاس والإسهام في صناعة مستقبل البشريّة، كما أسهم البحث من خلال التّجربة الميدانيّة، في إثبات فاعليّة تكنولوجيا التّعليم (ويقصد بذلك الحاسوب التعليمي) في تفعيل، وتسريع أداء المتعلّم لتعلّم الأبنية الصّرفيّة المتعلّقة بالدّرس النّمودجيّ المقترح عليه.

- أبان البحث أنّ العلاقة بين اللّسانيّين والحاسوبيّين، من أهمّ القضايا التي تحضّر المجتمع العربيّ لدخول عصر الحوسبة من بابها الواسع، وأنّ العلاقة بينهما علاقة تكاملية من قبيل تبادل المصالح، لتحقيق مكاسب لسانیة حاسوبية في مجال التّنظير اللّسانيّ أولاً، ثمّ إلى مختلف التّطبيقات، ومن أهمّ هذه التّطبيقات تعليميّة اللّغة العربيّة محلّ البحث. إذ تسهم المقاربة المقترحة في تيسير تعليميّة الأبنية الصّرفيّة العربيّة بالمرحلة المتوسطة مستثمرين في ذلك مداخل في العلاج الآليّ للصّرف العربيّ، وهو توصيف الدّروس النّمودجية المقترحة للتّطبيق عليها

بالإضافة إلى برنامج من أهم البرامج والتطبيقات على الشبكة، وهو برنامج قطرب لتصريف أفعال اللغة العربية.

ولابدّ من الإقرار أنّ إنجاز دروس تعليمية محوسبة يستدعي تضافر جهود فرق بحث متخصصة، كي يرتقي إلى شكله الكامل والجامع لدروس اللغة العربية وتحديد مستوى الخبرات التي يجب أن تتوافر في الأفراد المشاركين، و بناءً على نتائج البحث نقترح ما يلي:

11- المقترحات

- التأكيد على أهمية تكنولوجيا التعليم الحديثة، وضرورة تأمينها في المدارس، وتيسير استعمالها.

- إقامة دورات تدريبية لمعلمي اللغة العربية في مراحل التعليم كافة، والتركيز على معلمي التعليم المتوسط، لكيفية التعامل مع الوسائل التعليمية وخاصة الحاسوب.

- متابعة الإعداد التربوي لمعلمي اللغة العربية، على حسن استخدام الحاسوب في التعليم.

- تشجيع معلمي اللغة العربية على اعتماد تكنولوجيا التعليم في مهامهم التربوية، بتخصيصهم درجات للعمل على الحاسوب بمهارة وكفاءة.

- دعم المشاريع المنجزة في إطار العلاج الآلي للغة العربية (أفراداً ومؤسسات) والتنسيق فيما بينهم من خلال إقامة مؤتمرات، وندوات بشكل دوري مع تامين الجهود، واستثمارها بما يتناسب وتعليمية اللغة العربية.

- إدماج قسم اللغة العربية في إطار مشاريع العلاج الآلي للغة، بالتنسيق مع أقسام أخرى، من مثل قسم الإعلام الآلي للاستفادة من التطبيقات الحاسوبية.

- فتح آفاق بحثية على مستوى مشاريع الماجستير والدكتوراه، حول العلاج الآلي للغة العربية وتشجيع المهتمين بالبرمجة لإعداد دروس يستفيد منها الطالب الجامعي.

- إغناء المكتبة بالأقراص المضغوطة (CD)، وشبكات الإنترنت على أوسع نطاق؛ لتمكين الباحث والطلّاب من المعلومة أينما وحين يريد.

- الاستمرار في ترقية مشاريع البحث في مجال العلاج الآلي للغة العربيّة ومختلف تطبيقاتها.

نأمل من وراء تقديم هذا العمل؛ تمكين المتعلّم من تحقيق الوعي المتميّز للغة العربيّة، وتحقيق كامل المعرفة بها باستثمار أحدث الوسائل، والتّقنيّات التّعليميّة الحديثة، وباستخدام أحدث الأساليب في تعلّمها، وخاصّة لمتعلّمي المرحلة المتوسطة ، لما لها من خصوصيّة، ممّا سيدفع بهم للابتكار والتّجديد، بل وحبّ لغتهم ووطنهم.

حسبنا أنّنا اجتهدنا فيما يخدم اللغة العربيّة، من خلال ما جمعناه، ونظّمناه وعرضناه وعسانا في ذلك تحقيق الهدف الأسمى من البحث، ألا وهو ترقية لغة القرآن باستثمار تكنولوجيا التعليم.

- قائمة المصادر و المراجع العربيّة

- 1- إبراهيم عبد الوكيل الفار، تربويّات الحاسوب وتحديّات مطلع القرن الحادي والعشرين، سلسلة تربويّات الحاسوب القاهرة- مصر، ط1، 2004.
- 2- حسن شحاتة، استراتيجيات التّعليم والتّعلّم الحديثة، وصناعة العقل العربيّ الدّار المصريّة اللّبنانيّة القاهرة، ط1 2008 .
- 3- خليل عبد الفتّاح حماد، وإبراهيم سليمان شيخ العيد، وناهض صبحي فورة، استراتيجيّات تدريس اللّغة العربيّة مكتبة سمير منصور للطّباعة والنّشر والتّوزيع، غزّة فلسطين، 2012.
- 4- رشيد بنّاني، من البيداغوجيا إلى الديداكتيك، الحوار الأكاديمي والجامعي الدار البيضاء، ط1991.
- 5- سناء منعم، اللّسانيّات الحاسوبية والترجمة الآليّة، بعض الثوابت النظريّة والإجرائيّة، عالم الكتب الحديث للنشر والتّوزيع إربد، الأردن، ط1، 2015.
- 6- عبد الرحمن عدس، وعبد الله الكيلاني، القياس والتّقويم في علم النّفس والتّربية، مركز الكتب الأردني عمان 1989.
- 7- محمد صبري الحوت، إصلاح التّعليم بين واقع الدّاخل وضغوط الخارج مكتبة الأنجلو المصريّة القاهرة، ط1 2008
- 8- عبد اللّطيف بن حسين فرج، طرق التّدريس في القرن الواحد والعشرين دار المسيرة للنّشر والتّوزيع والطّباعة - عمّان - الأردن - ط1، 2005.
- 9- فداء ياسر الجندي، العرب والعربيّة في عصر الثّورة الحاسوبية، دار الفكر، دمشق سوريا- ط1، 2003.
- 10- محمد محمود الحيلة، تصميم وإنتاج الوسائل التّعليميّة التّعليميّة، دار المسيرة للطّباعة والنّشر والتّوزيع، عمّان الأردن ط4، 2007.
- 11- محمد محمود الحيلة، حقبة في الحقائق التّعليميّة، دار المسيرة للنّشر والتّوزيع والطّباعة عمان - الأردن - ط1 2004م.

- 12- مصطفى نمر دعمس استراتيجيات تطوير المناهج وأساليب التدريس الحديثة، دار غيداء للنشر والتوزيع عمان ط1، 2008.
- 13- نادر فهمي الزيون وآخرون، مبادئ القياس والتقويم في التربية، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان 1999.
- 14- نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب - دراسة بحثية - تعريب، القاهرة دط، 1988.
- 15- نهاد الموسى، العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية المؤسسة الوطنية للدراسات والنشر الأردن، ط1، 2000.
- 16- وائل عبد الرحمن التل وعيسى محمد قحل، البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية، دار الحامد للنشر والتوزيع عمان - الأردن ط2، 1428 هـ، 2007 م.
- 17- وليد العناتي، العربية في اللسانيات التطبيقية، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان - الأردن 2011
- الكتب المترجمة:**
- 1- رُونيه أوبير، التربية العامة، ترجمة: عبد الله عبد الدائم، دار العلم للملايين بيروت، ط1، 1967.
- 2- موريس أنجرس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية — تدريبات عملية، ترجمة: بوزيد صحراوي وكمال بوشرف وسعيد سبعون، الإشراف والمراجعة: مصطفى ماضي، دار القصة للنشر، الجزائر 2010.
- المواقع الالكترونية:**
- 1- أحمد حساني، ترقية اللغة العربية بين التخطيط الاستراتيجي، والاستثمار المؤسسي، المؤتمر الدولي الثالث للغة العربية، دبي - الإمارات - أيام: 2014/10/7 (الاستثمار في اللغة العربية ومستقبلها الوطني والعربي والدولي الموقع الرسمي للمؤتمر الدولي للغة العربية) (اللغة العربية صاحبة الجلالة) الأحد 22 ماي 2015
- www.alarabiahconference.org

2- طه زروقي، وعمار بالة، برنامج قطرب لتصريف الأفعال العربيّة خوارزمية جديدة مبسّطة، المجلس الأعلى للغة العربيّة المدرسة الوطنيّة العليا للإعلام الآلي(جزائر)، الندوة الدوليّة السادسة لعلوم وهندسة الحاسوب، 2010.

<http://sourceforge.net/projects/qutr...a.rip/download>

taha_zrouki@gawab.com balla@esi.dz

3- غسان مراد، الألسنة المعلوماتيّة : تطوير اللغة في عصر التقنيات الحديثة جريدة السّفير لبنان:

http://www.bintjbeil.com/article/2004/ar/0608_mourad.html

4- ملتقى الفيزيائيين العرب لنشر العلم والمعرفة، www.phys4arab.net على الموقع:

المراجع الفرنسيّة:

1-Denis Girard, Linguistique appliquée et didactique des langues, 3^{ème} édition, 1972, Armand Colin langman.

2- Gilles Siouffi et Dans Van Raemdonck, 100 fiches pour comprendre la linguistique, éditions Bréal, 2007, Paris.

اللغة العربية وشبكات التواصل الاجتماعي :

التغيرات والرهانات في عصر الشبكات

الأجيال الرقمية والمجتمعات الافتراضية.

علاق أمينة

allagamina04@gmail.com

لبنى رحموني

loubnarahmouni2017@gmail.com

ج. العربي بن مهدي، أم البواقي

الملخص

تهدف هذه الورقة البحثية إلى تسليط الضوء على واقع وحضور اللغة العربية عبر مختلف شبكات التواصل الاجتماعي على اعتبارها أحد الأنماط الجديدة التي أفرزتها تكنولوجيات الاعلام والاتصال الحديثة، أين ارتقت بالمنخرطين فيها إلى التشكل في جماعات ومجتمعات افتراضية يتواصلون فيما بينهم من خلال مجموعة من الرموز والاشارات والاختصارات التي تقدمها لهم هذه الشبكات، مما أنتج لنا واقعا لغويا واتصاليا يمتاز بالسهولة والسرعة في نظر مستخدميه، وي طرح تساؤلات ونقاشات لدى المتابعين والمهتمين باللغة كأداة مهمة للتواصل خاصة مع سرعة انتشار لغة الدردشة الالكترونية وما تبعها من تغييرات ألقت بتأثيراتها على اللغة العربية، وعليه فإن مسالة وبحث أهم التغيرات والرهانات التي تنتظر اللغة العربية في عصر يمتاز بالسرعة واتساع انتماء أجيال جديدة من المستخدمين أصبحوا يتلقون معلوماتهم ومعارفهم عبر الفضاءات والوسائط الالكترونية بات أمرا ضروريا وملحا.

الكلمات المفتاحية

شبكات التواصل الاجتماعي، المجتمعات الافتراضية، الأجيال الرقمية، لغة الدردشة، لغة العربيزي.

إن الذي ملأ اللغات محاسن.. جعل الجمال وسره في الضاد...

أحمد شوقي

▪ طرح الإشكال

يتزايد عدد مستخدمي شبكات التواصل الاجتماعي منذ ظهورها - كأحد الأنماط الجديدة التي أفرزتها تكنولوجيات الاعلام والاتصال الحديثة - مقدمة لروادها تطبيقات وخدمات غير تقليدية، تشهد تحديثات مستمرة في مضامينها وتقنياتها، مما أدى إلى بروز أشكال جديدة من التفاعلات والعلاقات الاجتماعية التي ساهمت في خلق فضاءات تواصلية جديدة ارتقت بالمنخرطين فيها إلى التشكل في جماعات ومجتمعات لم تعد ترتبط بشروط المجتمعات التقليدية من حدود جغرافية أو حتى هويات ثقافية، مستقطبة في الوقت ذاته لمستخدمين متنوعين وجدوا في الفضاء الافتراضي والمجتمعات الافتراضية وشبكات التواصل الاجتماعي مستقرا جديدا لتبادل الأفكار والآراء والتوجهات بعيدا عن مجتمعاتهم الواقعية، يتواصلون فيما بينهم من خلال مجموعة من الرموز والاشارات والاختصارات التي تقدمها لهم هذه الشبكات، مما أنتج لنا واقعا لغويا واتصاليا يمتاز بالسهولة والسرعة في نظر مستخدميه، ويطرح تساؤلات ونقاشات لدى المتابعين والمهتمين باللغة كأداة مهمة للتواصل كونها تعكس روح وهوية المجتمع وتجسد تاريخه وحضارته وتميزه عن غيره من المجتمعات.

وتحت غطاء التواصل وتجاوز حدود اللغة والهوية داخل هذه المجتمعات الافتراضية، تجد اللغة العربية بما تمثله من مقومات وإرث حضاري وثقافي لا ترتبط فقط بماضي المتكلمين بها والمدافعين عنها، بل بما تمثله من وعاء حضاري يرتبط بالماضي ويمتد إلى الحاضر والمستقبل، من اتخذها - اللغة العربية - لغة أساسية للتواصل والتواجد عبر مختلف شبكات التواصل الاجتماعي، في حين

يلاحظ على عديد المستخدمين والمنتمين والمحسوبين على اللسان العربي أنهم انخرطوا في لغة العريبيزي أو لغة الدردشة الالكترونية وحتى تفضيل لغات أجنبية أخرى عليها مما أدى إلى تقليص، تشويه و حتى تغييب اللغة العربية عن هذه الفضاءات الالكترونية الجديدة أين أصبحنا نلاحظ عديد الصفحات والحسابات عبر مختلف مواقع التواصل الاجتماعي يتبنى مستخدموها الحروف الأجنبية للكتابة العربية والتي كثيرا ما تكون مختصرة في شكل حروف ورموز على المرسل لها وحتى مستقبلها أن يكون عارفا لهذه الاختصارات مدركا لمضامينها وإلا حدث خلل في العملية التواصلية، هذه الظاهرة اللغوية الحديثة نسبيا خاصة مع سرعة انتشار مواقع التواصل الاجتماعي وتحديدًا بين فئات الشباب، الذين يفضلون استخدام تطبيقات وخدمات هذه المواقع عبر مجموعة من الأجهزة الالكترونية وفي مقدمتها الهواتف الذكية والألواح الالكترونية والتي تمنح لمستخدميها سرعة النفاذ والتواصل مع الآخرين بمجرد كبسة زر أو حتى لمسة على شاشات هذه الأجهزة الالكترونية أين يجد المستخدم نفسه محاطا بلوحة الكترونية تسهل له التواصل وتمنحه عديد الخيارات والاختصارات أغلبها يكون بغير اللغة العربية.

هذه الظاهرة التواصلية بما شكلته من تغييرات عديدة على البنية اللغوية عموما والعربية خصوصا بالاتجاه نحو الاختصارات وخلق آليات ورموز جديدة للتواصل داخل هذه البيئة الإللكترونية ولدت لنا خليطا لغويا صار أقرب إلى المزيج الهجين الذي تضيق فيه اللغة العربية بحروفها وقواعدها لصالح لغات غريبة على مجتمعاتها أو مشوهة للغتنا الأصلية، فبات من الضروري تسليط الضوء على واقعها وحضورها عبر مختلف شبكات التواصل الاجتماعي، إضافة إلى مساءلة وبحث أهم الرهانات التي تنتظر اللغة العربية في عصر يمتاز بالسرعة واتساع انتماء أجيال جديدة من المستخدمين أصبحوا يتلقون معلوماتهم ومعارفهم عبر الفضاءات والوسائط الالكترونية .

وبناء على ما تقدم جاءت هذه الورقة البحثية في محاولة لطرح مجموعة من التساؤلات التي تناقش، تبحث وتقرأ واقع اللغة العربية في هذه الفضاءات الالكترونية.

■ التساؤلات

- ما واقع استخدام اللغات العالمية عبر شبكات التواصل الاجتماعي؟
- ما واقع استخدام اللغة العربية عبر شبكات التواصل الاجتماعي؟
- ماهي المشكلات التي تعاني منها اللغة العربية عند توظيفها من قبل المستخدمين عبر شبكات التواصل الاجتماعي؟
- ما سبل النهوض باللغة العربية، وتجاوز مشكلاتها عبر شبكات التواصل الاجتماعي؟

■ مدخل مفاهيمي مع قراءة في الإحصائيات الحديثة

يرتكز أي موضوع بحثي على مجموعة من المفاهيم التي تشكل في عمومها مفاتيح أساسية تمكن الباحث كما القارئ من تشكيل صورة واضحة ومركزة حول الموضوع، وفي هذه الورقة البحثية نستند إلى مجموعة مفاهيم أساسية وهي: شبكات التواصل الاجتماعي، المجتمعات الافتراضية، الأجيال الرقمية، لغة الدردشة، لغة العريبيزي.

الملاحظ أولاً على هذه المفاهيم أنها وليدة للبيئة الالكترونية الجديدة، وأنها جاءت متناسقة مع ما أفرزته التكنولوجيات الحديثة من تطورات أصبحت ترتبط أساساً بمصطلح الرقمي أو الالكترونى أو حتى الافتراضي في إشارة واضحة للتغيرات التي مست مختلف المجالات، ولعل موضوع اللغة ليس ببعيد عن هذه التغيرات فقد أصبح هو الآخر محل حديث وبحث واهتمام نظراً لجملة التغيرات التي مست البنية اللغوية.

-شبكات التواصل الاجتماعي

هي منظومة من الشبكات الالكترونية عبر الانترنت تتيح للمشارك فيها إنشاء موقع خاص به، ومن ثم ربطه من خلال نظام اجتماعي إلكتروني مع أعضاء آخرين لديهم نفس الاهتمامات والهوايات أو جمعه مع أصدقاء الجامعة أو الثانوية أو غير ذلك¹.

هذه الشبكات التي جاءت تحت طبقات ومسميات مختلفة (فيسبوك، تويتر لينكدان، مايستيس، انستغرام، واتس آب، فيير...) استطاعت منذ ظهورها أن تستقطب ملايين المستخدمين على اختلاف أجناسهم، أعمارهم، دياناتهم تخصصاتهم فالفضاء الالكتروني فضاء تجاوز الجغرافيا كما تجاوز الاختلافات الاجتماعية الأخرى بحيث ساهمت هذه الشبكات في تجميع ملايين البشر²، وبلغت الاحصائيات كشفت البيانات -الحديثة- الصادرة عن الشركة الاعلامية We are (social) بالتعاون مع منصة إدارة حسابات التواصل الاجتماعي (Hootsuite) في تقريرها لسنة 2018 أن عدد مستخدمي الإنترنت حول العالم بلغ أكثر من أربعة مليار شخص، أي أكثر من نصف سكان العالم (53 %).

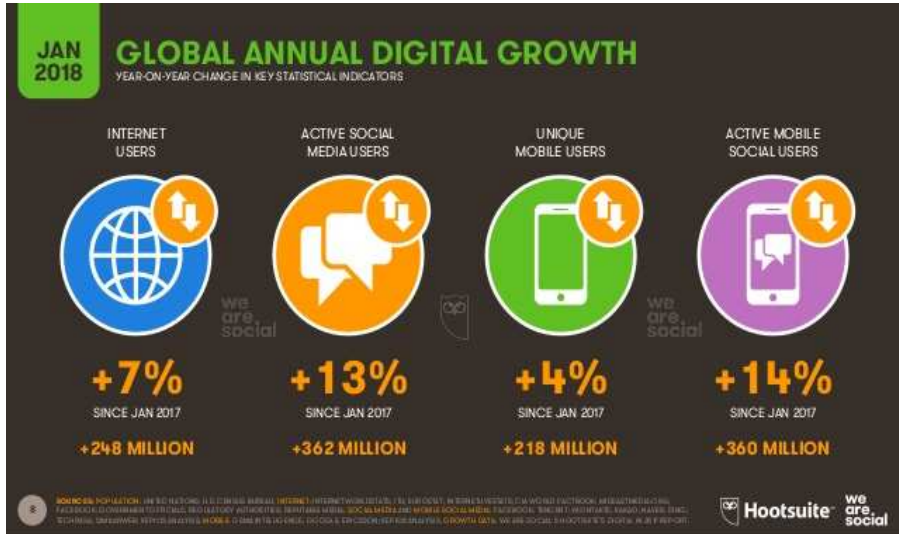
في حين تجاوز عدد مستخدمي شبكات التواصل الاجتماعي أو ما يعرف بوسائل التواصل الاجتماعي إلى الثلاث مليارات مستخدم في جميع أنحاء العالم وذلك حتى بداية شهر جانفي 2018، وبنسبة وصلت إلى (42 %)³. وفيما يلي عرض لأهم ما جاء في التقرير بخصوص مستخدمي الانترنت وشبكات التواصل الاجتماعي والأجهزة الالكترونية عموما:

شكل رقم (1): معطيات عن عدد مستخدمي الانترنت، شبكات التواصل الاجتماعي في العالم (جانفي 2018).



Digital in 2018 Global overview. We are social : المصدر

شكل رقم(02): معطيات عن نمو عدد مستخدمي الانترنت،شبكات التواصل الاجتماعي في العالم (جانفي 2018).



المصدر: Digital in 2018 Global overview. We are social

أما فيما يخص الإحصائيات المتعلقة بالعالم العربي وخصوصا الجزائر⁴، فيمكن العودة إلى التقرير الذي صدر عن كلية دبي للإدارة الحكومية لسنة 2017 وفي نسخته الانجليزية تحت عنوان:

"The Arab Social Media Report 2017" حيث أشار التقرير إلى مجموعة من الإحصائيات المتعلقة باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي بشكل عام وكلا من: الفيسبوك، تويتر، انستغرام ولينكدن على وجه الخصوص في المنطقة العربية ودولها الاثنيتين والعشرين (22).⁵

جاء في التقرير الذي ابتدأ بشبكة الفيسبوك (facebook) على اعتبارها الأكثر رواجاً وشعبية حول العالم، فقد وصل مستخدموها في نهاية عام 2016 إلى 1.79 مليار مستخدم فعال (Active users) وازدياداً تصل إلى 16% مقارنة بسنة 2015، وهو ما جعلها أيضاً الشبكة الأكثر رواجاً في العالم العربي

(The most popular) حيث وصل عدد المستخدمين 156 مليون مع بداية سنة 2017 وازدياداً وصلت إلى 41 مليون مقارنة بسنة 2016، أين كان عدد المستخدمين 115 مليون، أما في الجزائر فقد سجل التقرير وجود أكثر من 16 مليون مستخدم وهو ما يمثل 46% من الجزائريين، حيث وصف التقرير الجزائر إضافة إلى ستة دول أخرى (مصر، السعودية، العراق، المغرب، الامارات العربية المتحدة وسوريا) دولاً تمتلك أكثر المشتركين في الفيسبوك مقارنة بـ 22 دولة عربية، وجاءت الجزائر ثانياً بعد مصر في نسبة زيادة عدد المستخدمين خلال الفترة الممتدة من 2014 و 2017 والتي قدرت بـ 12% أي ما يعادل 9.3 مليون مستخدم جديد، وحسب التقرير دائماً فإن أعمار المستخدمين الجزائريين تتراوح بين 15 إلى 29 سنة بنسبة 74.2% مقابل 25.8% من 30 سنة فأكثر، يتوزعون على 61.8% رجال و 38.2% نساء، وأن 44.8% من المستخدمين للفيسبوك تم تسجيل استخدامهم اليومي للموقع.

ثم جاء ثانياً عرض لموقع تويتر (twitter) الذي وصل عدد مستخدميه مع بداية سنة 2017 حول العالم العربي 10.8 مليون مستخدم، توجد أكبر نسبة منهم في

السعودية بـ 29% ثم مصر 18%، ثم تتقاسم الامارات العربية والجزائر المركز الرابع بنسبة 9%، سجل التقرير أن الجزائر سجلت خلال الفترة الممتدة من 2014 إلى 2017 أكبر نسبة نمو (largest growth) في المستخدمين الجدد حيث وصل عدد المستخدمين الجزائريين 1.7 مليون مستخدم وبزيادة قدرت بـ 774.000 مستخدم جديد، من بينهم 57% رجال و 43% نساء، سجلت الجزائر خلال سنة 2016 ما مجموعه 70.813.468 تغريدة (tweets) وصنفت مع خمس دول عربية أخرى (السعودية، مصر، الكويت، الامارات العربية وفلسطين) تتمكن من نشر ما يفوق 1 مليون تغريدة يوميا ووصلت الجزائر إلى 2.3 مليون تغريدة يوميا بمعدل 2.8 تغريدة للمستخدم الواحد يوميا، وأشار التقرير أن الجزائريين يفضلون استخدام الهواتف بنسبة 71.8% لدخول الموقع، مقابل 18.6% يستخدمون أجهزة الحاسوب (Desktop, Laptop) و 9.6% يستخدمون أجهزة أخرى.

أشار التقرير ثالثا إلى موقع لينكدين (LinkedIn) الذي وصل عدد مستخدميه في العالم العربي مع بداية جانفي 2017 إلى 16.6 مليون مستخدم وبزيادة تقدر بـ 22% عن السنة الماضية، تصدر الإمارات العربية المتحدة نسبة المستخدمين بـ 32.5%، وصنف التقرير الجزائر إضافة إلى خمس دول أخرى الأكثر استخداما للشبكة: الامارات: 20%، السعودية 16.2%، مصر 15.6%، المغرب 9.5% والجزائر 8.4%، ولقد وصل عدد الجزائريين المستخدمين للموقع 1.300.000 مستخدم منهم 64.3% رجال و 35.7% نساء، تتراوح أعمارهم بين 79.5% أقل من 35 سنة و 20.5% من 35 سنة فأكثر، الموقع الأخير الذي رصده التقرير هو الانستغرام (Instagram) الذي سجل 7.1 مليون مستخدم في العالم العربي في بداية سنة 2017 وبزيادة قدرت بـ 1.8%، تصدر هذا النمو الامارات العربية بحوالي 13% من الاماراتيين النشطين على الموقع، متبوعة بكل من البحرين، قطر والكويت. وتعتبر السعودية والامارات من أكثر الدول العربية استخداما للانستغرام بتسجيل نسبة 47% من مستخدميه في كل الدول العربية، في

حين بلغ عدد الجزائريين المستخدمين له خلال سنة 2016، 230.000 مستخدم بما يعادل 3.25% من الجزائريين.

تكشف هذه الاحصائيات أن: شبكات التواصل الاجتماعي أصبحت جزءا مهما في حياة المستخدمين، وأن نسب النمو والزيادة التي شهدتها أغلب دول العالم وخاصة الجزائر تثبت مدى انخراط الجزائريين في تبني التكنولوجيات الحديثة.

عرض هذه الاحصائيات المتعلقة بشبكات التواصل الاجتماعي ومستخدميها عالميا ومحليا أمر ضروري، وذلك للوقوف على ذلك الانتشار والتغلغل الواسع الذي أصبحت تحدثه هذه المواقع في حياة المستخدمين والتغيرات التي أفرزتها والتي من بينها ظهور المجتمعات الافتراضية، الأجيال الرقمية وحتى أبجديات جديدة في التواصل تحت شعار: "لغة الدردشة: لغة عالمية"، كما يمكن الإشارة إلى أمر مهم وهو أن أغلب المستخدمين لهذه الشبكات هم شباب-كما جاء في الاحصائيات - أي أننا بصدد الحديث عن جيل جديد يستخدم هذه التكنولوجيات الحديثة، يختلف في تكوينه ومحاكاته لهذه التكنولوجيات عن غيره من الأجيال السابقة والتي ارتبطت أكثر بالوسائل الاعلامية والاتصالية التقليدية من قراءة للصحف الورقية ومطالعة في الكتب الورقية وحتى الاستماع ومشاهدة البرامج الاذاعية والتلفزيونية، والتي كان لها إلى وقت قريب تأثير كبير في صقل وتنمية القدرات اللغوية العربية، ومن بينها مثلا برنامج "أشهى الموائد في مدينة القواعد" والذي كان يبث في سنوات التسعينيات على شاشة التلفزيون الجزائري والكثيرين في تلك المرحلة يتذكرون شارة البداية للبرنامج والتي كانت مطلعا من "ألفية ابن مالك": "كلامنا لفظ مفيد كاستقم، واسم وفعل ثم حرف الكلم..."⁶ أسست من خلال الحلقات التي كانت تعرض في تلك المرحلة صلة وثيقة مع المشاهدين الذين ارتبطوا باللغة العربية وقواعدها نحوا وصرفا واعرابا.

وربما قبل الإشارة إلى لغة التواصل داخل هذه الشبكات، يجدر التنبيه إلى أنها أصبحت تعتبر مستقرا ووطنا افتراضيا موازيا للكثيرين، فمثلا كما جاءت في الاحصائيات فإن أكثر من 16 مليون جزائري يستخدمون الفضاء الفايبريكي

ويستوطنون مجموعة من الحسابات والصفحات في ممارسات يومية ينقلون من خلالها تصوراتهم وأفكارهم ورؤاهم بشخصياتهم الحقيقية، وحتى عبر مجموعة من الحسابات والصفحات ذات الأسماء والهويات المزيفة أو غير المعروفة، وفي نفس الوقت يتواصلون فيما بينهم ومع غيرهم من المستخدمين في مناطق مختلفة في العالم وفق مستويات مختلفة: فنجد اللغة العربية كما اللغات الأجنبية مع ملاحظة استخدام الكثيرين-والمحسوبين في العادة على تيار الشباب- لذاك المزيج من اللغات وحتى اللهجات في ظاهرة تبدو سلبية وغريبة عن اللسان العربي.

-المجتمعات الافتراضية

يعتبر الباحث "هاورد راينغولد Rheingold Howard" أول من استخدم مصطلح المجتمعات الافتراضية وعرفها على أنها: "تجمعات اجتماعية تنشأ من الشبكة، حين يستمر أناس بعدد كاف في مناقشاتهم علنيا، لوقت كاف من الزمن بمشاعر إنسانية، كافية لتشكيل شبكات من العلاقات الشخصية في الفضاء السايبري".⁷

يرى الباحث "عبد العالي ديبيري" أن المستخدمين عبر هذه المجتمعات الافتراضية يتفاعلون عبر وسائل الاتصال ومواقع التواصل الاجتماعي الحديثة ويطورون فيما بينهم شروط الانتساب إلى الجماعة وقواعد الدخول والخروج وآليات التعامل والقواعد والأخلاقيات التي ينبغي مراعاتها. وتعبير "ديموور ووايجاند" De Moor and Weigand "المجتمع الافتراضي هو "نظام اجتماعي تكنولوجي".⁸

ويعلق الباحث "ديبيري" على لغة التواصل داخل هذه المجتمعات الافتراضية بقوله أنه: "لا يحدث التواصل في المجتمعات الافتراضية وجها لوجه face-to-face، بل من خلال قنوات اتصال إلكترونية تستخدم فيها الكلمة والصورة والصوت، أو ماينتج عن مزج هذه الطرائق.

-الأجيال الرقمية

مصطلح الجيل الرقمي مصطلح مثله مثل الانسان الرقمي أو المواطن الافتراضي، أو الصحفي المواطن... وغيرها من المصطلحات المرتبطة بالبيئة الالكترونية، أي أنه حالة انتقال من البيئة التقليدية أين كان هناك التواصل واقعيًا يتم وجها لوجه وفي بيئة مكانية وزمانية محددة ومعروفة لينتقل الفرد مع التطورات التكنولوجية الحديثة إلى حالة من التواصل الافتراضي يغيب فيها الحضور الفيزيائي الواقعي لصالح التزاوج مع الآلة والالكترون.

فمنذ ظهور الفضاءات الالكترونية في عالم شبكات الحواسيب بدأت تظهر ملامح جديدة لمواطن يعيش خارج حدود وطنه، وبدأت تتجسد صورة إنسان ينتمي إلى مجتمع لا يشبه مجتمعاتنا الانسانية، وبدأت تتبلور صورة المواطن الافتراضي أو الفرد الأنترنتي... ذلك الكائن البشري الذي يشارك كائنا بشريا آخر علاقة رقمية عبر الحاسوب، وتكون هذه العلاقة اجتماعية، سياسية، اقتصادية، عاطفية... لكن هذه العلاقة ليست إنسانية بالمطلق، بل هي مركب من إنسان وآلة أو إنسان وحاسوب... مما يجعل الفرد فردا أنترنتيا يتمظهر في سلوكيات رقمية عبر الحاسوب.⁹

إن الجيل الرقمي يختلف اليوم جملة وتفصيلا عن الأجيال السابقة، والأكثر من هذا أصبحنا نلاحظ ذلك التفاوت والاختلاف حتى بين الأجيال الرقمية في حد ذاتها فهو جيل انفتحت معارفه وثقافته ولغته وآليات تواصله مع ما أتاحتها التطورات التكنولوجية الحديثة وذلك التزاوج الكبير بين شبكة الانترنت ومختلف الأجهزة الالكترونية الحديثة والتي أنتجت لنا جيلا رقميا لم يعاصر كثيرا الثقافة المكتوبة واللغة والصورة الواقعية وانما انخرط مباشرة مع الرقمنة بمختلف تجلياتها.

-لغة الدردشة الالكترونية

الحديث عن أجيال رقمية ومجتمعات افتراضية تستند في تواصلها إلى مجموعة من المواقع والشبكات خلق بالضرورة لغة-إن صحت تسميتها بذلك- جديدة تختلف في بنائها عن اللغات المعروفة بقواعدها وأنظمتها تتخذ من الانترنت وتطبيقاتها

منطلقا لها يصطلح عليها بلغة الدردشة أو اللغة الدردشية، وهي عبارة عن مجموعة من الرموز والاشارات والحروف والأرقام التي يستخدمها الشباب- خاصة- خلال المحادثات الالكترونية -الشات-، والدردشية هي لفظ وردت عربيا لأول مرة في قاموس للباحث "تديم منصوري" والذي قام بالدمج بين مصطلح: الدردشة+ الانجليزية فأصبحت الدردشية.¹⁰

يعمد أبناء الجيل الرقمي على التواصل فيما بينهم عبر اللغة الدردشية، والتي لاقت رواجاً مذهلاً في العالم إلى أن ظهر أول قاموس باللغة الانجليزية يفسر هذه الاختصارات على يد "ايرين جانسن" "Erine Jansen" بعنوان "نت لينغو : Net Lingo"، ثم تتالت الجهود في تفسير هذه اللغة العالمية الحديثة من خلال العديد من القواميس.¹¹

■ المستخدم، واللغة: قراءة في واقع الاحصائيات

إن مقارنة موضوع واقع اللغة العربية عبر مختلف الفضاءات الالكترونية الجديدة يحتاج أولاً إلى ضرورة الوقوف عند بعض الاحصائيات المتعلقة بهذه الفضاءات بدءاً من المستخدمين وصولاً إلى اللغات الأكثر استخداماً على الشبكة . يعيش العالم اليوم مرحلة جديدة من التطور التقني امتزجت فيها نتائج وخلاصات ثورات ثلاث، هي ثورة المعلومات التي تمخضت عن انفجارات معرفية، مكنتنا من السيطرة عليها والاستفادة منها بواسطة تكنولوجيا المعلومات وثورة وسائل الاتصال الحديثة، ومثلت أرقى ما توصلت إليه البشرية من تطور حضاري وامتزجت بكل وسائل الاتصال واندجت معها، ولعل شبكة انترنت تمثل ذلك الامتزاج في أوضح صورة.¹²

وهذا ما جعل الدول كما الشعوب تتفاوت في الاقبال على خدمات هذه الشبكة العنكبوتية التي وصلت بلغة الاحصائيات كما تم الإشارة إليه إلى قرابة الأربعة مليارات مستخدم، وحسب احصائيات موقع Internet World Statistics، والذي يعتبر موقعا مشهورا في تقديم احصائيات حديثة عن استخدامات الانترنت وما يتعلق بها من جزئيات مهمة ومن بينها اللغات المستخدمة على الشبكة، فإنه هناك

متابعة للغات التي تحتل المراتب الأولى في الاستخدام ومتابعة لجديد الاحصائيات
نعرض الجدول التالي :

اللغات العشر الأكثر استخداما في الانترنت	عدد مستخدمي الانترنت حسب اللغة	نسبة مستخدمي الانترنت حسب اللغة (بالمئة%)	نسبة تزايد استخدام الانترنت ما بين 2000-2018	نسبة مستخدمي الانترنت بالمئة (%)	عدد السكان الناطقين بهذه اللغة
الانجليزية	1052764386	25.3	647.9	72.0	1462008909
الصينية	804634814	19.4	2390.9	55.4	1452593223
الاسبانية	337892295	8.1	1758.5	65.5	515759912
العربية	219041264	5.3	8616.0	50.3	435636462
البرتغالية	169157589	4.1	2132.8	59.1	286455543
الأندونيسية/ الماليزية	168755091	4.1	2845.1	56.4	299271514
الفرنسية	118626672	2.9	152.0	93.3	127185332
اليابانية	109552842	2.7	3434.0	76.1	143964709
الروسية	108014564	2.8	800.2	26.6	405644599
الألمانية	84700419	2.2	207.8	89.2	94943848
اللغات العشر الأكثر استخداما	3206613856	77.1	1091	62.4	5135270101
اللغات المتبقية	950318284	22.9	935	38.0	2499488327
مجموع العالم	4156932140	100	1051	54.4	7634758428

المصدر: <https://www.internetworldstats.com/stats7.htm>:¹³

حسب بيانات هذا الجدول، فإننا نجد اللغة الانجليزية تتربع على عرش اللغات الأكثر استخداما على الشبكة منذ سنوات طويلة بحوالي مليار مليون مستخدم، وفي عصر المعلومات وتكنولوجيا الاتصال نجد أن اللغة تلعب دورا مركزيا، لأنها محور منظومة الثقافة ومؤشر على مدى التغلغل الذي تفرضه ثقافة (العولمة) بعينها على مختلف الثقافات والمجتمعات الناطقة بلغات أخرى، للإشارة التفوق اللغوي الانجليزي

ليس وليد الشبكة العنكبوتية فحسب، بل العودة إلى العديد من المضامين الاعلامية تشير إلى ذلك، فمثلا نجد بعض النماذج الدالة على مدى هيمنة اللغة الانجليزية على المستوى العالمي: ف65% من البرامج الاذاعية باللغة الانجليزية، 70 % من الأفلام ناطقة بالانجليزية، 90 % وأكثر من المعلومات المخزنة في الانترنت بالإنجليزية، 85 % من المكالمات الهاتفية الدولية تتم بالانجليزية، ويتفاعل تكنولوجيا المعلومات مع ظاهرة العولمة، فإن التوجه العام يسير في اتجاه فرض اللغة الانجليزية كلغة العولمة، ما يؤدي في النهاية المطاف إلى هيمنتها على المعاملات التجارية والاقتصادية وما سيتبع ذلك من سيادة ثقافة الدول الانجلوفونية وقيمها ويفضي إلى تهميش اللغات القومية وإحالة الثقافات المحلية إلى مجرد فلكلور.¹⁴

يلاحظ من خلال هذه الاحصائيات أيضا أن اللغة العربية صعدت إلى المرتبة الرابعة عالميا خلف كل من الانجليزية المتصدرة، الصينية والاسبانية وسجلت حسب ما ورد في الجدول أعلى نسب نمو بين الدول خلال العشر سنوات الأخيرة في استخدام الانترنت حيث سجلت اللغة العربية نسبة ازدياد ملحوظة قدرت ب8616.0 % وب أكثر من 219 مليون مستخدم. ويمكن التعليق على هذه الزيادات والارتفاع في الترتيب العالمي بالنسبة للغة العربية إلى زيادة أعداد المستخدمين لمختلف الفضاءات الالكترونية وخاصة بالنسبة للدول العربية (كما تم الإشارة إليه سابقا).

■ اللغة العربية عبر فضاءات التواصل الاجتماعي: تتويج أم تشويه ؟

في متابعة لواقع وحضور اللغة العربية عبر مختلف منصات التواصل الاجتماعي وانطلاقا من آلية الملاحظة بالمشاركة¹⁵، تمكنت الباحثتان من رصد عدد من المظاهر التي آلت إليها اللغة العربية في عصر شبكات التواصل الاجتماعي لاسيما بعد انتشار الفيسبوك والمجموعات التشاركية التي أتاحت للعديد من المشاركين فيها فرص التعبير عن الآراء والأفكار بالطريقة التي يجيدونها، وبالأسلوب الذي يتقنونه، وقد أدى الانتشار الرهيب لوسائل الإعلام الجديدة، وعلى رأسها شبكات التواصل إلى إحداث شرح كبير بين اللغة العربية الفصحى واللغة التي يتعامل بها المبحرون عبر

النت، ولعل من أخطر ما تتعرض له العربية في هذا المجال، الهجر والإقصاء والمضايقة والنشويه، وعدد من الاختلالات الأخرى منها:

-انتشار اللغات العامية عبر شبكات التواصل الاجتماعي

يتعلق الأمر هنا أساسا بمسألة الازدواجية اللغوية، أو ما يعرف اصطلاحا عند أهل الاختصاص بـ "الديجلوسية"، وتعتبر في اللسانيات الحديثة عن وضع لغوي خاص، مستقر نسبيا، وحالة ذات صنفين متميزين وظيفيا كما يقول العالم الأمريكي "تشارلز فرجيسون"، حيث توجد لغة واحدة بمستويين مختلفين في استخدامها، وذلك بطريقة متكاملة، ومعنى ذلك أن اللغة العربية التي تتميز بمكانة مرموقة عند أفراد المجتمع، تستعمل في المواقف الرسمية والدينية والأدب والتعليم وكل ما يكتب، في حين أن اللهجة العامية هي اللغة الأم المكتسبة بطريقة عفوية عن كل شؤونهم لكنها تنفقر إلى هيبية الفصحى وقوتها¹⁶.

وبما أن الفيسبوك وغيره من شبكات التواصل الاجتماعي تعمل على نقل واقع الناس واهتماماتهم ونقاشاتهم من أرض الواقع إلى عالم افتراضي، فقد أصبحنا نتعرض لمئات الصفحات التي تخاطب وتتخاطب باللغة العامية، في مشهد إعلامي مغاير لذلك الذي كانت وسائل الإعلام التقليدية تخاطبنا من خلاله، طالما أن المرسل في هذه الحالة من العامة، والأخطر من كل هذا وجود شخصيات ذات تأثير شعبي واسع تمارس سطوتها وتأثيرها من خلال خطاب عامي قريب من المتلقي من عامة الناس، فيزداد التأثير وتتحول اللهجات العامية إلى لغة التخاطب الأولى عبر هذه الشبكات، ما يؤدي في النهاية إلى ضعف وتراجع التعامل باللغة العربية الفصحى، بل وقد يصل الأمر إلى حد هجرانها، مادامت العامية تحقق الأهداف المنشودة وبالسرع المنشودة لقاعدة جماهيرية عريضة.

- تأثر اللغة العربية الفصحى باللفظ الأجنبي

تتفاعل اللغات بعضها ببعض كتفاعل الكائنات الحية تأثيرا وتأثرا لدرجة أن هناك صراعا يدور بين اللغات من أجل البقاء، ولا شك في أن احتكاك المجتمعات العربية بمجتمعات أخرى غير عربية أدى لأن تتفاعل وسائل التعبير وإلى أن تتبادل لغتنا

مجتمعين محتكين بعض عناصرهما¹⁷، وقد أدى انفتاح العرب على شبكات التواصل الاجتماعي ومخالطتهم لغيرهم من الأجناس عبرها، إلى استمرارية ظاهرة غزو الألفاظ الأجنبية لغة الخطاب عبر هذه الشبكات امتدادا لاستخدامها المتكرر على أرض الواقع، وتكرار هذا الاستخدام بسبب وبدون سبب في كثير من الأحيان، فلا تغدو أكثر الكلمات التي يتم توظيفها عبر هذه الشبكات كونها عبارات عادية من لغة التعامل اليومية، لها في العربية أكثر من مقابل، وقد فسر الكثير من الباحثين الأمر بأنه شعور بالنقص تجاه الآخر وبالإفلاس اللغوي، الذي يدفع صاحبه إلى اللجوء إلى اللفظ الأجنبي للتعطية على هذه العيوب، و لإيهام الآخرين بأهمية ذاته¹⁸.

- النظرة الدونية إلى اللغة العربية وإهمالها من قبل كثير من أفراد المجتمع

الافتراضي

إن العديد من مستخدمي شبكات التواصل الاجتماعي، وبعضهم متعلمون، وحتى من بعض القائمين على العملية التعليمية لا يعطون الأولوية والأهمية للغة العربية، فاللغة العربية وعلومها أقل أهمية في نظرهم من العلوم الأخرى كالفيزياء والكيمياء، والعربية بحسب زعمهم لغة متخلفة عاجزة عن مواكبة العلم ومسايرة الحضارة، لذا فهي في نظرهم ينبغي أن تكون مقصورة على الفقهاء وخطباء المساجد وكتاب الشعر¹⁹.

- ظهور ما يعرف باللغة العربية (العربي)

يعرف البعض العربي أو الفرانكو أو العربيتي بأنها لغة غير محددة القواعد مستحدثة غير رسمية، ظهرت منذ بضع سنوات يستخدم البعض هذه الأبجدية للتواصل عبر الدردشة على الانترنت باللغة العربية أو بلهجاتها وتتفق هذه اللغة مثل العربية، إلا أن الحروف المستخدمة في الكتابة هي الحروف والأرقام اللاتينية بطريقة تشبه الشيفرة، ويستخدمها البعض في الكتابة عبر الانترنت أو رسائل المحمول²⁰.

يمكن القول أن العربي مصطلح يجمع بين كلمتي (عربي) و(انجليزي) ويجمع بين اللغتين في سياق واحد، لا يرق إلى استخدام ظاهرة ازدواجية اللغة، وقد

أصبحت أمراً مألوفاً خلال السنوات الأخيرة بين الشباب، وباتت تشكل تهديداً ثقافياً وحضارياً للثقافة العربية الأصيلة.²¹

من جهتها الباحثة "رحيمة عيساني" تشير إلى مصطلح "العربيزي" على اعتباره مصطلحاً جديداً طفاً على سطح التهافت الكبير على مواقع التواصل الاجتماعي والمننديات ومواقع الدردشة على شبكة الإنترنت، ورسائل الـ (SMS) في الهواتف المحمولة، وقد أطلق عليها عديد من التسميات: "الفرانكوآراب" "العربيزي"، "الأرابيش"، "Arabish"، دمجا بين كلمتي "Arabic" و"English" واللغة الفيسبوكية.

تتميز هذه اللغة بأنها أشبه بمصطلحات خاصة لا يعرفها إلا من يعاشرهم بصفة مستمرة ويعرف هذه المصطلحات. وأشارت الباحثة "عيساني" إلى ما ورد في تقرير المعرفة العربي لعام 2010-2011، بأن هذه اللغة تتصف بـ: "ركاكة الكلمات والجمل المستعملة التي يستخدمها الشباب على الشبكة في المدونات ومواقع التواصل الاجتماعي، والتي يغلب فيها استخدام اللهجات العامية أو الكتابة بحروف لاتينية تحولت معها اللغة العربية إلى لغة هجينة، فقد بينت الأرقام والإحصاءات أن 67.8 % من المدونات المصرية مثالا تستخدم اللغة العربية في التدوين، لكن أغلبها تخط بين العامية والفصحى. كما أن الرسائل القصيرة على الهواتف المحمولة تجمع بين الحروف اللاتينية والأرقام للتعبير عن بعض حروف اللغة العربية"²²

■ اللغة العربية في المواجهة :

هناك مجموعة من الحلول التي يمكن اللجوء إليها في سبيل النهوض باللغة العربية عبر شبكات التواصل نذكر منها:

— ردم الفجوة الرقمية، بإتاحة الفرص لتطور وانتشار اللغة العربية، وهذا كما أشرنا يتطلب جهوداً مكثفة، ومبرمجة من قبل جهات عدة، بعملية تنسيق، ومتابعة حديثة وإعادة نظر مستمرة في قضايا أربع هي: (تطوير التعليم والتعلم بالعربية وبناء صناعة المحتوى الرقمي العربي، وتمكين استخدام الأنترنت ومن خلالها

شبكات التواصل الاجتماعي بالعربية، والاعتماد على المشاركة المفتوحة لتطوير ونشر العربية)²³.

- تطوير المناهج التعليمية لا سيما في الأطوار الأولى، لتتوجه نحو الاكتساب الدائم للمعرفة وباللغة العربية، حينئذ يمكن لهذه اللغة أن تنمو وتتطور، وتتناغم مع احتياجات العصر وبمشاركة الجميع، بمن فيهم المعلم، واختصاصي اللغة العربية والطالب، ولا بد من إزالة العوائق أمام اكتساب المعرفة، والتشارك في بناء المعارف، وتميئتها بشكل دائم ومستمر.

- إعادة النظر في طرق ووسائل وأساليب تدريس مواد اللغة العربية لا سيما مادة النحو التي يقدمها بعض المدرسين منفصلة أو في معزل عن بقية فروع اللغة العربية فتتحول إلى مادة جافة ومعقدة، بل أشبه ما تكون بالقواعد الرياضية يحفظها الطالب عن ظهر قلب لكنه لا يمارسها في حياته اليومية ولا يتفنن في استخدامها²⁴.

- اضطلاع النخبة في المجتمع من مفكرين ومتقنين وكتاب وشعراء وعلماء وغيرهم بدور رائد يجعلهم يتولون عملية التواصل عبر هذه الشبكات من أجل إثراء الحركة الثقافية، والمساهمة في صنع جيل واع بأهمية اللغة العربية ودورها في تطور العلوم والمجتمعات، وتشجيع الجميع على استخدام اللغة العربية في الرسائل والتغريدات المختلفة، واحترام قواعد الكتابة وأصولها عبر هذه الشبكات.

- توعية الشباب ومختلف الفئات المستخدمة لهذه الشبكات بضرورة تجنب الأخطاء الإملائية عند الكتابة والنشر عبر مختلف المنصات المتاحة، والالتزام باللغة العربية قدر الإمكان مع محاولة توظيف نفس الكلمات المترجمة في حال تحتم اللجوء إلى كلمات أجنبية.

■ خاتمة

لغتتنا العربية "الجميلة"، لطالما اتصفت بهذه الصفة كلما ذكرت، أصبحت اليوم أمام تحديات كثيرة تؤثر على جمالياتها وحضورها، ولعل الأجيال الجديدة والتي نسبت لها صفة "الرقمية" من خلال انخراطها وتفاعلها مع مختلف الفضاءات الالكترونية طورت لنفسها لغة جديدة تتماشى مع عصر السرعة والاختصارات واستبدلت الحروف والجمل والنصوص التي تعبر عن جمالية اللغة العربية وقوة قواعدها واتساقها، بأيقونات ووجوه ورسومات تعكس مضامين ورسائل توصلها وتبادلها هذه الأجيال الرقمية فيما بينها، واليوم بات من الضروري الوقوف عند هذه الظاهرة التي شوهت وقلصت الحضور اللغوي العربي. وان كانت التقارير والإحصاءات العالمية تتحدث عن نسب مبشرة للحضور اللغوي العربي مقارنة بلغات العالم الأخرى، فإنه في المقابل الممارسات اللغوية الموجودة عبر عديد الصفحات والفضاءات تحتاج إلى إعادة تنبيه وتوجيه للاهتمام باللغة وحمايتها والتي تحتاج إلى تضافر الجهود المجتمعة أسرة ومؤسسات تربوية واجتماعية وإعلامية وحتى الاستفادة من مختلف الفضاءات الالكترونية والتي أصبحت واقعا يستقطب ملايين المستخدمين وذلك للمحافظة على الموروث اللغوي الذي يعكس ثقافة الأمة وهويتها، وكما قال الباحث "محمد لعقاب" أن : "اللغة العربية هي أبرز ملامح ثقافتنا العربية وهي أكثر اللغات الإنسانية ارتباطا بالهوية، وهي اللغة الإنسانية الوحيدة التي صمدت 17 قرنا. لذلك تعد حماية اللغة العربية مهمة حضارية، ليس بدافع القومية فقط، بل واجب إنساني تجاه 1.5 مليار مسلم، لأن العربية هي روح القرآن كما يقول الجابري، فضلا عن واجب تجاه الجاليات العربية الموجودة في كل مكان من هذا العالم..."²⁵

قائمة المراجع المعتمدة :

- 1- علي خليل شقرة، الإعلام الجديد (شبكات التواصل الاجتماعي)، ط1، نبلاء ناشرون، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2014.
- 2- علاق أمينة، إستخدامات وإشيعات النخب لتكنولوجيات الاعلام والاتصال الحديثة في الجزائر. أطروحة دكتوراه في علوم الإعلام والاتصال (غير منشورة)، تخصص صحافة، جامعة قسنطينة 2017، 3-2018.
- 3- Digital in 2018 Global overview .We are social"
in. <https://www.slideshare.net/wearesocial/digital-in-2018-global-overview-86860338.22/07/2018.a> 12:57
- 4-Fadi Salem, **The Arab Social Media Report 2017: Social Media and the Internet of things. Towards Data-Driven Policymaking in the Arab World: Potential, Limits and Concerns.** (Dubai: Mohamed Bin Rashid School of government ,7th Edition, 2017)
- 5- نديم منصوري، سبولوجيا الإنترنت، بيروت: منتدى المعارف، ط1، 2014
- 6- عبد العالي الديبري، المجتمعات الافتراضية: التعريف، التطور، الغايات. المركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني. متاحة على الموقع http://accronline.com/article_detail.aspx?id=9683: في 20/07/2018. سا 10:12.
- 7- نديم منصوري، قاموس الدردشية: (لغة الدردشة الالكترونية على الانترنت) انجليزي -عربي، بيروت، دار الكتب العلمية، 2010.
- 8- حسنين شفيق، الإعلام التفاعلي وما بعد التفاعلية. القاهرة، دار الفكر وفن الطباعة والنشر والتوزيع، ط1، 2010.
- 9- <https://www.internetworldstats.com/stats7.htm>
- 10- محمد عقاب، بقضايا ساخنة في الاعلام والاسلام والثقافة. دار هومة، ط1، الجزائر، 2010.

- 11- زبير دندان، اللغة العربية، إشكال الإزدواجية والتعليم الرسمي، ورقة بحثية مقدمة إلى المؤتمر الدولي الثاني للغة العربية " اللغة العربية في خطر، الجميع شركاء في حمايتها، دبي 8/7 مايو
- 12- جابر قميحة، أثر وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية في اللغة العربية، نادي المدينة المنورة الأدبي، السعودية، 1418 هـ، ص 125
- 13- ريا بنت سالم بن سعيد المنذر، مستوى استخدامالعربي لدى الشباب العماني في مواقع التواصل الاجتماعي.من كتاب :لغة الشباب العربي في مواقع التواصل الحديثة.مركز الملك عبد العزيز الدولي لخدمات اللغة العربية .ط1،الرياض ،أكتوبر 2014.
- 14- رحيمة عيساني ،اللغة العربيليزية في وسائط الإعلام الجديد أو تهجين اللغة العربية في وسائط الإعلام الجديد؛الانترنت وتطبيقاتها أنموذجا،دبي ،2013،ص 20.متاح على الموقع:
- http://www.alarabiahconference.org/uploads/conference_research-2092925050-1407832150-322.pdf في 17/07/2018. سا 20:23.
- 15- علي نبيل، حجازي، نادبة، الفجوة الرقمية - رؤية عربية لمجتمع المعرفة سلسلة عالم المعرفة، الكويت ع318، 2005

¹ - علي خليل شقرة، الإعلام الجديد (شبكات التواصل الاجتماعي)، ط1، نبلاء ناشرون، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2014، ص 59.

² - علاق أمينة، إستخدامات واشباكات النخب لتكنولوجيات الاعلام والاتصال الحديثة في الجزائر. أطروحة دكتوراه في علوم الاعلام والاتصال (غير منشورة)، تخصص صحافة، جامعة قسنطينة 2017، 3-2018، ص 415.

³ "Digital in 2018 Global overview .We are social"

in. <https://www.slideshare.net/wearesocial/digital-in-2018-global-overview-86860338.22/07/2018.a> 12:57

⁴ لمزيد من التفاصيل يمكن العودة إلى :أمينة علاق، مرجع سبق ذكره، ص-ص 415-420.

⁵ Fadi Salem, **The Arab Social Media Report 2017: Social Media and the Internet of things. Towards Data-Driven Policymaking in the Arab World: Potential, Limits and Concerns.** (Dubai: Mohamed Bin Rashid School of government ,7th Edition, 2017)

⁶ بفضل تكنولوجيات الاعلام والاتصال يمكن العودة إلى حلقات برنامج : "أشهى الموائد في مدينة القواعد" من خلال موقع اليوتيوب على الرابط : <https://www.youtube.com/watch?v=Xx3aK73j8oo>

⁷ نديم منصوري، سبيلولوجيا الانترنت (بيروت: منتدى المعارف، ط1، 2014)، ص 21.

⁸ عبد العالي الديبري، المجتمعات الافتراضية: التعريف، التطور، الغايات. المركز العربي لأبحاث الفضاء الالكتروني. متاحة على الموقع

http://accronline.com/article_detail.aspx?id=9683، في 20/07/2018. سا 10:12

⁹ نديم منصوري، مرجع سابق، ص 79.

¹⁰ لمزيد من التفاصيل يمكن العودة إلى نديم منصوري، قاموس الدردشية : (لغة الدردشة الالكترونية على الانترنت) انجليزي -عربي، بيروت، دار الكتب العلمية، 2010.

¹¹ نديم منصوري، مرجع سابق، ص 103.

¹² حسنين شفيق، الاعلام التفاعلي وما بعد التفاعلية. القاهرة، دار الفكر وفن الطباعة والنشر والتوزيع، ط1، 2010، ص 23.

¹³<https://www.internetworldstats.com/stats7.htm>

في 19/07/2018، سا 13:41.

¹⁴ محمد عقاب، قضايا ساخنة في الإعلام والإسلام والثقافة. دار هومة، ط1، الجزائر، 2010، ص

153.

¹⁵ تمتلك الباحثتان حسابات على مواقع التواصل الاجتماعي عبر منصات مختلفة "الفيديو، تويتر، فيبر، واتس آ ب، انستغرام، يعتبر حساب الفيسبوك الأكثر نشاطا وانتظاما مقارنة بالحسابات الأخرى مما مكنهما من تفعيل آلية الملاحظة بالمشاركة عبر عديد الصفحات خلال السنوات الماضية خصوصا ما تعلق منها بالصفحات الأكاديمية ذات العلاقة بمجال التخصص .

¹⁶ - زبير دندان، اللغة العربية، إشكال الإزدواجية والتعليم الرسمي، ورقة بحثية مقدمة إلى المؤتمر الدولي الثاني للغة العربية " اللغة العربية في خطر، الجميع شركاء في حمايتها، دبي 8/7 مايو 2013.

¹⁷ - المرجع السابق

¹⁸ - جابر قميحة، أثر وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية في اللغة العربية، نادي

المدينة المنورة الأدبي، السعودية، 1418 هـ، ص 125

¹⁹ - طاهر منصور، اللغة العربية بين الواقع والطموح، م س ذ، ص 13.

²⁰ ربا بنت سالم بن سعيد المنذر، مستوى استخدام العربية لدى الشباب العماني في مواقع التواصل الاجتماعي. من كتاب: لغة الشباب العربي في مواقع التواصل الحديثة. مركز الملك عبد العزيز الدولي لخدمات اللغة العربية. ط1، الرياض، أكتوبر 2014، ص 209.

²¹ - المرجع نفسه، ص 210.

²² - رحيمة عيساني، اللغة العربية في وسائل الإعلام الجديد أو تهجين اللغة العربية في وسائط الإعلام الجديد؛ الانترنت وتطبيقاتها أنموذجا، دبي، 2013، ص 20. متاح على

الموقع: [http://www.alarabiahconference.org/uploads/conference_research-](http://www.alarabiahconference.org/uploads/conference_research-2092925050-1407832150-322.pdf)

[2092925050-1407832150-322.pdf](http://www.alarabiahconference.org/uploads/conference_research-2092925050-1407832150-322.pdf) في 17/07/2018. سا 20:23.

²³ - علي نبيل، حجازي، نادية، الفجوة الرقمية - رؤية عربية لمجتمع المعرفة، سلسلة عالم المعرفة، الكويت ع318، 2005، ص 8.

²⁴ - طاهر منصور، م س ذ، ص 15

²⁵ - محمد لعقاب، مرجع سبق ذكره، ص 152.

التكنولوجيات الحديثة ودورها في تعليم اللغات الأجنبية: تطبيق على اللغات العربية والصينية والتركية

مراد عباس، محمد ليشوري وضياء الحق مقطوف

قسم اللسانيات الحاسوبية

مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية

الملخص:

في خضم توافر التكنولوجيات الحديثة وتقنيات الاتصال التي تخطو خطوات متسارعة من يوم لآخر، انتشر العديد من التطبيقات والأنظمة الآلية في شتى المجالات. ومن بين هذه المجالات، نجد هندسة وصناعة اللغة التي انبثقت منها العديد من البرمجيات والأنظمة التي كانت ثمرة جهود الباحثين في ميدان المعالجة الآلية للغات الطبيعية.

نضع بين أيدي المتخصصين في مجال تعليمية اللغة الأجنبية كلغة ثانية هذه البرمجية التي تعتمد أساساً على الترجمة الآلية بمساعدة الحاسوب. حيث أن نقطة الانطلاق هي اللغة الأصلية للمتعلم الذي يقوم بكتابة العبارة التي يود إيجاد مقابل لها في اللغة المراد تعلمها. حيث يحصل المتعلم على قائمة من العبارات المترجمة مع مثيلاتها باللغة الأصلية بمختلف السياقات التي تمكنه من انتقاء العبارة المترجمة حسب السياق المفضل.

وقد أدرجنا اللغة العربية واللغتين الصينية والتركية في هذه النسخة الأولى للبرمجية، التي وضعناها في الشبكة لتيسير استخدامها.

1- مقدمة

تشكل اللغة أساس التواصل البشري، وقد أدى تقدم تكنولوجيا الاتصالات الرقمية خاصة إلى اتساع وانتشار التواصل الثقافي والاجتماعي والعلمي المتبادل في العديد من أصقاع الأرض رغم اللغات المختلفة التي تميزها، وذلك عبر

الترجمة السريعة والدقيقة لتمكين الناس من التواصل مع بعضهم البعض. حيث تعد لغات المجتمعات في أنحاء العالم واسعة ومختلفة تماماً مثل العادات الفردية والثقافات التي تمارسها تلك المجتمعات. وتكمن هذه الاختلافات في اللغة على مستويات عدة، فعلى سبيل المثال، اللغة العربية غنية بالمعاني وتتوفر على مصطلحات محددة ودقيقة تشير إلى سياق معين ومعناه. ويمكن أن يكون للمصطلح الواحد عدة معانٍ، بعضها ذو صلة بسياق المصطلح المستخدم، والبعض الآخر لا يمت بصلة إلى الاستخدام الفعلي للمصطلح [1]. هاته الخاصية من إحدى الصعوبات التي تواجه المتعلمين الجدد للغة العربية وغيرها من اللغات عن طريق الترجمة، إلا أن نظام الترجمة الآلية حسب السياق الذي نعرضه يتجاوز هذه المسألة ويحلها باعتماده على المدونات النصية التي نستخدمها.

من بين الطرق المثلى والسهلة لتعلم لغة ثانية هي الترجمة. حيث أن الترجمة حسب العديد من الباحثين هي الخطوة الأولى في تعلم اللغات الأجنبية [2]، إذ إن هناك أربعة محاور يجب اتباعها لتعلم أي لغة: القراءة والكتابة والاستماع والتحدث. ومن خلال الترجمة يمكن ممارسة اثنين من هذه المحاور هما القراءة والكتابة اللتان تعتبران أقل إجهاداً من الاستماع والتحدث، وهي مهمة جداً لأنها توفر منصة لمهارات الاتصال [2]. في نفس السياق، يعتبر البروفيسور (Guy Cook) أن استخدام الترجمة هو بالتأكيد وسيلة طبيعية وواضحة لتعليم شخص ما لغة جديدة، إذ لديها الكثير من التأثيرات الجيدة. ويمكن استخدامها للمساعدة في التعلم وممارسة ما تم تعلمه وتشخيص المشاكل واختبار الكفاءة. والترجمة هي أيضاً مهارة مفيدة في حد ذاتها، ليس فقط للمترجمين والمترجمين المحترفين. ففي المجتمعات متعددة اللغات وعالم العولمة، تتمحور الترجمة حولنا كعمل اتصال حقيقي: من العائلات، المدارس، المستشفيات، المحاكم والعيادات إلى اجتماعات العمل والأمم المتحدة. نجد ذلك في الإشعارات والعلامات والقوائم والترجمات والمقابلات الإخبارية والعديد من الأماكن الأخرى. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يسمح للمتعلمين بربط المعرفة الجديدة بالمعرفة الحالية (كما أوصت بها العديد من النظريات التعليمية)، ويعزز الملاحظة والوعي اللغوي، ويبرز الاختلافات

والتشابهات بين اللغة الجديدة والحالية. كما يجد العديد من الأشخاص أيضًا صعوبة في معالجة مشكلات الترجمة الفكرية التي تحفزهم تحفيزًا فكريًا ومُرضيًا من الناحية الجمالية. بالإضافة إلى ذلك، يساعد على خلق علاقات جيدة بين المعلم والطالب والحفاظ عليها، ويسهل إدارة الصف، ويسمح للطلاب بالحفاظ على حسهم الخاص بهوية اللغة الأولى، مع بناء هوية ثنائية اللغة جديدة. إذ لا يبدو أنه يعرقل استخدام اللغة بكفاءة، فالكثير من الطلاب الذين بدأوا دراستهم عبر الترجمة أصبحوا مستخدمين يتحدثون اللغة العربية بطلاقة ودقة [3].

تفرض الترجمة اللغوية العديد من التحديات، من بينها الحفاظ على المعنى أو السياق المضمّن في لغة المصدر، ومحاولة إيجاد مصطلح مكافئ في اللغة الهدف والذي قد يكون موجودًا أو غير موجود [1]. كمحاولة أولية لرفع هذا الالتباس قمنا في هذا العمل بإنجاز مترجم للسياق بين اللغة العربية واللغة الصينية من جهة و بين اللغة العربية واللغة التركية من جهة أخرى.

2- أعمال ذات صلة

من بين أنظمة الترجمة حسب السياق المتاحة على الشبكة التي تعنى بترجمة السياق، يمكن الإشارة إلى نظامين اثنين هما : ريفرسو (Reverso¹ Context) و لانغوي (Linguee²). ريفرسو عبارة عن بوابة تحتوي على العديد من الخدمات اللغوية، منها ترجمة السياق، وهي من منتوجات الشركة (Softissimo³).

يسمح مترجم ريفرسو بالترجمة بين حوالي 12 لغة. في الصورة الموالية يمكن ملاحظة اللغات الممكن ترجمتها من العربية وإليها، وهي أربع لغات فقط: (الانجليزية، الاسبانية، الفرنسية والعبرية).



الشكل 1. المترجم الآلي ريفيرسو

أما المترجم الآلي لانغوي التابع للشركة (DeepL⁴) فهو يحتوي على 25 لغة، ولكن لا وجود للغة العربية بينها. وهذا ما حفزنا على إنجاز هذا العمل، حيث اخترنا في المرحلة الأولى كلا من اللغتين الصينية والتركية بجانب اللغة العربية وسنقوم بشرح كامل وواضح لعمل مترجمنا هذا ولجميع مكوناته، كما سنعرض بعض الأمثلة من هذا التطبيق.

Linguee

Dictionnaire anglais-français
et recherche via un milliard de traductions

français ↔ anglais
à â é ê ë ï î ï ò ù û ç œ æ

الشكل 2. المترجم الآلي لانغوي.

3- مكونات مترجم السياق العربي

3-1 جمع المدونات

قمنا بإدراج اللغتين الصينية والتركية لأهميتهما كمرحلة أولى. حيث استخدمنا لهذا الغرض مدونات نصية للغات الثلاث، الصينية والعربية والتركية. ونحن بصدد إثراء هذه المدونات. وفي الجدول الآتي ملخص لعدد الجمل والكلمات التي تنتمي إلى المدونتين.

المدونة	عدد الجمل	عدد الكلمات
نظام الترجمة عربي- تركي	23 مليون	261, 39 مليون
نظام الترجمة عربي- صيني	7 مليون	54, 27 مليون

الجدول 1- المدونات المستخدمة لبناء نظام الترجمة

3-2 عملية الترجمة

حتى نتمكن من ترجمة صحيحة لجمل ما مثلاً: "أريد تعلم اللغة العربية"، نقوم أولاً بتقسيمها إلى وحدات، مثنيات و كذا مشتقاتها المحتملة حتى نتحصل على نتائج كالآتي:

أريد تعلم اللغة العربية						
أريد	تعلم	اللغة	العربية	أريد تعلم	تعلم اللغة	اللغة العربية
أريده	أتعلم،	باللغة،	بالعربية	أريد	نتعلم اللغة	باللغة العربية
...	يتعلم ...	اللغتين...	تعلمها	...	...	...

الجدول 2- الوحدات الممكنة للجمل "أريد تعلم اللغة العربية"

ثم نقوم بالبحث باستعمال الوحدات السابقة الممكنة في المدونتين السابقتين عن كافة السياقات الممكنة ثم نضعها بين يدي المستخدم الذي يقوم باختيار الترجمة المناسبة له.

3-3 النقل الحرفي

الإضافة النوعية التي قمنا باستحداثها بالمقارنة مع المترجمين ريفرسو و لانغوي هي عملية النقل الحرفي، إذ يعتبر أحد الوسائل المساعدة التي استخدمناها في نظام الترجمة هذا لتعلم لغة أجنبية ثانية. فلننصوّر مثلاً أن شخصاً ناطقاً بالعربية أراد تعلم اللغة الصينية أو التركية باستخدام الترجمة فعلية أولاً تعلم قراءة الأحرف الصينية أو التركية، والأمر نفسه بالنسبة للأجنبي الذي يريد تعلم اللغة العربية، صينياً كان أم تركيا. ولذلك فالترجمة وحدها لا تكفي بالنسبة لهذه الحالة التي يكون النقل الحرفي فيها ضرورياً.

إن النقل الحرفي الذي نطرحه ونسعى من ورائه لتطوير وتسهيل استخدام اللغة العربية يكمن في شقين:

الشق الأول: تعلم الشخص الناطق بالعربية للغة أجنبية كالصينية أو التركية على المتعلم القيام بعملتين وهما ترجمة الجملة المراد تعلمها من اللغة العربية ثم القيام بعملية نقل حرفي للجملة للعربية حتى يسهل عليه قراءتها مع معرفة معناها العام أيضاً.

الشق الثاني: تعلم الأجنبي للغة العربية

حيث عليه القيام بترجمة الجملة من لغته إلى العربية و في نفس الوقت القيام بنقل حرفي لنفس الجملة الأولى (أي في لغته) إلى العربية حتى يتمكن من نطق جملة بالحروف العربية حتى يعود عليها. ثم يقوم بقراءة الترجمة العربية بسهولة. يبين الشكل 3 البوابة اللغوية التي نحن بصدد إنشاء نسختها التجريبية الأولى والتي تتضمن نظام الترجمة الآلية.



الشكل 3. بوابة الخدمات اللغوية

أما الصورة الموالية الموضحة في الشكل 4 فهي تمثل الصفحة الإلكترونية لمترجم السياق العربي.

جرب مترجم السياق العربي

ترجم الجملة

Arabic-Turkish ▼

10 ▼

لا تنسى اختيار اللغة المرغوبة فيها و كذا عدد النتائج المرغوب عرضها

ترجم امسح

نتائج البحث

بعد الانتظار لثانية واحدة ، ستحصل على جميع الترجمات الممكنة للجملة. ثم عليك فقط الضغط على الزر المطلوب لعرضها في جدول.

عربي-تركي عربي-روسي عربي-ياباني عربي-إيطالي عربي-فرنسي عربي-إنجليزي عربي-ألماني عربي-صيني عربي-شاوي

الشكل 4. مترجم السياق العربي

3-4 أمثلة عن الترجمة من العربية إلى التركية و الصينية

نقوم بعرض مثال عن ترجمة الجملة "أريد تعلم اللغة العربية" من العربية إلى التركية مع النقل الحرفي للكتابة. حيث نبين في الشكل 5 التزاجم العشر الأولى.

الترجمة العربية-التركية
للجملة: أريد تعلم اللغة العربية

العربية	التركية	كتابة عربية
تقولين أنك تريدين مقابلتها لكن هل تعلمين من هي؟	O bir prenses ve biz sıradan insanlarız.	و بير برينسيس في بير
تسمين علمية الاختطاف في الفندق قدراً؟	Ama...	أما
أسرع وأعلمين بحال دارلنوتون!	Acele edin ve Darlton'un durumunu öğrenini!	أكيلي بدن في دارلنوتون دورومونو
أنا أعلم هذا	Biliyorum.	بيليوروم
سابكوسان كان تعلمين الأورجامي	Az önce, Sayoko-san bana origami öğretiyordu.	ار ونس سابوكو سان بانا وريغامي
نحن لا نعلم كم من الوقت عائلته اشغورد بلحقون بنا	Burada korunuyor olsak da, Ashford ailesinin bize ne kadar arka çıkacağını bilmiyoruz.	بورادا كورونويور ولساك دا اشغورد ايليسين بير ني كادار اركا بيلمبيوروز
لقد تعلمت هذا حديثاً. كيف يقوم اليابانيون بالوعد	Az önce, Japonların nasıl söz verdiğini öğrendim.	از ونس سوز
إذا علم هونسي ...	Ya benim kim olduğumu biliyorsa...	يا بنيم كيم بيليورسا
أنا لم أعلم بوجود مكان مثل هذا في كامبس	Kampüste böyle bir yer olduğunu bilmiyordum.	كامبوستي بونلي بير بير بيلمبيوروم
كلنا نعلم أن هذا ليس مسموحاً به	Ama hepimiz yasak olduğunu biliyoruz!	أما هيبمير ياساك بيليوروز

الشكل 5. مثال ترجمة الجملة "أريد تعلم اللغة العربية" من العربية إلى التركية

يمكننا ملاحظة أن مشتقة الكلمة "أريد" وردت فقط في النتيجة الأولى بينما مشتقة الكلمة "تعلم" وردت في الجمل التسع الباقية، أما الكلمتين "اللغة" و"العربية" فلم تردا في الجمل العشر الأولى، ومرد ذلك لسببين إما عدم ورود أي مشتق لإحدى الكلمتين في أي سياق في نظامنا هذا، أو أن الترجمة موجودة في سياقات خارج الجمل العشر الأولى. لحل هاته المشكلة سنقوم في أعمال مستقبلية باستنباط دالة تمكنا من إدراج الجمل التي هي الأقرب من حيث المعنى سياقيا للجملة المطلوبة في المراتب الأولى.

الملاحظة الثانية التي يمكن استنباطها هي عدم كفاءة عملية النقل الحرفي خاصة بالنسبة للغة الصينية والتي نحن بصدد تحسينها، وهو ما يمكن ملاحظته في المثال حول ترجمة الجملة "مرحباً بكم في الصين" إلى الصينية الموضح في الشكل 6.

الترجمة العربية-الصينية
للجملة: مرحبا بكم في الصين

العربية	الصينية	كتابة عربية
مرحباً ، هل يمكن أن يستمتع بهذا أكثر من شخصين ؟	嗨 两位除了享受之外能否听我说句话？	
لا أريد تعريشات يا (أندي)، سيبدو كأنه مطعم صيني -مرحباً	挺热的吧	غي
السادة المحترمون قل مرحبا إلى الصينيين ام1	大伙，中共制三连发冲锋枪	ارين
امرحبا، شخصين	你们好，两个人	
أبى يرحب بالصينيين في بلادنا	我父亲欢迎中国人来到我们的国家	رهونجواو غوجوجا
مرحباً لقد حجزت لشخصين لعصر هذا اليوم	呃 我下午订了两个座位	
مرحباً يا (هانكوك)، قابل هذين الشخصين هذا (مايك كيلبورن) وهذا (جيرمي إمبرالد) وهم من أشد معجبيك.	汉考克，这是麦克和杰里米	هان كوك ملك هي جي ري مي
"مرحباً بكم في "جمهورية الصين الشعبية"	欢迎来到中华人民共和国	رهونجواو أمين
مرحباً بكم عرض "قصص الصين الروايات"	欢迎回家故事家来	
مرحباً، يا صديقي القديم، الآن اسمع، تعلم أنا ناقصين، من لديك عاطلاً عن العمل؟	嗨，伙计，听着，我们缺人，你们有闲的吗？	هـ

الشكل 6. مثال ترجمة الجملة "مرحباً بكم في الصين" من العربية إلى الصينية

4- الخاتمة :

عرضنا في هذا المقال ملخصاً عن نظام أنجزناه للترجمة الآلية حسب السياق بين اللغة العربية واللغتين التركية والصينية، حيث وضعناه على الشبابة في متناول المستخدمين خاصة الناطقين بهذه اللغات الثلاث. وقد زدنا هذا النظام بخاصية النقل الحرفي التي تمكن المستخدم من استكشاف اللغات الأخرى خاصة لمعرفة كيفية قراءتها ونطق كلماتها.

ما نسعى إليه في المستقبل القريب هو إضافة لغات أخرى إلى أداة الترجمة هذه والتي أتحناها على الشبابة ليستفيد منها المستخدمون في مختلف المجالات من تعلم اللغات الأجنبية إلى تحرير النصوص بهذه اللغات. وأملنا أن تكون هذه الأداة حافزاً للقائمين على تعليم اللغات الأجنبية لاستخدامها على أكمل وجه.

5- المراجع:

[1]Salam, Z. A. A., & Kadir, R. A. (2017). **A Study of Context Influences in Arabic-English Language Translation Technologies.** Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia,6(2).

[2]Alesya Teplyakova, (Online : November 11, 2016). **Foreign Language Learning through Translation.**

<https://bilingua.io/foreign-language-learning-translation>.

[3]Oxford University Press ELT, (Online : October 20, 2011). **Translation in language teaching and learning.**

<https://oupeltglobalblog.com/2011/10/20/translation-in-language-teaching-and-learning/>

الإحالات:

1 <http://context.reverso.net/traduction/>

2 <https://www.linguee.fr/francais-anglais/?moreLanguages=1#moreLanguages>

3 <http://reverso.softissimo.com/en/>

4 <https://www.deepl.com/home>

منطيق : تطوير برنامج مفتوح المصدر لقراءة النصوص العربية

آليا للمكفوفين

د. طه زروقي taha.zerrouki@gmail.com

د. باديس إلياس badis.lyes@yahoo.fr

ج. البويرة.

ملخص البحث:

النطق ميزة إنسانية عمل الإنسان على برمجتها منذ بداية الآلة، والعمل على تحويل النصوص إلى كلام.

توليد الكلام من النص وظيفة مهمة جدا، وقد تكون حيوية وضرورة ملحة لإعانة المكفوفين، وتجلّى أهميتها في قراءة النصوص وأجهزة الرد الآلي الهاتفي وأجهزة الصراف الآلي، وغيرها.

وجدير بالذكر أنّ توفير صوت حر مجاني سيقبل كثيرا من فاتورة التقنيات المعينة للمكفوف التي تفوق غالبا كلفة التجهيزات والأنظمة، مما يقلل حظوظ المكفوفين في الحصول على تكنولوجيا معينة تفتح لهم آفاق كبيرة في التعلم والعمل.

لذا عملنا على تطوير صوت عربي مفتوح المصدر يمكنه العمل على أنظمة توليد مفتوحة المصدر ما يقلل كلفة استعمال الحاسوب للكفيف في أول هدف.

في هذه الورقة سنتطرق إلى تطوير صوت عربي حر ودعم اللغة العربية في نظام الكلام الآلي مفتوح المصدر إسبيك espeak في إطار مشروع أسميناه "منطيق" في محاولة لفتح هذا المجال.

وقد نجحنا في بناء صوت آلي مزوّد بآلية ومنهجية لتحويل النص إلى كلام وأيضا ربط أصوات أخرى جاهزة بنظام النطق وقراءة الشاشة.

وأنَّ أهمَّ عوائق التحويل إلى كلام هو التشكيل وهو ما اقترحنا الاعتماد فيه على نظام مشكال لحل هذه المعضلة.

كلمات مفتاحية : نطق، عربية، صوت، مفتوح المصدر، تكنولوجيا معينة.

مقدمة

أنظمة النطق أو الناطق الآلي أو أنظمة تحويل النص إلى كلام (TTS) أو مولّد الكلام تكنولوجيا مهمة في العديد من المجالات في وقت تنتشر فيه تطبيقات التفاعل بين الإنسان والآلة، لاسيما لضعاف البصر.

كما تعطي للصم فرصة للتواصل مع الآخرين دون استخدام لغة الإشارة. ومع ذلك ، فإنه يستخدم أيضا في كثير المهام التعليمية مثل التهجئة والنطق في لغات مختلفة.

هدفنا تطوير نظام النطق مفتوح المصدر المسمى eSpeak إسبيك (الناطق الإلكتروني) بدمج دعم اللغة العربية فيه. وقد اخترنا إسبيك ، لأنه خفيف سريع قليل استهلاك الذاكرة يستخدم في منصات متعددة.

لإنجاز هذه المهمة سنطوّر أصواتا عربية جديدة باستخدام الأصوات الموجودة وبناء قواعد لتحويل النص إلى كلام، ونعمل على قضية مهمة وهي تشكيل النصوص مما يسهل نطقها. ومن رهاناتنا أيضا توفير هذه الأدوات للمكفوفين الذين يناهز تعدادهم 5 ملايين يعيشون في العالم العربي[1]. أي تصميم نظام تحويل النص إلى كلام نظام بسيط سهل الاستخدام ، يعطي المكفوفين فرصة لاستخدام التقنيات مثل الرسائل النصية ورسائل البريد الإلكتروني ومواقع الويب باستخدام لغتهم الأصلية[1].

النصوص العربية غير مشكولة وهي قضية تعقد مسألة النطق كثيرا، بالإضافة إلى ذلك ، فإن أنظمة النطق العربية المتاحة مجانا محدودة جدا، TTS العربية المتاحة مجانا.

برنامج eSpeak نظام نطق مفتوح المصدر، يعتمد على طريقة البواني formants لتوليد الكلام، ويدعم حاليا أكثر من 50 لغة، ونحن عملنا على دعم العربية فيه. وهو ينتج صوتا روبروتيا سريع خفيف[2].

espeak هو نظام متعدد اللغات، فهو يسمح بدعم لغات جديدة بسهولة عن طريق إضافة وحدة خاصة بها مثل (اللغة البنجابية[3]، الينديش، اليابانية[2] الألبانية[4]). يستخدم نظام eSpeak ملفات بيانات لغة معيارية، والتي يسهل فهم ملفات النصية [2]. سبب آخر وراء هذا الاختيار هو أن eSpeak خفيفة سريعة [5]، يدعم منصات متعددة ويستهلك ذاكرة قليلة[6].

ينقسم البحث إلى :

1. تحويل النص إلى كلام
2. دراسة تقنيات سابقة
3. تصميم وحدة خاصة تدعم العربية في نظام إسبيك.

أنظمة النطق العربية

الأصوات العربية الجيدة موجودة تجاريا، وتمتاز بجودة عالية، يمكن إيجاد عدد لا بأس به على الإنترنت، يمكن أن نشير إلى عدد منها Acapella¹ التي توفر عدة أصوات عربية Google Translate² و ViaVoice³ موقع نطق النص متعدد اللغات ReadSpeaker⁴.

أما على مستوى الاستعمال الخاص (الفردى) للأصوات نجد أن الأصوات الجيدة التجارية مكلفة جدًا بالنسبة للاستعمال الشخصي، إذ يبلغ ثمن استخدامها 5000 دولار وهو مبلغ يبدو خياليا للكثير من المكفوفين الذي يعانون من العوز أيضا مما يجعل الحاجة إلى صوت عربي حر مهما جدا، ليس للمكفوفين فحسب

1 <http://www.acapela-group.c/om/>

2 <http://translate.google.com>

3 <https://www-01.ibm.com/software/pervasive/viavoic.html>

4 <https://www.readspeaker.com/ar/>

بل أيضا للسمّ الذين قد يمكنهم أن ينطق الجهاز بدلا عنهم مثل تطبيق Kmouh الذين يتيح نطق عدد من العبارات الشائعة لنطقها للتواصل مع الآخرين. وجود الصوت الحر يسهل عمليات برمجة تطبيقات أكثر فائدة دون الحاجة إلى شراء أصوات باهظة الثمن، ففي ميدان الأصوات الحرة لا نكاد نجد إلا صوتين اثنين من حزمة Mbrola التي تهدف إلى توفير أصوات حرة يمكن استعمالها في مجالات مختلفة.

وقد جرى العمل على الصوتين العربيين من Mbrola في كلية العلوم بتونس [7] :

- ويتميّز الصوتان بجودة مقبولة لاسيما إن رُبط بنظام توليد الكلام مع نص مشكول.
- وسنحاول في هذه الورقة العمل على ربطهما بأحد الأنظمة للاستفادة منهما.
- ما عدا ذلك نجد محاولة ماريا موتران [8] لتصميم صوت عربي لنظام فيستفال في مذكرة ماستر، وهي محاولة جيدة حسب النتائج المدونة في الوثيقة لكننا لم نحصل على الصوت المنجز لأنه ليس متاحا [8].
- نظام KASTTS المطوّر في مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية نظام توليد الكلام بجودة حسنة متوفّر على الإنترنت برخصة حرّة، مرفقا بتطبيق لتجربة الصوت [9].

تقييم الأصوات العربية الحرّة

- يمكن أن تلخيص الأصوات العربية الحرة في عمليتين أولهما أمبرولا وصوت نظام KaTTSS، وهما يعطيان جودة مقبولة.
- من جهة أخرى تنقصهما ميزة هامة هي إمكانية ربطهما بتطبيقات القراءة وتوليد الكلام واندماجهما مع أنظمة توليد الكلام، فبرنامج كاستس يعطي فرصة لتجربة الصوت المفتوح. لكنه لا يتيح حتى الآن ربطه بمولدات أخرى.
- أما أمبرولا العربي، فليس مربوطا لكنه قابل للربط، وهذا ما سنعمل عليه في ورقتنا هذه.

الأنظمة الحرة لتوليد الكلام :

- 1- نظام إسبيك لتوليد الكلام آليا من النص يأتي في نسخ تعمل على أنظمة مختلفة مثل وندوز ولينكس وأندرويد، يتميز بخفة حجمه وسهولة استخدامه، وهو يدعم العديد اللغات، والعربية ليست واحدة منها. لذا سنعمل على تطوير دعن العربية فيه، وهو نظام موثّق جيدا، لكن نوعية صوته المولّد آليا ليست بجودة الصوت البشري المركّب.
- 2- نظام فيستيفال⁵ لتوليد الكلام المركب من مقاطع، برنامج حرّ متعدد المنصات، يستعمل لغة برمجة وظيفية⁶ مدمجة تسمى Scheme، لإنشاء الأصوات الجديدة.
- النظام معقّد مما دعا إلى إنشاء مشروع آخر اسمه FestVox⁷ فيستفوكس مهمته تبسيط إنشاء الاصوات وتوفير البرمجيات لتسهيل ذلك وتوثيقه.

التصميم المقترح

العربية لغة تكتب غير مشكولة على الأغلب، وقد اخترنا نظاما مفتوح المصدر لدعم لغتنا فيه، من أجل توفير صوت عربي حر مفتوح المصدر منخفض التكلفة ومجانيا للمكفوفين وذوي الإعاقة السمعية. ويتلخص عملنا في بناء وحدة تحويل اللغة العربية في النظام المستهدف حسب الشكل (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) وبالتفصيل في الصيرورة التالية :

صيرورة العملية وشرح المخطط

- 1- إدخال النص العربي
- 2- إذا كان النص العربي مشكولا ننتقل إلى مرحلة تحويل الحروف إلى فونيمات
- 3- إذا لم يكن مشكولا، نتساءل هل تتوفر وسيلة تشكيل خارجية

⁵ <http://www.cstr.ed.ac.uk/projects/festival/>

⁶ Functional Language

⁷ <http://festvox.org/>

4-إذا توفرت أداة تشكيل خارجي، نشكل النص وننتقل إلى مرحلة تحويل الحروف إلى فونيمات

5-إذا لم يكن النص مشكولاً ولا يتوفر على أداة تشكيل خارجي، نستعمل القواعد البسيطة التي بنيناها في إسبيك من ملف ar_rules وهي تسمح بتجذيع الكلمة، واستخراج الزوائد والجذع،

6-نبحث عن الجذع في قاموس النطق للكلمات العربية ar_listx

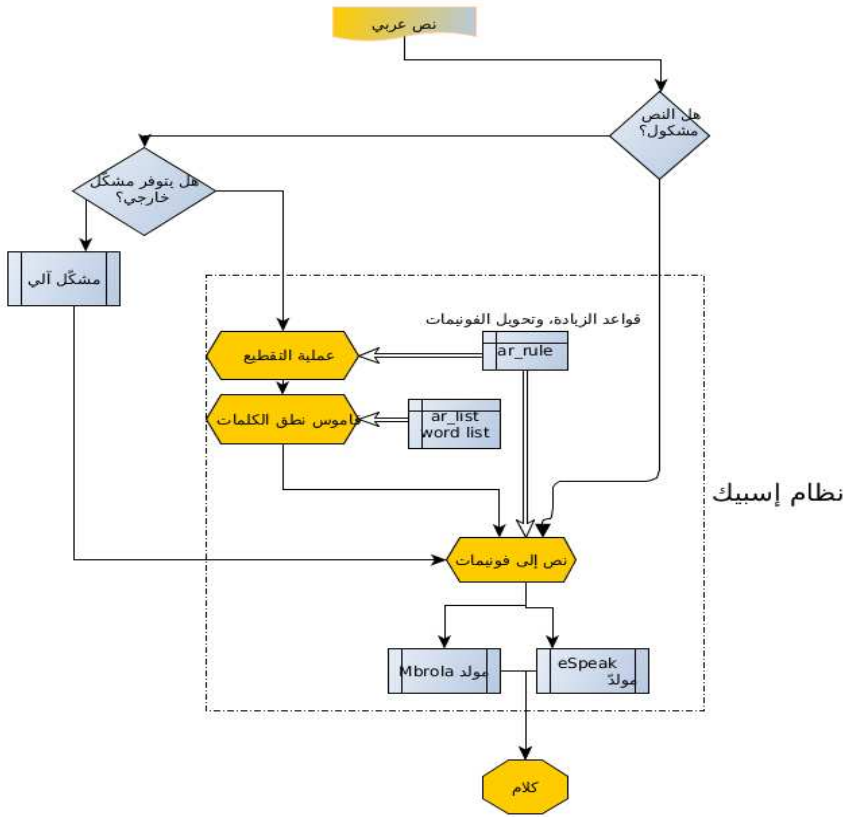
7-بعد الانتهاء من المعالجة الأولية تحول الكلمات بحروفها إلى فونيمات

8-تحول الفونيمات إلى أصوات باستعمال محرك إسبيك، أو باستعمال محرك mbrola بعد مطابقة فونيمات إسبيك بما يقابلها في أمبرولا.

بناء الصوت

يتطلب بناء صوت عربي جديد ودعم للعربية في النظام أولاً تعريف الصوت الجديد وخصائصه، ثم تحديد خصائص الفونيمات المطلوبة، ثم بناء قواعد تحويل النص إلى فونيمات بواسطة :

- تعريف مجموعات الحروف (الصامتة والصائتة، والحالات الخاصة)
- اختيار الفونيمات وإضافة فونيمات جديدة.
- تعريف قواعد تحويل الحروف إلى فونيمات
- تعريف قواعد الزيادة والإلصاق.
- معالجة الكلمات الخاصة (نطق الأعداد، علامات الترقيم، الاختصارات)
- بناء قائمة نطق للكلمات.



شكل 1: مخطط عمل دعم العربية في نظام النطق

أهم مرحلة في بناء الصوت هو تحديد الفونيمات المتوفرة من اللغات الأخرى لاستخدامها، وحصر الفونيمات الناقصة أو ما يتطلب التعديل. ومن (الجدول 5: تقييم معيار التعرف (الوضوح) على 10) ، نلاحظ أن بعض الحروف لم نجد لها ما يطابقها من الفونيمات المتوفرة وهي الحاء والصاد والضاد والظاء والعين نحصرها في (الجدول 5: تقييم معيار التعرف (الوضوح) على 10).

