بحـــوث جـامعيـــة

مجلة فكرية تعنى بقضايا الآداب والعلوم الإنسانية
تصدر عن كلية الآداب والعلوم الإنسانية بصفاقس

عدد مزدوج 10/9 ــ جوان 2012 / رجب 1433 هـ

قواعد النّشر في المجلّة

بحوث جامعيّة مجلّة محكّمة تصدر ها كلّ 6 أشهر كلّيّة الآداب والعلوم الإنسانيّة بصفاقس. وترحّب المجلّة بإسهامات الباحثين في القضايا التي تُعنى بها المجلّة وهي قضايا الاداب والعلوم الإنسانيّة، وتُحيط الباحثين علماً بشروط النّشر فيها:

1. يرفق البحث بتعريف وجيز بحياة الباحث الفكريّة وعمله الحاليّ.
2. يتراوح حجم البحث بين 4000 و6000 كلمة، وأن يُرْفق بخلاصة لا تتجاوز 50 كلمة) باللّغات العربيّة الفرنسيّة والإنجليزيّة. تنشر الخلاصة مع البحث عند نشره.
3. مراعاة الأسلوب الأكاديميّ في التّوثيق:

- الإحالة على كتاب: اسم المؤلّف، عنوان الكتاب (مع التّشديد على **العنوان** فحسب **en gras**)، دار النّشر، مكان الطّباعة وتاريخها، رقم الصّفحة.
- الإحالة على مقال منشور في مجلّة: اسم كاتب المقال، عنوان المقال، المجلّة (مع التّشديد على **اسم المجلّة** فقط **en gras**)، رقم العدد وتاريخه، رقم الصّفحة.

4. يكتب البحث كتابة رقميّة وفق المواصفات التّالية:

- ما يخصّ متن البحث: نوع الحرف: Simplified Arabic، حجمه 12 نقطة، التّباعد بين الأسطر: simple. تمييز العنوان بتكبير حجم الحرف نفسه بنقطة واحدة مع التّشديد (en gras).
- ما يخصّ هوامش البحث: نأتي الهوامش في آخر المقالة مرتّبة ترتيباً متوالياً بدءاً من رقم 1. وتكتب بالحرف نفسه المعتمد في المتن: Simplified Arabic، وبحجم: 10 نقاط، وتباعد بين الأسطر: simple.

5. يشترط ألاّ تكون الموادّ المرسلة للنّشر في المجلّة قد نُشِرَت أو أرسلت للنّشر في مجلاّت أخرى.
6. تخضع الموادّ الواردة لتحكيم لجنة استشاريّة تعيّنها هيئة التّحرير.
7. يجري إعلام الباحث بقرار اللّجنة الاستشاريّة خلال شهرين من تاريخ استلام النّصّ. ولا يُعاد البحث إلى صاحبه في حال عدم نشره.
8. لا تدفع المجلّة مكافآت ماليّة عمّا تقبله للنّشر فيها، ويعتبر ما ينشر فيها إسهاماً معنويًّا من الباحث في نشر الفكر العلميّ وتنميته. يحصل صاحب البحث المنشور على 3 نسخ من المجلّة.
9. الآراء المنشورة لا تُلْزِم إلاّ أصحابها.
10. للمجلّة الحقّ في نشر البحث المجاز في العدد المناسب، وفي ترتيب البحوث في العدد الواحد لخطّة منطقيّة تضبطها هيئة التّحرير.

بحوث جامعية

RECHERCHES UNIVERSITAIRES
ACADEMIC RESEARCH

عدد مزدوج 9 – 10 جوان 2012

مجلّة فكريّة تعنى بقضايا الآداب والعلوم الإنسانيّة
تصدر عن كليّة الآداب والعلوم الإنسانيّة بصفاقس

شارك في هذا العدد

- رياض الميلادي
- عماد اللحياني
- مراد البهلول
- الحبيب المجدوب
- عقيلة السّلامي البقلوطي
- أحمد السمّاوي
- محي الدّين حمدي
- عبد اللّه البهلول
- حمّادي ذويب
- حافظ عبد الرّحيم

بحوث جامعية
عدد مزدوج 9 – 10 جوان 2012
RECHERCHES UNIVERSITAIRES
ACADEMIC RESEARCH

متطلبات المعالجة الآلية للجمل الفعلية المتكلسة

عماد اللحياني(*)

الكلمات المفتاحيّة

الجمل الحرّة، الجمل المتكلّسة، المعالجة الآليّة، أصناف الأشياء، مسند، الخصائص التّوزيعيّة، الخصائص التّحويليّة.