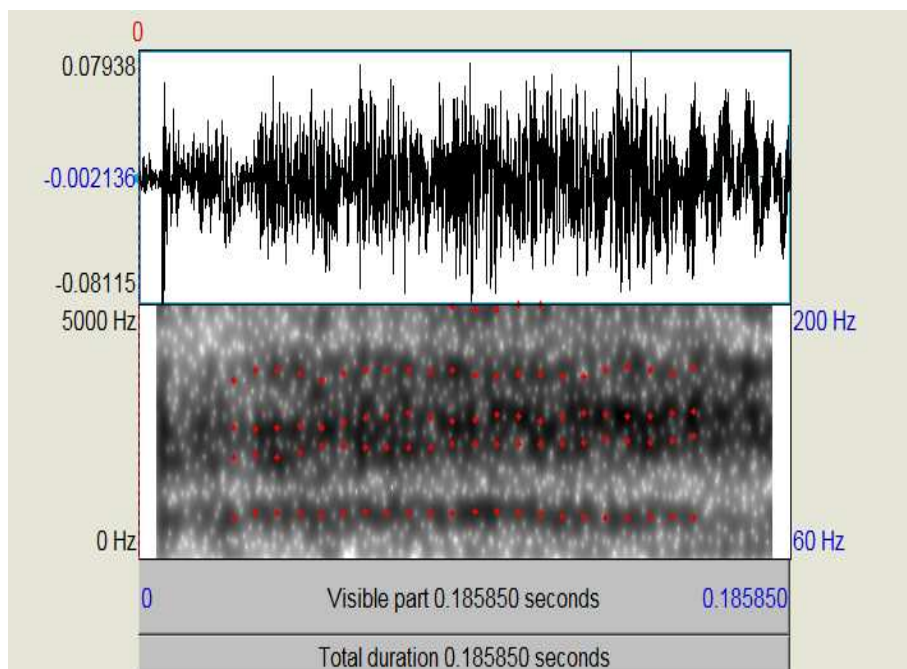
وقد عملنا على تسجيل الفونيمات الناقصة وتمثيلها في البرنامج، ومن ثم إضافتها بعد المعالجة في النظام، انظر مثالا للحرف حاء بعد تسجيله ومعالجته (شكل 1: معالجة إشارة الفونيم المطابق لحرف الحاء).

الحرف	الفونيم المرشّح	الفونيم المختار	الحرف	الفونيم المرشّح	الفونيم المختار
أ	?	?	ص	مفقود	/
ب	b, B	b	ض	مفقود	/
ت	t	t	ط	]t	]t
ث	T	T	ظ	مفقود	/
ج	;dZ, J, g, dZ	dZ	ع	مفقود	/
ح	مفقود	/	غ	R, R2, R3	/
خ	X, x	X	ف	f	f
د	]d, d	d	ق	q	q
ذ	D	D	ك	k, c	k
ر	.r, r-, r/, r	r	ل	l, l/, l/2, l/3, ^l	l
ز	;Z, Z., Z	z	م	-m, m	m
س	s	s	ن	n, n-, n-, n^, N	n
ش	;C, S, S	S	هـ	h	h
			ي	; j, j	j

الجدول 1: جدول مطابقة فونيمات إسبنيك مع العربية.

الترميز المقترح	الابجدية الدولية الصوتية IPA	الحرف
H	/h/	ح
A	/ʕ/	ع
gH	//	غ
]s	/sʕ/	ص
dH	/dʕ/	ض
Z	/zʕ/	ظ

الجدول 2: الفونيمات الناقصة



الشكل 1: معالجة إشارة الفونيم المطابق لحرف الحاء

تكييف أصوات أمبرولا للنظام

أمبرولا (Mbrola) هو صوت جيد للاستخدام المجاني متوفر بالعربية أيضا [7] لذا اقترحنا إضافته خيارا إضافيا للمستخدم، وتطلبت مَنّا عملية التعديل أمرين أساسيين هما : استعمال قواعد التحويل من النص إلى كلام (فونيمات) بواسطة إسبيك، ثم المطابقة بين فونيمات إسبيك وفونيمات أمبرولا، وهذه العملية تطلبت بناء جدولا للتحويل بين فونيمات إسبيك وفونيمات أمبرولا، (انظر الجدول 5: تقييم معيار التعرف (الوضوح) على 10).

الحروف	فونيمات إيسبيك	فونيمات أمبرولا
ء	?	?
ب	b	b
ت, ة	t	t
ث	T	T
ج	dZ	Z
ح	H	X
خ	X	x
د	d	d
ذ	D	D
ر	r	r
ز	z	z
س	s	s
ش	S	S

الجدول 3: أمثلة عن المطابقة بين فونيمات إيسبيك وفونيمات أمبرولا بالعربية

مسألة التشكيل

التشكيل أمر أساسي في قراءة النصوص، لذا اقترحنا حلاً من شطرين (انظر الشكل رقم 1) : إذا توفر برنامج تشكيل خارجي، يمكن تمرير النص أولاً للتشكيل، ثم إرساله لنظام النطق مشكولاً مما يسهل قراءته تسهيلاً.

أما إن لم يتوفر المشكل الخارجي فإنّ نظام النطق يحاول الاستعانة بقاموس لنطق الكلمات، وهذا يقلل بعض الشيء من جودة النطق، لكثرة الحالات الملتبسة.

ولتطبيق حلنا استعنا ببرنامج "مشكال النصوص العربية"⁸)

شكل 2: برنامج مشكال النصوص على الإنترنت[10] وهو برنامج من تصميمنا، موجه لتشكيل النصوص العربية بطريقة آلية، وهو متوفر على الإنترنت مجاناً، كما أنّ مصدره مفتوح فيستخدمه المطورون في برامجهم بكل حرية، وأهم ميزة فيه أنه يتيح للمستخدم تصحيح التشكيل إن كان به خطأ، مما يساعده على إعداد نصوصه المشكولة بسهولة ويسر من أجل تقديم درس في اللغة أو تشكيل مقال صحفي أو خطبة جمعة.



شكل 2: برنامج مشكال النصوص على الإنترنت

8 <http://tahadz.com/mishkal>

وقد استخدمنا برنامج مشكال مشكلاً خارجياً يمر عليه النص العربي قبل تحويله إلى الناطق، مما يسهل كثيراً تحويل النص إلى كلام.

تقييم البرنامج :

أهم ميزة للبرنامج أنه مفتوح المصدر مجاني، يمكن استعماله بكل حرية، وهو سريع خفيف يمكن استعماله في أجهزة خفيفة لا تتطلب استهلاكاً للذاكرة، وقد عملنا على توفير بثلاثة أصوات هي صوت النظام، وصوتين مستوردين من نظام أمبرولا، وهما يعطيان جودة أفضل ترتفع بالاعتماد على التشكيل الآلي بواسطة مشكال

ومن أجل تقييم البرنامج، اخترنا عينة من الجمل، وقرأناها آلياً بثلاث برامج مختلفة أولاً إسبيك، ثم أمبرولا، ثم نظام النطق العربي KATTS المطور في مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.

القراءات الناتجة عن البرامج الثلاثة أسمعناها لمجموعة متطوعين بلغت 59 متطوعاً منهم كفيفان (02)، ثم سجلوا ملاحظاتهم على جودة الصوت بإعطاء علامة من 0 إلى 5 ، حيث 5 هي الأجود وقدرتهم على التعرف على الكلمات (الوضوح) بإعطاء علامة من 0 إلى 10 حيث 10 للأوضح.

عينة الجمل المسموعة

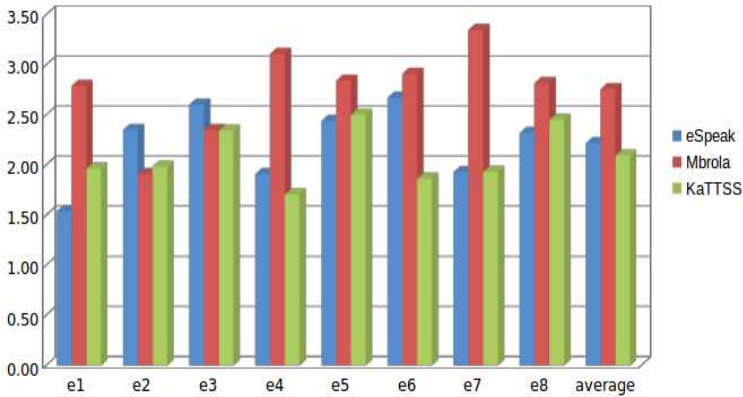
- 1 لا تثق في كل ما تراه
- 2 ضحك عُمرُ ضحكاً شديداً
- 3 السَّلامُ عَلَيْكُمْ كَيْفَ حَالُكَ يَا صَدِيقِي
- 4 فِي الْمَدْرَسَةِ يَعْلَمُونَكَ الدَّرْسَ ثُمَّ يَخْتَارُونَكَ
- 5 ذَهَبَ الطَّالِبُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ
- 6 الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ
6. غَادَرَ الْغُولُ الْغَابَةَ
- 7 بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
- 8 الإعاقة إعاقة لا إعاقة الجسد

تقييم معيار الجودة /5

العينات	eSpeak	Mbrola	KaTTS
ع1	54,1	79,2	1.97
ع2	35,2	91,1	1.98
ع3	60,2	35,2	2.34
ع4	91,1	11,3	1.71
ع5	44,2	84,2	2.5
ع6	67,2	91,2	1.86
ع7	93,1	35,3	1.93
ع8	32,2	82,2	2.45
معدل	22,2	76,2	1.79

الجدول 4: تقييم معيار الجودة /5

فحص الجودة



شكل 3: فحص معيار الجودة

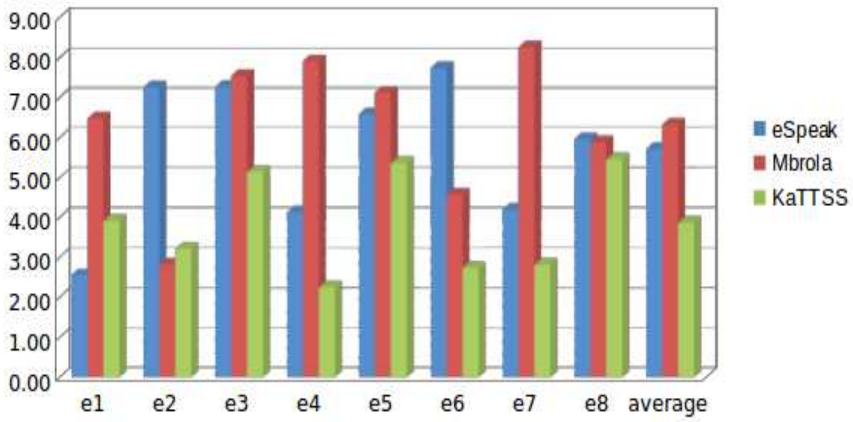
أما معيار الجودة (الجدول 5: تقييم معيار التعرف (الوضوح) على 10 وشكل 3: فحص معيار الجودة)، فنرى أن نظام إسبيك مزود بأصوات أمبرولا يعطي جودة أفضل قدرها 2.76 من 5، يليها صوت نظام إسبيك، ثم صوت KaTTSS. أما معيار التعرف أو الوضوح (الجدول 5: تقييم معيار التعرف (الوضوح) على 10 و شكل 4: فحص معيار التعرف)، فيتفوق فيه مرة أخرى صوت أمبرولا المدمج مع إسبيك ب6.32 من 10.

تقييم معيار التعرف (الوضوح) على 10

العينات	eSpeak	Mbrola	KaTTSS
ع1	2.56	6.47	3.91
ع2	7.25	2.82	3.21
ع3	7.26	7.54	5.14
ع4	4.12	7.91	2.24
ع5	6.58	7.12	5.36
ع6	7.74	4.56	2.74
ع7	4.19	8.26	2.81
ع8	5.95	5.88	5.45
معدل	5.71	6.32	3.86

الجدول 5: تقييم معيار التعرف (الوضوح) على 10

فحص التعرف



شكل 4: فحص معيار التعرف.

خاتمة

عملنا في ورقتنا هذه على شرح ما أنجزناه من دعم للعربية في نظام للنطق مفتوح المصدر مسمى eSpeak، وقد أوضحنا دوافع اختيار هذا الموضوع من أجل توفير أصوات عربية حرة مجانية سهلة الاستخدام للعرب خاصة المكفوفين وضعاف السمع أو الكلام منهم .

وقد تحدثنا عن صيرورة العمل على دعم العربية في هذا النظام من خلال بناء منظومة قواعد لتحويل النص إلى فونيمات، وإيضاً إعداد الفونيمات العربية المناسبة باختيار الموجود منها وإضافة الناقص.

ونطمح في المستقبل إلى بناء أصوات عربية أجود، ودعم النطق العربي في أنظمة أخرى أقوى.

- [1] M. Zeki, O. O. Khalifa, and a. W. Naji, "Development of an Arabic Text-to-speech system," in *International Conference on Computer and Communication Engineering, ICCCE'10*, 2010, no. May, pp. 11–13.
- [2] R. Pronk, "Adding Japanese language synthesis support to the eSpeak system," University of Amsterdam, 2013.
- [3] R. Kaur and D. Sharma, "An Improved System for Converting Text into Speech for Punjabi Language using eSpeak," 2016.
- [4] M. Hamiti and R. Kastrati, "Adapting eSpeak for converting text into speech in Albanian," *IJCSI Int. J. Comput. Sci. Issues*, vol. 11, no. 4, pp. 21–26, 2014.
- [5] T. Pant, "Understanding and Building an Application with STT and TTS," in *Building a Virtual Assistant for Raspberry Pi*, Springer, 2016, pp. 9–19.
- [6] N. A. Azis, R. M. Hikmah, T. V. Tjahja, and A. S. Nugroho, "Evaluation of text-to-speech synthesizer for Indonesian language using semantically unpredictable sentences test: IndoTTS, eSpeak, and google translate TTS," *2011 Int. Conf. Adv. Comput. Sci. Inf. Syst.*, pp. 237–242, 2011.
- [7] A. Chabchoub, "An Automatic Mbrola Tool for High Quality Arabic Speech Synthesis An Automatic Mbrola Tool for High Quality Arabic Speech Synthesis," *Int. J. Comput. Appl.*, vol. 36, no. June, pp. 0–5, 2011.
- [8] M. Assaf, "A Prototype of an Arabic Diphone Speech Synthesizer in Festival," 2005.
- [9] M. M. Alghmadi, "KACST Arabic Phonetics Database," *Congr. Phonetics Sci.*, vol. 15, no. Table 1, pp. 7–10, 2003.
- [10] A. M. Azmi and R. S. Almajed, "A survey of automatic Arabic diacritization techniques," *Nat. Lang. Eng.*, vol. 21, no. 3, pp. 477–495, 2015.

معالجة ظاهرة المشترك اللفظي في نظم الترجمة الآلية

خيزري نرجس

ج. أحمد بن بلة وهران 1، معهد الترجمة بوهـران

kheidri.nardjis@gmail.com

المقدمة

تعدّ نظم الترجمة الآلية إحدى أهم الوسائل التي يستعملها المترجم المعاصر فهي تضمن له السرعة في أداء مهامه، وقد اختلفت أنواعها وتسمياتها ما بين الترجمة الأوتوماتيكية وترجمة الآلة والترجمة الحاسوبية. أمّا موضوع دراستنا فقد جمع بين الترجمة الآلية، وظاهرة المشترك اللفظي، وقد ساهمت الإنترنت إسهاما كبيرا في تعزيز الترجمة الآلية لاعتماد النظم عليها في إحصاء الكلمات وتوفير النصوص والسياقات، لكن للغات مظاهر قد تجعلها معقّدة أحيانا، فهي تحتوي على كلمات تتشابه في النطق والكتابة وتختلف في المعنى، وتسمى هذه الظاهرة بالمشترك اللفظي أو تعدّد المعاني. فما مدى فعالية هذه النظم في إنتاج ترجمات مقبولة أو حتى صياغات سليمة بقدر النصوص الأصل التي يتم إدخالها إليها؟ وهل تعتبر تلك القواعد والمتون اللغوية كافية لتحديد وحلّ مشكلة المشترك اللفظي؟ وما السبيل إلى تقليصها في اللغة العربية؟

تنقسم ورقتنا إلى ثلاثة فصول، خصصنا الفصل الأول للإحاطة بالمشترك اللفظي بوصفه عبقرية من عبقریات اللغة مركزين على أنواعه في اللغة العربية خاصة أنها لغتنا الأم أما الفصل الثاني فقد خصصناه للتعريف بنظم الترجمة الآلية المختلفة، ثم قدّمنا في الفصل الثالث نظامين مختلفين من حيث المقاربات وأدرجنا نصا بهدف ترجمته في كل نظام أما النص الذي اخترناه فهو ذو لغة عادية لكنه يحتوي على مشتركات يمكن أن يعالجها الحاسوب وتخلو من الطابع الأدبي الذي ينبغي أن يترجمه أديب أو ضليع باللغات.

الفصل الأول: المشترك اللفظي

وصل عدد مستعملي الإنترنت باللغة العربية حوالي 135 مليون مستخدم¹، ممّا يعني أنّ استخدام الإنترنت في العالم العربي قد قارب المعدّل العالمي وهو في إزدياد، لكن معالجة اللغة العربية آلياً تضيف بعض التعقيدات على مختلف مستويات اللغة: منها الصرفيّة، والنحوية، والتركيبيّة، والدلاليّة، لكن يتفّاقم التعقيد إذا ما كانت الترجمة هي المطلوبة من الآلة، وفيما يأتي سنسلط الضوء على خصائص اللغة العربية وعلى الأخطاء التي تقع فيها الآلة جرّاء معالجتها بهدف الترجمة اللغة العربية لغة ساميّة وهي لغة متطورة، تعود جذورها إلى عريضة الجنوب أو ما يسمى بلغة العرب الباقية؛ وهي القبائل التي عاشت قديماً في جنوب الجزيرة العربية. عدد حروفها 28 حرفاً وتكتب من اليمين إلى اليسار "تتميز الحروف العربية بكونها متغيرة الأشكال allographic variant كما يتميز الخط العربي Arabic script بتشابه الحروف common ligature script وخلافاً للغات اللاتينية على غرار الإنجليزية والفرنسية لا تحتاج حروف الخط العربي إلى حروف التّاج Capital letters والحروف الصغيرة Small letters وفي المقابل هناك عدة أنواع للخط العربي، نذكر على سبيل المثال لا الحصر خط الرقعة والخط الكوفي وخط النسخ وغيرها². وبعد اعتماد الرّمز العالمي المعروف باليونيكود³ احتلّت الحروف العربيّة مواقع محدّدة في جدول الرّموز، ممّا يعني أنّه يمكن معرفة وبطريقة مباشرة ما إذا كانت الوثيقة المدخلة إلى الإنترنت تحمل هذه الرّموز، تستعمل الحروف العربيّة أم لا⁴.

المشاكل المرتبطة بمعالجة اللغة العربية

1/ الصّعوبات الصرفيّة:

إنّ الغنى الصّرفي للغة العربيّة يجعلها صعبةً عند معالجتها آلياً، ومن الوظائف الصّرفيّة نذكر وظيفة الإشتقاق: فالعربية لغة اشتقاقية، حيث إنّ كلماتها مشتقة من جذر (stem/root) وذلك عن طريق تطبيق الأوزان الصرفية المناسبة على الجذر.

مثال: الجذر "كَتَبَ" يمكننا أن نشق منه كلمة "كاتب" على وزن "فاعل" وكلمة "كتابة" على وزن "فعالة". فتغيير الوزن الصرفي أثناء الاشتقاق (إضافة حروف) يؤدي إلى تغيير معنى الكلمة.

يتكوّن الجذر (stem/root) في اللغة العربية من ثلاثة أو أربعة أو خمسة حروف، ولكل جذر معنى مجرد abstract meaning يشترك فيه مع باقي مشتقاته، ويتم صياغة المشتقات حسب نمط معين للأوزان، إذ تضاف حروف (سابقة prefix لاحقة suffix ، زائدة affix) ومثال ذلك الكلمة "كاتب" مشتقة من الجذر "كتب" ونلاحظ بأن الحرف الزائد "ا" أُضيفَ إلى وسط كلمة "كتب" وذلك ما يصطلح على تسميته بالأسلوب الصرفي النمطي templatic morphology. فمثلاً توضع علامات الصّرف (inflections) في اللغة الإنجليزية لتعكس العدد المفرد singular والجمع plural) نحو (s) أما الأفعال فتعرب وتطبّق عليها الأوزان الصّرفية لتعكس الزّمن (tense: present, past, future ...) وبالنسبة للصفة (adjectif) فهي لا تتبّع الموصوف not inflicted مثلاً: good boys. في المقابل نجد العكس في اللغة العربية فالصفة تتبّع الموصوف في النوع gender (مؤنث امذكر) والعدد number (المفردا الجمع) الحالة (المعلوم المجهول) كما تتبّع الافعال الفاعل.

2. المشترك اللفظي

1. تعريف: "المشترك اللفظي هو أن يكون للكلمة الواحدة عدّة معان تطلق على طريقة الحقيقة لا المجاز"⁵ ، اختلف الباحثون ومنهم المعجميون واللّسانيون في تسميته، ويستعمل الباحثون ألفاظاً أخرى للتعبير عن تعدّد إستعمالات اللفظ الواحد أهمّها تعدّد المعاني وقد استعمله كثير من الباحثين إعتدوا على مراجع أجنبية"⁶

وجاء في لسان العرب: "رأيت فلاناً مُشْتَرَكاً إذا كان يحدّث نفسه كالمهموم... وطريق مُشْتَرَك يستوي فيه الناس، واسم مُشْتَرَك تشترك فيه معان كثيرة، كالعين ونحوها فإنّه يجمع معاني كثيرة"⁷.

3. أسباب الإشتراك اللفظي

يمكن تقسيم أسباب حدوث الإشتراك اللفظي إلى أسباب داخلية وأخرى خارجية:
أ. الأسباب الداخلية وتنقسم إلى قسمين أساسيين هما: التغير في النطق والتغير

في المعنى.

• التغير في النطق يكون غالبا عن طريق القلب أو الإبدال و يعدان من أهم أسباب وقوع المشترك اللفظي.

أولاً، الإبدال

يعدّ الإبدال من الأسباب المباشرة للإشتراك اللفظي إبدال حرف من كلمة ما بحرف آخر يقرب منه نطقاً، "الإبدال من مصطلح النحويين واللغويين وملاك الأمر فيه عند النحاة معروف للدارسين، وقد أجمع النحويون أنّ مواضع الإبدال هي مسائل قياسية مطردة"⁸

أمّا الإبدال اللغوي فكثير ولا يمكن حصره فهو يعرض كثير من أصوات العربية، وهو إقامة حرف مكان حرف مع الإبقاء على سائر أحرف الكلمة وهكذا تشترك الكلمتان أو الكلمات بحرفين أو أكثر ويبدّل حرف منها بحرف آخر يكون قريباً منه في نشأته من جهاز النطق أو يشتمل على شيء من خواصه أو يكون بعيداً منه .

فمثلاً **حنك وحلك**، استعملتهما العرب معاً بمعنى السّواد لكن لهما معنيان مختلفان، ذلك أنه تمّ إبدال لام حلك نونا فصارت متطابقة مع حنك في النطق.

ثانياً القلب

يكون القلب عبر تقديم أو تأخير أحد حروف اللفظ الواحد، فالفعل "استدام" يستعمل أيضاً بمعنى "استدّمي"، لكن أصل "استدام" هو الفعل "دام"، أمّا أصل "استدّمي" فهو الفعل "دمي"، وبهذا أصبح لدينا الفعل "استدام" المقلوب من "استدّمي"، والذي طابق الفعل "استدام" غير المقلوب عن شيء، مكوناً معه اشتراكاً لفظياً.

وقد جعله ابن فارس من سنن العرب، وكأن هذه الفوضى ميزة يفخر بها العرب على غيرهم وقد صنّف فيه علماء اللغة الأقدمون. وكأنّ ابن فارس قد أدرك أنّ

كثيراً ممّا أسموه بالمقلوب من الألفاظ غير فصيح ولذلك قال: وليس في القرآن شيء من هذا فيما أظن⁹ لكنّه لم ينف وجوده بل أثبتّه ويضرب لذلك مثالين: العين في اللّغة والثاني لفظة قضى في القرآن الكريم وقد خصّص لذلك بابين في كتابه "في فقه اللّغة" سمّاهما "باب الأسماء كيف تقع على المسمّيات" و"باب أجناس الكلام في الإتّفاق والافتراق". لكن ينبغي الإشارة إلى أنّ جلّ الألفاظ المقلوبة موجودة في الألسن الدّارجة وهي بذلك تعتبر من الاختلافات اللّغويّة الإقليميّة.

أمّا التّغيير في المعنى فهو أيضاً ينقسم إلى أنواع

-توسيع المعنى: في قولنا "ساق الرجل المهر إلى المرأة"

-تضييق المعنى: فكلّمة "المأتمّ" كانت في الحقيقة تعني اجتماع النساء والرجال في مناسبة سواء كانت سعيدة أم حزينة، ثم استعملت فيما بعد في المناسبة الحزينة فقط.

-السّببية، فكلّمة "الإثم" تعني الذنب ثم أصبحت بمعنى الخمر فصار لها بذلك معنيان مختلفان والعلاقة بينهما أنّ أحدهما سبب في الآخر.

-إطلاق اسم الجزء على الكل فاللسان كلمة معروفة ويقصد بها ذلك العضو الموجود في الفم، لكنّها أصبحت تعني المتكلم باسم القوم (لسان القوم) ومنها الشاعر لسان قبيلته.

-إعطاء الشيء اسم مكانه فكلّمة الراوية أصبحت تعني القرية بعد ما كانت تعني الجمل الذي يحمل القرية.

4. فكّ اللّبس الدّلالي وكيفية معالجة المشترك اللفظي آلياً

إنّ اللّبس الدّلالي الذي يطرحه المشترك اللفظي بالنسبة للمترجم يعتبر تحدّياً واضحاً، سواء كان المشترك عبارة عن تركيب أم مفردة واحدة. بالنظر إلى هذا يمكننا تخيل حجم الأفخاخ التي تقع فيها الآلة عند معالجتها لهذا النوع من المظاهر اللّغويّة.

تقول ماريان ليدرر Marianne Lederer في هذا الموضوع

« Les premières tentatives ont été fondé sur les théories Chomskyennes de l'existence de structures profondes sur des règles de transformation des structures de surface en structures profondes puis de nouveau, de celles-ci en structures de surface dans une autre langue »¹⁰

"إنّ أولى المحاولات لحلّ مشكل الاشتراك اللفظي بنيت على نظريّات تشومسكي أي وجود البنى العميقة "قواعد التّحويل" والبنى السّطحيّة إلى بنى عميقة ثمّ من جديد، من البنى العميقة إلى بنى سطحيّة في لغة أخرى".

غموض الفئات النّحويّة

هنا يتعلّق الأمر بالكلمات التي يصعب ردّها إلى فئة نحويّة محدّدة مثل: « light » الإنجليزيّة التي يمكن ترجمتها بـ "خفيف" أو "ضوء" أو المعنى المرتبط بالحمية الغذائيّة "خالٍ من السّكر" . ذكرت ليدرر مثالا عن جملة اخترعها علماء اللّسانيات الحاسوبيّة بهدف اختبار معالجتها آلياً وهي كالآتي:

« Gas pump prices rose last time oil stocks fell »

ومما يلاحظ للوهلة الأولى أنّ معظم كلمات الجملة المكوّنة لها، يمكن أن تكون إسمًا أو فعلاً.

ضخّ أو مضخة ← Pump، سعر أو يثمن ← Prices، الأخير أو دام ← Last، البترول أو يشحّ ← Oil

كلّ هذا يدعونا إلى تخيل حجم التّعليمات التي ينبغي إدخالها إلى الآلة وتزويدها بها، حتّى تتمكّن من فكّ الغموض الدّلالي الذي تحمله كلّ كلمة قبل المضي في ترتيب كلّ كلمة منها ضمن فئة نحويّة مناسبة. ونقول ليدرر:

« A l'inverse de l'analyse grammaticale à laquelle la machine procède pour désambiguïser un potentiel sémantique considérable, l'esprit humain introduit le sémantisme des phrases dans sa connaissance du monde » .

"على عكس التحليل النحوي الذي تؤدّيه الآلة لفكّ أي غموض دلالي محتمل ومعتبر، يعطي الإنسان للجمل دلالاتها المناسبة بمعرفته بالعالم من حوله"
 فيدرك معاني النصوص دون الاهتمام بالفئات النحوية المتعلقة بالموضوع
 وعن مشكل التجانس تذكر الجملة التالية: les poules couvent au couvent
 نلاحظ أن كلمة « couvent » متشابهة مع كلمة « couvent » ومع ذلك لا يمكن
 تخيل شيء عدا أن الدجاجات يحضن بيضهن في الدير (المكان المقدس) ، لهذا
 ينبغي تزويد الآلة بتعليمات دقيقة حول الفئات النحوية لكلي الكلمتين. فبالنسبة
 للإنسان يلعب السياق والسبك والحبك بين الجمل أو الفقرات التي قرأها دورا كبيرا
 في فك الغموض وإدراك ما هو مقصود، وبالتالي يربط كل كلمة بفئتها النحوية
 بشكل اعتباطي. أمّا فيما يخص الآلة فالتحليل الدلالي هو الخطوة المناسبة والهدف
 منها فكّ اللبس عن المفردات والبنى وفقاً للقواعد والعلاقات بين مكونات جمل
 النص المدخل. فالدلالة تهتمّ بـ"دراسة الطرق التي تأخذ الكلمات أو العناصر
 الصرفية المستقلة معانيها وفقاً لها، وذلك إن كانت منعزلة أو ضمن الكلمات
 الأخرى المحيطة بها، وتهتمّ أيضاً بدراسة الطرق التي تعبر الجمل وأشباه الجمل
 عن المعاني بها"¹¹. تتمّ هذه الخطوة عن طريق التعرّف على معاني الكلمات ثمّ
 خصائصها الدلالية التي تصنّف، ويتمّ تفريعها على شكل هرم تصنيفي* أو شبكات
 العلاقات الدلالية*.

مثلاً : يتمّ التفريق بين الأهرام التصنيفية على أساس التّضاد : الحي والجامد
 الإنسان والحجر.

الفصل الثاني

1. ضبط مفهوم الترجمة الآلية

هي تقنية استخدام أنظمة الحاسوب لنقل مضمون نص في لغة طبيعية أولى
 يصطلح على تسميتها بـ"اللغة الأصل"، إلى لغة طبيعية ثانية يصطلح على
 تسميتها "باللغة الوصل"؛ كما يصطلح على تسمية النص الأصلي المُفترض
 معالجته بواسطة نظام الترجمة "بالنص المدخل"، حيث تتم معالجة النص حاسوبياً

ومن ثمّ إنتاج نصّ مترجم يصطلح على تسميته بـ"النصّ المخرج". تتنوع الترجمة الآلية حسب المستخدمين والخوارزميات التي تقوم عليها، ومن أهمّ ميزات السرعة في الأداء. كما تختلف تكلفة كلّ نظام عن الآخر حسب نوعيّة المستخدم. وينبغي التفريق بينها وبين الترجمة بمساعدة الحاسوب التي هي أساساً نوع من أنواع الترجمة الآليّة وهي ترجمة حرفيّة لـ Human aided machine. الترجمة فتسمية الترجمة الآليّة إذا هي تسمية عامّة لكل أنواع ونظم الترجمة الآليّة، سواء كانت آليّة بحتة أم بشرية بمساعدة الحاسوب.

2. أنواع نظم الترجمة حسب المقاربات

أ. مقارنة الترجمة الإحصائية

تعتمد الترجمة الآليّة الإحصائيّة على متون لغوية (linguistic corpora)؛ أي مجموعة هائلة من النصوص في كل مجالات وحقول المعرفة. والهدف من ذلك هو إثراء ذاكرة النظام الآلي بالنصوص المتنوّعة، أمّا "الفلسفة وراء هذه الطّريقة هي أنّ الذّخيرة اللّغويّة إذا كانت كبيرة الحجم بما فيه الكفاية، فهي تجمع بين دقّاتها معظم الكلمات الشّائعة في اللّغة ومعظم التّعابير اللّغويّة ومعظم التّراكيب النّحويّة والصّرفيّة وعلى ذلك فإنّ أيّ عمليّة إحصائيّة على هذه الذّخيرة تعطي نتائج قريبة من الواقع"¹².

نموذج لغة

E	F	P(F/E)
National	Nationale	0.74
	National	0.42
	Nationaux	0.05
	Nationales	0.03
The	Le	0.50
	La	0.21
	Les	0.16

	L'	0.09
	Ce	0.02
Farmers	Agriculteurs	0.44
	Les	0.42
	Cultivateurs	0.05
	Producteurs	0.02

طريقة العمل

عند إدخال جملة إلى نظام الترجمة الآلية الإحصائية بغية ترجمتها، يتم تقسيمها إلى وحدات بشكل تلقائي، يمكن أن تكون الوحدة كلمة أو مجموعة كلمات أو علامات ترقيم. بعدها يضع النظام عددا من فرضيات الترجمة في قوائم معتمدا على القواعد الموجودة في المعجم ثنائي اللغة لترجمة الوحدات التي تم التعرف عليها. وبعد أن يحصي نتائج الفرضيات، يختار الفرضية التي حصدت أكبر نتيجة (meilleure score) مثلما هو مبين في الجدول أعلاه. ويتم إخراجها كترجمة للمقطع. مع العلم أن هناك العديد من طرائق تقسيم جمل النص الأصل إلى مقاطع وترجمة كل مقطع بمقطع آخر تم التعرف عليه. بالتالي تعتمد النظم الإحصائية في عملها على مكونات هي:

- ❖ نموذج لغة يحسب احتمالية $P(E)$ تطابق المفردات والمقابلات
 - ❖ نموذج ترجمة يحسب احتمالية $P(E/F)$ تطابق الكلمات وارتباطها وتلازمها
 - ❖ مفكك التفسير يأخذ الجملة F ويخرج جملة أنسب E
- تسفر عملية تشكيل الفرضيات عن عدد كبير من فرضيات الترجمة، كل فرضية ترتبط بالنتيجة التي تحسب عن طريق نموذج الترجمة ونماذج أخرى مستعملة في النظام أما الجملة المخرجة المترجمة فهي التي تتحصل على أكبر نتيجة، ومن أمثلة نظم الترجمة الإحصائية نذكر: جوجل ترانسليت Google Translate وموزيس Moses

ب. مقارنة الترجمة المعتمدة على القواعد

ينقل النظام المعتمد على القواعد بنية النص النحوية إلى اللغة المستهدفة، بعد أن يقوم بتحليل هذه البنية واستخدام قواعد خاصة تتعلق بترتيب الكلمات والمعلومات النحوية، والصرفية والدلالية. فالقواعد الأساسية في هذه المقاربة هي التحويل (النقل) والتوليد؛ أما التحويل فيتم عبر مرحلتين التحليل المفرداتي والصرفي للنص الأصل، وتحويل البنى الصرفية نحو لغة الوصل ثم نليها عملية التوليد الصرفي كمرحلة أخيرة. تعتمد مقارنة القواعد على ثلاث طرائق¹³ إما:

1. التحويل المفرداتي

مثال: سيارة (اسم)---car(noun)

- يتطلب معاجم ثنائية اللغة

2. التحويل البنيوي

مثال: ال + اسم + صفة---the+adj+noun

- يتطلب محللاً صرفياً وصورياً¹⁴ (شكلياً) تحويل

3. التحويل المفرداتي النحوي

مثال: جملة اسمية تحوي جملة اسمية داخلها-----NP consist of NP

ومن الأنظمة الآلية المعتمدة على القواعد: نظام سيستران Sysran وريفرسو

Reverso وصخر Sakhr.

الفصل الثالث دراسة نظامي جوجل ترانسليت وسيستران مختلفي المقاربات

1. جوجل ترانسليت Google Translate

يعدّ جوجل ترانسليت من نظم الترجمة الآلية الإحصائية، وهو أكثر النظم استعمالاً، نظراً لسهولة الوصول إليه. أسست شركة جوجل عام 1998، لتضمن تحريك البحث عن المواقع فعلها الرئيس كان محرك البحث «research engine». يُقدّر عدد المواقع المسجلة على قائمتها بـ 8 مليار موقع وتحصي ما يقارب 200 مليون عملية بحث في اليوم، فجوجل للترجمة ما هي إلا خدمة من خدماته التي يوفرها، حيث يقدم النظام خدمة الترجمة الآلية الفورية لـ 85 لغة

بثنائيات مختلفة مثل أن يترجم من الفرنسية إلى الإنجليزية وثيقة أو مقالة على موقع إلكتروني. وبما أنه يعتمد على الإحصاء والامتون اللغوية وتغطيته للمواقع الهائلة، فهو يبحث في ذاكرته عن الأنماط المخزنة والتي تتوافق والوثيقة الأصلية بعد أن يقارن ويحصي احتماليات الترجمة تبعاً للخوارزميات التي ذكرناها سابقاً وبالتالي يخرج ترجمة مناسبة كانت قد حصلت على أكبر نتيجة.

2. سيستران

يعدّ سيستران نظاماً هجيناً يجمع بين الجيلين الأول والثاني، يعتمد على مبدأ القواعد اللغوية وترجمة قواميس ثنائية اللغة بشكل مباشر. طوره بيتر توما *Peter Toma* وهو باحث من أصل هنغاري، " هاجر بعد الحرب العالمية الثانية وعمل لمدة معينة كضابط اتصالات ما بين الجيش البافاري والصليب الأحمر الهنغاري. حينها أدرك أنه من الأهمية بمكان تحسين التواصل بين الإنجليزية والفرنسية وكخطوة أولى قرّر أن يتقن الروسية¹⁵. وفي بداية الستينات كان مثلهما لتطبيق فرضياته على الحاسوب، وقام ببحوثه بمعهد كاليفورنيا للتكنولوجيا Californian Institute of Technology بباسادينا Pasadena فتمتثلت ثمرة جهوده في أنظمة الترجمة الآلية التالية: أوتوران Autotran ثم تكنوتران Technotran فسيستران Systran. أما Systran فهو اسم مركّب من System Translation .

3. مقارنة ترجمة نص في كل من النظامين جوجل ترانسليت وسيستران

1. ترجمة النظامين إلى العربية

النص الأصل

Many more girls are now in school compared to 15 years ago. The developing regions as a whole have achieved the target to eliminate gender disparity in primary, secondary and tertiary education. • In Southern Asia, only 74 girls were enrolled in primary school for every 100 boys in 1990. Today, 103 girls are enrolled for every 100 boys. • Women now make up 41 per cent of paid workers outside the agricultural sector, an increase from 35 per cent in 1990. • Between 1991 and 2015, the proportion of women

in vulnerable employment as a share of total female employment has declined 13 percentage points. In contrast, vulnerable employment among men fell by 9 percentage points.

ترجمة جوجل	ترجمة سيستران
الهدف 3: تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة العديد من الفتيات الآن في المدرسة مقارنة بما كانت عليه قبل 15 عاما. الدول النامية حققت المناطق ككل الهدف للقضاء على التفاوت بين الجنسين في التعليم الابتدائي والثانوي والعالي. • وفي جنوب آسيا، تم تسجيل فقط 74 فتاة في مدرسة ابتدائية لكل 100 ولد في 1990. اليوم، يلتحق 103 فتاة لكل 100 ولد. • النساء يشكلون الآن 41 في المائة من العام لي نبأ خارج القطاع الزراعي، وهو زيادة من 35 في المائة في عام 1990. • بين عامي 1991 و 2015، فإن نسبة النساء في العمالة المستضعفة باعتباره وانخفض سهم من إجمالي العمالة النسائية 13 نقطة مئوية. في المقابل، تراجع العمالة المستضعفة بين الرجال بنسبة 9 نقاط مئوية.	هدف: 3 روجت مساواة بين الجنسين وفوّضت امرأة anymuch بنيت الآن في مدرسة يقارن إلى 15 قبل عام. يحقق المنطقة نامية ككل الهدف أن يزيل تباين بين الجنسين في أولي، ثانويّ وتعليم الجامعي •. في جنوبي آسيا، فقط 74 سجّلت بنت كان في مد رسل كل 100 فتى في 1990. اليوم، 103 سجّلت بنت ل كل 100 فتى. يصطلح إمراة الآن 41 نسبة مئوية من عامل بمقابل خارج القطاع الزراعي، زيادة من 35 في المئة في 1990. بين 1991 و 2015، ينخفض النسبة الإمراة في وظيفة حصين كسهم من عمل النساء إجمالي 13 نقطة مئوية. بالمقابل، fell وظيفة حصين بين رجل ب 9 نقطة مئوية

2. ترجمة الأمم المتحدة المعتمدة

الهدف 3 تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة

هناك زيادات كبيرة في أعداد الفتيات في المدارس بالمقارنة بما كان عليه الحال منذ 15 سنة، وقد حققت المناطق النامية ككل الغاية المتمثلة بإزالة التفاوت بين الجنسين في التعليم الابتدائي والثانوي والعالي. في عام 1990 كان عدد البنات المسجلات في المدرسة الابتدائية في جنوب آسيا لا يتجاوز 74 من البنات مقابل 100 من البنين وتشكل النساء 41 في المائة من مجموع العاملين بأجر خارج القطاع الزراعي بعد أن كانت نسبتهن 35 في المائة في عام 1990. خلال الفترة الممتدة ما بين 1991 و 2015 انخفضت نسبة النساء في العمالة الهشة كجزء من مجموع العمالة النسائية 13 نقطة مئوية وفي المقابل انخفضت العمالة الهشة بين الرجال بنسبة 9 نقاط مئوية.

3. التعليق

1. تعزيز المساواة بين الرّجل والمرأة من قضايا السّاعة المحوريّة، ترجم جوجل مصطلح "promote" بـ"تعزيز" أي تقوية الشّيء وتدعيمه لجعله أكثر كفاءة من ذي قبل . يحمل الفعل promote عدّة معان منها:

• ¹⁶ Promote; to help (something) happen, develop, or increase

أي؛ المساعدة في حصول أو شيء ما، تطويره أو زيادته، لكنّ سيستران ترجمه بـ" روجّ : جعله منتشرًا يكثر الطّلب عليه والمقصود منتوج، سلعة أو أي خدمة. لكن الأمر هنا لا يتعلّق بالاقتصاد والتجارة والتّرويج لمنتج ما بل هي قضية المرأة والفروق بينها وبين والرّجل ومطالب المساواة بينهما.

1. تمكين المرأة يعني جعل نجاحها ممكناً أو بالأحرى إعطائها حقوقها في شتى المجالات، فتمكين هو مصدر للفعل "مكّن"، هكذا جاءت ترجمة الفعل "empower" في جوجل وهي ترجمة موفّقة إلى حد بعيد إذ تتطابق وترجمة الأمم المتّحدة، فالفعل حسب ما ورد في معجم ميريام وبستر Merriam Webster جاء ليبدل

على: ¹⁷ 1. Empower :to give power to (someone)

2. to give official authority or legal power to (someone)

1. إعطاء القوة لشخص

2. منح سلطة بشكل رسمي أو شرعي لشخص ما

أما سيستران فقد اقترح لنا ترجمة للفعل ذاته "فوّض" مصرفًا بصيغة المؤنّث الغائب أي مضافا إليه ضمير التّأنيث "ت". جاء تعريف مدخل "فوّض" في قاموس المعاني الإلكتروني كالتّالي: "فوّض فلاناً في الأمر : أنابه، وكلّه، أقامه مقامه"¹⁸. بناء على هذا يمكننا أن نستنتج أن "فوّض" يمكن أن تكون ترجمة لـ "empower" وقد رأينا في تعريف ميريام ويبستر للفعل أنه يحتمل معنيين اثنين وهو بذلك يدرج في خانة المشتركات اللفظيّة. لكن السّياق هنا يلعب دوراً كبيراً في تحديد المعنى المراد، إذاً فالترجمة غير موفّقة من سيستران الذي أساء إختيار المرادف المناسب.

3. في الجملة الإنجليزيّة " Women now **make up** 41 per cent of

paid workers ورد الفعل المركّب ليبدل على العدد أو النسبة وهو يعني حسب التعريف المعجمي:

To make up: to combine to produce (a sum or whole)¹⁹

to become reconciled

يعني؛ مزج أو إنتاج (مبلغ أو كل) وربما تعني أيضا يصطلح بمعنى يتصالح. حيث ترجمه جوجل بـ "يشكّل" وهي ترجمة موفّقة إلى حد بعيد فشكّل بمعنى ركّب وكون. أمّا سيستران فقد أخرج لنا كمقابل للفعل "اصطلح" بمعنى اصطلح النّاس : زال ما بيّنهم من خلافٍ ووقع الصلح بيّنهم²⁰ ، لكنّها ترجمة بعيدة عن السّياق المطلوب إذ لا يمكن اصطلاح الأرقام والنّسب والقيم، وقد وقع النّظام في هذا الخطأ لأنّ الفعل يعتبر متعدّد المعاني مما أوقعه في إشكال اختيار المعنى المناسب بما أنه لا يقوى على تحديده فخاصيّة الإدراك خاصيّة بشريّة محضة.

4. Vulnerable employment هي العمالة الهشّة أي الوظائف التي

تتطلّب مجهوداً جسديّاً كبيراً وتعتبر مضنيّة ومع ذلك الأجر فيها زهيد ولا يوفّر متطلّبات العيش، ورد معناها في معجم أوكسفورد Oxford كما يلي:

Vulnerable: exposed to the possibility of being attacked or harmed, either physically or emotionally²¹. أي؛ ما يتعرض لإمكانية

الهجوم أو الأذى سواء كان مادياً أم معنوياً.

أخرج لنا جوجل كترجمة لها "الوظائف المستضعفة" وهي ترجمة تقريبية لولا أن مستضعفة صفة للعاقل وليست لغير العاقل، أمّا سيستران فقد اقترح لنا مفردة " حصين" التي تعني " حصين: حصن حصين : حصن في غاية المناعة، وهو تعبير للمبالغة ، منيع" إذا فهي تتنافى تماما والمعنى المطلوب إن لم تكن تحمل المعنى المضاد. فالمستضعف التي هي المعنى الحرفي للكلمة والمرادف الأول الموجود على المعاجم وتعني "ما يعدّ ضعيفا" هي عكس الحصين والمنيع.

مما سبق، يبدو أنّ هناك اختلافا في معالجة اللغات بين النظامين وتفاوتاً واضحاً في جودتها، كما نلاحظ فرقا أيضا عند معالجة ثنائية لغات عن أخرى، سنفصل في تلك الاختلافات فيما يأتي:

خاتمة

مما لا شكّ فيه أنّ البحث في مجال الترجمة الآلية بحث لا يمكن أن يحده الزمن فالمجال مرتبط بالتكنولوجيا التي لا تنفك تتطور، ويضاف إلى حقلها ما يحسنها لخدمة الإنسان وطالب الترجمة خاصة.

عند إدراج النصوص في الأنظمة تجلّت لنا الظاهرة ووجدنا اختلافات محسوسة عند معالجة المشترك اللفظي. يكمن الفرق في أنّ الأنظمة ذات المقاربة الإحصائية أقرب إلى الترجمات البشرية من الأنظمة ذات مقاربة القواعد، وقد نرجع السبب إلى التّدخل البشري فالأنظمة الأولى مزوّدة بخاصية التّعديل والتّحسين وإحصاء الترجمات التي مرّت بها مسبقا، بينما تعتمد الثانية على المدخلات؛ الأولى المقابلة الموجودة في القاموس الذي بنيت عليه وقد تختارها اعتباطياً. لكنّ هذا لا يعني أن نظم مقاربة الإحصاء تعطينا المقابلات المناسبة دائماً، فالأمر نسبيّ وصعب حتى على المترجم الإنسان خاصة عندما يتعلّق الأمر بتعدّد المعاني للفظ الواحد لولا وجود السياق والمعرفة القبليّة. ولنقل أنّ الآلة عاجزة إذا ما تعلّق الأمر بالمعرفة

القبليّة فإذا ما أعطتنا ترجمة تقريبيّة لا يمكنها أن تعطينا ترجمة كليّة أو مقبولة لحدّ بعيد. فهي وإن أخرجت لنا اللفظ المناسب فلن تقدّمه بشكل يتناسب مع الجملة أو العبارة، ودائماً ما ينقص عنصري السبك والحبك اللّذين يجعلان النصّ متماسكا وذو أفكار متناغمة وتسلسل منطقي يسهّل من إدراكه وإستيعابه.

المراجع

1. إبراهيم السّامرائي: التّطوّر التاريخي اللّغوي، ، دار الأندلس، بيروت لبنان، ط3، 1983
2. أمين صيفور ، المشترك اللفظي في ترجمة القرآن إلى الفرنسيّة، مذكرة ماجيستير، جامعة منتوري، قسنطينة، 2008-2009
3. عبد الله الحميدان: مقدّمة في التّرجمة الآليّة، مكتبة العبيكان، المملكة العربيّة السّعوديّة، ط 1، 2001
4. محمد الديداوي: : التّرجمة والتّعريب، المركز النّقافي العربي، الدار البيضاء المغرب، ط 1، 2002
5. محمد زكي خضر اللّغة العربيّة المشاكل والحلول، مؤتمر التّعريب الحادي عشر، المنظّمة العربيّة للتّربية والثّقافة والعلوم، عمّان، 2008/10/16
6. وفاء بن تركي: مقاربات التّرجمة الآليّة، ، المعهد العربي العالي للتّرجمة. الجزائر العاصمة، جوان 2012
7. Anne- Marie LOFFLER-LAURIAN : La Traduction Automatique, Presses Universitaires du Septentrion. France.1996,
8. Marianne Lederrer, *La Traduction Aujourd'hui*, Lettres Modernes Minard, France.2006.

- ¹ أنظر جريدة الغد <http://alghad.com/articles> يوم 18.05.2016
- ² مقاربات الترجمة الآلية، بن تركي وفاء، المعهد العربي العالي للترجمة. الجزائر العاصمة، جوان 2012.
- * اليونيكود: الرمز الدولي الموحد
- اللغة العربية المشاكل والحلول، مؤتمر التعريب الحادي عشر، خضر محمد زكي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، عمان، 2008/10/16
- ⁴ محمد الديداوي: الترجمة والتعريب، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء المغرب، ط 1، 2002، ص 43
- ⁶ أنظر أمين صيفور، المشترك اللفظي في ترجمة القرآن إلى الفرنسية، مذكرة ماجستير، قسم الترجمة، جامعة منتوري، قسنطينة، 2009. 2008، ص 10.
- ⁷ أنظر لسان العرب <http://www.baheth.info/all.jsp?term> =مشترك
- ⁸ إبراهيم السمرائي: التطور التاريخي اللغوي، دار الأندلس، بيروت، لبنان، ط 3، 1983. ص 110
- إبراهيم السمرائي: مرجع سابق، ص 120⁹
- ¹⁰ Marianne Lederrer, *La Traduction Aujourd'hui*, Lettres Modernes Minard, France. 2006, p.148.
- ¹¹ عبد الله الحميدان: مقدمة في الترجمة الآلية، مكتبة العبيكان، المملكة العربية السعودية، ط 1، 2001، ص 112.
- * Semantic Feature Hierarchy
- * Semantic Networks
- ¹² اللغة العربية والترجمة الآلية، مشاكل وحلول، زكي خضر، محمد: مؤتمر التعريب الحادي عشر، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، عمان 2008/06/12.
- ¹³ ترجمتنا لمقطع من محاضرة سمار نصر الدين حول مقاربات الترجمة الآلية بالمعهد العربي العالي للترجمة بالجزائر العاصمة. يناير 2012
- * تقديم آلي للإقتراحات والإحتمالات بلغة مشفرة ومجردة تهدف إلى إيجاد علاقات بنيوية بين عناصر الجملة مع إقصاء العناصر الإضافية.

¹⁵ Anne- Marie LOFFLER-LAURIAN : La Traduction Automatique, Presses Universitaires du Septentrion. France.1996, P 48.

¹⁶ Retrieved from <http://www.merriam-webster.com/dictionary/promote>

¹⁷ Retrieved from <http://www.merriam-webster.com/dictionary/empower>

¹⁸ أنظر <http://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D9%81%D9%88%D9%91%D8%B6/>

¹⁹ Retrived from Merriam Webster Dictionaries on 12.05.2016 from: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/make%20up>

²⁰ [http://www.almaany.com/ar/dict/ar-](http://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%84%D8%AD/)

[ar/%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%84%D8%AD/](http://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%84%D8%AD/) أنظر قاموس المعاني يوم
.12.05.2016

²¹ *Oxford Dictionaries* online, retrieved May 21, 2016 from <http://www.oxforddictionaries.com/>

اللغة العربية والتواصل الافتراضي

دراسة في توظيف الحرف العربي في التواصل الافتراضي المكتوب

بورحلي وفاء

ج. الجزائر 03

ouafaboura7li@gmail.com

د. غزال عبد الرزاق

ج. محمد بوضياف / المسيلة

ghezal2003@yahoo.fr

مستخلص

شهدت لغة الاتصال بين البشر العديد من التغيرات عبر التاريخ بدءا من عصر الرموز و الإشارات إلى عصر اللغة المنطوقة والتخاطب، ثم وصلت لعصر الكتابة اليدوية قبل أن يشهد العالم اختراع الطباعة ويدخل عالم الاتصال الجماهيري مجسدا بالصحافة المكتوبة ثم الصحافة المسموعة والمرئية، السينما والاتصال اللاسلكي، إلى غاية ظهور شبكة الانترنت العالمية التي تختلف كثيرا عن وسائل الاتصال التي سبقتها، سواء من حيث استعمالاتها، خدماتها، عدد مستعمليها، أم انعكاساتها وتأثيراتها المختلفة خاصة في مجال الاتصالات، محدثة بذلك تغييرا في طريقة عيش الإنسان، وكذا طريقة تفاعله مع غيره واتصاله بهم، فخدماتها المتعددة جعلتها تلقى إقبالا كبيرا لدى كل شرائح المجتمع خاصة الشباب منهم ، ولاسيما خدمات الاتصال كالبريد الإلكتروني و المحادثة الإلكترونية والتواصل عبر مواقع الشبكة الاجتماعية.

ويتواصل التقدم التقني في الآونة الأخيرة من خلال الاتصال التفاعلي عبر شبكات التواصل الاجتماعي الذي وثق الصلة بين مستخدمي الفضاء الافتراضي وبين ما يتم استخدامه لتطبيقات مختلف البرامج الخاصة بالتواصل والدراسة، كاشفا بذلك عن استخدام الشباب العربي بصفة عامة والشباب الجزائري لأساليب تواصلية مكتوبة -لغة ذات طابع خاص- تسهل عملية التواصل فيما بينهم ، فأصبحت الحروف العربية تكتب بحروف وأرقام فرنسية و انجليزية، كما دمجت اللغة

العامية الدارجة بكتابة العربية الفصحى، هذا إلى جانب التعبير عن مشاعرهم، آرائهم، ميولاتهم وحالاتهم النفسية باستخدام الرموز التعبيرية والصور لذلك لاقت هذه اللغة انتشارا واسعا محتلة بهذا مكانة هامة في حياتهم اليومية ما جعل من دراستها أمرا ضروريا.

من هنا جاءت فكرة المداخلة التي تتمحور حول طبيعة اللغة المكتوبة التي يستخدمها الشباب الجزائري خلال التراسل الالكتروني عبر الشبكة الاجتماعية وطرق توظيف وكتابة الحرف العربي من خلال فضاءات التواصل الافتراضي.

الكلمات المفتاحية:

اللغة العربية – الفضاء الافتراضي – مواقع التواصل الاجتماعي – التراسل الافتراضي.

مقدمة: يشهد العصر الحالي تطورات سريعة اجتاحت كل مجالات الحياة خاصة فيما تعلق بالتقنية وتطور تكنولوجيات الإعلام والاتصال إذ يعيش العالم تطورات تكنولوجية متلاحقة يتقدمها الاستخدام الواسع للانترنت الذي افتتح مختلف مجالات الحياة (الثقافة، العلم، الإعلام، التسلية، التواصل الإنساني...) بالإضافة إلى مختلف مكونات المجتمع البشري والقيم والسلوكيات، وتعتبر مواقع التواصل الاجتماعي نقلة نوعية في هذا المجال وهي التي تمكنت من جمع كل العالم في مجال افتراضي واحد بما أحدثته من تأثيرات في العلاقات والتفاعلات الاجتماعية والثقافية والسلوكية، ولم تكن العملية الاتصالية بمعزل عن هذه التحولات، إذ كان للغة التواصلية نصيب من هذا، فظهرت أساليب تواصلية مكتوبة جديدة وحديثة ومن هذا المنطلق بات البعض يتحدث عن مخاطر هذه الأساليب على اللغات، كما أثبتت عديد الدراسات العلمية والأكاديمية التي أجريت على اللغة الإنجليزية مثلا أن الانترنت عموما ومواقع التواصل الاجتماعي خصوصا أثرت سلبا أو كان لها على الأقل دور في تراجع مستويات إتقان اللغة بقواعدها وأسسها الصحيحة نتيجة استخدام هجين لغوي في التراسل الالكتروني يمزج بين اللغة العامية والفصحى الانجليزية، ومن خلال هذه الورقة البحثية لم يختلف الأمر كثيرا بالنسبة للغة العربية وتوظيف الحرف العربي في التراسل الالكتروني والتواصل الافتراضي

عبر مواقع التواصل الاجتماعي، ذلك أن الدراسة الميدانية التي قمنا بها على عينة من المستخدمين الجزائريين أثبتت استخدام معظمهم للغة هجينة اصطلاح عليها العربيتي، ومزيج آخر اصطلاح عليه الفرانكوآرابيك أو العريزية مما شوه الحرف العربي عبر استبداله وتعويضه بأرقام وأحرف لاتينية دون أدنى اعتبار لقواعد النحو والصرف والإملاء، بطريقة أصبحت تدق ناقوس الخطر وتؤثر بشكل سلبي على اللغة وتضرب الهوية العربية في عمقها.

الإشكالية

شهدت لغة الاتصال بين البشر العديد من المراحل والتحويلات عبر التاريخ إلى أن تصدرت ظاهرة استخدام مواقع التواصل الاجتماعي عمليات الاتصال والتواصل الإنساني، عبر التواصل الافتراضي الذي تتيحه للمستخدمين -خاصة منهم فئة الشباب- وتضمنه لهم من خلال تطبيقاتها وأجهزتها الالكترونية الحاملة لها والتي تطور يوما بعد يوم أشكال التواصل من مكتوب ومسموع وحتى مرئي تفاعلي وتشاركي، إلا أن هذا الاستخدام خاصة بالنسبة للغة التواصلية المكتوبة صاحبه تنوعات لغوية وأساليب تواصلية ذات مستويات متعددة ومختلفة ذات مزيج لغوي، ثنائية وازدواجية لغوية جمعت بين اللغات، ويبدو أن اللغة العربية والحرف العربي لم يكونا بمعزل عن هذه التحويلات فظهرت مصطلحات كثيرة في هذا المجال على شكلة العربيتي، العريزي، الأرابيش، الفرانكوآرابيك وغيرها مست بالحرف العربي شكلا ومضمونا في جميع المجتمعات الناطقة بالعربية أو تلك التي تكتب لغتها بالحرف العربي وعلى غرارها الجزائر... ومن منطلق كل هذا تشكل لدينا دافع إلى طرح التساؤل الآتي:

"كيف يوظف مستخدمو مواقع التواصل الاجتماعي الحرف العربي في

مراسلاتهم الإلكترونية؟"

✓ التساؤلات الفرعية

1. ما هي مستويات ومظاهر كتابة اللغة العربية في تراسل المستخدمين

الجزائريين عبر مواقع التواصل الاجتماعي؟

2. مم تتكون بنية اللغة التواصلية المكتوبة المستخدمة في التراسل الالكتروني عبر مواقع التواصل الاجتماعي لدى المستخدم الجزائري؟
3. ما المقصود باللغة الهجينة، العربيزي والعربيتني المستخدمة على مواقع التواصل الاجتماعي؟
4. ما هي الأسباب التي تدفع المستخدم الجزائري إلى الاعتماد على لغة هجينة في مراسلاته ومحادثاته عبر مواقع التواصل الاجتماعي؟
5. كيف تؤثر اللغة المستخدمة في التراسل الالكتروني على مستوى اللغة العربية لدى المستخدم الجزائري؟

✓ أهمية الدراسة

1. الكشف عن مظاهر توظيف المستخدمين للحرف العربي في مراسلاتهم الالكترونية على مواقع التواصل الاجتماعي، خاصة لدى المستخدمين الجزائريين.
2. الكشف عن أسباب التحولات الحاصلة في طرق توظيف الحرف العربي على مواقع التواصل الاجتماعي.
3. إبراز مظاهر تأثير استخدام مواقع التواصل الاجتماعي على اللغة العربية عموماً، وكتابة العربية والحرف العربي بشكل خاص.

✓ نوع الدراسة

تتدرج هذه الدراسة ضمن الدراسات الوصفية التي تهدف إلى دراسة واقع الأحداث والظواهر وتحاول تحليلها وتفسيرها من أجل تصحيح هذا الواقع أو إجراء تعديلات فيه أو استكمالها و تطويره، كما تهتم بتحديد الممارسات الشائعة أو السائدة و التعرف على المعتقدات و الاتجاهات عند الأفراد و الجماعات عن طريق جمع المعلومات والبيانات والتعبير عنها كما وكيفا أو بالاثنتين معاً بما يوضح خصائصها وسماتها.¹

ووفقاً لهذا فإن هذه الدراسة تستهدف تسليط الضوء وتوصيف كيفية توظيف الحرف العربي في التراسل الالكتروني عبر مواقع التواصل الاجتماعي من طرف المستخدمين -خاصة منهم الجزائريين- وأسباب وتأثير ذلك على مستوى اللغة العربية والمستوى اللغوي على حد سواء، وكذلك محاولة الكشف عن أسباب

استخدام اللغة التي يعتمدون عليها وأنواعها وبنيتها وفيما إذا كانت تركز على الحرف العربي أو تتعدها إلى لغة هجينة، فالوصول إلى محاولة تفسير هذه الظاهرة إن وجدت وإيجاد حلول أو مقترحات بما يدعم اللغة العربية ويحميها من التشويه والهجنة .

✓ منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على **منهج المسح**، و هو: "الطريقة العملية التي تمكن الباحث من التعرف على الظاهرة المدروسة، من حيث العوامل المكونة لها والعلاقات السائدة داخلها، كما هي في الحيز الواقعي و ضمن ظروفها الطبيعية غير المصطنعة، من خلال جمع المعلومات و البيانات المحققة لذلك".²

✓ مجتمع وعينة البحث

يشتمل مجتمع بحث هذه الدراسة، على جميع مستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي، من الجزائريين، وبالنظر لضخامة حجم هذا المجتمع، واستحالة حصره، لجأنا إلى اختيار عينة عشوائية قوامها: 106 مفردة.

✓ أدوات البحث وجمع البيانات

1. **استمارة الاستبانة:** تم الاعتماد في هذه الدراسة لجمع البيانات، على استمارة استبانة تحتوي على مجموعة محددة من الأسئلة، تخدم ثلاثة محاور أساسية كالآتي:

- **المحور الأول:** يتضمن البيانات الشخصية الخاصة بالمبحوثين.
- **المحور الثاني:** الأشكال والمستويات اللغوية للتراسل الإلكتروني على مواقع التواصل الاجتماعي.
- **المحور الثالث:** عوائق وتأثيرات استخدام اللغة الهجينة في التراسل عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

2. **الملاحظة:** تجري الملاحظة بهدف الحصول على معلومات كيفية (نوعية) وصفية لتصرفات ومواقف معينة قصد التعرف على خصائصها العامة، أو على معلومات كمية إحصائية لعدد تكرارات تصرفات معينة³، وقمنا بالاعتماد على الملاحظة البسيطة من خلال ملاحظة ومراقبة بعض المحادثات الإلكترونية التي

جرت على مواقع التواصل الاجتماعي بين المستخدمين الجزائريين، من أجل القيام بوصف اللغة الأكثر استخداما في مراسلاتهم الإلكترونية وتحديد بنية اللغة التواصلية المكتوبة التي يعتمدونها.

✓ مصطلحات الدراسة

■ **الحرف:** الحرف في علم الخط هو "صورة لفظ حرف التهجي" أو هو "العلامة المرسومة الدالة، على لفظ الحرف المنطوق"، ويختلف تعريف الحرف وحقيقته وعدد الحروف من علم لآخر⁴. كما يختلف من لغة إلى أخرى.

■ **مواقع التواصل الاجتماعي:** "منظومة من الشبكات الإلكترونية، التي تسمح للمشارك فيها، بإنشاء حساب خاص به، ومن ثم ربطه من خلال نظام اجتماعي إلكتروني، مع أعضاء آخرين، لديهم نفس الاهتمامات و الهوايات"⁵.

■ **التواصل الافتراضي:** هو مشاركة اتصالية على شبكة الانترنت وقنواتها الاتصالية الافتراضية بهدف تبادل الآراء والأخبار والخبرات والمعارف بين مرسل ومتلق بشكل تفاعلي، بواسطة اللغة أو الرموز المتداولة بين مستخدمي هذه القنوات كمنصات الدردشة، مواقع التواصل الاجتماعي وغيرها من المنصات الافتراضية قد تكون إما لغة مكتوبة، مسموعة أو مرئية، بواسطة رموز أو أشكال أو اختصارات، أو وسائط متعددة.

■ **التراسل الإلكتروني:** هو أحد أشكال الاتصال الفوري بين شخصين أو أكثر والمعتمد على النص المكتوب ينقل عن طريق أجهزة الحاسب أو الهاتف المتصلة بشبكة الانترنت، ويجري عموما من خلال البريد الإلكتروني أو الرسائل القصيرة أو الدردشة أو غرف المحادثات على مواقع التواصل الاجتماعي.

1. الحرف العربي ومكانة اللغة العربية

تحتل اللغة العربية الموقع الثالث في لغات العالم من حيث عدد الدول التي تقرها لغة رسمية، والسادس من حيث عدد المتكلمين بها، والثامن من حيث متغير الدخل القومي في العامل الاقتصادي، وهي إحدى اللغات الست الرسمية في أكبر محفل دولي: منظمة الأمم المتحدة. فاللغة العربية تعد من أكثر اللغات انتشارا بوصفها لغة أم، ويختلف الباحثون حول عدد الناطقين باللغة العربية في العالم، لكن

التقديرات تشير إلى أكثر من 400 مليون نسمة من الناطقين بها بوصفها لغة أولية كما تعتبر اللغة الرسمية لأكثر من 22 دولة.⁶

ويأتي استخدام الحرف العربي في المرتبة الثانية بعد اللاتينية من حيث عدد اللغات التي تكتب به، إذ تستخدم لغات كثيرة نظام الكتابة بالحرف العربي في قارات آسيا وإفريقيا وأوروبا.⁷

يقضي النظام الحرفي بأن يكون لكل حرف صورة أو رمزا مهما اختلف نطقه، وسلكت الحروف العربية في سبيل تطورها ووصولها إلى ما استقرت عليه اليوم في عددها وصورها أو رموزها، وهو ثمانية وعشرون رمزا لما يعرف برموز الصوامت، وستة رموز لما يعرف اليوم برموز الحركات، ليكون المجموع أربعة وثلاثين رمزا.⁸

التواصل اللغوي عبر الميديا الجديدة: يميز كل من سامية عواج ورضوان رياح بين ثلاثة أشكال أساسية للتواصل اللغوي عبر وسائل الإعلام الجديدة وهي:⁹

- **الخطاب:** يعرف على أنه ملفوظ طويل أو متتالية من الجمل تكون متعلقة بموضوع ما، ويمكن من خلال معاينة بنية سلسلة من العناصر بواسطة المنهجية التوزيعية بشكل يجعلنا في مجال لساني محض وهو أيضا وحدة مساوية للجملة أو أكبر منها مؤلفة من متوالية تشكل رسالة ذات بداية ونهاية.

وهو مفهوم يقترب من مفهوم المحادثة التي تعرف على أنها تفاعل شفهي بين طرفين أو أكثر في الوقت نفسه، ولها بنية خاصة تحددتها تتركز فيما يلي:

– **التفاعل:** بحيث العلاقة بين المتحدث والمخاطب هي علاقة تأثير وتأثر ويكون هناك استجابة من الأطراف المشاركة في عملية الاتصال.

– **القطعة:** وهي مجموعة من التبادلات المترابطة، تحتوي على قطعة الافتتاح (كالتحية أو غيرها)، وموضوع التفاعل، وقطعة الاختتام (الاعتذار، الوداع... الخ).

– **التبادل:** ويعني أن المحادثة هي عبارة عن نقاش يهدف إلى تبادل الآراء والمعلومات وغيرها.

إن نمط المحادثة عبر وسائل الإعلام الجديدة يتجسد في نمط رقمي يطلق عليه لفظ chat وهو اختصار لـ Conversational Hypertext Access Technology وتعرف على أنها "قضاء افتراضي للتعارف وتوطيد العلاقات الاجتماعية داخل نطاق العالم الرقمي، ويقوم الفعل الكلامي على تحويل الملفوظات الشفوية والعفوية إلى تفاعلات كلامية بالاعتماد على الهيئات الرمزية الأيقونية".¹⁰

■ **الهيئات الرمزية الأيقونية:** وهي ترتبط بلغة التواصل التي تعكس حركات الوجه، ذلك أن الوجه هو الدعامة الأساسية للتعبير عن مختلف الأهواء الكلامية عند الإنسان، وبالتالي فإن هذه الأيقونات الخاصة بالمحادثة الرقمية تنطلق بصريا من تمثيل هيئة الوجه بأيقونة استعارية تتخذ من شكل الإنسان أو أشكال أخرى مرسومة لنجوم أو شخصيات كرتونية أساسا لمحاكاة الحالة النفسية للإنسان كالفرح أو التجهم... الخ.¹¹

■ **الصورة:** وهي التي تعتمد على النقل المرئي بواسطة أنواع مختلفة من الصور، فوتوغرافية أو فنية أو متحركة (الفيديو) إذ لم تعد الرسائل مقروءة الحرف وحسب وإنما أصبحت مسموعة ومرئية.

II. سياق العلاقة بين مواقع التواصل الاجتماعي، اللغة العربية

III. التواصل الافتراضي

1. المستويات اللغوية للرسائل الإلكترونية والتواصل الافتراضي

تتنوع أشكال التراسل الإلكتروني لغويا ويمكن أن نحصرها في الآتي:

أ. رسائل عربية فصيحة: وهي رسائل الكترونية تكتب بالحرف العربي شكلا ورمزا ونطقا وباللغة العربية الفصحى والصحيحة، تتعرض في أغلب الأحيان للتنقيح والتصحيح ويرسلها ويتعامل بها غالبا المثقفون.

ب. رسائل باللغة العربية والعامية بحرف عربي: وتكتب هذه الرسائل بالحرف العربي إلا أنها ليست لغة عربية فصحى وخالصة، إذ يدخل المستخدم فيها كلمات وعبارات عامية أو دارجة.

ج. الرسائل باللغة العربية المكتوبة بحروف لاتينية وأرقام مكان الحروف العربية الغير موجودة في اللغات الأجنبية (فرنسية أو انجليزية...)

د. رسائل مكتوبة بلغة أجنبية وحرف عربي: ومثالها كتابة كلمة "مرسي" وحروف عربية وأصلها merci باللغة الفرنسية ومعناها شكرا، أو "ثانكيو" أيضا كلمة شكر بالانجليزية مكتوبة بحروف عربية.

مع الانتشار الواسع لشبكات ومواقع التواصل الاجتماعي، فتحت هذه الأخيرة مساحات كبيرة لممارسة مختلف الأنشطة التي تساعد على تطوير التواصل الاجتماعي، انتشار ثقافات مختلفة وعلى ظهور لغات جديدة ومتعددة كان لمستخدميها دور أساسي ورئيسي في ابتكارها واستخدامها بشكل واسع بحثا عن البساطة والسهولة في التواصل بما يتناسب مع حياتهم العصرية السريعة، وفي هذا الإطار نجد أن لغتنا العربية قد نالت هي الأخرى نصيبها من الخلط اللغوي الذي أصبح معمولا به لدى مستخدمي الانترنت وشبكات التواصل الاجتماعي بالأخص عند فئة الشباب التي ساهمت بقوة وأثناء تواصل أفرادها ببعضهم البعض في ظهور ما يسمى بالـ "الفرانكوآراب، العربية، الأنجلو عربية... الأمر الذي جعل اللغة العربية تكتب بأحرف لاتينية ورموز وأرقام وغيرها لتشكل لغة هجينة ودخيلة بدأت تسهم في محو معالم اللغة الوطنية انطلاقا من هذا العالم الافتراضي.¹²

2. اللغة الهجينة وتشويه الحرف العربي (العربيتيني، العريزي، الفرانكوآراب...)

ظهرت اللغة الهجينة التي اصطلح عليها باسم (العربيتيني، العريزي، أو الفرانكوآراب) مع نهاية الألفية الماضية وتنامت بشكل سريع في العقدين الأخيرين من الألفية الثالثة .

وتعد ظاهرة اللغة الهجينة من الظواهر اللغوية الحديثة التي انتشرت مع التوسع في استعمال الهواتف الذكية ومواقع التواصل الاجتماعي، خاصة عند فئة الشباب من الجنسين، مما حدا بكثير من المتخصصين في الدراسات اللغوية إلى انتقاد هذه الظاهرة، وما برحوا يحذرون من خطورتها على الهوية اللغوية لدى الفئات المستخدمة لها، ويرون أنها باتت تهدد حروف اللغة العربية بالانقراض وتمحو خصوصياتها.¹³

لقد أطلق على اللغة الهجينة التي دخلت على الحرف العربي والتي تجمع أو تمزج بين اللغة العربية وبين لغات أخرى (مزيج الحروف اللغوي) -خاصة منها اللاتينية- العديد من التسميات على غرار الـ "عربيتيني"، "عربييزي"، "فرانكوآراب" و "الأرابيش" وغيرها...

ويوجد فرق بين العربيتيني والعربييزي إذ لا يعبران عن الأسلوب اللغوي أو اللغة الهجينة نفسها بشكل تام ويختلفان اختلافا جوهريا فيفرق سعد العجمي بين العربيتيني والعربييزي (ARABATINI) و (ARAB-EZ) وتكتب بالانجليزية أحيانا ARABIZI أو 3ARABIZI، فظاهرة العربييزي تعني: الخلط في الكلام أثناء الحديث بين العربية والانجليزية تحديدا، كقول أحدهم: كنت أنا وماي فريندز (My Friends)، أوكي (OK)، تيك كير باي (Take care bye)¹⁴ بمعنى اعتن بنفسك مع السلامة... وهكذا؛ ونفس الشيء فيما تعلق بالـ "فرانكوآراب" بحيث يتم الخلط بين العربية والفرنسية كالقول: نوغمال أو نورمال وأصلها (Normal) بمعنى عادي، و ميساج (Message) أي رسالة، بونجوغ شيغي (Bonjour chérie) ... وبالتالي فإن العربييزي أو الفرانكوآراب هو ظاهرة لغوية تقوم على المزج بين لغتين، كما يمكن أن تقوم على الخلط بين المعاني والمصطلحات العربية والأجنبية في النص الواحد أو الرسالة الواحدة (افتح الباب بليز بمعنى من فضلك يشيْت أو يكونيكتي بمعنى يقوم بالاتصال أو الدردشة، يفرمت أو يفورماتي أي يجري (Format) لجهاز الكمبيوتر بمعنى إعادة برمجته، وتسمى كذلك بـ "الأرابيش" وهي ليست اللغة العربية أو الانجليزية، وإنما مزيج من اللغتين تعرضت إلى النحت اللغوي فأصبح اسمها الأرابيش، أي الجزء الأول من كلمة Arabic، والجزء الأخير لكلمة English.¹⁵

ويدخل ضمنها أيضا الاختصارات التي ظهرت باللاتينية مثل (lol) وتعني يضحك بصوت عال وهي اختصار لجملة (Laughing Out Loud) ولنفس المعنى تقريبا يقابله اختصار (mdr) بالفرنسية ويعني (Mort De Rire) و (OMG) اختصارا لـ (Oh My God) بمعنى يا إلهي، و (2r1) و (b1)

بالفرنسية اختصاراً لـ (De Rien) و (Bien) على التوالي بمعنى (عفوا) و (جيد).

وقدم سعد العجمي "العربيتيني" على أنه مصطلح للتعريف بظاهرة الكتابة العربية نقشت منذ ثورة الاتصالات الرقمية، وذلك باستعمال الأحرف اللاتينية بدلاً من العربية في الرسائل الرقمية، وفي الحوارات والمحادثات أو الدردشة الإلكترونية.¹⁶ فالعربيتيني إذن هو أسلوب في كتابة كلمات أو رسائل أو نصوص عربية من حيث المحتوى والنطق ولكن باستخدام أحرف لاتينية، ويمكن أن نعطي مثلاً عن ذلك من خلال ما لاحظناه من خلال المراسلات الإلكترونية على مواقع التواصل الاجتماعي كالقول: Salam، Sabah Elkhair ...

3. مظاهر توظيف الحرف العربي في التواصل الافتراضي عبر مواقع

التواصل الاجتماعي

من خلال ملاحظتنا للعديد من الرسائل الإلكترونية التي تم تبادلها بين العديد من مستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي، خلال فترات مختلفة، سجلنا عدة ملاحظات فيما تعلق باللغة المستخدمة، وبنية اللغة التواصلية المكتوبة، التي يعتمد عليها أغلبهم بينت اعتماد الكثيرين على لغة هجين بين العربيتيني والفرنكوآراب، وظفت حروفها وأبجديتها الآتي:

■ أبجدية العربيتيني

الحرف العربي	مقابله العربيتيني	الحرف العربي	مقابله العربيتيني	الحرف العربي	مقابله العربيتيني
أ	a أو 2	ز	Z	ق	9
ب	B	س	s أو 6	ك	K
ت	T	ش	Ch	ل	L
ث	Th	ص	S	م	M
ج	j أو dj	ض	Dh	ن	N
ح	h أو 7	ط	T	ه	H
خ	5	ظ	Dh	و	W

د	D	ع	3	ي	Y
ذ	Dh	غ	Gh		
ر	R	ف	F		

الجدول رقم 01: الحرف العربي وما يقابله باللغة الهجينة على مواقع التواصل

الاجتماعي

نلاحظ من الجدول رقم 01 أعلاه أن:

• الأحرف العربية استبدلت في النظام اللاتيني بالأرقام، وأصبحت بالتالي الأرقام تعوض الحرف العربي (رقم 3 يعوض العين، رقم 9 يعوض القاف... الخ حسب ما هو موضح في الجدول) وتجدر الإشارة إلى أنه لوحظ أن هناك اختلاف في توظيف الأرقام من بلد لآخر وحسب اللهجات، وعلى سبيل المثال فإن الرقم 9 يعوض حرف الصاد في الدول العربية المشرقية، أما حرف القاف فيستبدل بالرقم 8 لديهم، ويستبدل حرف الطاء برقم 6 في حين يستخدم المغاربة والجزائريون خاصة رقم 6 عوضا لحرف السين رغم أن الأخير له نظير باللغة اللاتينية وهو حرف S.

• هناك بعض الحروف لا نظير لها في اللغة اللاتينية وهو ما جعل المستخدمين يعوضونها بدمج حرفين لاتينيين كما هو الأمر بالنسبة لحرف "الشين" مثلا الذي يكتب « ch » وهناك كذلك بعض الحروف المتشابهة نطقا - إلى حد ما - عوضت بنفس الرمز، إذ يوظف كل من حرف الذال والطاء والضاد بالعربيتين بـ dh وبالتالي لا يعبر اهتماما للكتابة الإملائية وصحتها.

• هذه اللغة أو الأسلوب لا تفرق بين الحركة وحرف العلة.

• هناك حروف لاتينية يعبر عنها بحرف عربي واحد مما يؤدي إلى الوقوع في الالتباس أثناء قراءة العربيتين "سحر و سهر" تكتبان باللاتينية Sahar وبالتالي لجأ معظم المستخدمين إلى إبدال الحاء بالرقم 7 للتفريق.

• أن هذه اللغة يغلب عليها الطابع العامي.

الاختصارات

يعتمد المستخدمون في التراسل الإلكتروني عبر مواقع التواصل الاجتماعي كثيرا من الاختصارات، متنوعة المصدر واللغات، العربية والفرنسية والانجليزية ومن أمثلتها ما هو ممثل في الجدول رقم 02 :

الاختصار	معناه	الاختصار	معناه
Slm	سلام	Lol	Laughing Out Loud
Slt	Salut (سلام)	Mdr	Mort De Rire (القهقهة)
Bjr	Bonjour (صباح)	hmdlh	الحمد لله

الجدول رقم 02: بعض الاختصارات المستخدمة في التراسل الإلكتروني عبر مواقع التواصل الاجتماعي ومعانيها

لا يمكن حصر هذه الاختصارات، وبعضها مستخدم عالميا كـ LOL و OMG على سبيل المثال لا الحصر، وهناك أخرى محلية أوجدها المستخدمون حسب لغاتهم ولهجاتهم الأصلية ولذلك فإن الاختصارات خاضعة للعالمية وأيضا للاختلافات اللهجية وليست لغة عربية خالصة مكتوبة بأحرف لاتينية، وهي بالتالي لغة هجينة تجمع بين هجينين وهما العربيتين و "العربيزي أو الفرانكوآراب".

■ الحرف العربي والعربيزي والفرانكوآراب

لا يكفي المستخدمون بتوظيف الحرف العربي في اللغة العربيتين الهجين التي يستخدمونها في التراسل الإلكتروني وإنما يتعدونها لاستخدام الفرانكوآراب والعربيزي، وهذه بعض الأمثلة من ذلك:

Présentit lel prof khadamti, kount nconnecté, wchraiki sweetty ?,

بمعنى قدمت عملي إلى الأستاذ، كنت متصلا بالانترنت، كيف حالك حلوتي؟
مرسي حبيبتي (شكرا حبيبتي)، نفورماتي البيسي (أعيد ضبط الكمبيوتر)
رومبلاسيك فلان بمعنى عوضته... وأمثلة أخرى كثيرة عن المزيج اللغوي بين اللغة العربية واللغات الأجنبية والخلط بين معانيها ومرادفاتها. كما نجد أن المستخدمين في هذه الحالة طوعوا بعض المفردات الأجنبية إلى قواعد الصرف

العربي ونظام اللغة العربية الصوتي، وتجري معاملتها معاملة الكلمات العربية في الاشتقاق والتصريف ونحت الأفعال والمصادر منها، فيقول: سأتلفن بدلاً من سأهاتف، كما حدث تنازل عن بعض أعراف اللغة العربية كالحركات الإعرابية (الفتحة والضمة والكسرة والتنوين) وعلامات الترقيم والوقف اختصاراً.

إن اللغة المعتمدة في مجالات التواصل الاجتماعي والتراسل الإلكتروني والرسائل النصية أو المتداولة عبر مواقع التواصل الاجتماعي هي لغة المقترضات والمختصرات التي يتبادلها مرتادو غرف الدردشة، هذا إلى جانب المستوى اللغوي المنخفض نتيجة تحرر كتابات هذه المواقع من كل قيد نحوي أو إملائي.¹⁷

أسباب وتداعيات تهجين الحرف العربي على مواقع التواصل الاجتماعي

أما عن أسباب نشأة هذه الظاهرة فالكل مجمع على أنها مرتبطة بالتطور التقني الحديث الذي شهدته الشبكة العنكبوتية ووسائلها المختلفة، لأنها جذبت إليها الشباب وجعلته يرتبط بها ارتباطاً وثيقاً لا ينفصم عنها وذلك لما تقدمه له من خدمات سريعة ومتنوعة.

- يرى بعض الباحثين أن السبب الرئيسي لظهور هذا النوع من الأبجدية مقترن بظهور خدمة الهاتف المحمول في الأقطار العربية، لأن خدمة الرسائل كانت تتيح للأبجدية اللاتينية حروفاً أكثر في الرسالة الواحدة عنها في نظيرتها العربية مما دفع بعض الذين لا يتقنون اللغة الانجليزية أو الفرنسية إلى الكتابة بالحروف اللاتينية ولكن بصيغة عربية، وسرعان ما انتشرت بين المستخدمين للهواتف المحمولة لأنها توفر أكبر قدر ممكن من الحروف، إضافة إلى ذلك فهي تحل مشكلة عدم دعم بعض الأجهزة بالحروف العربية، وهناك من يرى أن العربيتين والعربية نشأت بسبب ظهور برامج الدردشة في التسعينات عبر أنظمة اليونيكس (unix) الحاسوبية التي كانت الكتابة فيها مقصورة على الحروف اللاتينية مما أجبر الكثير من العرب على استخدام الحروف اللاتينية.¹⁸

وملاحظ هنا أن الافتقار إلى لوحة مفاتيح عربية الحروف واتجاه المستخدمين إلى التراسل الإلكتروني والدردشة بالأحرف اللاتينية جعل استخدام هذه الطريقة

وهذه اللغة الهجينة عادة لديهم ومع ظهور مواقع التواصل الاجتماعي واجتياحها العالم، وجد المستخدم العربي نفسه يستخدم نفس الطريقة في مراسلاته الالكترونية عبرها كونه اعتاد استعمالها والتحدث بها.

– ضعف الوعي اللغوي لدى الشباب، فأكثرهم لا يشعر بالاعتزاز بلغته وأهمية الحفاظ عليها.

– ضعف العلم بالعربية لدى الشباب وضعف القدرة على النطق السليم بها تحدثا أو قراءة، إلى جانب ضعف الكتابة السليمة بها.¹⁹

ولعل الكثير من الباحثين يظنون أن ظاهرة اللغة الهجين ظاهرة خاصة بالمجتمع العربي فحسب، إلا أن "ديفد كريستال" مثلا يرى أن الانترنت قد أحدثت كثيرا من التأثيرات، ومنها تأثيرات سلبية في اللغة الانجليزية عموما وفي لغة الشباب خصوصا، وفي دراسة أخرى أجراها "ديفد كريغ" حول أثر التراسل الفوري في كفايات الشباب اللغوية (القراءة والكتابة) باللغة الانجليزية أرجع كثير من الأهالي أسباب انحطاط مستويات أبنائهم إلى المنتجات التقنية، ولاسيما الانترنت حيث بدأ الطلبة يميلون إلى تهجين الانجليزية الفصحى المكتوبة باللهجات العامة.²⁰ ومن التداعيات والتأثيرات السلبية لتوظيف الحرف واللغة العربية بهذا الشكل عبر مواقع التواصل الاجتماعي ما يلي:

– كثرة استخدام هذه اللغة قد يؤدي إلى قلة استخدام اللغة العربية، وهذا الأمر يقود بطبيعة الحال إلى ضعف التحدث باللغة العربية، أو إتقان مهاراتها النحوية والإملائية واللغوية.

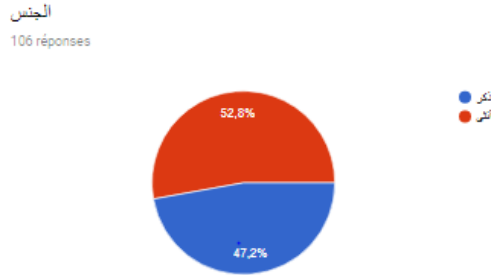
– كثرة استخدامها تؤدي إلى ضعف المحتوى العربي على الانترنت بشكل عام.

– تقليل الاعتزاز باللغة العربية والدفاع عنها.

IV. عرض وتحليل نتائج محاور الاستبانة

1) خصائص المبحوثين

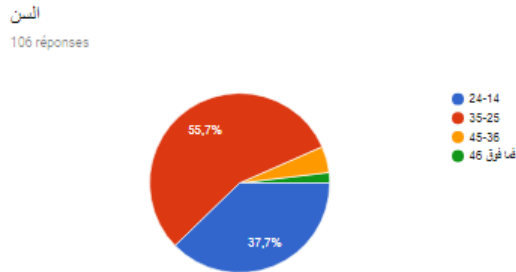
أ. توزيع المبحوثين حسب متغير الجنس



الشكل رقم 01: نسب المبحوثين حسب متغير الجنس

من خلال الشكل أعلاه، وبالنظر إلى تكرارات المبحوثين والبالغ حجمهم إجمالاً 106 أفراد، نجد أن 50 مبحوثاً يمثلون حجم الذكور بنسبة بلغت 47.2 % أما حجم الإناث فقد بلغ 52.8 % ما يقابل 56 مفردة.

ب. توزيع المبحوثين حسب متغير السن



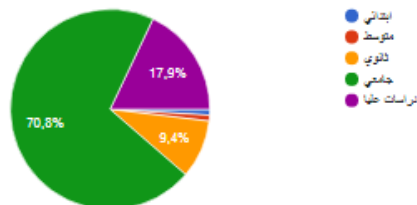
الشكل رقم 02: نسب المبحوثين حسب متغير السن

من خلال الشكل رقم 02، بتبين أن معظم المبحوثين ينحصر سنهم بين 25 و 35 سنة بنسبة 55.7 % (59 مفردة) ويليهم مباشرة المبحوثين الذين ينحصر سنهم بين 14 و 24 سنة (40 مفردة) بنسبة 37.7 %، فيما بلغت نسبة المبحوثين الذين يتراوح عمرهم بين 36 و 45 سنة 4.7 % و 1.9 % فيما تعلق بمن تفوق

أعمارهم 46 سنة. يتضح من هذه النتائج أن أغلب مستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي هم من فئتي الشباب والمراهقين على التوالي، وقد كشفت دراسات عديدة أن مواقع التواصل الاجتماعي تلقى رواجاً كبيراً لدى الفئات الشبابية مقارنة بالفئات الأخرى وهو ما أكدته هذه الدراسة.

ج. توزيع المبحوثين حسب متغير المستوى التعليمي

المستوى التعليمي
106 réponses



الشكل رقم 03: خصائص المبحوثين حسب المستوى التعليمي

تحتل 75 مفردة بنسبة 70.8% من المبحوثين بمستوى تعليمي جامعي (كما يبينه الشكل رقم 03) وتليهم مباشرة نسبة 17.9% لمستوى الدراسات العليا (19 مفردة) ثم الثانوي بنسبة 9.4% و 0.9% لكل من المتوسط والثانوي، تتناسب هذه النتائج بشكل كبير مع نتائج خصائص متغير السن المسجلة وتبين بشكل جلي أن أغلب مستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي هم من النخبة والفئة المتعلمة والمتقنة الحاصلة على مستوى جيد من التعليم والتكوين.

2) تحليل بيانات محور الأشكال والمستويات اللغوية للتراسل الإلكتروني عبر

مواقع التواصل الاجتماعي.

أ. مواقع التواصل الاجتماعي المستخدمة من طرف المبحوثين

يأتي موقع الفيسبوك في مقدمة مواقع التواصل الاجتماعية التي يعتمد عليها ويفضلها المبحوثون بنسبة قدرت بـ 97.2% وهم 103 مبحوثاً، وإلى جانب الفيسبوك يحتل موقع الانستغرام المرتبة الثانية من بين التطبيقات المفضلة بنسبة 41% إذ يستخدم من طرف 44 مبحوثاً إلى جانب استخدامهم الفيسبوك وبعده

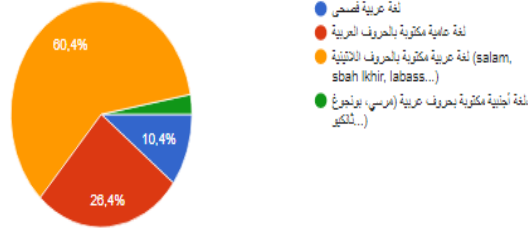
الواتساب 32.1% ثم تويتر 15.1% وسجل استخدام بعض المواقع الأخرى كالفابير والسناشات والايمو، ما يلاحظ بهذا الشأن أن المستخدمين يفضلون الاعتماد على تطبيقات مرتبطة ولها علاقة ببعضها البعض ولا يوجد اختلاف كبير بين خصائصها، ويميل المستخدمون الجزائريون إلى تفضيل الفيسبوك نظرا لسهولة استخدامه وتوجه جميع الفئات نحوه.

ب. مستويات اللغة التواصلية المكتوبة حسب استخدامات المبحوثين

ظهر استخدام اللغة العربية من طرف المبحوثين في جميع المستويات اللغوية ولكن بنسب متفاوتة ما يعني أن معظمهم يعتمد لغة هجين بالدرجة الأولى، فبلغت نسبة مستخدمي اللغة العربية الفصحى 10.4% فقط محتلة المرتبة الثالثة بين المستويات اللغوية الأربع، وسجلنا أن أكثر من نصف المستخدمين محل الدراسة يعتمدون في تراسلهم الإلكتروني من خلال مواقع التواصل على المستوى اللغوي الثالث الذي تأتي بنيته بلغة عربية مكتوبة بحروف لاتينية بنسبة 60.4% من المبحوثين ما يعني أن أكثر لغة مستخدمة مبدئيا هي اللغة العربيتينية، تلتها اللغة العامية المكتوبة بحروف عربية بنسبة 26.4% وأتت اللغة الأجنبية المكتوبة بحروف عربية أخيرا بنسبة 2.8%، (الشكل رقم 04)، يمكن أن نفسر هذا من منظور اللهجة المحلية التي هي أساسا عبارة عن لغة هجين بين الدارجة والعربية والفرنسية، وهو ما يجعل الفرنسية وحروفها "اللغة الثانية" التي تشكل مزيج العربيتينية المستخدمة، إلا أن ظهور اللغة العربية بهذا الشكل يأتي مستغربا ذلك أن معظم المبحوثين ينتمون إلى فئات مثقفة ومستوى تعليمي جيد وهو ما كان يفرض أن تكون لغتهم أكثر علمية وخاضعة لقواعد صحيحة ومستوى أفضل، وعلى سبيل المثال فإن 100% ذوي الدراسات العليا (وهي الأعلى مستوى) يستخدمون لغة هجينة من مزيج لغوي إذ أن 68.42% منهم (13 فردا) يعتمدون العربيتينية (اللغة العربية المكتوبة بحروف لاتينية) و 6 أفراد بنسبة 31.57% يستخدمون لغة عامية مكتوبة بحروف عربية، فيما لم يسجل استخدامهم للغة العربية الفصحى.

ما نوع اللغة التواصلية المكتوبة التي تستخدمها في مراسلاتك عبر شبكات التواصل الاجتماعي؟

106 réponses



الشكل رقم 04: المستويات اللغوية التي يتراسل بها المبحوثون على مواقع التواصل الاجتماعي.

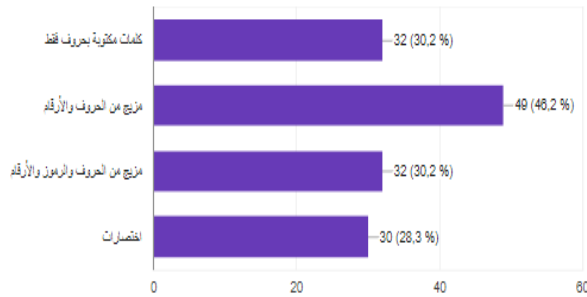
لم نسجل أي فروقات واضحة في اعتماد مستوى لغوي محدد لدى منطقة جغرافية على حساب منطقة أخرى من الشرق إلى الغرب ومن الشمال إلى الجنوب، إذا جاءت النتائج مقارنة باختلاف المبحوثون في استخدام اللغة في المنطقة نفسها إلا أن العربيتين كانت هي الغالبة في كل المناطق.

ج. بنية اللغة التواصلية المكتوبة التي يعتمدها المبحوثون في التراسل الإلكتروني

يعتمد أغلب المستخدمين في بنائهم وكتابتهم للغة التي يتواصلون بها على مزيج من الحروف والأرقام بنسبة 46.2%، بينما يعتمد 30.2% منهم على كلمات مكتوبة بحروف فقط، كما تم تسجيل اعتماد 28.3% على الاختصارات وهو ما يبينه الشكل رقم 05، تأتي هذه النتائج من جهة لتكشف عن مظهرين، أولهما أن نسبة من أولئك الذين يستخدمون الحروف فقط هم أنفسهم من يعتمد على اللغة العربية الفصحى وهذا أمر منطقي، أما المظهر الثاني فيكشف عن وجود نسبة تعتمد العربيتين دون اللجوء إلى الأرقام التي تعوض بعض الحروف العربية ما يعني أن طريقة توظيف الحرف العربي واللغة الهجينة خاصة العربيتين تأتي غير موحدة ومختلفة من مستخدم لآخر وإن كان هامش ذلك غير كبير كما أنها لا تخضع لقواعد إملائية أو نحوية ولا حتى صرفية.

ما هي بنية اللغة التواصلية المكتوبة التي تستخدمها في مراسلاتك عبر شبكات التواصل الاجتماعي؟

106 réponses

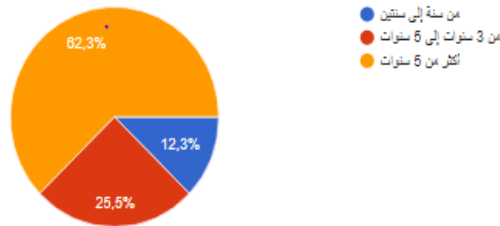


الشكل رقم 05: بنية اللغة التواصلية المستخدمة في التراسل الإلكتروني حسب المبحوثين.

د. مدة وفترات استخدام اللغة المعمول بها في التراسل الإلكتروني والتواصل الافتراضي

منذ متى وأنت تستخدم هذه اللغة؟

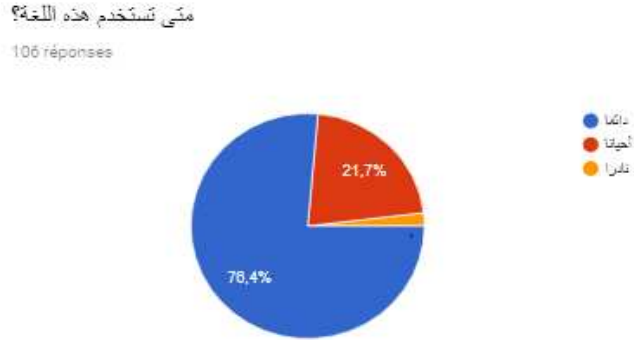
106 réponses



الشكل رقم 06: مدة استخدام اللغة وأسلوب التراسل لدى المبحوثين

تستخدم 62.3% اللغة المفضلة لديها منذ أكثر من 5 سنوات، أما 25.5% فتستخدمها من ثلاث إلى 5 سنوات، فيما استخدمت نسبة 12.3% لغتهم المفضلة منذ سنة إلى سنتين (الشكل 06 أعلاه)، وأفرت ما نسبة 76.4% من هؤلاء أنها تستخدم اللغة بهذا الشكل بصفة دائمة ومستمرة، كما يوضحه الشكل رقم 07 نستطيع القول أن بداية استخدام اللهجين اللغوي يعود إلى بداية استخدام التراسل الإلكتروني بأنواعه خاصة مع بدايات ظهور الأجهزة الإلكترونية وأنظمة الدردشة

التي لم تكن في بداية الأمر مدعمة باللغة العربية وبعد أن أدخلت عليه وجد المستخدم نفسه قد تعود على بنية لغوية أجنبية الحرف والكتابة واللغة الفصيحة واستمر ذلك مع ظهور ورواج مواقع التواصل الاجتماعي كأسلوب مرتبط بالمراسلات الالكترونية.



الشكل رقم 07: يوضح فترات استخدام اللغة المفضلة في التراسل.

٥. حدود ومجالات استخدام اللغة الهجينة بين المستخدمين

كشف معظم المبحوثين ممن يستخدمون لغة هجينة أنهم يستخدمون لغتهم المفضلة مع الأشخاص المقربين من العائلة والأصدقاء فقط إذ احتل هذا البديل المرتبة الأولى، واحتل بديل استخدام اللغة المفضلة مع مسؤولي العمل أو الأساتذة المرتبة الأخيرة وكانت هذه اللغة هي اللغة العربية الفصحى، فيما جاء استخدام اللغة المفضلة مع الزملاء وجميع الفئات المذكورة في المرتبتين الثالثة والأخيرة، يبدو أن مستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي يدركون أن اللغة الهجينة هي لغة أدنى مستوى من اللغة العربية ولا ترقى للتواصل مع جميع الفئات خاصة تلك التي تربطهم بها علاقات رسمية أو مهنية، في حين يوجد بعض الأفراد ممن يستخدمون اللغة الهجينة حتى في تواصلهم مع أطراف رسمية وهذا ما يدل على السيطرة الكبيرة لهذه اللغة على المستخدم الجزائري بصفة خاصة رغم مستواه التعليمي المقبول.

و. أسباب استخدام الهجين اللغوي في التراسل الإلكتروني عبر مواقع التواصل الاجتماعي حسب المبحوثين

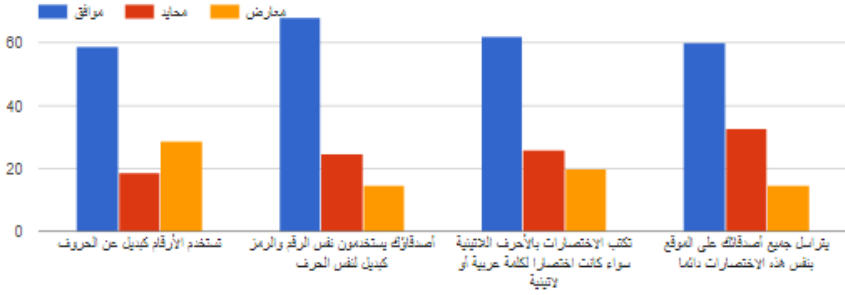
بالنسبة لأسباب استخدام اللغة المفضلة -خاصة الهجينة- منها، يأتي بديل "لأنني معتاد على كتابتها وأمارسها بتلقائية" في المرتبة الأولى، يليه مباشرة سبب "انتشارها الواسع بين المستخدمين" وسهولتها ومواكبتها للعصر" وكذلك لأن المستخدم "يجد أن كل أصدقائه يتواصلون بها مما يجعله يعتمد عليها"، في حين جاء سبب "الاستفادة منها في تعلم لغة أجنبية" أخيراً، نلاحظ من هذه النتائج أن الأسباب التي تجعل المستخدم يفضل هذه اللغة في معظمها ليست دوافع فعلية ذات غاية إيجابية بقدر ما هي موضة مفروضة استحدثتها العولمة وما أفرزته من غرس ثقافي قائم على التقليد الأعمى دون إعارة اهتمام لجوانبها السلبية أو حتى الإيجابية.

ز. المزيج اللغوي بين الحروف والأرقام والاختصارات

كما يوضح الشكل رقم 08، وافق المبحوثون ممن يستخدمون هجين لغوي في التواصل الافتراضي بمستوى عال جداً على:

- الأرقام التي يستخدمونها ضمن هذا المزيج تأتي بديلاً عن الحروف العربية إلى جانب الحروف اللاتينية.
- أنهم وأصدقاؤهم يستخدمون نفس الأرقام لإبدال نفس الحروف العربية لاتينية غالباً، بمعنى تناسق ووحدة الاتفاق على الأرقام التي تعوض الحرف العربي.
- أن الاختصارات التي يستخدمونها، يكتبونها دائماً بلغة لاتينية سواء كان هذا الاختصار لكلمة عربية أو أجنبية.

إذا كنت تستخدم مزيجاً من الأرقام والحروف أو الرموز والاختصارات، فإنك



الشكل رقم 08: مدى وطرق استخدام الحروف والأرقام والرموز لدى المبحوثين.

تدل هذه النتائج على أن اللغة الهجين المستخدمة في التواصل الافتراضي أصبحت فعلاً لغة موازية للغة العربية وقائمة بحد ذاتها، وأنها أبدلت كل الحروف العربية وتخلت عن كتابتها وبالتالي الاستغناء عنها، إذ يتجلى أن معظم المستخدمين والأطراف الاتصالية يتقنون العربينية ويعرفون على الأقل أساسياتها - حتى لا نقول قواعدها- بشكل كبير ومتفق عليه.

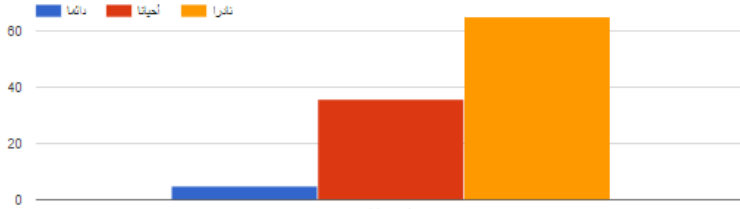
(3) تحليل بيانات المحور الثالث، آراء المبحوثين في عوائق وتأثيرات استخدام اللغة الهجينة

أ. وجود عوائق اتصالية في التراسل الإلكتروني من خلال استخدام اللغة الهجينة

نادراً ما يواجه المبحوثون عوائق اتصالية مع الغير لدى استخدامهم لغة التواصل التي يفضلونها مهما كان مستوى هذه اللغة، وإن كانت تواجههم أحياناً فقد تجلت حسبهم في "رد الآخرين بلغة أخرى مختلفة عن لغتهم" و "اضطرابهم إلى تغييرها مع بعض الأشخاص الذين لا يفضلون التواصل بها"، يلاحظ من هذه الإجابات مدى ارتباط المبحوثين باللغة التي يتواصلون بها -خاصة الهجينة بما أنها الغالبة- وامتعاضهم من تواصل الآخرين معهم بلغة أخرى، ويبدو من هنا أن استخدام الحرف العربي كتابة واللغة العربية الفصحى أصبحت غير محبذة وغير

مرغوبة لدى الفئة الغالبة أثناء التراسل والتواصل الافتراضي رغم أنها اللغة الأم ورمز من رموز الهوية.

هل تواجهك عوائق اتصالية مع الغير لدى استعمالك هذه اللغة؟



الشكل رقم 09: وجود عوائق اتصالية من عدمه بالنسبة لاستخدام اللغة الهجينة

في التراسل حسب المبحوثين

مستوى تأثير اللغة الهجينة وتداعياتها.

ب. اللغة الهجينة في التراسل الإلكتروني وتأثيرها على اللغة العربية لدى

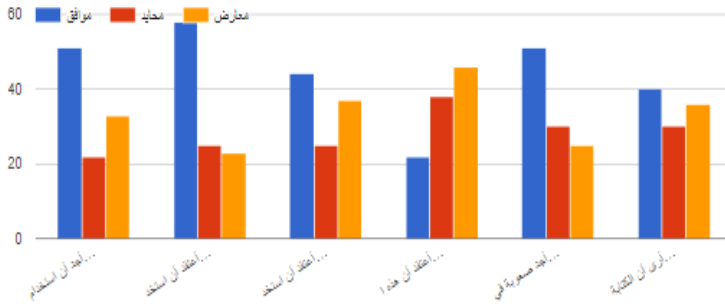
المبحوثين

حسبما يوضحه الشكل رقم 10، فقد وافق المبحوثون الذي يستخدمون هجيناً

لغويًا، بمستوى عالٍ جداً على أن:

- الكتابة بالحروف اللاتينية أسهل من الكتابة بالحروف العربية.
- استخدام هذه اللغة يؤثر سلباً على مستوى إتقانهم اللغة العربية.
- استخدامهم لهذه اللغة يزيد من احتمالات وقوعهم في الأخطاء الإملائية خاصة خارج مواقع التواصل الاجتماعي.
- يجدون صعوبة في التخلي عن هذه اللغة ولا يريدون ذلك.
- كما وافقوا بمستوى متوسط على:
- أنهم يرون اللغة الهجينة لغة متحضرة وإيجابية ويفخرون باستخدامها.
- استخدام هذه اللغة يؤثر على الهوية العربية ويسهم في طمسها.

ما مستويات تأثير هذه اللغة؟



الشكل رقم 10: رأي المبحوثين في تداعيات وتأثيرات استخدام الهجين اللغوي

في التراسل الإلكتروني.

يلاحظ من هذه النتائج أن اللغة الهجين أثرت بشكل سلبي على توظيف الحرف العربي وتساهم شيئاً فشيئاً في الاستغناء عنه، ويمكن أن نفسر اعتقاد المبحوثين أن الكتابة بالحروف اللاتينية أسهل تأتي بسبب تهربهم من قواعد اللغة العربية سواء تعلق ذلك بالإملاء أو النحو وهو ما يجعلهم دون وعي يجدون صعوبة في التخلي عنها بالإضافة إلى سبب آخر وهو دفع بعضهم بعضاً تقليداً إلى التعامل بها، كما نلاحظ أيضاً أنهم لا يعيرون اهتماماً كبيراً لمسألة الهوية فرغم أنهم يدركون إلى حد ما تأثير لغتهم السلبي في أزمة الهوية العربية إلا أنهم يصرون على مواصلة استخدامها في حين اعتبرها آخرون مقياساً للتحضر وهو ما يعد ضربة قاسية لعمق الهوية وينبئ عن أزمة هوية لغوية عربية قائمة.

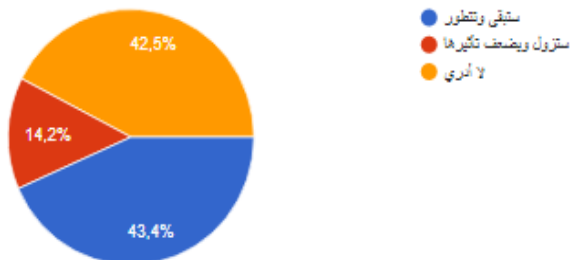
ج. رؤية وتوقع المبحوثين لمستقبل اللغة الهجينة:

معظم المبحوثين بنسبة 42.5% لا يدرون إن كانت هذه اللغة ستستمر أو تتطور أو أنها ستزول، في حين أن نسبة أكبر منهم بما يقدر بـ 43.4% يعتقدون أنها ستبقى وتتطور، و 14.2% فقط يعتقدون أنها ستضعف وتزول، تؤكد هذه النتائج كما أشرنا سابقاً إلى عدم الاهتمام بتأثير هذه اللغة لا على المدى القريب ولا المدى البعيد من جهة، كما تؤكد من جهة أخرى - وهو الأهم - أن المبحوثين يأمنون بهذه اللغة أكبر من إيمانهم بلغتهم الأم وقد يتمنون بقاءها واستمرارها على

حساب اللغة العربية مستقبلا مع الإشارة إلى أن 15 من المبحوثين الذين اعتقدوا زوالها هم في الأساس أولئك الذي يستخدمون اللغة العربية الفصحى وبعض ممن يستخدم لغة عربية وعامية مكتوبة بحرف عربي (الشكل رقم 11).

هل تعتقد أن هذه اللغة ستستمر أو أنها ستزول مستقبلا؟

106 réponses



الشكل رقم 11: رؤية المبحوثين لمستقبل اللغة والحرف العربي واستمرار الهجين اللغوي من عدمه.

د. الحرف العربي، الفرانكوآراب والعربيزية في المراسلات الالكترونية لدى

المبحوثين

في السؤال الأخير من الاستبانة طلبنا من المبحوثين كتابة جملة بنفس اللغة التي اعتادوا التواصل والتراسل بها الكترونيا عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وكشفت إجاباتهم (خصوصا أولئك الذي يستخدمون هجينا لغويا) على أنهم لا يكتفون بكتابة اللغة العربية بالحروف اللاتينية والأرقام والاختصارات فقط، بل أنهم أيضا يمزجون بين اللغة كتابة وصوتا، ونحوا ويعاملون الكثير من المفردات معاملة اللغة العربية في الاشتقاق والصرف على سبيل المثال والعكس الصحيح، وتعلق الأمر في أغلب الأحيان باللغة الفرنسية أكثر منه من اللغة الانجليزية، ونفس ذلك منطقيا بانتشار الفرنسية في الجزائر واعتبارها لغة أجنبية أولى، فنلاحظ إذا مزجا لغويا آخر هو الفرانكوآراب بجانب العربيتينية ومثاله حسب الإجابات الموضحة في الشكل

12:

itasalt bzamilna 9ali maya9darch yprisenti yawm l2a7ad

slm jspr raki b5ir marakich tconnectè, jspr t'a po 1e mouchkilation ou blem rabi y3awnak

merci bcp et jspr nrèkipiriw wnraj3o notre langue mère

makhdamtach fel controlat mi9yasat w modulat lyom difficile

شكل رقم 12 : أمثلة من استخدام الفرانكوآرابيك أو ما يصطلح عليه بالعربيزي.

atamana lakoum tawfik (2)

Walou

Sba7 lkhir

Marhaban kayfa l 7al

السلام عليكم وسراكي لباس ؟

هذه لغتي و هذه هويتي

اييه دروك نكتبها

مرات تستخدم الفصحى بصح الغالب نكتب بهاذ الطريقة مع صحابائي و خاوتي

Salam wch la7wal?

Slm , Jd te souhaite une bonne continuation .

A9olo Salam w 3yite n les questions

Mr6 3likom

اروح للدار نلعبوا ماتش في الميكروا

XD srx! What should I write? ... Hello :3 hhhhh mmm go3t but im too damn lazy bash nod :v... Ok by XD

الشكل رقم 13: طرق توظيف الحرف العربي من خلال المستويات اللغوية المختلفة لدى المستخدمين محل الدراسة (العربية الفصحى، العامية المكتوبة بحروف عربية العربيتيني و الفرانكوآرابي/العربيزي).

٧. نتائج الدراسة الميدانية

خلصت الدراسة الميدانية التي أجريناها حول توظيف الحرف العربي في التواصل الافتراضي المكتوب على مواقع التواصل الاجتماعي، خاصة لدى المستخدمين الجزائريين إلى النتائج التالية:

- يوظف معظم المستخدمين الجزائريين لمواقع التواصل الاجتماعي (معظمهم شباب يستخدم الفايبروك والانستغرام) في تواصلهم الافتراضي ومراسلاتهم الالكترونية لغة هجينة مكونة من كلمات عربية مكتوبة بحروف لاتينية، مما يعني استغناء معظمهم على توظيف الحرف العربي خطأ وكتابة في التواصل، رغم أن فئة كبيرة منهم تحمل مؤهلا علميا جيدا ومستوى تعليميا مرتفعا.

- يعتبر الشباب المستخدم لمواقع التواصل الاجتماعي الحرف اللاتيني أسهل استخداما من الحرف العربي، ويتخذون من ذلك حجة لتوظيفه مشوها وتهجين اللغة العربية واعتماد العربية.

- أدى توظيف الحرف اللاتيني بدلا من الحرف العربي على مواقع التواصل الاجتماعي إلى تعزيز مكانة العربية والفرانكوآرابيك والعربية، إلى درجة توهي بأنها أصبحت لغة موازية للغة العربية عندهم، خاصة وأن المستخدمين الذين يستخدمون هذا المزيج اللغوي يتفوقون على نفس الرموز والأرقام في الإبدال والتوظيف، وحتى الاختصارات.

- تعود أسباب استبدال الحرف العربي بالحرف اللاتيني في التواصل الافتراضي والتراسل الالكتروني لدى معظم المستخدمين إلى بدايات ظهور الأجهزة الالكترونية وكذلك منصات الدردشة إذ لم تكن حينها اللغة العربية ولا لوحة المفاتيح بالحرف العربي مدعمتين لا من طرف أنظمة الأجهزة ولا التطبيقات، فأصبح ذلك تعودا وممارسة تلقائية، إلى جانب تشجيع وتقليد بعضهم البعض ما دفعهم إلى التواصل باللغة الهجينة نفسها خاصة وأن معظمهم يعتمد عليها منذ أكثر من 5 سنوات، وهي فترة طويلة غرست فيهم ثقافيا هذه الممارسة اللغوية عبر الوقت.

• عدم توظيف الحرف العربي في البنية اللغوية التواصلية واستبداله بأرقام واختصارات لا يؤدي فقط إلى تشويبه وإفقاده قيمته وإنما يؤثر سلبا على مستوى إتقان اللغة العربية لدى المستخدمين، كما يزيد من احتمالية تأثر رصيدهم اللغوي ووقوعهم في الأخطاء الإملائية خارج مواقع التواصل الاجتماعي، ويعزز من تدهور مستواهم فيما يتعلق بالصرف والنحو وقواعد اللغة.

• لا يكتفي معظم المستخدمين باستخدام العربيتين والفرانكوآرابيك في مراسلاتهم، واعترفهم أنها لا تشكل لهم عائقا اتصاليا إلا أنهم يمتنعون من استخدام الطرف الثاني من العملية الاتصالية للغة أخرى كالعربية الفصحى ويعتبرون ذلك عائقا.

• ضعف الوعي اللغوي لدى الشباب فأغلبهم لا يشعرون باعتزاز عميق بلغتهم الأم وأهمية الحفاظ عليها.

• شعور الشباب المستخدم لمواقع التواصل الاجتماعي بشيء من الانهماجية والانكسار أمام اللغات الأجنبية ففي حين اعتبرها البعض منهم مقياسا للتحضر وجدت الأغلبية نفسها غير قادرة على التخلي عن العربيتين والفرانكوآرابيك وبررت ذلك بالعود واستخدام شريحة كبيرة من أصدقائهم على هذه المواقع لها رغم علمهم أنها تؤثر سلبا في الهوية العربية وتؤدي إلى طمسها.

• كنتيجة أخيرة، يلغي معظم مستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي توظيف الحرف العربي بشكل صحيح، خالص ونقي، ويتواصلون افتراضيا ويتراسلون الكترونيا بعدة أنواع من المزيج اللغوي كما أثبتت الدراسة، يشكل عدة أنواع من اللغة الهجين في مقدمتها العربيتين والفرانكوآرابيك وبعدهما العربية.

❖ توصيات الدراسة

خرجت هذه الدراسة بمجموعة من التوصيات كالاتي:

• دعم التطبيقات والأجهزة الحاملة لها بالحرف العربي ولوحة مفاتيح عربية، وكذلك دعم صناعات البرمجيات من أجل استثمار جهودهم في تسهيل الاستخدام التقني والتواصل الافتراضي باللغة العربية.

- الدعوة إلى عقد ملتقيات تناقش الهجين اللغوي الذي دخل على الحرف واللغة العربية بمختلف أنواعه ومستوياته وقضاياها، انطلاقاً من الأسباب إلى التأثيرات ومحاولة إيجاد حلول لتفشي الظاهرة.
- السعي إلى إعادة غرس حب اللغة العربية والاعتزاز بها لدى الجزائريين بصفة عامة ومستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي، وبشكل خاص من خلال تنشئة اجتماعية وثقافية صحيحة ومدرسة منذ المراحل التعليمية الأولى.
- تفعيل دور وسائل الإعلام، وصناع المحتوى الرقمي والإعلامي على مواقع التواصل الاجتماعي بصفتهم نخبة في توعية الأسرة والشباب فيما يتعلق بالهوية العربية وأهمية اللغة الأم.
- العمل على تعزيز المحتوى العربي على الانترنت ومواقع التواصل الاجتماعي خاصة.

خاتمة

تطرقنا في هذه الورقة البحثية من خلال دراسة ميدانية أجريناها على عينة من مستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي إلى كيفية توظيف الحرف العربي في التواصل الافتراضي من خلال التراسل الإلكتروني عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وقد أظهرنا المستويات اللغوية للرسائل الإلكترونية وبنية اللغة التواصلية المستخدمة، فتبين أن معظم المستخدمين يعتمدون على هجين لغوي يشوه الحرف العربي، إذ يتواصلون بالعربينية والفرانكوآربية على نطاق واسع، بمعنى كتابة اللغة العربية بحروف لاتينية وتطويع بعض المفردات الأجنبية إلى عربية صرفاً واشتقاقاً، وتعددت أسباب ذلك من أسباب تقنية وشخصية كما تعددت تداعيات وتأثيرات ذلك، ولعل الأهم هنا هو التركيز على الخطر المحدق والتحديات التي تواجه الحرف العربي واللغة العربية في ظل هذا المد التكنولوجي والعولمة وإعادة النظر في العمل على تجديد وتعديل طرق وأساليب التواصل الافتراضي لدى الشباب حماية للغة والهوية العربية وحفاظاً عليها، وإعلاء لقيمة وشأن الحرف العربي والاعتزاز به.

قائمة المراجع

1. العناني وليد: الشباب واللغة، دراسة لسانية اجتماعية، لغة الشباب العربي في وسائل التواصل الحديثة بحوث ومقالات حول اللغة المهجين، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، الرياض 2014.
2. بن أحمد عبد القادر: معنى الحرف اصطلاحاً، <http://www.ahlalloghah.com/showthread.php?t=11607> ، تاريخ الاسترجاع: مارس 2018.
3. بن حميد الحميد عبد العزيز: الشباب واللغة، مشكلة اللغة المهجين، لغة الشباب العربي في وسائل التواصل الحديثة بحوث ومقالات حول اللغة المهجين، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، الرياض، 2014.
4. بن طفلة العجمي سعد: العربية بالأحرف اللاتينية، لغة الشباب العربي في وسائل التواصل الحديثة بحوث ومقالات حول اللغة المهجين، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، الرياض، 2014.
5. بن مرسل أحمد: مناهج البحث العلمي في علوم الإعلام والاتصال، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005.
6. بن ناصر الشويرخ صالح: ظاهرة العريزي، لغة الشباب العربي في وسائل التواصل الحديثة بحوث ومقالات حول اللغة المهجين، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، الرياض، 2014.
7. سلمان السلطان عبد الملك: العريزي من منظور حاسوبي، لغة الشباب العربي في وسائل التواصل الحديثة بحوث ومقالات حول اللغة المهجين ، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، الرياض، 2014.
8. شاكر سعيد محمود: تأثير الإعلام الرقمي في الكتابة العربية، أعمال ملتقى دور التعليم والإعلام في تحقيق أمن اللغة العربية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية و مركز عبد الله بن عبد العزيز الدولي لخدمة اللغة العربية، الرياض، دت.
9. صغير عباس فريدة: تمثيلات حضور هيئة المجلس الأعلى للغة العربية عبر شبكات التواصل الاجتماعي ودورها في ترقية اللغة العربية، مجلة البدر، جامعة بشار، المجلد 10، العدد 06 2018.

10. عبد الفتاح حسين السيد مسلم: عن مشكلات الحرف العربي الآتية، السجل العلمي للأبحاث المقدمة في الندوة التي أقامها مركز الملك عبد الله لخدمة اللغة العربية، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، الرياض، 2015.
11. عدنان فوضيل: خطابات الفايسبوك وخطابات المثقف - مقارنة سيميائية ثقافية -، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة مولود معمري بتيزي وزو، الجزائر، 2013.
12. عواج سامية ، رياح رضوان: تمثلات اللغة العربية في ظل الخطاب التداولي الرقمي مقارنة سيميائية لعينة من الخطابات اللغوية عبر صفحات شبكة الفايسبوك، مجلة معارف، جامعة آكلي محمد أولحاج بالبويرة، المجلد 12، العدد 22، 2017.
13. مبارك خضر فضل الله وائل: اثر الفيسبوك على المجتمع ، المكتبة الوطنية للنشر، الخرطوم 2011.
14. مداني إيمان: العربي في مواقع التواصل الاجتماعي بين العدول عن الأعراف اللغوية ومسيرة التحولات اللغوية الراهنة، مجلة الدراسات الإعلامية، برلين، العدد 2، 2018.
15. مصطفى عمر، السيد أحمد : البحث الإعلامي: مفهومه.. إجراءاته.. ومناهجه، ط 3، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، عمان، 2008.

- ¹ عمر مصطفى، أحمد السيد: البحث الإعلامي: مفهومه.. اجراءاته.. و مناهجه، ط 3، مكتبة الفلاح للنشر و التوزيع، عمان، 2008، ص 210.
- ² أحمد بن مرسل: مناهج البحث العلمي في علوم الإعلام و الاتصال، ط 2، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر، 2005، ص 286.
- ³ أحمد بن مرسل: المرجع نفسه، ص 204.
- ⁴ عبد القادر بن أحمد: معنى الحرف اصطلاحاً، متاح على الرابط: <http://www.ahlalloghah.com/showthread.php?t=11607>، تاريخ الاسترجاع: مارس 2018.
- ⁵ وائل مبارك خضر فضل الله: اثر الفيسبوك على المجتمع، المكتبة الوطنية للنشر، الخرطوم، 2011، ص 09.
- ⁶ سعد بن طفلة العجمي: العربيتي: الكتابة العربية بالأحرف اللاتينية، لغة الشباب العربي في وسائل التواصل الحديثة بحوث ومقالات حول اللغة المهجين، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، الرياض 2014، ص 08.
- ⁷ سعد بن طفلة العجمي: مرجع سابق، ص 09.
- ⁸ مسلم عبد الفتاح حسين السيد: عن مشكلات الحرف العربي الآتية، السجل العلمي للأبحاث المقدمة في الندوة التي أقامها مركز الملك عبد الله لخدمة اللغة العربية، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، الرياض 2015، ص 72.
- ⁹ سامية عواج، رضوان رباح: تمثيلات اللغة العربية في ظل الخطاب التداولي الرقمي مقارنة سيميائية لعينة من الخطابات اللغوية عبر صفحات شبكة الفيسبوك، مجلة معارف، جامعة أكلي محمد أولحاج بالبويرة، المجلد 12، العدد 22، 2017، ص 88.
- ¹⁰ سامية عواج، رضوان رباح: المرجع نفسه، ص 89.
- ¹¹ فوزيل عدنان: خطابات الفيسبوك وخطابات المثقف - مقارنة سيميائية ثقافية -، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة مولود معمري بتيزي وزو، الجزائر، 2013، ص 42.
- ¹² فريدة صغير عباس: تمثيلات حضور هيئة المجلس الأعلى للغة العربية عبر شبكات التواصل الاجتماعي ودورها في ترقية اللغة العربية، مجلة البدر، جامعة بشار، المجلد 10، العدد 06، 2018، ص 659.
- ¹³ صالح بن ناصر الشويرخ: ظاهرة العريزي، لغة الشباب العربي في وسائل التواصل الحديثة بحوث ومقالات حول اللغة المهجين، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، الرياض، 2014، ص 27.
- ¹⁴ سعد بن طفلة العجمي: مرجع سابق، ص 07.

- ¹⁵ عبد الملك سلمان سلمان: العربي من منظور حاسوبي، لغة الشباب العربي في وسائل التواصل الحديثة بحوث ومقالات حول اللغة الهجين، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، الرياض، 2014، ص 50.
- ¹⁶ سعد بن طفلة العجمي: مرجع سابق، ص 08.
- ¹⁷ محمود شاكر سعيد: تأثير الإعلام الرقمي في الكتابة العربية، أعمال ملتقى دور التعليم والإعلام في تحقيق أمن اللغة العربية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ومركز عبد الله بن عبد العزيز الدولي لخدمة اللغة العربية الرياض، دت، ص 252.
- ¹⁸ إيمان مداني: العربي في مواقع التواصل الاجتماعي بين العدول عن الأعراف اللغوية ومسايرة التحولات اللغوية الراهنة، مجلة الدراسات الإعلامية، برلين، العدد 2، 2018، ص 293.
- ¹⁹ عبد العزيز بن حميد الحميد: الشباب واللغة، مشكلة اللغة الهجين، لغة الشباب العربي في وسائل التواصل الحديثة بحوث ومقالات حول اللغة الهجين، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، الرياض، 2014 ص 34.
- ²⁰ وليد العناني: الشباب واللغة، دراسة لسانية اجتماعية، لغة الشباب العربي في وسائل التواصل الحديثة بحوث ومقالات حول اللغة الهجين، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، الرياض، 2014، ص 156.

تكنولوجيا التعليم وديداكتيك اللغة العربية من الرؤى النظرية إلى الفصول الإجرائية

- التجربة العلمية للمدرسة الجزائرية أنموذجاً -

أ.ياسر أغا

(المركز الجامعي-النعامة)

yasseragha32@yahoo.com

أ. مباركة رحمانى

(محمد خيضر بسكرة)

noorasma797@gmail.com

ملخص

تسعى هذه الدراسة إلى البحث في أساسيات التعليم القائم على التكنولوجيا الحديثة قصد النهوض بتعليم اللغة العربية في المدرسة الجزائرية في مرحلتها الابتدائية، وتحقيق قفزة تعليمية نوعية من خلال رصد واستخدام أهم الوسائل والطرائق التكنولوجية في تعلم وتعليم اللغة العربية من خلال الإجابة عن الإشكالية الآتية: مادور تكنولوجيا التعليم في تعليم اللغة العربية بالمدرسة الجزائرية؟

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا التعليم، الديداكتيك، اللغة العربية، المدرسة

الجزائرية.

إشكالية البحث

يشهد العالم ثورة تكنولوجية في شتى الميادين والمجالات الحياتية أسهمت في التقدم العلمي وأسست لكمّ معلوماتي هائل أثر بشكل كبير في رفاهية الحياة البشرية وتقدّمها أشواطاً نحو الازدهار الحضاري، الأمر الذي جعل الميدان التعليمي مضطراً لمواكبة هذه الثورة ومجاراتها حسب ما تقتضيه المستجدات الراهنة للدرس التعليمي الذي راح يتحوّل بالتدريج من التعليم التقليدي الذي غالباً ما وجّه إليه المختصّون انتقادات كثيرة مسّت مختلف مكوناته كالمناهج والطرائق التعليمية

والنظريات التي تعتمد، إلى التعليم القائم على التكنولوجيا الحديثة التي اعتمدت تقنيات وأساليب تكنولوجية كالحاسوب والانترنت...

وكغيرها من الدول والمجتمعات في العالم أجمع، راحت الدولة الجزائرية في محاولة منها لمحاكاة غيرها تحاول دمج تكنولوجيا التعليم في أروقة مدرستها من خلال توظيف هذه التقنية الحديثة في "العملية التعليمية التعليمية"، وتبعاً لهذا أصبح بالإمكان القول إنّ مختلف العمليات التناظرية أضحت تشكّل في الوقت الراهن القاسم المشترك بين علوم ومباحث متعدّدة ومُتباينة، لعلّ من أبرزها الأطروحات الجدلية في النسق المعرفي المعاصر التي تتناول علاقة الأنظمة التعليمية بوصفها طرقاً تبليغية لمعارف مختصة بالأنظمة الرقمية والتكنولوجيات الحديثة، فأصبحت تطرحُ جملةً من القضايا النظرية والتساؤلات المنهجية المهمة وتبعاً لهذا سنتناول هذه القضية في مقامها الاستيمولوجي حتى نوضح بعض المفاهيم التي تتصل بسياق هذا الموضوع والتي تروم إحراز الكفاية الإجرائية التي تسعى هذه التقانات الحديثة إلى تمكينها وتحقيقها وتفعيل آلياتها.

وفي خضمّ الحديث عن تكنولوجيا التعليم وأهمّ أساسياتها، لابدّ من التطرّق إلى سبل وطرائق توظيف هذه التقنية الحديثة في تعليم اللغة العربية في المدرسة الجزائرية، وفيم تجسّدت جهود الوزارة الوصية وكيف طبّقت المساعي على أرض واقع المدرسة الجزائرية، ومن هنا جاء البحث للإجابة عن التساؤلات الآتية:

- ✓ ما المقصود بتكنولوجيا التعليم وما أهميّة استخدامها في الحقل التعليمي؟
- ✓ هل تمّ توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم اللغة العربية -فعلاً- في المدرسة الجزائرية؟ كيف تمّ هذا التوظيف؟ ووفق أيّة معايير وأسس؟
- ✓ هل خلصت الوزارة إلى نتائج فعلية وملموسة على أرض الواقع من خلال اعتماد تكنولوجيا التعليم في المدرسة الجزائرية؟

وقبل الولوج في تفاصيل البحث، لابدّ من الإلمام بمصطلح "تكنولوجيا التعليم" ومفاهيمها.

أولاً- مصطلح "تكنولوجيا التعليم" وتطوره التاريخي

1/- مفهوم "تكنولوجيا التعليم" Educational Technology

مصطلح "تكنولوجيا" « Technologie » ذو الأصل اللاتيني « Textere » ليس حديث النشأة بل ظهر في سبعينات القرن الماضي؛ إذ استخدم أول مرة في القارة الأوروبية وبالتحديد في "ألمانيا عام 1970م وهو مركّب من مقطعين: (techno) وتعني "الفن" أو "صناعة يدوية"، و(Logie) تعني "علم" أو "نظرية" وينتج عن تركيب المقطعين معنى: علم صناعة المعرفة النظامية في فنون الصناعة أو العلم التطبيقي¹. وانطلاقاً من هذا يمكن أن ندل بمصطلح "التكنولوجيا" على "المعالجة النظامية للفن أو كل الوسائل التي تستخدم لإنتاج اللوازم الضرورية لراحة الإنسان واستمرارية وجوده، وهي طريقة فنية لأداء أو إنجاز أغراض عملية، ولقد ارتبط مفهوم التكنولوجيا بالصناعات لمدة تربو على قرن ونصف قرن قبل أن يدخل المفهوم عالم التربية²، فالتكنولوجيا إذن تهتم بإعداد واستخدام وسائل هدفها تحقيق الرفاهية البشرية والرقى المادي والمعرفي. في حين تتعدد التعاريف والمفاهيم التي أشارت إلى مصطلح "تكنولوجيا التعليم" ويمكن إيجازها فيما يأتي³:

✚ تعريف سلبر « Silber » رئيس لجنة التعريف والمصطلحات في جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا (1970): "تكنولوجيا التعليم هي تطوير (بحث تصميم، إنتاج، تقويم، دعم-مساندة، استخدام) مكونات النظم التعليمية (وسائل أفراد، مواد، أدوات، أساليب، مواقف) وإدارة ذلك التطوير (المنظمة، العاملين) بأسلوب نظامي بغرض حل المشكلات التربوية".

✚ تعريف جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا (1972): "هي مجال يهتم بتيسير التعلم الإنساني من خلال عملية نظامية في تحديد نطاق متكامل من مصادر التعلم وتطويرها وتنظيمها واستخدامها".

هذه تعاريف تحيل إلى اعتماد أساليب، إجراءات، وأدوات بطريقة نظامية مدروسة في العملية التعليمية لتحقيق هدف "تفعيل العملية التعليمية التعليمية" وإشراك المتعلم في مساحة أكبر من عملية التعلم.

في حين عرف مصطلح "تكنولوجيا التعليم" "Educational Technology" تضارب الاستعمال والتوظيف في الساحة العربية؛ حيث تراوح بين إبقائه على نسخته الأجنبية وتعريبه فقط على نحو "تكنولوجيا التعليم"، أو ترجمته إلى "تكنولوجيا التربية"، "تقنيات التربية"، "تقانة التعليم"، "تقنيات التعليم"، هذا الأخير الذي سرعان ما تراجع أمام المصطلح المعرب؛ فمصطلح (تقنيات التعليم) يمكن أن يعدّ بديلاً أو مرادفاً لمصطلح (الوسائل التعليمية) لأنها ترتبط بالجانب المادي (التطبيقي) لمجال تكنولوجيا التعليم، ولذلك تمّ الأخذ به مؤخراً على ذلك النحو وكذلك للتقليل من استخدامه كمرادف لمصطلح (تكنولوجيا التعليم)⁴، وبذلك تتضح الفروق بين مصطلح "تكنولوجيا التعليم"، وغيره من المصطلحات المترجمة انطلاقاً من ضبط مفاهيمها بدقة.

2/- الحثيات التاريخية لـ "تكنولوجيا التعليم"

إن الحاجة المستمرة لتحقيق التطور في الميدان التربوي التعليمي جعل الباحثين والمختصين يجتهدون في البحث عن سبل حديثة تنهض بالعملية التعليمية التعليمية إلى الأفضل، لذلك كانت "تكنولوجيا التعليم" قبلة الباحثين والدارسين المهتمين بماهيتها وخصائصها وسبل استخدامها ومعيقاتها، وقد كان التعليم البصري الخطوة الأولى في تأسيس هذا المجال؛ حيث "كانت الإشارة الأولى لوجود مجال تكنولوجيا التعليم هي بزوغ التعليم البصري الذي تحول لاحقاً إلى مفهوم التعليم السمعي البصري، وقد أدّت الكتب التي صدرت في وقت مبكر بوساطة هوبان « Hoban »، وزيسمان « Zisman » (1937م)، وديل « Dale » (1946م) مقرونة باستخدام واسع وفعال للوسائل التعليمية في الجيش الأمريكي خلال الحرب العالمية الثانية إلى إضفاء الشرعية على المجال"⁵، ليتطور أكثر فأكثر وتُدمج فيه وسائل أكثر حداثة وفعالية تطبق في مختلف المراحل التعليمية

ومختلف الفئات العمرية للمتعلمين، ومختلف المواد والمحتويات التعليمية بمختلف تخصصاتها.

ثانياً- تكنولوجيا التعليم وديداكتيك اللغة العربية

يعدّ تدريس اللغة أحد أهم القواعد المركزية في المجال التعليمي كونها أداة واسطة بين الفرد وغيره من أفراد مجتمعه، وبين المجتمع وغيره من المجتمعات لذلك اهتمت "التعليمية" أو "الديداكتيك"* بالأسس، الطرائق، الكيفيات، الآليات الوسائل، النظريات التعليمية للغة، ذلك أن مجال تعلم اللغة قد أصبح محورا مركزيا تُعنى به الأمم والمجتمعات البشرية في الوقت الراهن أكثر من أي وقت ولّى، الأمر الذي يطرح على الباحثين وذوي الاختصاص ضرورة تطوير ميدان ديдаكتيك اللغة للاستفادة منه في حل الإشكالات السيكلوجية والتعليمية التي قد يواجهها المتعلم في تعلّم لغته أو لغة أجنبية.

1/- الديداكتيك؛ المصطلح ومفاهيمه

إن البحث في الأصل اللغوي لمصطلح ديдаكتيك "Didactique" يقودنا إلى اللغة اليونانية؛ إذ "ينحدر من حيث الاشتقاق اللغوي من أصل يونانيّ « Didaktikos » أو « Didaskein » وتعني حسب قاموس Le Petit « Robert: درّس أو علّم « Enseigner »⁶، وقد "استعمل الغربيون هذا المصطلح للدلالة على التخصص الذي ينظر إلى تعليم أي مادة نظرة علمية، ويميز بين تعليم مختلف المواد، وموازة مع محاولة علماء التربية الاستقرار على مفهوم محدد للتعليمية، كان اللسانيون في الخمسينيات يحاولون توظيف نتائجهم في ميدان تعليم اللغات الأجنبية، فأطلقوا على هذا التوظيف عدة مصطلحات من قبيل: اللسانيات التطبيقية، تعليمية اللغات، الدراسة العلمية لتعليم اللغة الأجنبية... غير أن مصطلحاً واحداً حاز على الاستقرار والشيوع هو تعليمية اللغات « Didactique Des Langues »⁷، في حين تضاربت الترجمات العربية لهذا المصطلح ما بين: التعليمية، فن التعليم، فن التدريس... وغيرها.

إذن فـ "الديداكتيك" « Didactique » في شقه اللغوي يحيل إلى معنى ممارسة فن التعليم أو التدريس، في حين يحمل شقه الاصطلاحي العديد من المفاهيم نوجز ذكرها في⁸:

➤ كل ما يهدف إلى التنقف وله علاقة بالتعليم.

➤ هي الدراسة العلمية لطرق التدريس وتقنياته، ولأشكال تنظيم مواقف التعليم التي يخضع لها المتعلم قصد بلوغ الأهداف المنشودة؛ سواء على المستوى العقلي المعرفي، أو الانفعالي الوجداني، أم الحس حركي المهاري، كما تهتم بمنهجية التدريس وبالنظام التربوي برمته.

➤ علم مستقل له جهاز مفاهيمي خاص به ومنهجية، يهتم بدراسة مختلف القضايا التي يطرحها تدريس مادة معرفية محدّدة.

2/- التعليم؛ المصطلح والأنساق المحايثة

رغم التطور الحاصل الذي تشهده المعطيات اللسانية في واقعنا العربي، إلا أنّ مجال تعليميّة اللّغة "ظلّ يشكو نقصاً مكشوفاً وذلك لغياب رؤية شاملة، ولافقار مؤسساتنا إلى مشروع متكامل في هذا المضمار، وكلّ ما أنجز إنّما هو في مجمله من حصيلة المبادرات الظرفية -فردية كانت أو جماعية- فتأتي المحاولات محدودة المدى وهذا الوضع يطرح أمام الباحث في مجال تعليم وتعلّم اللّغة العربيّة صعوبات عديدة"⁹، ولعلّ المشكلة التي تعاني منها مسألة تعليميّة اللّغة -كإحدى المحاور المطروحة في الحقول المعرفيّة-، مشكلة تحديد الرّؤية؛ حيث لا زالت "الديداكتيك" أو "تعليميّة اللّغة" كمصطلح مرادف لها، تُشكّل أطروحةً مُفتحة النّسق تُحاول كلّ نظرية قائمة بذاتها أن تضع لها مقاربة مُعيّنة، فمنها من يراها علماً وأخرى تراها فناً، وثالثة تراها طريقة، ناهيك عن المصطلح نفسه الذي يقع فيه تضارب مع مفاهيم أخرى كالبيداغوجيا* مثلاً، ولعلّنا نجد من جملة المفاهيم التي تتصلّ بمحاور هذه الحمولة المعرفة مصطلح "التعليم"، والذي يدلّ على مجموع الأنشطة والإجراءات المنظّمة المساعدة للمتعلّم على تحقيق أهدافه ورغباته، كما نجد في كثير من الأحيان أن مصطلح التعليم يتعلّق في سياقات عامة مع مصطلح

"التعلم" والذي عادةً ما يُقصد به أنه تعديلٌ في السلوك وتغيير في أداء الفرد من خلال نشاط يكتسبه الإنسان عن طريق الخبرة والممارسة.

بالنظر إلى المفاهيم والدلالات التي يحتويها مصطلح "الديداكتيك"، والتي تحيل إجمالاً إلى فن التعليم بكل ما يضمّه هذا الفن من: تربية، تلقين المعرفة، بناء شخصية المتعلم من نواحيها السيكلوجية، المعرفية، المهارية، بطريقة يكون فيها هذا البناء ذو نتائج فعالة إيجابية تطوّر كفاياته المختلفة؛ أهمها اللغوية والتواصلية من خلال حسن صوغ المحتوى التعليمي وإيصاله للمتعلم بما يضمن تحقيق إضافة معرفية أو مهارية جديدة للمتعلم، والذكاء في استخدام الوسائل التعليمية.

3/- أهداف اعتماد تكنولوجيا التعليم في ميدان ديداكتيك اللغة العربية

إن التكنولوجيا عمليّة شاملة تطبق العلوم والمعارف بشكلٍ منظمٍ في كافة الميادين، وذلك لتحقيق نواحٍ عمليّة في المجتمع كونها الاستخدام الأفضل للمعرفة العلميّة، وتطبيقاتها، وتطويعها لخدمة الإنسان ورفاهيته، وهي بذلك تتجاوز المفهوم الشائع الذي ينحصر في استخدام الكمبيوتر والأجهزة الحديثة فقط؛ فالكمبيوتر نتيجة من نتائج التكنولوجيا، والتكنولوجيا طريقةٌ وأسلوبٌ للتفكير يُوصل الفرد للنتائج المرجوة، أي أنّها وسيلة وليست نتيجة كما أنها تسهم في استخدام المعارف والمعلومات والمهارات بهدف الوصول إلى نتائج مشبعة لحاجة الإنسان.

لذلك، أضحت "تكنولوجيا التعليم" نظاماً علمياً يمكن النظر إليه بعدّه منظومة تتأسس على استراتيجيات متكاملة العناصر تشمل أقطاب المثلث الديداكتيكي (المتعلم - المعلم - المحتوى المعرفي)، ويقوم نجاحها على انتقاء الطرائق التعليمية الناجحة واستخدام الوسائل التعليمية الأكثر فعالية في العملية التعليمية؛ فهي "جميع الوسائل أو الوسائط التي تستخدم أو يستعان بها في العملية التربوية، سواء كانت وسائط أو وسائل بسيطة أم معقدة، آلية أم يدوية، فردية أم جماعية"¹⁰، وتهدف هذه الوسائل (مادية/ بشرية) إلى دمج المتعلم في بيئة تعليمية تمكنه من تحقيق ذاته من خلال جعله أكثر اعتماداً على نفسه في نقل مكتسباته المعرفية وتجسيدها في حياته اليومية انطلاقاً من قدرته على حل المشكلات التي تصادفه تحت إشراف جزئي

للمعلم الذي يقوم عثرات المتعلم ويصوب أخطاءه، فـ"تكنولوجيا التعليم" عبارة عن "طريقة نظامية لتصميم وتنفيذ وتقييم العملية التعليمية في ضوء أهداف محددة وعلى أساس نتائج البحوث في الاتصال والتعلم الإنساني، وذلك بتوظيف مجموعة متألّفة من المصادر البشرية وغير البشرية للوصول إلى تعلم أكثر فعالية"¹¹.

إن اقتحام "تكنولوجيا التعليم" مجال ديداكتيك اللغة العربية قد سهّل الكثير من عقبات التعامل مع اللغة العربية، وذلك من خلال¹²:

❖ يدمج المتعلم مكتسباته ومهاراته مع الاستخدام التكنولوجي لحل المشكلات التعليمية اللغوية.

❖ تنمي تكنولوجيا التعليم روح الإبداع من ناحية التفاعل بين المتعلم والمعلم.

❖ تخلق تكنولوجيا التعليم لدى المتعلم روح البحث عن المعرفة والمعلومة الدقيقة من خلال استكشافها خارج جدران الصف.

❖ تجذب المتعلم من خلال خلق عنصرى التركيز والمتابعة لديه.

❖ تنمي لدى المتعلم طرقا إبداعية تساعد على إنقائ الأهداف الأدائية المحددة والمطلوب منه إنجازها.

إن علاقة "تكنولوجيا التعليم" بـ"ديداكتيك اللغة العربية" تظهر في الأداء اللغوي للمتعلّم الذي يمكن ملاحظته وهو يتطور تدريجيا؛ فالاستراتيجيات التعليمية التي يمكن وصفها في هذا المقام بـ "الذكية" تخلق نوعا من المثيرات التعليمية لدى المتعلم، فأشرطة التسجيل، الفيديوهات، أجهزة العرض الناطقة، الخرائط اللغوية الإلكترونية، الملصقات، الرسوم البيانية... كلها تعد بمثابة مصدر لغوي يعلم اللغة العربية الفصيحة بعيدا عن احتمالات وقوع المتعلم في الخطأ، في حين يلعب المعلم دور الموجه والمدير لعملية التعلم، فـ"تكنولوجيا التعليم" تعطي للمتعلّم فرصة أكبر في التعامل مع اللغة العربية من خلال:

✓ تنمي في المتعلم روح التعلم الذاتي للغة العربية متجاوزا كل المثبطات التي توهمه بصعوبتها.

✓ يشكل النحو عائقاً تعليمياً يعاني منه كل متعلمي اللغة العربية في مختلف المراحل والمستويات التعليمية، لكن عملية تحديد أهم مفاهيمه وقواعده في خرائط عملية سهلة الحفظ تحد من هذه الصعوبات بنسبة كبيرة.

✓ التقنيات السمعية في "تكنولوجيا التعليم" تسهم بشكل كبير جداً في تعلم اللغة العربية؛ فالمتعلم في احتكاك مباشر مع اللغة العربية أكثر من قبل وهو ما يسهل عملية التعلم الصحيح لنطق الأصوات من مخارجها الأصلية، وبالتالي يتفادى المتعلم اللحن والخطأ وانحراف المعنى.

ثالثاً: تقنيات تكنولوجيا التعليم المعتمدة في ديداكتيك اللغة العربية - نحو مقارنة ميتودولوجية-

إنَّ الرَّهَانَ الَّذِي تَسْعَى إِلَيْهِ الْحُقُولُ الْإِسْتِثْمِيَّةُ فِي مُخْتَلَفِ أَجْزَئِهَا الْمَفَاهِيمِيَّةِ هُوَ سَعْيُهَا لِإِدْمَاجِ التَّقَانَاتِ الْحَدِيثَةِ وَالْمُعَاصِرَةِ فِي قَوَالِبِهَا التَّدَاوُلِيَّةِ كِمَاذِجِ مُسْتَحْدَثَةِ فِي الْعَمَلِيَّاتِ التَّوَاصُلِيَّةِ، وَلَعَلَّ هَذِهِ الْخُطْوَةُ الْمِيْتُوْدُولُوجِيَّةُ أَسْهَمَتْ بِشَكْلِ أَوْ بآخَرَ فِي تَفْكِيكِ الْبَنِيَّاتِ وَالْمَقُولَاتِ الْقَارَّةِ وَإِعَادَةِ بِنَائِهَا وَتَشْكِيلِ أَقْفِهَا الْمَقْهُومِيَّ عَلَى نَسْقِ تَقْنِيَّ بَرْمَجَاتِيَّ فِي ضَوْءِ مُقَارَبَاتٍ إِجْرَائِيَّةٍ لِإِحْرَازِ كِفَايَاتٍ مُتَعَدَّةٍ، وَلَعَلَّنَا نَذْكُرُ إِحْدَى هَذِهِ الْإِفْرَازَاتِ الْمُعَاصِرَةِ تَمَثِيلًا لَا حَصْرًا: "التَّعْلِيمُ الْإِلِكْتُرُونِي - الْحَوْسَبَةُ - الْوَسَائِطُ الْمُتَعَدَّةُ"، وَالَّتِي تُعَدُّ فِي الْمَجَالِ اللَّسَانِي الْمَعْرِفِي الْعَامِ تَحْوَلًا تَقْنِيًّا تَصَحُّبُهُ أَبْعَادٌ فِكْرِيَّةٌ مُسْطَرَّةٌ أُمْلَتْهَا ضَرُورَاتُ مَعْرِفِيَّةٍ وَمَنْهَجِيَّةٍ ارْتَبَطَتْ فِي وَاقِعِهَا السُّوسِيُوْتَقَافِي بِمَتَطَلِّبَاتِ حَضَارِيَّةٍ وَظَائِفِيَّةٍ بَرَاغِمَاتِيَّةٍ تُلَبِّي حَاجِيَّاتِ الْفَرْدِ كَمَا تُؤَكِّدُ فِي الْوَقْتِ نَفْسَهُ اِهْتِمَامُهَا بِالْبُعْدِ الْفِكْرِي الَّذِي يَمْتَلِّ بُعْدًا مِنْ أَبْعَادِ الْإِنْسَانِ وَالْمَجْتَمَعِ.

إنَّ تَقْنِيَّةَ التَّعْلِيمِ الْإِلِكْتُرُونِي هِيَ "نِظَامٌ تَعْلِيمِي يَتِمُّ تَخْطِيطُهُ وَإِعْدَادُهُ وَتَنْفِيزُهُ إِلِكْتُرُونِيًّا عِبْرَ تَقْنِيَّةِ الْمَعْلُومَاتِ وَالْإِتِّصَالَاتِ الْمَتَّاحَةِ دَاخِلَ شَبَكَةِ الْإِنْتَرْنِتِ"¹³، أَيْ أَنَّهَا إِحْدَى طَرَائِقِ التَّعْلِيمِ الَّتِي يَتِمُّ فِيهَا الْإِسْتِعَانَةُ بِالتَّقَانَاتِ الْحَدِيثَةِ الَّتِي يَشْهَدُهَا الْعَالَمُ التَّكْنُولُوجِي الْمَتَطَوَّرَ، لِنَسْتَنْمِرَ فِي الْعَمَلِيَّةِ التَّعْلِيمِيَّةِ بِطَرَقِ وَظَيْفِيَّةِ تُسَاعِدُ "الْمَتَعَلِّمَ" عَلَى إِحْرَازِ الْكِفَايَةِ الْمَفْهُومِيَّةِ مِنْ خِلَالِ:

✓ تنظيم الرّصيد المعلوماتي المُلقى إليه بطريقة منطقية وعلميّة مضبوطة ومُحكّمة.

✓ تُعين في الوقت نفسه "المعلّم" على إعداد المادة العلميّة الهدف وتكييف المحتوى التعليمي بما يتماشى مع الفئة المستهدفة، وهو ما يُتيح في الأخير إنشاء فرصة من التبادل التفاعلي بين أطراف العملية التعليمية في بيئة خاصة يتجاوز فيها قيود الزمان والمكان.

✓ تمكّن المتعلّم من تنمية قدراته الذاتية من خلال تلقّي المادة التعليمية بأسلوب سهل ومُتقن.

✓ تخلق في الأخير ما يُسمى في التداوليات العامة بـ: "الخطاطة الثقافية" ونحصرها في سياق هذا الحديث بإدراك المتعلّم ووعيه التام بالخطاطة التعليمية التعليميّة.

وهو ما تسعى إليه هذه التقانات في خلفياتها المعرفية بوصفها بؤرا بانورامية تُحاول رسم المشهد التعليمي في أبعاد شتّى لاسيما الهويّاتي بوصفه المكوّن الأساس الذي يحفظ خصوصيّة الفرد المتعلّم في ظل الصّراع الحضاري الذي يشهده العالم الرقمي، تماما مثل عالم الأجيال المتناصلة التي تشهدها الرافعات الإلكترونية في نسخها الذكيّة المعروفة [1..إلى..pro].

إذن، فالتساؤل الفرعي الذي نطرحه في صلب هذا المضمون:

كيف يُمكن لنا تمثّل خصائص هذه الوسائط الإلكترونية في ديداكتيك اللغة العربية؟

لا ريب في أنّ استجلاء المظهر التفاعلي لهذه الوسائط وتمثّلها المعرفي في ديداكتيك اللغة العربية بوصفها برامج تقنية مضبوطة وجدت استجابة ورغبة للمتعلّم الذي يُمثّل أحد أهمّ أقطاب المثلث الديداكتيكي، سترسم لنفسها خصائص مائزة تحدّد بها قلبها ونموذجها الاستعمالي العام إزاء هذه العملية، لاسيما إذا سطرّ في المقرّر التعليمي وضع مرئيات موحّدة ستجعلنا لاشكّ نتمثّل استخدام المؤثرات السمعية والبصرية عالية الجودة لأننا إزاء عملية تعليمية بالدرجة الأولى، هذا على

سبيل المثال، فإنّ تمثّلنا لهذه الخصائص سيجعلنا نعزّز من مفهوم التعليم، بلغة أخرى هي خطوة للنجاح في تعليم اللغة العربية عن طريق هذه الوسائط بطريقة ديناميكية تكسر بها السائد والمعتاد تقليديا، وهي مؤشرات لفاعلية البراديغم الذي تمّ إنشاؤه من أوّل افتراض أثناء معالجة الإشكال، إضافة إلى نقطة مهمّة وهي الإسهام في توسيع نطاق التعليم ممّا يُتيح للمتعلم مواصلة العملية التعليمية والتزوّد من المعرفة إمّا عن طريق اتصال متزامن يتمّ فيه التواصل بتخاطب كتابي أو صوتي أو مرئي، أو تكون فيه طريقة التواصل عن طريق اتصال غير متزامن يُتاح فيه للمتعلم خصوصية الحضور الشخصي حسب ظرفه تلك اللحظة دون اشتراط حضور، وهذا الأمر سيجعل المتعلّم يشعر بروح المسؤولية وهي إحدى مؤشرات نجاح العملية التعليمية إضافة إلى ذلك يُساعد هذا الأمر في تنمية المهارات التقنية والأكاديمية، وهُنا يتحقّق مفهوم الشريك الفعلي المُراقب باستمرار والمتمثّل في شخص (الإدارة/ المعلم).

رابعاً- واقع تجسيد تكنولوجيا التعليم في المدرسة الجزائرية "إنجاز أو إخفاق"
إن الإطار العام للحديث عن تكنولوجيا التعليم في المدرسة الجزائرية لابد أن يتحدد انطلاقاً من الوضع الفعلي للمدرسة في الوقت الراهن؛ فالمنتبّع لمستجدات الساحة التعليمية لا يرى جديداً يكاد يذكر، والأخبار الرسمية قد تتحدث بلهجة المحتفي -بداية كل موسم دراسي- عن إنشاء عدد لا بأس به من المؤسسات التربوية التعليمية في مختلف المراحل الدراسية، لكنها لا تفصّل في الحديث عن تجهيز هذه المؤسسات أو المدارس إلا بالنادر القليل من المعلومات، والأمر لا يتطلب ذكاء أو حنكة حتى يجزم أحداً أن هذه المدارس تحتوي على طاولات وكراسٍ ولوحات -سبورات- قد تكون خشبية أو ذكية في أحسن الأحوال... لكن ماذا بعد؟ هل هذا هو المطلوب؟ هل هذه هي الحاجة الفعلية والضرورية -فقط- التي يجب أن تتوفر في المدرسة الجزائرية؟ ماذا عن توفير "تكنولوجيا التعليم"، أليس ذلك ضرورياً أيضاً؟.

1/- واقع تطبيق "تكنولوجيا التعليم" في ديداكتيك اللغة العربية

يستدعي توظيف "تكنولوجيا التعليم" في مجال ديداكتيك اللغة العربية في المدرسة الجزائرية مهارات وخبرات وتقنيات مدروسة؛ "فاستخدام الحاسوب - مثلا- في تعليم اللغة العربية يسهم في التعلم النشط الذي يتمحور حول المتعلم فنقديم الصوت مع الصورة والحركة، وإجراء الحوار بين المعلم والمتعلم يجعل المتعلم يعيش في الأجواء القريبة الحقيقية من موضوع الدرس فضلا عن العرض بطريقة ممتعة شائقة مثيرة لاهتمام المتعلم"¹⁴ مما له الأثر الواضح في استيعاب المحتوى التعليمي للغة العربية أكثر، لكن استخدام الحاسوب في تقديم المحتوى التعليمي لم يرق بعد إلى مستوى يعمم فيه استخدام هذه التقنية على المدرسة الجزائرية إذا ما قمنا باستثناء عينات من المدارس الخاصة التي راحت تسير بخطى حثيثة نحو استغلال التقنيات التكنولوجية أكثر من المدرسة العمومية من خلال حرصها على دمج هذه التقنية الحديثة في العملية التعليمية التعلمية سعيا إلى "تطوير وإثراء وتيسير عمليتي التعليم والتعلم من خلال استخدام الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية من وسائل صوتية وفيديو وشرائح وحاسبات وغيرها"¹⁵، وهنا يطرح سؤال نفسه: ما الذي يخلق هذا الشرخ بين المدرسة الجزائرية الخاصة والمدرسة الجزائرية العمومية؟

قد تجعل المنافسة التي تنشأ بين المدارس الخاصة -وأسباب أخرى عديدة- وتيرة تطبيق "تكنولوجيا التعليم" تتزايد مقارنة بالمدرسة العمومية؛ إذ لا بد من معايير خاصة يجب مراعاتها في تطبيق هذه التقنية والتي تصطدم بواقع المدرسة الجزائرية التي يمكن إيجازه في¹⁶:

- ضعف البنية التحتية في غالبية المؤسسات التعليمية.
- عدم إلمام المتعلم بمهارات استخدام التقنيات الحديثة، وكيفية تطبيقها أثناء تعلمه اللغة العربية.
- عدم اقتناع المعلم بضرورة استخدام الوسائط الالكترونية الحديثة في تدريس اللغة العربية.

➤ عدم وعي الجهات الإدارية بأهمية التعامل الإلكتروني، وعدم الإلمام بمتطلبات هذا التعامل.

إن، فالنهوض بتعليم اللغة العربية في المدرسة الجزائرية من خلال "تكنولوجيا التعليم" لابد أن يكون بالعمل الجاد الدؤوب الذي تؤطره الوزارة الوصية من خلال تجاوز المعوقات التي تؤثر سلبا على فاعلية تطبيق "تكنولوجيا التعليم" في أروقة المدرسة الجزائرية.

2/- سبل دمج "تكنولوجيا التعليم" في المدرسة الجزائرية

إن ما يُقصد بتوظيف تكنولوجيا التعليم في المدرسة الجزائرية ليس " استخدام مستحدثات التقنية المعاصرة في المؤسسات التعليمية للإفادة منها في التعليم بجميع جوانبه، واستخدام المُعدّات في تقديم المواد التعليمية"¹⁷ فحسب، بل لابد بداية من تحديث المدرسة الجزائرية وعصرنتها وانتشالها من القوقعة التقليدية التي لا تزال معزولة فيها من خلال توظيف الكفاءات والباحثين، ولا بد من حشد العنصر المادي كذلك؛ فالحديث عن تكنولوجيا التعليم "Technologie de l'éducation" هوَ في المقام الأول حديث عن عملية عقلية واعية، تحكمها آليات متكاملة الأنساق تقومُ على إجراء جهازٍ مفاهيميٍّ يضبط سيرورة ونشاط المتعلّم بوصفه القطب الأهمّ والأساس في المثلث الديداكتيكي وفق مقاربة منهجية تستدعيها معايير علمية محدّدة ومضبوطة، وذلك تحقيقا لغاية مرجوة تهدفُ إلى تطوير الأهداف التعليمية والتوصّل لأنماط تعليمية أكثر فاعلية تتأسس بالاعتماد على تقنيات وتصاميم منطقية بطريقة نظامية على نحوٍ منهجي تنفيذيٍّ عمليٍّ وبطرق استراتيجية مناسبة تسعى لإدماج آلات وظيفية قصد برمجتها في إطارٍ واحدٍ متكامل من خلال منظومة متكاملة تضمّ عدّة عناصر: كالإنسان، الأفكار، الآلة، أساليب العمل، والإدارة بأسلوب منظمٍ ومُحدّد، وذلك لتحقيق تعليمٍ أكثر كفاءة يستخدمها المسؤول الأول في هذه العملية "المُعلّم" للقيام بواجبه المهنيّ على نحوٍ أفضل، وحتى يحسن استثمار طاقات المتعلّم الكامنة التي غالبا ما تكون مادة خاما تتبلور في مكتسباته القبلية وميولاته الإبداعية.

ولا بد أن نشير في هذا المقام إلى ضرورة انتقاء الوسيلة التعليمية التي تساعد المعلم في أداء مهامه التعليمية والتي يجب أن تشمل الخصائص الآتية¹⁸:

✓ أن تكون ذات علاقة بموضوع التعلم.

✓ أن تتوافر طرق عرضها في حجرة الدراسة.

✓ أن يتناسب عرضها مع مستوى نمو المتعلم النفسي والمعرفي.

✓ أن تكون في متناول المعلم والمتعلم حتى يسهل الرجوع إليها وقت الحاجة.

فاختيار الوسائل التعليمية أمر ضروري لتتجاوز المدرسة الجزائرية أزماتها التعليمية في الوقت الراهن؛ إذ لا بد من توظيف "ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط التكنولوجية في تحقيق الأهداف التعليمية وتوصيل المحتوى التعليمي إلى المتعلم من خلال شبكات الحاسب المتمثلة في الانترنت وما أفرزته من وسائط أخرى مثل المواقع التعليمية والمكتبات الالكترونية"¹⁹ وتتجاوز زمنا كانت فيه سبورة الطباشير هي الوسيلة التعليمية الوحيدة المتوفرة، ولا بد من تحديد سبل ناجعة يتم من خلالها دمج "تكنولوجيا التعلم" في المدرسة الجزائرية بالاستناد إلى الأهداف المحورية الآتية:

✚ تخصيص غلاف مالي من طرف الوزارة الوصية يوجه لتهيئة المدرسة الجزائرية وتطويرها وفق معايير دولية عالية أهمها تزويدها بشبكة الانترنت وحواسيب مدرسية.

✚ حرص الفريق التربوي والطاقي الإداري على العمل باجتهاد للوصول بالمدرسة الجزائرية إلى مصاف النخبة من خلال الوعي بحجم المسؤولية المنوطة بهم.

✚ توفير المكتبة الإلكترونية في المدرسة الجزائرية أمر غاية في الأهمية لما لها من دور فعال في بناء شخصية المتعلم القرائية والمعرفية لأنها تمكنه من "الحصول على المعلومات والخدمة عن بعد، وذلك بتخطي الحواجز المكانية بين الدول والأقاليم، واختصار الجهد والوقت"²⁰.

✚ تكوين المعلم في مجال "تكنولوجيا التعليم" من قبل الخبراء وأصحاب الاختصاص حتى يتمكن من استخدامها في الصف دون أي نقائص أو أخطاء.

✚ تدريب المتعلم على استعمال الحاسوب المدرسي من خلال قدرته على تطويره في حل المشكلات المعرفية وكذا اكتساب معارف جديدة.

خاتمة:

عَوْدًا على بدءِ يمكننا القول إنّ واقع المدرسة الجزائرية -مقارنة بنظيراتها- هو بعيد عن التطبيق الفعلي لـ"تكنولوجيا التعليم"، لذلك لا بد من استحداث قفزة علمية في منظومتنا التعليمية وأجرائها بطرق علمية موضوعية سيعود مجتمعا الثقافي "المدرسيّ- التربوي/ التعليمي" على الاندماج والتفاعل مع الأنظمة التكنولوجية المتطورة، ممّا يسهم بشكل أو بآخر في إخراج هذه المنظومة التعليمية من بوتقة كلاسيكية تقليدية محلية إلى مدونات عالمية مفتوحة تُواكب الركب الحضاري ضمن خطاطات استراتيجية تنموية، إضافة إلى ذلك إنّ رصد مثل هذا التقدم في بدايته هو كشف عن إنجاح تطور هذه اللغة بمستوياتها المختلفة عادية كانت أم تقنيّة وهو ما يجعل منها سهما اقتصاديا مُنافسا في السوق العالمية للغات الاستعمال اليومية.

قائمة المصادر والمراجع

- (1) باربارا سيلز، ريتا ريتشي، تكنولوجيا التعليم "التعريف ومكونات المجال"، تر: بدر بن عبد الله الصالح، فهرسة الملك فهد الوطنية أثناء النشر، الرياض (السعودية)، ط1، 01، 1998.
- (2) حمزة بوكثير، دور الذكاء الصناعي في تعليمية مستويات اللغة العربية لتلاميذ الطور الابتدائي -الحاسوب أنموذجاً-، التكنولوجيات الجديدة ودورها في صناعة اللغة العربية واستعمالها -أعمال ملتقى يومي 18/17 ماي 2017- جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، منشورات المجلس الأعلى 2017.
- (3) سعاد عباسي، فعالية الوسائط المتعددة ودورها في تطوير تعليم اللغة العربية التكنولوجيات الجديدة ودورها في صناعة اللغة العربية واستعمالها -أعمال ملتقى يومي 18/17 ماي 2017- جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، منشورات المجلس الأعلى 2017.
- (4) صليحة بردي، البعد التواصلّي والمعالجة التقنيّة في تعليمية اللغة العربية مجلة التعليميّة، العدد 11، 2017.
- (5) عبد الرحمن محمد أحمد كدوك، التكنولوجيا والوسائل التعليمية في عملية التعليم والتعلم، دراسات تربوية.
- (6) علي آيت أوشان، اللسانيات والبيداغوجيا "تموذج النحو الوظيفي" الأسس المعرفيّة والديداكتيكيّة، دار الثقافة، الدار البيضاء (المغرب)، ط1، 1998.
- (7) فرحان عبيد عبيس، محمد فرحان عبيد، استراتيجيات التعلم النموذجية والالكترونية، دار الأيام، عمان (الأردن)، ط01، 2017.
- (8) فرحان عبيد عبيس، محمد فرحان عبيد، القيمة التربوية للكتاب الالكتروني دار الأيام، عمان (الأردن)، ط01، 2017.
- (9) مجمع اللغة العربية، معجم علم النفس والتربية، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، (دط)، 2003، ج01.

- (10) محمد بودربالة، أهمية استخدام تكنولوجيا الإعلام في العملية التعليمية مجلة البحوث والدراسات، العدد:3-جوان 2006.
- (11) محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة، عمان (الأردن)، ط05، 2007.
- (12) محمد الدريج وآخرون، معجم مصطلحات المناهج وطرق التدريس المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الرباط، المغرب، (د ط)، 2011.
- (13) نور الدين زمام، صباح سليمان، تطور مفهوم التكنولوجيا واستخداماته في العملية التعليمية، مجلة العلوم الإنسانية، بسكرة، ع11، 2013.

- ¹ - نور الدين زمام، صباح سليمان، تطور مفهوم التكنولوجيا واستخداماته في العملية التعليمية، مجلة العلوم الإنسانية، بسكرة، ع11، 2013، ص165.
- ² - ينظر: محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة، عمان (الأردن)، ط05 2007، ص21.
- ³ - ينظر: باربارا سيلز، ريتا ريتشي، تكنولوجيا التعليم "التعريف ومكونات المجال"، تر: بدر بن عبد الله الصالح، فهرسة الملك فهد الوطنية أثناء النشر، الرياض (السعودية)، ط01، 1998، ص50-53.
- ⁴ - عبد الرحمن محمد أحمد كدوك، التكنولوجيا والوسائل التعليمية في عملية التعليم والتعلم، دراسات تربوية، ص05.
- ⁵ - باربارا سيلز، ريتا ريتشي، تكنولوجيا التعليم "التعريف ومكونات المجال"، تر: بدر بن عبد الله الصالح، ص113.
- ^{*} - "برز مصطلح "الديداكتيك" في منتصف القرن العشرين واستخدم بمعنى فن التدريس، أو فن التعليم « Art d'enseigner »: محمد الدريج وآخرون، معجم مصطلحات المناهج وطرق التدريس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الرباط، المغرب، (د ط)، 2011، ص100.
- ⁶ - المرجع نفسه، الصفحة نفسها.
- ⁷ - صليحة بردي، البعد التواصلية والمعالجة التقنية في تعليمية اللغة العربية، مجلة التعليمية، العدد 11 2017، ص301.
- ⁸ - ينظر : محمد الدريج وآخرون، معجم مصطلحات المناهج وطرق التدريس، ص100، 101.
- ⁹ - علي آيت أوشان، اللسانيات والبيداغوجيا "نموذج النحو الوظيفي" الأسس المعرفية والديداكتيكية دار الثقافة، الدار البيضاء (المغرب) ط1، 1998، ص19.
- ^{*} - مصطلح البيداغوجيا « **Pedagogy** » أطلق "قدما على علم التربية؛ حيث أطلقه اليونانيون القدماء على شخص من طبقة العبيد كان يرافق الأطفال عند ذهابهم وعودتهم من المدرسة، كما كان يقوم بتقويم أخلاقهم ومراقبة سلوكهم وعادتهم في الحديث والمشى، والمأكل ومعاملة الناس": ينظر مجمع اللغة العربية، معجم علم النفس والتربية، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، (د ط)، 2003، ج01، ص77.
- ¹⁰ - نور الدين زمام، صباح سليمان، تطور مفهوم التكنولوجيا واستخداماته في العملية التعليمية ص166.
- ¹¹ - عبد الرحمن محمد أحمد كدوك، التكنولوجيا والوسائل التعليمية في عملية التعليم والتعلم، ص07.
- ¹² - ينظر : محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص347.

- ¹³ - فرحان عبيد عبيس، محمد فرحان عبيد، استراتيجيات التعلم النمذجية والالكترونية، دار الأيام عمان (الأردن)، ط01، 2017، ص180.
- ¹⁴ - ينظر : سعاد عباسي، فعالية الوسائط المتعددة ودورها في تطوير تعليم اللغة العربية، التكنولوجيا الجديدة ودورها في صناعة اللغة العربية واستعمالها -أعمال ملتقى يومي 18/17 ماي 2017- جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، منشورات المجلس الأعلى 2017، ص45.
- ¹⁵ - ينظر : حمزة بوكثير، دور الذكاء الصناعي في تعليمية مستويات اللغة العربية لتلاميذ الطور الابتدائي -الحاسوب أمودجا-، التكنولوجيا الجديدة ودورها في صناعة اللغة العربية واستعمالها -أعمال ملتقى يومي 18/17 ماي 2017- جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، منشورات المجلس الأعلى 2017، ص121.
- ¹⁶ - ينظر : فرحان عبيد عبيس، محمد فرحان عبيد، استراتيجيات التعلم النمذجية والالكترونية، ص195.
- ¹⁷ - ينظر: محمد بودريالة، أهمية استخدام تكنولوجيا الإعلام في العملية التعليمية، مجلة البحوث والدراسات، العدد:3-جوان 2006، ص225.
- ¹⁸ - نور الدين زمام، صباح سليمان، تطور مفهوم التكنولوجيا واستخداماته في العملية التعليمية، ص164.
- ¹⁹ - ينظر : فرحان عبيد عبيس، محمد فرحان عبيد، استراتيجيات التعلم النمذجية والالكترونية، ص180.
- ²⁰ - فرحان عبيد عبيس، محمد فرحان عبيد، القيمة التربوية للكتاب الالكتروني، دار الأيام عمان (الأردن)، ط01، 2017، ص132.

استخدام تقنيات المعالجة الآلية للغة العربية لاسترجاع معلومات الانطولوجيا نموذجا

د. شاشة فارس،

ج. محمد لين دباغين سطيف،⁰²

fareschacha@yahoo.fr

الملخص

كان استرجاع المعلومات والبحث قائما على فهارس المكتبات ثم تطور ليصبح أكثر كفاءة في الاسترجاع بالاعتماد على الفهارس الآلية ثم تطورت عمليات البحث والاسترجاع أكثر في بيئة المكتبات الرقمية لتكون قائمة على معايير المارك ودوبلن كور، لكن هذه النظم تركز على الكلمات كوحدة منعزلة ولا تهتم بدلالاتها مما يؤدي إلى كثرة استرجاع المعلومات وعدم دقتها.

لذا ظهرت نظم استرجاع معلومات مبنية على الانطولوجيا عملت على معالجة سلبيات مختلف النظم السابقة إذ تعتمد على المفاهيم في بنائها مما يؤدي إلى ضبط مختلف الكلمات المستخدمة ككلمات مفتاحية كما تربط بين مختلف الكلمات بمجموعة من العلاقات الدلالية الواضحة مما يحسن من كفاءة نظم استرجاع المعلومات.

1- الإشكالية

تعرف نظم استرجاع المعلومات بأنها تلك النظم التي تتعامل مع معلومات وسيطة بين المستفيد والمعلومات النهائية التي يسعى إليها فهي أنظمة لا تزيد الحالة المعرفية للمستفيد ولكنه يحيط للمستفيد علما بوجود معلومات عن الوثائق التي تتعلق بموضوع استفساره.

وقد شهدت نظم استرجاع المعلومات تطورات عديدة منذ ظهورها حتى الوقت الحاضر وكان ذلك نتاجا طبيعيا للتطور الذي شهدته المجالات المتصلة بها مثل

الاتصالات ومعالجة البيانات ونظم إدارة قواعد البيانات وأخذت تلك النظم أشكالاً مختلفة وفقاً لاختلاف البيئة التي ظهرت فيها ففي ظل المكتبات التقليدية استُخدمت الفهارس بأشكالها المختلفة ثم ظهرت قواعد البيانات البليوجرافية لتضم الكشافات والبليوجرافيات في شكلها الإلكتروني وفي ظل شبكة الإنترنت انتشرت محركات البحث والأدلة لتكون بمثابة نظم استرجاع لما هو متاح على الويب كما أن ظهور المكتبات الرقمية أدى إلى تطوير نظم استرجاع ملائمة لها تساعد المستفيد في الحصول على احتياجاته من المعلومات والوصول إلى الوثائق المخزنة في مستودعات تلك المكتبات حيث تعد هذه الأخيرة أحد أهم مظاهر البيئة الرقمية وهي امتداد لمؤسسات المعلومات التي تعمل على اختيار وجمع وتنظيم وحفظ وإتاحة المعلومات حالها في ذلك حال المؤسسات الأخرى كالمكتبات والمتاحف والأرشيف كما أن المكتبة هي بمثابة امتداد وتعزيز لنظم استرجاع المعلومات التي تعالج البيانات الرقمية سواء كانت نصية أم صوتية أم بصرية.

وتعتمد نظم استرجاع المعلومات على مطابقة تمثيل الوثائق (الواصفات) بمفردات الاستفسار وهو ما يميز نظم الاسترجاع الكلاسيكية التي تعمل بطريقة (Chaine de caractères) فتقارن بين جملة المسألة والكلمات المفتاحية المنتجة من طرف المكشف فإذا توافقت كلياً أو جزئياً فإنها تقدم نتائج ليس بالضرورة تكون ذات علاقة بالبحث لكن تغيرات مفردات اللغة وخصائصها مثل الاشتقاق والتصريف والمشاكل الدلالية يجعل هذه الأنظمة غير دقيقة.

ومعظم هذه النظم تعتمد على المنطق البوليني الذي يركز على مقارنة مصطلحات الاستفسار مع المصطلحات المستخدمة لتمثيل محتوى الوثائق لتحديد ما إذا كان مصطلح الاستفسار يظهر أو لا يظهر ضمن المصطلحات التي تمثل الوثيقة أو الوثائق في قاعدة البيانات التي تضم التسجيلات البليوجرافية ولا بد أن تكون المصطلحات الخاصة بمجموعة الوثائق مطابقة لتلك التي ترد في استفسار البحث حتى يتم استرجاعها كما لا يسمح هذا النموذج بترتيب بيانات الوثائق

حسب أهميتها ووثاقة صلتها بالموضوع فالمواد المسترجعة تعد على نفس درجة الأهمية.

لكن مع بداية التسعينات حدثت هناك زيادة متدفقة وسريعة للبيانات ومصادر المعلومات المتاحة في شبكة الانترنت و في المكتبات الرقمية بينما أصبحت فيه أساليب إدارة وتنظيم هذا الكم الهائل من المعلومات وأدوات الوصول إليها أكثر ضعفا و اقل دقة لاستفسارات المستفيدين حيث كانت تعتمد على كشافات الكلمات الدالة البسيطة والاستفسارات ذات السمة العلائقية (المنطق البولياني)، مما حتم من وجود طرق جديدة لتنظيم هذه المعلومات وهو ما أدى إلى ظهور البحث الدلالي الذي يركز على الانطولوجيات الذي يعتمد على دلالة المصطلحات التي يرغب المستفيد الحصول علي نتائج حولها فبدلا إن يسترجع النظام نتائج اعتمادا على الترتيب الشائع فان التركيز في البحث الدلالي يكون في تقديم نتائج تتفق مع معاني الكلمات وبذلك فان المستفيد عندما يوجه استفسارا إلى نظام الاسترجاع يتضمن كلمة أو عبارة فان آلية البحث الدلالي تهدف إلى تقديم النتائج صلة باستفساره وذلك وفقا لمعاني الكلمات التي يقوم المستفيد بالبحث عنها .

فنظم استرجاع المعلومات التي تعتمد على البحث الدلالي تعرف بأنها عملية تستخدم لتحسين البحث المباشر عن طريق استخدام بيانات من شبكات دلالية أو قوائم المفاهيم لإزالة الغموض من الاستفسارات ومن مصادر المعلومات الرقمية من اجل الحصول على نتائج ذات صلة اكبر بالاستفسار .

واحد أهم مكونات هذه النظم هي الانطولوجيا التي هي عبارة عن نمط ثنائي البعد ترد فيه المفاهيم محددة المصطلحات التي تعبر عنها ومنظمة في شكل هرمي متدرجة من العام إلى الخاص فتأتي على رأس الهرم المفاهيم العامة وتليها في المستويات الهرمية المفاهيم الفرعية والأمثلة نزولا إلى قاعدة الهرم كما توضح الانطولوجيا العلاقات بين المفاهيم الواردة بين المفاهيم الواردة في المستويات المختلفة باستخدام أسهم تربط المصطلحات ببعضها البعض مع كتابة كلمات رابطة على الأسهم لإيضاح طبيعة العلاقة بين المفاهيم.

وعرفت الانطولوجيات تطورا كبيرا ابتداء من التسعينات حيث عملت على إيجاد فضاء مفاهيمي تعتمد عليه مختلف نظم استرجاع المعلومات حتى يتم تمثيل الحيز الدلالي للوثيقة كما تعتمد كأساس لتكشيف الوثائق كما أنها تمثل جزء كبير من مفاهيم جمل المسألة .

فما هو تأثير استخدام الانطولوجيات على استرجاع المعلومات باللغة العربية
2- الجانب النظري

2-1- الانطولوجيا (ontologie)

يعود مصطلح (ontologie) إلى اليونان و يعني العلم، وهي كلمة استخدمت في الفلسفة الأرسطية قبل 2000 سنة ويعني أرسطو بهذا المصطلح " الجانب الفيزيقي الذي يطبق على النفس البشرية في حد ذاتها"⁽¹⁾.

وتطور استخدام هذا المصطلح واستخدامه في مجالات مختلفة أهمها هندسة المعرفة والإعلام الآلي وذلك لحل مشاكل تمثيل المعاني وفهمها من طرف الآلة وتعرف قائمة المفاهيم بأنها: " توضيح مخصص وأكد لمفهوم مشترك"⁽²⁾ ويكون هذا التوضيح بواسطة مجموعة من المصطلحات مرتبة شجريا في ميدان علمي معين وتستخدم في بناء قواعد المعرفة (Bases de connaissance) .

فالانطولوجيا هي تطور في تمثيل الكلمات والمفاهيم، ولكنه لا يبين العلاقات الموجودة بين هذه المصطلحات ولا كيفية الترتيب.

كما تعرف الانطولوجيا بأنها قائمة المصطلحات في ميدان ما مع ذكر العلاقات الدلالية بين هذه المصطلحات وذلك لتمثيل المعلومات الموجودة في نص ما. وهناك تشابه بين: القاموس، الكشف ، قاموس المصطلحات، المكنز والانطولوجيا في بعض الجوانب. فالقاموس هو عبارة عن كلمات مرتبة ألفبائيا وذكر معناها باستعمال اللغة الطبيعية⁽³⁾.

أما الكشف فهو قائمة ألفبائية للكلمات، المواضيع، أسماء الأعلام التي وردت في نص ما مع ذكر صفحة ورودها.

أما قاموس المصطلحات فهي مجموعة من المصطلحات الخاصة بميدان علمي أو مهني ما. أما المكنز فهو قائمة المصطلحات المستخدمة في الكشف وتكون مرتبة الفبائيا كما تشرح العلاقات الموجودة بين هذه المصطلحات.

- مكونات الانطولوجيا

تعمل الانطولوجيا على نمذجة المعرفة وذلك بالاعتماد على:

أ- المفاهيم: تستعمل لتمثيل معاني الأشياء والمعرفة التي تحملها ويمكن أن تقسم إلى التعريفات، المصطلحات، الامتداد (extension)، التركيز (intention).

- التركيز: هي التعريف المحدد لمفهوم ما.

- الامتداد: هي جميع المصطلحات التي لها علاقة بمصطلح ما.

- التعريف: هي المداخل التي يتم استخراجها من نص.

- المصطلح: هي جميع المصطلحات التي تعرف المدخل أي الكلمات متساوية المعاني (علاقة التساوي).

مثال⁴:

Concept décrivant la notion de voiture

Identifiant : c-voiture

Terminologie : véhicule, auto, bagnole, automobile, caisse

Intension : véhicule de transport automobile motorisé a quatre roues et pour transporter de une a six personnes.

Extension : exaltai immatriculé 9658FG44, la corolla verso de ma mère la tauing jaune devant nous, la golf TDI d'Éric.

ب- العلاقات: هي جميع العلاقات التي تربط بين المفاهيم السابقة وكذلك بين المفاهيم بعضها مع بعض وهذه العلاقات تكون ثنائية

2-2- استرجاع المعلومات

نظم استرجاع المعلومات هي أحد النظم الفرعية في نظام المعلومات وظيفتها الأساسية هي تخزين واسترجاع المعلومات وفقا لاحتياجات المستخدمين وسواء تم

ذلك الاسترجاع داخل المكتبات أو خارجها فإنه في الحقيقة وفي أغلب الحالات مجرد وسيلة أو أداة يصل من خلالها الباحث والمستفيد إلى المعلومة.

ويعرف جيفري جوردون Geoffrey Gordon النظام بأنه تجميع الأشياء المرتبطة ببعض التفاعلات المنتظمة أو المتبادلة مع بعض لأداء وظيفة معينة⁵.

أما الشامي وحسب الله فيعرفان نظم استرجاع المعلومات (Recherche de l'information) بأنها مجموعة من الإجراءات الممكنة عادة تستخدم في الرجوع إلى البيانات التي تحويها الوثائق وتكشف تلك البيانات واختزانها بطريقة يمكن استعادتها عند الطلب⁶. ويعتبر الصوينع أن نظام استرجاع المعلومات هو النظام الذي يتعامل مع معلومة وسيطة بين المستفيد والمعلومة النهائية التي يسعى إليها فهو نظام لا يزيد الحالة المعرفية للمستفيد ولكنه يحيط المستفيد علما بوجود معلومات عن الوثائق التي تتعلق بموضوع استفسار⁷.

وفي هذه التعاريف تم التركيز على استرجاع الوثيقة اعتمادا على البرامج الوثائقية أو ما يعرف بالبحث البليوجرافي، لكن تطور شكل الوثيقة واستخدام الحاسوب في استرجاع الوثائق أدى إلى ظهور طرق ونظم جديدة لاسترجاع المعلومات نذكر منها :

➤ البحث عن المعلومات (Recherche de l'information)

مجموعة من الطرق والتقنيات التي تهدف إلى استخراج المعلومات الدقيقة من مجموعة من الوثائق ويتم هذا آليا⁸.

➤ البحث عبر كامل النص (Recherche en Texte Intégral)

طريقة بحث عن المعلومات آلية حيث تستخدم تقنيات الكشف الآلي للوصول إلى النص نفسه اعتمادا على جمل المساءلة وطرق البحث التقريبية (Proximité) والمعايير المتعددة (Multicritères) أو المشابهة .

➤ الوصول عبر المحتوى (accès au contenu)

طريقة بحث عن المعلومات تمكن المستفيد من تحديد المعلومات التي يحتاجها واسترجاعها وهذا بعد تحليلها لسانيا ومعالجتها دلاليا⁹.

2-3- طرق استخدام الانطولوجيات في استرجاع المعلومات

3-1-3-1- تمديد جملة المسألة (l'expansion de requête)

عند استرجاع المعلومات في النظم التقليدية فإننا نشكل جملة المسألة من كلمة واحدة أو عدة كلمات يكون لكل كلمة معنى معين لكن قد تكون النتائج ناقصة أو لا تحوز على دقة كافية لذا نلجأ إلى تمديد جملة المسألة بإعادة صياغة جملة المسألة باستخدام المترادفات والعلاقات الدلالية.

ويعرف تمديد جملة المسألة بأنه توسيع مجال البحث لجملة المسألة (la requête) وهذه التقنية لا ينظر إليها على أنها تعمل على زيادة نتائج البحث- الاستدعاء- بل تعمل على زيادة دقة النتائج-تحسين الدقة-¹⁰.

وتمديد جملة المسألة يتم وفق عدة طرق:

-طريقة **pseudo feed back**: يتم إجراء بحث معين ويتم استخراج الوثائق الناتجة من طرف النظام بعد ذلك نقوم بتقييم النتائج من حيث دقة النتائج (la pertinence) والكلمات العشر الأكثر ورودا co-occurrence في النتائج نستعملها لتمديد جملة المسألة.¹¹

-تمديد جملة المسألة باستخدام المكنز: اقترح الباحثان Qise et Frei توسيع جملة مسالة البحث باستخدام المكانز حيث كل كلمة يضاف إليها الكلمات التي تتبعها (TG/TS/TA).

-تمديد جملة المسألة باستخدام الانطولوجيا: هناك عدة استراتيجيات لتمديد جملة المسألة باستخدام الانطولوجيات نذكر منها:

أ- استخدام المفهوم الجزئي (L'hyperonymie): هي كلمة تضم مفاهيم جزئية وتكون هذه الكلمة موجودة في جملة المسألة وهنا يتم التمديد باستخدام المفاهيم الجزئية التي تضمها الكلمة العامة.