RESUME

Les phrases figées présentent un obstacle devant les traitements automatiques des langues naturelles. Alors il faut étudier ces phrases une étude linguistique minutieuse, d'ou on a tenté dans cette article de montrer les besoins des traitements automatiques des phrases figées qui se présentent surtout dans les analyses des structures internes de ces phrases et le contexte sémantique dans lequel elles apparaissent. De même on a étudié les propriétés morphologiques, lexicales, structurelles, distributionnelles et transformationnelles de ces phrases.

Mots clés: *Phrases libre, phrases figées, traitement automatique, classes d'objets, prédicat, propriétés distributionnelles, propriétés transformationnelles.*

ABSTRACT

The frozen sentences are an obstacle to the automatic processing of natural languages. So we must study these sentences a detailed linguistic study, or to have attempted in this article to show the needs of automatic processing of frozen sentences that arise mainly in the analysis of the internal structures of these sentences and the semantic context in which they appear. Similarly, we studied the morphological, lexical, structural, distributional and transformational of these sentences.

Key words: *Free sentences, frozen sentences, automatic processing, object classes, predicate, distributional properties, transformational properties.*

(*) أستاذ بالمعهد العالي للدراسات التطبيقية في الإنسانيات بتوزر.

تمثّل الجمل المتكلّسة عقبة أمام المعالجة الآليّة للّغات الطّبيعيّة، فكيف للحاسوب أن يفهم هذه الجمل ويميّزها عن سائر الجمل الحرّة كي يقوم بتحليلها وترجمتها ترجمة سليمة، وممّا يزيد الأمر تعقيداً أنّ الجمل المتكلّسة تتكوّن من وحدات معجميّة بسيطة لها معنى كلّيّ غير توليفيّ. وهذا ما جعل التّرجمة الحرفيّة لهذا النّوع من التّعابير يزوّدنا بعبارات خاطئة أو غير دقيقة وفي أغلب الأحيان مضحكة. وما يزيد الأمر صعوبة أنّ قسماً كبيراً من الجمل المتكلّسة يتّسم بمرونة صرفيّة وتركيبيّة إذ تظهر الجملة الواحدة أحياناً في أكثر من تشكّل صرفيّ أو تركيبيّ. وإذا كان الإنسان بحدسه وملكته اللّغويّة يدرك جيّداً معنى هذه الجمل فإنّ المعالجة الآليّة تقتضي دراسة لسانيّة تصف هذه الجمل وصفا دقيقاً يشمل جوانب مختلفة أهمّها الجانب الصّرفيّ التّركيبيّ والجانب التّوزيعيّ والجانب التّحويليّ إضافة إلى السّياق الدّلاليّ الذي ترد فيه هذه الجمل. وسنسعى في هذا المقال إلى تعريف الجمل الفعليّة المتكلّسة وتصنيفها وذكر المتطلّبات الأساسيّة لمعالجتها معالجة آليّة.

1. الجمل المتكلّسة

إنّ التّكلّس (Le figement) ظاهرة لسانيّة طبيعيّة في اللّغات، وقد حظيت هذه الظّاهرة في اللّغات الأجنبيّة بدراسات لسانيّة دقيقة ساهمت في فهم خصائصها التّركيبيّة والدّلاليّة مما ساعد على تنزيلها الآليّ. وبما أنّ الجمل المتكلّسة في العربيّة تشكّل قسماً كبيراً من اللّغة لا يمكن إغفاله أو الاستغناء عن دراسته بات من الضّروريّ أن تتضافر جهود اللّسانيّين ومهندسي اللّغة في دراسة هذه الجمل وتقديم المعلومات التي تسمح للحاسوب بتحقيق نسبة عالية من النّجاح أثناء تحليل اللّغة العربيّة وترجمتها ترجمة آليّة. وكثيراً ما يقع مقارنة خصائص الجمل المتكلّسة (Phrases figées) بخصائص الجمل الحرّة (Phrases libres)، ويركّز اللّسانيّون في تعريفهم للجملة الحرّة على المعنى التّوليفيّ فيها إذ يفهم معناها من مجموع الألفاظ المكوّنة لها، وتتكوّن الجملة من مسند-معمول (Prédicat~argument) وقد توصّل الباحثون في نظريّة أصناف الأشياء (Classes d'objets) إلى أنّ المسانيد هي المسؤولة عن انتقاء معمولاتها، و"يمكن أن يكون المسند فعلاً أو اسما أو صفة كما يمكن أن يكون في بعض الأحيان حرفاً، أمّا المعمولات فهي أسماء غير إسناديّة أوجمل"[1] فالمسند الفعليّ (Prédicat verbal) "ارتدى" في:

فـ ه [عاقل]$_1$ | ⟨الملابس⟩$_2$

ارتدى زيد معطفه

يفرض قيود انتقاء على الفاعل بأن يكون من سمة العاقل وقيوداً على الفضلة بأن تكون من صنف الملابس:

* ارتدى (الثور + القلم + الهاتف) معطفه[3]

* ارتدى زيد (سيّارته + هاتفه + كرسيّه)

أمّا الجملة المتكلّسة فهي: "وحدة لغويّة مركّبة تتكوّن من كلمتين مفيدتين على الأقلّ لا يمكن في أغلب الأحيان استخلاص معناها من معاني الكلمات المكوّنة لها وهي تتمتّع بدرجات متفاوتة من الثّبات في الشّكل والمضمون"[4]. وتشترك الجمل الحرّة مع الجمل المتكلّسة في البنى التّركيبيّة إذ يرى موريس غروس أنّ: "الأشكال النّحويّة التي تأخذها الجمل الجامدة هي نفسها التي تأخذها الجمل الحرّة غير الجامدة وهي تستعمل نفس العناصر المعجميّة (الأسماء والأفعال والحروف)"[5]. إلاّ أنّ المعنى في الجمل المتكلّسة لا يفهم من مجموع عناصرها المعجميّة ومن تراكيبها إذ "لا صلة لمعناها لا باللّفظ ولا بتراكيبه"[6]، وإنّما يحفظ المعنى حفظاً. ويتمّ وصف المعمولات في الجمل الحرّة عبر السّمات التّركيبيّة الدّلاليّة (Les traits syntaxico-sémantiques) وأصناف الأشياء (Les classes d'objets) عند التّنزيل الآليّ نحو المثال المذكور أعلاه:

فــ ه [عاقل] 1 〈الملابس〉

ارتدى (زيد + عمرو + الرّجل)

(معطفه + سرواله + قميصه)

غير أنّ وصف المعمولات المتكلّسة في الجمل المتكلّسة عبر السّمات التّركيبيّة الدّلاليّة وأصناف الأشياء إجراء مرفوض وغير جائز، ومن هنا تتأتّى صعوبة المعالجة الآليّة للجمل المتكلّسة فلا نستطيع أن نقول في الجملة التّالية أنّ الأنياب تنتمي إلى صنف 〈عضو من الجسد〉 :

* فــ ه [عاقل] حرف م1 〈عضو من الجسد〉

كشّر زيد عن أنيابه

وخير دليل على ذلك استحالة استبدال اسم الأنياب بمرادفها أو ما يحمل محملها نحو الأسنان والأضراس رغم التّقارب الكبير بين الأنياب والأسنان والأضراس[7]:

كشّر زيد عن (أنيابه + *أسنانه + *أضراسه)

إضافة إلى استحالة استبدال الفعل بمرادفه:

كشّر زيد عن أنيابه

≠ أظهر زيد أنيابه[8]

بينما في الجمل الحرّة يجوز استبدال الفعل بمرادفه:

ارتدى زيد معطفه = لبس زيد معطفه

كما ترفض الجمل المتكلّسة أغلب الخصائص التّوزيعيّة والتّركيبيّة والتّحويليّة التي تقبلها الجمل الحرّة[9] كالتّعريف والتّنكير والإدراج:

أكل زيد (التّفّاحة + تفاحة + تفاحتين + التّفّاحة الحمراء)

كشّر زيد عن (أنيابه + ؟*الأنياب + *أنيابه البيضاء + *نيبيه)

والبناء للمجهول:

أُكلت التّفّاحةُ

* كُشِّر عن الأنياب

والتّحيين:

قام زيد بأكل التّفّاحة

؟* قام زيد بالتكشير عن أنيابه[10]