ب- استخدام المفهوم العام (l'hyponymie): هي المفهوم الجزئي الذي يدخل ضمن مفهوم واسع وعام وفي هذه الحالة يتم تمديد جملة المسألة باستخدام المفهوم العام.

ج-استخدام المفهوم المترادف.

2-3-2-تحسين التكشيف

إن المفاهيم التي تبنى بها الانطولوجيات يمكن استخدامها في التكشيف وفي جملة المساءلة معا وهي تعمل على معالجة مشاكل اللغة مثل الطباق والجناس والاشتقاق في الوثائق.

ويمكن اعتبار الانطولوجيا كلغة وسيطة بين نظام استرجاع المعلومات والمستفيد كما أنها¹² نموذج متطور من المكانز وقد نتج عن تجارب استخدام الانطولوجيا اللغوية WordNet في التكشيف إلى تحسين دقة الاسترجاع كما تمكن المستفيدين من تحديد حاجياتهم بدقة¹³.

2-3-3-تحسين الرؤية (visualisation de l'information)

باستخدام بعض البرمجيات تمكننا الانطولوجيا من رؤية واضحة ودقيقة لنتائج البحث المتحصل عليها وذلك بعرضها في شبكات دلالية (réseaux sémantiques) هذه تعمل على تمثيل تخصص معين أو مفهوم معين بمفردات تعبر عن مفاهيم حيث كل مفهوم يمثل عقدة والعلاقات الهرمية بين هذه المفاهيم تمثل العلاقة (ou (est-un) (instance de) والعقد في المستوى الأسفل تمثل المفاهيم الجزئية أما العقد العليا فهي الرتب أو المفاهيم الرئيسية.¹⁴ وحتى تكون الشبكات الدلالية ناجحة يجب أن تكون في صيغة سهلة وواضحة كما أنها تقدم النتائج حسب علاقتها بجملة المساءلة وتوفر خاصية اختيار جزء من النتائج وإضافة تعليقات لنظم استرجاع المعلومات.¹⁵

3-المقاربة المنهجية

إن عملية استرجاع المعلومات تعتبر حاليا أساس علم المكتبات والمعلومات حيث تجمع ما بين تحديد الحاجة وتشكيل جملة المساءلة والتكشيف والبحث ويتم ذلك حاليا باستخدام نظم استرجاع المعلومات الآلية سواء في شبكة الانترنت أم المكتبات الرقمية أم الأرشفات المفتوحة.

نتيجة عوائق كثيرة ظهرت نظم حديثة لاسترجاع المعلومات تعتمد على قواعد المعرفة مثل الشبكات الدلالية و الانطولوجيات وما لاحظناه نتيجة تتبعنا لأدبيات هذا الموضوع هو أن معظم الانطولوجيات التي تتمزج تخصص معين نشأت باللغات الأجنبية وهي قليلة باللغة العربية أن لم تكن نادرة لذا عملنا على إنشاء قائمة مفاهيم لتخصص علم المكتبات والمعلومات واستخدمناها في نظم استرجاع المعلومات لمذكرات ماجستير وأطروحات دكتوراة علم المكتبات والمعلومات.

واتبعنا في عملنا هذا المراحل التالية:

3-1- إنشاء ذخيرة corpus

عملنا على اختيار مذكرات الماجستير وأطروحات الدكتوراة تخصص علم المكتبات والمعلومات من موقعي الويب لجامعتي الجزائر 02 وجامعة عبد الحميد مهري، حيث جمعنا 64 عمل رقمي في صيغة pdf قمنا بعد ذلك بدراستها وتحليلها خاصة في مجال الكشف ودراسة محتوياتها وتقييم عمل الكشف وهل عكس المحتوى الحقيقي للعمل وكان ذلك بطريقة يدوية حتى نتمكن من معرفة المحتويات بدقة وذلك لأن برمجيات معالجة اللغة العربية مازالت ناقصة في هذا المجال وغير فعالة .

3-2- بناء مكتبة رقمية

إن عملية بناء مكتبة رقمية يستلزم وجود رصيد وثائقي معالج وهو ما يعرف بالمدونة (الذخيرة) تدرج هذه الأخيرة في برنامج وثائقي مختار يراعي عدة شروط، وقد عملنا في هذه المرحلة باستخدام برمجية BMP قمنا بإنشاء مكتبة رقمية متخصصة بعد ذلك عملنا على استرجاع المعلومات منها بالطريقة الكلاسيكية مستخدمين تسع جمل مساعلة وأخيرا عملنا على تحليل النتائج وتفسيرها وتقييمها.

3-3- بناء الانطولوجيا

بعد مقارنة بين عدة طرق ومنهجيات لبناء قائمة المفاهيم اخترنا منهجية (METHONTOLOGY) لبساطتها وسهولتها حيث جمعنا المفاهيم المكونة لقائمة مفاهيمنا من القواميس والموسوعات المتخصصة في علم المكتبات والمعلومات واعتمدنا على برمجية (protege4.3) كبرنامج حاسوبي لتشكيل الانطولوجيا، وبناء

على الانطولوجيا هذه عملنا على كشف ذخيرتنا فيما يعرف بالكشف المفاهيمي كما استخدمناها في تمديد جمل المسألة (expansion).

3-4- المقارنة بين النظام الأول لاسترجاع المعلومات والنظام المعتمد على

الانطولوجيا

بعد حصولنا على نتائج استرجاع المعلومات من المكتبة الرقمية باستخدام النظام الكلاسيكي في المرة الأولى وباستخدام الانطولوجيا في المرة الثانية أجرينا عملية مقارنة لهذه النتائج وخاصة باستخدام معياري الدقة والاستدعاء .

4- استرجاع المعلومات في النظام الكلاسيكي:

عمل الباحث على اختيار مجموعة انتقائية من المذكرات والأطروحات في تخصص علم المكتبات والمعلومات وباستخدام برمجية BMP قمنا بإنشاء مكتبة رقمية متخصصة في علم المكتبات والمعلومات بعد ذلك عملنا على استرجاع المعلومات منها بالطريقة الكلاسيكية التي تعتمد المنطق البولياني مستخدمين تسعة جمل مسألة وأخيرا عملنا على تحليل النتائج وتفسيرها وتقييمها.

وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول رقم (01)

الكلمة	عدد الوثائق المسترجعة	عدد الوثائق غير المسترجعة	الاستدعاء %	الصالحة	غير صالحة	الدقة %
الاتصال العلمي	6	11	35.29	03	03	50
إدارة المكتبات والمعلومات	27	07	79.41	07	20	25.92
الأرشيف	05	01	83.33	05	00	100
الأرشفة	01	05	16.66	01	00	100
الانترنت	07	07	50	04	03	57.14

27.58	21	08	87.87	04	29	تسويق المعلومات
62.5	03	05	80	02	08	إدارة المعرفة
7.14	26	02	93.33	02	28	شبكات المعلومات والاتصالات
20.68	23	06	82.85	06	29	تكنولوجيا المعلومات

جدول رقم (1) يبين استرجاع المعلومات بالطريقة التقليدية

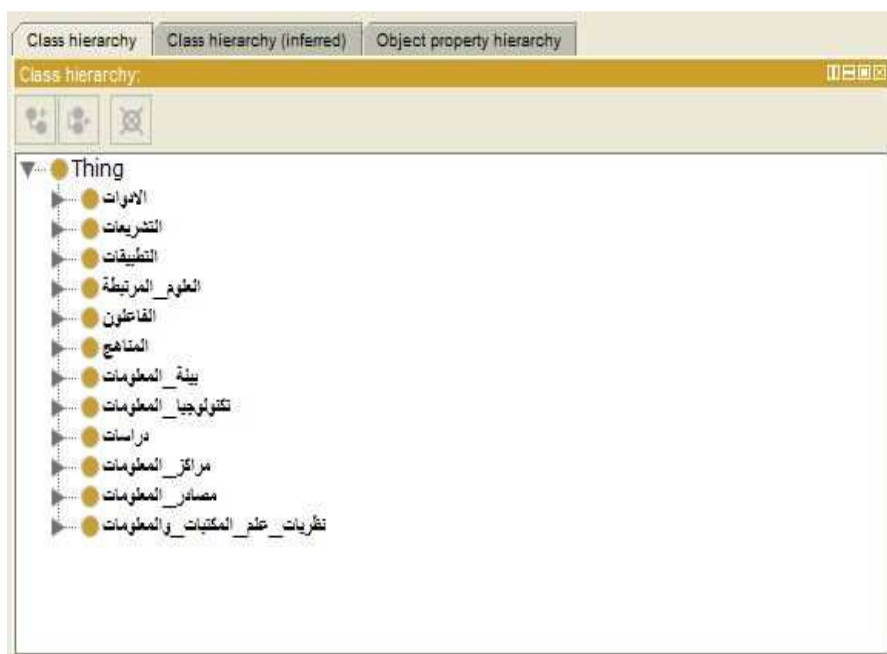
5- إنشاء انطولوجيا علم المكتبات واسترجاع المعلومات بها

تعتبر عملية إنشاء انطولوجيا تخصص معين من أصعب الأمور حيث تتطلب معرفة عميقة بالتخصص وأهم المفاهيم الرئيسية له وأهم المصادر والمراجع التي تشرح مصطلحاته، ويمكن إنشاء الانطولوجيات بطريقة آلية أو يدوية أو الاثنين معا ومازالت الطريقة الآلية تشوبها بعض النقائص خاصة في اختيار المفاهيم كما أن برمجيات إنشاء الانطولوجيات لا تزال ناقصة في معالجة اللغة العربية.

وقد عمل الباحث على إنشاء انطولوجيا تخصص علم المكتبات والمعلومات بطريقة يدوية حيث صمنا النموذج المفاهيمي أولاً واتبعناه بالنموذج الحاسوبي وتم اختيار برمجية (Protégé) كوسيط لتحويل النموذج المفاهيمي إلى النموذج الحاسوبي وأخيراً اعتماداً على هذه الانطولوجيا استرجعنا معلومات من المكتبة الرقمية باستخدام تسع جمل مسائلة وقيمنا النتائج المتحصل عليها من حيث الدقة والاسترجاع.

ويمثل الشكل رقم (01) ي عرض انطولوجيا علم المكتبات باستخدام برمجية

Protégé



الشكل رقم (01) يبين الرتب العليا لانتولوجيا علم المكتبات والمعلومات وباستخدام هذه الانتولوجيا قمنا باسترجاع المعلومات من المكتبة الرقمية السابقة حيث اعتمدنا تقنية التمديد اذ يعد تمديد جملة المساءلة إحدى تقنيات استرجاع المعلومات والتي تستخدم إما لإضافة مفردات جديدة للاستعلام، أو لإعادة تعيين الوزن لكلمات الاستعلام، أو كليهما بغرض الحصول على عدد أكبر من الوثائق المطابقة.

وكانت النتائج المتوصل إليها كما هي مبينة في الجدول رقم (02)

الكلمة	عدد الوثائق المسترجعة	غير الصالحة	الصالحة	الدقة
الاتصال العلمي	6	03	03	0.5
إدارة المكتبات والمعلومات	34	27	07	0.206
الأرشيف	07	02	05	0.715
الأرشفة	05	00	05	1
الانترنت	09	03	06	0.667

0.31	09	20	29	تسويق المعلومات
0.75	06	02	08	إدارة المعرفة
0.111	03	24	27	شبكات المعلومات والاتصالات
0.241	07	21	29	تكنولوجيا المعلومات

جدول رقم (02) يبين استرجاع المعلومات باستخدام الانطولوجيا

6-المقارنة

في معظم الأحوال فإن المعلومات الموجودة في الوثائق لا يتم التعبير عنها بواسطة الكلمات المفتاحية مما يؤدي إلى عدم استرجاعها، كما أن نظم استرجاع المعلومات تركز على النظام الإحصائي و التعرف على الكلمة (chaîne de caractère)، لذا أصبح الاهتمام بالجانب الدلالي للكلمات المفتاحية و العلاقات الموجودة بينها مهم عند استرجاع المعلومات دلالياً.

وكذلك فإن المصطلحات المختارة من طرف المستفيد لصياغة جملة المسألة ليس بالضرورة هي المعبرة عن حاجته بدقة فقد توجد مترادفات و كلمات أخرى تعبر عن مفهوم حاجته أحسن و تكون النتائج أكثر فعالية.

لذا جاء الكشف المفاهيمي ليحسن الكشف العادي حيث يستخدم المفاهيم كواصفات كما أن تمديد جملة المسألة يعمل على ربط المفاهيم المقاربة فيما بينها. ولو أجرينا مقارنة بين مختلف الطرق التي عملنا بها في مجال دقة النتائج المسترجعة فإننا نحصل على الجدول رقم (03):

عادي	تمديد+تكشف عادي	تمديد+تكشف مفاهيمي	
0.5	0.5	0.545	الاتصال العلمي
0.259	0.206	0.666	إدارة المكتبات والمعلومات
1	0.715	0.833	الأرشيف
1	1	1	الأرشفة

0.571	0.667	0.615	الانترنت
0.278	0.31	0.705	تسويق المعلومات
0.625	0.75	1	إدارة المعرفة
0.07	0.111	0.571	شبكات المعلومات والاتصالات
0.20	0.241	0.91	تكنولوجيا المعلومات
0.533	0.5	0.76	معدل الدقة العام

الجدول رقم (03) يبين المقارنة بين الاسترجاع التكتشف العادي والتكتشف

المفاهيمي

فتمديد جملة المساءلة لا يحسن دقة النتائج حيث كانت دقة الاسترجاع 50٪ فقط مقارنة بالتكتشف العادي 53.3٪ لكن تمديد جملة المساءلة مع التكتشف المفاهيمي يحسنها بنسبة مرتفعة حيث قدرت ب 76٪.

إذا:تعمل انطولوجيا التخصص في ميدان استرجاع المعلومات على :

- تحسين عملية التكتشف بربط المفاهيم بالوثائق .
- تعمل على توفير بيئة تمكنا من حساب المشابهة الدلالية (Similarité) لجملة المساءلة مع تكتشف الوثائق.
- تعمل على ربط المفاهيم مع بعضها مما يحسن إزالة التباس المفاهيم .

خاتمة

إن المصطلحات المختارة من طرف المستفيد لصياغة جملة المسألة ليس بالضرورة هي المعبرة عن حاجته بدقة فقد توجد مترادفات و كلمات أخرى تعبر عن حاجته أحسن و تكون النتائج أكثر فعالية ،كما أن استخراج الوصفات باستخدام اللغة الطبيعية عملية سهلة لكنها غير ناجعة في الاسترجاع الأمثل للمعلومات اذ أن استخدام اللغة الطبيعية في نظم الاسترجاع التقليدية ولد سلبيات كثيرة حيث تبنى هذه النظم على التكتشف العادي والنموذج البوليني، لذا جاءت نظم استرجاع المعلومات المتطورة التي تعتمد على الانطولوجيا كأساس للتكتشف المفاهيمي أو تمديد جمل المسألة وهو ما عمل على تحسين دقة استرجاع المعلومات واسترجاع المعلومات الدقيقة .

و عملنا في نموذجنا هذا على اعادة تكتشف الوثائق باستخدام نوع جديد من التكتشف يعرف بالتكتشف المفاهيمي كما قمنا بتمديد جمل المسألة لينتج لنا نظام استرجاع معلومات يزيد من دقة النتائج ولها علاقة بجمل المسألة.

¹ – **Petit Robert de la langue française**, Paris : maison de robert, 2003.– p 625.

² – raduction de définition de Willem Nico Bost. In : Maria de Rocio Abescal menau– **nouveau modèle de documents pour une bibliothèque numérique de thèses accessibles par leur contenu sémantique** : thèse doctorat : Informatique : Lyon : INSA de Lyon .– 2005, 128.

³ –Patrice, Bellot, **Traitement automatique des langues et classification automatique**, [en line] <http://old.univ-avignon.fr> . (visité le 16-02-2008 a 20 :30 h)

⁴ –Chaumier, Jacques. **Le traitement linguistique de l'information**. Paris : Enterprise modern d'édition, 1988. p 72

⁵ – Burkland, Michael. **Information and information systems** . New Yourk: Greenenood, 1991 ,P93

⁶ – حسب الله، سيد، الشامي، أحمد محمد.الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات. القاهرة :المكتبة الأكاديمية، 2001، ص 138

⁷ –الصوينع، علي سليمان. استرجاع المعلومات في اللغة العربية. الرياض :مكتبة فهد الوطنية، 1994 – ص 13

⁸ –**Rrcherche de l'information** .[en line]www.adlis.fr / recherche – de – l'information – 18317. html? RH = outils – doc. (visite le 18 – 11 – 2009 a 15:38)

⁹ –**recherche de l'information**. – Idem.

¹⁰ –Zaidi, Soraya. **Expansion de requête à l'aide d'une ontologie Arabe dans le domaine juridique**. MAGISTER : Université Badji Mokhtar- Annaba, 2006.p26

¹¹ –Zaidi, Soraya .ibid,p27

¹² –Mohameth, François Sy. **Utilisation d'ontologies comme support à la recherche et à la navigation dans une collection de documents**, thèse doctorat, Informatique, université de Montpellier II, 2012, p33. [En line] : tel.archives-ouvertes.fr/tel-00822516].(Visite le 01/07/2017)

¹³ –Gilles, Hubert, et autres. **Modèle d'indexation dynamique à base d'ontologies**. CORIA 2009. Actes de la Sixième Conférence Francophone en Recherche d'Information et Applications. 5 – 7 mai 2009. Hyères, France. P485

¹⁴ –Messai, Radja. **Ontologies et services aux patients : Application à la reformulation des requêtes**, thèse doctorat, Université Joseph Fourier – GrenobleI, 2009, p98.
[enline]<https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-00952564/document>.(visite le 06/07/2017)

¹⁵ – Mohameth François Sy. Op. Cit. p34

المعالجة الآلية للغة العربية

رشيدة عابد

ج. حسيبة بن بوعلي- الشلف- الجزائر

abed41604@gmail.com

ملخص :

دأبت الدراسات اللسانية الحديثة منذ أن تشكلت إلى تحقيق إنجازات عظيمة على المستويين النظري والتطبيقي، ولقد حاولت نظريات جديدة من دراسة الظواهر اللغوية إلى خلق أنظمة معالجة آلية ولاسيما في سياق التواصل اللغوي، وذلك بالاعتماد على أساليب الذكاء الاصطناعي، تشكل المعالجة الآلية للغة العربية إرثاً حضارياً ورصيداً معرفياً، فتح لنا أفاقاً جديدة في خدمة اللغة العربية وعلومها ولاسيما بعد ولوج مجامعنا اللغوية في مجالات الحوسبة حيث مكنت المتعلم من تعلم اللغة عن طريق الحاسوب بلغته العربية التي استقاها من أسرته. ومن خلال هذه الأرضية المعرفية أثّرنا طرح الإشكال الآتي: مالمقصود بالمعالجة الآلية؟ وهل فعلا تمت حوسبة اللغة العربية؟

الكلمات المفتاحية: المعالجة الآلية، الصوت، الصرف، النحو، الدلالة

لقد دعت الحاجة إلى لسانيات حاسوبية ملائمة ولذلك قامت جهود كبيرة بذلتها شركات صناعية مثل صخر، وكذلك مراكز أبحاث ومجامع لغوية عربية وغير عربية في اتجاه حوسبة اللغة العربية ونصوصها، ولقد قرئنا هذه المجهودات حوسبة اللغة بالمجالات اللغوية كالمجالات المعرفية، ومعلومات تركيبية، ودلالية في بعض الأحيان... هذه الجهود تمثل خطوة أولى في اتجاه توظيف الأدوات التكنولوجية الحديثة لجعل اللغة العربية لغة محوسبة، واستعمال معاجمها المتوفرة إلكترونياً لتسهيل عملية البحث.¹

حاجة المجتمع العربي إلى لسانيات حاسوبية عربية دفع شركات صخر بالقيام بجهود مذهلة لحوسبة اللغة، وولوج ثقافتنا في عصر التقنية الجديدة لمسايرة الركب الحضاري الذي فرضته العولمة.

المعالجة الآلية للغة العربية:

_ مفهوم المعالجة الآلية:

أ_ المعالجة : المعالجة من وجهة نظر علم اللغة الحاسوبي هي التطبيق الآلي على مجموعة من نصوص اللغة وذلك بتغييرها وتحويلها.²

ب _ الآلية: **Automatique** العمليات الآلية هي التي تجري عن طريق الآلة والتي تقابلها العمليات التي تجري بواسطة الإنسان والآلة التي تستعمل في المعالجة الآلية للغة هي الحاسوب الذي اخترع لإجراء العمليات الحسابية بحيث أنّ المعالجة الآلية هي تتابع حركات حسابية تقوم بها الآلة وفق تسلسل زمني³ ؛ أي أنّ برنامج المعالجة الآلية **programme automatique** يمكن أن يكون كلي أو جزئي حيث أن :

كلي **Total**: يقوم بتدخل الحاسوب.

جزئي **partiel**: يقوم بتدخل الإنسان في بعض المراحل.⁴

والمعنى من هذا المفهوم أنّ المعالجة الآلية هي تطويع اللغة البشرية وتحويل النصوص والمعلومات اللغوية إلى لغة الحاسب الرقمية، عن طريق تغيير والتحويل إما يكون وفق برنامج آلي كلي أو جزئي.

أثبتت اللغة العربية أنها من أكثر اللغات قابلية لاستخدام الكمبيوتر في معالجتها آلياً، لأنها تجمع بين كثير من الخصائص اللغوية المشتركة مع اللغات الأخرى.⁵ والمعنى أن اللغة العربية تتوفر فيها خصائص ومميزات جعلتها قابلة للحوسبة.

تتنمي المعالجة الآلية إلى فرع جديد من فروع علم اللغة التطبيقي يطلق عليه اسم اللسانيات الحاسوبية، وهو علم يبحث في اللغة البشرية أي أنه يدرس اللغة من منظور حاسوبي، ومن أبرز الخصائص التي تطوع اللغة العربية للمعالجة الآلية هي الطبيعة الصرفية الاشتقاقية... والمستمدة أساساً من المكونين الرياضيين هما :

"الجذر والوزن"، مما يسمح باستعمال القياس أي الاشتقاق في توليد ألفاظ جديدة من جذور موجودة في العربية.⁶

إن اللغة العربية تتوفر فيها مجموعة من الخصائص التي تجعلها قابلة للحوسبة، هذه الخصائص تتوافق مع الحاسوب ولاسيما خاصية الجذر والوزن علاوة عن ذلك خاصية القياس والاشتقاق، هذه الصفة تجعل منها لغة ذات نظام دقيق قابلة لأن تمثل وتوصف حاسوبياً.

وللمعلومات أشكال مختلفة حسب وجودها في الطبيعة، ويحتاج كل شكل من أشكال المعلومات لمعالجة مختلفة حسب طبيعته، مثلاً معلومات الصوت تحتاج لجهاز ميكروفون لالتقاطها وتحويلها إلى إشارة كهربائية، فالتعامل مع المعلومة يكون حسب طبيعة اللغة ولذلك إذا قمنا بتحويل هذه المعلومات بشكل واحد إلكتروني سيجعل التعامل معها أسهل، وتحول المعلومات الرقمية عن طريق أرقام حسابية تمثل بالنظام الثنائي لأن اللغة التي يفهمها الحاسوب والأجهزة الرقمية هي الصفر والواحد (0، 1) ويمكن الترميز لأي رقم فيها باستخدام المصفوفات.⁷

إن اللغة التي يفهمها الحاسوب عبارة عن أرقام حسابية متمثلة في النظام الثنائي " الصفر والواحد" والمعلومة أشكال متعددة لذلك علينا أن نوصفها للحاسوب لكي نتمكن من التعامل معها بطريقة سهلة.

وأما في مجال المعالجة الآلية للغة العربية فقد شملت الجهود كافة مستوياتها كالمستوى الصوتي والصرفي، والنحوي، والمعجمي، والدلالي.

1. المستوى الصوتي:

يستخدم الحاسوب في التمييز بين أصوات الحروف ومخارجها، بوساطة تحليل طيف الصوت وتوليد إنتاج الكلام، وتخزين الأنماط الصوتية للشخص المتكلم وتحويلها آلياً في جهاز الحاسوب إلى مقابلها الصوتي، وينطق الصوت بأشكاله الأربعة في حالة الحركة، والسكون ويكرره عدة مرات حتى يستوعبه المتعلم وينطقه نطقاً صحيحاً.⁸

إذن الحاسوب يمتلك قدرات هائلة في تقليد الشخص المتكلم أثناء نطقه للأصوات حيث يتمكن المتعلم من تعلم الصوت ونطقه بشكل صحيح.

يقوم الحاسوب بدراسة الصوت وتركيبه في الكلمة الواحدة، ولكل نص لغوي طريقة معينة في تحليله صوتياً، ويتعامل الحاسوب مع اللغة مجردة، ومن ثمّ تزيد صعوبة هذا الأمر إذا كان النص شعرياً فنحتاج عندها للوقوف عند الإيقاع في الأبيات المختارة، من خلال حروف القافية والروي والبحر.⁹

إذن معالجة المستوى الصوتي تقوم على أمرين أساسيين الأول : التحليل وتمييز الأصوات من حيث الصفة والمخرج أما الثاني : هو توليد الكلام وإنتاجه وكما يقوم بدراسة الصوت وتركيبه في الكلمة، ولكن الأمر الذي يصعب على الحاسوب في دراسة الصوت وتحليله هو وقوفه أمام النص الشعري.

- بعض البرامج الصوتية الحديثة:

- برامج **COOLEDT**: هذا البرنامج من أهم البرامج المستخدمة في إنشاء قواعد البيانات ولذلك لقدرته على إظهار الصوت على هيئة مرئية تمكّننا من ملاحظة الصوت بدقة، وإجراء التعديلات المناسبة عليه من حذف ولصق وتقطيع وإزالة الزوائد التي تشوب الصوت وهذا البرنامج يتعامل مع ملفات الصوت الطبيعي wave وملفات الصوت المضغوط mp3.¹⁰

- برنامج **EMUSPECHTTads**: ترجع أهميته الشديدة أنه يتيح لنا سماع الفونيمات كل على حدة مع ظهور الكتابة الصوتية لكل ملف من الملفات ويظهر **spectesgeame** وكذلك وهما **sampls** مسارات مهمات بالظهور من أماكنها الصحيحة كما أن أي إجراء يتم على هذا البرنامج يكون تعديلاً في ملفات Lab المهمة كما يمكننا البرنامج من تغيير أو إزالة أو إضافة أي فونيمات حتى تكون الكتابة الصوتية مطابقة مع الصوت.¹¹

إذن من خلال هذه البرامج الصوتية يتضح لنا أن البرنامج الأول يختلف عن البرنامج الثاني وذلك أن الأول : يقوم بتحليل الصوت وإنشائه وهذا البرنامج ينحصر عمله فقط مع ملفات الصوت الطبيعية والصوت المضغوط فقط، أما الثاني

: فإنه يسمح بتحليل الصوت وبسماع الفونيمات الصوتية علاوة على ذلك يقوم بإظهار الكتابة الصوتية حتى تتمكن من مطابقتها مع الصوت المسموع.

- **برنامج حفص:** تتمثل هذه الفكرة الأساسية لبرنامج حفص في قيام البرنامج بدور نسخ الكتاب إلكترونيًا عن طريق إسماع المتعلم مثلاً تلاوة نموذجية ثم يطلب منه أن يحاكيها قدر استطاعته، ثم يقوم البرنامج بتحليل ما نطقه المتعلم ثم يولد تقريراً صوتياً وكتابياً إما بصحة المتعلم أو بأخطائه تفصيلاً، ومن ثم يحاول المتعلم التركيز في تصحيح نطقه لتلك المواضع التي أخطأ فيها إلى أن يجيزها البرنامج.¹²

إن هذا البرنامج يمر بمرحلة في تحليله للصوت حيث يتخيل الحاسوب أنه يوجد شيخ إلكتروني يتلو عليه آيات من القرآن الكريم ثم يحاكيها، وبعد ذلك تأتي عملية تحليل هذا الصوت ثم يعطي تقريراً صوتياً وفي نفس الوقت كتابياً وفي الأخير يحلل هذا الصوت بكل أخطائه وصحته لكي يصل إلى الصواب وتكون نتائج التحليل أفضل.

يعتمد برنامج المحلل الصوتي على الطريقة التحليلية التي تبدأ من الجملة البسيطة فالمفردة فالمقطع الصوتي، فالصوت داخل المفردة حيث يتطلب من المتعلم في البداية تعلم كل صوت في بداية الكلمة أولاً، ثم في وسطها، ثم في نهايتها المختلفة فمفصلة فيعرف المتعلم نطقه للحرف وكتابته بأشكاله المختلفة كما في الصوت الهمزة نموذجاً.¹³

إن برنامج المحلل الصوتي يعتمد على مبدأ تحليل الصوت ويشمل الجملة والكلمة والمقاطع الصوتية، ثم يعتمد على مبدأ آخر وهو توليد الكلام آلياً عن طريق تحويل البيانات اللغوية من المنطوق إلى المكتوب والعكس.

2- المستوى الصرفي:

يقوم نظام الصرف الآلي بتحليل الكلمات إلى جذورها وتفكيكها من اللواحق والسوابق وبيان ميزانها الصرفي أو يعيد تركيب الكلمات أي توليدها واشتقاقها من

هذه العناصر الأولية وقد استخدم المحلل الصرفي أول ما أستخدم على القرآن الكريم.¹⁴

والمعنى أن التحليل الآلي يقوم بتحليل الكلمة وتجريدها من اللواحق والسوابق ثم يحدد ميزانها الصرفي، وأول تطبيق له كان في ألفاظ القرآن الكريم. والمحلل الصرفي الآلي يقصد به مكنة التحليل الصرفي في قيام النظام الآلي باستخلاص العناصر الأولية لبنية الكلمة وتحديد سماتها الصوتية، والنحوية والدلالية، والتي يمكن استنباطها من بنية الكلمة ويعتمد على التوليد والذي يقصد به مكنة عملية تركيب الكلمات المفردة من عناصرها الأولية وكذلك توليد كلمات مركبة من كلمات قائمة بالفعل، يتلقى المولد الصرفي الآلي مداخلته على هيئة مجموعة من العناصر الأولية لتكوين الكلمات ليقوم بتحديد صيغتها الصرفية النهائية.¹⁵

يتضح لنا أن المحلل الصرفي تتجلى فيه خصائص اللغة العربية ولاسيما في مجال المعالجة الآلية وذلك لاعتماده على خاصية الجذر، والاشتقاق التي تمكنه من تحليل وتوليد جميع الكلمات التي يمكن اشتقاقها من جذر معين.

يتلقى المولد الصرفي الآلي مداخلته على هيئة مجموعة من العناصر الأولية لتكوين الكلمات، ليقوم بتحديد الصيغة النهائية للكلمة مثل كلمة: مؤمنين

الجذر: أمن

الباب الصرفي: اسم فاعل

الخصائص التصريفية: جمع، مذكر

الحالة الإعرابية: نصب

التعيين: معرف¹⁶

إذن يتضح لنا أن النظام التحليلي والتوليدي الصرفي العربي يسهل عملية البحث عن كلمات انطلاقاً من خاصيتي الجذر، والاشتقاق، وأيضاً الوزن.

ويعتبر المحلل الصرفي العربي من أبرز التقنيات التي تتجلى فيها خصائص اللغة العربية في مجال المعالجة الآلية، حيث يتاح عن طريقه توليد جميع الكلمات

التي يمكن اشتقاقها من جذر معين، وكما يستطيع أن يولد جميع الأسماء المشتقة قياسياً، وسماعياً من الفعل المجرد أو المزيد وهي تشمل على سبيل المثال لا الحصر: اسم الفاعل، وصيغ المبالغة... وأما بالنسبة للأفعال فيعطي جميع مزيادات الفعل الثلاثي بحرف ثم أفعل - فعل - فاعل.¹⁷

يمتلك المحلل الصرفي القدرة على توليد جميع الكلمات وحتى الأسماء المشتقة من الفعل المجرد والمزيد.

إذن من خلال ما سبق فالمحلل الصرفي يحلل الكلمات ويجردها من الزوائد مثل السوابق واللواحق التي تلحق بأصل الكلمة.

- نماذج حوسبة الصرف العربية:

إن حوسبة الصرف العربي يجب أن تتمحور حول توليد الموارد اللسانية الصرفية وقد أنجزت عدة أعمال هدفها بناء محلات صرفية للغة العربية نذكر منها الآتي:

- محلل تيم باكوالتير: "tim Bukwalter" يعد الآن أكثر المحلات رواجاً واستعمالاً لأن الذي أنتجه هو: "ال، دي، سي" "LDC" ولأن معطياته عبارة عن ثلاثة ملفات معاجم عربية إنجليزية 299 مدخلا للسوابق، 618 مدخلا للواحق 82.158 مدخلاً للجذوع إضافة إلى جداول التوافق الصرفي لضبط تأليف هذه الموضوعات العرفي.¹⁸

يعتبر هذا المحلل أكثر استعمالاً لأنه يتضمن المداخل المعجمية باللغة العربية واللغة الانجليزية ويضم سوابق، ولواحق، وجذوع الكلمات.

نقتصر منها على نموذجين، نموذج قطع لصق، ونموذج الصرافة ذات المستويين:

أ- نموذج قطع لصق Cut and past: يهتم بالتحليل

تقوم على تقطيع الكلمة السطحية إلى صرفيات ممكنة ويتم التقطيع من بداية الكلمة ونهايتها، بعزل القطع التي يمكن أن تكون سابقة أو لاحقة إلى أن يتبقى ثلاثة صوامت أو أربعة تكون جذور ثلاثة أو رباعية مثل: فكتبت.

الكلمة: فكتبت

عزل الصامت الأول: ف

الصامت الأخير: ت

الجذر: كتب¹⁹

وكتب تتكون من ثلاثة صوامت وهي جذرا ثلاثيا موجود في المعاجم العربية ونموذج قطع لصق يقوم بقطع الكلمة عن طريق عزلها عن السوابق واللواحق حتى تبقى. من الجذر الثلاثي أو الرباعي ويشمل القطع بداية ونهاية المفردة.

ب- نموذج الصرافة ذات المستويين "two level Morphology": تهتم بمستويين متمايزين ومرتبطة في نفس الوقت: هما المستوى المعجمي، والمستوى السطحي.

• المستوى المعجمي: ويكون دائما في المرتبة الأعلى ويتمثل في متتالية الصوامت كما تظهر في المعجم مثل كلمة: البنت $\neq$ ا - ل - ب - ن - ت $\neq$

• المستوى السطحي: ويتمثل في سلسلة الصوامت المتمثلة للكلمة كما تظهر في السطح مثل: البنت عبارة عن مجموعة الرموز وحروف متسلسلة تشكل مع بعض متواضع عليه.²⁰

- نموذج التوليد: يتمثل في النظام الاشتقاقي التصريفي للكلمات العربية ويقوم النظام بعمليات الاشتقاق والتصريف معتمداً ما يسمى بالمعجم الحاسوبي، وقواعد الاشتقاق، ويمر اشتقاق الكلمة آليا من مراحل إدخال جذر ثلاثي أو رباعي ويقوم الحاسوب بتحري وجود هذا الجذر في المعاجم.²¹ ويكون التوليد عن طريق الاشتقاق للكلمات العربية بالاعتماد على المعجم الإلكتروني.

- محلل خوجة : يهتم بإيجاد جذور الكلمات العربية ويعتمد على أربعة قوائم: قائمة السوابق واللواحق والجذور والأوزان فعندما يزيل السابقة واللاحقة يتحقق المحلل من الوزن في قائمة الأوزان لتحديد ما إذا كان الباقي جذراً كوزن معروف ويعمل بمجموعة بيانات إحصائية وقواعد تقنية.²²

ويهتم هذا النموذج بالبحث عن جذور الكلمات بالاعتماد على قائمة السوابق واللواحق والجذور والأوزان.

- **المحلل الصرفي للخليل** : هو من أفضل المحللات الصرفية وأكثرها دقة فهو يهدف إلى تحليل الكلمة لتحديد المعارف الصرفية المتعلقة بها كجذورها وسابقتها ولاحقتها ونوعها ووزنها، ويعد هذا النظام من الأدوات الرئيسية المفتوحة المصدر في معالجة اللغة العربية لذا فإنه يدخل في بنية الكلمة والأنظمة الأخرى لمعالجة اللغة نذكر منها المعجم الحاسوبي.²³

دَخَلَ نظام التحليل الصرفي العربي كلمة مفردة أو مجموعة كلمات تَوَلَّفَ جملة أو نصاً إن حوسبة الصرف العربي إذا كان الدخّل فيه جملة أو نصاً عالج النظام كلماتها تباعاً وأعطى تحليل كل منها على حدة مستقلة عن سياق النص. يمتاز دخل النظام بأنه يقبل الكلمة مشكولة كلياً أو جزئياً أو غير مشكولة.²⁴

ويمتاز هذا التحليل أنه يقبل الكلمة مهما كانت مشكولة أو غير مشكولة، ويعالج الكلمات سواء كانت مفردة أو داخل جملة، أو نصاً بتحديد خاصية كل كلمة مستقلة عن الأخرى.

ومن مزايا نظام التحليل الصرفي أنه يراعي الوجوه المختلفة للكلمة في حالتين:

الأولى: إذا كانت غير مشكولة " نحو: وَهَمَ، وَهَمُ وَهَمٌ وَهَمٌ..."

الثانية: إذا كانت مستقلة عن سياقها في النص نحو: فَرَمَتْ: ف + رَمَتْ

من الفعل: رَمَى يَرْمِي.

فَرَمَتْ: "من الفعل: فَرَمَ يَفْرَم."²⁵

وخلاصة القول أن برنامج التحليل الصرفي من أفضل النماذج السابقة ويعمل به حالياً في الدراسات اللسانية الحاسوبية المعاصرة لأنه يتضمن جميع الوجوه الممكنة لمعالجة المستوى الصرفي وبإمكانه تحديد طبيعة الكلمة إذا كانت اسماً أو فعلاً أو حرفاً.

3- المستوى النحوي:

يقوم النظام النحوي الآلي إذ يحلل بنية الجملة من حيث ترتيب عناصرها والعلاقات التركيبية والوظيفية التي تربط بينها ويعطي كل كلمة فيها موقعا إعرابيا يقوم بإعراب الكلمات في الجملة آلياً²⁶، وعليه فهذا النظام يقوم تحليل الجمل وإعراب الكلمات داخل الجملة بطريقة آلية.

يمثل استخدام الكمبيوتر في التحليل النحوي للغة تحديا كبيرا على صعيد اللغة أو الكمبيوتر، يقوم نظام النحوي الآلي بتفكيك الجملة إلى عناصرها الأولية من أفعال وأسماء، وأشياء جمل وظروف وما شابه وتحديد الوظائف النحوية لكل عنصر "فاعل مفعول به خبر صفة، حال... الخ وربط الضمائر، يعد المحلل النحوي الآلي مقوما أساسيا لتحليل مضمون النصوص وفهمها آلياً، وعمليات الاستخلاص والتلخيص والفهرسة الآلية وكذلك نظام الترجمة الآلية من العربية إلى اللغات الأجنبية، علاوة كونه عنصرا لا غنى عنه في نظام اكتشاف الأخطاء الهجائية والنحوي أوتوماتيا.²⁷

إذن المحلل النحوي يقوم بتحليل الجملة وإعرابها بطريقة آلية بحيث يعتمد على شقين مهمين هما : تحليل والتوليد وتحديد بنية طبيعة الجملة سواء كانت اسمية أو فعلية بطريقة أوتوماتية.

ولقد تعددت الطرق والأساليب في تصميم النظم النحوية الآلية للمعالجة النحوية إلى الدرجة التي أصبح فيها تحديد العوامل الرئيسية التي تحدد طبيعتها وينبني على العوامل الآتية :

أ- الشريحة اللغوية التي يغطيها النظام الآلي : تصمم نظم النحو الآلية لتعطي شريحة لغوية معينة تحدد فيها أنواع التراكيب النحوية التي تتعامل معها وقائمة المفردات المعجمية، والصيغ الصرفية التي تغذى إليها مثل المثني المفرد نحو: فَازَ بِالْمُنْحَةِ الذِّي وَالتِّي أَجَادَتَا.²⁸

إذن الشريحة النحوية اللغوية عبارة عن جهاز صغير الحجم توصف له المعلومات النحوية من قبل الإنسان يحدد فيها كل أنواع التركيبات.

ب- **نظام التقعيد:** هناك اعتباران أساسيان في هذا الخصوص الاعتبار الأول : هو تحديد طبيعة النموذج النحوي المستخدم متحرر السياق، حساس السياق تحويل وظيفي أما الاعتبار الثاني : هو الاتجاه اللغوي الذي يركز عليه نظام القواعد وفق مستويات اللغة من الناحية الصرفية، والنحوية، والدلالية، بناء على هذا النظام يتم تحديد أسلوب برمجة وعلاوة على ذلك كيفية تنظيم المعجم الذي يتعامل به.²⁹

إذن نظام التقعيد هو نظام صوري يقوم باستقبال المعلومات اللغوية، ثم يحدد طبيعتها حيث يركز على نظام القواعد ويحدد أسلوب البرمجة.

ج- **الخوارزميات:** فهناك عدة خوارزميات أساسية مستخدمة للتحليل النحوي الآلي تختلف من حيث قدرتها على احتواء حالات اللبس المتعددة وإستراتيجية التحكم التي تحدد العلاقة التنفيذية بين أجزاء النظام المختلفة.³⁰

ومنه فالخوارزميات ضرورية للتحليل النحوي حيث تقوم بتحليل البيانات الموصفة إليها وتنفيذ المهمة الموكلة لها.

ومما سبق نستنتج أن هناك ثلاثة طرق أساسية لتحديد طبيعة المعالج النحوي الشريحة اللغوية والمتمثلة في وصف البيانات والمعطيات اللغوية لجهاز الحاسوب ونظام التقعيد الذي يقوم باستقبال المعلومات اللغوية ويقوم بتحديد طبيعتها، حيث يركز على نظام القواعد وتحديد أسلوب البرمجة، والخوارزميات والتي تقوم بتحليل البيانات ومعالجتها بطريقة آلية.

لقد أشرنا في نظام التحليل النحوي أنه يقوم تحليل الجمل وإعرابها وكمثال على

ذلك كلمة: إخراج

عناصر التحليل: إ + خروج + الألف

الصيغة الصرفية: إفعال

قسم الكلمة: مصدر

الحالة الإعرابية: الرفع

جذر الكلمة: خ - ر - ج

الدلالة: إبراز شيء معين.³¹

إذن المحلل النحوي لا يعمل لوحده بل يحتاج إلى المحلل الصرفي أثناء التحليل.

أسماء بعض المحلات النحوية:

أكثر التطبيقات النحوية وضوحاً هو التحليل النحوي الذي يهدف إلى تعيين التركيب النحوي لسلسلة من الكلمات... هناك العديد من المحلات العصرية التي استخدمت لتحليل العربية منها:

- محلل بايكل Bikel parser يقوم بتحليل تركيب العبارات
- محلل مالت Malt parser يقوم بتحليل التبعية
- محلل ستانفورد stanford parser وغيرها من المحلات.³²

4- المستوى الدلالي:

يقوم نظام التحليل الدلالي الآلي: الذي يستخلص معاني الكلمات استناداً إلى سياقها، ويحدد معاني الجمل استناداً إلى ما يسبقها وما يلحقها من جمل وذلك علاوة على قواعد البيانات المعجمية، والقواميس الإلكترونية ومنهجيات هندسية اللغة³³ إذن التحليل الدلالي يدرس معاني الكلمات والجمل في سياقها الداخلي والخارجي. والهدف الأسمى لمعالجة اللغات الإنسانية آلياً هو الوصول إلى نظام أوتوماتي لفهم السياق اللغوي في صورته المنطوقة والمكتوبة وهناك عدة محاولات بدائية في اتجاه تحقيق هذا الهدف لتطبيق أساليب التحليل الدلالي على نصوص عربية قصيرة تعطي موضوعاً واحداً من فقرات الدستور اللبناني وكذلك لفهم تمارين عالم الميكانيكا³⁴، ومنه فهذه المعالجة الآلية للغات هو الوصول إلى تحديد المعنى السياقي في صورته المنطوقة والمكتوبة.

على علم الدلالة أن تحقق تطوراً مشروغاً على عبارة مارتان الشهيرة: "وصول علم الدلالة إلى المعنى الذي تحمله النصوص قد أصبح معالجته الآلية الرهان الأكبر للبحث اللساني... بحيث يقول" أنه لا مفر لعلم الدلالة مستقبلاً من الارتباط ولو جزئياً على الأقل بالمعالجة الآلية للغات الطبيعية وبأن السبيل الأنجع هو القواميس المحوسبة".³⁵

إن التحليل الدلالي الآلي يقوم على استخلاص المعاني ويعنى بالوجوه الممكنة التي ترد فيها المفردات وما تحمله من معاني مختلفة حسب السياق اللغوي، والمعالجة الآلية حسب مارتان لعلم الدلالة أمر لا مفر منه والسبيل لتطويره هو القواميس المحوسبة التي تمثل عملية البحث عن المعنى وبإمكانها تخزين عدد غير محدد من المعاني.

يهدف البحث الدلالي إلى الكشف عن المعاني في اللغات الإنسانية وإلى معرفة العلاقات التي ترتب بين أجزاء المعنى الواحد وما ينطوي تحته من مضامين العلاقات التي تصل إلى معنى بآخر.³⁶ والمعنى من هذا المفهوم أن الهدف الأسمى للبحث الدلالي هو تحديد الكشف عن المعاني للغات.

توصيف النظام الدلالي:

يمثل توصيف النظام الدلالي للغة العربية نواة المعالجة الآلية وعموده الفقري ذلك أن جل عمليات المعالجة الآلية للتراكيب اللغوية تستند بشكل من الأشكال عليه وتحيل إليه، ويعد عند المعنيين باللسانيات الحاسوبية أعسر المباحث تناولاً لتعلق دلالة الألفاظ بداهة بالفهم البعيد المثل عن الحاسوب، فكلمة كاتب مثلاً تحشد في بابها تفاصيل مترامية تماهي ما يتداعى إلى ذهن ابن اللغة أول وهلة التعرض إليها يمثل أولها الدلالة المعجمية للجذر كتب ثم احتمالات قراءتها إما على صيغة اسم الفاعل أو المزيد بحرف ماضياً أو أمراً.³⁷

إن تحتل الدلالة مكانة سامية ضمن المعالجة الحاسوبية للتراكيب اللغوية لأنها تستند لها فلا يمكن أن نتصور معالجة مستويات اللغة آلياً بدون النظر والعودة إلى المستوى الدلالي .

يعد المستوى الدلالي من أعقد الأنظمة اللغوية وأشدّها تعصيياً على الحاسوب وذلك عائد إلى أن الدلالة من أقل المستويات اللغوية فيها تخص التباين اللغوي فمشكلة المعنى كبيرة بالنسبة للنظم الآلية تعدد المعنى للكلمة الواحدة وحساسية السياق في تحديد دلالة الكلمة واختلاف الدلالة باختلاف الثقافات، كل ذلك يجعل

المعالجة الآلية تحتوي على مفارقات يصعب بسببها تمثيل هذا المستوى وتوصيفه حاسوبياً.³⁸

إن المستوى الدلالي من أعقد الأنظمة اللغوية توصيفاً للحاسوب وهذا بسبب تعدد المعاني للكلمة الواحدة، فمثلاً كلمة العملية قد تعني العملية العسكرية وقد تعني العملية الجراحية وقد تعني العملية الحاسوبية وهذا يصعب على النظم الآلية فهم المعنى المراد.

هذا لا يعني أن المعالجة الآلية لجانب الدلالة في اللغة قد أغفل تماماً إن وضعه الحالي مازال رهن البحث ويحتاج إلى كثير من البحوث النظرية وأساليب الذكاء الاصطناعي المتطورة لحل المشاكل التي تنطوي عليها المعالجة.³⁹ والمعنى أن هذا المستوى له نصيب من الدراسة ولاسيما ضمن المستويات اللغوية.

تحتاج المعالجة الدلالية الآلية للغة العربية مقداراً كبيراً من المعلومات عن مختلف جوانب اللغة وهذه المعلومات يجب أن تكون مرتبة بنسق معين وليس هناك أفضل من ترتيب المعلومات من قواعد البيانات، وهذه المعلومات تشمل المعلومات عن الألفاظ وما تحتوي من دلالات مختلفة، ولذلك فإن معالجة اللغة العربية حاسوبياً اليوم بحاجة إلى مكنز lexion متكامل لتحديد المعاني المستعملة في اللغة الحديثة وفي الأزمنة المتعاقبة وتبويب ذلك بشكل منتظم.⁴⁰

ويتضح لنا أن الحاسوب بحاجة إلى توصيف كل المعلومات المتعلقة باللغة وهذه المعلومات متعلقة بالمعاني التي تحملها الألفاظ سواء معاني مركزية أو ثانوية ولكن الصعوبات تتعدد إذا أراد المرء النفاذ إلى المعنى ذاته والسؤال الأولي هو معرفة ما معنى اللفظ من قبل الآلة والجواب أن الآلة تفهم جملة ما إذا كانت قادرة على استنتاج نتائجها الدلالية لنفرض الجملة الآتية:

Piorre en veut sa femme

يشترط رفع الالتباس فعبارة sa femme ملتبسة إحصائياً هل أخذ بطرس زوجته أم شخص آخر؟ إذا كان السياق السابق لا يشير إلى أي شخص آخر مذكور فالآلة

يمكن أن تعتبر بالخلف حسب قاعدة تفرض أنها صريحة الصياغة أن sa تحيل إلى الفاعل بطرس.⁴¹

إن يتضح لنا من خلال هذا أن المرء إذا أراد أن يحل مشكلة المعنى عليه اللجوء إلى الاحتمالات الواردة للجملة أو الكلمة لكي يتمكن إلى الوصول إلى المعنى المحتمل، وبذلك تتمكن الآلة من فهم السياق اللغوي الذي ترد فيه المفردة. إن العمل في إطار المعالجة الحاسوبية للغات الطبيعية يتطلب مراعاة أمرين أساسيين وهما :

(1) ضرورة الاعتماد على إطار لساني: نظري صارم وصوري يتوافر على مفاهيم وإليات إجرائية قادرة على توصيف ظواهر الآلية اللغوية المبرمجة في الدماغ البشري وفق رزنامة من الخوارزميات العربية المصطلح على تسميتها في اللسانيات الحديثة بنحو الكفاية.

(2) ضرورة بناء قاعدة البيانات للمعطيات اللسانية المعجمية.⁴²

وأما فيما يخص الأصل الأول فقد استلهم الحاسوبيين حيلة أبحاث اللسانيين لتطوير خوارزميات تقبل الإدماج في برمجيات حاسوبية صممت لأجل إنجاز معالجة آلية للغات الطبيعية وتوفير المحلات الصرفية والتركيبية الملائمة لوصف اللغة الطبيعية من خلال البحث في خصائص اللغات الصورية ومدى كفايتها في بناء الأوصاف التركيبية والدالية للغات الطبيعية.⁴³

إن يتجلى من خلال هذا المفهوم أن المعالجة الآلية للغة تحتاج توصيف دقيق للمعلومات وذلك باعتماد على الجانب النظري، لكي تصل إلى الجانب التطبيقي المتمثل في الجهود الجبارة التي قام بها الحاسوبيين وذلك من خلال البحث في خصائص اللغات الصورية ومدى تفاوتها في تمثيل قاعدة بيانات المعاني، والدلالة والتي هي أفكار عامة تحتاج إلى مزيد من العناية والتوسيع فموضوع تقنين المعاني والدلالة على جانب كبير من الصعوبة بالنسبة للغات الحديثة فكيف باللغة العربية الواسعة المعاني والدلالة ومن بين قواعد البيانات على سبيل المثال لا الحصر.

قاعدة بيانات الجذور: فالجذور من ناحية مترابطة مع بعضها فمثلاً جذور جيء، أتى قدم حضر، وصل ودبر وكذلك دخل. ولج، قبل، ورد، وصل...الخ وهذه المجموعات مترابطة مع بعضها حيث تختلف مع غيرها بحركة الإنسان ذهاباً وإياباً، دخولاً وخروجاً أصفاً لكيفية هذه الحركة من سرعة أو انحدار...الخ⁴⁴ ويرتبط المستوى الدلالي بالمستوى النحوي؛ وهو دلالة المعنى هي الصورة النهائية للنص المطلوب بتحليله ويعني هذا الدرس بفهم المقصود عن طريق الربط المنطقي بين موضوع الحديث في الجملة ومعلومات من العالم الواقعي يتم تغذية الحاسوب بها وتعتمد على المستوى الصرفي والنحوي⁴⁵، وإذا عدنا إلى السمات الدلالية التي تسكن في كلمة شجرة فسنجد أن اجتماع هذه السمات الثلاث هو الذي يجعل من الكلمة وحدة دلالية.⁴⁶

إذن المستوى الدلالي لا يمكن تحديد المعنى فقط لوحده وإنما يحتاج إلى مستويات اللغة كالصوتي والصرفي والنحوي.

وصفوة القول اللغة العربية تمتلك خصائص جعلتها قابلة للحوسبة وشملت الجهود كافة المستويات إلا أن المستوى الدلالي يطرح مشاكل وصعوبات صعبة أمام المعالجة الآلية، لأن المستوى الدلالي أصعب المسالك وأعقد الأنظمة بسبب تعدد المعاني اللغوية وغير اللغوية، مما يخلق أمام التحليل الدلالي الآلي مزالق رهيبة تعسر على النظم الآلية فهمها ولكن بالرغم من هذه الصعوبات إلا أن هذا الجانب لم يغفل عن الدراسة بل مازالت الدراسات تقام من أجله وهو بأمر الحاجة إلى توصيف قواعد البيانات والمعلومات المتعلقة باللغة لأن أي لغة تحمل إيماءات ودلالات لا تفهم إلا من خلال تحليلها كلمة بكلمة سواء بعزلها عن السياق اللغوي أو داخل السياق.

- ¹ - ينظر: عبد القادر الفاسي الفهري، أزمة اللغة العربية في المغرب بين اختلالات التعددية وثغرات الترجمة، دار الكتاب الجديدة المتحدة المغرب للنشر والتوزيع، ط5 2016م، ص: 41.
- ² - ينظر: فارس شاشة، المعالجة الآلية للغة العربية، إنشاء نموذج لساني صرفي إعرابي للفعل العربي، مذكرة ماجستير إشراف مهني أقبال ومليكة كوداش، جامعة الجزائر 2008، ص: 13.
- ³ - نفسه، ص: 13.
- ⁴ - نفسه، ص: 13.
- ⁵ - ينظر بتصرف: سعيد أحمد بيومي، أم اللغات، دراسة في خصائص اللغة العربية والنهوض بها، مكتبة الآداب للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، 2002، ص: 105.
- ⁶ - ينظر بتصرف: جوزيف طابنوس لبس، المعلوماتية واللغة والأدب والحضارة" الرقم والحرف"، المؤسسة الحديثة للكتاب للنشر والتوزيع، لبنان، ط1، 2012م، ص: 17- 18.
- ⁷ - ينظر بتصرف: عمر العتوم، وجمال رحال، مقدمة في تكنولوجيا المعلومات وأنظمة الاتصالات، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، ط1، 2010م، ص 16.
- ⁸ - ينظر بتصرف: عبد الخالق فضل رحمة الله علي، استخدام اللسانيات الحاسوبية في تعليم اللغة العربية المؤتمر الخامس للترجمة، الحاسوب والترجمة نحو بنية تحتية متطورة ص: 05- 06.
- ⁹ - ينظر بتصرف: عصام محمود، اللسانيات الحاسوبية العربية، دار الوفاء الدنيا للطبع والنشر والتوزيع، الإسكندرية، ط1 2015م، ص: 52.
- ¹⁰ - ينظر بتصرف: أحمد راغب أحمد، فونولوجيا القرآن الكريم، دراسة لأحكام التجويد في ظل علم الأصوات الحديث أطروحة لنيل شهادة الماجستير في اللغة والأدب جامعة عين الشمس، ص: 53.
- ¹¹ - نفسه، ص: 54.

- ¹² - ينظر بتصرف: أحمد راغب أحمد، نظام التعرف الآلي على الصوت القرآني "حفص" المؤتمر الدولي الأول للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض، 2009م، ص: 04.
- ¹³ - ينظر بتصرف: عبد الخالق فصل رحمة الله علي، استخدام اللسانيات الحاسوبية في تعليم اللغة العربية ص: 06.
- ¹⁴ - ينظر بتصرف: جوزيف طانيوس لبس، المعلوماتية واللغة والأدب والحضارة، ص: 18.
- ¹⁵ - ينظر بتصرف: نبيل علي: اللغة العربية والحاسوب، تقديم أسامة الخولي، تعريب للنشر والتوزيع 1988م ص: 314.
- ¹⁶ - نفسه، ص: 314.
- ¹⁷ - ينظر بتصرف: سعيد أحمد بيومي، أم اللغات، ص: 117.
- ¹⁸ - ينظر بتصرف: عبد الفتاح حمداني، المعالجة الآلية للغة العربية، معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، جامعة محمد الخامس، السويس الرباط، 2007، ص: 67.
- ¹⁹ - نفسه، ص: 67.
- ²⁰ - نفسه، ص: 68.
- ²¹ - نفسه، ص: 70 - 71.
- ²² - ينظر بتصرف: عبد العزيز بن عبد الله المهيوبي، جهود اللغويين العرب الحاسوبية لخدمة الدراسات اللغوية العربية، المحلات الصرفية نموذجاً ص: 08.
- ²³ - ينظر بتصرف: عز الدين مزروعى وآخرون، تقرير مفصل حول برنامج التحليل الصرفي في اللغة العربية، برنامج الخليل الصرفي، النظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم الاصدار الثاني، 2011، ص: 02.
- ²⁴ - نفسه، ص: 02.
- ²⁵ - نفسه، ص: 02.
- ²⁶ - ينظر بتصرف: جوزف طانيوس لبس، المعلوماتية واللغة والأدباء والحضارة، ص: 19.
- ²⁷ - ينظر بتصرف: نبيل علي، العرب عصر المعلومات، سلسلة عالم المعرفة للنشر والتوزيع، الكويت، ط1978م.

- ص: 351.
- ²⁸ - ينظر بتصرف: نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، ص: 404.
- ²⁹ - نفسه، ص: 404.
- ³⁰ - نفسه، ص: 404 .
- ³¹ - ينظر بتصرف: محمد محمد داود، العربية وعلم اللغة الحديث، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع القاهرة، 2001م، ص: 275.
- ³² - نزار حبش، مقدمة في المعالجة الطبيعية للغة العربية، ترجمة: هند بنت سليمان الخليفة، جامعة الملك سعود للنشر والتوزيع، الرياض، 2013م، ص: 196.
- ³³ - ينظر بتصرف: سعيد أحمد بيومي، أم اللغات، ص: 106.
- ³⁴ - ينظر بتصرف: نبيل علي، العرب وعصر المعلومات، ص: 352.
- ³⁵ - ينظر بتصرف: عز الدين مجذوب، إطلالات على النظريات اللسانية والدلالية الجزء 2، ص: 707.
- ³⁶ - ينظر بتصرف: سمير شريف استيتية، اللسانيات المجال الوظيفة والمنهج، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، ص: 257.
- ³⁷ - ينظر بتصرف: وجدان محمد صالح كنالي، اللسانيات الحاسوبية الإطار والمنهج المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، ص: 16 - 17.
- ³⁸ - ينظر بتصرف: عبد الرحمن بن حسن العارف، توظيف اللسانيات الحاسوبية في خدمة الدراسات اللغوية العربية مجلة المجمع اللغة الأردني العدد: 73 ص: 68.
- ³⁹ - ينظر بتصرف: نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، ص: 592 .
- ⁴⁰ - ينظر بتصرف: محمد زكي خضر، نحو معالجة الدلالة في اللغة العربية عبر قواعد البيانات، دراسة أولية لنص القرآن الكريم، المؤتمر الوطني السابع عشر، الحاسب الآلي المعلوماتية في خدمة ضيوف الرحمن، جامعة الملك عبد العزيز المدينة المنورة أبريل 2004م، ص: 416.
- ⁴¹ - ينظر بتصرف: روبر مارتان، مدخل لفهم اللسانيات، ص 180.
- ⁴² - ينظر بتصرف: سلوى حمادة وعمر مهديوي، المعالجة الآلية للغة العربية، نحو بناء قاعدة بيانات معجمية للعلاقات الدلالية بين الكلمات، ص: 14.

⁴³ - ينظر بتصرف: رضا بابا أحمد، اللسانيات الحاسوبية مشكل المصطلح والترجمة جامعة معسكر مخبر المعالجة الآلية، تلمسان، ص: 16.

⁴⁴ - ينظر بتصرف: محمد زكي خضر، نحو معالجة الدلالة في اللغة العربية عبر قواعد البيانات دراسة أولية لنص القرآن الكريم المؤتمر الوطني السابع عشر، الحاسب الآلي المعلوماتية في خدمة ضيوف الرحمن، جامعة الملك عبد العزيز المدينة المنورة أربيل 2004م، ص: 429.

⁴⁵ - ينظر بتصرف: عصام محمود، اللسانيات الحاسوبية العربية، ص: 55.

⁴⁶ - ينظر بتصرف: سمير شريف استيتية، اللسانيات المجال الوظيفة والمنهج، ص:

261.

اللغة العربية على طريقة الويب 2.0

د. سوهيلة فلة بوعزة

المركز الجامعي، تيبازة.

Souhila.bouazza1990@gmail.com

حملت مواقع التواصل الاجتماعي مع مجيئها العديد من التغيرات الايجابية منها والسلبية، محدثة بذلك ثورة في شتى المجالات الاقتصادية، والسياسية والعلمية بل وحتى الاجتماعية والنفسية، لترسم بذلك معالم عالم جديد ومجتمع جديد يجمع ما بين الملايين من الأفراد، على اختلاف أجناسهم، وأعمارهم وثقافتهم؛ ويتمتع هذا المجتمع الافتراضي بأعرافه وقوانينه، والتي قد تتعارض في العديد من الأحيان والاتفاق الجمعي الذي وضعه المجتمع التقليدي.

فإذا توجهنا إلى الشبكات الاجتماعية أو ما يسمى بمواقع التواصل الاجتماعي سنلاحظ وجود ممارسات مغايرة عن ثقافتنا، على رأسها تلك الخاصة بلغتنا حيث ظهرت للوجود لغة مغايرة عن تلك الشفرة التي وضعها المجتمع، والتي يسميها المختصون "بلغة الدردشة" أو "اللغة الفايبوكية"، وأساس هذه اللغة الاختصار والسرعة، فتحولت بذلك الحروف إلى أرقام، والكلمات إلى رموز ويعد الشباب من أكثر مستخدمي هذه اللغة، كونه أكثر الفئات استخداما للشبكات الاجتماعية.

فأضحى هذا الأخير يتمرد عن لغته، وعن ذلك الاتفاق الذي وضعه المجتمع ليتبنى لغة التكنولوجيات الحديثة ولغة الشبكات الاجتماعية، تلك الشبكات التي من المفترض أن تشكل جسورا تلتقي وتتجاوز فيها الثقافات، لكن الواقع عكس ذلك إذ أصبح يسود وسطها نمودجا ثقافيا واحدا، نمودج غربي محض، ولغة غربية محضة. هي تلك الظاهرة الخطيرة التي أصبحت تهدد مجتمعاتنا خاصة العربية

منها، والمجتمع الجزائري هو الآخر لم يسلم من تلك الظاهرة، إذ أضحى الشباب الجزائري يتبنى لغة مغايرة أثناء تواجده على مواقع التواصل الاجتماعي لئيتعد بذلك عن اللغة العربية في العديد من الأحيان، وليكتب في أحيان أخرى بعربية مغايرة، أو إن صح القول بلغة هجينة بعيدة كل البعد عن لغتنا.

ووفقا لما تقدم تسعى هذه الورقة البحثية إلى التقصي والبحث في تلك الممارسات اللغوية المغايرة التي فرضتها الشبكات الاجتماعية ومدى تأثيرها على اللغة الأم، وذلك بالتركيز على أحد الوسائط الجديدة "الفيسبوك" للنجاح الذي حققه في المعمورة من جهة، والجزائر من جهة أخرى. كما سينصب تركيزنا على الشباب الجامعي الجزائري (جامعة الجزائر 3 أنموذجا) كعينة ممثلة لمجتمع البحث، ومن أجل تشخيص هذه الإشكالية تم طرح سؤال رئيس مفاده: ما اثر الشبكات الاجتماعية على لغة الشباب الجزائري؟ وما هو واقع اللغة العربية في تلك الشبكات؟.

وقبل الحديث عن تلك التغيرات التي أحدثتها هذه الشبكات في لغة الشباب الجزائري، يتوجب علينا الوقوف عند بعض المفاهيم الأساسية من اجل فهم أفضل للظاهرة.

مدخل مفاهيمي

أولا- ماهية الشبكات الاجتماعية

يعتبر مفهوم الشبكات الاجتماعية من أهم المفاهيم المرتبطة بالانترنت وبالمجتمع الافتراضي، وأهم ما يلفت انتباه كل متحدث عن هذه الأخيرة هو التطور السريع الذي عرفته ولازالت تعرفه، ولعل هذا ما جعل التعريفات تتعدد وتختلف حولها. عرف من جهته الباحث الأمريكي "Balas" الشبكات الاجتماعية قائلا " إنها عبارة عن برنامج يستخدم لبناء مجتمعات على شبكات الانترنت، إذ يمكن للأفراد أن يتصلوا ببعض البعض للعديد من الأسباب". في حين ورد في قاموس Odilis على أنها خدمة إلكترونية تسمح للمستخدمين بإنشاء وتنظيم ملفات شخصية، كما تسمح لهم بالتواصل مع الآخرين.¹

وهناك من اعتبر أن الشبكات الاجتماعية هي تلك " الوسائط التي نستخدمها لنكون اجتماعيين".² من بينهم "Stanley Milgram" الذي يرى : "أن الشبكات الاجتماعية ليست بالبنيات التحتية التي تمكن الأفراد من الالتقاء والاتصال، بل هي تلك العلاقات التي تجمع الأفراد والجماعات فيما بينهم". كما تعرف هذه الأخيرة في الدراسات العربية على أنها " منظومة من الشبكات الإلكترونية التي تسمح للمشارك فيها بإنشاء موقع خاص به، ومن ثم ربطه عن طريق نظام إلكتروني مع أعضاء آخرين لديهم الاهتمامات والهوايات نفسها".³

وبناء على هذه التعاريف نستخلص أن الشبكات الاجتماعية عبارة عن مجموعة من المواقع على شبكة الانترنت، ظهرت مع الجيل الثاني للويب 2.0، تتيح التواصل بين الأفراد على اختلاف ثقافتهم وأجناسهم في بيئة افتراضية، يجمع ما بين أفرادها إهتمام مشترك أو شبه انتماء، واستطاعت أن تغلغل وسط البيوت في ظروف قياسية، منافسة بذلك جل الوسائل الإعلامية والاتصالية التي سبقتها، هو ذلك التطور الذي تؤكد العديد من الدراسات، من بينها دراسة SearchEngine والتي تم توضيح نتائجها في الشكل الآتي:

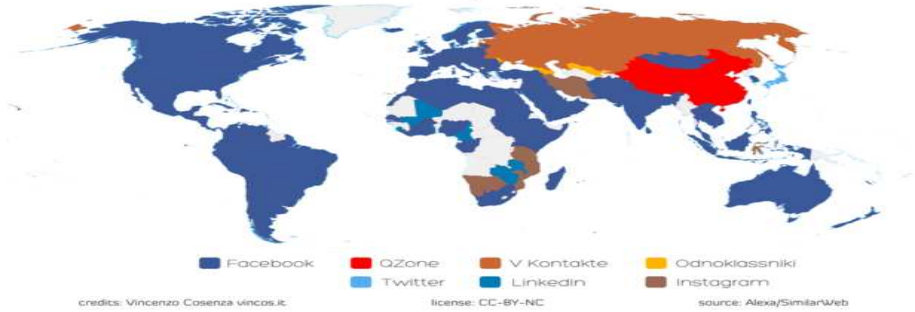


في هذا المنحنى هو النجاح الذي حققه "الفايسبوك"، والذي استطاع أن يستولي على 1.5 مليار مستخدم سنة 2015م، ليقف عددهم المليارين سنة 2018م، على عكس شبكة تويتر التي لم تعرف التطور نفسه، كما أن العديد من الشبكات الاجتماعية الأخرى لم تعرف النجاح نفسه. ولعل هذا ما جعل خبراء التكنولوجيات الجديدة يطلقون على الفايسبوك تسمية العملاق الأزرق، هو ذلك النجاح الذي يؤكد الشكل الموالي:

الشبكات الاجتماعية الأكثر استخداما في العالم في جانفي 2017

WORLD MAP OF SOCIAL NETWORKS

January 2017



شكل (2) حسب إحصائيات Alexa Simila Web

يوضح الشكل (2) الشبكات الاجتماعية الأكثر رواجاً في العالم، ويحتل الفايسبوك الصدارة ضمن القائمة متبوعاً بالموقع الآسيوي QZone، الذي يعد الرائد الأول في الصين والموقع الروسي V Kontakte ليتشارك كل من تويتر والانستغرام المرتبة الرابعة، أما موقع LinkedIn فجاء في المرتبة الأخيرة لكن ما نلاحظه في هذه الخريطة هو غياب أحد الوسائط "يوتوب"، والذي بلغ عدد مستخدميه في بداية 2017م المليار مستخدم، حسب إحصائيات الموقع الشهير Comscore، والذي يعتبر إحدى الوسائط الجديدة الأكثر استخداماً بعد الفايسبوك، فلم يدرج مركز الدراسات web Alexa simila هذا الموقع لتركيته على الشبكات التي تتيح خدمات المحادثة، فلا يعني ذلك أن اليوتوب لا يحتل الصدارة ضمن قائمة الوسائط الجديدة الأكثر استخداماً.

هو النجاح نفسه الذي حققه العملاق الأزرق في الجزائر، حيث بلغت نسبة استخدامه سنة 2016م 37.8%، وتحتل الجزائر حاليا أي في 2018 المرتبة الثانية ضمن قائمة الدول الإفريقية الأكثر استخداما للفايسبوك بعد مصر، ويبلغ حاليا عدد الفاييسبوكيين الجزائريين 22 مليون مستخدم وفق الإحصائيات الرسمية لـ CMA، وتعد الفئة الشابة من أكثر مستخدمي الفاييسبوك في الجزائر.

لكن الرواج الذي حققه الفاييسبوك في العالم لا ينفي وجود منافسين فعليين له نجد على رأسهم شبكة instagram والتي ظهرت في أكتوبر 2010 على يد كل من "Kevin Systrom" و "Mike Kreiger"، وتتيح هذه الأخيرة لمستخدميها إمكانية التقاط الصور وإضافة فلتر رقمي إليها ومشاركتها مع المستخدمين، وسرعان ما نالت فكرة الموقع رضا وقبول الجمهور، ولعل هذا ما دفع الشبكة الاجتماعية Facebook عام 2012م إلى شراء الموقع، والذي يبلغ عدد مستخدميه اليوم 600 مليون مستخدم. وفي السياق نفسه نجد الشبكة الاجتماعية snapchat التي وضعها كل من الأمريكي "Evan Spiegel" و "Bobby Morphy" سنة 2010م والقائمة على فكرة التقاط الصور وتسجيل الفيديو وإمكانية إضافة الرسومات إليها، وما يميز هذه الشبكة هو أن مدة العرض أو المشاهدة لا تتعدى العشر ثواني، لتُحذف بعدها بطريقة آلية؛ لقيت هذه الأخيرة إقبالا كبيرا من طرف مستخدمي الانترنت، حيث بلغ عدد مستخدميها 200 مليون مستخدم سنة 2015م ليبلغ عددهم في اليوم الواحد 150 مليون مستخدم. ويعد اليوم موقع "سناپ الشات" المنافس الأول للفايسبوك.

ومن وجهة نظري تعد الشبكات الاجتماعية بمثابة جسور تلنقي فيها مختلف الثقافات والأجناس على اختلافها، لتشكل بذلك مجتمعات افتراضية ذات قوانين وأعراف خاصة بها، أعراف قد تتأفي في الكثير من الأحيان الاتفاقات الجمعية التي وضعها المجتمع، لتخلق بذلك نمطا اتصاليا مغايرا، ومن ثم نمطا ثقافيا جديدا.

ثانيا- ماهية اللغة

تعد اللغة من أهم الظواهر الاجتماعية باعتبارها سمة إنسانية تستخدم من أجل تحقيق أهداف الفرد والتعبير عنه، كما تعد من الظواهر الحضارية المهمة في المجتمع على اختلاف أشكالها المنطوقة، المكتوبة، والمرئية نظرا للدور الكبير الذي تلعبه في الحفاظ على التراث، والثقافة والمعرفة، وبالتالي تعد وسيلة للتعبير والتفكير، والاتصال والتواصل في مختلف المجالات.⁴

ويقال لغا يلغو لغوا في القول، أي تكلم، وقيل بان اللغو موضوع في الأصل لما يفهم من الكلام ثم توسع معناه واستعمل لمطلق الكلام، واللغو هو النطق فيقال هذه اللغة التي يلغون بها أي ينطقون بها.⁵ ويتضمن تعريف اللغة اصطلاحا عدة تعاريف، التي تختلف باختلاف المجالات فتعرف على أنها نظام إشارات واضحة تربط ما بين الأشخاص، وفقا لقواعد تميز جماعة معينة، وتجعلهم يتصلون فيما بينهم.

ويرى علماء اللغة القدامى، كابن الجني أن اللغة أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم⁶، ويوحى هذا التعريف بالوظيفة الاجتماعية، والمعرفية والتواصلية للغة. وفي السياق ذاته يعتبر عالم اللغة السويسري "Ferdinand De Saussure"، والذي يعد مؤسس اللسانيات الحديثة: "أن اللغة نظام من العلامات أو الإشارات للتعبير عن الأفكار". مضيفا "اللغة مؤسسة اجتماعية". وتتميز اللغة بثلاث خصائص أساسية:

- تعد اللغة نظاما مشتركا يتخذه أفرادها أساسا لتنظيم حياتهم الجمعية وتنسيق العلاقات التي تربط بينهم .
- إنها نتاج العقل الجمعي.
- لا يمكن للفرد أن يخرج عنها أو عن نظامها، وإلا واجه عقاب المجتمع وازدراؤه.⁶ لكن أين نحن من ذلك اليوم، وهل لازلنا في عصر التقانات الحديثة أسرى اللفظ كما يرى worf.

لغة الدردشة

مع مجيء التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، ظهرت ممارسات لغوية جديدة ومغايرة عما هو متفق عليه، فتحوّلت الحروف إلى رموز وأرقام والكلمات إلى إيقونات. واتفق الباحثون في مجال الاتصال، وكذا اللسانيون على أنها لغة أو إن صح القول شفرة خاصة بالشباب، وبكل مستخدم للتكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، التي تمكنهم من الاتصال فيما بينهم بسرعة وبسهولة تامة دون مراعاة القواعد اللغوية، والنحوية والصرفية للغة، وإن كانت هذه اللغة المختصرة تستعمل من طرف الفئات العمرية الأخرى، يبقى الشباب من أكبر مستعمليها. ويعتبر الدكتور صالح محمود أن "لجوء الشباب إلى لغة موازية راجع إلى شعورهم بالاعترا ب، والذي يدفعهم إلى تكوين عالمهم الخاص، بعيدا عن قيود الأداء مضافا أنهم يؤلفون هذه اللغة كقناع في مواجهة الآخرين".

ويمكن اعتبار الممارسات اللغوية الجديدة التي يستخدمها الشباب أثناء تواجده على الشبكات الاجتماعية، شكلا من أشكال التجانس الثقافي، الذي قد ينجم عن العولمة، وكمثال عن ذلك طغيان وروج استعمال اللغة الانجليزية وسط الانترنتيين حتى وإن لم تكن لغتهم الأم. هذا وكان قد حذر التقرير الذي صدر عن منظمة اليونسكو في 21 فيفري 2006 م بباريس، من خطر اندثار ما يقارب 6000 لغة عبر العالم، وذلك بسبب عولمة الثقافة وطغيان البعد التقني في مجتمع المعلومات، خصوصا وأن المجتمعات الصغيرة في البلدان النامية لا تملك القدرة على حماية خصوصياتها الثقافية، و مصالحها الاقتصادية.

وعن واقع اللغة العربية في ظل لغة الدردشة، باتت الحاء "7" والهمزة "2" والعين "3". كما عوض الحرف العربي في العديد من الأحيان بالحرف اللاتيني الذي تكون له نفس الدلالة الصوتية، ويرى العديد من اللسانيين أن هذه اللغة لا يمكن لها أن تنافس اللغة العربية من حيث أن هذه اللغات المصطنعة، لا يمكن أن تؤثر على اللغة العربية أبدا، لأنها لا تتقل فكرا أو ثقافة ولا تتقل تاريخا، بل هي عبارة عن كلام بين أفراد يجمعون على نفس الاصطلاح، لكن إذا نظرنا إلى

الواقع اللغوي في الجزائر اليوم، خاصة في العالم الافتراضي سنلاحظ عكس ذلك حيث طغت نماذج لغوية وثقافية مغايرة على رأسها النموذج الفرنسي، نظرا للإرث الثقافي الثقيل الذي ورثته الجزائر من المعمر الفرنسي من جهة، والليات العولمة من جهة أخرى.

ثالثا- ماهية الشباب

تعد مرحلة الشباب المنعرج الحقيقي في تكوين شخصية الفرد، وهي المرحلة التي يكون فيها الإنسان (رجلا كان أو امرأة) قادرا ومستعدا لتقبل القيم والمعتقدات، والأفكار والممارسات الجديدة، التي من خلالها يستطيع العيش في المجتمع والتفاعل مع الأفراد والجماعات⁷. ويختلف الباحثون في تحديد مفهوم الشباب، حيث هناك من يميل إلى البعد الزمني في تحديده معتبرا أن الشباب فترة زمنية تبدأ من 16-25 سنة، باعتبارها الفترة التي يكتمل فيها النمو الجسمي والعقلي، على نحو يجعل المرء قادرا على أداء وظائفه المختلفة، وهناك من يعرف الشباب انطلاقا من بعض الموصفات والخصائص التي تطبق كمقياس على أفراد المجتمع، بحيث نستطيع تمييز فئة الشباب عن غيرها من الفئات بغض النظر عن مرحلة العمر⁸.

انطلاقا مما سبق، يتحكم كل باحث في أية مرحلة عمرية من مراحل الشباب التي يريد دراستها، فدراسة الشباب عامة تركز على الفئات العمرية الممتدة من 15 إلى 30 عام، وبهذا ينبغي أن نشير إلى أننا سنحدد مرحلة الشباب تحديدا إجرائيا، ما بين سن (18 سنة و 30 سنة)، على اعتبار أننا سندرس الشباب الجامعي الجزائري، من حيث أن هذا الأخير تنطبق عليه ما ينطبق على الشريحة الشبابية عامة، إلا أن ثمة خصائص قد ينفرد بها الشباب الجامعي باعتبارهم ينتمون لنسق تعليمي معين، ويتهيئون لشغل مكانة اجتماعية معينة تفرض عليهم إدراكا أكبر لما يحدث في المجتمع المحيط بهم خاصة المشكلات الاجتماعية، كما لا بد من الإشارة هنا أننا سنستثني الشباب الجامعي الوافد من بلدان أخرى للدراسة بالجزائر.

إفرازات الشبكات الاجتماعية، نحو نظام اتصالي جديد

في إطار الكشف عن التغيرات التي أفرزتها الشبكات الاجتماعية في لغة الشباب الجامعي الجزائري من جهة وفي نظرته للثقافة الغربية من جهة أخرى قمنا خلال تحضيرنا لمذكرتي الماجيستر والدكتوراه* بدراسات ميدانية خصت طلبة "جامعة الجزائر3"، كعينة ممثلة لمجتمع البحث، كما تمحورت الدراسات أيضا حول الشبكة الاجتماعية فايسبوك كونها الشبكة الأكثر استخداما في العالم عامة والجزائر خاصة. واعتمدنا في دراستنا على المنهج المسحي، وعلى أدواتي الاستمارة والمقابلة وكذا أداة الملاحظة قصد فهم أفضل للظاهرة، ومن بين أهم النتائج التي توصلنا إليها نذكر مايلي:

➤ يستخدم أغلبية طلبة جامعة الجزائر3 الشبكة الاجتماعية فايسبوك بصفة يومية بنسبة 72.89%، ولمدة تفوق الثلاث ساعات في اليوم، ما يعكس المكانة التي أصبحت تحتلها هذه الشبكة في حياة هؤلاء، ومدى إدمانهم عليها. ويمكن تفسير ذلك الإدمان بالنظر إلى أهم التحولات التي أفرزتها الشبكات الاجتماعية من بينها ما أصبح يسمى بـ الـ "Fomo" fear of missing out، ويقصد بذلك الخوف من عدم معرفة بعض الأخبار، خاصة تلك المتعلقة بالجماعة، إذ تتبهِ العديد من المختصين خاصة النفسانيين منهم إلى تلك الحالة التي تنتاب الشباب عند

*سوهيلة فلة بوعزة:تأثير الشبكات الاجتماعية على لغة الشباب الجامعي الجزائري:دراسة في استخدامات الفايسبوك لدى طلبة كلية الإعلام والاتصال رسالة ماجيستر، تخصص سينما تلفزيون و وسائل الإعلام الجديدة، جامعة الجزائر3. 2013.

*سوهيلة فلة بوعزة :الاغتراب الثقافي عبر الشبكات الاجتماعية لدى الشباب الجامعي الجزائري:دراسة في استخدامات الفايسبوك لدى طلبة جامعة الجزائر 3اطروحة دكتوراه في علوم الإعلام والاتصال، جامعة الجزائر3. 2018.

عدم وجودهم على الشبكات الاجتماعية، والتي تشعرهم بالقلق والاضطراب وخاصة الخوف، وهو ما يماثل تماما حالات الإدمان، حيث أن مجرد التفكير في استعمال الفايسبوك والشبكات الاجتماعية مرتين في الأسبوع يبدو مستحيلا لديهم⁹. ويرى عالم النفس الأمريكي Andrew Przybylski أن الشباب أكثر الفئات عرضة لهذه الظاهرة لسعيهم الدائم للاندماج الاجتماعي، عن طريق التطلع على مختلف الأحداث الحاصلة في الشبكات الاجتماعية عامة، والمتعلقة بجماعاتهم خاصة، والتي يعتبرها المختص كمعايير محددة للسلوك، ما يدفعهم إلى استخدام هذه الشبكات بصفة يومية.

➤ يفضل طلبة جامعة الجزائر 3 استخدام اللغات الأجنبية، على رأسها اللغة الفرنسية أثناء تواجدهم على الفايسبوك، وجاء ذلك بنسبة 75.3%، في حين هناك 9.5% فقط ممن يستخدم اللغة العربية، مقابل 6.4% ممن يستخدم اللغة الانجليزية، وتعكس هذه النتائج المكانة التي تحتلها اللغات الأجنبية على رأسها الفرنسية وسط الشباب الجامعي الجزائري، كما تعكس في الوقت ذاته الهيمنة الثقافية التي أصبحنا نشهدها اليوم باعتبار أن اللغة من مكونات الثقافة الأساسية. ولا بد من الإشارة هنا أن الطلبة الذين تفوق أعمارهم الثلاثين سنة وكذا طلبة الدكتوراه هم أكثر الفئات استخداما للغة العربية، واقلهم تأثرا بالنموذج الغربي. ولعل هذا ما يؤكد أن بنية الشباب النفسية تجعلهم أكثر الفئات تأثرا بالنموذج الغربي. وحسب تحليلنا لأجوبة المقابلات التي أجريناها مع العينة المبحوثة، يعود انتشار اللغات الأجنبية وسط الشباب الجامعي الجزائري للأسباب التالية:

➤ القيمة الايجابية التي تمثلها اللغات الأجنبية، خاصة الفرنسية بالنسبة لعينة بحثنا، حيث ترمز للمجتمع الغربي المتطور تكنولوجيا، اقتصاديا وحضاريا فيأتي هذا الاستعمال كدليل على مواكبة العصرنة، ويعود هذا التصور إلى آليات العولمة، التي عملت على فبركة صورة نمطية ايجابية لدول الغرب وثقافتها. فتحولت الممارسات الثقافية واللغوية إلى سلع يتم تداولها لأغراض تجارية، لكن الهدف الأخير من ذلك هو هيمنة نموذج ثقافي واحد على حساب

ثقافات أخرى. ولقد لعبت التقنيات الحديثة، وأنظمة المعلومات وشبكاتها دورا أساسيا في صناعة ثقافة العولمة. وكما أشار إليه الكاتب Samuel Huntington في كتابه صدام الحضارات، يمثل الدين و اللغة العنصران المركزيان لأية حضارة، والصراع الحقيقي لم يختف بل تحول من صراع دول ومجتمعات إلى صراع ثقافات وحضارات¹⁰.

➤ كما أن ميل الشباب الجامعي الجزائري نحو اللغات الأجنبية وبالخصوص الفرنسية راجع إلى واقع الممارسات اللغوية في الجزائر، والتي هي بدورها ناتجة عن عدة عوامل، على رأسها الإرث الثقافي الثقيل الذي ورثته من فترة استعمارية طويلة لازالت آثارها كائنة إلى حد اليوم، إضافة إلى دور التنشئة الاجتماعية في تحديد الممارسات اللغوية للفرد. كما تبين من خلال أجوبة العينة المبحوثة أنه بالرغم من وجود فئة معتبرة تفوق 30% لا تتقن اللغة الفرنسية، إلا أن هذه الأخيرة تلجا إليها أثناء تواجدها على الفايسبوك، ما يظهر أن هناك عوامل أخرى أدت إلى هذا الاستخدام من بينها تمثالات اللغة الفرنسية بالنسبة للطلاب الجامعي الجزائري.

أما عن أسباب استخدام الشباب الجامعي الجزائري للغة الدردشة، أي للغة مغايرة كشفت دراستنا عن مايلي:

➤ الرغبة في الاقتصاد في الجهد والوقت، وسرعة التفاعل، وكذا الهروب من بعض القواعد النحوية والصرفية.

➤ الرغبة في مواكبة العصرنة وكذا الانتماء إلى المجتمع الغربي، إذ يعتبر المبحوثون أن هذه اللغة ملك خاص بالمجتمع الغربي، المتطور تكنولوجيا اقتصاديا وحضاريا. فأصبح الإنسان الجزائري منقسم بين إنجازات الثقافة الغربية التي تيسر عليه معيشته، وتقدم له كل التسهيلات للحصول على إشباعات كاملة لكل حاجاته بأقل تكلفة في الجهد، والمال، والوقت، ومعتقدات الثقافة الإسلامية التي تشكل بالنسبة له يقينيات غير قابلة للمناقشة، لذا نجده يحاول أن يزاوج بين هذين النموذجين القيميين، ولكن نتيجة هذه المزوجة كانت عبارة عن ثقافة

هجينة تتميز بالصراع والتناقض، واللافعالية كما وصفها الأستاذ "مالك بن نبي"¹¹. لبيدًا بذلك صراع القيم أو ما يسميه المختصون بالتغير القيمي، والذي يخص كل التحولات في القيم الثقافية لمجتمع ما. وهنا يتوجب علينا الإشارة أن التغير في القيم عملية أساسية تصاحب التغير في بناء المجتمع، لكن هناك من التغيرات ما يضر بالمنظومة القيمية، وبعملية التواصل ما بين الأجيال، أجيال أصبحت تجد صعوبة في الاتصال في ظل التحولات التي أصبحنا نشهدها وظهر هذا الانهيار أو هذا التغير في القيم من خلال:

- عدم احترام العادات والتقاليد وأنماط السلوك المتعارف عليها اجتماعيا.
- سيطرة روح الأنانية بين أفراد الأسرة.
- عدم تأدية الشعائر الدينية أو نقص الوازع الديني.
- احتقار نظام الأسرة وعدم التقيد بالضوابط الاجتماعية.¹¹

فاضحي الشاب الجزائري أثناء تواجده على الشبكات الاجتماعية يتمرد عن ثقافته وعن قيم مجتمعه، لتصبح نسخة طبق الأصل للنمط الغربي. وهو ما كشفت عنه دراستنا، ومن أجل الإفلات من الرقابة الاجتماعية والتي تلزمه التقيد بثقافة مجتمعه، بما فيها اللغة، العادات، القيم والتقاليد، يقوم هذا الأخير باستخدام الفايسبوك بهوية افتراضية مستعملا أسماء مستعارة، إذ كشفت الدراسة الميدانية التي قمنا بها خلال أطروحة الدكتوراه أن 52.17% من العينة المبحوثة والتي بلغ عددها 391 مفردة تستخدم الفايسبوك باسمها الحقيقي، مقابل 30.70% ممن يستخدم الفايسبوك باسم مستعار، و 17.13% ممن يستخدم الاثنين معا، وتعد فئة الإناث أكثر لجوءا للأسماء المستعارة، لتخوفهن من نظرة المجتمع إزاء ما قد تعبر عنه في الفايسبوك. وعادة ما يخصص هؤلاء المبحوثين حسابا للعائلة وحسابا آخر للأصدقاء المقربين.

➤ الرغبة في الانتماء إلى جماعة معينة فيما اسمها المبحوثون جماعة مواكبي العصرية، فبالتالي تلبى هذه اللغة المغايرة والتي يطبعها الطابع الغربي رغبة الشباب الجامعي الجزائري في الانتماء، كما لاحظنا خلال دراستنا الميدانية أنها

تكتسي في بعض الأحيان طابع الوجوب، حيث أن استعمال وانتشار هذه اللغة يفرض استخدامها.

➤ الرغبة في التمايز والإفلات من الرقابة الاجتماعية، دفعت هؤلاء الشباب إلى استخدام لغة مغايرة بعيدا عن لغة الضاد، إذ أن هذه اللغة الجديدة هي بمثابة شفرة سرية خاصة بالشباب، وبمستخدمي الشبكات الاجتماعية، حيث يصعب على باقي الفئات فهمها، فتوفر هذه اللغة خصوصية للشباب الجامعي يصعب عليهم إيجادها في الممارسات الكتابية الأصلية.

➤ عامل العادة حيث أن تعود الطلبة على استخدام هذه اللغة أدى إلى انتشارها.

➤ اعتبار لغة الدردشة لغة الفايبيوك، وكذا لغة التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، إذ أن استخدام هذه التكنولوجيات وكذا الشبكات الاجتماعية مرتبط باستخدام هذه اللغة.

وما يجب الإشارة إليه، خلال حديثنا عن لغة الشباب الجامعي الجزائري في ظل مواقع التواصل الاجتماعي، هو أن هناك من المبحوثين ممن يشعرون أن استخدامهم للغة الدردشة يعزلهم اجتماعيا، ويجعلهم يندمجون في عالم خاص بهم ما يخلق فجوة بينهم وبين الشرائح الاجتماعية الأخرى، ويجعلهم بذلك مغتربين عن هذا المجتمع. في حين أن عدم استخدام لغة الدردشة ينمي لدى بعض الفئات المبحوثة الشعور بعدم الانتماء لجماعة معينة، ألا وهي جماعة الشباب "المواكب للعصرنة". أما عن الحالات التي صرحت لنا أثناء مقابلتنا لها أن استخدام الفايبيوك لا ينمي لديها شعورا بالعزلة، فيعود ذلك إلى قلة استخدام الشبكة، وكذا عادات الاستخدام، إذ أن الفئات الأقل تأثرا هي الفئات التي تمارس عدة نشاطات أثناء استخدامها الفايبيوك.

➤ استخدام الشبكة الاجتماعية فيسبوك قد اثر على لغة الشباب الجامعي الجزائري، خاصة المكتوبة منها، كما أصبح البعض يستخدم لغة الدردشة عن قصد في معاملاته الشفهية بنسبة 30%، في حين أن استخدام هذه اللغة في

الجانب المكتوب قد يتم دون قصد، لعامل العادة أو عمدا لتفضيل هذا الاستخدام. كما صرح العديد من المبحوثين أن مستواهم اللغوي قد تراجع بعد استخدامهم للشبكات الاجتماعية.

➤ **الرغبة في التمايز** إذ يعكس استخدام الشباب الجامعي الجزائري للغة الدردشة و التي يغلب عليها الطابع الغربي، رغبتهم في التميز عما هو كائن وشائع في المجتمع.

فتكشف لنا الممارسات اللغوية الجديدة التي أصبحت سائدة في أوساط الشبكات الاجتماعية عن وجود فجوة لغوية وثقافية ما بين الأجيال، وعن طغيان نموذج ثقافي واحد، على حساب ثقافات أخرى، نموذج غربي محض، ما يؤكد ذلك الاغتراب الثقافي الذي أضحى يعايشه الشباب الجزائري اليوم في عصر السماوات المفتوحة.

خاتمة

تشكل اليوم الشبكات الاجتماعية في ظل عصرنا الحالي جزءا لا يتجزأ من حياتنا، إذ أصبح كل واحد منا يسعى إلى فرض وجوده في ذلك العالم الافتراضي الذي عملت على إيجاده، والذي نجم عنه العديد من التغيرات الايجابية منها والسلبية، من بينها تلك السلوكيات المغايرة عما هو متفق عليه اجتماعيا.

وحاولنا في هذه الورقة البحثية الوقوف أمام تلك السلوكيات، وتلك التحولات التي أفرزتها هذه الشبكات خاصة تلك المتعلقة باللغة، إذ ظهرت للوجود لغة مغايرة عما هو متفق عليه، ويتمثل مبدؤها الأساس في الاختصار والتبائن، ويعد الشباب أكثر استخداما لها باعتباره أكثر احتكاكا بالتقنيات الجديدة عامة، وبمواقع التواصل الاجتماعي خاصة، وأكثره استخداما لها، فأصبح هذا الأخير يتمرد عن لغة مجتمعه، ليتبنى لغة جديدة تتلاءم بالنسبة له والعصر الذي نعيشه.

المجتمع الجزائري هو الآخر لم يسلم من تلك الممارسات اللغوية الجديدة أو إن صح القول من تلك الثقافة الفرعية، هو ذلك الأمر الذي تم توضيحه واستكشافه في هذه الدراسة، والتي أكدت أن الشباب الجامعي الجزائري أصبح

يتبنى ممارسات لغوية مغايرة في أثناء تواجده على الفايسبوك، لبيتعد بذلك عن اللغة العربية، كما كشفت الإجابات المحصل عليها خلال الدراسات الميدانية التي أجريناها عن مدى تأثر هؤلاء بالنموذج الغربي، وبالصورة النمطية التي يتم الترويج لها عبر هذه المواقع. لكن قولنا هذا لا ينفي أن دراسة التغيير تقتضي الأخذ بعين الاعتبار أن درجة التأثير مرتبطة بطبيعة الفرد وطبيعة المجتمع الذي يعيش فيه، إذ أن الشبكات الاجتماعية شأنها شأن التكنولوجيات الحديثة الأخرى لها إيجابياتها وسلبياتها، إيجابيات وسلبيات تتوقف على كيفية الاستخدام. لكن هذا لا ينفي وجوب الإرشاد و التحسيس، وكذا البحث في التغيرات الجديدة التي قد تفرزها الشبكات الاجتماعية، إذ أن المكانة التي أصبحت تحتلها هذه الأخيرة في حياة الشباب، والذي أصبح اقلبه مدمنا عليها، تلزمنا بذلك.

الهوامش

- 1- علي بن محمد الجرجاني: **التعريفات**، دار الكتاب العربي، بيروت، الطبعة الأولى. 1415 هـ، ص58
- 2-Safko. L. (2010). "The social media bible. HobNJersey", JohnWiley. Available <http://www.worldcat.org/title/social-media-bible-tactics-tools-andstrategies-for-business>
- 3- زاهر راضي: **استخدام مواقع التواصل الاجتماعي في العالم العربي**، مجلة التربية، ع15، جامعة عمان الأهلية، عمان. 2003، ص23.
- 4-David kirpatrick :La révolution facebook,jcLates .2011,p45
- 5-إيميل بدبع بعقوب :**فقه اللغة العربية وخصائصها**، دار العلم للملايين، بيروت ط1 1982، ص20
- 6-dictionnaire actuel de l'éducation,2eme edition ;edition ESKA,paris(France)1993,p783
- 7-حمزة بن قبلان المزيني: **التحيز اللغوي وقضايا أخرى**، كتاب الرياض مؤسسة اليمامة الصحفية، المملكة العربية السعودية، 2004 ط1، ص238
- 8-علي عبد الواحد وافي: **اللغة والمجتمع**، دار النهضة، مصر. 1971، ص2
- 9-نذير محمد مكتبي: **الفصحى في مواجهة التحديات**، دار البشائر الإسلامية للطباعة و النشر و التوزيع، بيروت، لبنان 1991، ص13
- 10-محمد المبارك: **فقه وخصائص العربية**، دار الفكر، بيروت، لبنان، 1975 ص232
- 11-د. بركات محمد مراد: **ظاهرة العولمة**، الأمة، عدد86، قطر2002، ص78.

اللسان العربي والحرب الصامتة على الشبكة العالمية تواصلًا وتناصلاً

أ.د. زغوان أمحمد،

ج.سعيدة. (د.مولاى الطاهر

zeghouanemed@gmail.com

بين يدي الورقة

إنه لمن علامات عظمة الدول، وقوة الأمم التي تتصدر المشهد الحضاري اليوم احتفالياتها بألسنتها، فذلك مؤشر على العافية فيها، وتاج للصحة على رأس شعوبها ومواطنيها - وإن كان المعتهون ثقافيا لا يرون ذلك -، وأسّ الرموز السيادية لأوطانها، وترجمان الاستقلال لإنسانها، وإنها لجاعلة أمنها اللغوي من أمنها القومي مما يقتضيها خطوا استباقيا تحصينيا لمصير أجيالها بناء مستقبلها، ورجال غدها... فالياباني مثلا والفرنسي والألماني والتركي... لن يفاخر بك بغير لغته القومية انسجاما منه مع واقعه الهوياتي، فالقوم ما بلغوا من الحضارة سؤددًا، ومن العلم والتطور مجدا إلا بعد أن حسموا المسألة اللغوية ابتداء، وقطعوا مع إشكالاتها من خلال معامل الإنسان.

لم يكن منظرو الثقافة الغربية وفلاسفتها هازلين حين ميزوا الإنسان بعلامة استثنائية لخاصته دون باقي المخلوقات، فوسموه بالحيوان (من الحياة) الناطق ورتبوا على هذا الاصطلاح جملة من الأحكام، وعمدتهم في تلكم الأحكام مصادق الواقع العلمي الذي يفرق بين العلم والدجل بالقابلية للتجريب؛ حيث تتكشف لنا القوة الناطقة كمعلم مفصلي يتسامى به إنسان الله المختار، ويستعلن عن ذاته عبر منظومة من الأصوات اللغوية قلبها معاني، وقلبها ألفاظ... يتوسط بها لقراءة سفر الذات الإنسانية، والتعبير عن فكرها وتأملاتها وإداعاتها...، وحطبا في حبل القائلين (أنا أفكر إذن أنا موجود) نستجيز لأنفسنا التصرف في حكمتهم، والنسج على منوالهم قولاً موازيا (أنا ناطق إذن أنا موجود)، حيث تقابل دلالة الوجود

الأنوية هنا بالكثافة الحسية التي تجسدها الصورة النطقية كحقيقة فوق الجدل، ولعل هذا المعنى يبرق سناه من وراء قول الله تعالى ﴿فَوَرَبِّ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ إِنَّهُ لَحَقٌّ مِثْلَ مَا أَنَّكُمْ تَنْطُقُونَ﴾ [الذاريات: 23]، ففي النص الوحياني قسم إلهي بالذات العلية يتغىي التأكيد على حقيقة الحساب الأخروي الذي برغم غيُوبيته يبقى في روع المؤمنين يقينا مستقبليا مؤجلا من خلال انفتاحيته على المشهد الحسي (النطق) الملصق ببوميات الناس في اجتماعاتهم ومنتدياتهم وملفقاتهم... فالناس يتناطقون (النطق) كما يتنفسون، ويتلاسون كما يمشون، فلو قلت مثلا (أنا الذي نظر الأعمى إلى أدبي...)، فالناطق واقعا (أنا)، والقاتل هو (المتبني)، وكذلك في قراءتي القرآن الكريم...، وكما يصطلح أهل السياسة أيضا على منصب "الناطق باسم الوزارة" فالنطق كائن من الناطق، والقول للوزارة.

إن صحف التاريخ لا تعرف شعبا نهض من كبوته، وبنى صرحا لأمته بغير لغته، ولقد رأينا كيف رصف هذا الزمان من وراء القرون بشتيت الصهاينة الذين ارتبط مصيرهم التاريخي دوما بالشعوب التي عاشوا بينها، ثم وجدناهم في العقود المتأخرة ينتفضون من تحت أكوام الانغلاق الهوياتي، وركام التيه والضياع ليعبثوا الحياة في عبرية متحفية أكل الدهر عليها وشرب، وكان الظن أن لا قيامة لها إلى يوم يبعثون بعد لبثها في أحشاء البلى طويلا، ودار الزمن دورته، ولم يمنهم طول الانقطاع والغياب من على خريطة التاريخ من بعث لغتهم القومية حياة جذعة ووضعتها على سكة العصر بإنشائهم لمجمع اللغة العبرية الذي قام بجهود بطولية في تقوية اللغة بالعبرنة والترجمة والاشتقاق، واستحداث المفردات العبرية واستعارتها من أخواتها الساميات...، وفي فترة قياسية بعمر الزمن عادت لغة الدين كما الدنيا معا حيث صارت تدرّس بها كل علوم الطبيعة والحياة من الذرة إلى المجرة، ومن الإبرة للطائرة بحماس الواجب القومي، وأقنوم الدين، ودثار الهوية والسيادة، وتمّ تعميمها على كل أنواع الطيف المجتمعي رغبا أو رهبا، وكان بمكنتهم - وهم المنحدرون بأغليبتهم الساحقة من تحت مظلة الثقافة الغربية - تبني اللغة الإنكليزية تبنيًا استراتيجيا برسم خيارات الضرورة، ولو في أول خطوات التأسيس لكيانهم الغاصب، ولكنهم لم يفعلوا ذلك كله، ولا بعضه إدراكا منهم أن

وحدة الأوطان من وحدة اللسان، فاللغات ليست معطى حيايا ناجزا بل تحوي كمونيا خمائر تحيّرنا، وفي واقع المجتمعات الكثير من الأمثلة التي يتبرّر بها هذا الطرح، فمن تتشابه لغتهم غالبا ما تتشابه قلوبهم وأفكارهم، ولعل في الميل العاطفي والمواقفي المتبادل بين الإنجليز والأمريكان أظهر مثال، ومن ذات السنخ أيضا نمطية العلاقة التي تحكم الدول الاستعمارية بمستعمراتها السابقة حيث لا تزال محتفظة باحتلالها اللغوي في الأنفس من خلال اللغة مما يؤسس لإعادة رسكلة تلك المجتمعات بما يخدم فكرة القابلية للاستخدام والاستعمار، ولا يختلف عمليا الوجود اللغوي في تلك البلاد المنهوبة لسانيا عن التواجد المباشر بقواعد عسكرية، وجيش يعمل على الأرض.

والظاهر من واقع التجربة البشرية أن اللغة الأجنبية إما أن تتماهى معها مرتحلا إليها خادما لها، ولأهلها ثم تعيش منفك الطوعي أو الإجباري فيها ليصير جهدك الخدمي عامل قوة فيها وتابعة ظهيرية لأصحابها، وإما أن تتبناها تبنيًا وظيفيا، دون أن تتبناك... ثم تنقل عنها معارفها وعلومها إلى لغتك لتصير هي قوة فيك، وهو ما يسمى بالتمثل، ولهذا وجدنا دولا إفريقية مثل: بوركينا فاسو بوروندي، الكاميرون، ساحل العاج... تتبنى الفرنسية لسانا رسميا، وأخرى تبنت الإنجليزية كغناء، وأوغندا، ومدغشقر... ومع ذلك تعد شعوب هاته الدول من أكثر خلق الله تخلفا، ولم يغن عنها من الحضارة شيئا ذلكم الارتواء الحر في حضن لغة المعمرين الأجانب، وربما كان لها كل العذر أو جله بحكم أن تلكم الشعوب ودولها وجدت نفسها أمام لهجات محلية ضيقة الأفق لا تتوافر على مواصفات اللغة بالمعنى العميق، فكان تبني الأجنبي على حساب المحلي خيار ضرورة وحاجة.

إن إحصائيات التفوق تشي بأن الابتكار وتوطين العلم لا يكون خارج مربع اللغة الأم (اللسان القومي) لأن الخيال العلمي يبقى محدودا لافتقاده لعامل التأسيس وروح الأصالة، ولعل هذا المعنى هو ما كان ابن حزم يندد حوله في ربطه قوة اللسان بقوة الإنسان، وضعفه من ضعف أهله وذويه، فخلف كل لغة منتشرة أمة منتصرة، ذلك أن " اللغة يسقط أكثرها، ويبطل بسقوط دولة أهلها، ودخول غيرهم عليهم في مساكنهم أو بنقلهم عن ديارهم واختلاطهم بغيرهم، فإنما يقيد لغة الأمة

وعلموها وأخبارها قوة دولتها ونشاط أهلها وفراغها، وأما من تلفت دولتهم، وغلب عليهم عدوهم، واشتغلوا بالخوف والحاجة والذل، وخدمة أعدائهم فمضمون منهم موت الخواطر، وربما كان ذلك سببا لذهاب لغتهم ونسيان أنسابهم وأخبارهم وبيود علمهم " (1) .

عظفا على ما تقدم تأتي أهمية النظر للغة من موقعية النظرة الإطار أو تأطير النظرة التي تتيح لنا متابعة الإشكالية ضمن حدود نقطية واضحة المعالم تسمح لنا بتركيز الجهد، ومحاصرة الموضوع الذي نعالج فيه ما يأتي بيانه:

• الخطاب الإلكتروني

الخطاب الإلكتروني خطاب نصّاني يتم رسم حروفه إلكترونيا إلقاء وتلقيا فتجتمع له في حال العرض المكتوبية والمقروئية وحتى المسموعية متى قاربنا العملية ككل من مدخل الآلية، وحيزناها ضمن الأعمال الرقمية على تقدير أن تلكم الأجهزة الإلكترونية تتلقى معطيات المادة، وتعالجها وفق مصفوفة من الأرقام يشار إليها بنعوت البرامج الكمبيوترية أو الحاسوبية التي ترافقها تعقيدات تقنية متطورة جعلت منافسها الورقي ينزوي إلى المواقع الخلفية خجلا من هول صدمة التقانة وصرنا نرى المجلات والجرائد والكتب الورقية ... تهجر عالمها الورقي إلى عالم الإلكترونيات حيث نسبة المشاهدة عالية، والزيادة في عدد القراء متصاعدة، وهذا يعني أننا أمام عالم افتراضي مفتوح يفرد ذراعي العناق للجميع صالحهم وطالحهم خاصتهم، وغاصتهم... الأمر الذي يستوجب النظر إليها على أنها وسائل حيادية لها وعليها، فهي تحاكي نفع السلاح من ضرره، وارتهانه لنوع البشر الذين يستخدمونه، فالسيف في يد اللص غيره في يد رجل الأمن.

وعظفا على هذا العرض الوجيز بمقدور القارئ الأولي أن يرسم لظاهرة المشكلات اللغوية على مواقع " الأنترنت " رسما بيانيا يحاكي صورة أضلاع مثلث رأسه أسفل وقاعدته أعلى، فلا ينفك مضطربا، متحركا، فلا يعرف على حاله تلك نباتا ولا استقرارا ... وهاته الأضلاع حصرا هي

1). ثنائية اللغة: وتحوي أخلطا من كلمات أعجمية على عربية، أو عربية بجلد أعجمي حيث ترسم أبجدياتها بالحرف الأجنبي، ويشار لهذه الثنائية باسم

(فرنكو آراب - franco arabe) أي " فرنسي عربي "، ويعتقد البعض أن السبب وراء نشوء هذه اللوثة اللغوية هو الجيل الأول من الحواسيب إذ لم تكن لوحات مفاتيحه (كيبورد - Keyboard) في بدايات ظهوره تدعم الخدمة العربية مما اضطرّ مستخدميها للاستعاضة بالحرف اللاتيني عن العربي في الكتابة العربية، والتصرف تحت إكراهات الضرورة الملجئة، ((ومن اضطر غير باغ ولا عاد، فلا إثم عليه)) بالإضافة إلى أن أغلبية الجالية العربية المقيمة بالغرب كانت ولا تزال تفضل التواصل مع عائلاتها وأقاربها في موطنها الأصلي بهاته الثنائية الكريهة خاصة لدى محدودي الدخل اللغوي، والذين غالباً ما يרטنون عامية معجونة بفرنسية... وربما زاد الطين بلّة، وفاقم المشكلة ظهور خدمة الهواتف المحمولة في منطقتنا العربية بالتزامن مع شيوع الاتصالات الحاسوبية، وتوسعها على نطاق واسع، وبدورها لم تكن لوحات مفاتيح تلك الهواتف تتوفر على خيارات خدمة الكتابة العربية أسوة بالجيل الأول من الحواسيب، وحتى مع ظهور خدمة الرسائل النصية القصيرة (sms) لا حقا لم تكن تغطي كل ألفبائية العربية بخلاف نظيرتها اللاتينية المغطاة بشكل كلي الأمر الذي حمل أصحاب الرسائل على الاستعانة بالحرف الإفرنجي، وأحيانا الأرقام للتعويض عن نقص الحروف العربية واتخذ هذا النوع من المعالجة مع الأيام شكل العادات القهرية.

ومع كامل الأسف أن نجد الشركات المعتمدة من الدولة قانونا، والتي تقدم خدمات رسائلية لقطاعات شعبية عريضة لا تتورع عن تلويث العربية، واستباحة حماها بنخس الانثيالات في جنباتها، وكان يفترض بها الجمع بين الانتفاع والإنفاع فلا يطغى الكسب المادي على القيم والمبادئ التي تحكم العلاقة، وكان مظنوننا أيضا بالجهات الوصية في البلد أن تنتصر للسان مواطنيها، وتضع لهاته المؤسسات الخدمية ميثاق شرف يمنح اللغة القومية حق فيتو وحصانة توقف النزف المتواصل من جسم اللغة، ولأجل الارتقاء بتلك المؤسسات لتغدو نماذج قدواتية في البناء والتعمير لا الهدم والتكسير... إنها تبعث مثلا بعشرات الرسائل يوميا خاصة في المناسبات والأعياد والأزمات، ولا تتورع عن شحنها بالأخطاء الشنيعة والهجئات* الذميمة، مما يجعل تلك اللغة الوبائية تنتشر ما بين المستخدمين انتشار

النار في الهشيم، لتتحول تلك المؤسسات القائمة على الذهنية الزبائنية إلى جزء من المشكلة عوضاً عن الحل.

(2). **الازدواجية اللغوية:** تعتبر ثلاثة الأثافي التي يغلي عليها مرجل الفتنة اللغوية حيث عادت اللهجة العامية تزاخم العربية الفصحى في النصوص المكتوبة وتسحب البساط من تحت مواقع كانت لها، ووجدت جماهير واسعة ضالتها في الكتابة بالعامية للضعف المتمكن في كثير منهم باللغة العربية واللغة الأجنبية على حد سواء، فلم يكونوا للسان الأجنبي أوفياء، ولا على عربيتهم أمناء، ويبرر بعضهم حرفته للدارجة بالرموز الأعجمية بضعف عربيته كنوع من المظاهرة والتقمص اللاشعوري لنفسية الخواجة الأجنبي، ورحم الله زمان الكتابة الورقية حين كان المواطن البسيط يحرص الحرص كله على البحث عن الكاتب الحريّف ليكتب له رسالة بالفصحى قوية في مبنائها، معبرة في معناها في جميع حالاته ومراسلاته مع البعداء كما القرباء يحذوه شعور من يعرض عقله على الناس ليروا الرأي فيه، ثم يحكموا له أو عليه، ويكأن اللغة يومئذ ميزان للعقل، وسلم للقيمة الاجتماعية.

الظاهر أننا نعيش اليوم مرحلة ما بعد الكتابة الورقية، وهي ما بعدية تم فيها نقل اللهجة الدارجة المحكية من قيد المنطوقية أو الشفهية إلى حيز المكتوبية يستوي في ذلك رسائل (الماسنجر - Messenger) مع الرسائل الجوالّة (نسبة للجوال) حيث يفتقد التواصل في هذا المستوى للنفس الإبداعي، كون المستخدمين يحرفنون عباراتهم بالطريقة التي يتحاكون بها، ويكتبون بذات الآلية والعفوية التي يتحدثون بها حيث تتقاسم اليد مع العين نسخَ المنشور، ونقله من لهجية الصورة وسطحية الفكرة إلى مادة مكتوبة على عجل شبيهة بالوجبات السريعة في عالم التغذية، وربما رأى بعضهم أن ذلك لا يضير العربية، فالعرب لا يزالون مختلفي اللهجات إذ قدّر عددها بعدد قبائلهم من أزمانهم الغابرة، ونحن حين نتحدث عن الفصحى، فنحن نتحدث واقعا عن لسانية معيارية ... وإلا فما هو معيارنا المرجعي في الحكم على الفصحى من عدمه ؟ .

إن معيارنا المرجعي في الحكم هو النص القرآني الكريم باعتباره نصاً مؤسساً لكلام العرب، ومهيماً عليه، ومنوطاً بالقياس في الحكم على غيره بالفصاحة أو الركاقة. ونخال أن ازدواجية الفصحى والعامية، هي قدر كل اللغات، وليست العربية في هذا بدعا من اللغات، يرى " أحد مستشرقي الإسبان أن عدد الكلمات العربية الباقية في اللغة الإسبانية... نحو خمسة آلاف كلمة، وأما الكلمات العربية الأصل الدارجة بين الناس فلا تقل عن الألف " (2).

إن هذه الازدواجية السوسiolسانية بنت ظروفها التي تنتجها، وسياقها الذي تقرأ فيه، ولذا يعتقد (شارل فرغسون - Charles_Ferguson) عالم اللسان الاجتماعي الأمريكي أن الازدواج اللغوي " لا يظهر في مجتمع ما إلا ضمن شروط ثلاثة:

- الأول: توافر مادة أدبية كبيرة بلغة ذات صلة، وثيقة باللغة الأصلية (الفصحى) للمجتمع، أو مماثلة لها، تمثل جزءاً مهماً من قيم المجتمع الأساسية.
- الثاني: اقتصار الكتابة على نخبة قليلة في المجتمع.
- الثالث: مرور فترة زمنية طويلة تقدر بقرون عديدة على توافر الشرطين السابقين " (3).

في حين نجد من يحذر من عقابيل هاته الازدواجية الفتتوية، ويعتبرها نوعاً من الانتحار اللغوي، وآلية من آليات " النسف الداخلي التي تهدد اللغة العربية بالانفلات الذاتي على يد أبنائها، وعلى مرأى من ساسة أبنائها، " * ونوعاً من (تلهيج الثقافة) الأمر الذي يبعث على دق ناقوس الخطر، والاحتياط للأمر، وأخذه بقوابله، وبلغة إدانية اتهامية يعرض عبد السلام المسدي مثلاً ببعض المتقنين المتواطئين ممن إذا أدار أحدهم " شأنه الفكري والأدبي والإبداعي بلغته القومية وهو يخط ويكتب ويدون وينشر ويساجل، ثم إذا حاور أو ارتجل أو تحدث عبر أمواج الأثير أو على شاشات المرايا توسل باللهجة، لهو مثقف متواطئ على ذاته الثقافية، ولا يعينك منه ما قد يبدو عليه من نزعة المجهود الأدنى انسياقاً مع الكسل الذهني أو اتقاءً لركوب المحاذير. إنه يحوك المشهد الأول من تراجيدية الانتحار اللغوي " (4) .

(3) . الضعف اللغوي : لقد سرت بين مستخدمي تقنية التواصل الرقمي حال من التقصير في حق اللغة العربية تصل لحدود الخيانة، والبلادة ، وعاد الناس في منشوراتهم متحليلين من مسؤولياتهم لجهة التدقيق اللغوي، والمراجعة المعجمية والصياغة التركيبية، ولم يعد الضعف اللغوي مثار سخف، وموضع تنذر بالخاطئين كما العهد به، بل يفاخر بعضهم بقوله: المهم عندي المعنى لا شكله، وإن المرء ليصاب بالغثيان، ويشد على رأسه من هول ما يسمع، ويقرأ من كلمات وجمل ملوثة بالأخطاء الإملائية والنحوية والصرفية، والأسلوبية... تستوي في ذلك الإذاعات المحلية، وشبكات التواصل الاجتماعي التي أمست ميدانا خصيبا لارتكاب شتى صنوف الشناعات اللغوية التي تترجم عنها تعليقات ضعيفة، ومنشورات هزيلة، وأساليب ركيكة... تصل أحيانا لاستخدام الألفاظ النابية، وعبارات السب والشتم... ومن البلاء أن يعتاد الناس على ارتكاب الأخطاء والتطبيع معها لدرجة الألفة المخدرة، وتبدد الإحساس.

والظاهر أن البلية إذا عمت خفت، وهان الشعور بثقلها وحجم خطرهما، وإلا بم نفس انتقال مثل هاته العدوى الوبائية لأصحاب الشهادات العليا وذوي الهيئات ؟ !. حتى عاد بعضهم لا يشعر بالخل من ضعف تحصيله النحوي والإملائي والصرفي، وبناء الجملة الصحيحة... وربما أخذته العزة بإثم الخطأ إن راجعته في زلة لغوية، أو خطيئة نحوية، وقد يغيب بعضهم عن الوطن سنين عددا، ثم يعودون متظاهرين بعجزهم عن التحدث إليك باللغة العربية، والمغلوب مولع بمحاكاة الغالب.

• زقفلة إلكترونية

إن كثيرا مما يحدث على شبكات التواصل الاجتماعي وخدمات الجولات، وبريد الإعلانات، وعامة المنشورات التي تستخدم تقانة الرقمنة يشبه إلى حد بعيد حكاية (زقفليم) الجاحظية، وسواء كانت الحكاية واقعية أم من بدع الخيال الجاحظي فهي عمليا تبدو موجهة بعوامل موضوعية تنغىي البحث عن المعنى في اللامعنى وتستحضر شكلا من أشكال الاتحاد العقلي والنفسي الباطن المتناسل في الخبرة

البشرية. يروي الجاحظ في كتابه ” البخلاء “ قصة الرجل الذي كان يمتحن خدمه بعويص الكلام ومتقعره، وذات صباح يسأل خادمه: هل أصقعت العتاريف ؟. يجب الخادم: زققليم يا مولاي.

فينتقض الرجل في وجهه: ويحك وما زققليم؟!

يرد الخادم: وما أصقعت العتاريف؟!

فيصيح به السيد: ما أغباك ! أما تعلم أنَّ أصقعت العتاريف، معناها: أصاحت الديكة ؟

يرد الخادم: وهل مثل سيدي في علمه، وجلال منزله يخفى عليه أن زققليم معناها : كلا لم تصح؟! .

• عينة قليلة من الأخطاء اللغوية

الخطأ	نوعه	الصواب	العلة
إنَّ الله وإنَّ إليه راجعون	حذفهم اسم إنَّ	إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ [البقرة: 156]	نا: اسم إنَّ الناسخة تنصب اسمها وترفع خبرها.
صلي على النبي	نحوي	صلَّ على النبي	آخر ماضي الفعل (صلى) علة (الألف)، والفعل المعتل الآخر يُبنى على حذف حرف العلة، أما وصل الفعل بالضمير، ففي المخاطبة المؤنثة، ويتأثم الخطأ لو دعوت الله أن يصلي (اللهم صلَّ على محمد) فتكون قد أنثت لفظ الجلالة.
ممنوع التدخين	تركيب	التدخين ممنوع	لا يجوز الابتداء بالنكرة ما لم تقد

ممنوع الوقوف	تركيب	الوقوف
لا يجوز الابتداء بالكرة ما لم تفد	الوقوف ممنوع	لا يجوز الابتداء بالكرة ما لم تفد
إِشَاءَ اللَّهِ	إِملائي	إِنْ شَاءَ اللَّهُ
الفعل شاء بمعنى أراد كأننا نقول بإرادة الله نفعل كذا ومنه الآية الكريمة : وَمَا تَشَاءُونَ إِلَّا أَنْ يَشَاءَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ [التكوير : 29] . أما (إشَاء الله) فهي مصدر للفعل أنشأ إنشاءً ومنه قول الله تعالى : إِنَّا أَنْشَأْنَاهُنَّ إِنْشَاءً [الواقعة : 35] .		

• عينة من تعليقات المشاركين على مقال رياضي : (هل التعليق الرياضي العربي في أزمة ؟؟) الموقع :

<http://elaph.com/Web/Sports/2015/6/455780.htm>

تعليق 1 :

(يعلقون على مباراة غير المباراة التي تكون نشاهدها، فالمعلق منهم يأتي بمعلومات لا تمت بصلة إلى المباراة التي نشاهدها) (وهو لم يكن في الأصل متابع اللعبة)، (ويمدوه في المعلومات) .

التصويب:

- (أ) . مباراة كتبت بغير ألف لثلاث مرات متتاليات .
- (ب) . لم يكن متابعا لم يتنبه المعلق لنصب الخبر (متابع) بكان الناسخة.
- (ج) . ويمدونه بالمعلومات يلاحظ حذف النون للفعل من الأفعال الخمسة، واستعمال حرف (في) بدلا من (بـ...) والإمداد يكون بالشيء.
- تعليق 2 : (تنتظر وقت المبارات) (وأريكة كيبيرة لك) . (لمشاهدة المبارات) — (ظلمت هذا الرجل كتيبير) .

التصويب:

أ). الصواب أن تكتب المباراة بالتاء المرتبطة... والمعلق يكررها لمرتين بتاء مفتوحة... كما يكتب كثير وكبير بأكثر من ياء دون خلفية معيارية... والظاهر أن المعنى نفسي أراد به المكاثرة من الكثرة ، والمكابرة من الكبر .

تعليق 3: (التعليق الحقيقي هو اللي يقوم به المعلقين) . (لا يوجد معلقين) .

التصويب:

أ). الصواب الذي وليس (اللي) - يقوم المعلقون - يوجد معلقون... المعلق يتورط في شذاعات نحوية تكشف عن ضعف شديد يجعل صاحبه لا يفرق بين الفاعل والمفعول، والأسوأ منهما الكتابة الدارجة لاسم الموصول.

تعليق 4: أنا من وجهة (نضري) - هو (إسلوب) الحماسة.

التصويب: وجهة نظري بالقرن - أسلوب بهمة قطع فوق الألف.

تعليق 5:

مع احترامي للمعلقين (والمزيعين) جميعاً، (إن) (يخفف دم) (و يتمسخر) على ضيوفه.

التصويب:

أ). يتحدث المعلق الأخير عن الاحترام ويدوس على اللغة التي يكتبه بها... الصواب أن يقال : المذيعين بحرف الذال وأن لا يفرق بين الحرف العاطف والاسم المعطوف.

ب). " أن " تكتب بهمة قطع على الألف.

ج). يخفف دم وهذا تركيب عامي لم يوفق فيه مسئّل من قولهم (خفة دم) .

د). والصواب أن يقال يتمسخر عوض الحمافة الدارجة (يتمسخر) .

● نماذج من عجن المعاني العربية بمباني لاتينية

أ) رسالة نصية على جوالي الخاص (شهر جويلية)

Des Doua sur Ranati ! Envoyez 202166 Alf koulbna, 202168

Allahoma Aeez El islam ou 10083 Tawakalt Alaska par SMS

هذه العينة وغيرها من العينات تعدّ من أبشع الكوابيس التي تبعث بها شركات خدمة النقال إلى هواتفنا الخلوية... ويلاحظ كيف تجمع كلمة الدعاء (Des Doua) ، وكيف يشار إلى نشيد ألف قلوبنا (Alf koulbna) ... وشكل الدعاء اللهم أعزّ الإسلام (Allahoma Aeez El islam) ... ونشيد توكلت عليك (Tawakalt Alaska). والمحزن أن يتصور القوم أنهم يسدون إليك خدمة... وأي خدمة وأنت تذبح بسكين في لغتك.

ب). رسالة نصية ثانية ترد علينا بين الفينة والأخرى
Crédit 3,20 DA M3a MiLLeNIUM 1200 DA
3andek Koulech . Chakel *720#

• يلاحظ كيف يتم الاستهتار بالمتلقي في لغته وكتابات: عندك كلش (Koulech)، عوضا عن عندك كل شيء - ويلاحظ شكل كيف كتبت (Chakel)
ج). رسالة نصية من طالبة ليسانس (تستفسر عن إيداع رسالتها)
Sim oustad mémoire rahi Wajda Ida tkoun f jami3a lyoum nji
nhatouha.

يلاحظ كيف كتبت السلام بداية... وأترك للقارئ أن يقرأ ، ويخرج بانطباع ليقف على هول المحرقة التي ترتكب في حق لغتنا، ومن ورائها الإساءة للغات الأخرى في تجنّ وضياح لا أول له ولا آخر... والله المستعان.

بين يدي الفيس بوك

• تغريدة لنا بمناسبة ليلة القدر (نثبت التعليقات مع الأخطاء والتصويب)

مسلمون يتوهمون ويعيشون في الأحلام ينتظرون ليلة القدر لتأتي لهم بالنعمة
ليتهم يبحثون عنها في أسواقهم وبين فقرائهم وأراملهم وأيتامهم

التعليق	الخطأ	نوعه	صوابيته	علته
التعليقات  طارق ابو معاوية الجزائري هم ينتظرون ساعة إجابة لدعوة خطابك عدي لا يقدم حلا بقدر ما يسبب المشكلة هل عندك من حلول عملية لما نحن فيه.	تداخل الكلام (للدعوة خطابك عدمية)	غياب علامة الوقف (النقطة) أخل بالمضمون	ينتظرون ساعة إجابة لدعوة خطابك عدي لا يقدم حلا بقدر ما يسبب المشكلة هل عندك من حلول عملية لما نحن فيه.	إثبات (النقطة) عند نهاية الجملة دلالة على انتهاء الكلام .
 Kada Abu Soumia كل على جيب نواياه يا سي محمد	كتابة الجيم عوضا عن الحاء (جسب)	خطأ في الكتابة برغم قصر الجملة	كل على حسب	الأصل حسب النوايا، والجيم لا تؤدي الغرض.
 Aek Djellouli العقل الجمعي للمسلمين	اجيال - اصبح متعلق -	إملائي - نحوي	أجيال - أجيالا - أصبح	إثبات همزة القطع

ومن خلال الثقافة الدينية المتوارثة عبر اجيال عدة، اصبح متعلق بكل ماهو حقائق غيبية دون الحاجة لاستعمال العقل والفكر، وهو ما انتج اجيالا لا تسأل السؤال علي شكل "ولماذا" بل تسال السؤال علي شكل "ماذا بعد" .	انتج - أجيالا - علي .		- أصبح متعلقا - أنتج - علي .	في غير الأسماء السبع وفي الثلاثي المزيد بحرف .
 <u>عم</u> <u>بوداحرة</u> وما علاقة ليلة القدر بالاسواق؟ وكأني به اسلوب التتويريين بين قوسين	بالاسواق - اسلوب .	إملائي	بالأسواق - أسلوب	إثبات همزة القطع في غير الأسماء السبع
 <u>زغوان</u> <u>أحمد</u> ترى كثيرا منهم يسارعون في إغلاء الأسعار غلاء سعاريا كليبيا ثم تراهم يبيتون ليلهم	أويوم	كتابي	أو يوم	الفصل بين أو يوم في الكتابة

				يصلون ويحلمون وما علموا أن فضل الليلة اضاعوه في أسواق الغش والإغلاء والخديعة ...أتحدث بهذا لأنني نزلت السوق اليوم فرأيت الأسعار لا هبة فقل أن ذلك مرتبط بليلة القدر أو يوم النحر للغلبة والمساكين والشهارة
إثبات همزة القطع في غير الأسماء السبع	أسلوب - الأخطاء	إملائي	اسلوب - الاطاء	 <u>عمر بوداحرة</u> ولكن ياسي محمد بهذا اسلوب فيه شيء من السخرية والاستخفاف لا تعالج الاطاء اليومية الممارسة من قبل المسلمين فكلامك فيه تشطير
حذف الشين يضيع المعنى	إن شاء الله	كتابي	إن اء الله	 <u>زغوان</u> <u>أحمد</u> عمر بوداحرة لم أقل "المسلمون" وإنما قلت (مسلمون) وبينهما من فارق

				المعنى ما بينهما مبارك مرورك أخي عمر وعيد كريم إن اء الله
خروج عن الأعراف والذوق اللغوي	سيد - zeghouane - الله - يهديك .	هجنة المعنى عربي واللفظ أعجمي فضلا عن الأخطاء اللغوية.	si zaghewane - Allah - yehdik	 Naceur Bourezig si zaghewane allah yehdik on direr que vous viver hors de cette planete
accent sur le e	Frère	إملائي	Frere	 Naceur Bourezig merci mon frere
لا فصل بين حرف العطف والمعطوف.	وقليلا - وجيرانهم - ويتلذذون - وطاب	كتابي	وقليلا - و جيرانهم - و يتلذذون - و طاب	 سلطان البلاغة شكر أستاذ فوالذي نفسي بيده أعرف عائلة من يتامى أعانهم الله على فقرهم منذ أيام لا يفطرون إلا على الشاي و قليلا من الخبز و جيرانهم يتمتعون و يتلذذون بأشهى ما لذَّ و طاب فأالله المستعان

لم يلتزم بثبات همزة القطع .	يا أستاذ - إن - أصابك - وأعظم - إنتاج - أصابك - من .	إملائي + كتابي	يا استاذ - ان - اصابك - واعظم - انتاج - اصابك - مت	 Karim Ahmed أراك يا استاذ ان السفريات وكثرة الرحلات قد اصابك منها سقم فكري ماله علاج....واعظم أنك ترمي بكلام من هنا وهناك ومن بعيد دون انتاج علمي راسخ....وكأنني بك اصابك ما اشتهر منذ زمن بين "مت يعرفون بالمفكرين" وهو خالف تعرف
				 زغوان أحمد عافاك الله من السفريات والرحلات فهي مصدر للسقم ...عرفت فالزم وشكرا على المرور
الزائد بالدار لا	والزاد - الأهم - أمتنا	إملائي	والزاد - الامم - امتنا .	 Karim Zouaoui السفر كان دائما فيه

الذل + همزة القطع				التنوير الفكري والزاد العلمي والتحصيل الثقافي لأنك تقارن بين أسباب نهوض الأمم حضاريا وتخلف امتنا وهذا ما كتبه وأصله مالك بن نبي وعلي شريعتي
إثبات همزة القطع الـالـ عوض الذل وإثبات الهاء ثنائية في الفعل	أستاذ - محمد - فيه الدجالون - وعباد - يفقهه	كتابي	استاذ - محمد فيهاالذجالون وعباد - يفقه	 Karim Zouaoui استاذ محمد انت متل الحلاج في زمن كتر فيهاالذجالون وعباد الكهنة فكلامك التنويري لا يفقه إلا العقلاء فصبرا جميلا ولله المستعان
				 زغوان أحمد شرف لا أدعيه
الظاهر سقوط الياء سهوا.	يا دكتور.	كتابي	ودكتور.	 Abdelkrim Nemri في الصميم ودكتور.

إثبات همزة القطع في الثلاثي المزيد بحرف + همزة القطع على الحرف.	أراد - أن	إملائي	أراد - أن	 Omar Farouk قال علي ض من أراد أن ينصف الناس من نفسه فليحب لهم ما يحب لنفسه
هجنة غير مبررة	صوبت فأصبت	هجنة ورطانة معنى عربي بحروف أعجمية	Sawwabta fa assabta.	 Tayeb Choualine sawwabta fa assabta.
وصل الحرف العاطف بالمعطوف	وذاك	الفصل بين العاطف والمعطوف	و ذلك.	 Mohamed Yakoubi ليتهم يجمعون بين هذا و ذلك.

• فذلكة البحث

- يلاحظ أن محنة العربية مع شبكة الأنترنت ليست محنة لغة فقط، إنها محنة العرب، والظاهر أن نكبتهم في لسانهم ليست بالجديدة أيضا، وإنما هي ظاهرة عقوقية قديمة جديدة، يتوارثها الأقربون عن الأقدمين، وإلى عهد ليس بالبعيد دوت صيحة العربية الهادرة على لسان حافظ إبراهيم من القرن الماضي:

رَجَعْتُ لِنَفْسِي فَاتَّهَمْتُ حَصَاتِي * وَنَادَيْتُ قَوْمِي فَاحْتَسَبْتُ حَيَاتِي

*

فِيَا وَيَحْكُمُ أَبْلَى وَتَبْلَى مَحَاسِنِي * وَمَنْكُمُ وَإِنْ عَزَّ الدَّوَاءُ أَسَاتِي

*

وَأَسْمَعُ لِلْكَتَّابِ فِي مِصْرَ ضَجَّةٌ * فَأَعْلَمُ أَنَّ الصَّانِحِينَ نُعَاتِي (5)

*

إن هذا يعني أن تلكم الوسائط التكنولوجية في انتشارها الإعلامي والاتصالي العام لم تزد عن كشف الغطاء عن المستور، والعودة به إلى مربعه الأول بقوة فشبكات التواصل الاجتماعي بكل أطيافها ليست مسؤولة عن حجم النقوب السوداء التي تلتخح لهجات الناس المحكية، فالناس من قديم يتوارثون في لهجتهم المحكية صورا لا حصر لها من تعريب لهجي للكلمات الفرنسية في الجزائر، فهم يقولون عن الأسبوع مثلا (السيمانة)، وعن الرخصة (البارمي)، والعمارة (باطيما) والممرض والممرضة (الفرملي والفرملية)... وغير هذا كثير، وإلى اليوم نعيد إنتاج نفس السيناريو الكريه، فنقول عن النقل (البورطابل/ الموبايل)، البطارية (الباتري)... وحتى النخب المتعلمة تبع لعوامها في هذا، وإنها لشديدة التخرج والضيق إن فكرت بالتغريد خارج السرب، فتجد بعضهم يكتب على الشابكة (لا تخرج قبل أن تعمل لايك - تعمل جيم وتبارطجي).

- اللغة ليست مجرد وظيفة تواصلية وتعبيرية إنها هوية وانتماء، ولا بد لمجتمعاتنا العربية من مناعة لغوية داخلية خاصة في ظل الطوافين العولمية العابرة للثقافات واللغات، والمنقصة للسيادات، والتي " تعمل على دحر اللغات المتخلفة ولا تعتد إلا باللغة الأقوى، واللغات المنتجة للعلم باعتبار اللغة تحيا حين تنتج العلم وتزدهر به " (6)، فكم عزَّ قوم بعز لغات.

إن حال الضعف في عرف العقلاء لا تعني الانهزام، وإلقاء سلاح المقاومة بمقدار ما تعني الصمود والمواجهة، فالأيام دول، والدنيا كدورة الفصول الأربعة في تغير مستمر وتبدل دائم، ولعهد الاحتلال الفرنسي كان الحرف العربي في الجزائر جزءا من النضال اليومي جنبا إلى جنب مع لقمة الخبز، وكان الأهلي من الأهالي

يومئذ إذا وجد الحرف العربي على ندرته مرميا على الأرض يعامله معاملة الخبز يقبله ويضعه في ثغرة من ثغور الجدران، أو يحتفظ به تيركا لقناعاته بشرف الحرف وقرآنيته، وربما قام بحرقه صيانة له من الابتذال... ويبدو هذا موقفا نضاليا لا يختلف في مغزاه عن دعوة "هوشي منه" النموذجية لمواطنيه الفيتناميين للتحصن بوطنيتهم اللغوية في حربهم ضد الغزاة حين أشار عليهم بحكمته التي غدت مثلا يقتدى : «حافظوا على صفاء لغتكم كما تحافظون على صفاء أعينكم، حذار من أن تستعملوا لفظة أجنبية في مكان بإمكانكم أن تستعملوا فيه كلمة فيتنامية» (7).

- الظاهر أن تقصير السلط العربية في الدفاع عن سلامة اللغة القومية على فضاءات الشبابة لا يختلف كثيرا في بعض جوانبه عن لامبالتنا الكارثية في تسجيل أسماء المواليد الجدد ببلدياتنا، ومدننا في الجزائر، والتي تمخضت عن مأساة صامتة تتعرض اللغة فيها لأشنع أنواع المسخ والتشويه، فحتى الأسماء العربية المشهورة لم تسلم من معول التهشيم حيث تكتب جمانة: (جومانة) وفاطمة (فاطيمة / فطيمة) وسعاد (سوعاد)... والقائمة طويلة ومطرقة التحريف لا تزال تخطب خطبا عشوائيا مرة على المسمار وأخرى على الحافر حيث يقع الخلط الذميم بين الغين والراء والهاء والحاء، والقاف والكاف، ومد في غير مد، وشد في غير شد...، ناهيك عن نقل الألقاب العربية صليبية من كتابتها الفرنسية إلى نسختها العربية أو العكس... فالمرء يقضي بالعجب، ولا من حسيب أو رقيب يوقف هذا النخر الماحق، ولا يسعنا الأمر - والحال هاته - إلا أن نضرب كفا لكف محوقلين... وكأن الجميع تتادوا بالتواطؤ، فلبوا النداء، حيث لم تبادر بعد الجهات الوصية لتصفية ملف هذه الحرب الإدارية الصامتة، والتي إن لم تتحرك بدافع الغيرة على لغتها الرسمية، فليكن ذلك نصرة لمواطنيها الذين يدفعون من أوقاتهم وجهدهم وأعصابهم وجيوبهم على أبواب الإدارات، وعلى عابر المحاكم لتحسم في أمرهم، وتصلح ما أفسد غيرهم.

- حاجتنا لتحصين جبهتنا اللغوية داخليا عاد أكثر من ضرورة مما يستدعي تقوية التعليم العام، والجامعي، والعمل على تدريس العلوم بالعربية مفتحين على اللغات الأخرى بخلفية براغماتية، وتدعيم خدمة الوسائط التكنولوجية بالبرمجيات التي تعين على الكتابة العربية والتواصل بها، كأن توفر برمجيات مركزية تؤثر على الخطأ

بالأحمر مثلا وتقترح إصلاحه، ولنا من الطاقات المتخصصة الكثير فقط هي تنتظر من يدعمها، ويشد على أيديها، وهذا من إرادة الخير لأنفسنا إذ لوحظ أن كل انحسار لغوي يؤشر على تخلف المجتمع عن مراكب الحضارة ثقافيا وفكريا وعلميا، وإن تقصير أهلها في عصرنتها مضر بهم مجتمعين مما يقتضيهم مراجعة مقدمات التراجع وأسباب الانحسار في أنفسهم بدل الحديث عن النتائج مجردة عن مقدمتها.

- لقد عرك الزمان العربية وعركته، وكانت تخرج في كل معاركها أقوى عزيمة وأصلب عودا، إذ لم يكن أهلها عبر كل عهودهم مهزومي الداخل النفسي ولا محبطين بمركبات النقص، ولا مثقلين بمشاعر الدونية، فقد كانت العربية في العهد العباسي مثلا لغة العصر والمصر، وموضع فخر مستخدميها، أنشد أبو عمر الجرمي عن أبي المهدي مفاخرا بعربيته معرضا عن لغة الفرس :

" يقولون لي شَنْبَذَ ولست مُشَنْبَذًا * * طوال الليالي أو يزولَ ثَبِيرُ
ولا قائلاً زُودًا ليعجلَ صاحبي * * وبِسْتَانُ في صدري عليَّ كبيرُ
ولا تاركًا لحتي لأحسنَ لَحْنَهُم * * ولو دار صَرَفُ الدَّهْرِ حَيْثُ يَدُورُ
يريدون بـ " شَنْبَذَ " ، " شون بوذي " و " زود " أعجل " وبِسْتَانُ " خذ
(8) .

وقد تابع علماء تلك المرحلة الظاهرة، وحاصروا صور الهجين، واللحن والضعف وألفوا في ذلك المؤلفات الطويلة تأطيرا للظاهرة، وإبقاء لها تحت دوائر السيطرة والعين الراصدة حتى لا تفلت من بين أيديهم، وربما تذهب بريح لغتهم فكان العمل يشبه الملاحقة المتخصصة التي تقوم بالإحصاء، والإعداد ورسم الخطط، " فكتب (لحن العامة والخاصة)...تتوف عن أربعة وثلاثين كتابا بدءا من كتاب ما تلحن فيه العامة لأبي الحسن علي بن حمزة الكسائي المتوفى 189 هـ مرورا بكتاب (لحن العامة) لأبي بكر محمد بن الحسن الزبيدي الإشبيلي المتوفى 379 هـ ، وكتاب (تنقيف اللسان وتلقيح الجنان) لأبي حفص عمر بن خلف مكي الصقلي المتوفى 501 هـ ، وكتاب (تقويم اللسان) لأبي الفرج عبد الرحمان بن علي بن الجوزي المتوفى 597 هـ ، انتهاء بتسييرات المحدثين أمثال الشيخ إبراهيم اليازجي، والشيخ عبد القادر المغربي ، والشيخ مصطفى الغلاييني ، والشيخ عباس

أبو السعود، والأب أنستانس الكرمللي ، والشيخ إبراهيم السامرائي... وغيرهم من الذين حاولوا إسعاف العربية الفصحى من هذا الوباء الفتاك الذي أدخل عليها الشطط " (9).

- نفتقر اليوم في عالمنا العربي إلى سياسة لغوية تلم شعنتنا، إذ كل دولة من دوله لا ترى نفسها معنية بخدمة العربية بالنيابة عن الآخرين، وكأن العربية تحولت لما يشبه حوش الجيران، أو مسكن الورثة في ثقافتنا الشعبية، كل ساكنيه لا يرون أنفسهم مالكيه، وعليه فهم غير معنيين بما يحدث له مع الزمن، حتى يهوي البناء على رؤوس الجميع، ومثل هذه الثقافة العنقودية في المعنويات أخطر منها في الماديات، إذ ستتحول مع الوقت إلى قطيعة مع مكوناتنا الهوياتية ليس أيسرها: القطيعة الإبيستيمولوجية مع الذات والانتماء والتاريخ، ويكفي أن نعلم أن التركي لو أراد اليوم أن يتواصل مع إرثه الثقافي، وتاريخه اللغوي لن يجد لذلك سبيلا بعد الردة التي قام بها الآباء المؤسسون للدولة التركية الحديثة، حيث دخلت أفكار الحداثة والنهضة من الدائرة الخطأ من موقعة الانبهار وخيبات الهزيمة متخفية " بقناع الأصالة لتدخل التاريخ كلص يدخل منزلا بمفتاح مزيف... " (10)، وكان حال تركيا تاريخي من حال من نقضت غزلها من بعد قوة أنكاثا، ومع كل هذا يبقى النقاول بمصير العربية حاديا، والغد واعد في ظل ما تنتشره الدراسات المتخصصة على مواقع الشبكة سنويا، حيث تحتفظ العربية بالمرتبة الرابعة ضمن لغات عشر واسعة الانتشار، وأوجدت لها الشبكة العنكبوتية موقع قدم ثابتة للمنافسة، والحضور المتميز على الانترنت نتيجة تعدد استخداماتها، ومع ذلك علينا أن نضع في الحسبان أن اللغة كالماء إن سال طاب، وإن لم يجر لم يطب وكالسلاح متى توقف عن الخدمة صدأ.

_ لا بد من بناء منظومة إعلامية قوية وحدها هي الكفيلة بتمتين أساسات اللغة، والحفر عميقا في تربة الثقافة لتمتين الأساسات، وتجذير القواعد، وجعل الجميع المجتمعي يعي خطورة الأخطار المحدقة به متى عَقَّ لغته، أو تنكر لها فذلك منه تنكر لذاته، وعقوق لمجتمعه، ونحسب أن الإعلام - بنظرنا - بات اليوم يمثل السلطة الأولى في البلد بلا منافس، وصحيح ما قيل عنه أنه سلطة رابعة

وربما كان ذلك مستساغا أيام المذيع والجريدة، وصور الأسود والأبيض، أما اليوم مع كل هاته الفتوح العلمية وثورة الاتصال، والفضاءات المفتوحة، فالأمر حاليا مختلف بالكلية، فالإعلام أصبح يلعب دورا رياديا في نشر الوعي الجماهيري وتنقيف المجتمع، وصناعة الرأي، فالبرامج التلفزيونية الموجهة للأطفال الصغار مثلا أثرت بشكل كبير في تقريب الفصحى إلى ألسنتهم، وسهلت لهم التعامل بها بينهم، كما أسهمت وسائل الإعلام خاصة التلفزيوني منها في ردم الفجوة بين المتعلمين، وغير المتعلمين بخلق لغة وسطى فصيحة تفهمها معظم شرائح المجتمع مما يعني أن وسائل الاتصال المختلفة تملك قدرة خارقة للوصول إلى قلب المجتمع، وهي الأسرة متى أحسنّا التوظيف، وتحدّدت المسؤوليات، وتمّ تقاسم الأدوار... ويكفي أن نستلفت الانتباه إلى دور التلفزة من عقود خلت في نشر اللهجة المصرية على طول خريطة الجغرافيا العربية من خلال المسلسلات والمسرحيات والأفلام حتى عادت تلّكم اللهجة مفهومة من جميع الشعوب العربية ومهضومة من المحيط للخليج، ولا يبعد عن هذا المعنى أيضا ما يبث على التلفزيون، والشابكة من أفلام هندية وتركية ومكسيكية مدبلجة كلها تلعب دورا لاقتنا في تعميم استعمال العربية الفصيحة، ونشرها بين شرائح مجتمعية عريضة، وهذا بغض النظر عما يرشح به محتواها الثقافي والإيديولوجي، والفضل للإعلام على كل حال.

- (1). نظرات في اللغة عند ابن حزم . سعيد الأفغاني . ط . جامعة دمشق. (1383 هـ — 1963 م) . ص 32/1 نقلا لإحكام .
- * المحنة وهي " استيلاء لغة لا هي بالعربية، ولا بالأعجمية بالمزج في الخطاب بين كلمات جديدة من اللغات، ويحصل هذا التهجين أحيانا من غير تعمد، وتتم عملية التهجين بشكل منهجي لتصبح نمطا مميزا لأسلوب الخطاب والكتابة " . اللغة العربية بين التهجين والتهذيب الأسباب والعلاج . المجلس الأعلى للغة العربية. الجزائر. 2010 م. ص 22 وما بعدها.
- (2). في اللغة والأدب وعلاقتها بالقومية. ساطع الحصري. مركز دراسات الوحدة العربية. بيروت. ط (2). 1985 م . ص 113.
- (3). العربية الفصحى بين الإزدواجية اللغوية والثنائية اللغوية. محمود إبراهيم كايد. المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل. " العلوم الإنسانية والإدارية " . المجلد (3) . ع (1) . 2002م. ص 68.
- * ينظر كتابه : العرب والانتحار اللغوي . ص 26 .
- (4). العرب والانتحار اللغوي.. عبد السلام المسدي. دار الكتاب الجديد المتحدة. بيروت. لبنان. ط (1). 2011 م . ص 35.
- (5). الديوان. حافظ إبراهيم. الهيئة المصرية العامة للكتاب. 1987م . ط (3) . ص 253 وما بعدها.
- (6). هموم اللغة العربية في ظل العولمة . محاضرات الملتقى الدولي للغة والعولمة . صالح بلعيد . مجلة الدراسات اللغوية.. مختبر الدراسات اللغوية . جامعة قسنطينة. عدد 2013/8 م . ص 200.
- (7). أهمية اللغات وعناية الأمم بها . محمد بلاسي . (المجلة العربية) المملكة العربية السعودية . عدد (393) . ص 105.
- (8). أثر الدخيل على العربية الفصحى في عصر الاحتجاج . مسعود بوبو . وزارة الثقافة والإرشاد القومي . دمشق. 1982 م. ص 198
- (9). القول المأثور في إحياء الصواب المهجور . عبد الله آيت الأعشير ص 29 ط (1). الإصدار 110. 2015 م. وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية الكويت.
- (10). مشكلة الأفكار في العالم الإسلامي . مالك بن نبي. دار الفكر . دمشق سوريا. ط (1) 1992 م ص 104.

المفاتيح الذكية

أ. د. عبد المالك بوحجرة

ج. محمد الصديق بن يحيى، جيجل

bouhadjeraa@yahoo.com

المفاتيح الذكية جاءت لتعكس قوة الخط العربي عند استعماله مع الأجهزة الذكية، سواء تعلق الأمر بالهواتف المحمولة أو الألواح الإلكترونية. و هي تشمل الكثير من الرموز المستعملة في لغات أخرى، و التي تعتمد على الحرف العربي في كتابتها. تُعتبر هذه المفاتيح إضافة مهمة لتطبيق مفاتيح العزّة المُستعمل مع حواسيب المكتب و هي تتلاءم مع معظم أنظمة التشغيل الحالية.

المفاتيح الذكية تركز على نفس المبادئ التي بُنيت عليها مفاتيح العزّة [1-2] و لاسيما تلك المتعلقة بتمثيل الهمزة برمز واحد فقط و اعتبارها حرف أبجدي كباقي الحروف. كذلك تم إعطاء أهمية كبيرة للحركات و الشدة بإظهارها على المستوى الأول مما يسهل بكثير عملية إدخال النصوص، و دراسة و تعليم العربية على أسس علمية سليمة.

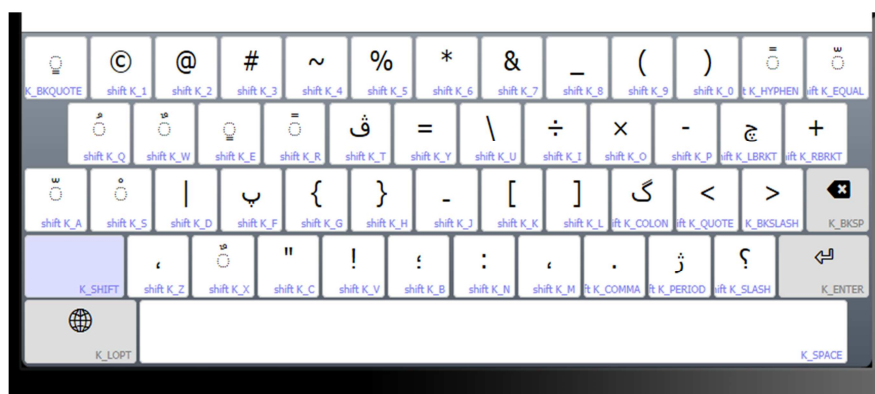
الألواح الإلكترونية

توزيع المفاتيح على الألواح الإلكترونية (شكل 1 و 2) هو نفسه كما في حواسيب المكتب، إلى جانب إضافة مهمة تتمثل في ظهور رموز التنقيط على المستوى الأول دون اللجوء إلى المستوى الثاني. تطبيق المفاتيح الذكية يعمل بطريقة سلسلة و في تناغم تام مع المفاتيح القديمة و يمكن تحميله بسهولة بكتابة العبارة (arabic izza keyboard) في محرك البحث غوغل، أو الدخول إلى الرابط التالي:

https://keyman.com/keyboards/arabic_izza



شكل 1: مفاتيح الألواح الذكية. المستوى الأول، الحروف العربية مع علامات الشكل و رموز التنقيط.



شكل 2: مفاتيح الألواح الذكية، المستوى الثاني، رموز و حروف إضافية.

الهواتف المحمولة

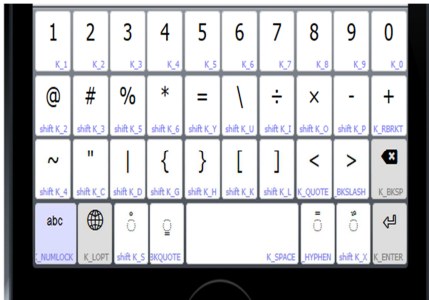
في الهواتف المحمولة تم وضع على المستوى الأول ثمانية رموز فقط في كل سطر (شكل 3، اليمين)، تظهر فيه الأزرار في شكل مربعات، مما يزيد من حجمها و وضوحها، و هذا ما لا يمكن فعله مع الخطوط العالمية الأخرى. إلى جانب كل هذا تمت إضافة خمسة رموز كاملة (ج، ف، گ، پ، ژ) لكتابة لغات تعتمد على الأبجدية العربية. مع وجود إمكانية لإضافة رموز أخرى عند الضرورة. بالنسبة للحروف التي لا تظهر على المستوى الأول يمكن الوصول إليها كما يلي:

حرف الخاء يوجد مع حرف الحاء. التاء المربوطة توجد مع الهاء. الغين توجد مع العين. الصاد يوجد مع الصاد. الثاء توجد مع التاء. الشين يوجد مع السين. الذال يوجد مع الدال. الظاء يوجد مع الطاء. الزاي يوجد مع الراء (أي الحروف المتشابهة بعضها مع بعض).

عند كتابة الألف المهموزة (أ) يكفي الضغط على حرف ألف مرتين متتاليتين. لكتابة الألف بهمزة سفلية (إ)، الضغط على الهمزة مرتين. لكتابة الهمزة على الواو (ؤ)، الضغط على الواو مرتين. الضغط على ي مرتين لكتابة ئ. و الضغط على الهمزة ثم الألف لكتابة آ. ال التعريف لها زرّ مستقل كما في مفاتيح حاسب المكتب. الرموز الزائدة (ج، ف، گ، پ، ژ) توجد مع الحروف العربية المشابهة (ج، ف، ك، ب، ز). علامات التشكيل المهمة (الفتحة، الضمة، و الكسرة) توجد مع الشدة.

علامات التنقيط المهمة (النقطة و الفاصلة) توجد على المستوى الأول

والقوس مع حرف قاف.



شكل 3: مفاتيح الهواتف الذكية، المستوى الأول على اليمين و المستوى الثاني على اليسار.

يمكن تحميل التطبيق من الرابط التالي:

https://keyman.com/keyboards/arabic_izza

يمكن الاطلاع على المسار الطويل الذي أدى إلى اختراع مفاتيح العِزّة في الموقع التالي:

<https://bouhadjeraa.wixsite.com/mishkak/mfatyh-alazh>

المراجع:

[1]- مفاتيح العزة: استرجاع لهيئة العربية في عصر المعلوماتية، المقال

الأصلي.

http://www.alarabiahconference.org/uploads/conference_research-49558069-1496225928-3504.pdf

[2]- العزّة: تطبيق لوحة مفاتيح عربية ذكية للأجهزة المحمولة، مقال

الأرشيف العربي العلمي.

<https://arabxiv.org/p2y38/>

تحولات الكتابة في مواقع التواصل الاجتماعي

بين صراع البقاء ورهانات الرقمنة

د.لبصير نورالدين

ج.امحمد بوقرة بومرداس، الجزائر

labessir.nouraddine67@gmail.com

الملخص إنّ هذه الورقة البحثية تنطلق من واقع صورة اللغة العربية في مواقع التواصل الاجتماعي بين جدلية الولاء للفصحى، وصراعها في البقاء ورهانات الرقمنة، لذا نسعى لمقاربات تجاذبات الأخطاء المرتكبة، وما صاحبه من تحولات الكتابة في مواقع التواصل الاجتماعي، وظاهرة التهجين اللغوي الذي تعيشه اللغة العربية الفصحى في مواقع التواصل الاجتماعي، ومحاولة مقاربة الحلول الممكنة المقترحة،

ولما كانت اللغة وسيلة للتواصل بين البشر، والأمم كانت الدول المتقدمة تحرص أن تكون لغتها حية تستخدم في كل نواحي الحياة للتحديث، وللتخاطب وللكتابة، وللتعلم، وللتواصل...، ولكن المؤسف أنّ واقع اللغة العربية اليوم في مواقع التواصل الاجتماعي ليس كذلك كونها لا تستخدم كثيراً للتواصل، ناهيك عن الأخطاء الكثيرة، وظاهرة التهجين اللغوي كلّ ذلك أفضى بنا إلى البحث عن واقع اللغة العربية في مواقع التواصل الاجتماعي اليومي، وما صاحبه من تحولات الكتابة بين إشكالية الولاء للفصحى، واستخدام العامية، ومحاولة تقديم المقاربات والحلول؛ لأنّه في اعتقادنا أنّ اللغة أكبر من مجرد شفرة للتواصل؛ بل هي رمز للهوية، والخصوصية الثقافية لذلك تبقى مسؤولية كلّ أمة كبيرة للحفاظ على لغاتها وتراثها، وقيمها، فمن الضروري اليوم أن نمحور السؤال ما الذي ستفعله الأخطاء اللغوية، والتهجين باللغة العربية الفصحى؟، أو ماذا سنفعل للارتقاء باللغة الفصحى

في هذه المواقع؟؛ وفي الوقت الذي نشتكى فيه من تراجع لغتنا العربية الفصحى هناك أسئلة لابد من طرحها منها ما أهم الروافد، والحدود التي يجب أن نعتد عليها للحفاظ على اللغة التي تمثل هويتنا العربية؟، وهل تكفي بعض المؤتمرات والندوات، والمبادرات، والوسائل التعليمية، والإرشادية التي يرى فيها أصحابها وسيلة لتدعيم استخدام العربية؟، كل ذلك يعطي الباحث مشروعية البحث، والتماس الأسباب الكامنة وراء انتشار هذه الظاهرة بشكل لافت، لأنها لم تقتصر على وطن عربي واحد؛ بل تكاد تكون عامة لا يخلو منها بلد من البلدان العربية، مما يدفع للبحث، والتعمق في دراسة هذه الظاهرة من مختلف الجوانب.

الكلمات المفتاحية اللغة - الكتابة - التهجين - التواصل الاجتماعي - الصراع -

البقاء - الرقمنة

مقدمة : الحمد لله القائل في محكم قرآنه : ﴿وَلَا يَزَالُونَ يَقَاتِلُونَكُمْ حَتَّى يَرُدُّوكُمْ عَنْ دِينِكُمْ إِنِ اسْتَطَاعُوا﴾ البقرة : 2؛ والقائل أيضاً : ﴿وَلَنْ تَرْضَى عَنْكَ الْيَهُودُ وَلَا النَّصَارَى حَتَّى تَتَّبِعَ مِلَّتَهُمْ﴾ البقرة : 120؛ والقائل : ﴿وَدُّوا لَوْ تَكْفُرُونَ كَمَا كَفَرُوا فَتَكُونُونَ سَوَاءً﴾ النساء : 89؛ والقائل : ﴿وَدَّ كَثِيرٌ مِنْ أَهْلِ الْكِتَابِ لَوْ يَرُدُّوكُمْ مِنْ بَعْدِ إِيمَانِكُمْ كُفَّارًا حَسَدًا مِنْ عِنْدِ أَنْفُسِهِمْ﴾ البقرة : 109، الحمد لله الذي جعل القرآن عربياً غير ذي عوج تحدى بفصاحته العرب ذوي الحُجَج والصلاة، والسلام على النبي بالفصاحة منعوت، وبالبلغة مبخوت، ورحمة للعالمين مبعوث، وعلى آله، ومن اتبع هديه ليوم الدين، أما بعد : فما زالت تواجه العديد من الدول، ومنها دول العالم العربي، والإسلامي مشاكل، وأزمات خطيرة تهدد وحدتها الوطنية بالانهيار، والاندثار، ولعل من أخطر هذه الأزمات على الإطلاق؛ بل ربما أكثرها جدلاً أزمة اللغة.

وتعدّ اللغة الوسيلة الأساسية التي تسهم في بناء اللغة، والحضارة، والثقافة والفنون، والمعرفة، والعلوم... إذ تحاول هذه الورقة البحثية أن تسلط الضوء على واقع الاستعمال اليومي للغة العربية في ظلّ جدلية الولاء للفصحى، والتعصب لها أو التملص منها، واستخدام العامية.

وتجاذبات اللغة العربية الفصحى، والعاميات ليست وليدة اليوم، ولكن ما يحدث الآن هو تراكمات لمفاهيم بدأت قبل ما يقرب من قرن من الزمان...حيث كانت، وما زالت هناك هجمة شرسة، وممنهجة على اللغة العربية الفصحى.

وإنّك لتعجب من صنيع أمة أكرمها الله عز وجل بلغة من أعظم اللغات، إذ هي لغة كتابه الذي لم ينزل تبارك، وتعالى كتاباً قبله مثله، ولن يُنزل كتاباً بعده فهو آخر الكتب الإلهية المنزلة، ولغة رسوله صلى الله عليه وسلم، كيف لا تعتز باللغة التي فضلها الله، وتستبدلها بالتي هي أدنى، ويتسابق الإباء، والأبناء للتواصل، والتخاطب بالعامية؛ بل عدّت تعلمها، والحديث بها يعدّ سبة، وتخلفاً ورجعية، وعوض أن تبعث في نفوس أمتها الاعتزاز، والفخر، والعزة، فقد هجرت، وتعرضت لشتى أصناف الإهانة ما لم تعرفه لغة أمة أخرى.

تشكّل اللغة الركيزة الأساس في بناء المجتمعات، وليست هناك لغة خارج المجتمع، ولا مجتمع من غير لغة، وهي أضخم عملية حضارية تنشئ الحضارة وتنمّلّها، وتعبّر عنها، وهي ذات رصيد حضاري لا حدود له، والانتماء إلى اللغة هو انتماء إلى وجود معيّن، فموقع اللغة هو الحياة نفسها، ولا وعي من غير لغة.

إذا كان لكل عصر علامة فارقة، ومميّزة فإنّ هذا العصر بلا شك عصر الإعلام، والتكنولوجيا، والمعلومات، أو هو مجتمع المعلومات، لذا يشهد هذا العصر اليوم ثورة رقمية هائلة قد غيّرت كثيراً من المفاهيم، وزحزحت كثيراً من القناعات، والميولات، وغيّرت كثيراً من المرجعيات، والاتجاهات، والتي كانت تبدو ثابتة، ومستقرة، ونسفت كثيراً من النظريات، والأطروحات، وأسقطت كثيراً من اللغات،

والتيارات نحو وسائل اتصال جديدة فرضت نفسها بالقوة، حتى أصبحت التقنية هي المعبود، لذلك يستوجب منا التفكير، والوقوف على الكيفية التي يتمّ بها توظيف اللغة العربية في التقنية الحديثة خاصة في مواقع التواصل الاجتماعي.

وفي زمن تجددت فيه حوامل المعرفة، فلم يعد الاهتمام باللغة العربية في الكتاب، والديوان، والمكتبة الورقية، والقلم؛ بل تستكن في عمق التقنية، إذ

أصبحت في المدونات، ومواقع التواصل، والمعاجم الافتراضية، والمكتبات الإلكترونية؛ وفي خضم التطور الذي يشهده العالم اليوم، وفي ظلّ التقدم التكنولوجي، وما صاحبه من تحولات رقمية عميقة حتى أصبحت الشبكة من أهم وسائل التواصل الثقافي، والحضاري، والمعرفي في السنوات الأخيرة، فكيف تبدو صورة اللغة العربية في ظلّ هذا التطور، والتقدم التكنولوجي؟

ومع الأهمية الكبيرة التي بات يمثلها النص المكتوب، ولاسيما في عالم الكتابة الرقمية، وفضاء التواصل الاجتماعي المفتوح، ومع ظهور الأخطاء اللغوية وظاهرة التهجين، والاختصارات، والإيجاز، والكتابة بالحرف الأجنبي والأرقام...، حتى وصفت هذه التحولات الكتابية في التدوين الرقمي في مواقع التواصل بالتغيرات العميقة الأمر الذي يؤدي إلى التفكير فيما ستكون عليه صورة اللغة العربية في الحقبة الزمنية القادمة، من هذا المنطلق تحاول هذه الورقة البحثية توجيه المسافات المعرفية لرسم صورة عن اللغة العربية المستخدمة في مواقع التواصل الاجتماعي، وما يراد لها من نسخ، ومسح، وسلخ.

فزلزال التغيير الذي صاحب تلك الثورات التكنولوجية قد أصاب اللغة العربية المستعملة على مواقع التواصل فأحدث فيها شرخاً، وتغييراً جذرياً، فسرقت حروفها، وبذلت بأرقام، وحلت العاميات محلها، وغيّرت اللغات الأجنبية من طموحات أبنائها، وأفسدت الكونية مسارها، وأفرغتها من محتوياتها بلغة هجينة.

إنّ اللغة الممارسة على الشبكة، ومواقع التواصل ليست ممارسة تكنولوجية أفرزتها الوسائط التواصلية الجديدة التي تعمل داخل بيئة تواصلية متغيرة تسهم في تشكيلها تقنيات المعلومات، والاتصال، كلّ ذلك يعطي الباحث مشروعية البحث والتماس الأسباب الكامنة وراء انتشار هذه الظاهرة بشكل لافت، لأنها لم تقتصر على وطن عربي واحد؛ بل تكاد تكون هذه الظاهرة عامة لا يخلو منها بلد من البلدان العربية، ممّا يدفع للبحث، والتعمق في دراسة هذه الظاهرة من مختلف الجوانب، فالخوف على مستقبل اللغة العربية، وعالميتها في ظلّ التطور التكنولوجي، وتحديات الإدارة الإلكترونية على لغة الضاد.

أهمية الدراسة يمكن إجمال أهمية هذه الدراسة في النقاط الآتية

- ما نشهده اليوم من انصراف رواد مواقع الشبكة، ومواقع التواصل الاجتماعي، والردشة إلى كتابة العربية بالخط الأجنبي، وخط العربية ببعض اللغات الأجنبية كالإنجليزية، والفرنسية، فيما يسمى بالعربيزي، والفرنكو أراب وابتكارهم رموزاً، وأرقاماً جديدة لكتابة العربية، وهو اتجاه يتكاثر، وينمو بسرعة فائقة بينهم.

- ما تعانيه لغة الضاد من غبن، وظلم، وتهميش، واغتراب بين أهلها.
- هل ستصبح هذه الكتابة إن استمر الأمر في الاستفحال أمراً مفروضاً، وواقعاً معيشاً لا مفر منه؟

الوقوف على التحديات التي تواجهها العربية نحويّاً، وإملايّاً، وبلاغيّاً ومعجمياً، وتركيبياً، وأسلوبياً.-

- الكتابة في شبكات التواصل أصبحت ضعيفة، وركيكة، وقد امتد الأمر حتى لأصحاب الشهادات العليا.

- تأتي أهمية هذه الدراسة من ضعف الارتباط باللغة العربية، والشعور بالانهمامية أمام اللغات، والثقافات الوافدة من البلاد المتحضرة في هذا العصر.

- وباعتبار اللغة لسان الجماعة، ومرآة فكرها، ومنجم عطائها، والملح الرئيس لخصوصيتها، ولهذا فإنّ النظام العالمي الجديد يركز في أهدافه على هدم خصوصيات الآخرين على خطين متوازنين : اللغة، والهوية، إذ يرى فيهما عنصرين مركزيين لأية ثقافة، أو حضارة، من أجل ذلك لم يعد مقاربات سؤال اللغة ذات بعد معرفي فقط؛ بل أصبحت تطرح رهانات خطيرة متعلقة بتحسين الهوية، واستمرارها.

- الخوف على اللغة العربية الفصحى في ظلّ التطور الكبير لوسائل الاتصال والإعلام الحديثة، فكيف سيكون حال الأجيال القادمة التي ستعيش في بيئة من الوسائل، والوسائل المعلوماتية الأكثر تطوراً؟

أهداف الدراسة : تسعى هذه الدراسة لتحقيق جملة من الأهداف

- الارتقاء باللغة العربية في وسائل الإعلام، والمدونات الالكترونية.
- ضرورة تكثيف الجهود من أجل الحفاظ على اللغة العربية لأنها لغة القرآن وأساس الهوية العربية.

- غرس الاعتزاز بالعربية، واستخدامها يومياً؛ لأنها مصدر عزنا، والتشجيع المستمر بكل الوسائل المتاحة على التواصل بالعربية الفصحى، ونشر الوعي عن خطورة الأخطاء، والتهجين اللغوي .

تحديد الأخطار التي تحيط بلغة مستخدمي شبكات التواصل الاجتماعي.

- نسعى لتصبح اللغة العربية الفصحى أداة فعالة في التواصل بين أفراد المجتمع، وبين الأنا، والآخر، ووسيلة من الوسائل التي يمكن من خلاله إحياء منظومة من المعارف.

- استكشاف واقع اللغة العربية المستخدمة أثناء تصفح شبكات التواصل الاجتماعي.

- السعي لإيجاد آليات تحافظ على اللغة العربية الفصحى من الأخطاء المرتكبة في شبكات التواصل.

- تشخيص الأسباب التي تعيق ترقية استخدام اللغة العربية في شبكات التواصل الاجتماعي.

إشكالية هذه الدراسة تتقدح أمام هذه الورقة البحثية جملة من الإشكاليات التي نود مناقشتها هل ستتحول المجتمعات البشرية إلى مجتمعات رقمية بامتياز تعتمد اعتماداً كلياً على تقنيات الاتصال الحديثة كوسائط جديدة، وتزيح وسائط الكتابة الكلاسيكية القديمة؟، ثم هذا التحول هل يشكل قطيعة مع الرهانات القديمة ويتمخض عنه مجتمع كوني عالمي فوق المجتمع التقليدي القائم على روابط القرابة، أو اللغة، أو العقيدة؟ لقد فرضت هذه الوسائط الجديدة إشكاليات تدفع لإعادة النظر في كثير من المفاهيم، لذلك تنطلق إشكاليتنا في هذه الدراسة للبحث عن الأسباب، والدوافع، والحيثيات الثاوية وراء هذا الكم الهائل من الأخطاء المرتكبة

والتهجين اللغوي الممارسان، ورصد آثارهما اللذين يمثلان مشكلة قد تتحول إلى خطر من خلال رصد صورة اللغة العربية في مواقع التواصل؟، ما هي التحولات الكتابية التي أصابت اللغة العربية في جميع مستوياتها من حيث الرسم، والصوت والصرف، والتراكيب، والأبنية، والدلالة...؟، وهل يحق للكاتب، وهو يتعامل مع التقنية أن يعبث باللغة؟، وما هي الأسباب الأساسية التي أدت إلى تكريس هذه الأخطاء؟، لماذا هذا التهجين اللغوي؟ من حق اللغة العربية في مواقع التواصل أن تقرأ وتكتب وفق سياقاتها الحضارية، والقواعد الأساسية من مصادرها الأصلية؟ ثم يقودنا التساؤل أهي أعمال مقصودة، أم عفوية؟، وهل التهجين خطر لغوي يتهدد المجتمع العربي؟، وهل هذه الأخطاء، والتهجين الممارسان على الشبكة الرقمية مجرد تشويش فكري؟، أو هو إرهاب لغوي، أو استعمار ثقافي في ظلّ عولمة العالم؟ كما إننا نتساءل في خضم المعارك التي تتعرض لها اللغة العربية هل هي قادرة على المواجهة؟، وهل التطور الرقمي بشكل لافت للنظر يساهم في ميلاد أنماط لغوية حديثة من التواصل الكتابي قد تؤوّل في النهاية إلى إحداث قطيعة مع النظم اللغوية التقليدية؟، وهل يؤثر ذلك على اللغة العربية؟، وما هي صورة اللغة العربية المستخدمة في وسائل التواصل؟، ما هي انعكاسات شبكات التواصل على اللغة العربية؟، ما هي خصائص اللغة العربية في عصر التدوين الرقمي، وهل الصورة المقتمة لواقع اللغة العربية تدعونا إلى إعادة النظر في منهج تعليم اللغة العربية في المؤسسات التعليمية؟

وهي الإشكالية التي تسعى لمناقشتها هذه الورقة البحثية عبر محاور تستجلي الوقوف على مظاهر هذه الظاهرة، وأسباب هذه الأخطاء، والتهجين اللغوي في مواقع التواصل، ومقاربة الحلول المناسبة من أجل الحد من امتدادها التي تهدد مستقبل اللغة العربية في ظلّ الإرهاب اللغوي الممارس على اللغة العربية ومحاولة الوقوف على أهم الأسباب التي خلقت هذا التلوث اللغوي، لأنّ التركيز على هذه الأسباب، وإعادة النظر فيها من بين الحلول التي يمكن أن تسهم في الوقوف أمام امتداد هذه الظاهرة.

لماذا الأخطاء الشائعة والتهجين في مواقع التواصل إنّ هذه الورقة البحثية تتطّلق من الواقع الذي تعيشه اللغة العربية الفصحى في شبكات التواصل الاجتماعي، كلّ ذلك أفضى بنا إلى التساؤل عن مدى قدرة العربية على التلاؤم مع متطلبات العصر، لأنّ اللغة أكبر من مجرد شفرة للتواصل؛ بل هي رمز للهوية والخصوصية الثقافية لذلك تبقى مسؤولية كلّ أمة كبيرة للحفاظ على لغاتها وتراثها، وقيمها، فمن الضروري اليوم أن نمحور السؤال ما الذي ستفعله الوسائط باللغة؟، أو ماذا سنفعل بهذه الوسائط للارتقاء باللغة؟، كلّ ذلك يعطي الباحث مشروعية البحث، والتماس الأسباب الكامنة وراء انتشار ظاهرتي الأخطاء والتهجين بشكل لافت، لأنّها لم تقتصر على وطن عربي واحد؛ بل تكاد تكون عامة لا يخلو منها بلد من البلدان العربية، ممّا يدفع للبحث، والتعمق في دراسة هذه الظاهرة من مختلف الجوانب، فالخوف على مستقبل اللغة العربية، وعالميتها في ظلّ التطور التكنولوجي؛ وتحديات الإدارة الإلكترونية على لغة الضاد، لذلك تمّ التركيز أولاً على **الأخطاء الشائعة، والتهجين** لأنّ المشكلات اللغوية التي ظهرت وانتشرت في مواقع التواصل الاجتماعي كثيرة، ومتنوعة يصعب حصرها، لذلك سنركز في هذه الورقة البحثية على مشكلتين بارزتين

أ- مشكلة كثرة الأخطاء اللغوية في مستوياتها اللغوية، والإملائية، والمعمّية والصرفية، والنحوية.

ب- مشكلة التهجين وتجلّت هذه المشكلة في استخدام مفردات لغات أجنبية إلى جانب اللغة العربية، وعرفت بعدة أسماء منها «عربيّزي»، أو «فرنكو أراب» .

ثانياً على وسائل التواصل الاجتماعي كالفيس بوك، وتويتر، وأنستجرام، وواتساب، وغيرها لأنّها غدت الوسيلة الأولى التي فرضت نفسها على الناس حتى صرّت لا تكاد تجد فرداً من الأفراد إلّا وله صفحة على أحد هذه الوسائل، حتى أصبح الفيسبوك يحتل المرتبة الأولى، من حيث عدد زواره، هذا الاستقطاب يمكننا من رصد فئات المجتمع المتنوعة، وكيف تتعامل مع اللغة العربية، وتبقى مواقع التواصل التفاعلية أكثر وسائل المجال إغراءً، وتشجيعاً لفئات المجتمع، لذلك تمّ

التركيز عليها في هذه الدراسة لأنها المواقع التي برزت فيها ظاهرة انتهاك لغتنا والعصف بأسسها، وقيمتها، وأنها شكّلت مرآة، أو شاشة ناصعة عكست جوانب الأخطاء، والتهجين بوضوح، وأتاحها أماناً لتحليلها لسانياً للوقوف على ضعف الارتباط بتواثق الأمة، والشعور بالانهزامية أمام الثقافات الوافدة من البلاد المتحضرة في ظلّ الهيمنة الكونية.

وفي ظلّ التحول الذي أصاب شبكات التواصل الاجتماعي من مجرد هواية للتواصل الثقافي، والعلمي، والفني إلى قوة مؤثرة على مستوى صناعة المضامين الفكرية، وتوجيهها كلّ ذلك يدعونا إلى تحليل بنيتها. ومع التقدم الإلكتروني الذي نشهده اليوم تبقى مواقع التواصل أكثر الوسائل إغراء، وتشجيعاً لفئات المجتمع فهي فرصة للتعبير، والخطابات التي تطارده، وسهولة التعامل معها، وما تمنحه من خطابات تدفعنا لمقاربتها، وفي ضوء هذا المعطى، والتساؤلات، والإشكاليات التي طرحت تلخص بعض جوانب الأخطاء المرتكبة، وظاهرة التهجين اللغوي التي تطمح هذه الورقة البحثية في مقاربتها الراهنة، ثمّ ما مدى صلاحية الإشكاليات التي طرحتها، ومحاولة الإجابة عنها، وتقديم بعض الحلول المناسبة بما يلقي المزيد من الضوء على هذه الإشكالية، وهي الإشكالات التي ظلّت مطروحة للنقاش والمحاورة، وما زالت تنتظر الإجابة من المثقف العربي.

المضامين الموظفة في مواقع التواصل الاجتماعي وتأثيرها على اللغة: إنّ الثورات التكنولوجية المختلفة التي أحدثتها التطوّر المذهل في العالم الرقمي قد أطاحت بالنظم الاجتماعية، وعصفت بمنظومة القيم التي كانت راسخة، كما أزاحت عوالم، ومفاهيم، وعادات، وتقاليده، ومعتقدات لم تعد كما كانت من قبل، فهل ستطرح باللغة خاصة في ظلّ طغيان مفهوم النهايات كصيغة العلم جديدة للتعبير عن حالة الذهول أمام التحولات التي يشهدها العالم اليوم؟، فكثرت النهايات، نهاية العلم، ونهاية الدين، ونهاية النصّ، ونهاية الهوية، ونهاية الأسرة، ونهاية التاريخ ونهاية الحداثة، ونهاية المتعاليات، ونهاية المقدسات، ونهاية العولمة ... وفي ظلّ سلسلة الجنازات المتتالية، موت المدرسة، وموت المؤلف، وموت الإله؟، فهل سنشهد

حقاً نهاية اللغة، وموتها؟، فزلزال التغيير الذي سحب تلك الثورات التكنولوجية قد أصاب اللغة العربية فأحدث فيها شرخاً، وتغييراً جذرياً فسرقت حروفها، وبذلت بأرقام، وحلت العاميات محلها، وغيّرت اللغات الأجنبية من طموحات أبنائها وأفسدت الكونية مسارها، وأفرغتها من محتوياتها بلغة هجينة.

إنّ اللغة الممارسة في مواقع التواصل ليست ممارسة تكنولوجية أفرزتها الوسائط التواصلية الجديدة التي تعمل داخل بيئة تواصلية متغيرة تسهم في تشكيلها تقنيات المعلومات، والاتصال فحسب، ذلك أنّ اللغة العربيّة بعد الثورات التكنولوجية الرقمية لم تعد كما كانت، فقد أدّت تلك الثورات إلى إحداث تغيير جذري في نمط الكتابة التقليدية المتعارف عليها فباتت الكتابة بالأرقام، والعاميات واللغات الأجنبية، فاللغة ليست آلة تؤدي وظيفة الآلة دون تكريس الأبعاد الأيديولوجية التي تستتب في اللحظة التي يكتب فيها الخطاب؛ إذ لا ينبغي علينا قراءة مضامين الخطابات المدونة بالعربية في مواقع التواصل الاجتماعي على أنّها مجرد نسق لغوي، أو مجرد شيء من الأشياء؛ بل هو صراع من أجل الحصول على السلطة كما يرى فوكو.¹

إنّ ظاهرة استخدام مواقع التواصل أصبحت تحتل الصدارة في عملية التواصل؛ بل الوسيلة الأهم على الإطلاق، وقد سحب ذلك الاستعمال ظاهرة خطيرة تهدد اللغة العربية، فقد تغير الجانب اللغوي إلى الصورة، والرمز والإشارة، وأصبحت الصورة أبلغ كلّ ذلك يدفعنا إلى إعادة النظر في الخطابات الممارسة على مواقع التواصل محل هذه الدراسة، فالخطابات لم تعد تعتمد على اللغة المكتوبة، أو الشفهية؛ بل أصبحت ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتكنولوجيا والمتغيرات الجديدة إذ تستخدم خطابات لغوية مختلفة تختلف بين الإغراق في التكثيف، والرمزية، وكذا التبسيط، والسطحية إلى درجة الابتذال أحياناً كلّ ذلك حولها إلى لغة بلا هوية .

لقد سعت العوالم الرقمية الموازية في بناء اعتباراتها إلى اختلاق كينونة إبداعية سمتها التحول بعيداً عن سمة التحجر، والثبات المعياري، والعمل على تكسير

اللغة، وهكذا يتحول الخطاب إلى إستراتيجية للسيطرة، والهيمنة، وتتحول السلطة إلى تقنية خطابية تكسر فيها اللغة كما يذهب هابرماس.²

كما يرى فوكو أنه لابد من انتزاع الكلمات من كل أئوابها المعتادة، ووصفها ثانية في العراء خارج قوالبها، وحرمان الملفوظ من متكنه الدلالي.³

إنّ التحولات المتدافعة التي تميز العصر الذي نعيشه قد تداعت فيه الحواجز المكانية، والزمانية نتيجة الثورة المذهلة في تقنيات الاتصال التي جعلت من الكوكب الأرضي قرية كونية صغيرة؛ فإنّ هذه التحولات كما يقول جابر عصفور تفرض علينا إعادة النظر في الكثير من أفكارنا التي درجنا عليها... خصوصاً بعد أن تضافرت العوامل السياسية، والاقتصادية، والثقافية مع آليات التحولات التقنية على نحو غير مسبوق في تاريخ البشرية كلّها بوجه عام، وتاريخ وطننا العربي بوجه خاص، وهو وضع يحتم علينا معرفة المتغيرات، والصراعات، والأوضاع الجديدة بوعي عميق، والتي لم تتكشف كاملة بعد.⁴

وباعتبار اللغة لسان الجماعة، ومرآة فكرها، ومنجم عطائها، والملمح الرئيس لخصوصيتها، ولهذا فإنّ النظام العالمي الجديد يركّز في أهدافه على هدم خصوصيات الآخرين على خطين متوازنين اللغة، والهوية، إذ يرى فيهما عنصرين مركزيين لأية ثقافة، أو حضارة؛ فلا غرابة عندما تسعى العوالم الرقمية الموازية في بناء اعتباراتها إلى اختلاق كينونة لتكسير اللغة رافعة شعار التحول بعيداً عن سمة التحجر، والمتغير الإبداعي عن الثبات المعياري، والعمل على تكسير اللغة، وهكذا يتحول الخطاب من مجرد خطاب إلى إستراتيجية أيديولوجية للسيطرة، والهيمنة، وتتحول السلطة إلى تقنية خطابية تكسر فيها اللغة كما يذهب هابرماس.⁵

وهذا ما كان يدعو إليه ميشال فوكو، إذ يرى أنه لابد من انتزاع الكلمات من كل أئوابها المعتادة، ووصفها ثانية في العراء خارج قوالبها، وحرمان الملفوظ من متكنه الدلالي.⁶

ولعل هذا ما دفع جابر عصفور أن يعتقد أن الاهتمام باللغة هو في الحقيقة بالوجود الذي تجسده، وتتجسد فيه، وهو أيضاً اهتمام بالمضامين المجسدة للفكر والذي يواجه شروط هذا الوجود كي يستجيب إليها استجابة التحدي، والتمرد.⁷

إنّ مضامين اللغة المكتوبة في الفاييبوك تضعنا أمام خيارين إما التعامل معها بوصفها منعطفاً في تاريخ الكتابة المعاصرة، وإما التعامل معها بأنها تقنية رقمية والقطيعة مع اللغة الكلاسيكية، وفي كلتي الحالتين ليس في صالح اللغة العربية، فلا شك أن المجتمع الذي ينتج معارفه حتى، ولو كانت جديدة بلغته الرصينة من جملة ما يعنيه أن هناك علاقة تجاذب بين اللغة، وأهلها إما سلباً، وإما إيجاباً؛ يقول المسدي : "وبين اللغة، والمجتمع علاقة متبادلة..، فلا تتحرر دون مجتمع يتحرك ولا مجتمع يتحرك من دون لغة..، فإنّ المشكل اللغوي هو في الواقع تحليل للنسيج الاجتماعي الثقافي الأولي، والأساسي الذي تقوم عليه الوحدة الثقافية القومية، وهذا التحليل ليس في واقعه لغوياً بقدر ما هو تحليل للمجتمع".⁸

تحولات الكتابة في مواقع التواصل بين صراع البقاء ورهانات الرقمنة: إنّ التطور التكنولوجي الرقمي بشكل لافت للنظر أسهم في ميلاد أنماط لغوية حديثة من التواصل الكتابي قد ألت في النهاية إلى إحداث قطيعة مع النظم اللغوية التقليدية؛ إذ لم تعد مقاربات سؤال اللغة ذات بعد معرفي فقط، بل أصبحت تطرح رهانات خطيرة متعلقة بتحسين الهوية، واستمرارها حيث خرج من تحت عباءة المجتمع الرقمي مفاهيم، ونظريات، ومضامين، وطريقة كتابية جديدة، وأطر منهجية عديدة، كلّ ذلك يدعونا إلى إعادة النظر في العديد من المفاهيم المرتبطة بالمجتمع، ولعل من المفاهيم التي تستدعي الوقوف عندها ظاهرتي الأخطاء والتهجين في الشبكات الاجتماعية التي تزحف نحو بلورة رؤية جديدة في الممارسة الكتابية على مواقع التواصل.

إنّ اللغة العربية المعاصرة المستخدمة في مواقع التواصل تعاني حالة من الاستغراب، والاستيلاّب في نمط الكتابة اللغوية، ولا نبالغ إذا قلنا إنّ العرب المحدثين يكتبون العربية بحروف أجنبية، حتى صارت اللغات الأجنبية لغة

التواصل العالمي، والتقنية الحديثة، والحضارة، والسياسة، والفكر المعاصر خاصة الإنجليزية.