إنّ رفض الجمل المتكلّسة لهذه الإجراءات الخاصّة بالجمل الحرّة واستحالة وصف معمولاتها المتكلّسة عبر السّمات التّركيبيّة الدّلاليّة وأصناف الأشياء هو ما جعل المعالجة الآليّة لهذه الجمل أمراً عسيراً[11]. ولتيسير هذا الأمر نرى أنّ التّنزيل الآليّ للجمل المتكلّسة يقتضي دراسة لسانيّة دقيقة تمثّل قاعدة بيانات ترتكز على ضوابط أهمّها جرد المعطيات، وتصنيف الجمل المتكلّسة حسب البنى التّركيبيّة ودرجات التّكلّس، ودراسة المعمولات الحرّة والمتكلّسة على السّواء من جهة الجنس والعدد والتّعريف والتّنكير وتحديد العلاقة بين الضّمائر الموجودة فيها تحديداً دقيقاً، وإبراز السّياق الدّلاليّ الذي ترد فيه هذه الجمل.

2. الدّراسات المتعلّقة بالجمل المتكلّسة في العربيّة:

اهتمّ اللّغويّون العرب قديماً بالجمل المتكلّسة، وإن لم نجد كتاباً في التّراث اللّغويّ العربيّ يتخصّص في دراسة هذا النّوع من التّعابير أو الجمل، إذ كانوا يوردونها عرضاً في سياق تفسيرهم لمعاني بعض الكلمات "ورغم أنّهم [العرب] لم يفردوا لهذه العناصر أو لما يتّصل بها في اللّغة مؤلّفات مستقلّة أو أبواباً خاصّة في بحوثهم ومصنّفاتهم فإنّنا لا يمكن أن نعتبر الظّاهرة مغبونة كلّ الغبن بما أنّنا نرى أنّ كتب اللّغة والبلاغة والنّحو أولت المسألة شيئاً من العناية"[12]. وكان الباحثون العرب المعاصرون أكثر اهتماماً من سابقيهم بظاهرة التّعابير المتكلّسة ودراستها، فقد اهتمّ هؤلاء بجمع هذه التّعابير وتحليل بعضها كما اهتمّوا بمعالجتها معالجة آليّة. ومن بين الباحثين الذين اهتمّوا بالتّعابير المتكلّسة نذكر على سبيل المثال لا الحصر حلمي خليل الذي قام بتحليل بعض التّعابير المتكلّسة المولّدة، وعلي القاسمي الذي خصّص فصلا للتّعابير الاصطلاحيّة في كتابه "**المعجميّة العربيّة بين النّظريّة**

والتّطبيق" وصالح الماجري في أطروحته **التّكلّس المعجميّ** (Le figement lexical) وعبد الرّزّاق بن عمر في كتابه "**المتلازمات اللّفظيّة في اللّغة والقواميس العربيّة**"، ومحمّد حنّاش في مقاله "مشروع نظريّة حاسوب-لسانيّة في بناء معاجم آليّة للّغة العربيّة". ومن بين الباحثين الذين اهتمّوا بتأليف معاجم خاصّة بالتّعابير المتكلّسة نذكر أحمد أبو سعد الذي ألّف "**معجم التّراكيب والعبارات الاصطلاحيّة العربيّة: القديم منها والمولّد**" ومحمّد محمّد داود الذي ألّف "**معجم التّعبير الاصطلاحيّ في العربيّة المعاصرة**". وتجدر الإشارة أخيراً أنّ الجامع بين هذه الدّراسات والمعاجم عدم اهتمامها بالمعالجة الآليّة للجمل المتكلّسة إلاّ في ما ندر.

3. متطلّبات المعالجة الآليّة للجمل المتكلّسة

1.3. المدوّنة

تمثّل المدوّنة في البحث اللّغويّ اليوم شرطاً ضروريًّا، ويجب أن تستند المدوّنة الخاصّة بالتّعابير المتكلّسة على مصادر متنوّعة وشاملة لمختلف العصور والأجناس الأدبيّة والعلميّة والثّقافيّة إضافة إلى المعاجم العامّة والمعاجم الخاصّة بهذا النّوع من التّعابير. وتكمن أهمّية المدوّنة في:

- استيفاء المعطيات وتمثيلها للّغة تمثيلاً حقيقيًّا.
- الشّموليّة من حيث المصادر والاستعمالات اللّغويّة والأجناس الأدبيّة والتخصّصات العلميّة والثّقافيّة والدّينيّة.
- إمكانيّة إخضاعها للتّحليل الإحصائيّ لأغراض مختلفة كتبيّن مدى شيوع استخدام الجملة المتكلّسة وسياقات إيرادها وتشكّلاتها المختلفة والمجالات الدّلاليّة التي ترد فيها.