استبدال الحرف العربي بالحرف الأجنبي : كل ذلك تمهيداً لمحاربة اللغة العربية، وإقصائها، وإحلال حروفها بحروف أخرى لم يكن وليد اليوم لقد بدأ منذ الاحتلال الأوربي لبلدان العالم الإسلامي في القرن الثامن عشر الميلادي، وجرت حملة واسعة تدعي عجز اللغة العربية عن أداء مهمتها إزاء المصطلحات الحديثة وصعوبة تعلمها؛ يقول المسدي : "فاللغة القومية ليست مجرد وسيلة تعبير، وتقاهم بين إنسان، وآخر؛ إنها بحكم منطقها الداخلي، وتاريخياتها، وبنائها، وتراكيبها رابطة اجتماعية فكرية من الدرجة الأولى يتبين ذلك من زوايا ثلاث من النظر يتكامل بعضها : فاللغة أداة تلقي المعرفة، وأداة التفكير، ورمزه، وتجسيده، إنها الفكر نفسه في حالة العمل".⁹

إن الوقوف في وجه هذه الحملات المسعورة ليس خياراً؛ بل هو واجب وجهاد لا يجب أن نتوانى عنه كل في موقعه؛ يقول كولماس : "اللغات إنما هي أدوات تستخدم في أغراض معينة، فإذا افترضنا أن هذه الأغراض يمكن إنجازها بنجاح وكفاءة نوعاً ما، وإذا افترضنا أيضاً أن مستعملي أداة ما ميالون إلى اختيار الأداة التي تناسب أغراضهم، أو أنهم يكتفونها بطريقة تجعل مناسبة لغرضهم، أو أغراضهم العاجلة تدنو من الكمال، فإنه يترتب على هذا أن اللغات يجب أن تتغير كما تغيرت الحاجات التي تستخدم اللغات لإنجازها"¹⁰، فهو ينظر للغة على أنها مجرد أداة قبل كل شيء فليست لها قيمة بحد ذاتها، وإنما تتطوي على قيمة.¹¹

تحولات الكتابة العربية وتكريس الأخطاء اللغوية : إن اللغة العربية الفصحى في العالم العربي اليوم تعيش حالة انتكاسية لا مثيل لها بالنظر إلى الواقع اللغوي العربي الحالي الذي تمخض عنه أخطاء لغوية، ونحوية، وإملائية، وصرفية وبلاغية، وأسلوبية...، ويضاف إليها هجين لغوي متنامٍ يظهر ذلك جلياً في الاستعمال، والممارسات اللغوية على مواقع التواصل أخطاء كارثية، وخليط من

الأنماط اللغوية من مختلف لغات الاستعمال اليومي من عربية فصحي، ودارجة ولغات أجنبية.

وفي سياق الطفرة الرقمية حيث بات تواصل معظم الشباب الناشئة عبر مواقع التواصل الاجتماعي، ووسائل الاتصالات الحديثة يجري عبر لغة مليئة بالأخطاء النحوية، والإملائية، والصرفية... من جهة، ولغة "هجينة" يطلق عليها "العربيزي" أو "فرتكو أراب"، ناهيك عن العاميات المنتشرة في مواقع التواصل، والدرشة لذلك نتساءل في ظلّ الطفرة التقنية التي تزحف، وتجرف معها كلّ اللغات العاجزة عن تطوير بنياتها، وتجديد آلياتها للمساهمة في الإنتاج المعرفي هل ستصمد اللغة العربية في مواجهة العولمة اللغوية؟، والإرهاب اللغوي الممارس ضد اللغة العربية على وجه الخصوص؟، والتهجين اللغوي؟، والتغريب؟، فهي ليست مجرد مساييرة التطور، والعصر، فقد توقع ماركوز أن يحدث استخدام اللغة المختصرة من عالم التجارة، والدعاية استجابات، وردود أفعال آلية من البشر¹²، لذلك كان السؤال هل ستصبح هذه الكتابة إن استمر الأمر في الاستفحال أمراً مفروضاً وواقعاً معيشاً لا مفرّ منه؟ ويضاف لها مشكلة الضعف، والأخطاء اللغوية التي تزايدت مظاهرها، وتوعدت أشكالها في مواقع التواصل الاجتماعي، والدرشة والمنديات حتى أصبح من العسير حصر هذه الأخطاء، ممّا يستدعي الوقوف على أسبابها، إذ تعدى الأمر إلى المثقفين، واستفحلت الظاهرة حتى تولّد لدينا جيل عاجز على الكتابة الصحيحة أخطاء كثيرة تعيق الفهم، وتشوه اللغة لقد عمدوا تدرجياً إلى إبعاد اللغة.¹³

إنّ الكتابة الصحيحة مظهر من مظاهر التعليم، ورمز من رموز رقي اللغة وعنصر أساس من عناصر الثقافة؛ وقد تركت تلك الأخطاء أثراً عميقاً على جيل بأكمله لا يابّه بوقوع تلك الأخطاء، وذاك الهجين الذي يشوه جمالية اللغة العربية وهنا استحضر ما قاله ميشال فوكو فالخطاب عنده هو نمط من أنماط تنظيم المعرفة، فهو يرفض المنطلق اللساني¹⁴؛ ولا شك أنّ الحضارة لا تنعكس في

شيء مثل انعكاسها في الكلام، واللغة، وكل قصور أو نقص في اللغة دليل قاطع على تخلف ذلك المجتمع عن ركب الحضارة، والتطور.¹⁵

استبدال الحروف بالأرقام : إنّ الكتابة المستخدمة في الشبكية، ومواقع التواصل الاجتماعي قد استعاضت بالأرقام عن الحروف بشكل لافِت للنظر فاستبدل الحرف همزة بالرقم : 2، وحرف العين بالرقم : 3، وحرف الغين بالرقم : 4، وحرف الخاء بالرقم : 5، وحرف الحاء بالرقم : 7، وحرف القاف بالرقم : 9؛ وصارت المواقع تتسابق في إعطاء دروس لمن يجهل هذه اللغة المستخدمة، وتشرح معاني الأرقام من 1 : 9 بالحروف العربية ؛ هذا الجدول رقم 1 يبيّن الحروف المستخدمة بما يقابلها من الأرقام :

الحرف العربي	الرقم الذي يقابله
أ،ء،ئ	2 =
ع	3 =
غ	3' =
ذ	4 =
خ	5 =
ط	6 =
ظ	6' =
ح	7 =
ق	8 =
ص	9 =
ض	9' =

يوضح الجدول رقم 2 كيفية استخدام الأرقام بدلاً من الحروف، وهي ظاهرة منتشرة بكثرة على الرّغم من وجود أجهزة متطورة تدعم الكتابة العربية بشكل صحيح .

الحرف العربي	الرقم الذي يرمز له	مثال من العربية	الشكل العربيتيني
أ ب ج د هـ و ز ح ط ق	2	سؤال	So2al
	3	معك	Ma3ak
	4	غالي	4ali
	5	خلص	5alas
	7	أحسن	A7san
	9	بطاقة	Bit9a

سيطرة اللغات الأجنبية وتأثيرها على اللغة العربية : لا زالت اللغة الانجليزية تنبؤاً الصدارة في صفحات الشبكة، وفي ظلّ هيمنة اللغات الأجنبية خاصة الإنجليزية، وهذا ما كان له تأثير سيء على اللغة العربية، إذ سيطرة بعض الألفاظ الأجنبية، وخاصة الإنجليزية على ألسنتهم في المحادثة اليومية فمثلاً (yes) (OK) (Hello) (pardon) (Bye) (pleas) (mercer) بدلاً مع السلامة، نعم، ومرحباً عفواً، من فضلك، شكراً، لقد انعكس هذا السلوك المفرط للغات الأجنبية من العرب في دراساتهم، ومراسلتهم، وكتاباتهم، وقد امتد تأثيرها إلى الفضاء الخارجي حيث أكثر من 500 قمر صناعي، أو أكثر تبث البرامج والأفلام، والحصص، والأخبار...باللغة الإنجليزية، حيث وصلت النسبة بحسب بعض الدراسات إلى 82%.

إذ لم تكف العولمة بأبعادها الثقافية، والاقتصادية؛ بل أضافت لها العولمة اللغوية، كل ذلك أسهم في صناعة جيل موجه لغوياً، وثقافياً، واجتماعياً.

كما أننا نلاحظ أنّ اللغة العربية يجرى إزاحتها من التواصل بها في الحياة اليومية للغة الأجنبية خاصة الإنجليزية لدول المشرق العربي، والفرنسية لدول المغرب العربي سواء في التداول بها في الحياة اليومية، أم وسائل الإعلام؛ بل حتى في لغة التعليم؛ فتأثير اللغات الأجنبية في العالم العربي لا يقتصر على مجال التعليم، وإنما ينتشر في جميع المظاهر الحياتية، سواء أكان ذلك في مجال التوظيف إذ يفضل المتقن للغة الأجنبية على غيره، أو في مجال كتابة اللافتات ثنائية-اللغة في المرافق العامة، أم المرافق الخاصة بالتجارة، والمعاملات، وخاصة الخارجية

بلغات أجنبية فضلاً عن جانب الخلط ما بين اللغة العربية، والفرنسية في بعض الدول، أو الإنجليزية في دول أخرى، وهي ظاهرة اكتسحت الوطن العربي، وقد نتج عن ذلك شيوع الكثير من المظاهر الغربية سواء من ناحية الملابس، أم الأكل أم السلع الاستهلاكية، ومنها التهجين اللغوي؛ وهكذا بقيت اللغات الأجنبية خاصة الإنجليزية هي المسيطرة على كل مناحي الحياة، إذ تعدّ لسان الكونية الصريح والوحيد المسموح له ثقافياً، ولغوياً، ومعرفياً فكل المجالات التقنية، والمعرفية كلّ ذلك أثر على بناء مجتمع المعرفة العربي، ولذلك تسعى العولمة إلى تهميش اللغات الوطنية لصالح الانجليزية بوصفها لغة عمل، وتواصل في شتى حقول المعرفة بدءاً بالنشر العلمي، وتبادل الخبرات الثقافية مروراً بالتعليم العالي، والتجارة والصناعة، والإعلام، والثقافة، وهذا يعني انحسار اللغة العربية، وتضييق ساحة استعمالها، وضمورها، وحصرها في مجالات تقليدية محددة.¹⁶

إنّ المنجزات الثقافية في ميدان عالم الانترنت أصبحت على الأبواب وتدق بقوة؛ بل وتكسر بلا هوادة، وتغرق كلّ من وقف أمامها، فهي تزحف بجيوش جديدة جنودها البرامج، وأسلحتها الدفق المعلوماتي؛ فأمام هذا الزحف الجارف هل ستصمد اللغة العربية، وتسجل حضورها المستمر، فهي تضمن التواصل لكلّ الأوطان العربية، والإسلامية.

لقد غدا انتشار اللغات - في عصر العولمة - على شبكة المعلومات الدولية واتخاذها وسيطاً في تبادل المعارف، والخبرات معياراً في قياس قوتها، وفعاليتها وقابليته في التعبير عن مستجدات تكنولوجيات الاتصال، وسرعة اختراعاتها.

إنّ منابع التشويش على إمكانية التواصل باللغة العربية في مواقع التواصل والترويج لمقولات أيديولوجية ثابتة أنّ اللغة العربية عاجزة عن مواكبة التطور العلمي قد أثر ذلك على كثير من أفراد الأمة، وهذا ما كنا نجده في مواقع التواصل، والكتابات سواء من النخب المثقفة، أم عامة الناس، وقد هيات نفسها للدفاع عن تلك الأطروحات الأيديولوجيا، وأعدت لها العدة، وعمدت لإبعاد أية أطروحات أخرى عبر الاستثمار الأقصى للتكنولوجيا سواء أكانت حقائق، أم

أوهاما، وأكاذيب، وهكذا يتمّ توظيف الأيديولوجيا بآليات متعددة بكلّ ما يخدم أهدافها، وتتحول اللغة من وسيلة للتواصل إلى وسيلة تعيق التواصل.¹⁷

ولذلك لم تتوان العولمة في ظلّ تراكم نتائجها في إيقاع متسارع في ترك آثارها على اللغات الوطنية، والقومية، فتغزوها التراكيب، والمفردات القادمة من اللغة السائدة التي تتجسد فيها مقولات العولمة، وثقافتها، والتي تسعى لفرض نموذج ثقافي مهيمن....، والنتيجة اتساع الغزو اللغوي من اللغة الصاعدة عولمياً
18
...

وقد انعكس ذلك في مواقع التواصل، وهذا الجدول رقم 3 يبين كيفية الكتابة بالحروف الأجنبية.



أخبارك واقعة، تمام، أنت كيفيك؟؟ تمام الحمد لله، دومها يارب، أقول وينك
الحين

el 7amd lelallah الحمد لله

Jazakom Allaho khayran جزاكم الله خيراً

Ma Sha2a Allah ما شاء الله

mar7ba kef el 7al مرحباً كيف الحال

Kif a5barak ensha"allah 6ayeb we be9e7ah wa 3afyah

كيف أخبارك إن شاء الله طيب وبصحة وعافية.

فهذه أمثلة مختارة من مواقع التواصل حيث تمّ استبدال الحرف العربي باللغات الأجنبية، والأرقام.

واللغة لها دور كبير في المجتمع؛ يقول الأوراعي : "ولها- يعني اللغة- الدور المركزي في وقاية النسيج الاجتماعي من التفكك، وفي تهذيب السلوك الفردي وترسيخ القيم الجمالية، والحضارية الرفيعة، وخلق التوازنات النفسية..."¹⁹

وفي ظلّ الصراعات الاجتماعية التي ما انفكت تؤثر في اللغة، والتي تدفع الناس إلى استعمالها لأغراض، وأهداف أيديولوجية تجعل الخطاب اللغوي وثيق الصلة بالمواقف المستمدة من الأيديولوجيا، وليس بالحقائق الموضوعية فهم يوظفون الميثولوجيا، والأيديولوجيا، وهدفهم إقناع أنفسهم بقضيتهم اللغوية التي يدافعون عنها، وهذا يعني أنّ عبء الصراع اللغوي بين أفراد المجتمع الواحد سيكون ثقيلاً للغاية لأنها تخدم مرغمة أهدافاً أيديولوجياً متباينة؛ بل متناقضة أحياناً ومع ذلك فإنّها ستجد من يروج لهذا الطرح، ويقبل ما تقدمه له من وصفات فكرية جاهزة، وهكذا تتحول اللغة الممارسة في مواقع التواصل من وسيلة لتجسيد الحوار، والتواصل، وتبادل الفكر، والمعارف إلى وسيلة لممارسة العنف والكرهية، والأيديولوجيا.

إنّ التوظيف الأيديولوجي لا يجب أن ينسب للغة إنّما إلى مستعملي اللغة أفراداً وجماعات لأنها في الحقيقة تؤدي الوظيفة التي يملها عليها مستعملوها فحسب سواء أكانت تلك الوظيفة سلبية، أم إيجابية فإذا شاء المرء أن يلوثها بالأيديولوجيا المتطرفة استجابت له، وأعطته من طاقاتها التعبيرية، وعلى قدر كفاءة مستعمل اللغة تكون جسامة المسؤولية الأخلاقية المترتبة على المضامين الموظفة الذي يتم إنجازها عبر قناة اللغة؛ وبهذا لن تكون التهمة موجهة للغة بقدر ما هي موجهة للأنساق الفكرية، والسياقات الاجتماعية المنظمة لعمل اللغة، وهي الأنساق التي ليست من صميم مفهوم اللغة، وإن كانت ترتبط بها عضوياً، وما من صراع بشريّ إلّا ويكمن خلفه صراع لغويّ خفيّ، فالهوية نتاج المعاني، والقيم التي يشيدها

الأفراد عَبَرِ اللّغة، والطّابع الخاصّ بمجمتّع من المجتمعات ناتج عن تفاعل ما يسري بداخله من خطابات لغويّة.

تحولات الكتابة العربية وتكريس الأخطاء اللغوية إنّ مشكلة الضعف والأخطاء اللغوية مشكلة تزايدت مظاهرها، وتنوعت أشكالها في مواقع التواصل الاجتماعي، والدردشة، والمنديات حتى أصبح من العسير حصر هذه الأخطاء ممّا يستدعي الوقوف على أسبابها، إذ تعدى الأمر إلى المتقنين، واستفحلت الظاهرة حتى تولّد لدينا جيل عاجز على الكتابة الصحيحة أخطاء كثيرة تعيق الفهم، وتشوه اللغة لقد عمدوا تدريجياً إلى إبعاد اللغة²⁰، لذلك تبقى الكتابة الصحيحة مظهراً من مظاهر التعليم، ورمزاً من رموز رقي اللغة، وعنصراً أساسياً من عناصر الثقافة لقد تركت تلك الأخطاء أثراً عميقاً على جيل بأكمله لا يآبه بوقوع تلك الأخطاء وذلك الهجين الذي يشوه جمالية اللغة العربية، وهنا استحضر ما قاله ميشال فوكو فالخطاب عنده هو نمط من أنماط تنظيم المعرفة، فهو يرفض المنطلق اللساني.²¹ إنّ منابع التشويش على إمكانية التواصل باللغة العربية في مواقع التواصل والترويج لمقولات أيديولوجية ثابتة أنّ اللغة العربية عاجزة قد أثر على كثير من أفراد الأمة.

جدول الأخطاء الإملائية : حاولنا من خلاله الوقوف على نماذج للأخطاء الصرفية الأخطاء الإملائية، اللغة العربية اليوم تعيش في أسوأ أحوالها بين مستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي إذ كثير من رواد هذه المواقع ليس لهم إلمام بقواعد الإملاء، إذ ليس المقصود في هذه الورقة البحثية حصر هذه الأخطاء على كثرتها- هذا يقتضي دراسة أعمق، وفضاء أوسع- على مواقع التواصل من غالب هؤلاء الرواد، فالغالبية لا يرون حرجاً، ولا عيباً في مثل هذه الأخطاء، ولا يرون ضرورة، لا أهمية لتصحيحها استقلالاً منهم، واحتقاراً لشأن اللغة أو خشية اتهامهم بالتزمت، والرجعية، والسطحية، أو التخلف والجهل...

وهذا الجدول رقم 4 يبين مجموعة من الأخطاء الإملائية حيث لم يكن القصد منها الإحصاء الدقيق لكل الأخطاء، لكن هي نماذج ممّا وقع في مواقع التواصل.

نوعه	الخطأ	الصواب	التعليل
إهمال همزة القطع	افضل، اكثر، اقل، اسن، او، اي،	-أفضل، أكثر، أقل، أحسن، أو، أي	- فكل همزة وقعت في أول كلمة فهي همزة قطع إلّا : الأسماء غير المصادر العشرة : ابن وابنة وامرؤ وامرأة واثنان واثنان واسم و، كل مصدر ماضيه متجاوز لأربعة أحرف في أوله همزة.
	- اخذ، اخذ، امر - اكرم، اعطى، اخذت	-أخذ، أخذ، أمر -أكرم، أعطى، أحدث	- همزة الوصل لا تكون في ماض ثلاثي. -همزة الوصل لا تكون في الماضي الرباعي . - جميع الأسماء همزتها همزة وصل ما عدا الأسماء العشرة التي ذكرناها.
	- احمد، ابراهيم، ايمن، اسبانيا، اسحاق، افريقيا	-أحمد، إبراهيم، أيمن، إسبانيا، إسحق، إفريقيا، أروبا، ألمانيا	-همزة الوصل لا تكون في الماضي الرباعي . - جميع الأسماء همزتها همزة وصل ما عدا الأسماء العشرة التي ذكرناها.
	- انا، انت، انتم، اياك، او، ان، ان، أي	-أنا، أنت، أنتم، إياك، أو، إن، إن، أي	- الضمائر المبدوءة بهمزة همزتها همزة قطع.
	-اطلب، احمل اسافر، اغسل، العب، اصلي	-أطلب، أحمل أسافر، أغسل، ألعب، أصلي	- الفعل المضارع المبدوء بحرف المضارعة التي تقع في أول الفعل وتدل أن الفعل مضارع وأن الفاعل ضمير مستتر وجوباً تقديره أنا، همزته

همزة قطع.			
- همزتها همزة وصل لأنها من الأسماء العشرة وهي ابْن وَابْنَة وامرؤ وامرأة وَأَثْنَانِ وَأَثْنَانِ وَاسم واست وابنم وايمن. -همزتها همزة وصل لأنها من أسماء المصادر فكل مصدر ماضيه متجاوز لأربعة أحرف في أوله همزة همزته همزة وصل لأنّ الماضي متجاوز للأربعة وفي أوله همزة وذلك استخرج وأنطلق واحمر واصفر. - المصدر الخماسي والسداسي همزتهما همزة وصل. - الماضي إذا تجاوزت عدته أربعة أحرف وفي أوله همزة فهي همزة وصل.	- ابن، ابنة، اسم، امرأة، اثنان، - اسْتَخْرَجَ، انطلق واصفرار، احمرار، استسلام - استخرج، اقتطع، اشترى انطلق، استقصى. اشتبهات، الاعتقاد، اعتذر، استعمال، الانطباع، اتصالات، الاشتغال، انتخابات، اختبار، اشتراك -ادخل، اخرج، - اضرب،	-إين، إينة، إسم، امرأة، إثنان -إسْتَخْرَجَ، إنطلق، إصْفَرَّ، إحمرار، إِسْتَسْلَمَ -إِسْتَخْرَجَ، إقْتَطَعَ، إِشْتَرَى، إِسْتَقْصَى، إِنْطَلَقَ، إِشْتَبَهَاتْ، الإِعْتِقَادُ، إِعْتَذَرَ، إِسْتَعْمَالَ، الإِنْطِبَاعُ، إِتِّصَالَاتُ، الإِشْتِغَالُ، إِنْتِخَابَاتُ، إِخْتِبَارُ، إِشْتِرَاكُ	قطع همزة الوصل

	-أدخل، أخرج، -أضرب،		- صيغة الأمر من كل فعل يفتح فيه حرف المضارعة ويسكن ما بعده.
إهمال الهمزة في آخر الكلمة	-مبتـديء، شاطيء، هاديء. -لؤلؤء، يجرؤء، -لؤلوء، يجرء، تكافؤء، تباطؤء. -بدء، قرء، ملأ، نشأ، خطأ. -بدء، قرء، ملء، خطاء، نشاء. -لجوء، بطيء	- مُبتدئ، شاطئ، هادئ. - لؤلؤء، يجرؤء، تكافؤء، تباطؤء. - بدأ، قرأ، ملأ، نشأ، خطأ. - لجوء، ، بطةء، ملء، خطاء، نشاء.	- تكتب الهمزة على ألف مقصورة في آخر الكلمة إذا سبقت بحرف مكسور. - تكتب الهمزة على الواو في اخر الكلمة إذا سبقت بضم. - - تكتب الهمزة في آخر الكلمة على الألف إذا سبقت بفتحة. - تكتب الهمزة في آخر الكلمة على السطر إذا سبقت بسكون
إهمال الهمزة في وسط الكلمة	-سَال، تازم، تالم، - مساءلة -كاس، فاس، باس، راس، -كؤس، رؤس، فؤس	-سَال، تأزم، تألم، - مسألة -كأس، فأس، بأس، رأس -كؤوس، رؤوس، فؤوس	- تكتب الهمزة المتوسطة على الألف في إذا كانت مفتوحة وما قبلها حرف مفتوح. - تكتب الهمزة المتوسطة على الألف إذا كانت مفتوحة وما قبلها حرف ساكن ليس حرف مدّ . - تكتب الهمزة المتوسطة على الألف إذا كانت ساكنة

وما قبلها حرف مفتوح	-سأل،	-سؤال،	
- تكتب الهمزة المتوسطة على الواو	-رأيا يوعمن	-رؤيا، يؤمن	
إذا كانت مضمومة وما قبلها حرف مضموم.	-رءوف	رؤوف. -	
- تكتب الهمزة المتوسطة على الواو إذا كانت مفتوحة	-مسوعل، ضوءه	-مسؤول، ضوؤه.	
وما قبلها حرف مضموم.			
- تكتب الهمزة المتوسطة على الواو إذا كانت ساكنة			
وما قبلها حرف مضموم.			
- تكتب الهمزة المتوسطة على الواو إذا كانت مضمومة وما قبلها حرف مفتوح.			
- تكتب الهمزة المتوسطة على الواو إذا كانت مضمومة وما قبلها حرف ساكن.			
الخلط بين التاء المفتوح حة والمر	-دعات، قضا، غزات، جنات	-دعاء، قضا، غزاة، جناة	-كل اسم مفرد تكتب تاءه (مربوطة) إذا انفتح ما قبلها لفظا أو تقديرا، لأن مفردها : داع - غاز - قاض - جان ليس فيه تاء

بوطة الألف اللينه المتطرفة	-رأية، جاءة، دخله	- رأيت جاءت، دخلت	- تكتب التاء مفتوحة إذا دخلت على الفعل متحركة أو ساكنة.
	-مؤمنة، عابدة، سائحة، ذاكرة	-مؤمنات، عابدات، سائحات، ذاكرات -عصا , قفا -زليخا	- تكتب التاء مفتوحة إذا دخلت على جمع المؤنث السالم - ما كان أصله واواً تكتب ألفاً
	الرضى، العلى، العدى -بدى، تلى، سمى، صحى، غزى	- الرضا , العلا , العدا -بدا، تلا، دنا، سما، صحا، غزا	- تكتب ألفا في الأسماء الأعجمية. - في الأسماء الثلاثية المنقلبة عن واو. - تكتب ألفا آخر فعل ثلاثي وكانت ألفه منقلبة عن واو، يبدو، يتلو، يدنو، يسمو، يغزو
الألف الفارقة	ندعوا، نرجوا	ندعو، نرجو	فهذه الألف لا تكتب لأنها تفرق بين الواو التي من أصل الفعل، وواو الجماعة
همزة ابن	-علي ابن محمد، عبد الكريم ابن الخطيب - قال بن باديس -يا ابن آدم	-علي بن محمد، عبد الكريم بن الخطيب - قال ابن باديس - يا بن آدم	-همزة ابن تسقط إذا وقعت بين علمين. - لا تحذف إذا لم تقع بين علمين. - تحذف إذا وقعت بعد (يا)

	- بسم الله	- باسم الله	حرف النداء جوازاً. - لا تُحذف همزة الوصل من كلمة (اسم) إذا لم تكن البسمة كاملة.
--	------------	-------------	--

هذه الأخطاء قد تسبب تشويشاً على المتلقي، وتتحرف عن المعنى المقصود
بمعنى آخر لا يقصده المستخدم فيخل ذلك بالمعنى، وربما يقلبه رأساً على عقب.

جدول رقم 5 الأخطاء الصرفية حاولنا من خلاله الوقوف على نماذج

للأخطاء الصرفية

نوعه	الخطأ	الصواب	التعليل
عدم معرفة المشتقات	مبروك	مبارك	فالفعل الرباعي (بارك) يأتي اسم المفعول منه على وزن مفاعل (مبارك) و(مبارك) مشتق من البركة، والنماء والزيادة، والسعادة. والتبريك الدعاء بها. مبروك مشتقة من برك البعير ببرك بروكاً أي استباح البعير وأقام وثبت -مدير اسم فاعل من الفعل الرباعي أدار على وزن أفعّل، مُفْعِل، أصلها :
عدم جمع الكلمة جمعا صحيحا	-مدراء	- مديرون	

مُدَوِّر، ثم صارت بعد الإعـلال : "مُدِير". وهذا يعني أن الميمَ في أوَّل الكلمة زائدة. لأنَّ الوصفَ المبدوءَ بميم زائدة على وزن مُفْعَل، أو مُفْعَل، أو مَفْعُول، أو مُفْعَل، ونحوها إذا كان للعاقل فإنَّه لا يُجَمَع جمع تكسير، بل يجمع جمع سلامة : بالواو والنون، والياء والنون إلا ما شدَّ، وهي ألفاظٌ قليلةٌ محفوظةٌ أوردها علماءُ العربية في كتبهم. - وهذا خطأ ؛ لأن معنى "هام" المثير لهم، وكذلك هامة ، والصواب أن نقول مهما أي مثيرا للانتباه	- هذا خبر مهم، وهذه فكرة مهمة	- هذا خبر هام، وهذه فكرة هامة
---	--	--

عدم معرفة الاشتقاق -أمور هامة -امرأة صبورة كم من امرأة جريحة -رجلٌ عاقرٌ، (امرأةٌ عاقرةٌ)	-أمور مهمة -امرأة صبور كم من امرأة جريح - رجلٌ عاقرٌ، امرأةٌ عاقرٌ	-لأنّ الفعل أهم وليس هم. -فعليل بمعنى فاعل أو مفعول، يستوي فيه المذكرُ والمؤنثُ - عاقر من الألفاظ التي يستوي فيها المذكرُ والمؤنثُ على حدٍ سواء
عدم التفريق بين الوصف والنسب الرئيسية رئيسي	الرئيسة رئيس	لأننا نعني بها الوصف وليس النسب لأنّ كلمة (رئيس) صفة، وأنت إذا أردت الوصف قلت : هذا الشيء جميل، أو قبيح ولم تقل جميلي ولا قبيحي، فكَذلك تقول : رئيس لا رئيسي
عدم المطابقة بين المتلازمات ذاك قضية هذه الظاهرة كتب عنه - الظاهرة جديدة، فهم	تلك قضية هذه الظاهرة كتب عنها - الظاهرة جديدة، فهم متحمسون	-يشترط في المبتدأ والخبر المطابقة بينهما تذكيراً وتأنيثاً، وإفراداً وجمعاً

عدم معرفة المصادر	-رجالٌ أَنَجَاسٌ -نساءٌ نَجَسَات	-رجلانَ نَجَسٌ -امرأتانِ نَجَسٌ -رجالٌ نَجَسٌ -نساءٌ نَجَسٌ	لأنَّ نجس مصدر، والمصادر لا تُثنى ولا تجمع، بل هي مفردة على كلِّ حال، يستوي فيه الذكرُ والأنثى
-------------------	-------------------------------------	--	---

من أهم الأخطاء، وأكثرها شيوعاً في الصرف الجموع، حيث يجد الكثيرون صعوبة في جمع المفردات بين جمع مذكر سالم، أو مؤنث سالم، أو جمع تكسير، بالإضافة إلى عدم معرفة كيفية الاشتقاق.

وهذا الجدول رقم 6 يرصد بعض الأخطاء النحوية

نوعه	الخطأ	الصواب	التعليل
الجهل بالأسماء الخمس	أخ العريس	أخو العريس	ترفع الأسماء الخمس بالواو إذا كانت مضافة
إدخال أل على غير المستغرفة في الإبهام	-من الغير اللائق، الشعوب الغير مهتمين - البرامج الغير مجانية،	-من غير اللائق، -الشعوب غير المهتمين - البرامج غير المجانية	-شاع استخدام الغير بأل التعريف وهي من الأخطاء الشائعة لأنَّ غير تسبق الصفات. . إدخال لام التعريف على كلمة "غير". الصحيح هو أن لام التعريف تدخل على الكلمة التي تلي كلمة غير

أدوات الشرط	أما نسبة النجاح انخفضت	أما نسبة النجاح فانخفضت	لأنّ أما أداة شرط وتفصيل تحتاج لرابط
عدم معرفة كيف بين فعل الأمر المعتل	اللهم اشفي مرضانا صلي على النبي اللَّهُمَّ اعْفُو عَنَّا	اللهم اشفي مرضانا صل على النبي اللَّهُمَّ اعْفُ عَنَّا	لا يجوز كتابة الياء، لأنّه فعل أمر يجزم بحذف حرف العة الياء لا يجوز كتابة الواو لأنه فعل أمر يجزم بحذف حرف العلة الواو
الخط في الفعل المعتل كيف يجزم	-صلي على النبي، -لم تعطيه	-صل على النبي -لم نعطه	-فعل الأمر يبنى على حذف حرف العة إذا كان معتلا الفعل المضارع المعتل يجزم بحذف حرف العلة
أخطاء في العدد والمعدود	ثلاثة نسوة، ثلاث رجال سبع أشخاص خمسة بنات رجال	ثلاث نسوة، ثلاثة رجال،، سبعة أشخاص، خمس بنات	العدد من ثلاث إلى تسع يحالف العدد المعدود
الاستعمال الخطي للأفعال الناقصة	كنت قريب من الحادث، الصواب صار الخصمين أصبح الأمر مقلق	كنت قريبا، صار الخصمان، أصبح الأمر	الأفعال الناقصة كان وأخواتها ترفع الاسم وتنصب الخبر

	ان لله وان اليه راجعون	مقلقاً والصحيح هو "إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ"	إِنَّ أَدَاةَ نَاسِخَةٍ تَدْغِمُ فِيهَا الضَّمِيرَ، وَهِيَ جَزْءٌ مِنْ آيَةِ "الَّذِينَ إِذَا أَصَابَتْهُمْ مُصِيبَةٌ قَالُوا إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ" الْبَقَرَةِ 156.
لا يفرقون بين كسر وفتح همزة إن	قلت أنه، قال أن، ، قلنا أن الأمر،	قلت إنه، قال إن، ، قلنا إن الأمر،	من المواطن التي يجب فيها كسر همزة إن بعض القول
أخطاء النداء	يا أبتى	يا أبت	التاء هي عوض عن الياء المحذوفة فلا يجوز الجمع بين العوض والمعوض منه
عدم معرفة بعض التركيب	-لَكِي لَا تَخْسِرَ -سيما	-لِكَيْ لَا تَخْسِرَ - ولا سيما	تُوصَلُ لَامُ التَّعْلِيلِ مَعَ كِيِ الْمَتَّبِعَةِ بِـ لَا النَّافِيَةِ، وَلَا تَقْصُلُ. - لَمْ يَرُدْ عَنِ الْعَرَبِ حَذْفُ لَا النَّافِيَةِ لِلْجِنْسِ وَبَقَاءُ اسْمِهَا

سوء الاشتقاق من اسم الفاعل	ملفت للنظر	اللافت للنظر	وكلمة الملفت خطأ لأنها اسم فاعل من فعل لا وجود له في اللغة العربية والصواب هو اللافت لأنها اسم فاعل من الفعل لفت
حروف الجر والظروف	-ما رأيته من أمس -بيتعلم، يقرأ	-ما رأيته منذ أمس - يتعلم، يقرأ -أثر فيه أو به -كثيراً ما يشكو الهم	-أن (من) تختص بالمكان، و (مذ، منذ) يختصان بالزمان -حروف الجر تختص بالدخول على الأسماء ولا تدخل على الأفعال -لأنّ الفعل " أثر " لا يتعدى بـ على. - لأنّ الفعل "شكا" يتعدى بنفسه "قال إنما أشكو بثي وحزني" الآية - لأنّ يساعد الفعل يتعدى بفي أو على - الفعل منح
الفعل بين اللزوم والتعدي	- أثر عليه -كثيراً ما يشكو من الهم - يساعد لمنع الظاهرة، -منحت الجوائز للفائزين	-منح أو على منع - منحت	

		- ما كان ينبغي عليه فعل كذا	الفانزين جوائز . يتعدى إلى مفعولين بنفسه، ومن الخطأ دخول اللام على أحد مفعوليه بلا مسوغ .
	- ما كان ينبغي له		-لأنّ الفعل ينبغي يتعدى باللام وليس ب على
الناسخ إنّ وأخواتها	إنّ لدينا أدلّة وبراهين -إنّ الكثيرون	خبر إنّ يتقدم وجوبا إذا كان ظرفا أو جارا ومجرورا، وخبر إنّ يكون مرفوعاً -إنّ تنصب الاسم وترفع الخبر عكس كان	

إنّ الأخطاء النحوية التي يرتكبها مستعملو مواقع التواصل كثيرة يصعب حصرها في هذه الدراسة، فهي تحتاج إلى دراسات أعمق، وفضاء أوسع، فانتقينا منها مجموعة للتنبيه على خطورة هذه الظاهرة .

أسباب انتشار ظاهرة الأخطاء اللغوية : الكثير من المدارس خاصة الأجنبية منها، وكذلك أولياء الأمور يركزون على رفع مهارات الطلاب في اللغات الأجنبية بالتركيز على المواد العلمية أكثر من اهتمامهم باللغة العربية، و كلّ ذلك كان له انعكاس في انخفاض مستوى الطلاب في اللغة العربية، ومن ثمّ الوقوع في الأخطاء الكارثية.

- يبدو أنّ استخدام لغة الكتابة في شبكات التواصل يشعر أصحابها بالارتياح لدى فئات كثيرة من مستخدمي شبكات التواصل، لأنّه ليس هناك سلطة مركزية تحكمه، أوجهة رقابية تراجعها؛ بل مجرد لجان أو مجموعات غير حكومية²² واستخدامها لا يخضع للرقابة اللغوية، ولا يخضع لمعيارية الخطأ، والصواب.²³
- غياب تشريعات خاصة ضابطة، لأنّ الذي لا يهتم بلغته قد يكون واحداً من اثنين : إما لأنّه جاهل بأهمية اللغة، وأثرها في صناعة الأمة القوية المتعلمة، وإما أنّه يستخف بها، وفي كلا الحالتين هو بحاجة لتشريع خاص ملزم باستعمال اللغة بشكل صحيح.²⁴
- ضعف مخرجات التعليم العام، والجامعي، وعدم التعلم الجيد لقواعد الإملاء والنحو، والصرف.
- عدم استشعار أهمية تعلم قواعد اللغة الصحيحة من أسباب استمرار الناس في الخطأ.
- تتوارث الأخطاء في كتابة بعض الكلمات دون تصويبها، فيصبح الخطأ صواباً .
- التسابق المحموم من أفراد المجتمع لإعلاء قيمة اللغات الأخرى على حساب اللغة العربية.
- تعليم الأبناء اللغات الأجنبية في سن مبكرة على حساب اللغة الأم.
- غياب الرقابة على المواد التي تنتشر، وضعف التأهيل اللغوي.
- سرعة الكتابة، وضغط الوقت في حالة (الدردشة) السريعة، والفورية، وعدم مراجعة المحتوى قبل نشره.
- ومن جملة الأسباب التي تؤدي إلى كثرة الأخطاء اللغوية في وسائل التواصل الاجتماعي سرعة الحوار، وعدم الحرص على مراجعة النص بما يكفي، وعدم إتقان الطباعة.
- غياب الوعي الاجتماعي العام بأهمية اللغة الأم، وأثرها في عزة الأمة.

- إعادة النظر في المناهج التي تدرس بها اللغة التي لم تلق تجاوباً مع الجيل الحالي شكلاً، ومضموناً.

- يكاد يكون التعليم في جامعات البلدان العربية تقريباً بغير اللغة العربية.

- غياب الحوافز النفسية، والاجتماعية، والمادية.. للمعلمين، وقد أجريت دراسات، وبحوث علمية حول الواقع الاجتماعي الذي يعيش فيه المعلمون، وكانت نتائج البحوث مؤلمة محزنة، مما دفع بعضهم للعمل في مهن أخرى، كل ذلك انعكس على شخصية المعلم، ومكانته، وتحصيله.²⁵

- تقزيم اللغة العربية في حياتنا اليومية لأنّ ثقافة المجتمع تُعلي من قيمة اللغات الأخرى.

- دعوى صعوبة تعلم قواعد اللغة العربية، وتعدّر استعمالها.

بعض الحلول المقترحة

-تعود الحديث، والكتابة باللغة العربية الفصيحة : كل ذلك من شأنه أن يؤثر في قلب الإنسان، ونفسه، ومزاجه المعنوي؛ قال ابن تيمية : "واعلم أن اعتياد اللغة يؤثر في العقل، والخلق، والدين تأثيراً قوياً بيناً، ويؤثر أيضاً في مشابهة صدر هذه الأمة من الصحابة، والتابعين، ومشابهتهم تزيد العقل، والدين، والخلق".²⁶

-كما ينبغي أن يكون الخطاب الرسمي في حياتنا اليومية هو اللغة العربية للنفس، ولأهل الدار، وللرجل مع صاحبه، ولأهل السوق، ولأولأمراء، أو لأهل الديوان، أو لأهل الفقه ²⁷

- تحسيس وسائل الإعلام بضرورة التوعية المستمرة في النطق، والكتابة واستعمال العربية الفصحى.

- إعداد معلمي اللغة العربية إعداداً جيداً من كلّ الجوانب مع ضرورة أن يكون معلم اللغة العربية متمكناً من اللغة تحدثاً، وكتابة، ونطقاً، فضلاً عن تمكنه من قواعد اللغة، والنحو.

-تعويد الطلاب في المراحل الأولى على التحدّث باللغة العربية، وكتابتها بشكل صحيح، وتعويده الطفل على تصويب الأخطاء كلّ ذلك يساهم في ترسيخ القواعد.

- التعويل على لغة الإعلام في الرقي اللغوي لما للإعلام من تأثير على المتفرج، والمستمع.

تحولات الكتابة وتأسيس التهجين اللغوي : في ظل الانتشار الواسع لهذه الظاهرة، هل ستصبح اللغة الهجينة هي القاعدة، واللغة الفصيحة هي الاستثناء؟ وهذا مظهر سلبي للظاهرة.

التهجين : تقاطع ما بين نوعين، جنسين من نفس النوع، أو ما بين جنسين مختلفين²⁸، وعرف صالح بلعيد التهجين؛ بقوله : "هو استيلاء لغة لا هي بالعربية ولا بالأعجمية بالمزج في الخطاب بين كلمات عديدة من اللغات، ويحصل هذا التهجين أحياناً من غير تعمّد، وتتمّ عملية التهجين بشكل منهجي لتصبح نمطاً مميزاً لأسلوب الخطاب، والكتابة".²⁹

من أسباب انتشار هذه الظاهرة غياب التخطيط اللغوي : ولعل من أبرز المشكلات التي تواجهها الأمة اليوم السياسات اللغوية المتبعة في كثير من الدول العربية التي لا تعترف، أو لم تشأ أن تعترف بالقيمة التنموية للغة العربية في وضع المشاريع الإصلاحية للنهوض باللغة العربية، إذ اعتبرت اللغة معطى شكلياً لا يرتبط بأي أفق تنموي، ممّا قلص من إمكانية الاستفادة منها. واللغة مؤسسة اجتماعية تخضع للتطور وفق آليات سوسيولسانية لكنّها تقبل التدخل المخطط لها فلا غرابة إذن أن تكون هذه القضية مركز استقطاب الدراسات السوسيولسانية .

واللغة وعاء ثقافي، وحضاري، وفكري، إنّها محدد أساس لتنمية أدوات الفكر الإنساني، وخير مثال يمكن أن يحتذى به اليابان، والعبرية، فقد جعلت لغتهما لغة علمية لأنّ بناء الدولة في الحالتين تمّ وفق محددات الهوية الوطنية حتى في أبعادها العنصرية.

إن التخطيط اللغوي ما يزال يسير بخطى متثاقلة في بلداننا العربية على حين استطاع الكيان الصهيوني بسبب التخطيط اللغوي المدروس أن يحيي به لغة كانت في عداد الموات في ظرف لا يتجاوز الستين عاماً تحولت العبرية من لغة مهجورة في الأديرة، والكنائس إلى لغة التعليم العالي في كل جامعاته!!؛ يقول سعيد يقطين :

إنّ دخول عصر المعلومات...يتطلب وعياً بهذا التحول... وفي اعتقاده أن يترجم هذا الوعي إلى واقع من خلال التخطيط، والاستثمار.³⁰

من أسبابها الانهزام والانبهار بفتنة المنتصر : هي التي جعلت المهزوم يقلّد من انتصر عليه معتقداً أن حقيقة التحدث باللغة الأجنبية هي حقيقة الانتصار، وهذا ما فعله كلّ من رفاعه الطهطاوي، وأحمد لطفي السيد، وسلامة موسى، وطه حسين ومحمود عزمي، وعلي عبد الرازق، ومنصور فهمي، وشبلي شميل، وفرح أنطون وإلياس أبي شبكة...³¹، حيث قدم لنا هؤلاء المثقفون العرب الثقافة الغربية نموذجاً مثالياً يجب أن يحتذى به، ولا سبيل أن نحيد عنه، وقد ارتبط مفهوم الانهزام لدى هؤلاء المفكرين بالعداء لكلّ انتماء عربي، وإسلامي، وشرقي، و تاريخي، أو ديني أو أدبي، ووصل بهم الانبهار بفتنة المنتصر الولاء له، فالتقدم عند هؤلاء على اختلاف مجالات طروحاتهم مرهون باستنساخ الثقافة الغربية والتماهي معها، وكانت النتيجة من هذه التبعية المقيتة، والذليلة اتساع الهوة الفاصلة بيننا، وبين الغرب بدلاً من تجسير الفجوات، وبناء القناطر، وهذه واحدة من الأسباب التي ساهمت في التهجين اللغوي.

من أسباب انتشار الظاهرة استنساخ ومحاكاة للآخر : لا نبالغ عندما نقول إنّ المثاقفة الجديدة التي اعتنقت مبدأ كونية المعارف الإنسانية قد أفادت المثاقفة في بعض جوانبها، وأضرت بها من جوانب أخرى، ولعل عملية استنساخ، ومحاكاة للآخر كانت من بين الأسباب التي ساهمت في انتشار ظاهرة التهجين اللغوي، فقد أخطأ الآخر تحت غفلة، وضعف الأنا حين أضاف للكونية مبدأ الاستنساخ والمحاكاة ظناً منه أنّ الأنا ناقص المعرفة لا يحق له الاستفادة من منجزات المعرفة إلّا بعد أن يستنسخ، ويحاكي من فاقه علماً، دون أن يدري أنّ الأزمنة الحديثة تعيّن مبدأ : الأقوى، والأضعف مرجعاً مسيطراً داخل المعرفة، وخارجها ومع أنّ مبدأ المحاكاة يحمل تهافته في داخله، فهو يؤسس التقليد، والتبعية، فإنّ التقليد التابع في ذاته يمكن ممكناً بسبب المرجع المسيطر الذي يحدّد شكل التقليد وحدوده.

والخروج من حال النسخ، والمحاكاة إلى حال الابتكار يحتاج إلى محاضن خاصة، وتوعية راشدة واعية، وهذا ما عجزت عن تحقيقه المثاقفة العربية ونجحت في إيجاده المثاقفة اليابانية، لقد كانت انطلاقاً الفكر العربي معاصراً لانطلاقاً أخرى في اليابان، فالمجتمعان قد تتلمذا سوياً في مدرسة الحضارة الغربية.

مركب النقص عند الأنا، ومركب العظمة عند الآخر : ولعل من بين أبرز أسباب انتشار هذه الظاهرة مركب النقص عند الأنا، ومركب العظمة عند الآخر³²، وقد انعكس هذا النقص، وتحول إلى إعجاب باللغات الأجنبية، وأثر على اللغة العربية فأبي خذلان أكثر من هذه الأخطاء المرتكبة، وأي نقص يشعر به صاحبه اتجاه لغته؟ انظر إلى هذه العينة المنتقاة، ومثلها كثير لا يعد، ولا يحصى.

وهذا الجدول رقم 7 يترجم ذلك بوضوح

mary rose r
رومانسي مجتهد
تاريخ التسجيل: May 2010
رقم العضوية : 890327
الدولة : في قلب حبيبي
المشاركات : 255

engleze انا صراحة اكتب بالماسن
بالمعرب
انا وحدة احب اللغات بكافت انواعها
وانا اعرف انجليزي كويس وفرنسي كويس
وايطالي قاعدة اتعلمه وبريطاني كمان وشكرا
صحيح اني اتكلم عربي بس مكسر يعني حتى
الحين اكتب بالكيورد اعد ساعة هه

من أسباب انتشار التهجين تأثير وسائل الإعلام : المختلفة، حيث ساهمت في إضعاف، وتشويه العربية وألحقت بها أضراراً حيث شجعت العامية بدعوى أنّها اللغة التي يفهمها الشباب، وأنّها لغة العصر، فتحول دور الإعلام من الارتفاع باللغة، والاستفادة من مفرداتها لإيصال الفكر السليم إلى الناس، تحول إلى تكريس الأخطاء، والتهجين اللغوي، فأثرت على الشباب فبات لها مقلداً .

كما يعود السبب في انتشار الظاهرة أحياناً إلى الاستلاب الحضاري الذي يعاني منه بعض الأشخاص، يحملهم على التظاهر بالانتماء إلى الثقافة الغربية يغيبون لبعض السنوات في أوروبا، أو أمريكا، وعندما يعدون يتظاهرون بأنهم لا

يستطيعون التحدث باللغة العربية زعماء منهم بهذا السلوك يظهرون مستواهم الثقافي الرفيع، وقد انتشرت هذه الظاهرة في أكثر من بلد عربي؛ يقول سعيد يقطين : لا أحد يجادل في أهمية التعرف على اللغات الحية، ولكنه يتعجب كيف تصير تلك اللغات بدلاً عن التواصل بالعربية، وتوظيفها...، فهو يرفض هذا الواقع لأنه يقلل من إمكانية دخول العربية العصر.³³

آثار هذه الظاهرة

- انحسار التداول باللغة العربية في مواطنها، وانخفاض رصيدها لصالح اللغات الأخرى .

- زعزعة الهوية : إن استخدام اللغة الهجينة دليل على أزمة الهوية في الدول العربية حتى يدفعنا القول إن فقدان الهوية يسير إلى الهاوية، فكانت هذه إشكالية ولازالت قضية جوهرية تثار في مختلف الميادين المعرفية، فاللغة كمقوم رئيس في تشكيل الهوية، لذلك نؤكد على الترابط العضوي بينهما.

-إن التخطيط اللغوي الحيد من شأنه المحافظة على الهوية اللغوية مع ما يشهده العالم من تحولات فكرية، وسياسية، وصراعات، وتحولات اجتماعية متسارعة.

- اللغة تنتمي إلى مجتمع بشري معين، والتي يتكلمون بها، ويفكرون بواسطتها، هي التي تنظم تجربة هذا المجتمع، وهي التي تصوغ بالتالي عالمه وواقعه الحقيقي فكل لغة تتطوي على رؤية خاصة للعالم تشكل هويته، لذلك يعد موضوع اللغة، والهوية من الموضوعات المهمة في ظل التغيير الحاصل في المشهد الثقافي الإنساني، ما أدى إلى انقلاب، وانفلات المرجعيات، والقضاء على الخصوصيات.

- إن التحديات التي تواجه الهوية، واللغة تفرض علينا صياغة المناعة لدى الفرد، والمجتمع، وهذا هو التحدي الأكبر لهوية، ولغة الأمم، والشعوب في ظل العولمة التي لا مكان فيها للخصوصيات.

- النظام العالمي اليوم يشهد اهتماماً وتركيزاً شديدين على مسألة اللغة والهوية، وفي خضم الشتات الفكري المعانق لفقدان الهوية، واللغة كل ذلك يفرض علينا وعياً بهذه المسألة.

الخاتمة

إنّ اللغة الرقمية في المشهد العربي المعاصر ظلّ يتجاذبه تياران متناهيان الأول، يسعى لتكريس الأخطاء، وتلهيج الفصحى بتنامي النزعات الجهوية والثاني : يسعى لتأسيس لغة هجينة تجمع بين العربية، واللغات الأجنبية، كلا الاتجاهين ساهم في تأزيم واقع اللغة العربية، واستسلامها تاركين المجال لما يسمى اليوم بالعولمة اللغوية؛ ومع كل ذلك فإنّ قدرة اللغة العربية على استيعاب التقانات الحديثة أمر لا يحتاج اليوم إلى دليل بعد أن أثبتت الدراسات النظرية، والتطبيقية الأخيرة أنّ العربية لا تختلف عن اللغات العالمية في التعامل مع كل جديد في مجالات الثورة الرقمية، لذلك هي مسؤولية مشتركة بين الباحثين لدراسة ظاهرة انتشار الأخطاء اللغوية، وحصرها، وإيجاد آليات العلاج .

يمكن أن تتعدد الرؤى، والتصورات، والرهانات، والأطروحات في تفسير الواقع الذي تعيشه اللغة العربية، وما يواجهها من تحديات في عصر الرقمنة، لكن لا ينبغي الاختلاف حول ضرورة توحيد الجهود للارتقاء باللغة العربية؛ يقول سعيد يقطين : لابد لنا من الارتقاء إلى الوعي بأهمية التحدي الجديد، وأنّ نتجهز له بما يكفي من الوضوح المعرفي، والنقد المنهجي لنتمكن من الانتقال من الاستهلاك السائد، والمهيمن إلى الإنتاج الممكن، والمفترض، ويرى أنّ من الأسئلة الأولى التي تفرض نفسها علينا في هذا السياق هو سؤال اللغة العربية، والتحديات التي يفرضها العصر...، وهو يرى أنّه لا يمكن التفكير في كبرى القضايا، وما تفرضه من تحديات من دون وضع اللغة في الاعتبار.³⁴

وقبل سنوات ذكر الفيلسوف الألماني يورغن هابرماس أنّ مواقع التواصل الاجتماعي تشغل، وتعمل على إثارة عدم الاستقرار في الدول الشمولية والسلطوية، وتعمل على تآكل الفضاء العام، والشعبي في الدول الديمقراطية.

إنّ تعمد إغراق الإنسان المعاصر اليوم في مواقع التواصل الاجتماعي دون أهداف، وغايات واضحة، ودون وعي حقيقي بالمخاطر، وخطورة الوسائل التي يستخدمها دون أن تلبي حاجاته، وطموحاتها في حقيقة الأمر ما هي إلا طريقة جديدة تستخدمها القوى المهيمنة لتزيد من إحكام قبضتها على العالم، بعد أن حوّلت المعلومات إلى "سلعة" من السلع التي ترمي بها إلى مستهلكين لا يحقّ لهم التصرف بها إلا وفق رغبات المنتج نفسه، وذلك بغية ضمان عدم استخدامها في أيّ مشروع طموح يغير واقع الأمة وينهض بها، ويمكن له أن يعمل على تحرير الشعوب والأفراد، كلّ ذلك يدعونا لإعادة الاختبار، والتقويم، والمراجعة، والمتقافة والمفakرة، والوصف، وإعادة النظر في المضامين الأيديولوجيا، إذلم يكن الغرض النيل، والخط من قيمة القناة، والوسيلة المستخدمة، ولكن لنكون مؤهلين للتجدّد، والتجديد مع استيعاب المتغيرات، والإبداع في المضامين الملائمة لإيصال الخطابات الهادفة إلى أكبر فئات المجتمع، وهي الغاية المنشودة.

ضرورة ممارسة وعيهم اللغوي بصورة صحية وواعية، وتشخيص ظاهرة التهجين اللغوي نزع العقد النفسية التي تنظر إلى أن مستعمل هذا الهجين مرتق، ومساهم في الرقي الحضاري وممن لا يمارس هذا الهجين، فهو غارق في التخلف، والمثير للاستغراب، والاستكار هو استمرار الأخطاء، والتهجين، وزيادة انتشارهما بالرغم من تطور معظم الأجهزة، ودعمها للكتابة العربية، فالغالبية العظمى يكتبون بطريقة ركيكة، ومضحكة فقط لأنهم يرونها لغة العصر، ومن لا يستخدمها فهو جاهل، وغير مواكب لثورة الاتصالات، والتكنولوجيا التي كلّ يوم تظهر على الساحة بشيء جديد.

النتائج توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج :

-تواجه المجتمعات العربية، والإسلامية تحديات كبيرة تؤثر في مسار تنميتها وتطورها، وتماسكها، وهويتها، وثوابتها...، خاصة مع ظهور أنماط جديدة من الاتصال، والتواصل، وفي اعتقادي سيظلّ سؤال اللغة العربية في تعاملها مع التقنية، والرقمية الحديثة -خاصة ارتكابها الأخطاء الفادحة، والكثيرة، والمتنوعة،

ويضاف إلى ذلك التهجين-سؤالاً محورياً، ومركزياً يبحث عن الأجوبة في سياق أسئلة أعمق، وأعم لا تستطيع دراسة، ولا مؤتمر واحد أن يجيب عنها؛ إن هذا العمل لا ينهض به فرد واحد مهما أوتي من قدرات، لذلك هو عمل منوط بالعمل المؤسساتي للقيام بهذا الدور.

- في ظلّ التسابق على التواصل الاجتماعي علينا أن نفكر في وضع إستراتيجيات محكمة للحكم، أو على الأقلّ للتخفيف من هذه الظاهرة التي استقطبت في المجتمعات العربية حتى لا تتحول المجتمعات إلى تكتلات سوسيولوجية رقمية أو مجتمعات افتراضية.

- القارئ في مواقع التواصل أضحى لا يهتم بالمعنى الذي يحمله الخطاب بقدر اهتمامه بالشكل، فظلّ أسيراً لهذا الشكل دون التفات للمعاني.

- التفريط في اللغة العربية الفصحى هو استبدال الذي هو أدنى بالذي هو خير.

- الفصحى ليست لغة تواصل فحسب؛ بل هي لغة الدين، والأدب، والعلم لا بد

من العض عليها بالنواجز.

- هجر اللغة يؤدي إلى هجر الثقافة، والقيم المرتبطة بها، وبذلك يتأسس فراغ

لغوي، وثقافي تتدفق اللغات، والثقافات الأجنبية إلى ملئه، لذلك تبقى اللغة معلّم بارز في تحديد الهوية، وإثبات الذات.

- اللغة تشكل هويتنا الفكرية، والروحية، ولذلك فإنّ العناية بها عناية بهذه

الهوية، والحفاظ عليها هو إمداد لهذه الهوية بوسائل القوة، والاستمرار، والوجود في العصر الحديث.

- تعزيز مكانة اللغة العربية، يمثل مصلحة قومية، وعليه من الضروري إذا

أردنا الارتقاء بلغتنا العربية التي فيها من أسباب النمو ما يحفظ عليها شباب الدهر وربطها بالتقنية الحديثة في شتى المجالات، في تدريسها، وفي ترجمة، ومعالجة

النصوص التراثية كما تفعل الأمم المتقدمة.³⁵

المصادر والمراجع

- 1- الإِتقان في علوم القرآن : جلال الدين السيوطي، تحقيق : سعيد المنذوب ط.الأولى 1416هـ، دار الفكر، لبنان .
- 2- الإحكام في أصول الأحكام : علي بن أحمد بن حزم الأندلسي، ط.الأولى 1404، دار الحديث، القاهرة.
- 3- أسس التقدّم عند مفكري الإسلام في العالم العربي الحديث فهمي جدعان ط3، 1988م، دار الشروق، عمّان.
- 4 - اقتضاء الصراط المستقيم مخالفة أصحاب الجحيم : أحمد بن عبد الحلّيم بن تيمية، تحقيق : محمد حامد الفقي، ط.الثانية، 1369، مطبعة السنة المحمدية القاهرة.
- 5- أم اللغات دراسة في خصائص اللغة العربية والنهوض بها : سعيد أحمد بيومي، ط1، 2002مكتبة الآداب، القاهرة.
- 6- الأيديولوجيا نحو نظرة تكاملية : سبيلا محمد، 1992 المركز الثقافي العربي، بيروت.
- 7- البرهان في علوم القرآن : الزركشي، تحقيق : محمد أبو الفضل إبراهيم ط.الأولى، 1376 هـ، 1957م، دار إحياء الكتب العربية عيسى البابي الحلبي وشركائه.
- 8- بيان المعاني : محمود آل غازي العاني، ط.الأولى، 1382هـ، 1965م مطبعة الترقّي، دمشق.
- 9- تحديات عصر المعلومات : نبيل علي، 2003، مكتبة الأسرة، الأعمال العلمية، القاهرة.
- 10- حفريات المعرفة : ميشال فوكو، ترجمة : سالم يفون، ط2، 1987 المركز الثقافي العربي.
- 11- الرسالة : الشافعي تحقيق : أحمد شاكر، ط.الأولى، 1358هـ، 1940م مكتبة الحلبي، مصر.

- 12- روح المعاني في تفسير القرآن العظيم والسبع المثاني : محمود الألوسي
دار إحياء التراث العربي، بيروت .
- 13- العرب والانتحار اللغوي : د.عبد السلام المسدي، ط.الأولى 2011، دار
الكتاب الجديد، لبنان.
- 14- العربيتي في : الكتابة العربية بالأحرف اللاتينية : أ.د.سعد بن طفلة
العجمي، لغة الشباب العربي في وسائل التواصل الحديثة بحوث حول
الهجين(العريزي، الفرنكو)، ط.الأولى 1426هـ، 2014 م، مركز الملك عبد الله
بن عبد العزيز الدولي.
- 15- علم الإعلام اللغوي : عبد العزيز شرف، ط1، 2000، مكتبة، لبنان.
- 16- العلم و التقنية كأيدولوجيا : يورغن هابرماس، ترجمة حسن صقر
2003، منشورات الجمل، كولونيا . ، ألمانيا
- 17- شبكات التواصل الاجتماعي : د.فيصل محمد عبد الغفار، ط1
2015الجنادرية للنشر والتوزيع.
- 18- قواعد و مراحل البحث العلمي : مدحت أبو النصر، 2004، مجموعة
النيل العربية القاهرة.
- 19-الكلمات والأشياء : ميشال فوكو، ترجمة : مطاع صفدي وآخرون
مراجعة : جورج ويناتي وآخرون، مركز الإنماء العربي، بيروت.
- 20-صورة اللغة العربية في وسائل الإعلام والاتصال، إعداد : فريق العمل
في مشروع الرصيد اللغوي الإعلامي، ط.الأولى. 1435 -2014.
- 21- اللغة العربية بين التهجين والتهيب "الأسباب والعلاج" 2010المجلس
الأعلى للغة العربية، الجزائر.
- 22- اللغة العربية في الخطاب التشريعي والإداري و الإعلامي في المغرب :
د.العباس الجراري، 2011، منشورات أكاديمية المملكة المغربية، الرباط.
- 23- اللغة العربية وتحديات العصر : د. محمود احمد السيد، 2008م دمشق.

24- لغة الشباب العربي في وسائل التواصل الحديثة، بحث حول الهجين (العربي، الفرنكو)، ط. الأولى 1426هـ - 2014، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي.

25- اللغة والاقتصاد : فلوريان كولماس، ترجمة : د. أحمد عوض مراجعة : عبد السلام رضوان، سلسلة المعرفة، المجلس الوطني والفنون والآداب لكويت 2009، نوفمبر.

26- مجموع الفتاوى : ابن تيمية، تحقيق : عبد الرحمن بن محمد بن قاسم 1416هـ / 1995م، مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، المدينة النبوية، المملكة العربية السعودية.

27- مقدمة في علم الاستغراب : حسن حنفي 1412هـ، 1992م، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، بيروت.

28- من النص إلى النص المترابط، مدخل إلى جماليات الإبداع الثقافي : سعيد يقطين، ط 1، 2005، المركز الثقافي العربي. ، الدار البيضاء المغرب، 29- الموافقات : الشاطبي : تحقيق : عبد الله دراز دار المعرفة، بيروت. 30- نحو ثقافة مغايرة : جابر عصفور، ط. الأولى 1428-2008، الدار المصرية اللبنانية.

31- النظرية النقدية : مدرسة فرانكفورت : آرن هاب، ترجمة : ثائر ذيب 2010، دار العين، المركز القومي للترجمة، مصر.

32- نظام الخطاب : ميشال فوكو، ترجمة محمد سبيلا، ط 2، 2007، دار التنوير، بيروت.

33 -Dictionnaire Larousse : Daniel Péchon et autres compacte éditions Larousse 1993.

- ¹ انظر نظام الخطاب : ميشال فوكو، ترجمة محمد سبيلا، ط2، 2007، دار التنوير بيروت، ص : 49.
- ² انظر العلم و التقنية كأيدولوجيا : يورغن هابرماس، ترجمة حسن صقر 2003 منشورات الجمل، كولونيا، ألمانيا، ص : 22.
- ³ الكلمات والأشياء : ميشال فوكو، ترجمة : مطاع صفدي وآخرون، مراجعة : جورج وينايتي وآخرون، مركز الإنماء العربي، بيروت، ص : 10.
- ⁴ انظر نحو متقافة مغايرة : جابر عصفور، ط.الأولى 1428-2008، الدار المصرية اللبنانية، ص : 240-241.
- ⁵ انظر العلم و التقنية كأيدولوجيا : يورغن هابرماس، ترجمة حسن صقر 2003 منشورات الجمل، كولونيا، ألمانيا، ص : 22.
- ⁶ الكلمات والأشياء، ميشال فوكو، ترجمة : مطاع صفدي وآخرون، مراجعة : جورج وينايتي وآخرون، مركز الإنماء العربي، بيروت، ص : 10.
- ⁷ نحو متقافة مغايرة : جابر عصفور، ص : 241.
- ⁸ العرب والانتحار اللغوي : د.عبد السلام المسدي، ط.الأولى 2011، دار الكتاب الجديد لبنان، ص : 135.
- ⁹ العرب والانتحار اللغوي : د.عبد السلام المسدي، ص : 134.
- ¹⁰ اللغة والاقتصاد : فلوريان كولماس، ترجمة : د.أحمد عوض، مراجعة : عبد السلام رضوان، سلسلة المعرفة، المجلس الوطني والفنون والآداب، الكويت 2009، نوفمبر ص : 263.
- ¹¹ انظر المرجع السابق، ص : 75.
- ¹² النظرية النقدية : مدرسة فرانكفورت : أنلن هاو، ترجمة : ثائر ذيب 2010، دار العين المركز القومي للترجمة، مصر، ص : 128.
- ¹³ النظرية النقدية : مدرسة فرانكفورت : أنلن هاو، ص : 129.
- ¹⁴ حريات المعرفة : ميشال فوكو، ترجمة : سالم يفون، ط.2، 1987، المركز الثقافي العربي، ص : 182.

¹⁵ انظر : علم الإعلام اللغوي : عبد العزيز شرف، ط1، 2000، مكتبة لبنان، ص : 32.

¹⁶نظر : اللغة العربية وتحديات العصر، د. محمود احمد السيد، 2008م دمشق، ص : 83.

¹⁷ انظر الأيديويوجيا نحو نظرة تكاملية : سبيلا محمد، 1992 المركز الثقافي العربي بيروت ص16

¹⁸انظر : نحو متقافة مغايرة : جابر عصفور، ط.الأولى1428-2008، الدار المصرية اللبنانية، ص : 242.

¹⁹لسان حضارة القرآن : محمد الأوراعي، ط.1، 2010، منشورات الاختلاف، الجزائر ص : 42.

²⁰ النظرية النقدية : مدرسة فرانكفورت : آنلن هاو، ترجمة : ثائر ذيب2010، دار العين، المركز القومي للترجمة، مصر، ص : 129.

²¹حفريات المعرفة : ميشال فوكو، ترجمة : سالم يفون، ط.2، 1987، المركز الثقافي العربي، ص : 182.

²² انظر : تحديات عصر المعلومات : نبيل علي، مكتبة الأسرة، الأعمال العلمية، القاهرة 2003، ص 254

²³العربيتي في : الكتابة العربية بالأحرف اللاتينية : أ.د.سعد بن طفلة العجمي، لغة الشباب العربي في وسائل التواصل الحديثة بحوث حول الهجين(العربيزي، الفرنكو) ط.الأولى1426هـ، 2014 م، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي، ص : 15.

²⁴ صورة اللغة العربية في وسائل الإعلام والاتصال، إعداد : فريق العمل في مشروع ²⁵الرصيد اللغوي الإعلامي، ط .الأولى. 1435 -2014، ص : 369.

²⁵ المرجع نفسه، ص : 374-375.

²⁶ اقتضاء الصراط المستقيم مخالفة أصحاب الجحيم : أحمد بن عبد الحليم بن تيمية تحقيق : محمد حامد الفقي، ط.الثانية 1369، مطبعة السنة المحمدية، القاهرة، ص : 207.

²⁷ المرجع نفسه، ص : 206.

²⁸ Dictionnaire Larousse : Daniel Péchon et autres compacte éditions Larousse 1993 p : 523.

²⁹ اللغة العربية بين التهجين والتهيب "الأسباب والعلاج" 2010 المجلس الأعلى للغة العربية، الجزائر، ص : 22-23.

³⁰ من النص إلى النص المترابط، مدخل إلى جماليات الإبداع التفاعلي : سعيد يقطين ط.1، 2005، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، المغرب، ص : 29.

³¹ انظر : أسس التقدم عند مفكري الإسلام في العالم العربي الحديث : فهمي جدعان ط.3، 1988م، عمان، دار الشروق، ص : 392.

³² انظر : مقدمة في علم الاستغراب : حسن حنفي 1412هـ، 1992م، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، بيروت، ص : 23.

³³ من النص إلى النص المترابط، مدخل إلى جماليات الإبداع التفاعلي : سعيد يقطين ص : 66.

³⁴ المرجع نفسه، ص : 25.

³⁵ أم اللغات در 69 سنة في خصائص اللغة العربية والنهوض بها : سعيد أحمد بيومي ط.1، 2002، مكتبة الآداب، القاهرة، ص : 102.

تشخيص المضايقات التقنية للغة العربية في الكبتار والشابكة

أ. محمد حراث

ج. الجيلالي بونعامة - خميس مليانة

momo.adab@gmail.com

1- المقدمة.

تُعَدُّ هذه الورقة البحثية محاولةً تحليليةً، ومقاربةً في محتويات الحاسوب العربية الرقمية، ودراسة تقنيةً لبرمجيات الحاسوب، والشابكة؛ لمحاولة تطويع اللغة الطبيعية إلى لغة رقمية، مع التطرق إلى شتى العوائق، ومختلف الإشكالات، التي تعوق رقمنة العربية، والنشر المعلوماتي الخدماتي عبر الشابكة، ومن هذا المنطلق الواسع؛ نطرح الحلول الناجعة التي يوفرها العلم الحديث، وتسمح بها المستويات الحديثة التي وصلت إليها تكنولوجيا الحاسوب، وهي نفسها التقنيات التي استخدمتها اللغات الحية الأخرى، التي نجحت في رقمنة نفسها على الحاسوب والشابكة، وفق أنظمة البرمجيات، والمناطق، وآليات الأفراد المحتوياتي الرقمي بما يتمشى ونظريات اللسانيات الحاسوبية حديثاً.

ومما هو معروف أنّ للعربية إشكالات حاسوبية، لا تزال للأسف قائمة إلى يومنا هذا، فالحاسوب لا يزال منحازاً إلى اللغة الإنجليزية، وحتى أنّ معظم الأبحاث في حوسبة العربية ورقمنتها، قام بها باحثون غير عرب، وهم ينظرون إلى العربية بعين لغتهم. دون أن ننسى كذلك عوائق التشكيل، وكذا إشكالية الفهم الآلي للغة العربية، وهو حلمنا جميعاً، والذي يحتاج إلى مكنزٍ يحوي قاعدة بيانات إحصائية، ثم إلى برامج سياقية دلالية تصنيفية.

مع العلم أنّ الحاسوب قد يساعدنا كثيراً في خدمة العربية، وإنّ هناك حلولاً كثيرة، لا تزال افتراضاً مطروحاً، ينتظر أن يصبح واقعاً معيشاً، فالحاسوب يمكنه -مثلاً- مساعدتنا في إنشاء:

* برامج تعليمية.

* برامج للصّرف الآلي.

* برامج للنحو والإعراب.

* برامج للنطق (ضمن خصائص الصوتيات العربية).

* برامج للترجمة.

* برامج للتشكيل الآلي.

وهذا ما يضطلع به علم اللسانيات الحاسوبي، الذي يتصدّى إلى إشكالات تطبيق اللغة العربية حاسوبياً.

2- اللّسانيّات الحاسوبية ودورها (Linguistique computationnelle)

كتعريفٍ أوليّ يمكن أن نقول: إنّ اللّسانيّات الحاسوبية هي: الدّراسة العلميّة للّغة داخل أنظمة الحاسوب، أو دراسة اللّغة حاسوبياً، في محاولةٍ للاستفادة من قدرات الحاسوب في تحليل اللّغة ومعالجتها، وتعليمها، وتعلّمها. وأمّا إذا أردنا أن نعرّفها بدقةٍ وعمق، فقد عرفها مازن الوعر بأنّها تبحث "في اللّغة البشريّة كأداةٍ طيّعة لمعالجتها في الآلة، وتتألف مبادئ هذا العلم من اللّسانيّات العامّة، ومن علم الحاسبات الإلكترونيّة، ومن الذّكاء الاصطناعي (Intelligence artificielle) والمنطق (Logique) ثمّ الرّياضيّات، مشكّلة بذلك مبادئ اللّسانيّات الحاسوبية"¹.

وتعرّفها جمعيّة اللّسانيّات الحاسوبية (ACL) بأنّها: (الدّراسة العلميّة للّغة من زاوية الإدراك الحاسوبيّ، وبالتالي فإنّها تهتمّ بحوسبة مختلف النّماذج والظواهر اللّسانية، التي بإمكانها أن تكون قاعدةً معرفيّة على سبيل المثال، أمّا العمل بها فيبرّره الإدراك العلميّ بخصوصيّات الظواهر اللّغويّة، أو ظواهر علم النّفس اللّساني تارةً، والاحتياجات الالكترونية لدراسة الخطاب أو أنظمة اللّغة الطّبيعيّة تارةً أخرى"².

ولعلّ أهمّ ما نستنتجه من التعاريف، أنّه يندرج ضمن علم اللّسانيّات الحاسوبية عدّة علوم، فهو تضافر ضروريّ بين علم الحاسوب، وبين قوانين وظواهر علم اللّسان، ويبقى مدى نجاح هذه الدّراسة الحديثة مرهوناً بمدى نجاح الرّبط بين هذين العلمين، ومدى الاستفادة من آليات الحاسوب في تحليل اللّغة ودراستها.

ولمّا كان لهذه الدّراسة أهمّيّة، ظهرت إلى السّاحة العلميّة والبحثيّة عدّة جهود ومحاولات لتطوير هذا الحقل العلمي الجديد، فنُظِمَ مؤتمر: (اللّسانيّات التّطبيقيّة العربيّة ومعالجة الإشارة والمعلومات) بالرباط بالمغرب سنة 1983م. وغيرها من المؤتمرات التي كانت تهدف إلى التّأكيد بأنّ اللّغة العربيّة كغيرها من اللّغات باستطاعتها مواكبة التطوّر التكنولوجي، ومعايشة الحاسوب، والاندماج ضمن قوانينه.

إنّ اللّسانيّات الحاسوبيّة ظهرت بظهور الحاسوب، وأهمّ هدفٍ تصبو إليه هو "محاولة تلقين الحاسوب لغةً بشريّةً تمكّنه من التّحاور مع مريديه شفويا وكتابيا حتّى يصبح قادراً على فهم الكلام وإنتاجه، وتوليده، كما هو الحال بالنّسبة للدّماغ البشري"³.

وأهمّ ما يقوم عليه الحاسوب واللّغة هو نظام المحاكاة، وهو ما جعل علماء الحاسوب يحاولون برمجة الحاسوب، ومقارنته بالتّفكير البشريّ، إلّا أنّه، وإن كان الأمر يبدو من الظّاهر مستحيلاً أو صعباً، فقد ظهرت عدّة محاولات في هذا الشّأن، منها محاولات بعض العلماء اليبانيين، وتصورهم لجهاز حاسوبيّ ينتظرون منه محاكاة لغة الإنسان من خلال نظام: السّؤال والجواب، لكن واجه عدّة صعوبات ولم يتحقّق في الأخير.

إلّا أنّ علماء الحاسوب الذين يعملون على تطوير الحواسيب الذّكيّة، أدركوا أهمّة اللّغة في تحقيق حلمهم، فنجدهم في محاولة إنجاز الجيل الخامس للحواسيب الذّكيّة يحثّون الخطى من أجل أن يرى هذا الإنجاز النور، وعلى الرّغم من أن هناك من يشكّك في إمكانيّة تحقيق تلك الأهداف المرجوّة إلّا أنّ ما تمّ إنجازه ليس بالأمر الهين، ومن ذلك:

- "الترجمة الفورية بين عدّة لغات.
- آلات كاتبة تعمل بالإملاء؛ أي قدرة على تمييز الكلام المنطوق، وتحويله للمقابل المكتوب.
- آلات قارئة، قادرة على تمييز النّصوص المكتوبة، وتحويلها إلى المقابل المنطوق.

• نَظْمُ آليَةِ لِلْفَهْرَسَةِ وَالِاسْتِخْلَاصِ وَالِاخْتِرَالِ.

• إِجْرَاءُ الْحَوَارِ بَيْنَ الْمُسْتَخْدَمِ وَالْحَاسُوبِ، بِاسْتِخْدَامِ اللِّغَاتِ الْبَشَرِيَّةِ (الطَّبِيعِيَّةِ)

مَبَاشَرَةً، وَدُونَ الْحَاجَةِ لِّغَاتِ بَرْمَجَةٍ خَاصَّةً، أَوْ شَفَرَاتِ اتِّصَالٍ مَعْيَنَةٍ⁴.

مِنْ هَذَا كُلِّهِ نَسْتَشْفُ أَهْمِيَّةَ اللِّسَانِيَّاتِ الْحَاسُوبِيَّةِ وَدَوْرَهَا فِي خِدْمَةِ اللِّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ وَدِرَاسَتِهَا، وَقَدْ وَظَّفَهَا كَثِيرٌ مِنَ الْبَاحْثِينَ فِي دِرَاسَاتِهِمُ اللَّغَوِيَّةَ الْعَرَبِيَّةَ: أَصَوَاتًا وَصَرْفًا، وَنَحْوًا، وَمَعْجَمًا، وَدَلَالَةً. فَالْعَرَبُ أَوَّلُ مَا اسْتَفَادُوا مِنْ تَقْنِيَّاتِ الْحَاسُوبِ كَانَتْ فِي السَّبْعِينَاتِ مِنَ الْقَرْنِ الْمَاضِي، وَكَانَ يَخْصُّ الْعُلُومَ الشَّرْعِيَّةَ أَوَّلَ الْأَمْرِ وَبَعْدَهَا حَاوَلَ الْعُلَمَاءُ اللَّغَوِيُّونَ الْعَرَبُ مَعَالَجَةَ اللِّغَةِ آليًا حَاسُوبِيًّا، فَأَوَّلُ هَذِهِ الْجُهُودِ -كَمَا تُشِيرُ الْمَصَادِرُ- صَدُورُ الدِّرَاسَةِ الْإِحْصَائِيَّةِ لِلْجُذُورِ الثَّلَاثِيَّةِ وَغَيْرِ الثَّلَاثِيَّةِ لِمَعْجَمِ الصَّحَاحِ، ثُمَّ صَدُورُ دِرَاسَةٍ ثَانِيَةٍ لِإِحْصَاءِ جُذُورِ مَعْجَمِ لِسَانِ الْعَرَبِ، وَبَعْدَهُ دِرَاسَةٌ ثَالِثَةٌ لِإِحْصَاءِ جُذُورِ مَعْجَمِ تَاجِ الْعُرُوسِ⁵. وَقَدْ صَدَرَتْ هَذِهِ الْأَعْمَالُ كُلُّهَا عَنْ جَامِعَةِ الْكُوَيْتِ، وَكَانَتْ بِحَقِّ ابْتِكَارٍ جَدِيدًا فِي الْوَطَنِ الْعَرَبِيِّ.

وَيُمْكِنُنَا حَصْرُ جُهُودِ عُلَمَاءِ الْعَرَبِ فِي هَذَا الْمَجَالِ فِي أَرْبَعِ صُورٍ: "الأولى تَتِمَّتْ فِي مَوْلاَفَاتٍ خُصِّصَتْ لِلْعَرَبِيَّةِ وَالْحَاسُوبِ، وَجَاءَتْ الثَّانِيَّةُ عَلَى هَيْئَةِ مَقَالَاتٍ وَبَحُوثٍ نُشِرَتْ فِي الْمَجَالَّاتِ وَالدُّورِيَّاتِ الْعِلْمِيَّةِ، أَوْ ضَمِنَ أَعْمَالُ الْمُؤْتَمَرَاتِ وَوَقَائِعِ النَّدَوَاتِ وَالْمَلْتَقِيَّاتِ الْعِلْمِيَّةِ، أَمَّا الثَّالِثَةُ، فَكَانَتْ خَاصَّةً بِالْبَرَامِجِ وَالنُّظُمِ الَّتِي وُضِعَتْ لِحُوسْبَةِ الْعَرَبِيَّةِ، أَوْ لِعَرَبِيَّةِ الْحَاسُوبِ، سِوَا مَا كَانَ مِنْهَا فَرْدِيًّا مُحَضًّا، أَمْ إِنْتَاجًا مُشْتَرَكًا، أَمْ عَمَلًا تِجَارِيًّا عَامًّا. وَأَمَّا الصُّورَةُ الرَّابِعَةُ فَتَمَثَّلَتْ فِي إِنْشَاءِ بَعْضِ الْكَلِّيَّاتِ الْجَامِعِيَّةِ قِسْمًا خَاصًّا لِعِلْمِ اللِّغَةِ الْحَاسُوبِيَّةِ"⁶. فَأَمَّا مِنْ حَيْثُ الْمَوْلاَفَاتِ، فَيَعْدُ كِتَابُ (اللِّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ وَالْحَاسُوبِ) لِنَبِيلِ عَلِيٍّ، أَوَّلُ كِتَابٍ يَتَنَاوَلُ مَوْضُوعَ اللِّسَانِيَّاتِ الْحَاسُوبِيَّةِ مُطَبَّقَةً عَلَى أَنْظِمَةِ اللِّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ، وَبَعْدَهُ كِتَابُ (الْحَاسُوبِ وَاللِّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ) لِعَبْدِ ذِيَابِ الْعَجِيلِيِّ، وَفِيهِ مَعَالَجَةٌ لِبَعْضِ الْمَسَائِلِ الْمُنْتَوَعَةِ فِي اللِّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ. ثُمَّ كِتَابُ (الْعَرَبِيَّةِ نَحْوُ تَوْصِيفِ جَدِيدٍ فِي ضَوْءِ اللِّسَانِيَّاتِ الْحَاسُوبِيَّةِ)، وَهَذَا الْكِتَابُ يَمَثُلُ نَقْلَةً نَوْعِيَّةً فِي تَوْظِيفِ اللِّسَانِيَّاتِ الْحَاسُوبِيَّةِ لَخِدْمَةِ عُلُومِ اللِّسَانِيَّاتِ الْعَرَبِيَّةِ.

هَذَا مِنْ الْجَانِبِ النَّظَرِيِّ؛ أَمَّا مِنْ حَيْثُ الْجَانِبِ التَّطْبِيقِيِّ، فَكَانَ هَذَا هَدَفُ التَّقَاءِ اللَّغَوِيِّينَ وَالْحَاسُوبِيِّينَ لِمُوَاجَهَةِ الْمَشَاكِلِ وَالصَّعُوبَاتِ الَّتِي "بَعْضُهَا يَتَّصِلُ بِطَبِيعَةِ

اللغة العربية: أصواتا، وبنية وتركيبا، ودلالة، ومعجما، وبعضها يتعلّق بنظام الكتابة العربية، وبعضها يتصل بالمصطلح العلمي التكنولوجي للسانيات العربية كما أنّ هناك مشكلات أخرى تتعلّق بالبرمجيات، إعدادا، واختيارا للمادة اللغوية العربية، وتعريبا للبرمجة، وثالث هذه المشاكل يكمن في الجهاز الحاسوبي، وأنظمة تمثيل المعرفة على الحاسوب باللغة العربية⁷.

ولتلافي هذه المشاكل والعوائق، ظهرت عدّة أبحاث جادة إلى السّاحة، منها جهود الدكتور عبد الرّحمن الحاج صالح (الجزائر) في وضع أنموذج لسانيّ لعلاج اللغة العربية آليا، ثمّ ما قدّمه الدكتور محمّد عبد المنعم حشيش (مصر) من تصميم لقاعدة معلومات تغطّي الثروة اللفظيّة للغة العربية، دون أن ننسى مشروع (باسم) الذي تبنته مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التّقنيّة (الرياض) وهو عبارة عن بنك آليّ للمصطلحات. ودون أن ننسى كذلك التصميم التكنولوجي لآلية تعريب الحاسوب الذي قام به الأستاذ أحمد الأخضر غزال (المغرب).

ومن هنا كان استثمار اللسانيات الحاسوبية في رقمنة اللغة العربية أمرا ضروريا لا حيدة عنه كما يقول الدكتور عبد الرّحمن بن حسن العارف، فهو "يحقّق نتائج كبيرة للغة العربية، في مجال التعريب، والإحصاء اللغوي، والمعالجة الآليّة وتعلّم اللغات، والترجمة الآليّة، وفي مجال التربيّة والتعليم"⁸. وقد ذكر الدكتور حسن العارف أهمّ المجهودات في هذه المجالات، نذكر أهمّها، ونستغني عن ذكر بعضها في هذا المقام:

* في مجال التعريب: نذكر جهود الشركة العالميّة للبرامج (صخر).

* في مجال الإحصاء اللغوي: من أهمّ المشاريع في هذا المجال، ما قام به كلّ من الدكتور يحي مير علم، والدكتور محمّد حسّان الطيّان، والأستاذ مروان البّواب (سوريّة) تحت إشراف الدكتور محمّد مراياتي، من دراسات إحصائيّة لدوران الحروف في الجذور العربية وللمعجم العربيّ، ولدوران الحروف العربية المشكولة، ولحروف اللغة العربية.

* في مجال المعالجة الآلية: شملت الجهود مستويات اللغة كافة؛ فأما المستوى الصوتي فنذكر دراسة الدكتور منصور الغامدي (السعودية) عن الإدراك الآلي للتضعيف، وهي محاولة لكيفية حل مشكلة التفريق بين الأصوات اللغوية الطويلة والقصيرة في اللغة العربية. دون أن ننسى جهود الكثير من المراكز الخاصة بالصوتيات، ومعالجتها آلياً. وأما من حيث المستوى الصرفي فقد قدم الدكتور نبيل علي إطاراً عاماً لمعالجة الصرف العربي آلياً، وأورد عدة نماذج للتحليل الصرفي الآلي. وأما المستوى النحوي فالجهود فيه كثيرة، نذكر منها جهود الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح في (منطق النحو العربي والعلاج الحاسوبي)، وجهود الدكتور نبيل علي عن (الحاسوب والنحو العربي). وأما المستوى المعجمي فمساحة استفادته من الحاسوب واسعة جداً، فظهرت المعاجم الحاسوبية، أو المعاجم الآلية ولا ننسى في هذا المجال جهود الدكتور محمد الحناش (المغرب). أما المستوى الدلالي فيعد أعقد الأنظمة اللغوية وأشدّها تعصّباً على الحاسوب، ومن أهم الأبحاث في هذا المجال، ما كتبه الدكتور محمد غزالي الخياط عن تمثيل الدلالة الصرفية في النظم الآلية لفهم اللغة العربية، وغير ذلك من الأبحاث.

* في مجال الترجمة الآلية: فنذكر جهود شركة (صخر).

* في مجال التربية والتعليم: يوجد بمعهد اللغة العربية بجامعة أم القرى معمل حاسوبي لتعليم العربية لغير الناطقين بها، وهي تجربة فريدة ذات أبعاد علمية وحضارية⁹.

وما يجدر بنا أن نعرفه هو أن البدايات الأولى للسانيات الحاسوبية العربية كانت بأيادٍ أجنبية غير عربية، ودخول العربية إلى الحاسوب كان هدفه تجارياً محضاً لشركات توزيع الحواسيب وخدمات الانترنت، وذلك لتلبية متطلبات السوق العربية وإلا لما وصلنا إلى ما وصلنا إليه. لكن ما لبث الأمر أن يتحول لصالح العربية، إذ بدأ العرب يأخذون بزمام المبادرة، وذلك من خلال استخدام العربية في تصاميم الحواسيب، بتعريب البرامج، ولوحة المفاتيح، والطباعة العربية. ثم من خلال النشر الإلكتروني على الانترنت باللغة العربية، فانتشرت عدة مواقع تتشر بالعربية.

ويظلّ كثيرٌ من اللّسانيين عازفين عن البحث في اللّسانيات الحاسوبية؛ وذلك لبعض العوائق نذكر منها:

- الخوف من خوض التجربة الجديدة لقلّة التدريب.
- ضعف الإخلاص في العمل.
- عدم بذل الجهد الكافي.
- فقر المكتبات العربيّة للكتب العلميّة المتخصّصة، مقارنةً بالمكتبات الغربيّة والخدمات التي تُقدّم فيها.
- غالبا ما يكون التّأليف بهدف شخصيٍّ، أو لأسباب التّرقّيات العلميّة في أغلب الجامعات العربيّة.
- عزوف البعض عن المشاركة في البحث العلمي بسبب عدم توافر وسائل البحث التّقنيّة.
- عدم القدرة على مجاراة التّطور والتّقدّم التّقني والفني في الغرب¹⁰.

3- إشكاليات العربيّة في الحاسوب.

إنّ العربيّة تملك من المؤهّلات ما يجعلها تتأقلم مع أنظمة الحاسوب التي تتألف من "منظومة برمجية منطقية، قوامها الخوارزميات الصّارمة، التي لا تشتغل بالظنّ أو بالنسبة، ولذلك فإنّ القواعد التي يجب أن تُصاغ لهذه الغاية يجب أن تكون صوريّة وحاسمة، لا تقبل أكثر من تأويل واحد لكلّ قضية"¹¹. وهذا من أعقد الأمور وأعسرّها بالنسبة للغة العربيّة، ذات الدلالات الواسعة.

وعلى الرّغم من أنّ التّطبيق على اللغة العربيّة لا يزال في بداية الطّريق، فإنّ ما تتميّز به اللغة العربيّة عن غيرها يجب أن يدفع بها إلى مقدّمة اللّغات العالميّة في التّعامل مع الآلة، فهي تقوم على الجذر والوزن، وهما مكوّنان رياضيان لا يوجدان في أغلب اللّغات¹². فالجذر يتولّى وضع البنية الأساسيّة للكلمة، ويتولّى الوزن وضع هيكلها العام، وكلّ هذا يستدعي تضافرا ضروريا بين علماء التّخصّصين: علماء اللغة وعلماء الحاسوب.

وهناك من ينفي إمكانيّة أن تتطور العربيّة حاسوبيا، مستدلا بثنائية الإنتاج والاستهلاك فالإشكال يكمن في موقع العربيّة الاستهلاكي، "فالمنتج يستعمل لغته

ويطبّق عليها، ويعالج المشاكل انطلاقاً من خصوصيّات لغته؛ أمّا المستهلك فيضطرّ إلى استعمال الألسن الأخرى، ويبقى لاهثاً وراء نسق النّقْد العلميّ الذي يحقّقه المبتكر المصنّع والمنتج، وهنا بالذات يكمن مشكل المعالجة الآليّة العربيّة، التي لا ترقى إلى المستوى العالمي رغم الجهود المبذولة¹³. ومن هنا، لمّا كان الحاسوب صُمّم طبقاً للغة المنتج (الانجليزية)، فمن الصّعب إعادة ملائمته مع طبيعة العربيّة إلا بمساعدة المنتج على ذلك.

* الوصف والتوصيف.

من إشكالات العربيّة في الحاسوب إشكاليّة توصيفها، وقد فرّق نهاد موسى بين هذين المصطلحين، فقد سمّى ما يُعمل للإنسان وصفاً، وما يُعمل للحاسوب توصيفاً فوصف اللّغة عند العرب كان جزءاً منه مبنيّاً على المستقبل، فيسأهمُ بحدسيه وسليقته وخبرته في فهم الكلام، أمّا توصيف الكلام مجرداً عن هذه العناصر فلا يوصل إلى المعنى، فالحاسوب يفتقر إلى هذا العنصر البشريّ الخالص، فلو قلنا: (دخل موسى المستشفى) فهمها الإنسان، ولو قلنا: (دخل المستشفى موسى) أدرك الإنسان أنّ موسى هو الفاعل وإن كان متأخراً، وأنّ المستشفى لا يمكن أن يكون فاعلاً أمّا الحاسوب فيحتاج إلى قائمة من البيانات المعجميّة حول كلّ كلمة تحدّد سلوكها في الجملة حتى يدرك أنّ (المستشفى) لا يدخل (موسى).

وكذلك إذا سمع الإنسان جملة:

رأى الحصان السّوط

سمع الحصان الصّوت

أدرك أنّ المنطوق الأوّل (السّوط) غير المنطوق الثّاني (الصّوت)، وإن كانا متماهين في السّمع، أمّا الحاسوب فإنّه يحتاج دليلاً مستقصّياً من الدّوال، لإقامة الفرق، وإدراك المعنى المراد من الجملتين¹⁴.

* السّياق/المقام.

مع كلّ هذا التّطوّر في تجريد اللّغة في العقل، وتوصيفها للحاسوب، فإنّ السّياق يبقى مشكلةً عالقةً، أو مُرجأةً إلى حين، وإن كان هناك محاولات لتحديده وضبطه

إذ ليس له ضوابط تضبطه، كالنحو والصرف، كما لا يمكننا رصد جميع السياقات التي يتعرّض إليها الإنسان في عملياته الكلامية¹⁵.

* الكفاية.

وتقوم على أربع ركائز:

- أولاً: محاولة إدخال قواعد اللغة العربية، بنظامها الصوتي، وأنساقها الصرفية، ونظمها الجملي وأنحاء أعاريبها، ودلالات ألفاظها، ووجوه استعمالاتها وأساليبها البيانية، وأحكام رسمها الإملائي، إلى نظام الحاسوب.

- ثانياً: إنتاج ما لا يتناهى من الأدوات اللغوية الصحيحة، بناءً على معطيات أولية، وهو ما نسميه بالقياس والتّمثيل.

- ثالثاً: مرجع لتمييز الصواب من الخطأ.

- رابعاً: استخدام اللغة وفقاً لسياقات ومقتضيات.

وكلّ هذه الركائز هي التي يعتمد عليها الإنسان العربي في نطقه وكلامه، وتحقيق الكفاية يكون في إدراجها على الحاسوب، وهنا الإشكال، فهذه الكفاية تتحقق للإنسان بالسليقة، وتُهدَّب بالمران، والدربة، والتّقيف فكيف يكون للحاسوب، وهو جهازٌ أصمٌّ، مثلما كان للإنسان؟¹⁶ إن لم يكن هذا مستحيلاً فصعب جداً على الأقل.

* الخط.

واجه الخط العربي حاسوبياً عدّة إشكالات وصعوبات؛ منها:

- لوحة المفاتيح التي كانت مهيأة أصلاً لنظام اللغة الإنجليزية.