ولقد اعتمدنا في هذا البحث على المدوّنة التّالية:

- أبو سعد أحمد: **معجم التّراكيب والعبارات الاصطلاحيّة العربيّة: القديم منها والمولّد**، الطّبعة الأولى، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان 1987.
- داود محمّد محمّد: **معجم التّعبير الاصطلاحيّ في العربيّة المعاصرة**، الطّبعة الأولى، دار غريب للطّباعة والنّشر، مصر 2003.
- مختار عمر أحمد: **معجم اللّغة العربيّة المعاصرة**، الطّبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة، مصر 2008.
- ملحق أطروحة حميد عمر:
- HAMEED OMAR (2004). *Expressions figées en français et en arabe: Étude*

linguistiques comparée. Thèse pour obtenir le grade de docteur de l'université de Franche-Comté.

وقد بلغ عدد الجمل الفعليّة المتكلّسة انطلاقاً من المدوّنة التي اعتمدناها في هذا البحث نحو 830 جملة يمكننا تصنيفها إلى بنى تركيبيّة عديدة.

2.3. تصنيف الجمل المتكلّسة

بعد جمع المدوّنة لا بدّ من تصنيف الجمل المتكلّسة إلى بنى فرعيّة تميّز بدقّة بين العناصر المعجميّة الحرّة والعناصر المعجميّة المتكلّسة وتبرز العلاقات بينها[13]، لنذكر بعض البنى الفرعيّة في الجمل الفعليّة المتكلّسة:

فـــ مه

طار طائره

فـــ أه م1

ركب زيد رأسه

فـــ أه حرف م1

أخذ زيد في خاطره

فـــ مه حرف م1[14]

اختلط الحابل بالنّابل

فـــ أه م1 حرف أ2

أدار زيد ظهره لهند

إنّ الأمر أكثر تعقيداً من مجرّد ذكر هذه البنى المجرّدة إذ يتطلّب الأمر النّظر في البنية الدّاخليّة للمعمولات وسنعود إليه لاحقاً عند دراسة الاختبارت التّركيبيّة والتّحويليّة ونشير إلى أنّ التّصنيف لا يقتصر على التّصنيف التّركيبيّ، بل يتجاوزه إلى تصنيف دلاليّ لكلّ بنية من البنى حسب درجة التّكلّس. فالتّكلّس درجات والجمل المتكلّسة إمّا أن تكون متكلّسة تكلّسا تامًّا أو تكلّسا غير تامّ، ويتمّ الحكم على الجملة بالتّكلّس التّامّ إذا رفضت مختلف الإجراءات التّوزيعيّة والتّحويليّة "إذ التّكلّس المطلق إن وجد في عبارة من عبارات اللّغة يفقدنا القدرة على التّصرّف في مكوّناتها بالتّحويل وإجراء بعض الاختبارات البنيويّة والدّلاليّة"[15] نحو:

بلغت القلوب الحناجر

* (وصلت + أدركت) القلوب الحناجر

* بلغ (القلب + القلبان) (الحنجرة الحنجرتين)

* بُلِغت الحناجر

* قامت القلوب ببلوغ الحناجر

وإذا قبلت الجملة المتكلّسة بعض الإجراءات التّوزيعيّة والتّحويليّة نحكم عليها بالتّكلّس غير التّامّ:

(استردّ + استعاد) زيد أنفاسه

أهدرت القبيلة دمَ زيد

أُهدِر دمُ زيد

أثلج الخبر (صدره + قلبه + فؤاده)

3.3. دراسة البنية الدّاخليّة للجملة المتكلّسة

بعد تحديد المدوّنة وتصنيف الجمل إلى بنى فرعيّة تتمّ دراسة كلّ جملة حسب بنيتها الدّاخليّة وتتمّ هذه الدّراسة عبر تطبيق مختلف القواعد والإجراءات التّركيبيّة والتّحويليّة دون استثناء إذا ما هدفنا إلى نتائج جيّدة عند المعالجة الآليّة[16]:

1.3.3. تصريف الأفعال

الأفعال الدّاخلة في الجمل المتكلّسة ليس لها أيّ وظيفة إسناديّة (Prédicatif)، وبالتّالي هي ليست مسؤولة عن انتقاء الفاعلين والفضلات كما هو الشّأن في الجمل الحرّة، وتقبل أغلب الأفعال الدّاخلة في الجمل المتكلّسة التّصريف في مختلف الصّيغ[17]:

(خرج + سيخرج + لم يخرج) زيد عن صمته

(ركب + لم يركب + قد يركب + سيركب) زيد رأسه

(وقف + لم يقف + لن يقف + سيقف) زيد في وجه عمرو

إلاّ أنّ بعض الأفعال ترفض التّصريف في صيغ معيّنة نحو:

؟* (لم تبلغ + ستبلغ + قد تبلغ + لن تبلغ) القلوب الحناجر

؟*(قد يختلط + لم يختلط + سيختلط) الحابل بالنّابل

وقد تلزم بعض الأفعال صيغة واحدة كصيغة الأمر:

اِشْرَبْ من البحر ≠ (شرب + لم يشرب + قد يشرب) من البحر

أو ترد منفيّة:

لا يُسمن ولا يُغني من جوع

* أسمن وأغنى من جوع

* يُسمن ويُغني من جوع

وتقبل الأفعال الدّاخلة في الجمل المتكلّسة المبنيّة للمعلوم البناء للمجهول عندما ترد هذه الأفعال في معناها المليء وتنتقي معمولاتها وعندما يكون الفاعلون عناصر غير متكلّسة:

فــ |ه م1

فَقَد زيدٌ أعصابَه

فــ م‹ه›[18]

فُقِدَت الأعصابُ

فــ |ه م1

حَبس زيدٌ أنفاسَه

فــ م‹ه›

حُبِسَت الأنفاسُ

بينما ترفض هذه الأفعال البناء للمجهول عندما يكون الفاعلون عناصر متكلّسة:

فـــ م٥ م1

بَلغت القلوبُ الحناجرَ

* بُلِغت الحناجرُ

فـــ م٥ حرف م1

ثار الدّم في عروق زيد

* ثِير في عروق زيد

وتقبل الأفعال الدّاخلة في الجمل المتكلّسة التي لها قراءتان: قراءة حرّة وقراءة متكلّسة البناء للمجهول ولكنّها تفقد معناها المتكلّس:

فـــ ا٥ م1

عَضّ زيدٌ (أنامِلَه + أصابعَه) = ندم

فـــ ا‹٥›

≠ عُضّت (أنامِلُه + أصابعُه) = وقع عضّ أنامله

ما نخلص إليه أنّ دراسة تصريف الأفعال الدّاخلة في الجمل المتكلّسة وتبيّن مدى قبولها لبعض الصّيغ ورفضها التّصريف في صيغ معيّنة شرط ضروريّ عند التّنزيل الآليّ لهذه الجمل، كما تبيّنّا أن تصريف هذه الأفعال مرتبط بالعناصر المعجميّة للجمل المتكلّسة ونقصد بذلك الفاعلين والفضلات من جهة حرّيتها وتكلّسها ومن جهة بنيتها الدّاخليّة. إنّ الإشارة إلى هذه المعلومات عند المعالجة الآليّة أمر ضروريّ لتمكّن الحاسوب من التّمييز بين الجمل المتكلّسة والجمل الحرّة من جهة ولتصريف الأفعال تصريفاً سليماً من جهة ثانية.

2.3.3. حوسبة المعمولات الحرّة والمتكلّسة

تتطلّب المعالجة الآليّة للجمل المتكلّسة التّمييز بين المعمولات الحرّة والمعمولات المتكلسة، فيقع ترميز المعمولات الحرّة عبر السّمات التّركيبيّة الدّلاليّة وأصناف الأشياء أمّا المعمولات المتكلسة فيقع تنزيلها كجزء ثابت[19]:

فـــ ا٥ [عاقل] عن م1 أنيابه

كشّر زيد عن أنيابه

يكفي أن نصف الفاعل (المعمول الأوّل الحرّ) بسمة العاقل ولكن لا يمكننا أن نصف الفضلة (المعمول الثّاني المتكلّس) أنيابه بصنف ‹عضو من الجسد› وخير دليل على ذلك قدرتنا على التّنويع في سمة العاقل بين زيد وهند والولد والرّجال مقابل استحالة التّنويع في الفضلة المتكلّسة بما يقاربها من الأعضاء نحو الأسنان والأضراس:

كشّر (زيد + الولد + الرّجل) عن أنيابه

كشّرت (هند + الفتاة + المرأة) عن أنيابها

كشّر (الأولاد + الرجال) عن أنيابهم

مق:

* كشّر زيد عن (أسنانه + أضراسه)

إذن يجب دراسة المعمولات الحرّة والمعمولات المتكلّسة انطلاقاً من المدوّنة واعتماداً على روائز واختبارات تركيبيّة ودلاليّة واعتماداً أيضاً على الحدس للنّظر في بناها الدّاخليّة لتحديد سمات المعمولات الحرّة وأصنافها وجنسها وعددها:

فـ إه م1

طلب زيد يد (هند + *عمرو)

* طلبت زينب يد (هند + عمرو)

يكشف هذا المثال صعوبة التّنزيل الآليّ للجمل المتكلّسة، فإذا كان الإنسان بحدسه ووعيه يدرك جيّداً أنّ العاقل المذكّر هو الذي يتقدّم لخطبة الفتاة فإنّ الحاسوب الذي يفتقر للحدس بالمعنى غير قادر على فهمها وبالتّالي تحليلها أو ترجمتها، ولذلك نقترح تنزيل الجملة السّابقة كالآتي:

طلب إه [عاقل مذكر] م1 يد [عاقل مؤنّث]

طلب زيد يد هند

أو:

طلب إه [عاقل جماعيّ] م1 يد [عاقل مؤنّث]

طلبت (الأسرة + أسرة زيد) يد هند

بل الأمر أكثر تعقيداً إذ يجوز أن نقول:

طلبت زينب يد هند لأخيها أحمد

وعندها يقع الالتجاء إلى السّياق. ونشير أخيراً إلى أنّ تحديد جنس المعمولات وعددها وتعريفها وتنكيرها أمر بالغ الأهميّة ويطول المعمولات الحرّة والمتكلّسة على السّواء[20] إذ من المعمولات المتكلّسة ما يرد نكرة وإن كان عددها قليلاً:

تصبّب زيد (عرقا + *العرق)

كشف زيد عن (ساق + *الساق)

نأى زيد (بجانب + *بالجانب)

زاد الطّين (بلّة + *البلّة + *بلّة شديدة)

وأغلب المعمولات ترد معرّفة بالألف واللاّم أو بالإضافة:

ترتعد منه (الفرائص + *فرائص)

تنفّس زيد (الصّعداء + *صعداء)

ارتدّ زيد على (عقبيه + *عقبين)

سال (لعابه + * لعاب)

ومن المعمولات ما يرد في جنس المؤنّث ويرفض المذكّر:

أوجس (في نفسه + منه) خيفة

* أوجس (في نفسه + منه) خوفا

ومنها ما يرد في المفرد دون المثنّى والجمع نحو:

طار طائره

* طار(ت) (طائراه + طيوره)

عزّ جانبه

* عزّ(ت) (جانباه + جوانبه)

ومنها ما يرد في المثنّى دون المفرد والجمع:

عضّ زيد شفتيه

* عضّ زيد (شفته + شفاهه)

قلّب زيد كفّيه

* قلّب زيد (كفّه + كفوفه)

ومنها ما يرد في الجمع دون المفرد والمثنّى:

بلغت القلوب الحناجر

* بلغ (القلب + القلبان) (الحنجرة + الحنجرتين)

استعرض زيد عضلاته

* استعرض زيد (عضلته + عضلتيه)

يتطلّبّ التّنزيل الآليّ للجمل المتكلّسة التّمييز بين المعمولات الحرّة والمعمولات المتكلّسة في مرحلة أولى ويتمّ ترميز المعمولات الحرّة عبر السّمات التّركيبيّة الدّلاليّة وأصناف الأشياء، أمّا المعمولات المتكلّسة فيتمّ تنزيلها كما هي إذ هي بمثابة العنصر اللاّمتغيّر في الجملة، ويتمّ كلّ هذا بعد النّظر في الجنس والعدد والتّعريف والتّنكير وكذلك العلاقة بين الضّمائر.