- اتجاه الخط العربي من اليمين إلى اليسار، عكس الإنجليزية

- تعدّد أشكال الحرف العربي بحسب موقع من كلّ كلمة، كالهزمة.

- اتّصال الحروف وتلاصقها ببعضها، عكس حروف الإنجليزية المنفردة.

- إشكالية غياب الشكل وعلامات الضبط.

لكن مع تحدي هذه الصّعوبات، تمّ التغلّب على هذه الصّعوبات، وتحقيق حلم إدخال الحرف العربي إلى الحاسوب، حتى وصل الأمر إلى تعرّف الحاسوب على الخطوط اليدوية، والإمضاءات¹⁷.

وأفاد محمد مرياتي أن ثَمَّ إشكالية تستدعي مضاعفة الجهود لوضع تعامل الحرف العربي مع الأجهزة والمعدات؛ مثل:

1. ترميز الحرف المكتوب وتقييسه.
2. ترميز الحرف المنطوق.
3. توزيع الحروف العربية على لوحة الملامس.
4. تقييس الأقلام العربية وإظهارها على الشاشات والطابعات.
5. تحرير النصوص وتنقيدها.
6. معاملة الحرف العربي على شبكات الاتصال من حيث نقل المعلومات أو أمنها.

7. ضغط النصوص العربية بغية تخزينها في ذاكرة الحاسوب اقتصادياً.

8. حوار المعوقين مع الآلة باللغة العربية¹⁸.

* الدّالة اللّغويّة آلياً.

لا يمكن معالجة النّصوص دون أن تتوفّر معلومات كافية عن دلالات الألفاظ المكوّنة لتلك النّصوص، ومن هنا اكتست الدّالة أهميّة عند علماء اللّسانيّات الحاسوبية. تحتاج المعالجة الدلالية الآلية للغة العربية مقداراً كبيراً من المعلومات عن مختلف جوانب اللغة. وهذه المعلومات يجب أن تكون مرتّبة ومبوبة بنسق معين. وليس هناك أفضل من ترتيب هذه المعلومات من قواعد البيانات. وهذه المعلومات تشمل المعلومات عن الألفاظ وما تحوي من دلالات مختلفة وصرف وما يجوز أن تستعمل معه الكلمة وما لا يجوز، والكلمات المقاربة والمضادة وكل ما يوصل إلى دقة دلالة الكلمة من وسائل¹⁹.

4- إشكالية الترجمة الآلية العربية.

بدأ البحث في ميدان التّرجمة الآلية، أولاً، في تحديد الكلمة مفردةً، وهي العنصر الذي كان يُعتمدُ في التّرجمة الآلية، ثمّ تطوّر البحثُ إلى البحث في المركّب، وبعدها إلى البحث في الجملة بمختلف تشكيلاتها. لكن هذه التّرجمة لا تخلو من صعوبات، و"أحسن وسيلة للتّغلب على مشاكل التّرجمة الآلية هي حصرها في قطاعات محدّدة، يتضمّن جميع المصطلحات والتّعبيرات المستخدمة

في القطاع²⁰. ومن أهمّ فوائد تطوّر الترجمة الآلية عند العرب - كما يذكر بعضهم²¹ - نذكر:

- التفاعل الثقافي.
 - توسيع المعرفة العلميّة للباحثين.
 - ربح الوقت في ترجمة النصوص المتخصّصة.
- وتبقى الترجمة الآلية تواجه عدّة صعوبات؛ منها "عدم قدرتها على اكتشاف معنى الكلمة من السياق وخاصّةً إذا كان المعنى لا يتّضح إلا من جملة سابقة أو جملة لاحقة، وهو أمرٌ يكتشفه الإنسان دون صعوبة"²².

5- إشكالية التقويم والتصحيح الآلي.

نقصد: المدقّق الإملائي، والمدقّق النحوي، والمشكّل الآلي. وتعتمد هذه البرامجُ القواميسَ الإلكترونية على الحاسوب، إلا أنّ هذه البرامج المحلّلة لا تزال تفتقر للكثير، بسبب ضعف قاعدة المعلومات اللّغوية، أو ما يسمّى بالعتاد اللّساني.

6- إشكالية المعجم العربي الحاسوبي.

تكمن أهميّة إنشاء المعاجم في أنّها الوسيلة الأولى لحفظ أي لغة وصونها كما أنّ أهمّ باب من أبواب حوسبة اللّغة هو إنشاء معجم لغوي حاسوبي، تنطلق منه البرامج اللّغويّة الأخرى جميعها. وتتجلى أهمية الحاسوب في صناعة المعجم فيما 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 لبحثها²³.
- ومن بعض فوائد حوسبة المعجم كذلك، أن بنك المعطيات اللغوية يتجاوز تخزين الكلمات إلى النصوص:
- يخزن النصوص كاملة.
- يفيد في تعريف سياقات الاستخدام.
- في دراسة الأبنية الصرفية والتصريفات.
- في دراسة العلاقات النحوية بين المفردات.
- في دراسة مستويات الاستخدام: علمي/ صحافي/ رسمي/ ودي...إلخ.
- وبنك المصطلحات شكل من أشكال الحاسوب يقتصر على المصطلحات وما يتصل بها:
- يخزن المصطلحات مصنفة طبقاً للتخصصات العامة والدقيقة.
- يذكر المصطلح ومقابلة بلغة أخرى أو أكثر من لغة.
- يذكر من المصطلح تعريفاً له.
- يمكن من صنع معجمات المصطلحات وتجديدها وطبعها بسهولة.
- يعاون المترجمين المتخصصين بتقديم المصطلحات لهم.
- تكون الإفادة من البنك عن طريق طرفيات Terminal أو بطبع المصطلحات على قرص مدمج CD²⁴.
- ومن أهمّ التحدّيات التي تواجه حوسبة المعجم العربي:
- **قضايا النّحو:** لحوسبة المعجم يجب تجاوز القضايا النّحويّة الخلافية، وإنشاء مرتكزات علمية نحوية يقوم عليها المعجم الحاسوبي.
- **التّغيّرات الدلاليّة:** لكلّ كلمة في المعجم معنى، وعلينا أن نأخذ بعين الاعتبار بعض الألفاظ التي تغيّرت أو تتغيّر معانيها وتتطوّر.
- **وضع المصطلح وتوليده:** يشكّل تعدّد المصطلحات وتغايرها عقبةً في طريق وضع معجم لغويّ حاسوبيّ.

- **توظيف التقنيات العصرية:** على أصحاب مشروع حوسبة المعجم أن يُراعوا آخر التطورات التكنولوجية، حتى لا يذهب جهدهم سدى، في وضع معجم ببرامج قديمة أو قد تتقادم فلا تصلح مع البرامج الحديثة.

إذن؛ تحتاج حوسبة المعجم العربي إلى آليات جديدة في مجالات التّوليد المصطلحي (الصّوتي والصّرفي، والدّلالي، والمرتجل بقاعدتيه: الارتجال الحقيقي والإتباع، والافتراضيّ بقاعدتيه: المعرب والدّخيل)، وبالاستناد إلى تفعيل أهمّ قاعدتين: الاشتقاق والمجاز، لدى معاينة الأصول الجذرية أو الجذعية، أو الأجنبية²⁵. ومن أهمّ الحلول التي طُرحت في مجال حوسبة المعجم العربي:

- تطوير عمل المجامع اللغوية لمواجهة هذه التحديات، والشروع في البرمجيّات؛ لوضع إطار تقانة المعلومات من منظور اللغة العربية، 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 العربية.

- مجاوزة الحال السائدة التي تفرّق بين الحاسوبيين واللغويين العرب، فلا يمكن وضع البرمجيّات 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 نسجها التركيبي، والمجازي، والتاريخي.

- تطوير آليات الاشتغال المعجمي في مجالاته المختلفة مما يستدعي تشكيل فرق عمل من اللغويين والحاسوبيين؛ من أجل معجم 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 تقييده 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 العربية التي تندعم بالنحو، وبسيرورة تقانات حوسبته؛ للإجابة على نماذج دون عسر مثل؛ النحو التوليدي والتحويلي ونحو الحالات الإعرابية.. إلخ، ولا تنطبق هذه النماذج على نحو اللغة العربية؛ 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 اللسانيات أو علم الدراسات اللغوية الحديثة لدى وضع البرمجيات، وأن تستند إلى معرفة لغوية بالنظرية اللسانية الحديثة لدى تحليل بنية اللغة العربية، وأن تتحالف هذه المعرفة مع كفاية لغوية نافعة في ميادين الاشتغال على التوليد اللغوي²⁶.

7- إشكالية العربية في الإنترنت.

تؤثر الإنترنت على طرائق التواصل والتعبير، وقد يتجاوز التأثير إلى بنية اللغة نفسها، وهو ما نراه في واقعنا اليوم على الانترنت، من بنية لغوية مهلهلة، وخلط للعامية مع الفصحى، وتداخل استعمال الحروف والأرقام، بل صارت العربية تُكتب بالحرف اللاتيني.

وفي ظلّ العولمة، وثورة المعلوماتية، تتعرّض العربية إلى حركة تهميش كبيرة، بسبب الضغوط الناجمة عن طغيان الإنجليزية على جميع الأصعدة (الصعيد السياسي/ الاقتصادي/ التكنولوجي/ المعلوماتي). وتشارك العربية، في ذلك، معظم لغات العالم، غير أنّها تواجه تحديات إضافية، نتيجة الحملة الشعواء الضارية التي تشنّها العولمة على الإسلام، ومن ثمّ ضدّ العربيّة، نظراً لشدة الارتباط بينهما²⁷.

إنّ واقع المحتوى الرّقمي العربي على شبكة الأنترنت ليُحزِنُ الغيورين ويفاجئ الغافلين، وإنّ إطلالةً خاطفةً على نتائج أهمّ المراكز البحثية الإحصائية العالمية لتؤكدُ العَجَبَ العُجاب، فهاكم بعضها:

- يبلغ المحتوى الرّقمي العربي على شبكة الأنترنت نسبة 0.5% من المحتوى الرّقمي العالمي على الشبكة.

- ويبلغ المنشور من تراثنا العربي والإسلامي على الشبكة، من مجموع تراثنا العربي والإسلامي كلّهُ نسبة: 16.5%.

- لقد حافظت اللغة الإنجليزية، منذ سنة 2004 إلى يومنا هذا، من خلال آخر الإحصاءات وأدقّها، على المرتبة الأولى في نسبة البحث بها على الشبكة، إذ بلغت نسبة: 35%، بينما اللغة الصينية بنسبة: 13.7%، والإسبانية: 9%، واليابانية 8%، ثمّ الألمانية بـ: 4.2%، ثمّ الفرنسيّة بنسبة: 3.8%، لنجد العربيّة في أخير لا يتجاوز البحث بها على الأنترنت نسبة: 1.4%.

إلى ماذا يُعزى كلّ هذا؟ إنّ أهمّ سبب نذكره، هو استمرار الطبقة المثقفة لدينا في تعاملها مع الورق، ففشت أُمّية جديدة: أُمّية رقميّة، والتي طالت معظمنا، إنّ لم نقل جُلّنا. وقد وجدتُ الباحثَ الكاتبَ نبيل علي يُرجعُ سوء واقع المحتوى العربي الرّقمي على الشّابكة إلى بعض الأسباب؛ نذكر منها:

- غياب إستراتيجية عربية لصناعة المحتوى.
- ضُمور العرض.
- ضعف الطلب.
- تفشّي ظاهرة التّبعية المحتواتية.
- ضعف جهود البحوث والتطوير الخاصة بصناعة المحتوى.
- معالجة اللغة العربية آلياً: خمودٌ بعد طفرة.
- إنتاج إعلامي وسينمائي هزيل.
- قصور حدّ في الموارد البشريّة اللاّزمة لصناعة المحتوى.
- عزوف القطاع الخاص عن المساهمة في صناعة المحتوى.
- شبه غياب تام لمحتوى الإبداع الفني²⁸.

ومن أهمّ سبل تطوير المحتوى الرقّمي نذكر ما اقترحه الباحث (إبراهيم بعزیز) على المجتمع العلمي:

- تشجيع الأساتذة والباحثين والطلبة على تصميم مواقع خاصة بهم، ومدّهم بالمساعدة التقنية والمادية، لنشر مضامين، ومقالات، ودراسات، ومذكرات، وكتب.

- تنظيم دورات تدريبية لفائدة الطلبة والأساتذة، حول كيفية توظيف التقنيات الاتصالية الجديدة.

- تشجيع الطلبة على إنشاء مدونات إلكترونية، ومواقع خاصة بهم، يقومون من خلالها بنشر مقالات ونصوص مختلفة، لتعويدهم على ثقافة النشر الإلكتروني.

- إنشاء بوابات ومواقع أكاديمية متخصصة في كل الجامعات والمعاهد وإتاحتها للطلبة والأساتذة للنشر عبرها.

- إطلاق مبادرات لتعزيز المحتوى من طرف المؤسسات الأكاديمية والثقافية.

- إطلاق جوائز لأحسن المواقع والمبادرات التي تهدف لتعزيز المحتوى العربي، وتقديم تكريمات للمتفوقين.

- تدريب الأساتذة لطلبتهم على كيفية استغلال التطبيقات الجديدة لبحث المضامين التي تخدم اللغة العربية والثقافة العربية الإسلامية.

- إعداد برامج ومواد تدرّس في الجامعات والمعاهد المتخصصة، حول طرق وتقنيات النشر الإلكتروني، وتصميم المواقع، وبناء المكتبات الافتراضية والإلكترونية.

- تشجيع وتحفيز الأساتذة والطلبة والباحثين على رقمنة أعمالهم وبحوثهم ونشرها إلكترونياً عبر بوابات ومواقع خاصة تابعة لجامعاتهم، مع الحفاظ على حقوق المؤلف وفق اتفاقيات.

- إطلاق مشاريع بين الدول العربية لإنشاء قواعد بيانات إلكترونية تحتوي على ملخصات البحوث والدراسات التي تجرى في الجامعات، لكي يكون الباحثون على اطلاع، وتسهيل عملية البحث لديهم.

- إنشاء مكتبات افتراضية تحتوي على الكتب والمصادر العربية.

- إنشاء الدوريات والمجلات العلمية الإلكترونية²⁹.

8- الخاتمة.

إنّ تأخّر العربيّة حاسوبياً ليس لأنّ الإشكال في العربيّة نفسها، ولا في الحاسوب كذلك، وإنّما هناك لسانيون لا يشتغلون على الحاسوب، وأنّ هناك مهندسين حاسوبيين لا تهتمّ اللّغة العربيّة، وهناك علاقات بين لغويين وحاسوبيين مفصومة لذا فعلينا أولاً أن نملك العقليّة الهادفة إلى جدّيّة وضرورة حوسبة العربيّة، وبعد ذلك سيأخذ التطوّر مجراه الطّبيعي، وتكتسي العمليّة مع الأيام والاستمرار نجاحها.

الهوامش:

¹ - قضايا أساسيّة في علم اللّسانيات الحديث، مازن الوعر، دار طلاس، ط 01، 1988م، ص 435.

² - <http://asl.ldc.upenn.edu/p/p79/>

³ - اللّسانيات الحاسوبية، حمادي موقت، مقال متاح على الانترنت.

⁴ - اللّغة العربيّة والحاسوب، نبيل علي، مجلّة عالم الفكر، العدد 03، المجلد 18، 1987م، ص 60.

⁵ - ينظر: توظيف اللّسانيّات الحاسوبية في خدمة الدّراسات اللّغويّة العربيّة - جهود ونتائج، عبد الرّحمن بن حسن العارف، جامعة أمّ القرى، مجلة مجمع اللغة العربية الأردني، العدد 73، 2007.

⁶ - توظيف اللّسانيّات الحاسوبية في خدمة الدّراسات اللّغويّة العربيّة - جهود ونتائج، عبد الرّحمن بن حسن العارف.

⁷ - المرجع نفسه.

⁸ - المرجع نفسه.

⁹ - للتّفصيل ينظر: توظيف اللّسانيّات الحاسوبية في خدمة الدّراسات اللّغويّة العربيّة - جهود ونتائج، عبد الرّحمن بن حسن العارف.

¹⁰ - ينظر: أسئلة اللّغة أسئلة اللّسانيات (حصيلة نصف قرن من اللّسانيات في الثقافة العربيّة)، حافظ إسماعيلي علوي، ووليد أحمد العناتي، الدار العربية للعلوم، ط 01، 1430هـ/ 2009م، 219.

¹¹ - اللّغة العربيّة والحاسوب (قراءة سريعة في الهندسة اللّسانية العربيّة، أو مقارنة في محاكاة الدّماغ العربيّ لغويًا)، محمّد محمّد الحناش، 2002م، محاضرة بقسم اللّغة العربيّة وآدابها، جامعة الإمارات العربية المتحدّة، ص 02.

- 12 - ينظر: اللغة العربية والحاسوب، محمد محمد الحناش، ص 03.
- 13 - أسئلة اللغة أسئلة اللسانيات، حافظ إسماعيلي علوي، ووليد أحمد العناتي، ص 79.
- 14 - ينظر: اللسانيات الحاسوبية العربية- رؤية ثقافية، وليد أحمد العناتي، مقال متاح على الانترنت.
- 15 - ينظر: المرجع نفسه.
- 16 - ينظر: المرجع نفسه.
- 17 - ينظر: المرجع نفسه.
- 18 - ينظر: مستقبل اللغة العربية (حوسبة المعجم العربي ومشكلاته اللغوية والتقنية أمودجا)، عبد الله أبو هيف، مجلة التراث العربي، دمشق، سورية، السنة 24، العدد 93-94، 1425هـ/2004م، ص 97.
- 19 - ينظر: نحو معالجة الدلالة في اللغة العربية عبر قواعد البيانات: دراسة أولية لنص القرآن الكريم، محمد زكي خضر، مقال مقدّم لـ: المؤتمر الوطني السبع عشر للحاسب الآلي (المعلوماتية في خدمة ضيوف الرحمن) جامعة الملك عبد العزيز، 2004م.
- 20 - اللغة العربية والحاسوب، محمد محمد الحناش، ص 18.
- 21 - ينظر: المرجع نفسه، ص 18.
- 22 - أسئلة اللغة أسئلة اللسانيات، حافظ إسماعيلي علوي، ووليد أحمد العناتي، ص 66.
- 23 - ينظر: مستقبل اللغة العربية (حوسبة المعجم العربي ومشكلاته اللغوية والتقنية أمودجا)، عبد الله أبو هيف، ص 101، 102.
- 24 - ينظر: المرجع نفسه، ص 102.
- 25 - ينظر: المرجع نفسه، ص 115.
- 26 - ينظر: المرجع نفسه، ص 117، 118.
- 27 - ينظر: الثقافة العربية وعصر المعلومات (رؤية لمستقبل الخطاب الثقافي العربي)، نبيل علي، عالم المعرفة، العدد 265، ص 242.
- 28 - ينظر: منظومة صناعة المحتوى العربية: التحديات والفرص ومناهل الحلول، نبيل علي، المجلس الاقتصادي والاجتماعي، اجتماع خبراء حول تعزيز المحتوى الرقمي العربي، بيروت، جويلية 2003، ص 22.
- 29 - إبراهيم بعزيز، "لور المجتمع العلمي في تعزيز المحتوى الرقمي العربي على شبكة الانترنت" 2012م، (<http://brahimsearch.unblog.fr>).

برمجة اللغة العربية في الحاسوب

ـ مقارنة تقنيةـ

أ. أحلام سعيدي،

بالمركز الجامعي، ميلة.

الملخص : تعد اللسانيات الحاسوبية من أحدث التوجهات في الدراسات العلمية عامة واللغوية بصفة خاصة، فهي تمثل ذلك الإطار التقني الذي تنصهر فيه اللغة الطبيعية وتمظهراتها في تفاعل ذكي يحاول ربط هذه الأخيرة- أي اللغة- بالحاسوب وأنظمتها باحثة عن مختلف طرائق الاستفادة من قدرات الحواسيب الإلكترونية في تحليل اللغة ومعالجتها آليا بتطبيق جملة من العمليات الخوارزمية الدقيقة، ولاشك أنّ الحديث عن اللغة العربية في هذا المضمار والنظر إليها من زاوية اللسانيات الحاسوبية هو حديث عن كيفية الجمع بين الطرفين، اللغة العربية والحاسوب بكل عتاده المادي والمعلوماتي، ولن يتحقق لها هذا المطلب إلا بتشرب الحاسوب لنظامها اللغوي وقواعدها المختلفة وذخيرتها المعرفية الضخمة في شكل برامج تقنن له وتصاغ لتقديم المادة المطلوبة، ونحن نسعى في هذا المقال إلى رسم الملامح الكبرى للطبيعة التي تطوّر بها اللغة العربية للبرمجة اللغوية الحاسوبية من منظور تقني مؤسسين دراستنا هذه على عدة تساؤلات أهمها: ما هي البرمجة اللغوية وما هي آلياتها؟ كيف تتم برمجة اللغة العربية في الحاسوب؟ وما هي إشكالات هذه العملية وما هي أهم التوصيات المقترحة؟

المصطلحات المفاتيح: اللغة، الحاسوب، البرمجة اللغوية، الهندسة

الحاسوبية.

البريد الإلكتروني: ahla30699@gmail.com

رقم الهاتف: 0697637136

Programing Arabic in computer, Technical Approach

Phd student University Algeria

Professor University Centre Mila

Computer linguistics is one of the latest trends in scientific studies in general and linguistics in particular, it represents the technical framework in which the natural language fuses and intelligences in an intelligent interaction that attempts to connect the latter to the language of the computer and its systems, researching sought to exploit the capabilities of electronic computer in the analysis of language and processing by the application of a series of micro processes, and there is no doubt that talking about the arabic language in this field and looking at it from the point of view of computer linguistics is a talk about how to combine the arabic language and the computer with all its material and informational equipment, computerization of its linguistics system, its various rules and its large cognitive repertoire in the form of programs that are conditioned and formulated to advance the required material, we seek in this article to draw the major features of the nature that volunteered by the arabic language for computer programming language from a technical perspective, the founders of this study on several questions, the most important of which is : what language programming means ? how are the arabic language in the computer and what are the problems of this process and finally what are the most important recommendations suggested ?

Key words: Language, computer, Linguistic programming, computational engineering

مقدمة

مع ظهور عصر النهضة العلمية والتكنولوجية في القرن العشرين وإفرازه لجملة من التقانات الحديثة لعل أهمها على الإطلاق اختراع الحاسوب والذي فرض علينا نفسه بمختلف نماذجه التي لا زالت في تطور إلى حد اليوم مع إسهامات المتخصصين والمبرمجين والذين تمكنوا من إحداث نقلة نوعية بالتعامل مع هذا الجهاز عبر اللغات البشرية، وإذا كانت اللغات في حقيقتها أنظمة معقدة ومتشعبة المسالك (كتابة، صوتاً، صرفاً، تركيباً ودلالة) ومنها اللغة العربية فإن حوسبتها تتطلب التمكن من نوعين متكاملين من المعرفة، المعرفة اللسانية العميقة وصفا وتصنيفاً بمختلف جزئيات النظام اللغوي الخاص بها وكذا الإلمام بالمعرفة الحاسوبية ذات الصلة بمعالجة اللغات الطبيعية خاصة في جانبها البرمجي، وهو ما يعني التأقلم مع التفكير المنطقي الذي تقوم عليه الآلة، ويبقى أن إدخال اللغة العربية إلى الحاسوب قد أصبح أمراً ضرورياً لمواكبة العصرنة والتطور التقني الذي وصل إليه الغرب وهذا ما تطمح إليه اللسانيات الحاسوبية العربية التي تسعى إلى برمجة اللغة العربية في الحاسوب وتمكينه منها لتتم معالجتها آلياً تحليلًا وتوليداً للاستفادة منها في تطبيقات عدة وقبل الكشف عن آليات هذه البرمجة لابد لنا من ضبط بعض المصطلحات:

1- مفهوم البرمجة اللغوية.

تعرف البرمجة بأنها "التعليمات التي تهدف إلى إنجاز أعمال بواسطة نظام لمعالجة المعلومات يدعى الحاسوب"¹ وفي تعريف آخر "هي تعليمات مرتبة بتسلسل معين ويقوم الحاسوب بتنفيذها لتحقيق الهدف من برنامج معين"² فالبرمجة إذا عملية كتابة أوامر وتعليمات لجهاز الحاسوب أو أي جهاز آخر لتوجيهه وتنظيمه وإعلامه بكيفية التعامل مع البيانات أو لتنفيذ فعل معين أو هي التحكم في الحاسوب وأنظمتها من خلال مجموعة من الإجراءات، وتتبع عملية البرمجة قواعد خاصة باللغة التي اختارها المبرمج أو المهندس المتخصص في الحاسوب فكل لغة خصائصها التي تميزها عن اللغات الأخرى.

2- لغات البرمجة

إن لغة البرمجة هي بالأساس طريقة تسهل على المبرمج كتابة تعليمات برنامجه التي تنفذ العمل المطلوب منه، ولكل لغة مجموعة من المميزات التي تختلف فيها عن الأخرى وتجعلها مناسبة بدرجات متفاوتة لكل نوع من أنواع البرامج المصممة للتعامل مع الحاسوب³، حيث يمكن تصنيف لغات البرمجة إلى نوعين رئيسيين لغات برمجة ذات مستوى أدنى (low level languages) ولغات برمجة ذات مستوى أعلى (high level languages).

أ- لغات ذات مستوى أدنى

وهي اللغات التي تستخدم مع الحاسوب النظام الرقمي الثنائي للتعبير عن الأوامر المختلفة والتي يتكون منها البرنامج وهي لغات معقدة لا يحسن استخدامها إلا قليل من المتخصصين في الحاسوبيات وهي تسمى لغة الآلة (machine language) وهي تقوم على النظام الرقمي الثنائي (0، 1) وهو اللغة الوحيدة التي يفهمها الحاسوب فكل ما نقوم بإدخاله للحاسوب من بيانات سواء أكانت حروف أم أرقام أم رموز أم حتى صور فإنه سيقوم بمعالجتها وتحويلها إلى هذه اللغة وإذا أردنا تفسير هذه اللغة فإن (0) يعني عدم مرور التيار الكهربائي في جزء من الحاسوب بينما (1) يعني مرور هذا التيار وبالتالي فالنظام الثنائي (0، 1) هو تمثيل تجريدي لمرور التيار في الحاسوب وأجزائه، وعند كتابتنا لحرف معين فإن له قيمة رقمية تقابله في لغة الآلة مثلا حرف (a) في جدول أسكي تقابله القيمة (0110001) وحرف (b) تقابله (0110010) وهكذا فكل رمز في لوحة المفاتيح يقابله قيمة محددة ويوضح الجدول رقم 1 مختصرا لأهم الرموز في اللغة الإنجليزية وتشفيراتها الرقمية بالنظام الثنائي⁴:

جزء من الجدول ASCII للتناسب بين أشكال اللغة الإنجليزية و الرموز الثنائية

الرمز الثنائي	الشكل الإنجليزي	الرمز الثنائي	الشكل الإنجليزي	الرمز الثنائي	الشكل الإنجليزي	الرمز الثنائي	الشكل الإنجليزي
00101110	.	00111100	<	01100001	a		
00100001	!	00101111	/	00111101	=	01100010	b
00100010	"	00110000	0	00111110	>	01100011	c
00100011	#	00110001	1	00111111	?	01100100	d
00100100	\$	00110010	2	01000000	@	01100101	e
00100101	%	00110011	3	01000001	A		
00100110	&	00110100	4	01000010	B	01110110	v
00100111	'	00110101	5	01000011	C	01110111	w
00101000	(	00110110	6	01000100	D	01111000	x
00101001	)	00110111	7	01000101	E	01111001	y
00101010	*	00111000	8	01000110	F	01111010	z
00101011	+	00111001	9	01000111	G	01111011	{
00101100	=	00111010	:	01001000	H	01111100	
00101101	-	00111011	;				

جدول رقم 1 : تشفيرات بعض الرموز والحروف الإنجليزية بالنظام الثنائي

وهو الحال ذاته بالنسبة للغة العربية التي ومنذ بداية السبعينات تتحرك للإقرار شفرة موحدة للكتابة العربية شهدت من خلالها عدة محاولات وعدة نماذج للتشفير الرقمي للغة العربية إلى أن وصلت عام 1983 إلى شبه اتفاق على الشفرة الموحدة والتي أقرتها المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس والمدرجة تحت الرقم (ASMO449) وتتخلص أهم ملامح هذه الشفرة في الجدول التالي⁵:

↓

0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
0	0	1	0	0	1	0	1	0	1
0	0	0	0	0	2	3	4	5	6
0	0	0	0	0	NUL	TC	SP	*	2
0	0	0	1	1	TC	DC	1	1	6
0	0	1	0	2	TC	DC	*	2	7
0	0	1	1	3	TC	DC	*	3	8
0	1	0	0	4	TC	DC	*	4	9
0	1	0	1	5	TC	TC	*	5	0
0	1	1	0	6	TC	TC	*	6	1
0	1	1	1	7	REL	TC	*	7	2
1	0	0	0	8	FE	CAN	1	8	3
1	0	0	1	9	FE	EN	*	9	4
1	0	1	0	10	FE	SUB	*	10	5
1	0	1	1	11	FE	ADC	*	11	6
1	1	0	0	12	FE	SH	*	12	7
1	1	0	1	13	FE	SH	*	13	8
1	1	1	0	14	SH	SH	*	14	9
1	1	1	1	15	SH	SH	/	15	0

شكل (2-2) الشفرة العربية الموحدة سيادة المزدوم (ISO 4429) (ASMO 4429)

جدول رقم 2 : تشفير الحروف العربية بالنظام الرقمي الثنائي

فعلى سبيل المثال فإن شفرة حرف "س" في الحاسوب هي (1010011) بغض النظر عن أشكاله الكتابية المختلفة وهكذا باقي الحروف (أضفنا سهما أفقيا ليشير إلى كيفية تحديد شفرات الحروف والرموز المختلفة في مصفوفة الشفرات.

ب- لغات البرمجة ذات مستوى أعلى

ومع التطور الذي مس مجال البرمجة الحاسوبية إضافة إلى التعقيدات التي وقعت فيها لغة الآلة مما بين قصورها فقد عمل المبرمجون على استحداث ما سمي لاحقا بلغات البرمجة عالية المستوى وهي لغات تكتب بأوامر شبيهة إلى درجة كبيرة باللغة التي يستخدمها الإنسان في التواصل مع الآخرين (add ;sub ;open ;end) ونذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:⁶

- لغة البسيك

لغة البسيك لغة بسيطة وعامة الأغراض وسهلة التعلم وتستخدم خاصة في التطبيقات العلمية كما ظهرت لغة البسيك الفيزيالي كنسخة مطورة عنها وتهتم بالبرامج المرئية.

- لغة سي (C ;C++)

وتتميز هذه اللغة بالقوة والمرونة والقدرة على إنتاج برمجيات متعددة وهي ذات قدرة عالية و(C++) نسخة حديثة عن (C) تتميز بكونها لغة برمجة مرئية.

- لغة الكوبل

وتستخدم هذه اللغة بصفة رئيسية في الأعمال التجارية كالبانوك والشركات وهي لغة واسعة الانتشار.

- لغة الباسكال

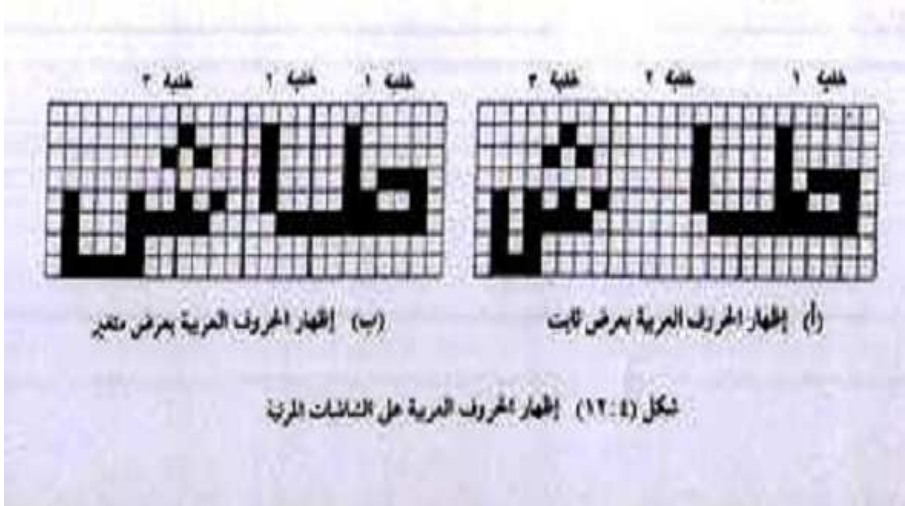
وسميت بهذا الاسم نسبة إلى العالم الفرنسي في الحاسوبيات (pascal) الذي أنشأها سنة 1973 وهي تستخدم لأغراض عامة وكلغة لتعليم البرمجة تدرس في المعاهد والكليات نظرا لوضوح السمات الأساسية لتخطيط البرامج البنائية بها. وهذه أمثلة موجزة عن أهم اللغات البرمجة فيما هناك الكثير من اللغات البرمجية الأخرى (الجافا ودلفي ولوغو وليسب وأيس - كيو - أل) والتي لا تزال تتكرر مع كل تطور تقني وإن كانت أغلبها قد صممت باللغة الإنجليزية إلا أنها قد برزت عدة محاولات لتصميم لغات برمجة عربية حيث بدأت منذ عام 1978 حيث ظهرت لغة غريب ثم لغة خوارزمي في العام نفسه ولغة باسكال العربي عام

1988 وكذلك لغة زاي عام 1998 ولغة جيم سنة 2001 وهذه الأخيرة تعتبر أول لغة عربية متكاملة تحتوي على جميع خصائص لغة البرمجة الأجنبية ك(c) وباسكال⁷ وهي نموذج متطور لباقي اللغات البرمجية العربية.

3- الكتابة العربية والبرمجة الحاسوبية

لقد شهدت تطبيقات الحاسوب منذ ظهورها اهتماما خاصا بالجانب الكتابي للغة وذلك نتيجة تفوق الكتابة على الأصوات والصور فيما يخص قابليتها للمعالجة الآلية، إذ أن النظام الآلي يتعامل مع سلاسل من الرموز الخطية التقطيعية غير المتصلة والتي تمثل وضعاً مثاليا للمعالجة بالحاسوب الرقمي، "وإن كانت مسألة الوصول إلى إنشاء شفرة عربية موحدة للكتابة العربية تعد في حد ذاتها تجربة فريدة تعكس تضافر جهود التقييس التي قام بها المختصون في المجال اللغوي والحاسوبي حيث سمحت هذه الشفرة الموحدة بعدة أشكال للهمزة (أ، إ، ء، و، ي، ئ) وهو حل توفيقى يصعب اقتراح بديل له وخصصت كذلك شكلين لحرف التاء (التاء المفتوحة والتاء المربوطة)، كما تم إنجاز لوحة مفاتيح واحدة ثنائية اللغة (عربي-لاتيني) يتم الانتقال بين طوري اللغة من خلال تحويل خاص أو بإدخال أمر خاص من لوحة المفاتيح"⁸ كضغطنا على (alt) والزر () وذلك تخفيفا على المستخدم وتوفيرا لعدد المفاتيح المطلوبة.

"أما عن كيفية عرض وإظهار نص الكتابة العربية على الشاشة المرئية فإن ذلك يتم باستخدام أسلوب النقش على النقاط آليا وفيه يتم تقسيم الشاشة على عدد من النقاط الأفقية والرأسية ويتوقف على عدد هذه النقاط بدقة تحليلها جودة إظهار الحروف كما المثال الآتي الذي يبين عرض الكلمة "طاش":⁹



شكل 3: إظهار الحروف العربية على شاشة حاسوب

وإذا كانت الشاشة الرقمية قد صممت أصلاً لتناسب الحروف اللاتينية ذات الطابع المستقيم وذلك من حيث عدد نقط تحليلها وثبوت عرض خلايا الحروف فإن ما يلاحظ على اللغة العربية أنها تعاني من عدم التناسق في أشكال الحروف وتفاوت المسافات التي تفصل بينها ولحل هذه المشكلة لجأ المتخصصون إلى استعمال خلايا ذات عرض صغير ومتغير لتناسب مع الحروف العربية، وهذا إضافة إلى القدرة على استخدام عناصر التشكيل أو الشكل بطريقتين الخطية أو الأفقية¹⁰، ففي الخطية التي حيث تظهر علامات الشكل كحروف تلي الحروف الحاملة لها كما يلي:

ب	ح	ر	*
---	---	---	---

أما في الطريقة الرأسية فتوضع العلامات أسفل الحروف أو أعلاه في نفس خليته وهذا الأسلوب يؤدي إلى تناسق وتوفير في عدد خلايا إظهار الكلمات ومثاله:

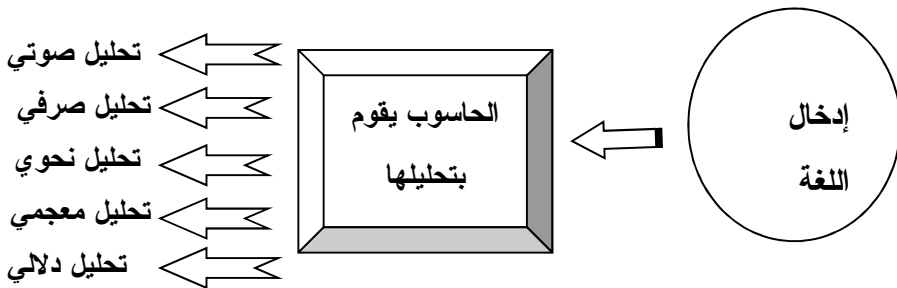
بَ	حُ	رُ
----	----	----

كما يمكن التوفيق بين الطريقتين الرأسية والخطية وهذا غالبا ما يتم اللجوء إليه في تجميل الخط كما هو الحال بالنسبة لإظهار النص القرآني الكريم بالخط العثماني مثلا:

رَ	ح	ـ	ي	م	ـ
----	---	---	---	---	---

4-المعالجة الآلية لنظام اللغة العربية

إن برمجة اللغة العربية في الحاسوب وبناء برامج وتطبيقات بهذه اللغة يستلزم معالجة كل ما يحيط ببنيتها وإذا كانت اللغة من المنظور الهندسي الآلي ما هي إلا منظومة من الخوارزميات التي تنطلق من مستوى الأصوات وتنتهي بمستوى الدلالة سنحاول فيما يلي التعرف على كيفية المعالجة الآلية لنظام اللغة العربية بمستوياته المتكاملة:



شكل رقم 4 يبين عملية إدخال اللغة إلى الحاسوب وتحليلها وفق مستويات أ-التحليل الصوتي

الصوت اللغوي وهو ما يصدر عن الإنسان دون غيره فالجهاز النطقي للإنسان قادر على إنجاز أصوات كثيرة فالأصوات الصادرة عنه تكون ذات دلالة معينة فتنتقل رسالة محددة من عقل شخص إلى آخر وهو ظاهرة طبيعية وشكل من أشكال الطاقة وهو يستلزم وجود جسم في حالة اهتزاز أو تذبذب وهذه الاهتزازات أو التذبذبات تنتقل عبر الهواء حتى تصل إلى الأذن¹¹، وقد حظي المستوى الصوتي بمعالجة آلية بواسطة تحليل طيف الصوت وتوليد الكلام الاصطناعي وتخزين

الأنماط الصوتية للشخص المتكلم¹²، وتبعاً لهذا تم تصميم برامج لإصدار الكلام المنطوق وتحليله وتوليدته وذلك انطلاقاً من تحويل النصوص المدخلة في جهاز الحاسوب إلى مقابلاتها الصوتية وعلاج عيوب النطق.

ب- التحليل الصرفي

إن انتظام الصرف العربي واطراده يزيد من قابلية معالجته آلياً وهذه المعالجة بمثابة المدخل الطبيعي لمعالجته المنظومة الشاملة للغة العربية¹³، ويقوم الحاسوب في هذا المستوى من التحليل بتحليل الكلمة لمعرفة جذرها ووزنها الصرفي وما طرأ عليها من تغييرات من زيادة أو نقصان أو إعلال أو إبدال أو إدغام أو قلب بالإضافة إلى معرفة ما اتصل بها من سوابق ولواحق وكذا معرفة الكلمة نفسها اسماً أو فعلاً أو حرفاً إلى غير ذلك من التوصيفات الصرفية التي تخص الكلمات وكل هذا التحليل يتم بواسطة برامج جد متطورة مصممة أساساً لهذا الغرض¹⁴ وبإمكانه أن يستخدم في عدة تطبيقات كاسترجاع النصوص واكتشاف الأخطاء الإملائية وتحليل النصوص صرفياً وابتكار مصطلحات عربية علمية ودعم تقريب العلوم الحديثة وإيجاد لغة عربية علمية قادرة على التعبير عنها وهذا المستوى على العموم يسهم في ترقية معالجة اللغة العربية حاسوبياً.

ج- التحليل النحوي

إن قيام نحاة العربية المعاصرين بحصر قوانين تراكيب العربية وشواهداها وأمثلة الدالة عليها وتقديرها بأسلوب ميسر قد ساعد علماء الحوسبة العرب في صناعة برامج لغوية تمكن من توليد التراكيب النحوية وبيان أوجه إعرابها وإجازتها¹⁵، والتحليل النحوي هو التعرف على الجملة المدخلة إلى الحاسوب فيحلل هذا الأخير علاقة الكلمات بعضها مع بعض أي هيكل الجملة وغيرها من المعلومات النحوية اعتماداً على ما أفرزه التحليل الصرفي قبله وبعد ذلك تجرى محاولة لتعيين تركيب نحوي واحد أو أكثر للجملة على أساس قواعد¹⁶ والجهود المبذولة في مجال التحليل النحوي كثيرة على المستويين النظري والتطبيقي كبحوث نبيل علي حول الحاسوب وكذلك ما قام به عبد الرحمان الحاج صالح عن

منطق النحو العربي والعلاج الحاسوبي كذلك نهادهاموسى عن تمثيل النظم وتمثيل الإعراب ضمن كتابة العربية.

د- التحليل المعجمي

في هذا المستوى تبرمج معاجم لغوية حاسوبية وينبغي أن تكون ممثلة لعدد كبير ومتنوع من المفردات اللغوية حيث تقوم بتحليلها وتقديم تفاصيل محددة ودقيقة حولها، إن إفرزات هذا التحليل قد أدت إلى التحول من المعاجم الورقية إلى المعاجم الآلية أو الإلكترونية، ففي هذا المجال الحيوي يمكن استثمار إنجازات الحاسوب في مجالات الإحصاء الآلي للجذور وحصرها وبسط مفرداتها المشتقة منها وتبيان مستعملاتها واستنباط المفردات الجديدة وهو الذي أدى إلى ظهور ما يعرف بالمعاجم الحاسوبية التي أصبحت فيما بعد فرعاً خاصاً من اللسانيات الحاسوبية والمعاجم الآلية العربية ليست مجرد مجلدات رقمية من المفردات لها شرحها إنما هي قائمة تشمل على المشتقات والمترادفات المذكر والمؤنث والجمع والإفراد¹⁷ لهذا إذا استخدمت استخداماً صحيحاً سيحقق للمعجمية مكانة عالية في معالجة اللغة العربية آلياً.

و- التحليل الدلالي

إن التحليل الدلالي للغة العربية هو نواة المعالجة الآلية لها ذلك أن الدلالة قد تكون صوتية أو صرفية أو نحوية أو معجمية أو سياقية أو مجازية فيعتبر هذا المستوى الأعقد في الأنظمة اللغوية وذلك عائد إلى أن صعوبة ضبط الدلالة في اللغة العربية لوجود عدة كلمات لها عدة معاني وهذا راجع إلى السياقات التي ترد فيها كما يشيع فيها عدة ظواهر تخرجها من واقع الاستخدام اللغوي وحقيقته إلى المجاز كالاستعارة والكناية والتشبيه وهذا أمر يتطلب تحديد تلك التعابير غير الحقيقية وتصنيفها دلالياً بما يساعد النظام الحاسوبي على تمثيلها ومن ثم معالجتها آلياً¹⁸، ويمكن القول بأن التحليل الدلالي يبقى انتقائياً وغير كاف لكثير من التطبيقات، وهذا صحيح بشكل خاص في العمل المتعلق بالذكاء الاصطناعي،

حيث توجد هناك محاولات لإصدار برامج حاسوبية تفهم اللغة الطبيعية وبالتالي ستحتاج لإجراء تحليل دلالي مفصل وشامل.

كان هذا وصفا موجزا للتحليل الحاسوبي لنظام اللغة العربية ومستوياته المختلفة والذي لا يزال في تطور متواصل مع أبحاث المتخصصين في اللسانيات الحاسوبية بل إنه قد تعداه إلى استحداث برامج وتطبيقات أخرى لتدعم تمكين الحاسوب من اللغة العربية ونظامها للاستفادة منها في المجالات الحيوية ويمكن أن نورد من أهم هذه التطبيقات:

أ-المصحح الآلي

يعد المصحح الآلي من الأدوات الإجرائية والتي تضع النصوص تحت مراقبة دقيقة مما يساعد على تصويب الأخطاء اللغوية وقد خضع إنجاز هذا البرنامج إلى دراسات وأبحاث صرفية ونحوية لطبيعة اللغة العربية وقابلية إخضاعها للتعامل الآلي مما مكن من اكتشاف الأخطاء الإملائية آليا في ارتباطها بالتحليل الصرفي¹⁹، ولأن المحلل الصرفي متعدد الأطوار وله القدرة على التعامل مع الأطوار المختلفة لتشكيل النصوص العربية يصبح هو أساس عملية اكتشاف صحة حروف الكلمات وعلامات تشكلها على حد سواء وعلى هذا الأساس فإن المصحح الآلي يُبرز: ²⁰

- أنماط الأخطاء الإملائية والنحوية الموجودة في النصوص وعلى سبيل المثال الأخطاء المتمثلة في الخط بين همزتي القطع والوصل.
- يقوم بتصويب الأخطاء الناتجة عن وجود حرف ناقص أو حرف زائد أو مكرر وغير ذلك من الأخطاء الإملائية في كتابة اللغة العربية.
- إنجاز إحصائيات دقيقة وشاملة لأفضل اقتراحات التصويب.
- إضافة المتلازمات السياقية مما يعزز دقة التصويب.

ب-برنامج التعرف الآلي على الحروف(القارئ الآلي OCR)

إن القارئ الآلي هو إحدى التقنيات المتطورة في مجال الصناعة الإلكترونية المعلوماتية إذ أصبح بالإمكان التعرف على النصوص العربية بمختلف أشكال

كتابة حروفها سواء أكانت مشكلة أم غير مشكلة حيث يتم تحويلها إلى ملفات إلكترونية قابلة للمعالجة والتصرف فيها بالإضافة أو الحذف، وكل ذلك بسرعة فائقة تزيد عن 500 حرف في الثانية الواحدة وبالإضافة إلى ذلك فإنه يتيح إمكانية تخزين النصوص وحفظها بشتى أنواع الصيغ المعروفة²¹ هذا إضافة إلى مجموعة من الخصائص الأخرى ونذكر منها:²²

- قدرته على تمييز عدد كبير من اللغات وتعرفها بواسطة أدوات التمييز المتاحة، فبالإضافة إلى اللغة العربية والفارسية فإنه يدعم إحدى عشر لغة أوروبية وهي الإنجليزية والفرنسية والألمانية والإيطالية والاسبانية والبرتغالية والدنماركية والنرويجية والسويدية والنمساوية والفنلندية.

- احتواؤه على 26 مكتبة مخطوط عربية.

- تحديد الصور في الملف آليا وإخراجها من النص الناتج.

- قدرته على القيام بفهرسة آلية فعالة لوثائق النص الناتجة عن عملية التمييز.

ج- الترجمة الآلية

حيث تعتبر الترجمة الآلية من بين أهم التطبيقات المبرمجة في الحاسوب وإن كانت تقدم غالبا ترجمة حرفية تقوم بها الآلة بناء على الرصيد المخزن فيها من خصائص الصرف وقواعد اللغة، ولكي تتجح الترجمة الآلية من العربية وإليها يجب أن نعتمد على حوسبة أنظمة العربية صوتا وصرفا وتركيبا ومعجما مع التأكيد على ضرورة التوحيد بين أبناء العربية في استعمال مصطلحاتهم العلمية وألفاظهم الحضارية وتتطلب أيضا الترجمة الآلية دراسة مقارنة في خصائص اللغات المترجم إليها، وبرامج محوسبة قادرة على التصفح الآلي للنصوص المكتوبة أو المقروءة ومكنزا محوسبا تستقي منه مادة مفرداتها وتراكيبها ومصطلحاتها وأساليبها المجازية بما يتفق والنتائج التي توصل إليها الدارسون الأمر الذي يستفيد في إغناء عملية الترجمة وينتج مترجمات يتوفر لها نصيب كبير من سلامة المضمون واللغة²³، وتبقى الترجمة الآلية من الغايات النهائية لنظم التحليل اللغوي الحاسوبي رغم وجود بعض العقبات المتمثلة في عدم

التقابل بين مفردات اللغة المختلفة وكذلك التباين في طبيعة تركيب الجملة بين لغة وأخرى.

6- إشكاليات البرمجة العربية في الحاسوب

رغم التقدم الكبير الذي حققته اللسانيات الحاسوبية العربية في برمجة اللغة العربية في الحاسوب إلا أنها تعاني من عدة عقبات نذكر منها:

- إشكالية الكتابة العربية والتي تعد من أهم العقبات في التحليل الحاسوبي حيث تعددت الأشكال البصرية للحرف الواحد تبعاً لموقعه في الكلمة كما أن اتجاه الكتابة العربية هو من اليمين إلى اليسار ويضاف إلى ذلك أن حروفها متصلة وليست منفصلة وتمتاز بخاصية الضبط والشكل وبالتالي فاللغة العربية تختلف عن اللغة الإنجليزية التي صمم بها الحاسوب²⁴.

- القصور الكبير في الدراسات الدلالية على مستوى اللغة العربية بما لا يوفر الحد الأدنى من الحصاد النظري الذي يمكن أن تؤسس عليه تصورات محددة عن معالجة الدلالة العربية آلياً²⁵.

- نقص الخبرة اللسانية الحاسوبية ونقص فهم الحاسوبي لمتطلبات اللغوي وانعدام التعاون بين المتخصصين في كلا الاتجاهين مما ينعكس سلباً على تطوير البرامج والتطبيقات الحاسوبية العربية.

- الترجمة الحرفية للمصطلحات التقنية في الحاسوب وسطحية التعريب حيث انصبت معظم الجهود في التعامل مع اللغة العربية على المستوى الحرفي أكثر دون المستويات الأخرى كالصرف والنحو والسياق وأصبح مفهوم التعريب مرادفاً لإدخال النصوص العربية من لوحة المفاتيح وطباعة النصوص العربية وإظهارها على الشاشات المرئية²⁶.

- قلة البحوث الأساسية في حقل اللسانيات الحاسوبية العربية ورغم بعض المجهودات التي تبذلها بعض الهيئات والمؤسسات إلا أنها غالباً ما تصب في المنحى النظري دون التطبيقي في مجال الحوسبة.

-عدم وجود خطة شاملة وعمليات التنسيق في معظم البلدان العربية تتناول خاصة إشكاليات البرمجة والمعالجة الآلية للغة العربية والعمل على إيجاد حلول لها.

- عدم توفر الإطار البشري اللازم لبناء تكنولوجيا المعلومات في الوطن العربي وهجرة بعض الكفاءات التي يمكن الاستفادة منها إلى الدول الغربية بحثاً عن فرص أفضل لهم.

ونختم بقولنا إن مجال اللسانيات الحاسوبية ورغم الجهود المبذولة إلا أنه لا يزال خصباً يترقب المزيد من إسهامات اللسانيين والحاسوبيين على حد سواء واللغة العربية في ظل هذا العالم الرقمي الحديث بدورها لا تزال في حاجة إلى اهتمام الباحثين من أبنائها من أجل تمكين الحاسوب من احتوائها وذلك من خلال إنجاز برامج وتطبيقات حاسوبية عربية تواكب عصر مطالب التقنيات المعاصرة هذا وإن لم يكن بوسعنا وضع حلول نهائية لبرمجة اللغة العربية في الحاسوب إلا أننا نحاول فيما يلي اقتراح مجموعة من التوصيات والتي يمكن أن تساهم في ذلك:

-إنشاء برمجيات خاصة باللغة العربية والتجهيز لاستخدامها كلغة برمجة مباشرة.

- تشجيع الابتكار للتطبيقات والبرامج الحاسوبية العربية والاعتماد في ذلك على الدراسات العلمية الدقيقة المنطلقة من تحليل بنية النظام اللغوي العربي.

- تعريب الحاسوب وذلك بترجمة كل ما هو متعلق باللسانيات الحاسوبية إلى اللغة العربية.

-إنشاء كليات ومعاهد خاصة باللسانيات الحاسوبية وتكوين متخصصين في هذا المجال.

-العمل على تنسيق الجهود بين اللغويين ومهندسي الحوسبة ذلك أن برمجة اللغة العربية في الحاسوب تتطلب اقتران المعرفة اللغوية بالمعرفة الحاسوبية.

-توفير الدعم المادي والعمل على تمويل المشاريع العلمية والتقنية الخاصة بمجال اللسانيات الحاسوبية.

- الاستفادة من تجارب الدول الغربية والعربية المتطورة في هذا المجال وعقد ندوات وملتقيات وطنية ودولية لمناقشة أهم قضايا اللسانيات الحاسوبية العربية والبرمجة وأهم إشكالاتها.

قائمة المصادر والمراجع

- محمود أحمد عباينة، جرائم الحاسوب وأبعاده الدولية، دار الثقافة، الأردن د-ط، 2005

- زياد خلف، لغات البرمجة، منشورات جامعة بابل، كلية العلوم للبنات 2017

- نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، دار تعريب العربي، د-ط، دب 1988

- سهام عباس، شهرزاد بن يوب، أثر اللسانيات الحاسوبية في تدريس مادة الإعلام الآلي باللغة العربية دراسة ميدانية السنة الأولى ثانوي أنموذجا، مذكرة ماستر، جامعة بجاية، 2014

- حمزة بوكثير، دور الذكاء الصناعي في تعليمية مستويات اللغة العربية لتلاميذ الطور الابتدائي-الحاسوب أنموذجا-، مجلة التكنولوجيات الجديدة ودورها في صناعة اللغة العربية واستعمالها، أعمال ملتقى المجلس الأعلى للغة العربية 2017

-المواقع الإلكترونية

- <https://ar.m.wikipedia.orgsih>

-www.aljabriabed.net

- <https://www.jeemlang.com>

الهوامش

- ¹ - محمود أحمد عابنة، جرائم الحاسوب وأبعاده الدولية، دار الثقافة، الأردن، د- ط، 2005، ص25
- ² - زياد خلف، لغات البرمجة، منشورات جامعة بابل، كلية العلوم للبنات، 2017 ص1.
- ³ - المرجع نفسه، ص5.
- ⁴ - <https://ar.m.wikipedia.org/sih>
- ⁵ - ينظر: نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، دار تعريب العربي، د-ط، دب 1988، ص
- ⁶ - ينظر: زياد خلف، لغات البرمجة، ص7 و8.
- ⁷ - <https://www.jeemlang.com>
- ⁸ - ينظر: نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، ص214
- ⁹ - ينظر: المرجع نفسه، ص212
- ¹⁰ - المرجع نفسه، ص213
- ¹¹ - ينظر: سهام عباس، شهرزاد بن يوب، أثر اللسانيات الحاسوبية في تدريس مادة الإعلام الآلي باللغة العربية دراسة ميدانية السنة الأولى ثانوي أنموذجاً، رسالة ماستر جامعة بجاية، 2014، ص26
- ¹² - ينظر: المرجع نفسه، ص26
- ¹³ - ينظر: المرجع نفسه، ص27
- ¹⁴ - حمزة بوكثير، دور الذكاء الصناعي في تعليمية مستويات اللغة العربية لتلاميذ الطور الابتدائي-الحاسوب أنموذجاً-، مجلة التكنولوجيات الجديدة ودورها في صناعة اللغة العربية واستعمالها، أعمال ملتقى المجلس الأعلى للغة العربية، 2017، ص133
- ¹⁵ - ينظر: سهام عباس، شهرزاد بن يوب، أثر اللسانيات الحاسوبية في تدريس مادة الإعلام الآلي باللغة العربية دراسة ميدانية السنة الأولى ثانوي أنموذجاً، ص28
- ¹⁶ - حمزة بوكثير، دور الذكاء الصناعي في تعليمية مستويات اللغة العربية لتلاميذ الطور الابتدائي-الحاسوب أنموذجاً-، ص133

- ¹⁷- ينظر: حمزة بوكثير، دور الذكاء الصناعي في تعليمية مستويات اللغة العربية لتلاميذ الطور الابتدائي-الحاسوب أنموذجاً، ص134
- ¹⁸- سهام عباس، شهرزاد بن يوب، أثر اللسانيات الحاسوبية في تدريس مادة الإعلام الآلي باللغة العربية دراسة ميدانية السنة الأولى ثانوي أنموذجاً، ص30
- ¹⁹- ينظر: سهام عباس، شهرزاد بن يوب، أثر اللسانيات الحاسوبية في تدريس مادة الإعلام الآلي باللغة العربية دراسة ميدانية السنة الأولى ثانوي أنموذجاً، ص31-32.
- ²⁰- عبد الغني أبو العزم، اللغة العربية والمعالجة الآلية، برامج صخر نموذجاً ص6 المقال على الرابط:

www.aljabriabed.net

- ²¹- ينظر: المرجع نفسه، ص6
- ²²- ينظر: المرجع نفسه، ص8
- ²³- ينظر: سهام عباس، شهرزاد بن يوب، أثر اللسانيات الحاسوبية في تدريس مادة الإعلام الآلي باللغة العربية دراسة ميدانية السنة الأولى ثانوي أنموذجاً، ص23-24-25
- ²⁴- ينظر: نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب، ص202-203.
- ²⁵- المرجع نفسه، ص532
- ²⁶- ينظر: سهام عباس، شهرزاد بن يوب، أثر اللسانيات الحاسوبية في تدريس مادة الإعلام الآلي باللغة العربية دراسة ميدانية السنة الأولى ثانوي أنموذجاً، ص41

اللغة العربية واستخداماتها في الوسائط الحديثة

- دراسة ميدانية تحليلية على عينة من طلبة جامعة الجلفة -

عائشة جاب الله، جامعة الجزائر3

أمال بوقرة، ج.الجزائر2

djabaicha@yahoo.fr

bouguerraamoula@gmail.com

الملخص

تهدف الدراسة إلى تبيان واقع استعمال اللغة العربية في مواقع التواصل الاجتماعي من طرف الطلبة باعتبارهم فئة الشباب و بروز ظاهرة لغوية جديدة لم تكن في الحسبان هي ظاهرة التهجين اللغوي وهي من حيث المضمون اللغوي تشكل تعددية لغوية حيث يتم التواصل من خلالها بمزج بين اللغات العربية والفرنسية وحتى الإنجليزية إلى جانب العامية وبعض الرموز و الأرقام التعبيرية. نستطيع القول أن هذه اللغة الجديدة قد تولدت مشوهة من لغات مختلفة تمتزج داخلها الحروف اللاتينية و الأعداد و الأشكال وبعض الحروف العربية لتعبر عن معاني عربية إذن فشكلها مفارق لمضمونها و بالتالي هي تسعى إلى خلق هوة بين الفاعلين في الاتصال ومنه هدم الهوية العربية .وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية: إن استعمال اللغة الهجينة من طرف الطلبة الجامعيين في التواصل يؤثر سلبا على اللغة العربية حيث انهم لا يجنون من مواقع التواصل الاجتماعي و أهمها الفيس بوك شيئا له قيمة ترتقي به حصيلتهم اللغوية بل بالعكس تساهم في تدني مستواهم اللغوي.

الكلمات المفتاحية اللغة - مواقع التواصل الاجتماعي - اللغة الهجينة -

الهوية .

مقدمة

الإنسان كما قيل حيوان اتصالي ولا تقوم للمجتمع الإنساني قائمة إلا عن طريق نظام للاتصال الذي اعتبره البعض شرطا من شروط بقاء الكائن البشري وتاريخ البشرية . من عصور النقش على الأحجار إلى بث الأقمار الصناعية إلى الثورة التكنولوجية وتطور وسائل الاتصال التي تربط بين الأفراد والجماعات ويشهد هذا التاريخ أن الاتصال كان دائما وراء كل وفاق وصراع فكلهما - كما ورد في ميثاق منظمة اليونسكو - ينشا ابتداء في عقول البشر .

وتعتبر التكنولوجيات الحديثة لوسائل الاتصال أحد أهم النقلات التي أتاحت لمستخدميها تنوعا معلوماتيا وتواصليا غير مسبوق فالعالم شهد ابتداء من النصف الثاني من القرن العشرين وامتدادا إلى بداية القرن الحادي والعشرين ثورة معلوماتية كبيرة أثرت على كل مناحي الحياة الاجتماعية وغيرت عدة مجالات .

إذ استطاعت هذه الوسائل الاتصالية خلال بضعة عقود من الزمن أن تسهم في تغيير الثقافات والمواقف والقيس بوك؛ أحد أهم نواتج هذه الثورة سواء من حيث استخدامه أم من حيث تأثيراته أم انعكاساته إذ قفز إلى مقدمة كبرى المواقع العالمية في تطور لافت يكشف عن مدى اهتمام الجزائريين .

فقد شكلت هذه التكنولوجيات أهم أدوات صناعة الثقافة وأهم قضاياها الاجتماعية وما انجر عنه من تبعات لغوية ومساس بالقيم يقول الكاتب محمود أمين العالم * أخذت العولمة السائدة تقضي بالضرورة إلى سيادة لغة من لغات هذه الدول المهيمنة في العلاقات التجارية والاقتصادية وما يستتبع ذلك من سيادة ثقافتها وقيمها الخاصة , إن معنى ذلك هو تهميش اللغات والثقافات القومية واحتوائها واستئباعها كمدخل لاستعبادها اقتصاديا وثقافيا * فاللغة ظلت ولا زالت من بين أدوات ترسيخ معالم النسق الثقافي والاجتماعي.

الإشكالية

يقول بيربرجر * اللغة هي الذات وهي الهوية . وهي أدواتنا لكي نصنع من المجتمع واقعا * إن الجماعات اللغوية من أهم المفاهيم الأساسية لعلم اللغة

الاجتماعي إذ يشعر الفرد منذ اندماجه الاجتماعي الأول بأنه ينتمي إلى مجموعة ستلقنه الوسائل التي سيبنى بها هويته الاجتماعية والثقافية لان الهوية والثقافة غالبا ما تكونان مترابطتين كما تحقق له عميلة التواصل مع الآخر وتقوم بعملية التعليم والتعلم وهي تمثل بالنسبة لأي امة أو مجتمع جزءا محوريا من كينونتها الثقافية والحضارية .

ولما كانت القيم الإنسانية هي مجموعة القواعد المتعارف عليها في الفطرة الإنسانية السليمة فاللغة هي جزء لا يتجزأ من مجموع هذه القيم إذ تتشكل من السمات المشتركة في كلام الأفراد وما استقر عليه منها عبر تعاقب الأجيال .

لكن مع الثورة التكنولوجية والانفتاح الثقافي شهد المجتمع الجزائري وكغيره من المجتمعات نوعا من التمرد على الفكر السائد واندثار بعض الثقافات المحلية أو الصراع بين الوافد والمحلي أي رفض للقيم السائدة عبر أشكال وصور بديلة للتعبير الثقافي للخروج من ثقافة والركون إلى أخرى ما يؤدي للثورة على المعايير والقيم الموجودة كمحاولة للاستقلال عن سلطة ونمط حياة المجتمع لخلق نوع خاص من القيم بشقها اللغوي ومن ناحية التصرفات والسلوكيات وهو ما يطلق عليه بالصراع الثقافي , إذ تعد مواقع التواصل الاجتماعي منبرا للحوار والتفتح الثقافي والاستفادة من ثقافات الغير ، حيث أعطت حرية للفرد في اختيار ثقافات أخرى يراها مناسبة، لكن هذا التقدم التكنولوجي حمل معه مخاطر تفتيت أسس التواصل الاجتماعي وتلاشي القيم الثقافية، إضافة إلى خلق عادات وسلوكيات اجتماعية جديدة، وصياغة ثقافة عالمية لها قيمها ومعاييرها، ولم يكن المجتمع الجزائري بمعزل عن هذه التحولات التي أحدثت حالة من الانفلات في السلوك والخروج على الضوابط.

ومن ابرز التداعيات التي ظهرت على الساحة نتيجة الهيمنة الثقافية هو تراجع اللغة المحلية في مواجهة اللغات الأكثر انتشارا في العالم مما يؤدي إلى ضعف في قيم الولاء والانتماء لدى الشباب الجزائري وعدم تمسكهم بهويتهم الثقافية الإسلامية العربية والامازيغية منها. ونلاحظ ذلك في التعاملات العادية للحياة اليومية التي لا

تستلزم إطلاقا استخدام اللغة الأجنبية مثل إقحام بعض الكلمات في الكلام باللاوعي أيضا الكتابة واستخداماتها المتعددة خاصة من خلال وسائل التواصل الاجتماعي وهنا نشهد اكتساحا كبيرا للغة الآخر على حساب اللغة الأم .

❖ بهذا يمكن القول أن مواقع التواصل الاجتماعي تقوم بدور بارز في التنشئة القيمية لأفراد المجتمع عامة وللطلبة الجامعيين خاصة - باعتبارهم البؤرة الأكثر استهدافا وإقبالا عليه ويتطلعون لكل ما هو جديد سواء للقيام ببحوثهم العلمية أم لاطلاعهم على ما يحدث في العالم ككل، أم لتفاعلهم مع غيرهم - فله دور لا يستهان به في غرس قيم لغوية لدى الطالب، فما يعرضه من مضامين مستمرة تثير انتباه الفرد وإدراكه لما يعرض عليه من معارف ومعلومات، فقد يتعلم منها شيئا أو قد تغير من اتجاهاته أو تخلق له اتجاهها جديدا، وقد يتصرف بطريقة جديدة وذلك بتعديل سلوكياته القديمة. انطلاقا مما سبق اتجهنا لطرح الإشكالية التالية: ماهي السياسة اللغوية المتبعة في موقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك من طرف الطلبة الجزائريين؟

وتتدرج تحتها التساؤلات التالية :

- ما أبرز تداعيات استخدام الفيس بوك على اللغة بالنسبة للشباب الجزائري ؟
- هل ولد الفيس بوك أزمة لغوية بين الشباب الجزائري ؟
- هل شكل استخدام الفيس بوك ضعفا في قيم الولاء والانتماء للشباب الجزائري ؟
- إلى أي درجة ساهم الفيس بوك في بروز هوية ثقافية جديدة للشباب الجزائري ؟

الفرضيات

- ساهم الفيس بوك في ظهور نوع من اللغة الهجينة وتأخر اللغات المحلية في ظل اللغات المستخدمة .
- أزمة اللغة بين الشباب الجزائري هي امتداد حتمي فرضته التغيرات والتطورات بما في ذلك ظاهرة الحداثة و الثورة الاتصالية .

- ربما ساهم الفيس بوك في ضعف قيم الولاء والانتماء للشباب الجزائري .
- شكل الفيس بوك نوعا من الفضاء المفتوح لبروز كل الهويات وتبنيها من دون قيود ما يشكل نوعا من تبادل الثقافات بالنسبة للشباب .

تحديد المفاهيم

- **اللغة** يقول أهل النسبية اللغوية * لغتي هي عالمي , وحدود لغتي هي حدود عالمي * اللغة هي الهواء الذي نتنفسه , هي الأم التي ترعى كل ناطق بها وكأنه طفلها الوحيد والأثير وهي القدرة على الاتصال بالآخرين بما في ذلك كافة أشكال الاتصال وأنواعه وهي التي يتم فيها التعبير عن الأفكار والمشاعر في شكل رموز بحيث يمكن لتلك الرموز إن تنقل المعاني للآخرين تقول خولة طالب الإبراهيمي¹ " لقد ظهرت زمرتان اجتماعيتين ثقافيتين بعد الاستقلال وهما النخبة المفرنسة. والمعربة فالأولى ذات ثقافة فرنسية والثانية تجيد العربية الكلاسيكية الفصيحة - فصحي ودارجة - وثنائية لغوية

مواقع التواصل الإجتماعي

- **الفيس بوك** يعرف قاموس الإعلام والاتصال dictionary of medias and communication² الفيس بوك ' face book ' على انه موقع خاص بالتواصل الاجتماعي أسس عام 2004 ويتيح نشر الصفحات الخاصة وقد وضع في البداية لخدمة طلاب الجامعة وهيئة التدريس والموظفين لكنه اتسع ليشمل كافة الأفراد وفكرته تقضي بإنشاء موقع على شبكة الانترنت بسيط يجمع من خلاله الناس في شكل شبكة تعارف بغية تعزيز التواصل بينهم والإبقاء على الروابط والاتصال الدائم .

- **اللغة الهجينة** هو استحداث لغة لاهي بالعربية ولا بالأعجمية ، بالمزج في الخطاب بين كلمات عديد من اللغات ، ويحصل هذا التهجين أحيانا بتعمد وأحيانا عن غير عمد ، وتتم عملية التهجين بشكل منهجي لتصبح نمطا مميزا لأسلوب الخطاب و الكتابة . اللغة الهجينة هي تلك الألفاظ المستعربة و التي توحى بوضع لغوي لدى جيل بأكمله وهو واقع مر يؤسس لدلالات خطيرة على

المجتمع،، حيث ينذر بضياع الهوية و التميز و التنكر للذات الحضارية³. تعريف لصالح بلعيد وهو: التهجين اللغوي مزج تبليغ من متكلم إلى متلق بمفردات ومستويات لسانية تعود إلى أكثر من لغة واحدة، وكلما كانت هذه المفردات لا صلة لها باللغة المركزية المتمثلة في المنطوق الأدبي والموروث اللساني التاريخي كانت أكثر هجنة وأقل أصالة ونصاعة.

- **الهوية** وهي حصيلة لمجموعة من انساق العلاقات والدلالات التي يستقي منها الفرد معنى لقيمه، ويضع لنفسه في ضوئها نظاما يشكل في إطاره هويته بحيث تتوفر له من جراء ذلك إمكانية تحديد ذاته داخل الوسط السوسيوثقافي باعتباره نظاما مرجعيا على المستوى السلوكي.⁴

الدراسات السابقة

أولاً: دراسات جزائرية

1. **دراسة السعيد بومعيزة⁵** تتمحور الدراسة حول التعرف على أثر وسائل الإعلام في نشر القيم وتعزيزها وتغيير السلوكيات لدى الشباب الجزائري عامة وقد توصلت هذه الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها: أن التلفزيون هو الوسيلة الأكثر استعمالاً من طرف المبحوثين الشباب في هذه الدراسة، وأنه مازال وسيلة عائلية أكثر مما هو وسيلة فردية، وأن أغلبية المبحوثين الشباب يعتقدون أن استعمالهم لوسائل الإعلام والتعرض لمحتوياتها يساعدهم على الارتباط أكثر بالقيم وفي المقابل فإن أغلبية المبحوثين لا يعتقدون بأن استعمالهم لوسائل الإعلام والتعرض لمحتوياتها يساعدهم على تجاوز القيام بالسلوكيات باستثناء سلوك واحد وهو سلوك التوتر الداخلي.

2. **دراسة محمد الفاتح حمدي⁶** وتتمحور هذه الدراسة في محاولة فهم وظائف استخدام تكنولوجيا الاتصال والإعلام الحديثة وآثارها الإيجابية والسلبية على قيم الشباب الجامعي (القيم الدينية والاجتماعية والثقافية) في ظل موجة الغزو الثقافي الغربي داخل النسق الاجتماعي الذي ينتمي إليه، واستشراف آفاقها الممكنة، وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج منها: أن أغلبية المبحوثين من

الشباب الجامعيين لا يتحكمون جيداً في عملية البحث عبر مواقع الإنترنت، وتعد فئة الذكور هي الأكثر تحكماً في عملية البحث عبر شبكة الإنترنت من فئة الإناث كما كشفت الدراسة على أن أغلبية المبحوثين حديثو العهد من حيث استخدامهم لشبكة الإنترنت، وكشفت الدراسة أن من بين أكثر الاستخدامات التي يقبل عليها الشباب الجامعي بكثرة على شبكة الانترنت هي خدمة البحث العلمي والأكاديمي ثم تأتي خدمة البريد الإلكتروني، فخدمة التسلية والترفيه.

ثانياً: دراسات عربية

1. دراسة جيهان حداد⁷ تتمحور الدراسة حول المقاهي الالكترونية ودورها في التحول الثقافي في مدينة إربد، وقد تكونت عينة الدراسة من (180) فرداً من المرتادين لمقاهي الإنترنت، ومن أهم نتائجها بما يخص العلاقات الاجتماعية، فقد بينت الدراسة أن شبكة الإنترنت قللت نوعاً ما من العلاقات الاجتماعية المباشرة مما قلل من الروابط القرابية والتضامن الاجتماعي لمن هم داخل المجتمع الواحد ولكنها بنفس الوقت عملت على استمرار العلاقات الاجتماعية بين الأفراد الذين يعيشون في مناطق بعيدة جغرافياً عن الأهل والأقارب.

2. دراسة محمد الخلفي⁸ تمحورت الدراسة حول تأثير الإنترنت في المجتمع فقد سعت إلى تقصي فوائد شبكة الإنترنت وسليبياتها، وتوصلت إلى أن معظم أفراد مجتمع الدراسة (91.7%) لديهم رغبة في استخدام الإنترنت وتركزت أهم استخداماتها في الاستفادة من هذه الشبكة في أغراض الاتصال وتبادل المعلومات مع الآخرين، وبهدف إلى البحث عن المعلومات، والترفيه والتسلية، ورأى المبحوثون أن سلبية شبكة الإنترنت تمثلت في أنها تساعد على الغزو الثقافي، وتسبب مشاكل اجتماعية وأخلاقية، وصحية بكثرة استخدامها.

ثالثاً: دراسات أجنبية

دراسة كراوت وزملائه (Kraut et al.)⁹: وجاءت حول أثر استخدامات الانترنت على التفاعل الاجتماعي والصحة النفسية للفرد ومن أهم نتائج الدراسة هو أن استخدام الإنترنت المتزايد يؤثر وبشكل كبير على مستوى الاتصال

والمشاركة مع أفراد الأسرة داخل المنزل، ويقلل من مقدار التواصل الاجتماعي في المحيط الذي ينتمون له، كذلك بينت الدراسة بأن كثرة استخدام الإنترنت والجلوس أمامه لساعات طويلة يؤدي إلى حالات من الاكتئاب والوحدة الاجتماعية.

منهجية الدراسة وأدواتها

حدود الدراسة

الحدود البشرية تقتصر الدراسة على عينة من طلبة ولاية الجلفة.

الحدود الزمنية تم تطبيق البحث في السداسي الثاني من العام الجامعي 2017-2018.

الحدود المكانية تم اختيار جامعة زيان عاشور بالجلفة مكانا لتطبيق البحث.

منهج الدراسة وأدواته

اتبنا في هذه الدراسة المنهج المسحي الوصفي للكشف عن حقيقة الاستخدام لمواقع التواصل الاجتماعي خاصة الفيس بوك، أين حاولنا من خلاله الكشف عن واقعة وظاهرة تخص النسق الشباني الجامعي بولاية الجلفة في محاولة لفهم أفضل للواقع والتعرف على أثر هذا الاستخدام على القيم اللغوية وعلى الإشاعات المحققة وغير المحققة لتقديم نتائج عملية الوصف.

و استكمالاً لمنهج البحث استخدمنا أداة بحثية لجمع وتحليل المعلومات والمتمثلة في الاستمارة، حيث تضمنت أسئلة تنوعت بين المغلق والمفتوح قسمت حسب متغيرات الدراسة وتسألاتها.

مجتمع البحث وعينته

يعرف مجتمع البحث على أنه جميع المفردات ذات العلاقة بالمشكلة المدروسة، فهو جمع محدود أو غير محدود من المفردات التي تنتمي إلى الظاهرة المبحوثة¹⁰ و في بحثنا هذا يتمثل مجتمع البحث في الطلبة الجامعيين الجزائريين الذين يعتبرون شريحة مهمة من فئة الشباب ومن المجتمع الجزائري ككل، ويرجع اختيارنا لهذه الفئة للأسباب التالية:

- أن الشباب من أهم الفئات العمرية الجديرة بالاهتمام فهم أكثر فئات العمر حماسا ونشاطا وحساسية كما أنهم من أكثر الفئات العمرية عرضة للتغيرات الاجتماعية .

- أنهم من أكثر فئات المجتمع استخداما لوسائل التواصل الاجتماعي .
 - أن التعرف على القيم لدى جيل من الأجيال يعد أمرا هاما لأنه يعكس طبيعة التنشئة الاجتماعية التي خضع لها الفرد وطبيعة المبادئ التي تتمسك بها هاته الفئة. تمثلت وحدة التحليل في طلبة جامعة زيان عاشور والتي صنفتم وفق نشاطها لمؤسسة تربية المسجلين في السنة الجامعية 2017-2018، وكان المجال المكاني محدد بالجلفة، وتتكون مفردات الدراسة من طلبة الكلية.

قمنا باختيار عينة قصدية قوامها (24) طالب وطالبة من تخصص الإعلام والاتصال، وتم توزيع استمارة استبانه عليهم تتضمن أسئلة مفتوحة وأخرى مغلقة، حيث حملت (5) أسئلة حول عادات وأنماط استعمال الطلبة الجامعيين بكلية علوم الإعلام والاتصال بجامعة الجلفة لموقع التواصل الاجتماعي "الفيس بوك" و(4) أسئلة حول المضامين التي تثار اهتمام الطلبة أكثر، و (10) حول إبراز تداعيات استخدام الفيس بوك على اللغة بالنسبة للطلبة الشباب (6) عمّا اذا ما ولد الفيس بوك أزمة لغوية بين الشباب الجزائري، إضافة إلى (4) أسئلة حول البيانات الشخصية الخاصة بالمبحوث، وتم استرجاعها يدا بيد، وبعد تفحص الاستمارات المستردة تم استبعاد (4) منها لعدم جدية الإجابة عليها وخاصة ما تعلق بالقيم والسلوكيات وعدم تحقيق الشروط المطلوبة للإجابة على الاستمارة وبذلك يكون عدد الاستمارات الخاضعة للدراسة (20) استمارة صالحة للتحليل.

جدول رقم (01): يمثل جنس أفراد العينة

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	8	40 %
أنثى	12	60 %
المجموع	20	100%

يبين الجدول رقم (01) توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس حيث يتضح من خلال الجدول أن عدد الطلبة من جنس الإناث قدر بنسبة 60% فيما قدرت نسبة الذكور ب 40% وهذا الوضع يعد طبيعياً كون أغلبية الطلبة المسجلين في جامعة الجلفة كلية علوم الإعلام والاتصال هم من الإناث.

كما يظهر لنا من خلال الجدول أن الإناث أكثر اهتماماً بالدراسة والتعليم من الذكور، وهذا راجع للرؤية الجديدة التي تحملها الأنثى لنفسها ومستقبلها، حيث ترى أن التعليم هو سلاح لها ستحقق من خلاله مكاسب لنفسها وتقرض نفسها كامرأة فعالة في المجتمع، أما الذكر فتجده يميل على عالم الشغل ويترك دراسته.

جدول رقم (02): يمثل سن أفراد العينة

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
من 18 سنة إلى 23 سنة	19	95 %
من 24 سنة إلى 29 سنة	1	5 %
أكبر من 29 سنة	0	0
المجموع	20	100%

يمثل الجدول رقم (02) توزيع أفراد العينة حسب متغير السن حيث يتضح من خلال الجدول أن أعلى نسبة قدرت ب 95 % وهي تشكل الفئة العمرية ما بين [18-23] سنة، تليها نسبة 5 % من الفئة العمرية [24-29] سنة.

من خلال قراءتنا للجدول نلاحظ أن عدد المبحوثين جلهم يتمركزون في السن [18-23] وهذا يدل أن الطالب الجامعي الجزائري يجتاز المراحل الدراسية بنجاح وأنهم كانوا ضمن العمر النظامي للدخول إلى الجامعة.

نتائج الدراسة

توصلت هذه الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها ما يلي:

- أن عدد الطلبة من جنس الإناث قدر بنسبة 60% فيما قدرت نسبة الذكور ب 40% وهذا الوضع يعد طبيعياً كون أغلبية الطلبة المسجلين في جامعة الجلفة كلية علوم الإعلام والاتصال هم من الإناث، كما يمكن تفسير ذلك إلى أن الإناث هن

أكثر اهتماما بالدراسة والتعليم من الذكور، وهذا راجع للرؤية الجديدة التي تحملها الأنثى لنفسها ومستقبلها، حيث ترى أن التعليم هو سلاح لها ستحقق من خلاله مكاسب لنفسها وتفرض نفسها كامرأة فعالة في المجتمع، أما الذكر فتجده يميل على عالم الشغل ويترك دراسته.

- أغلبية المبحوثين والمقدرة نسبتهم ب 95 % يشكلون الفئة العمرية ما بين [18-23] سنة، تليها نسبة 5 % من الفئة العمرية [24-29] سنة، يدل أن الطالب الجامعي الجزائري يجتاز المراحل الدراسية بنجاح وأنهم كانوا ضمن العمر النظامي للدخول إلى الجامعة.

- أن طلبة السنة الثالثة شكلوا أكبر نسبة من العينة حيث قدرت نسبتهم ب 50 % يليهم طلبة السنة الثانية ليسانس بنسبة 40 % ثم طلبة السنة الأولى ليسانس بنسبة 10 % . نستنتج من خلال ذلك أن ارتفاع نسبة طلبة السنة الثالثة يعود إلى تواجدهم الدائم في الكلية واهتمامهم بالدراسة كونهم مقبلين على إعداد مذكرات تخرج في الليسانس وبالتالي تجددهم في معظم الأحيان في المكتبة للبحث العلمي أما النسبة الثانية الخاصة بطلبة السنة الثانية يعود كذلك لتواجدهم في معظم الأحيان بالكلية لأن لديهم بحوث علمية أمرهم الأساتذة بالقيام بها، أما السنة الأولى يحضرون الأعمال الموجهة فقط بالجامعة ليومين أو ثلاثة طيلة الأسبوع، حتى أنهم غير ناضجين فكريا ولم يفهموا بعد ما معنى الاستمارة والقيام بملء استمارة وكيفية ملئها.

- إن الطلبة ذوي تخصص جذع مشترك -إعلام واتصال- شكلوا أكبر نسبة من العينة قدرت ب 50 %، يليهم الطلبة في تخصص اتصال بنسبة 35 % ثم طلبة تخصص إعلام بنسبة 15 % ، ويمكن تفسير هذه النتائج إلى أن الطلبة في السنة الأولى والثانية ليسانس بكلية علوم الإعلام والاتصال يدرسون جذع مشترك بمعنى إعلام واتصال، بينما لما يصلون إلى السنة الثالثة يختارون بين تخصصين هما تخصص الإعلام والذين يدرسون فيه كل ما يتعلق بعمليات التحرير، كيفية

تقديم نشرات إخبارية وغيرها، أما تخصص الاتصال فيدرسون فيه كل ما يتعلق بالعملية الاتصالية في المؤسسة مهما كان نوعها وطبيعة نشاطها.

أولاً: عادات وأنماط استعمال كلية علوم الإعلام والاتصال بجامعة الجلفة لموقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك.

أغلبية أفراد العينة المدروسة يستطلعون حساباتهم بصفة دائمة لمعرفة ما فاتهم من أخبار متنوعة ولاستطلاع الرسائل الواردة لهم والرد عليها، كما أنهم يشعرون بشيء ينقصهم إذا لم يلجوا للموقع باستمرار، وبالتالي فقد أصبح الفيس بوك جزءاً لا يتجزأ من حياتهم اليومية، وهذا يعد إيماناً نوعاً ما على هذا الموقع، وهذه النتيجة قد تكون خطرة فحسب ما توصلت إليه دراسات حديثة في مجال تأثير مواقع التواصل الاجتماعي على الفرد أنه كلما طال الوقت الذي يمضيه الأفراد على مواقع التواصل الاجتماعي أو كلما تكررت زيارتهم لها كلما كانوا أكثر عرضة للاكتئاب.

أبرزت إجابات أغلبية العينة المستجوبة والمقدرة نسبتهم ب 80 % مفرطين في استخدامهم لموقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك ويمكن تحليل هذه النسبة العالية إلى أن نسبة كبيرة من الطلبة يستخدمون الهواتف الذكية في الدخول للموقع إضافة إلى العروض التي تقدمها شركات الاتصال من ناحية الاشتراك بخدمات الانترنت وهذا ما يسهل عليهم عملية الدخول للموقع.

أغلبية العينة المستجوبة والمقدرة نسبتها ب 60% ليس لديهم وقت مفضل لتصفح موقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك، وقد يرجع هذا لكونهم يملكون هواتف ذكية لذلك نجدهم متصلين دائماً بشبكة الانترنت وبالتالي كلما يجدون وقت فراغ يسعون لسده من خلال تصفح موقع الفيس بوك للاطلاع على ما فاتهم والتعليق على الصور والفيديوهات والإجابة على الرسائل التي تصلهم من أصدقائهم، أما النسبة المقدرة ب 30 % والخاصة باستخدام الطلبة للموقع في السهرة فيمكن تفسيرها إلى أنها الوقت الذي يتفرغ فيه أغلبية الأشخاص للانترنت والتواصل مع الأصدقاء والزملاء والدرشة فيما بينهم.توصلت الدراسة إلى أن

أغلبية المبحوثين والمقدرة نسبتهم 95 % يتصفحون موقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك بمفردهم، في حين يتصفح بقية المبحوثين الموقع مع أسرهم، ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن الطلبة لا يرغبون أن يكونوا تحت مشاركة الأسرة ورقابتها لكي يأخذوا حريتهم في تصفح المحتويات التي يقدمها لهم موقع الفيس بوك، ولعل هذا النتيجة قد تكون خطرة لأن الفرد من المحتمل أن يتصفح مضامين -صور وفيديوهات وغيرها- لا تليق بالقيم والأخلاق وعادات وتقاليد المجتمع والأسرة التي ينتمي إليها.

توصلت الدراسة إلى أن أغلبية المبحوثين المقدرة نسبتهم ب 55.55 % يستخدمون موقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك للتواصل مع أصدقائهم، في حين يستخدمه نسبة 22.22 % من المبحوثين للتواصل مع زملائهم، ويستخدمه نسبة 14.81 % للتواصل مع أشخاص جدد، أما النسبة المتبقية من المبحوثين والمقدرة ب 07.40 % فيستخدمونه للتواصل مع أسرهم.

أبرزت إجابات العينة المستجوبة أن هناك أربعة أغراض من استخدام أفراد العينة لموقع التواصل الاجتماعي وهي على التوالي الدردشة بنسبة 50% الأخبار بنسبة 32.14 % ، البحث العلمي بنسبة 14.28 % ، الموسيقى بنسبة 03.57 % ، وقد تفسر النسبة الأولى في أن الطلبة الإناث والذكور يستخدمون الفيس بوك للدردشة لعدم نضجهم الفكري والعاطفي ورغبتهم في الدخول في علاقات افتراضية من أجل التعرف واكتشاف الطرف الآخر نظرا لصعوبة إنشاء علاقات بين الجنسين في العالم الحقيقي الذي يعيشون فيه وما يفرضه من قيود بخصوص الاحتكاك بين الجنسين، إضافة إلى أن الفيس بوك أتاح لهم فرصة التعبير عن مكبوتاتهم التي لا يستطيعون التعبير عنها في الحياة الواقعية، كما يمكن تفسيره إلى نقص وسائل قضاء أوقات الفراغ وبالتالي يلجئون للدردشة مع الأصدقاء لملء أوقات الفراغ، وقد تفسر النسبة الثانية في أن الطلبة يستخدمون الموقع لكي يكونوا على علم بالمستجدات والأخبار اليومية حول مجتمعهم لكنها نسبة قليلة مقارنة بالنسبة الأولى ويرجع هذا لعدم اهتمام الطلبة بالسياسة أو لأن

إمكانياتهم الفكرية لا تسمح لهم بذلك، وقد تفسر النسبة الثالثة بكون معظم الطلبة يستخدمون الموقع من أجل انجاز البحوث والمذكرات أي من أجل تحصيلهم الدراسي وهذا يعني أنهم يريدون مواصلة تكوينهم، أما النسبة الرابعة فيمكن تفسيرها إلى أن الطلبة يلجؤون لسماع الموسيقى للتسلية والترفيه عن أنفسهم من مشاق الدراسة.

ثانيا: المضامين التي يقدمها موقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك والتي تنال اهتمامات الطلبة أكثر

- توصلت الدراسة إلى أن نسبة 23.80 % من المبحوثين يتصفحون المواضيع الثقافية على اعتبار أنها مواضيع غنية بالكثير من المواد السمعية والسمعية البصرية وحتى الصور التي قد تنمي معارفهم في مختلف المجالات تليها نسبة 16.67 % يتصفحون المواضيع الإخبارية وهذا يعد مؤشرا إيجابيا والسبب في ذلك هو اهتمام الطالب الجزائري بما يقدمه الموقع من أحداث عن الواقع الجزائري، تليها نسبة 14.28 % يفضلون تصفح المواضيع الرياضية من أجل الترفيه وربما نظرا لغياب هياكل قضاء أوقات الفراغ الخاصة بهم، تليها نسبة 11.90 % يتصفحون المواضيع الفنية التي تهتم بالفن وحياة الفنانين وبنفس النسبة المواضيع الاجتماعية، تليها نسبة 09.52 % يتصفحون المواضيع السياسية وهي نسبة قليلة مقارنة بالنسب الأخرى وبالتالي يمكن القول بأن الطالب الجامعي عازف نوعا ما عن السياسة في موقع التواصل الاجتماعي فيسبوك، تليها نسبة 07.14 % من المبحوثين يتصفحون المواضيع العلمية، أما النسبة الأخيرة والمقدرة ب 04.76 % يتصفحون المواضيع الدينية وهذا يعد مؤشرا يحمل جانبيين أحدهما إيجابي يتمثل بالاتجاه نحو عدم ضياع فرصة متابعة الأحداث الدينية، أما الجانب السلبي فيتمثل في عدم اهتمام الطلبة الجامعيين بهذه المواضيع أغلب أوقات تصفح موقع الفيس بوك وانصرافهم لمتابعة المواضيع الأخرى التي ظهرت مؤشراتهم في إجاباتهم عن الأسئلة.

توصلت الدراسة إلى أن أغلبية المبحوثين المقدرة نسبتهم ب 33.33 % يرون أن المواضيع التي يتصفحونها في موقع التواصل الاجتماعي هي مواضيع متنوعة في حين ترى نسبة 29.16% من المبحوثين أن المواضيع التي يتصفحونها هادفة كما ترى نسبة 29.16 % من المبحوثين أن المواضيع التي يتصفحونها مسلية في حين ترى النسبة المتبقية والمقدرة ب 08.33 % من المبحوثين أن المواضيع التي يتصفحونها هي مواضيع حديثة.

أن أغلبية المبحوثين من الطلبة والمقدرة نسبتهم ب 60 % يتقنون بدرجة متوسطة في المعلومات التي يجدونها في موقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك في حين تتقن نسبة 35 % من المبحوثين بدرجة قليلة في المعلومات التي يقدمها موقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك، بينما تتقن النسبة المتبقية المقدرة ب 5 % بدرجة كبيرة في المعلومات التي يقدمها موقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك. وهذا راجع إلى وعي الطلبة بالمضامين التي يقدمها موقع التواصل الاجتماعي فيسبوك فباعتبار أن كل فرد بإمكانه أن يغير أو يعدل في المحتوى المقدم عبر هذا الموقع بالتالي قد تكون المعلومات المقدمة مغلوطة أو خاطئة، وبهذا لا تلقى كل المعلومات استجابة من طرف الطلبة، وهذا ما يدفعهم إلى انتقاء ما يتقنون فيه حسب طبيعة المحتوى المنشور.

إن استخدام الطلبة الجامعيين لموقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك مكنهم من تحقيق إشباعات تمثلت في متابعة هذا العالم المليء بالأحداث والوقائع الوطنية والمحلية والعالمية، كما مكنتهم من تبادل الآراء ووجهات النظر والتحاور حول هذه الأحداث والوقائع.

ساعد موقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك الطالب الجامعي على التعرف على الثقافات الغربية من خلال كل أنواع الصور والأفكار والقيم والتوجهات التي يقدمها عن الغرب وبهذا تكون الدول الغربية نجحت في نشر ثقافتها والترويج لأفكارها وقيمها الثقافية والأخلاقية والاجتماعية، وهذا من شأنه أن يسهم في نشوء منافسة بين الثقافة العربية الأصيلة والثقافة الغربية، ويسهم في إعادة صياغة قيم وعادات

جديدة تؤسس لهوية ثقافية أخرى غير الهوية العربية. وقد انتشرت الثقافات الغربية بين أوساط الطلبة الجامعيين خاصة مع الانفتاح الإعلامي الذي عرفته الجزائر هذا الأخير الذي عرف حركية وطلبا من طرف الطلبة ، حتى طريقة الحديث بين الطلبة تغيرت من خلال استخدام ألفاظ جديدة بذيئة.

-العديد من الطلبة المستخدمين لموقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك يعتبرونه حيزا يلبي حاجاتهم من معارف وحوارات وتعبير دون خوف أو قيود، ولعل استعمال الفيس بوك بشكل كبير وبحجم ساعي ينتج عنه أيضا نتائج سلبية تعود على الذات وذلك أن يصبح عاملا للكسل على أداء الفرائض الدينية ناهيك عن انشغال البعض منهم بحوارات في مجموعات لا يستطيع الفرد تركها ولو لدقيقة كونه سيجد العديد من الرسائل الفائتة، هذا ما تجسده نسبة السلوكيات المنحرفة ذلك أن البعد عن الصلاة والدين يترك الإنسان ضعيفا ناهيك عن المواضيع المطروحة مثل المخدرات والتشجيع على استهلاكها والعنف ضد المرأة ومصاحبة رفقاء السوء وتبني سلوكات عنيفة يسبب في علاقة الفرد بأهله.

- توصلت الدراسة إلى أن استخدام طلبة كلية علوم الإعلام والاتصال بجامعة الجلفة لموقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك وتصفح محتوياته جعلهم يرتبطون بقيم المواطنة، ويمكن أن نفسر هذه النتيجة بالقول أن قيم الأفراد ذات البعد الوطني راسخة فيهم بفعل عوامل التنشئة الاجتماعية كالأُسرة والمدرسة .

تداعيات استخدام الفيس بوك على اللغة بالنسبة لطلبة كلية علوم الإعلام

والاتصال بجامعة الجلفة

عدد إجابات المبحوثين وذلك من خلال قياس طبيعة استخدام الطلبة للفيس بوك في الدردشة أو التعليقات أو قراءة الأخبار والتي كانت الأكثر تفاعلا وجدنا أنهم يستخدمون اللغة العربية بنسبة فاقت 65% بل تعدت إلى الصفحات التي تستهدفهم فكانت الناطقة بالعربية في الصدارة بنسبة 57% حيث أكدت هذه الفئة على وجوب الاهتمام باللغة العربية وحتى الأمازيغية منها والتي جاءت نسبة استخدامها 7% الأمر الذي يعبر عن وجود اهتمام باللغة العربية المحلية ذلك أنها اللغة التي تعبر

عن هويتنا الدينية والوطنية وهي التي تحقق الوحدة الجماعية للمجتمع الجزائري وهي الرابط المشترك بين الأفراد في مختلف المناطق بالجزائر، في المقابل نجد الفئة هجينة اللغة أين نلاحظ أن نسبة من يستخدمون الحروف اللاتينية للحديث بالعربية هو 55% وهي نسبة ليست بالهينة بالإضافة إلى الرموز التعبيرية و التي تعتبر أيضا لغة بديلة أين احتلت هي الأخرى ما نسبته 41% هنا نلاحظ انقساماً في وجهات النظر بين أفراد موالين للغة المحلية وآخرين للغة هجينة ، من خلال هذه النتيجة أن نسبة معتبرة من المبحوثين يتحدثون ويتواصلون فيما بينهم في موقع التواصل الاجتماعي بلغة ممزوجة بين العربية والأجنبية الأمر الذي من شأنه أن يهدد مصير اللغة العربية في الحياة اليومية لهؤلاء الطلبة و يؤدي إلى إضعاف هويتهم.

وهنا بقيت اللغة محصورة في غياب معادلة مشروع المجتمع إذ أصبح التلاعب بالكلمات هو الظاهرة الغالبة للمجتمع الجزائري أي مجتمع ينساق إلى عدم الثبات اللغوي ليسقط في جهل اللغة في بعض الأحيان الأمر الذي يثبت فرضيتنا في جزئية من جزئياتها ويفندها في أخرى .

شكل الفيس بوك أزمة لغوية بين طلبة كلية علوم الإعلام والاتصال بجامعة

الجلفة زيان عاشور

يستخدم المبحوثون اللغة الفرنسية بنسبة 24% والانجليزية بنسبة 9% في حين أن الصفحات الناطقة بالفرنسية والانجليزية شكلت نسبة 36% من حيث الميول والتصفح الأمر الذي يثبت صحة فرضيتها القائلة بأن أزمة اللغة بين الشباب الجزائري هي امتداد حتمي فرضتها التغيرات والتطورات بما في ذلك ظاهرة الحداثة والثورة الاتصالية فقد رأى 54% من المبحوثين الذين اجابو بنعم و 31% باحيانا أن استخدام اللغة المحلية في التواصل عن طريق الفيس بوك غير مواكب للعصرنة فهي كلاسيكية لا تتجاوب والعصر الذي نحياه فهي لغة شعر وليست لغة عصر حسب رأيهم ، ويرى 43% منهم أنهم قد استفادوا من الفيس بوك في اكتساب لغة أخرى إضافة إلى لغتهم الأم ، الأمر الذي يجعلنا نفهم أن احتياجهم هو

ما دفعهم إلى البحث عن لغة بديلة لمواكبة العصرنة واللغات السائدة إذ أن اللغة في الجزائر لا توازي الركب الحضاري وهو ما يتطلب البحث عن لغة بديلة , هنا نقرر بأن المجتمع الجزائري قد عرف انتقالات من المجتمع التقليدي الذي تحكمه قيم لغوية محافظة ذات مرجعية تاريخية و دينية إلى مجتمع معاصر تحكمه قيم لغوية تتأرجح بين الحداثة والعولمة فاللغة أضحت اليوم صورة ومראה عاكسة للثقافة والمكانة المرموقة في الوسط الافتراضي وحتى الاجتماعي أي أنها أصبحت تشكل نوعا من 'prestige' في حين أن اللغة هي الهوية .

ساعد استخدام الفيس بوك والتعرض لمحتوياته الطلبة المبحوثين على الارتباط بالعديد من القيم جاء في مقدمتها التفتح فاحترام التنوع الثقافي واللساني فالإيمان بحرية الرأي والمعتقد فحس الانتماء، الأمر الذي يفتح الباب أمام بروز العديد من الهويات المختلفة ما يشكل نوعا من تبادل الثقافات ولم لا تبنيها وهو مقصد فرضيتنا التي تعبر عن صحتها هنا , إذ أن هذا الفضاء الأزرق هو بمثابة المجتمع المفتوح يسهل تواصل الشرق مع الغرب فهو بذلك حطم الحدود الجغرافية الفاصلة ما بين الدول و أيضا كان سببا للبعض في احترام الآخر, وقد صرح 41% من المجتمع المبحوث بأن استخدام الفيس بوك قد غير من ممارستهم اليومية ربما كنوع من التقليد أو ملء للفراغ , أما 45% منهم رأوا أنه غير من معارفهم ومعتقداتهم تجاه أفكار سائدة لديهم من قبل سواء بالسلب أو بالإيجاب في حين أن 16% رأوا أنه غير من عاداتهم وتقاليدهم وتراثهم من خلال اكتشاف أخرى داخل المجتمع الجزائري ظلت حبيسة مناطق دون سواها , أو ابتعادهم عن البعض من العادات التي كانت متوارثة لفترة , لكن يبقى بالنسبة لهم أمرا جيدا سواء تغير بالسلب أو بالإيجاب لأنهم تمكنوا من المعرفة لا الخضوع للجهل الثقافي وكل حسب رغبته في تبني ما يراه مناسباً لا ما توارثه فمنها البدع ومنها ما هو صحيح ومتأصل ذو معنى .

الخاتمة

نظرا لأهمية الثقافة ككل واللغة بشكل خاص ودورها في حياتنا الاجتماعية وما تمثله من رمز للهوية و احد الركائز التي تثبت وجودية المجتمعات فاللغة وسيلة لنقل وتمير الثقافات والإيديولوجيات هذا ما دعت الحاجة لمعرفته في ظل تكنولوجيا المعلومات والثورة الاتصالية التي غدت أهم أدوات صناعة الثقافة ,فقد احدث الفيس بوك صراعا وتضاربا لغويا نتج عنه وجود هويات متعددة منها ما هو مراعي للغة الأم باعتبارها نتاج كينونته وارتباطه بأصوله ومن وجد فيها نوعا من التخلف العصري الذي لا يتيح للحاق بالركب الحداثي,أما بالنسبة للثقافة الجزائرية وما ينجر عنها من اعتزاز بالانتماء للهوية الدينية والوطنية وحتى العائلية منها وما نتج عنه من ولاء فهو أمر ساهم الفيس بوك في ارتباطه بين شباب البلد الواحد والدين الواحد , وعن التراث والعادات والتقاليد فقد كانت بين متمسك وغير متمسك بالفيس بوك قد انجر عنه نوع من الثقافة الوافدة وما تبعه من تفتح,الأمر الذي يفتح بدوره الباب على مصارعيه لمكتسبات جديدة و إيديولوجيات إذ أصبح نسقا قابلا للتغيير في ظل الاستجابة للتغيرات الراهنة وما يقدمه الفيس بوك من رؤى لمختلف التوجهات .

هذه النتائج لا تمنع من القول أن الموضوع من المواضيع البكر التي تحتاج إلى مزيد من الإثراء والدراسة, وجهدنا هذا يبقى مجرد خطوة في مسار طويل يسلط الضوء على أهم تكنولوجيايات الإعلام والاتصال و أثرها على القيم اللغوية والثقافية في الفكر الجزائري .

توصيات الدراسة في ضوء ما تقدم يمكن تقديم التوصيات التالية:

- دعم التوعية الأسرية والإعلامية بالمخاطر الاجتماعية والأخلاقية الناجمة عن استخدام موقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك وتأثيره على المستوى اللغوي للشباب.

- إنشاء مجموعات طلابية هادفة على موقع التواصل الاجتماعي "الفيس بوك" لتتبنى قضايا اجتماعية وثقافية لتبادل المعرفة وتأصيل القيم والمبادئ الأصلية للمجتمع العربي عامة والجزائري خاصة.

- ضرورة تنظيم ملتقيات علمية وندوات فكرية دائمة تتحدث عن التحديات الجديدة والتغيرات التي حملها الإعلام الجديد وخطورتها على قيم الطلبة الجامعيين.

قائمة المراجع

الكتب العربية

1/ بن مرسلّي أحمد: الأسس العلمية لبحوث الإعلام والاتصال، ط1، الورسم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2013.

2/ الخلفي محمد بن صالح: تأثير الإنترنت في المجتمع - دراسة ميدانية المجلد 22، العددان 5 و6، عالم الكتب، 2002 .

3/ جابر زكي: اثر وسائل الاتصال في الجماهير و خاصة الجماهير العربية المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم إدارة الثقافة، تونس، 1992 .

4/ مصطفى علي خليل: القيم الإسلامية والتربية - دراسة في طبيعة القيم ومصادرها ودور التربية الإسلامية في تكوينها وتنميتها - مكتبة إبراهيم الحلي المدينة المنورة، السعودية، 1988.

5/ حذية مصطفى ، التنشئة الاجتماعية والهوية ، ط 1 ، كلية الآداب ، الرباط ، المغرب ، 1996 .

6/ طالب الإبراهيمي خولة ، الجزائريون والمسألة اللغوية - عناصر من اجل مقارنة اجتماعية لغوية للمجتمع الجزائري - تر. محمد يحياتن ، دار الحكمة د.ط ، الجزائر، 2007 .

7/ مكاوي حسن عماد و ليلي حسن السيد، الاتصال ونظرياته المعاصرة ط 2 ، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة ، 2001.

10/ مصطفى علي خليل ، القيم الإسلامية والتربية - دراسة في طبيعة القيم ومصادرها ودور التربية الإسلامية في تكوينها وتنميتها - مكتبة إبراهيم الحلبي المدينة المنورة ، السعودية ، 1988 .

الرسائل الجامعية :

1/ بومعيزة السعيد: أثر وسائل الإعلام على القيم والسلوكيات لدى الشباب: دراسة استطلاعية بمنطقة البليدة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة في علوم الإعلام والاتصال، قسم علوم الإعلام والاتصال، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر، 2006/2005.

2/ حداد جيهان: المقاهي الالكترونية ودورها في التحول الثقافي في مدينة إربد- دراسة انثروبولوجية. أطروحة لنيل شهادة الماجستير، جامعة اليرموك الأردن، 2002 .

3/حمدي محمد الفاتح : استخدام تكنولوجيا الاتصال والإعلام الحديثة وانعكاساتها على قيم الشباب الجزائري، رسالة لنيل شهادة الماجستير تخصص دعوة وإعلام ، قسم أصول الدين، كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية، جامعة الحاج لخضر - باتنة، 2009/2008.

4/زيناوي سعيدة: دور الطالب الجامعي في الفعل التطوعي داخل المجتمع دراسة ميدانية على عينة من كلية جامعة قاصدي مرباح ورقلة كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، مذكرة مقدمة لاستكمال نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاجتماعية، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2014.

الدوريات

1/حسن إبراهيم سمير ، الثورة الاتصالية عواقبها وآفاقها ، المجلد 18 ، مجلة جامعة دمشق . العدد الأول . دمشق . 2002.

2/ علي نبيل: كتاب في جريدة - مختارات من الثقافة العربية وعصر المعلومات - ع 89 ، اليونسكو الشريك الثقافي، دار النهضة، بيروت 2006.

الملتقيات العلمية:

1/ عوض حسني: أثر مواقع التواصل الاجتماعي في تنمية المسؤولية المجتمعية لدى الشباب، تجربة مجلس شبابي عرار أنموذجا، ورقة علمية قدمت في مؤتمر المسؤولية المجتمعية للجامعات الفلسطينية المنعقد بمدينة نابلس، يوم 26 سبتمبر 2011.

المراجع باللغة الأجنبية:

(1) Danesi marcel , **dictionary of medias and communication** M.E.S HARPS, New York .

(2) Kraut, R., Lundmark, V., Patterson, M., Kiesler, S., Muko., T., and Scherlis, W : **Internet Paradox: A Social Technology that Reduces Social Involvement and Psychological Well-being.** Journal of American Psychologist, vol.53, No.9 ,America, 1998.

المواقع الإلكترونية

(1) <https://ar.wikipedia.org/wiki> .

- ¹ خوله طالب الإبراهيمي ، تر.محمد يحياتن ، الجزائريون والمسألة اللغوية - عناصر من اجل مقاربة اجتماعية لغوية للمجتمع الجزائري - دار الحكمة ، د.ط ، الجزائر، 2007 ، ص 23 .
- ² Marcel danesi , dictionary of medias and communication ,M.E.S HARPS, New-York, P 117 .
- ³ صالح بلعيد ، التهجين اللغوي المخاطر و الحلول (الجزء الثاني)، الجزائر، المجلس الأعلى للغة العربية، ص22.
- ⁴ مصطفى حدية ، التنشئة الاجتماعية والهوية ، ط 1 ، كلية الآداب ، الرباط ، المغرب ، 1996 ، ص 25 ،
- ⁵ السعيد بومعيزة: أثر وسائل الإعلام على القيم والسلوكيات لدى الشباب: دراسة استطلاعية بمنطقة البليدة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة في علوم الإعلام والاتصال، قسم علوم الإعلام والاتصال، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر، 2006/2005 .
- ⁶ محمد الفاتح حمدي: استخدام تكنولوجيا الاتصال والإعلام الحديثة وانعكاساتها على قيم الشباب الجزائري، رسالة لنيل شهادة الماجستير تخصص دعوة وإعلام ، قسم أصول الدين، كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية، جامعة الحاج لخضر - باتنة-، 2009/2008.
- ⁷ جيهان حداد: المقاهي الالكترونية ودورها في التحول الثقافي في مدينة إربد- دراسة أنثروبولوجية، أطروحة لنيل شهادة الماجستير، جامعة اليرموك، الأردن، 2002.
- ⁸ محمد بن صالح الخليفي: تأثير الإنترنت في المجتمع: دراسة ميدانية، المجلد22، العددان 5 و6، عالم الكتب، 2002 .
- ⁹ Kraut, R., Lundmark, V., Patterson, M., Kiesler, S., Muko., T., and Scherlis, W. **Internet Paradox: A Social Technology that Reduces Social Involvement and Psychological Well-being**. Journal of American Psychologist, vol.53, No.9, America , 1998.
- ¹⁰ أحمد بن مرسلي: الأسس العلمية لبحوث الإعلام والاتصال ، ط1، الورسم للنشر والتوزيع الجزائر، 2013، ص 141.

الترجمة الآلية للغة العربية

- التحديات والآفاق لحوسبة اللغة العربية-

أ. عبلة زلاقي

ج. تيزي وزو

مقدمة

إنّ اللغة العربية بحر زاخر من الألفاظ والمعاني والتراكيب، فهي أبرز اللغات على الإطلاق وأكثرها قدرةً على استيعاب المعاني الجليّة، إذ تُدعى بلغة الضّاد، - فمخرج هذا الحرف لم تعرفه أيّ لغة في العالم إلاّ اللغة العربية - ، وهي لغة فضفاضة واسعة المدى والبيان، و هي أعظم لغة لا تجاريها وتعادلها أيّ لغة أخرى في الدقّة والرّوعة والجمال.

و تعتبر اللغة العربيّة اللغة الأمّ لعدد هائل من الأفراد حول العالم كلّه، وهي أيضاً اللغة الرسميّة في دول الوطن العربي كلّه إلى جانب عددٍ من الدّول الأخرى. فهي هويّة ولسان الأُمّة العربيّة، وهي لغة الأدب والعلم، ولغة الحياة بكل معانيها.

و تتميز اللغة العربيّة بالجمال وقمّة الإبداع لما تحتويه من مفردات وإتقان التراكيب وجمال موسيقيّ في جرسها، وقد كان العرب سابقاً يتفاخرون بقدرتهم على نظم الشّعْر وضرب الأمثال والنثر والبلاغة، وما زال اللّسان العربيّ فصيحاً.

وقد تناول العرب لغتهم هذه بالدراسة منذ فجر حضارتهم وكثرت هذه الدّراسات اللّغوية كثرة رائعة والتي حاولت معالجة هذا العلم وكشف أسرارها، وظلّ العرب يعتنون بلغتهم حتّى الآن، رغبة منهم إلى توسيع استعمالها وتطويرها وترقيتها لتواكب التّطورات العلميّة والتّكنولوجية السريعة نظراً لقدرتها الاستيعابيّة الهائلة.

وحتىّ تستعيد بريقها، أمام الثّورة المعرفية التي يوسم بها هذا العصر الذي هيمنة فيه الحواسيب وجب أن ندمجها والعالم الافتراضي الذي تتسابق إليه الأمم لإيجاد مكان لتثقافتها من خلال إثراء محتوى رقمي يعكس رصيدها الحضاري والمعرفي. ولما كان المحتوى الرّقمي للغة العربية لا يفوق 3% على الشّابكة، بات

لزاما علينا اللّجوء إلى إيجاد حلول تواكب هذا الانفجار المعرفي دون إغفال خصوصيّة اللّغة العربيّة.

ولعلّ من أهمّ القضايا والبحوث اللّغوية التي حظيت بالاهتمام ما يعرف بحوسبة اللّغة العربيّة تماشيا والتّطور السّريع الذي يشهده العالم أجمع سعيا من نخبة المجتمع العربي ورجال الفكر وأهل اللّغة إلى مواكبة هذه التّطورات الحاصلة. وأمام هذه الثّورة المعرفية فإنّ اللّغة العربيّة تواجه تحديًا كبيرًا وهو استيعاب ومسايرة هذا التّطور باعتبارها لغة حيّة تتميّز بخصائص تمكّنها من فرض وجودها على غرار اللّغات الأخرى.

لقد استطاعت اللغة العربية في القرن الثاني للهجرة وما تلاه من زمن أن تواجه العلوم.... القديمة من طبّ وهندسة ورياضيات بكل ما تحتويه من مصطلحات و تعابير فاتّسعت لهاو استوعبت ألفاظها... إلخ ومن هنا ارتأينا أن نناقش قضية التّرجمة الآليّة للّغة العربيّة - التّحديات والآفاق لحوسبة اللّغة العربيّة- وثوقا منّا بمقدرة لغة القرآن أن تكون في أوج بريقها كما كانت سابقا لما تمتلكه من خصائص استيعابيّة هائلة، فجاءت إشكاليّة البحث على النّحو الآتي:

ما أهميّة اللّغة العربيّة؟ وما العقبات التي تعانيها اللغة العربية من أجل تحقيق المرجو منها؟ وما دور الترجمة الآلية والتعريب في إثراء اللغة والهوية؟ وما الحلول المقترحة للنّهوض باللّغة العربيّة في زمن الحواسيب؟

إنّ للّغة قيمة جوهرية في حياة كل أمة، فهي الأداة التي تحمل الأفكار، وتنقل المفاهيم، فنقيم بذلك روابط الاتصال بين أبناء الأمّة الواحدة. واللّغة هي التّرسّانة التي تحمي الأمّة وتحفظ هويتها وكيانها ووجودها، وتحميها من الضياع.

وتعتبر اللّغة العربيّة الأرقى والأجمل بين مثيلاتها ، وهي من اللّغات الأكثر انتشاراً في العالم، وهي مُعتمدة في الأمم المتّحدة، كما إنها تشكّل اللّغة الأولى في مناطق بلاد الشّام، وشبه الجزيرة العربيّة، وشمال أفريقيا، وساهم هذا الانتشار الواسع للّغة العربيّة في تصنيفها كواحدة من اللّغات التي يسعى العديّد إلى دراستها¹

نظرا لجمال كلماتها ودقّتها وبيانها. كما أنّها من اللّغات التي ظلّت مُحافِظةً على قواعدها اللّغويّة حتّى هذا الوقت؛ لأنّها لغة الإسلام والمسلمين والقرآن الكريم.

ماهية اللّغة:

1 - التعريف اللّغوي:

يقول الكسائي: "لغا في القول، و بعضهم يقول يلغو، و لغا يلغي، لغة. و لغا يلغو لغوا أي تكلم و ذكره حديث المصطفى (صلى الله عليه وسلم) "من قال يوم الجمعة و الإمام يخطب لصاحبه صه فقد لغا أيّ تكلم . "وكذلك قوله الحديث "من مسّ الحصى فقد لغا "أي تكلم"². فاللّغة إذن: الكلام والنّطق.

و جاء في لسان العرب لابن منظور في تحديد الاشتقاق اللّغوي لكلمة "اللّغة" ما يلي:

"اللّغة من لغا في القول يلغى وبعضهم يقول يلغو ولغي يلغى لغة ولغا يلغو لغوا: تكلم. وفي الحديث: من قال يوم الجمعة والإمام يخطب لصاحبه صه فقد لغا أي تكلم... واللّغة: اللّسنُ وحدّها أنّها أصوات يعبرُ بها كل قوم عن أغراضهم وهي فُعلة من لغوت أي تكلمت أصلها لغوة والجمع لغات ولغون"³.

لفظ اللّغة يرادفه لفظ الحديث أو التحدّث ويرادفه الكلام أو التّكلم. وهو جذر يدور حول معاني الرّمي والطّرح والإلقاء (اللفظ)، وهي معان ظلّت مقترنة بهذا الجذر في تصاريف المادّة، وحملت معاني الرّمي وما يتّصل بها ظلّالا، فيها الزّهد بالشيء، وعدم أهمّيّته، وكونه منبوذا، ذلك أنّ ما يرمى أو يلقي به يطرح يكون كذلك.⁴

وننوّه إلى أنّ العرب استعملوا كلمة "لغة"، وكلمة "لغات" للدلالة على اللّهجات التي كانت منتشرة في الجزيرة العربيّة، وترتبط كلّ منها بقبيلة، أو مجموعة قبائل تعيش في حيّز جغرافي (الحجاز، اليمن)، وقد تنسب اللّغة إلى القبيلة، لا إلى المكان (تميم)، فكانوا يقولون: لغة أهل الحجاز، ولغة أهل اليمن، أو لغة بني تميم كما يقولون: لغة فُريش، ولغة هُدَيل، وجاء اللّغويّون والذين عنّوا بجمع اللّغة

وتقعيدها، فاستخدموا "لغة" الاستخدام عينه، فإذا ما أرادوا التعبير عن اللغة، من حيث هي لغة القبائل العربيّة جميعاً، استخدموا أيضاً "لغة"، و"العربية".

2- التعريف الاصطلاحي:

نجد لها تعريفات عدة ومتنوعة، فقد عرفها ابن جني بأنها "أصوات يُعبر بها كل قوم عن أغراضهم".⁵ في هذا التعريف نلمس ذكراً لوظيفة اللغة التي هي التواصل وهذا ما نجده في اللسانيات مع المدرسة الوظيفية بزعامة كل من الفرنسي أندري مارتينييه والإنجليزي هاليداى، حيث رأوا بأن الوظيفة الأساسية للغة هي وظيفة التواصل بين البشر.⁶

أمّا المدرسة التوليدية مع الأمريكي نعوم شومسكي فقد ميّز اللغة بأنها "أفضل مرآة للعقل البشري".

يعرفها دي سوسير (De Saussure) بقوله:

"La langue est un système de signes exprimant des idées."⁷

ويعرفها تشومسكي (Chomsky) بقوله:

"From now on, I will consider a language to be a set of sentences, each finite in length and constructed out of a finite set of elements."⁸

إذن فاللغة عند سوسير عبارة عن علامات، أمّا عند تشومسكي فهي مجموعة من الجمل محدودة الطول ولها عناصر معينة.

وعلى العموم تبقى اللغة هي ذلك الكيان الذي يحفظ لمتحدثيها وجودهم وهويتهم ويعطي ذلك التنوع الدنيوي استناداً لقوله تعالى: «ومن آياته خلق السماوات

والأرض واختلاف ألسنتكم وألوانكم إن في ذلك لآيات للعالمين » { الروم/22 }

أولاً: اللغة العربية وأهميتها

نبذة عن اللغة العربية:

اللغة العربية لغتنا الأم شأنها شأن أي لغة أم فاللغة الأم وعاء للفكر ومفتاح الابتكار وأداة الإبداع. ولعلّه مما حمل اللغة العربية دوراً إضافياً عن غيرها من اللغات الأم أنّها الرّباط الذي يربط أبناء الأمة العربية في قناة اتصال واحدة تمتد

حتى تشمل الدول الإسلامية في بقاع شتى من العالم لأنها لغة الإسلام. بل إن نفوذها قديماً وحديثاً لم ينحصر في هذه الدول فقط بل امتد نفوذها من المحيط إلى الخليج حتى أصبحت إحدى اللغات العالمية. وقد استفادت أوروبا عبر التاريخ من المصطلحات العربية والعلمية في مجالات الفلسفة والهندسة والرياضيات والفلك والعلوم الطبيعية. كما تركت آثاراً على اللغة الأسبانية و التركية، وكانت تدرس في الجامعات الأوروبية⁹. وهناك بحث عن تأثير اللغة العربية في غيرها من اللغات الحية الأخرى يوضح كيف غزت اللغة العربية أصقاعاً شتى من العالم ودخلت أمماً مختلفة وأثرت في لغاتها¹⁰. في حقيقة الأمر أن هناك بحثاً شتى تعرضت لهذا الدور سواء بالتلخيص أم الإفاضة إلا أن اختيارنا قد وقع على هذا البحث بالذات كمثال فقط.

لقد استوعبت اللغة العربية القرآن واستوعب القرآن علومًا ومعارف تتضح كل يوم وحتى نهاية الخليقة فالقرآن الكريم فسر ومازال يفسر ظواهر علمية ظهرت بعده بمئات السنين مثل تفسير الخليقة الذي شرحه القرآن قبل العلم بحوالي خمسة عشر قرناً، ولسنا بصدد الدخول في تفاصيل هذا الأمر ،فالأبحاث فيه متعددة وقد قطعت أشواطاً طويلة حتى من الأوروبيين أنفسهم بدليل دخول أكثر من عشرين ألف فرد أوروبي سنوياً في الإسلام.

يقول الجيوشي: وتتميز اللغة العربية عن غيرها من اللغات مثل اللغة الهندية والجرمانية بأنها لغة اشتقاق، ومع أنه توجد لغات اشتقاق في المجموعة الأوروبية مثل الإنجليزية والفرنسية إلا أنه لو عرفنا أن عدد كلمات الفرنسية خمسة وعشرون ألف كلمة وكلمات الإنجليزية مائة ألف كلمة أما اللغة العربية فعدد موادها أربع مائة ألف مادة كل مادة تنفرع إلى اشتقاقات متعددة وذلك يضمن للعربية الوفاء بحاجات العلوم والمعارف المختلفة من أدب أو فنون أو غيرها. لو أخذنا لسان العرب مثلاً لوجدناه يحتوي على ثمانين ألف مادة ويؤدي تعريف وشرح نصف هذه المواد للحصول على نصف مليون كلمة مما يدل على أن العربية لغة غنية لا تنافسها أية لغة وقد قيل أن المستعمل من هذه المواد ،ثمانين

ألف، عشرة آلاف مادة فقط. هذا بالإضافة إلى أن هناك علاقة عضوية متناسقة بين كلمات المجال الدلالي الواحد بمعنى أن مادة الأخوة مثلاً في عائلتها : أخ و أخت و ابن أخ وابن أخت وذلك يجعل بين هذه الكلمات حروفاً أصلية مشتركة مما يسهل استيعابها ويفتح باباً من العلاقات المباشرة التي تساعدنا على التعبير عن أي علاقة داخل هذا الإطار "الأخوة". أما بالنسبة للإنجليزية مثلاً ، وهي أكثر لغات العالم تداولاً، فلا يوجد مثل هذه القواعد مما يصعب استيعابها، أنظر مثلاً الأخ brother و الأخت sister وابن الأخ cousin وابن الأخت niece وساق كاتب النص مثلاً آخر من مادة "كتب".¹¹

سمات اللغة العربية:

تعدّ اللغة العربية أهم مقومات الثقافة العربية الإسلامية، وهي أكثر اللغات الإنسانية ارتباطاً بعقيدة الأمة، وهويتها، وشخصيتها. لذلك صمدت أكثر من سبعة عشر قرناً سجلاً أميناً لحضارة أمتها، وازدهارها، وشاهداً على إبداع أبنائها، وهم يقودون ركب الحضارة التي سادت الأرض حوالي تسعة قرون.¹²

لذلك اتّسمت بسمات متعددة في حروفها، ومفرداتها، وإعرابها، ودقة تعبيرها، وإيجازها، وهذه السمات جعلت أرنست رينان يقول فيها: "من أغرب المدهشات أن تنبت تلك اللغة القومية، وتصل إلى درجة الكمال وسط الصحارى، عند أمة من الرحل، تلك اللغة التي فاقت أخواتها بكثرة مفرداتها، ودقة معانيها، وحسن نظام مبانيها".

أمّا الأمريكي (وليم ورل) فيقول: "إن اللغة العربية من اللين، والمرونة، مايمكنها من التكيف وفق مقتضيات هذا العصر، وهي لم تتقهقر فيما مضى أمام أية لغة أخرى، من اللغات التي احتكت بها. وستحافظ على كيانها في المستقبل، كما حافظت عليه في الماضي (أنور الجندي- اللغة العربية بين حمايتها وخصومها- مطبعة الرسالة ص28- القاهرة).

ويرى المستشرق الإيطالي (جويدي) "إن اللغة العربية الشريفة آية للتعبير عن الأفكار، فحروفها تميّزت بانفرادها بحروف لا توجد في اللغات الأخرى، كالضاد

والطاء والعين والغين والحاء والطاء والقاف، وبثبات الحروف العربية الأصلية وبحركة البناء في الحرف الواحد بين المعنيين، وبالعلاقة بين الحرف والمعنى الذي يشير إليه.

أما مفرداتها فتميّزت بالمعنى، والانتساع، والتكاثر، والتوالد، وبمنطقيتها (منطقية في قولها)، ودقة تعبيرها، من حيث الدقة في الدلالة والإيجاز، ودقة التعبير عن المعاني¹³. لذلك قال الإيطاليون: "إن لغة العرب تمتاز بجمالها، وموسيقاها، والتفاضل بين اللغات يكون في كثرة إنتاجها الأدبي والفكري لا في عدد ألفاظها.

والعالم الألماني (فرينباغ) يشير إلى غنى اللغة العربية في قوله: "ليست لغة العرب أغنى لغات العالم فحسب، بل الذين نبغوا في التأليف بها لا يمكن حصرهم، وإن اختلافنا عنهم في الزمان، والسجايا، والأخلاق، أقام بيننا نحن الغرباء عن العربية، وبين ما ألفوه، حجاباً لا نتبين ما وراءه إلا بصعوبة" (أنور الجندي/اللغة العربية بين حمايتها وخصومها - مطبعة الرسالة - القاهرة - ص 28).

أما الفرنسيون فيقولون عن العرب: "إن لغتهم تمتاز بالوضوح"¹⁴. مما سبق نرى بأن ما يميز اللغة العربية من اللغات الأخرى، قدرتها الفائقة على الاشتقاق، وتوليد المعاني، والألفاظ، وقدرتها على التعريب، واحتواء الألفاظ من اللغات الأخرى، إلى جانب غزارة صيغها، وكثرة أوزانها. وهذه السعة في المفردات والتراكيب، أكسبتها السعة والقدرة على التعبير بدقة ووضوح.

قال حافظ إبراهيم في اللغة العربية (أم اللغات):

وَسِعَتْ كِتَابَ اللَّهِ لَفْظاً وَحِكْمَةً وَمَا ضِيقَتْ عَنْ آيٍ بِهِ وَعِظَاتٍ
فَكَيْفَ أَضِيقُ الْيَوْمَ عَنْ وَصْفِ آلَةٍ وَتَنْتِيقِ أَسْمَاءَ لِمَخْتَرَعَاتٍ
أَنَا الْبَحْرُ فِي أَحْشَائِهِ الدُّرُّ كَامِنٌ فَهَلْ سَأَلُوا الْغَوَاصَ عَنْ صَدَقَاتِي؟

وهنا أيضاً تصدق مقولة العلماء: "إن اللغة كائن حي وكل كائن حي يخضع لقوانين الحياة ومنها: التطور، والصراع، والتحدي، والتنافس، وتختتم الحياة نواميسها بمقولة: "يظل البقاء للأصلح والأقوى"¹⁵.

المعالجة الآلية للغة العربية:

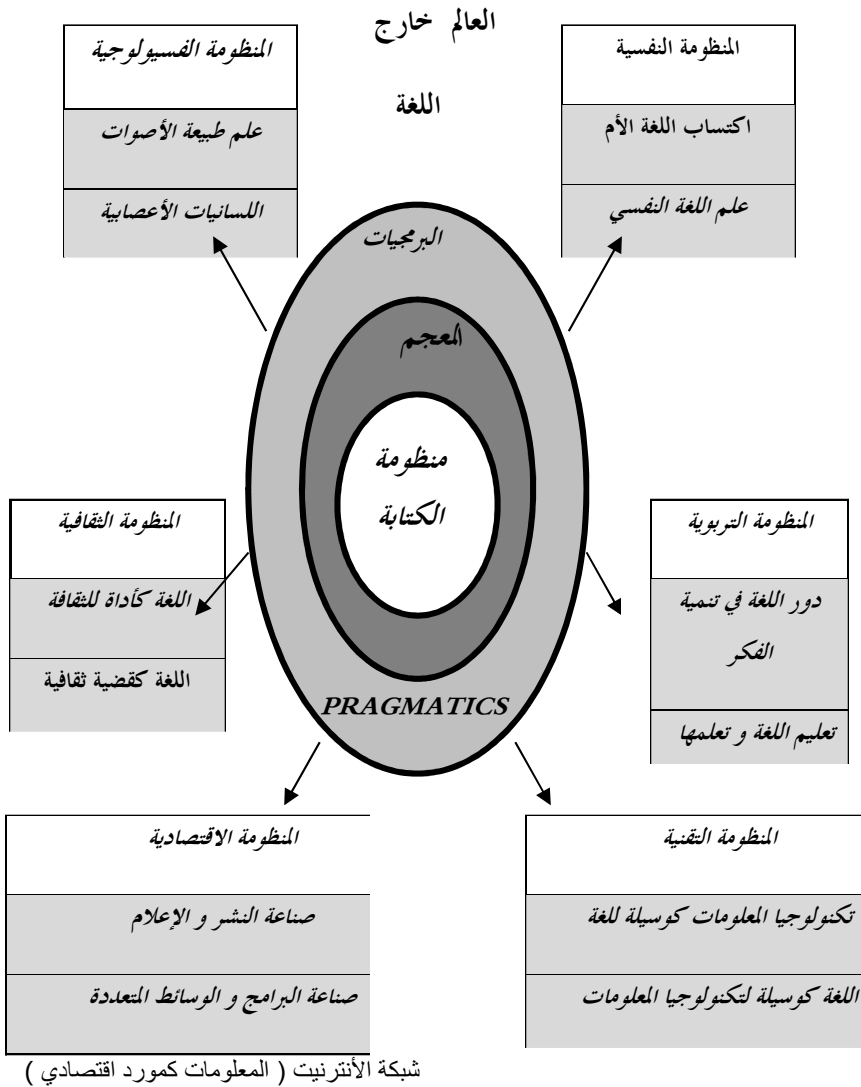
مما لاشكّ فيه أنّ المعالجة الآلية للغة العربية بات ضرورة ملحة لمواجهة الغزو المعلوماتي الذي يقوم به الغرب والصهيونية بإغراق مواقع الإنترنت بمواد وبرامج باللغة العربية تغرب ثقافتنا وقيمنا ، بل وتهاجم القرآن الكريم ، وتشكك في رسالة الإسلام. وهنا تبدو الأهمية الكبرى لتدعيم مكانة اللغة العربية ، والعمل على نشرها وتطويرها ، لأن في ذلك حماية للأمن الثقافي والحضاري للأمة العربية فاللغة هي قضية كيان ودعامة النظام العربي الإسلامي ، وهي الأداة المثلى لمعرفة مبادئ الدين ، وفهم أحكامه ، هذا إلى جانب أنها لغة التراث العربي الإسلامي والعمل على تطويرها في العصر الرقمي أمر حتمي من أجل التماسك الثقافي للأمة العربية ، ولالإبداع الفكري المتميز ، ولتأكيد الانتماء والهوية.

إنّ حماية اللغة العربية باعتبار أنها أهم أسس القومية والهوية، يتبلور في استكشاف الآليات التي تساعد على تدارك النقص الهائل في المحتوى العربي على الإنترنت، لرسم الملامح الوطنية والحفاظ على الهوية العربية.

لقد تبوّأت اللغة العربية موقعاً بارزاً على خريطة المعرفة الإنسانية ، وقد أقامت اللغة مؤخراً علاقة وطيدة مع الهندسة ، وذلك من خلال هندسة الذكاء الاصطناعي ، التي تساهم فيها اللسانيات الحاسوبية Computational Linguistics ، بقسط وافر ، كما تنفرد بمثل هذه الشبكة الكثيفة من العلاقات المعرفية ، وهذا ما يؤكد موقعها على الخريطة المعرفية فهي الركيزة الأساسية للمعرفة على اختلاف أنواعها ، وكذلك ركيزة الفلسفة عبر القرون ومحور تقنيات المعلومات ، وهندسة معرفتها ، ولغات برمجتها ورقمنة تراثها ، وإحياء حضارتها .

واللغة أصبحت أهم العلوم المغذية لتقنيات المعلومات ، فكيف نهيّ لغتنا العربية لمطالب عصر العولمة ؟ خاصة بعد أن صار علم اللغة الحديث يستند إلى الرياضيات ، والهندسة ، والإحصاء ، والمنطق ، والبيولوجي ، والفسولوجي والسيكولوجي ، والسوسولوجي ، وأخيراً علم الحاسوب ونظم المعلومات .

منظومة اللغة وتفاعلها مع خارجها



إذن فلم تعد اللغة مجرد أداة للاتصال، أو مجرد نسق رمزي ضمن أنساق رمزية أخرى كما يقول د.نبيل علي، بل أصبحت أهم العلوم المغذية لتكنولوجيا المعلومات. إذن:

- كيف نهئى لغتنا العربية لمطالب عصر المعلومات؟
- كيف نبعث الحياة في كيان هذه اللغة العظيمة تنظيراً، وتعليماً، واستخداماً؟
- كيف نحررها من احتكارية بعض المتخصصين فيها ووقفها على تلك النخبة؟
- كيف نخرجها من دائرة اهتمام المتخصصين فقط إلى الدائرة الأوسع والأشمل وخاصة بعد أن صار علم اللغة الحديث يستند إلى الرياضيات، والهندسة والإحصاء، والمنطق، والبيولوجي، والفسولوجي، والسيكولوجي، والسوسيولوجي وأخيراً علم الحاسوب، ونظم المعلومات؟
- كيف نهتم بالمعالجة الآلية للغة العربية، ونعرب نظم التشغيل، ونعمم لغات برمجة عربية، ونستعد للدخول إلى عصر الترجمة الآلية عن طريق اللغة العربية؟

الحلول المقترحة لجعل اللغة العربية مواكبة لعصر المعلوماتية:

لابد من أن نعلم صغارنا مبادئ البرمجة باللغة العربية، وذلك نظراً إلى العلاقة الوثيقة بين البرمجة والفكر من جانب، وبين الفكر واللغة من جانب آخر، وقد عربت لغات برمجة سهلة للصغار، من مثل: (لغة اللوجو والبيسك)، وهناك جهود مثمرة في معالجة اللغة العربية آلياً، أفرزت تطبيقات مطروحة حالياً في الأسواق وقد شملت بحوث د. نبيل علي. خلال ربع القرن الأخير مجالات متعددة في ميدان معالجة اللغة العربية آلياً، من مثل: (الصرف الآلي، والإعراب الآلي والتشكيل النلقائي، وبناء قواعد البيانات المعجمية).

1- يحتاج تعلم اللغة ذاتياً وتعلمها مدى الحياة عبر الأنترنت إلى جهود غنية مستفيضة، في مجال علم اللغة النفسي، وفي مجال إعداد المناهج، وتصميم البرمجيات التعليمية. " فنحن بحاجة إلى برمجيات تعليم للغة العربية، برمجيات تعلم ذكية، تستخدم أساليب الذكاء الاصطناعي، القائمة على نظم معالجة اللغة العربية

آلياً من مثل: (الصرف الآلي، والإعراب الآلي، والتشكيل الآلي، ونظم التلخيص والفهرسة الآلية).¹⁶

2- ومن منظور معالجة اللغات الإنسانية آلياً بواسطة الحاسوب، أثبتت العربية أيضاً جدارتها لغة عالمية، فبفضل توسّطها اللغوي، يسهل تطوير النماذج البرمجية المصمّمة للغة العربيّة لتلبية مطالب اللغات الأخرى، وعلى رأسها الانجليزية، فقد أثبتت بحوث د. نبيل علي إمكان استخدام نظم الإعراب، والصرف الآلية المصمّمة للغة العربية في مجال الانجليزية.¹⁷

3- فالعربية لغوياً، وحاسوبياً، يمكن النظر إليها بلغة الرياضيات الحديثة على أنها فئة عليا superset، تتدرج في إطارها كثير من اللغات الأخرى، كحالة خاصة من هذه الفئة العليا.¹⁸

4- ومن جهة أخرى فإن استخدام اللغة العربية على الأنترنت، وهي الوعاء الأكبر للمعرفة المتوافرة اليوم، يتطلب أدوات معلوماتية أساسية، تعتمد على حوسبة اللغة العربية، وتحليلها بشكل عملي دقيق، وأهم هذه الأدوات هي محركات البحث والمعاجم. وما يتوافر حالياً لا يلبي الاحتياجات، ولا يرقى إلى مستوى الأدوات المماثلة في لغات أخرى، وخاصة الانكليزية والفرنسية¹⁹ فنحن بحاجة إلى بحوث معمّقة، في كيفية تصميم، وصناعة المعاجم لتوليد المصطلحات، وتوحيدها، إضافة إلى حوسبة اللغة العربية.²⁰

ونعرض الآن أنموذجاً لمعالجة بحث (جمع المؤنث السالم حاسوبياً)، وسيتبيّن لنا من خلال هذا العرض، أنّ هذه الخوارزميات تتسجم تماماً مع التحليل اللغوي لهذا المبحث.

ويتم معالجته حاسوبياً وفق الخطوات الآتية:

- 1- التعريف بجمع المؤنث السالم وصوغه وما يجمع عليه.
- 2- مراحل معالجته حاسوبياً: عن طريق الدخل: (الكلمة التي ندخلها على الحاسوب لمعالجتها) والخرج: (النتيجة التي تحصل عليها بعد المعالجة)، وهنا يعطي الحاسوب الخرج تحليلاً صرفياً يحدّد فيها: سابقة الكلمة ولاحقتها

ومادتها (جذرها)، وحالتها الإعرابية، ومفردها، والوزن الصرفي لهذا المفرد، ونوعه من جهة التذكير والتأنيث، والتصغير وعدمه، والنسبة وعدمها، ويتضمن أيضاً تحليلاً واحداً أو أكثر ومضبوطاً ضبطاً تاماً بالحركات.

3- أما مرحلة المعالجة فتتضمن:

اقتطاع السابقة (هي حرف زائد أو أكثر يتصل ببداية الكلمة وهو ليس من أصلها ولا من أصل ميزانها الصرفي..). واقتطاع اللاحقة (لواحق الاسم هي ضمائر الجر المتصلة به، وتتألف من حرف واحد أو حرفين، أو ثلاثة. وقد يعرض جدول لجميع ضمائر الجر المتصلة. وتلازم السابقة مع اللاحقة: (هنا يقارن الحاسوب سابقة الكلمة بلاقتها لاختبار صحة التلازم بينهما). فالحاسوب على سبيل المثال يستطيع أن يفصل بين كلمة (للغاتنا) بأنها - للغاتنا وليست للغاتنا لأن كلمة (لِ + لغات) نكرة، ويمكن إضافتها لضمير أمّا كلمة (لِ + لغات) فأصلها (لِ + اللغات) معرفة ولا يصح إضافتها لضمير.

واستبعاد ماصورته جمع مؤنث سالم وليس منه. فالحاسوب يميز كلمات قد تنتهي بألف وتاء لكنها ليست جمع مؤنث سالماً.

والمقارنة بجدول أوزان الأسماء. يمكن أن نعرض جدولاً يتضمن رموز أوزان الأسماء وأنواعها (التذكير والتأنيث - النسبة والتصغير) وجذورها ومعارف لغوية أخرى، ويرتب بحسب عدد الأحرف ابتغاء تيسير عمليات المقارنة وزيادة سرعتها. ويستعين الحاسوب بهذا الجدول للحصول على مجموعة من أوزان الأسماء التي يمكن أن تكون جمعاً للدخل.

وانتماء جذور الأسماء إلى المعجم: في هذه المرحلة يفحص الحاسوب انتماء جذور أسماء هذه المجموعة إلى معجمه، فما وجده استبقاه فيها ليعالجه في المرحلة التالية ومالم يجده استبعده منها.

وانتماء الأسماء إلى المعجم: وهنا يفحص انتماء الأسماء المفترضة إلى معجمه ويبحث عن الاسم في المعجم فإن لم يجده عدّه اسماً فرعياً وبحث عن أصله، عدّه مما يولّد قياساً.

شكّل الكلمة المعالجة (وضع الحركات على حروفها): وإن كان لها أشكال متعددة يعطي جميع هذه الأشكال.

عرض النتيجة: حيث يعطي نتيجة الكلمة المدخلة، معروضة على الشاشة أو مطبوعة على الورق، ويمكن الاستفادة من هذه النتيجة آلياً في تطبيقات لغوية حاسوبية، وكذلك في أنظمة حاسوبية أخرى لمعالجة اللغة العربية.

اللغة والحاسوب:

تعدّ الهندسة فناً للتحكم في النظم الحاسوبية البرمجية، أما اللغة فهي نظام معقد ومتشعب المسالك من حيث الكتابة والمستويات اللغوية، وهما معاً يشكلان الهندسة اللغوية، التي تعتمد البيانات والمبادئ الصورية المتحكمة في نظام تشغيل اللغة في دماغ الإنسان، وبهذا يكون قد طرأ تحولٌ في مجال البحث اللغوي من بحث في اللغة في ذاتها ومن أجل ذاتها إلى بحث في كيفية إنتاجها ومعالجتها.

وفي إطار الربط بين الهندسة واللغة، فإن بدايته كانت في أربعينيات القرن المنصرم، خاصة بالدول الغربية، وذلك من خلال ما قدمه الباحثون من برامج كثيرة "تجعل الحوار بين الإنسان الغربي والآلة ميسراً بلغته الطبيعية، ونذكر منها: الترجمة الآلية، والتوليف الصوتي، والتعرف البصري على الحروف، والمدقّق النحوي والإملائي".²¹ ومعنى هذا:

أنّ بداية الربط بين اللغويات والتقنيات المعلوماتية، كانت مع برنامج الترجمة الآلية، فقد "صاحب ظهور الكمبيوتر في أواخر الأربعينيات تفاؤل شديد عن استخداماته المحتملة في مجالات التحليل اللغوي والترجمة الآلية كما هو متوقّع باءت المحاولات الأولى بفشل ذريع (...) وهما بمثابة تصريح الدخول لساحة المعالجة الآلية بواسطة الكمبيوتر".²²

وعليه، فهذا المنجز استخدم في أول ظهوره لأغراض عسكرية وإستراتيجية من خلال ترجمة الوثائق العسكرية من أجل تسخيرها لمخططات عسكرية، فبرزت معها نظرية في النقل (transfer) ، لكن هذه الترجمة كانت فاشلة بكل المقاييس ولم تحقّق الأهداف المتوخاة منها؛ نظراً لأنها ظلّت في تلك الفترة تقوم على ترجمة

مفردة بمفردة أخرى، في حين أن الترجمة الحقيقية لا يمكن أن تتم إلا بالاعتماد على عنصر السياق الذي يحدّد المعنى.

وسيتّم تجاوز هذه المرحلة نظرًا لظهور مستجدات لسانية، تمثلت في "نضج النظريات اللسانية الآلية، ومنها نظرية النحو التوليدي التحويلي مع تشومسكي وتلامذته، وبذلك حققت الترجمة الآلية على يد الروس والأمريكان والأوروبيين تقدمًا ملحوظًا، تمثل في إنجاز ترجمة بمستوى عالٍ، وبكفاءة واضحة للنصوص العلمية والتقني²³، وهي نظرية، التوليدية، قائمة على نسق هندسي اشغلت بالكفاية لدى المتكلم المثالي في محاولة منها نسخها على الحاسب، وهي الفترة التي أشارت ارتياحًا كبيرًا لدى المهتمين بالمجال الهندسي للغة بعدما "أصبح الطريق مُمهّدًا لدخولها مرحلة المعالجة الآلية تأكيدًا لوصولها لمرحلة متقدمة من النضج العلمي²⁴، نظرًا للتّسلّح بترسانة من المفاهيم اللازمة والتطبيقات الهندسيّة الموائمة. أمّا بالنسبة للإسهامات العربية بخصوص المعالجة الآلية للغة، فالغرب لم يعرفها إلا في السبعينيات، واللغة العربية لغة توليدية اشتقاقية بامتياز، لا تباريها في ذلك أي لغة أخرى، وهي تعتمد أساسًا على الجذر والوزن، بينما اللغات الأجنبية - ومنها الإنجليزية - لغة إلصاقية؛ فاللغة العربية تنطلق من الجذر فتضيف إليه الحركات ليتشكّل الوزن، وانطلاقًا من هذا الأخير نصل إلى اشتقاق وتوليد عدد لا نهائي من الكلمات والأوزان، لنأخذ الجذر:

ق و ل + حركات = قول، قيل، قال، يقول، مقال... إلخ

هذا الأمر جعلها من اللغات الطبيعية التي تنسم بالجاهزية، وهي سِمة تجعل منها لغة رياضية جبرية قابلة للرقمنة والحوسبة، وبالتالي، فاللغة العربية هندسيًا تستجيب لأبرز المعايير الهندسية والصناعية، لتكون بذلك لغة انصهارية مخالفة للغات الهندو-أوروبية القائمة على عمليّة "الإلحاق أو الإلصاق²⁵.

وقد كان أول مجال للمعالجة الآلية للغة العربية مجال الإحصاء اللغوي للألفاظ فشكّل هذا المجال الإرهاص الأول لمعالجة اللغة العربية بواسطة الحاسوب، ليتم

فيما بعد تطوّر المعالجة عبر تطبيقات معلوماتية شملت مجالات عدة: كالصّرف والتركيب، والمعجم.

صفوة القول: إن "العلاقة بين الحاسوب واللغة إذاً علاقة تبادلية؛ وذلك أن دراسة اللغة من منظور قياسي هندسي تكشف القناع عن أسس علوم اللغة والقدرات اللغوية وكيفية قيام الذهن البشري بعمليات تحليل اللغة واكتساب الخبرات واسترجاع المعلومات، وفي الوقت نفسه، تسهم اللغة في تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي الذي يسعى إلى محاكاة وظائف الذهن اللغوية والقدرات البشرية.

الترجمة:

تتمثّل هذه الوسيلة "في اختيار اللفظ" العربي الأنسب لأداء مدلول اللفظ الأعجمي.²⁶ فهي نقل اللفظ بمعناه إلى ما يقابله في اللغة العربية، وهنا فال مترجم لا يبتدع لفظاً عربياً جديداً، بل يستفيد من الألفاظ العربية الموجودة للدلالة على معانٍ أو ذوات جديدة سداً لحاجة دلالية إزاء الألفاظ الأجنبية التي تدلّ على تلك المعاني والذوات.²⁷ فلو عدنا إلى التاريخ العربي لوقفنا على الدور الكبير الذي أدّته الترجمة، "التي كانت وسيلة ناجعة ومهمة منذ القديم وخاصة في العهد العباسي عندما انفتح العرب على ثقافات الأمم الأخرى، وقاموا بنقل علومها المختلفة في الطب والطبيعة والكيمياء".²⁸

فلقد قام المترجمون العرب بنقل الكلمة بما يقابلها بالعربية وما يدل عليها وقد نجحوا في القرون الثالث والرابع والخامس الهجرية وأجادوا استعمالها.²⁹ وما تزال الطريقة الفعالة لمسايرة التطور العلمي الحديث في المجال اللغوي فهي كما يرى صبحي صالح من أفضل السبل وأجداها إذ توفر لها المترجمون الحاذقون القادرون على فهم خصائص اللغة العربية وقواعدها، زيادة على فهم لغة المترجم عنها فهما علمياً دقيقاً .

الترجمة الآلية: (Automatic Traducion)

تقتضي الترجمة الآلية نقل النصوص والأعمال والأبحاث من اللغات الأصلية المصدر إلى اللغات الفرعية الهدف، وتعد اللغة الإنجليزية اللغة الطبيعية الأولى

التي خضعت لهذه العملية، ويتجلى موضوع الترجمة في "تحليل النص الأصلي ونقل عناصره من اللغة التي سترجم إليها، ثم توليد هذا النص اعتماداً على التحليل والنقل"³⁰، بهذا القول تكون الترجمة هدفها بناء نظرية في النقل (نقل المحتوى) من لغة (أ) إلى لغة (ب) مع مراعاة خصوصيات النقل التي تفرضها اللغة المستهدفة. والحاسوب باعتباره أسَّ العملية يُزوّد المستخدم بالترجمة المطلوبة إن كانت مسجلة في ذاكرته، لكن في حال غيابها فإنه يقترح عليه مقابلاً له؛ لذلك فالأمر يفرض توفير المصطلحات والتراكيب المتقاربة، نظراً لتعدد معاني ومقاصد الألفاظ في اللغات الطبيعية، خاصة اللغة العربية منها، التي تبقى ألفاظها مشروطة بالسياق الاستعمالي التداولي والتركيبي، كما أن الترجمة الآلية رهينة "التدخل البشري المطلوب لتوضيب النص قبل ترجمته Pre - editing ، أو تهذيبه بعد ترجمته Post - editing"³¹، هكذا تكون الترجمة الآلية عبارة عن نص خام يحتاج إلى تقوية وتدعيم بشري من أجل تصفيته وترميم تراكيبه وعليه، فإن نجاح الترجمة الآلية الدقيقة والمطلوبة، رهين توفر خبرتين؛ الأولى: تتمثل في خبرة اللسانيين العارفين باللغة أكثر من غيرهم في قواعدها؛ نحواً ودلالة وتركيباً وصرفاً، والثانية: تتجسّد في خبرة الحاسوبيين المهتمين بالمجال المعلوماتي التقني في تصميم برامج وأنظمة لتوصيف اللغات الطبيعية بشكل يتماشى ومتطلبات عصر التكنولوجيا والاتصالات، من أجل مواكبة الحضارات العالمية المتقدمة في المجال اللغوي الآلي وتبقى الترجمة الآلية "وسيلة فعالة من وسائل توظيف المعرفة العلمية والتقنية في المجتمع العربي؛ لأن معظم المعرفة قد أُنتجت ونُشرت وحُفظت باللغة الإنجليزية، وللوصول إليها لا بد من تفعيل دور الترجمة ومؤسساتها، وبهذا فإن الترجمة الآلية من اللغات الأخرى إلى العربية أو العكس تعتبر سبيلاً لسد الفجوة العلمية الناتجة عن تضخم الإنتاج العالمي الثقافي بالقياس إلى نظيره العربي".³²

يتعامل الحاسوب مع الترجمة وفق طريقتين:

الطريقة الأولى:

يقوم الحاسب بترجمة المفردات، وتقديم مكافئاتها في اللغات والهدف ليوطفها المستخدم في تحريره النصوص.
لا يتعدى إلى ترجمة معاني المفردات التي تكتسبها في السياق الاستعمالي والتركيبى.

الطريقة الثانية:

تحقق فيها ترجمة لغوية دقيقة للغة في مستوياتها الصرفية والنحوية والمعجمية والبراغماتية.

ينبغي حصر المفردات والمصطلحات في نطاق خاص بكل قطاع أو مجال (المعاجم الخاصة نموذجاً) وبالتالي ربح الوقت، لأن الترجمة المتحققة هنا خاصة أو مختصة بعد تجميع المصطلحات والمفردات.

آراء حول إشكاليات الترجمة والترجمة الآلية والتعريب:

تنتطلع الدول العربية إلى الريادة الحضارية ، وهذا يتطلب دخول مجال العلوم والمعرفة ، ولن يتحقق ذلك إلا إذا أخذنا من الآخرين كثيراً من المفاهيم والتقنيات الحديثة ، وقمنا بتعريبها ، فالتعريب من المنطلقات الرئيسة للنهضة الثقافية . ويشير إبراهيم حمدان إلى أن " عملية التعريب تسير على استحياء فثمة ثقافة لغوية مغيبة ، وتعريب متعثر ، ومجامع لغوية تعمل ببطء في ظل العولمة ، مما أثقل كاهل العربية ، ومؤسسات التعريب " ، كما يذكر أيضاً بأن الإشكالية ليست في تعثر عملية التعريب لتباين المناهج ، بل في تأهيل الأمة نحو استئناف دورها الحضاري بلغة حضارية ، أي دفع اللغة العربية في قلب الفضاء اللغوي العالمي إذ تشير الدراسات إلى استحالة نهوض أمة في غياب لغتها بشكل عام ، ولغتها العلمية - المصطلحات - بشكل خاص.³³

وتضاف إلى هذه الإشكاليات إشكالية أخرى أكبر وهي التعامل مع المصطلحات في ظل العولمة والتدفق المتسارع للعلوم والتقنية ، ومتابعة الجديد ، لذلك يجب أن نضع حداً للتباين في تعريب المصطلحات.

وتشير أمال الحسيني أن كثيراً من المصادر القديمة تكاد تجمع على أن التعريب يعني إجراء تغيير في الألفاظ الأعجمية على نحو يجعلها أكثر انسجاماً مع صيغ العربية في المستويين الصرفي والصوتي ، كما أشارت بأنه يوجد في العالم العربي عدة مجامع للغة العربية تختلف في تعريبها للمصطلحات مما يخلق بلبلة كبيرة في أوساط المستخدمين لهذه المصطلحات .وتذكر بأنه على الرغم من ضعف عملية تعريب العلوم فالعرب معنيون في هذا العصر بنقل ألفاظ الحضارة الأجنبية إلى لغتهم ترجمة وتعريباً ، لتكون أداة طيعة في التعبير عن دقائق العلوم ، وآفاق التقنيات ليزداد ثراء اللغة ، ويكون ذلك منطلقاً لدخول مضمار التقدم بتعريب الحياة بنواحيها المختلفة.³⁴

ويشير محمد مرياتي إلى مسألة المصطلح والترجمة " بأنها أخذت بعداً أكبر من السابق ، إذ أصبحت مرتبطة بالاقتصاد والتنمية ، بإدارة المصطلح والترجمة باستخدام تقنيات المعلومات ، تقدم فرصاً اقتصادية واجتماعية وثقافية هامة للوطن العربي .

فالمصطلح أساس التواصل في مجتمع المعرفة ، هو الحامل لما يسمى بالمحتوى الرقمي Digital Content ، واللغة التي لا تعطي اهتماماً للمصطلح تتحسر عن الحياة ، فالعائد الاقتصادي والاجتماعي للمصطلح كبير للغاية ، حيث تدل الدراسات الاقتصادية عن وجود علاقة أساسية بين استعمال المجتمعات للغتها الأم وبين نموها الاقتصادي والاجتماعي " .³⁵

كما يذكر مرياتي بأن هناك أدوات معلوماتية في حقل المصطلح تساعد في القيام بمختلف أنواع العمل المصطلحي مثل الإبداع في توليد مصطلحات جديدة ووصف وشرح كل مصطلح ، ووضع وتأليف المعاجم، ولوائح المصطلحات وتنسيق وتقييس المصطلحات ، ونقل المعرفة (محمد مرياتي ، 2005)

ومع ازدياد الكم المعرفي ، وثورة الاتصالات متمثلاً في العولمة ، وأدواتها مثل الإنترنت والقنوات الفضائية ، فقد ازدادت الحاجة إلى الترجمة في شتى مجالات العلم والمعرفة ، وقد وجدت اليابان نفسها مضطرة لترجمة 1700 كتاب علمي في العام الواحد ، والسوق الأوروبية تتفق سنوياً ما يقارب 40% من ميزانيتها على الترجمة.

والترجمة لازالت من أنجح وسائل التواصل الحضاري والمعرفي بين الشعوب لأنها الناقل للفكر والمعرفة والأدب من لغة إلى لغة أخرى ، وما كان الخليفة المأمون يجزل العطاء للمترجمين إلا لقناعته بأهمية الترجمة ودورها ، كما كان للعرب والمسلمين إسهامات في عصر النهضة بترجمتهم للعديد من أعمال المفكرين اليونان للاستفادة من علومهم ، في الوقت الذي كانت الكنيسة تحكم قبضتها على الحضارة الغربية ، وكان المسلمون يتمتعون بكامل الحرية في البحث والدراسة والترجمة مما أدى إلى وصول الحضارة الإسلامية إلى أعلى درجات الرقي.³⁶

ومن الملاحظ أن نسبة المترجم إلى المؤلف في مصر والسعودية وسوريا والكويت والمغرب ولبنان لا تتجاوز 1% ، والترجمة ليست عجزاً عن التأليف وإنما هي مجال حيوي يوفر معارف عن الدول الأخرى مما يطور المعرفة البشرية وهي وسيلة تنثري اللغة وتطورها وتحديثها من خلال الصيغ الجديدة والكلمات الملائمة .

وتشير الدراسات اللغوية إلى أن هناك ضعفاً في الإنتاج الفكري المترجم وبخاصة في العلوم والتقنية ، كما أن هناك ندرة في ترجمة الإنتاج الفكري العربي إلى اللغات الأجنبية ، وقد يرجع ذلك إلى أن اللغة العربية تواجه صعوبات لعل من أبرزها :كون النظم والأجهزة ومعظم التطبيقات البرمجية القوية صممت في دول أجنبية وتقوم بخدمة لغات هذه الدول ، وكان حظ اللغة العربية منها القليل ، وهناك جوانب في اللغة العربية تختلف بها عن غيرها من اللغات كاعتمادها على التشكيل للتفريق بين معاني الكلمات ، مما يجعلها تحتاج إلى معالجة آلية من نوع خاص .³⁷

إنّ أنشطة الترجمة في الدول العربية تواجه تحدياً كبيراً أمام الإنتاج العربي الضخم ، فحسب تقرير التنمية البشرية العربية ، يترجم إلى اللغة العربية حوالي 330 كتاباً سنوياً ، وهذا يشكل حوالي 20% من عدد الكتب التي تترجم سنوياً إلى اليونانية ، وما ترجم من كتب في عصر المأمون ، حتى يومنا هذا لا يزيد على (100000) كتاب ، ويقارب هذا الرقم ما تترجمه أسبانيا في عام واحد ، كما أن ما ترجم إلى اللغة العربية في الخمسين سنة الأخيرة نحو (10000) كتاب (4000) منها تولتها هيئات أجنبية ، وهذا يعد تقصير في عصر المعرفة ، ويؤثر على تطور اللغة العربية وإثرائها . ويتسبب أيضاً في انحسار استخدامها في مجالات متعددة ، وهذا قد يرجع إلى :

- عدد القراء العرب المنخفض ، وانخفاض الترجمة إلى العربية أو التأليف بها.

- مجامع اللغة العربية لا تتوافق دائماً فيما تصدره من مفردات ، ومصطلحات جديدة. ومن الأمثلة على ذلك ما ذكرته ميساء أبو شنب بأنه لا يوجد حتى اليوم اتفاق على ترجمة كلمة Computer ، وذلك بعد مضي أكثر من نصف قرن على ظهورها في اللغة الإنجليزية وحوالي أربعين سنة على اعتماد كلمة Ordinateur في الفرنسية ، فهل نسمي هذه الآلة حاسوب أم حاسب أم حاسبة أم كمبيوتر؟³⁸ وتشمل جهود التعريب فيما تشتمل وضع المصطلح العلمي ، وتوحيده ، ونشره والاهتمام بتقييس استعمال اللغة العربية في تقنيات المعلومات والاتصالات والاهتمام بالترجمة العلمية الآلية من أجل الإحياء العربي³⁹ إنّ ردم الفجوة الرقمية والوصول إلى عصر اقتصاد المعرفة لن يكون إلا باللجوء إلى حركة واسعة من الترجمة والتعريب ، يكون أساسها وضع المصطلحات العلمية والتقنية المقابلة لتلك التي تغرقنا بها العولمة ، فلا بد من جهد مصطلحي للوصول إلى تنظيم لغوي ومصطلحي ، وهذا يتطلب التأكيد على انجاز الذخيرة اللغوية بواسطة برنامج حاسوبي بما يوافق المجالات العلمية للاستفادة من المصطلحات ، وتكون جاهزة

لسد احتياجات التعريب الحديث بعد تطويرها أو القياس عليها ، كما يفترض معرفة عميقة ودقيقة بلغات العلم ذات الصلة العالمية .⁴⁰

ويؤكد عباس عبد الحليم بأن القضية اليوم لم تعد قضية استيعاب مصطلحات جديدة أو تعريب العلوم ، بل انتقل الأمر إلى ضرورة الانشغال بتكييف هذه اللغة بأنظمتها لتتواءم والدخول إلى عصر الرقمنة ، ونقل المعلومات الرقمية عبر الإنترنت ، وهي مصادر لا غنى عنها في تلقي المعرفة ، وهذا يضعنا أمام العديد من التحديات التي ينبغي أن نشارك في تقديم تراثنا وحاضرنا ومستقبلنا لهذا العالم تصديقاً لقول الحق تعالى " كنتم خير أمة أخرجت للناس " ، فليس أمام العرب إلا العبور إلى مجتمع المعرفة بملاحم جديدة تعتمد على الأنظمة المحوسبة وأتمتة Automation ، إنتاج المعرفة وتخزينها ونقلها ورقمنتها للدخول في عصرنا الجديد والتعامل مع معطياته .⁴¹

وفي بحث عن دور الترجمة الآلية وأهميتها [سلوى، 2007] أشار البحث أن الحاجة للترجمة الآلية حاجة ماسة من أجل الرقي بالأمة. وأنه يجب على أرباب مجال الترجمة البشرية الإلمام بالتقدم الهائل في حقل تقنيات الترجمة الآلية وإلا حدث فجوة هائلة بين اللغة العربية وغيرها من اللغات العالمية. ومن الواضح أن أغراض الترجمة على المستوى العالمي تختلف تماماً عن أغراضها في الواقع العربي. أنهم يترجمون للغاتنا لتسويق أفكارهم ومنتجاتهم ونحن نترجم من لغاتهم للتواصل العلمي والحضاري معهم. إذن يجب أن يصحب ثورة الترجمة نهضة حضارية قوية تدعمها وتستغلها كما حدث في النهضة اليابانية وفي عصر النهضة بمصر "عصر محمد علي". أن دور الآلة في الترجمة أصبح أساسياً فيجب على أرباب هذا المجال الإلمام بالعمل الحاسوبي ويجب أن يأخذ علم اللغة الحاسوبي حيزاً كبيراً في الدراسات الجامعية ولا يهمل كما هو الآن. وتساءلنا في السابق سؤالاً طريفاً هو "هل الترجمة الآلية الكاملة هي الخطوة الأولى نحو الترجمة الآلية؟". وللإجابة عليه كان علينا أن نتحقق من معلومة ما وهي "هل نجحت المنتجات الحالية في تحقيق الترجمة الآلية الكاملة سواء على المستوى العالمي أم

العربي؟". فوجدنا هناك الكثير من العقبات أمام الترجمة البشرية. وتضاعفت هذه العقبات في تطبيقات الترجمة الآلية. وقد حاولت الشركات العالمية المتخصصة في الترجمة البحث في تحديد كيفية استخدام التكنولوجيا الحاسوبية الحديثة في دعم الترجمة. قدم البحث بعض أساليب الترجمة الآلية وقدم البحث أمثلة من البرامج الموجودة في الأسواق سواء ما يترجم إلى اللغة العربية أم غيرها وجدير بالذكر أن الترجمة الآلية يزداد دورها بشكل مطرد ،ويجب التوجه إلى حل مشكلات الترجمة الآلية؛ لمواجهة عصر تفجر المعلومات ،وإن كانت فكرة الاستغناء عن الترجمة البشرية بعيدة .أن الجهود البحثية في المنطقة العربية يجب أن تتكاتف لسرعة الوصول لنتائج مرضية. ويجب أن تتدخل السلطات المسؤولة للنهوض بمثل هذه الموضوعات.

ما العقبات التي تعانيها اللغة العربية من أجل تحقيق المرجو منها؟

تعاني اللغة العربية من ندرة الكفاءات القادرة على تحرير اللغة بمنظور علمي بمعناه العالمي المعاصر، ووجوب علاج هذا النقص لا يحتمل تأخيراً أو إهمالاً فتدريب الكوادر البشرية على هذا العمل الهندسي الدقيق يحتاج وقتاً وخبرة ، وأي تأخير يقودنا إلى التخلف الحضاري يوماً ما ؛ حيث إن اللغة هي شمس الحضارات ورموز الثقافات.

•تعاني اللغة أيضاً من مشكلة الازدواج اللغوي بين الفصحى والعامية التي تنشأ بالنسبة لتعلم الأطفال في المدارس حيث يتعلمون بالفصحى في المدرسة ويتحدثون العامية بالمنزل والسوق.

•العولمة وتهميش المعتقدات والثقافات الأخرى والقضاء على اللغة أهم العناصر للقضاء على كليهما.

•قصور الإعلام عن القيام بدوره.

•استبدال العربية بالإنجليزية حتى قي الكليات الإنسانية بالرغم من أنه لا توجد دولة تدرس هذه العلوم بغير لغتها الأم وذلك يؤدي لتخرج الطلاب دون تحسن في مادة اللغة الإنجليزية مع تدهور كامل في مادة العربية..

- تخلف طرق تدريس اللغة العربية.
- عدم الاستفادة من التراث.
- عدم الاستفادة من التجارب السابقة أو تجارب الآخرين.
- تأخر العربية عن الالتقاء بالتكنولوجيا الحديثة.
- الاستخفاف الشديد باللغة العربية فقد أصبح نوعاً من أنواع التخلف أو في ألطف مسمياته الخروج عن التخصص.
- تيار التغريب أقوى من أجهزة الدولة ومؤسساتها التنفيذية.
- المواجهة الحقيقية لذلك التيار ينبغي أن تتم على مستوى استراتيجي وسياسي وحضاري.

• عدم إلمام أهل الفكر والمتخصصين بتكنولوجيا اللغة وهندستها والنظريات الحديثة في هذا المجال حتى إن بعضهم قد حاول تنظير اللغة العربية نفسها. كذلك عدم إلمامهم بما يتناقل عبر شبكات الاتصالات من منتجات التطور السريع سواء أكانت مصطلحات لفظية أم مصطلحات علمية أم مترجمات أم معربات تخدم اللغة وتدعمها. إن تقنية اللغة، ودراساتها، وإقامة نموذج حاسوبي لها سيساعد أكثر على تفهمها، ورضوخها، وكشف كنوزها، وجوهرها، وخاصة في مجال الأبحاث الإحصائية الآلية، ووضعها في منظومة شاملة، ويصبح دور المتخصصين هو الأخذ من هذه التقنيات، والإضافة إليها بدلا من عزل اللغة عنها حتى لا يقتصر العلم بعلوم اللغة يوماً ما على دارسيها المتخصصين فقط، ويتعد عنها غير المتخصصين بل لعلهم يلجأون إلى التعبير عن أنفسهم كتابة باللغة العامية مثلاً أو باستخدام لغات أجنبية أخرى، كما حدث في اللغة الأمريكية الإنجليزية التي حرفت بعض كلماتها للسهولة، والسرعة حتى في الكتابات العلمية؛ فنكون حرصاً منا على اللغة العربية الفصحى، وأساليبها التقليدية قد قتلناها، وأوصلناها إلى مرقد الأخير.

• عدم استخدام الوسائل الحديثة التي تستخدم في تدريس اللغة الانكليزية مثل المختبرات اللغوية والأشرطة المسجلة والمصورة واللوحات التوضيحية الملونة و ألعاب الفيديو والحاسوب و مواقع الانترنت المتميزة.

• قيود الجمود التي تحارب كل جديد وتشجبه بدلاً من البحث في صحته وتأنيده أو محاولة تصحيحه مما يثبط عزم شباب اللغويين عن البحث عن جديد والاكتفاء بالحدود القديمة طمعا في الحصول على الدرجات العلمية وهربا من خوض حروب غير متكافئة، غير أن هذا الاتجاه قد بدأ في الظهور ولكنه يحبو ببطيء وحذر شديدين.

• حملات التغريب الحاقدة والمحاولات رامية للقضاء على اللغة العربية.

• حملات تشويه العربية وإلباسها ثوب اللغات الغربية:

إن مجال تنظير العربية ووضعها في مصاف اللغات العالمية يعتبر مجالاً خطيراً يلفه الغموض والتحدي مما جعل أرباب اللغة أنفسهم حريصين على الخوض فيه بحرص وببطء شديدين وقد أدى ذلك للأسف إلى تأخر هذا النوع من البحث كما سبق أن أشرنا.

مع تقدم التكنولوجيا ورفي الإمكانات فتح باب التحدي على مصراعيه مما أمد المتحدين بجرأة شديدة جعلتهم لا يهابون الخوض فيه فقطعت أبحاث اللغويات الأجنبية شوطاً طويلاً وارتقت التطبيقات لمستوى عالٍ (مثل الترجمة الآلية). ومع جمود أرباب اللغة العرب عن الخوض في هذا المجال تجرأ الغربيون على الخوض فيه غير مدركين أن اللغة العربية لغة شاملة تحتاج لمعاملة خاصة وتتميز بسمات عديدة فحاولوا إلباسها ثوباً لا يسعها ولا يليق بها وهو ثوب الإنجليزية غير مدركين للهوة العميقة التي سعوا إليها. المستشرق أيفرهارد ديترز أحد هؤلاء حيث حاول وضع نظرية لتحليل النصوص العربية الحديثة، ونحن لا نلومه بقدر ما نشكر له ذلك فعملية البدء في هذا المجال خطوة جريئة كان لا بد من أن تتخذ وكونه استعان بأرباب اللغة ذكاء يجب أن يقدر له وإن لم يأت بالثمار المرجوة لاستعانتة بصغار الباحثين غير القادرين على التعديل أو التصحيح إلا في حدود ضيقة لذا وجب على المتخصصين ذوي الخبرة والحنكة في هذا المجال الإلمام بمثل هذه الأعمال وبحثها ونقدها أو تأييدها، بالإضافة أو الحذف، وعدم الوقوف بمعزل وكأن الأمر لا يعينهم شيئاً.

الثورة أو الهجمة المعلوماتية و أثره في فقدان الهوية

"ومع الثورة المعلوماتية وإمكانات ثورة الاتصالات الجديدة، اكتشف الإنسان المأزق. عرف أن زيادة السكان على الأرض تنمو بمتواليه هندسية، وأن المعرفة الإنسانية تتضاعف مرة كل 18 شهرا، وأن ثورة التكنولوجيا الجديدة تغزو جسده وترسم خريطة جينية تحدد مستقبله!"

ومن المعوقات والعراقيل التي تواجه العرب في مواجهة العولمة ، أنه لا توجد بنى تحتية قوية للمنظومات المعلوماتية العربية وأنه يجب أن نواجه التدفق المعلوماتي بتدفق عربي حتى نعبّر الفجوة الرقمية ، ونستطيع النهوض السريع ونكون منتجين للمعرفة وليس مستهلكين لها ،لنؤكد دخولنا قرن اقتصاد المعرفة. ويمكن النهوض باللغة العربية من خلال مجموعة من الآليات والإجراءات والتي منها :

- الاهتمام باللغة العربية والعمل على تيسير تعليمها وتعلمها من خلال غرس حب اللغة العربية في نفوس الطلاب ، وابتكار صيغ جديدة لتعليمها وتعلمها.
- حدد "رشي طعيمة " بعض المقترحات للنهوض باللغة العربية لتدعيم الهوية الثقافية ، ومنها :

* وضع أسس موضوعية لسياسة لغوية عربية موحدة ؛ بحيث يمكن لأجهزة الإعلام أن تحقق التقارب بين مستويات التعبير اللغوي.
* توفير البنى الأساسية اللغوية التي تؤهل اللغة العربية للتفاعل مع لغات العالم الآخر ، سواء من حيث تنظيرها لا تعليمها ، أم إعداد معاجمها أم برامج استخدامها عبر وسائط التقنية الحديثة.

* البدء بتأسيس خطاب علمي بالعربية عبر مشروعات قومية في التعريب وفي تأسيس مجلات علمية باللغة العربية ، ودوريات متخصصة ، وتكثيف المؤتمرات والندوات العلمية ، ويتلو ذلك تعريب التعليم ؛ وخاصة التخصصات العلمية في التعليم الجامعي ، ومعالجة إشكالياته التي يطرحها معارضوه.

* تنمية اعتزاز الدارسين في مختلف المراحل التعليمية باللغة العربية ، ودعم ثقتهم في قدرتها علي استيعاب العلوم المختلفة.

* بناء أنظمة المعالجة الآلية وتحسينها وتقويمها من معطيات نصية ومعطيات معجمية ، ومعطيات مصطلحية ، ومعطيات ثقافية .

* تشجيع حركة الترجمة ، والارتفاع بمستوي تدريس اللغة الأجنبية في مختلف مراحل التعليم الجامعي.

- إنشاء شبكة عربية للتعليم عن بعد ، يمتد نشاطها خارج الوطن العربي للعمل علي تعليم العربية للناطقين بغيرها ، وتعليم الجاليات العربية في المهجر لإبراز الوجه المشرق للثقافة العربية .

- إثبات الوجود والهوية الثقافية العربية علي الخريطة العالمية من خلال التواجد علي شبكة الانترنت ، وتزويدها بقواعد بيانات ونظم معلومات باللغة العربية ، وإنتاج برامج تمكن مستخدمي الإنترنت من البحث والتقصي باللغة العربية.

- لفت نظر معلمي اللغة العربية إلي الحديث والتدريس باللغة العربية الفصحى على أن تكون هناك درجة ضمن بنود تقويم المعلم تخصص لإجادة اللغة العربية.

- تعويد المعلمين لطلابهم على التحدث بالعربية الفصحى ، مع تبصيرهم بأخطائهم في أعمالهم التحريرية ، والاهتمام بموضوعات التعبير وخاصة الشفوي ورصد جوائز قيمة للطلاب جيدي الحديث والإلقاء والكتابة بالعربية الفصحى.

- العمل على إنشاء مركز موحد للغة العربية على مستوى الوطن العربي تكون مهمته الأساسية الإصلاح اللغوي ، بحيث يقوم برصد مفرداتها الجديدة ، أو ضبط استخدامها ، أو تنمية طرق تعليمها ، لأن ترك اللغة العربية دون مركز موحد لضبط مصطلحاتها ومتابعة تجديدها وتقليص الفوارق في اللهجات قد يؤدي إلى زيادة التخبط اللغوي.

خاتمة:

اللغة مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بهوية الفرد، وحين تضعف لغة واحدة تزول معها ثقافتها، وكما جاء عن الفيلسوف الألماني هيدجر الذي قال إنّ لغتي هي مسكني هي موطني ومستقري، هي حدود عالمي الحميم ومعالمه وتضاريسه، ومن نوافذها ومن خلال عيونها أنظر إلى بقية أرجاء الكون الواسع، فاللغة التي تدلّ على هوية الفرد وتكشف عن ذاته ومن هو.

واللغة هي أساس الأمة وهي التي تربط الحضارات بعضها ببعض، وهي التي تخلّد الأمم، فكأنّها مفتاح الغد الذي يختزل الماضي وإرثه، فوجب علينا الحفاظ عليها والاعتزاز بها لأنّ:

- اللغة تعبّر عن نفسها وعن الهوية.
 - اللغة تنتج الهوية جزئياً أو كلياً.
 - لا تقوم اللغة من غير هوية.
 - لا تقوم الهوية من غير لغة.
 - لذا وجب علينا المحافظة على الهوية العربية على كافة المستويات .
- وأخيراً نقول أنّ هذا العصر عصر العلم والتكنولوجيا وبات ضرورياً علينا النهوض بلغتنا ومواكبة كلّ ما هو جديد ولعلّ ما نختم به هو إيجابيات استخدام الحاسوب في تعليم اللغة العربية: (تفريد التعليم - ومراعاة الفروق الفردية بين الطلبة - المشاركة الإيجابية النشطة - تحسين نوعية التعليم - تزويد المتعلم بتغذية راجعة - المساعدة على تقويم استجابات الطلبة والكشف عن أخطائهم اللغوية والنحوية وتوجيههم إلى الإجابة الصحيحة - عدم إشعار الطالب بالحرج بسبب إجابته الخاطئة - إمكان تقديم خدمات تعليمية لعدة مناطق - إمكان الحاسوب في تقديم أشكال مختلفة من الخبرات: (تعليم تكاملي وعلاجي وإثراء التعليم).⁴²

مقترحات:

تعتبر اللغة العربية هي لغة التدريس الأساس في الدّول العربية ، وهو ما يقتضي ضرورة تعزيزها وتنمية استعمالها في مختلف مجالات العلم والمعرفة

* تعزيز إدماج التكنولوجيات التربوية في النهوض بجودة التعلّيمات.

* تأهيل متخصصّين في المجال البرمجي وإقحامهم أثناء إعداد المناهج والمقررات.

*تحسيسهم بالأهمية الكبرى للتكنولوجيا الحديثة والدور الذي تلعبه في تنمية مهارات الطلاب والنتائج الإيجابية التي تجر عن ذلك.

*مساهمة أخصائي تكنولوجيا التعليم في إنتاج برامج حاسوبية، تهدف إلى تنمية مهارات اللغة العربية، في مراحل التعليم كافة، وخاصة لدى متعلمي المرحلة الأولى، لأهميتها القصوى.

*الأخذ بالاتجاهات التربوية الحديثة.

* كما أنه لا بدّ من الاعتماد على معطيات النقانة الحديثة لترتب عملا جماعيا تتضافر الجهود فيه من أجل الإسراع للحاق بالحركة العلميّة العالمية.

* وضع أقراص ديسك مبرمجة، واستخدم الصّور الملونة كما حدث في الإمارات.

* وإدخال أجهزة الحاسوب والمختبرات اللغوية، بأجهزتها السمعية والبصرية كما هو الحال في تعليم اللّغات الأجنبية.

* اعتماد نظرية هندسة اللغة والنظرية الخليلية الحديثة، حيث يتم فيها التعاون بين علماء اللغة، والمهندسين في الحاسوبيات والالكترونيات، ولهذا يحتاج كل واحد من اللسانيين والمهندسين أن يكون حاصلاً على علم الآخرين، بقدر كافٍ من دون تخصصّ فيما يكسبه زميله اللغوي، أو المهندس من مبادئ اللسانيات، أو مبادئ في الحاسوبيات.

وبهذا استطاع أن يتوصل العلماء في هذا الميدان المشترك إلى مستوى عالٍ من المعرفة اللسانية التقنية، مكّنتهم من صنع البرامج الحاسوبية، التي تمكّن من تطبيق الحواسيب من جهة، ومن علاج النصوص على الحاسوب من جهة أخرى.⁴³

* والخطوة الأولى: في هذا المسار التأكيد على إنجاز الذّخيرة اللّغوية بوساطة برنامج حاسوبي يبوب بما يوافق المجالات العلمية للاستفادة من مصطلحات كان قد وضعها الأوائل وتكون جاهزة لسد احتياجات التعريب الحديث بعد تطويرها أو القياس عليها. ثم حصر مجموع المصطلحات المتداولة حالياً بين العلوم المختلفة في برنامج حاسوبي بحيث يتم إنشاء شبكة حاسوبية تربط بين العاملين في كل فرع من فروع العلم الحديث والغرض منها ترتيب قاعدة معلومات للمصطلحات العلمية المعتمدة، والمقترحة في كل تخصص وهذا يسمح بالاطلاع على ما تم الاتفاق عليه والاستفادة كذلك من الاسترجاع الفوري المباشر لإنجاز البحوث. ومن الضروري أن ترتبط تلك الشبكات الوطنية بشبكات عالمية، تغذيها بالجديد في كل علم من العلوم، كي تبقى مساهمة للتطور العلمي في العالم. وبنهاية الأمر لا بد من عرض ما اتفقت عليه الشبكات الوطنية في مجال المصطلحات على مراكز القرار في الجامعات اللغوية ليصار إلى ترجمة وتعريب نصوص العلوم الحديثة.

*القيام بمشروعات عربية رقمية من أجل تطوير المحتوى العربي ، وكذلك رفع درجة الاهتمام برقمنة الإرث الثقافي والحضاري للمجتمعات العربية والاهتمام بنشره إلكترونياً ، هذا إلى جانب التوصية باستغلال الموجه الجديدة من البرمجيات لبناء وتعريب التطبيقات الداعمة للمحتوى العربي، وتطوير محرك بحث ذكي للغة العربية.

*ضرورة محاولة غزو المحتويات الأجنبية بابتكار مصطلحات عربية سهلة تجذب المتصفح الأجنبي خاصة بعد الثورات العربية التي جعلت الأجنبي أكثر استشرافاً لأخبار هذه الدول والتعرف على ثقافتها .

* ضرورة عمل مسابقات بين الباحثين التقنيين لعمل برامج آلية باللغة العربية لتصبح بديلاً عن البرامج الأجنبية ، وابتكار برامج جديدة تخدم العلم باللغة العربية لنعيد دور الريادة مرة أخرى للغة العربية ولكن بشكل تقني .

* ضرورة تفعيل دور الجامعات والمؤسسات العلمية للاهتمام بالترجمة والتعريب لمعرفة كل ما هو جديد من تقنيات وعلوم ، وتشجيع المؤسسات والمراكز الخاصة بما يخدم الحفاظ على الهوية في عصر العولمة.

- ¹ ينظر: الموسوعة العربية العالمية (1999)، ط2، المملكة العربية السعودية: مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع، ص 131، 132، ج21.
- ² ابن منظور، أبو الفتوح محمد بن مكرم: لسان العرب، الجزء الخامس عشر، دار صادر، بيروت، لبنان، د.ط، مادة لغا، المجلد 15، ص 251-252.
- ³ ابن منظور، لسان العرب، ص 251 و 252 .
- ⁴ ابن سيده: "المحكم والمحيط الأعظم في اللغة"، تحقيق مجموعة من المحققين، القاهرة، معهد المخطوطات العربية، 2004 (ط. جديدة ومنقحة)، وينظر أيضاً: الزمخشري، "أساس البلاغة"، القاهرة، الهيئة العامة لقصور الثقافة، 2003 (لغو).
- ⁵ أبو الفتح عثمان بن جني، الخصائص، تحقيق: محمد علي النجار (القاهرة، دار الكتب المصرية، 2006): 33 [1].
- ⁶ Chomsky N, Knowledge of Language (New York,1986)
- ⁷ F. De Saussure, cours de linguistique générale, P33, Ed. Payot, 1995.
- ⁸ Noam Chomsky, syntactic structures, ed Mouton de Gruyter, second edition, NY, p13⁸
- ⁹ نجاة عبد العزيز المطوع، "آفاق الترجمة والتعريب" عالم الفكر، المجلد التاسع عشر، العدد الرابع، يناير-مارس، 1989، الكويت، ص. 5-14.
- ¹⁰ سامية أسعد، "ترجمة النص الأدبي"، عالم الفكر، المجلد التاسع عشر، العدد الرابع، يناير-مارس، 1989، الكويت، ص. 15-36.
- ¹¹ محمد إبراهيم الجبوشي، "خصائص اللغة العربية"، الأخبار، 24/8/1998، ص. 4.
- ¹² مذكور، أحمد علي (التربية وثقافة التكنولوجيا)-القاهرة/مصر- ص(182)
- ¹³ السيد، محمود (طرائق تدريس اللغة العربية)- دمشق 1988- ص 202-203- (209-208).
- ¹⁴ حسين، محمود كامل (اللغة العربية المعاصرة)- ص(58)
- ¹⁵ خليفة، عبد الكريم (عالمية اللغة العربية ومكانتها بين لغات العالم)- ص (2-4-5).

- ¹⁶ ابن خلدون (المقدمة) - بيروت - دار القلم - ط1 - 1978.
- ¹⁷ علي، نبيل (اللغة العربية والحاسوب) - القاهرة - 1988
- ¹⁸ مذکور، علي أحمد (التربية وثقافة التكنولوجيا) - القاهرة/مصر - ط1 - الفصل السابع - ص (244-316).
- ¹⁹ إسكوا، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، وتعزيز وتحسين المحتوى العربي في الشبكات الرقمية، الأمم المتحدة، نيسان 2003
- ²⁰ علي، نبيل - حجازي، نادية (الفجوة الرقمية - رؤية عربية لمجتمع المعرفة - سلسلة عالم المعرفة - الكويت ع318 - آب 2005)
- ²¹ الحناش، محمد: محاضرة في موضوع: اللغة العربية و الحاسوب،) قراءة سريعة في الهندسة اللسانية العربية)، أو مقارنة في محاكاة الدماغ العربي لغويًا، أكتوبر، جامعة الإمارات العربية المتحدة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم اللغة العربية وآدابها، مؤسسة العرفان للاستشارات التربوية والتطوير المهني، 2002، ص3.
- ²² علي، نبيل: العرب وعصر المعلومات، ص. 342
- ²³ مهديوي، عمر: توليد الأسماء من الجذور الثلاثية الصحيحة - مقارنة لسانية حاسوبية - ص. 188
- ²⁴ علي نبيل: العرب وعصر المعلومات، ص. 344.
- ²⁵ اللغة الإلصاقية تتبنى ألفاظها من مادة أصلية تتكون من مقطع أو أكثر تبقى مستقرة، وتعتمد على الصيغ الصرفية بزيادة زوائد مقطعية تلتصق بالمادة الأصلية على صورة سوابق ولواحق.
- ²⁶ صبحي الصالح: دراسات في فقه اللغة للملايين ، دار العالم 1983 ص 321.
- ²⁷ الخوري شحادة ، دراسات في الترجمة والمصطلح والتعريب، ج1، دار طلاس، دمشق 1989، ص116.
- ²⁸ صبحي الصّالِح، دراسات في فقه اللّغة، ص321.
- ²⁹ المرجع نفسه.
- ³⁰ اليوبي، بلقاسم: اللسانيات الحاسوبية مفهومها وتطوراتها ومجالات تطبيقاتها، ص، 522.

³¹ علي، نبيل: العرب وعصر المعلومات، سلسلة عالم المعرفة - الكويت - العدد 184، إبريل، 1994، ص. 3599.

³² مهديوي، عمر: توليد الأسماء من الجذور الثلاثية الصحيحة في اللغة العربية - مقارنة لسانية حاسوبية - ص. 366.

³³ (إبراهيم حمدان، 1425هـ)

³⁴ Al-Hossani, Amal, 2009.

³⁵ (محمد مراياتي ، 2009)

³⁶ Muhammad , Azeemullah, 2002

³⁷ <http://haras.naseej.com>

³⁸ (ميساء أبو شنب ، 2007)

³⁹ (عبد المجيد الرفاعي ، 2008)

⁴⁰ (مروان المحاسني ، 2006: 4)

⁴¹ (عباس عبد الحليم ، 2006)

⁴² معمر، مجدي (استخدام الحاسوب في التعليم) وزارة التربية والتعليم العالي

/فلسطين 2005 ف3 - ص (11-12)

⁴³ الحاج صالح، عبد الرحمن (نماذج من البحث العلمي الخاص باللغة العربية لمواجهة

تحديات العصر). (المؤتمر السنوي الثاني - اللغة العربية في مواجهة المخاطر-) مجمع

اللغة العربية بدمشق (20-23 أكتوبر /2003م 24-27 شعبان 1424هـ)