3.3.3. تحديد العلاقة بين الضّمائر

يتطلّب التّنزيل الآليّ للجمل المتكلّسة تحديد العلاقة بين الضّمائر الموجودة في المعمولات تحديداً دقيقاً في جميع البنى وذلك لاعتبارات عديدة أهمّها المعنى السّليم ومقبوليّة الجملة. ففي بعض الجمل المتكلّسة يجب أن يعود الضّمير الموجود في الفضلة على الفاعل وجوباً نحو:

ركب زيد رأسه

كشّر زيد عن أنيابه

وهذا أمر هامّ يجب الإشارة إليه عند التّنزيل الآليّ لأنّ تغيير الضّمير يجعل الجملتين غير مقبولتين:

* ركب زيد (رأسك + رأسهم + رأسها)

* كشّر زيد عن (أنيابك + أنيابهم + أنيابها)

على خلاف المثالين التّاليين:

أخذ زيد بيده

أوجس زيد منه خيفة

حيث الضّمير لا يعود على الفاعل وإلاّ أصبحت الجملتان غير مقبولتين:

* أخذ زيد بيد زيد

* أوجس زيد من زيد خيفة

ويتطلّب الأمر مرّة أخرى النّظر في البنية الدّاخليّة للمعمولات الحرّة والمتكلّسة ونرمّز الجمل السّابقة كالآتي:

فـ إ٥ م1

فـ إ٥ (1 م ضمير ٥)

ركب زيد رأسه

فـ إ٥ حرف م1

فـ إ٥ حرف (1 م ضمير ٥)

كشّر زيد عن أنيابه

فـ إ٥ حرف م1

فـ إ٥ حرف (1 م ضمير *٥)

أخذ زيد بيده

فـ إ٥ حرف 1| م2

فـ إ٥ حرف (1 | ضمير *٥) م2

أوجس زيد منه خيفة

إنّ دراسة البنى الدّاخليّة للمعمولات وتحديد العلاقة بين الضّمائر شرط أساسيّ للتّنزيل الآليّ للجمل المتكلّسة.

4.3.3. الإدراج

تقبل الجمل الحرّة إدراج النّعوت والصّفات للمعمولات دون الإخلال بتراكيبها ومعانيها:

أكل الولد تفّاحة

أكل (الولد الصّغير + الولد أحمد) التّفّاحة (الحمراء + اللّذيذة)

غير أنّ الإدراج في الجمل المتكلّسة من الإجراءات المرفوضة:

ركب زيد رأسه (*الكبير + *الصّغير + *العنيد)

كسر زيد عين هند (*اليمنى + *اليسرى + *الزّرقاء)

وقد تقبل بعض الجمل المتكلّسة الإدراج غير أنّ هذا الإدراج يفقدها معناها المجازيّ:

تجمّد الدّم في عروق زيد = خاف خوفا شديدا

≠ تجمّد الدّم الأحمر في عروق زيد الرّقيقة = معنى توليفيّ

عضّ زيد أصابعه = ندم

≠ عضّ زيد أصابعه (الصّغيرة + اليمنى) = معنى توليفيّ

≠ عضّ زيد أصابع (يده + رجله + هند) = معنى توليفيّ

وهكذا يمكن اعتبار الإدراج رائزاً للتّمييز بين الجمل الحرّة والجمل المتكلّسة في الجمل التي لها قراءتان قراءة حرّة وقراءة متكلّسة.

5.3.3. التّحيين

يتمّ تحيين الجمل الحرّة بأفعال ناقلة حيث يتحوّل الفعل الدّالّ على الحدث إلى اسم إسناديّ نحو:

أكل زيد التّفّاحة

= قام زيد بأكل التّفّاحة

خاف زيد من الأسد

= شعر زيد بالخوف من الأسد

تتمثّل الخاصّيّة الرّئيسيّة للأفعال النّاقلة في تحيين الأسماء الإسناديّة وذلك بتحديد الجنس والعدد والزّمان والمظهر للمسند الموجود في الاسم الإسناديّ. يقول قاستون غروس: "إنّها [الأفعال النّاقلة] تُحيّن الأسماء الإسناديّة وليست لها أيّ وظيفة إسناديّة باعتبار المبدأ القائل إنّه لا يمكن أن يوجد مسندان في جملة بسيطة[21] وتؤكّد الأمثلة التّالية ذلك:

(أكل + لم يأكل + سيأكل) زيد التّفّاحة

(قام + لم يقم + سيقوم) زيد بأكل التّفّاحة

لكنّ هذا النّوع من التّحويل جائز في بعض الجمل المتكلّسة وغير جائز في أغلبها:

كشّر زيد عن أنيابه

؟* قام زيد بالتكشير عن أنيابه

ارتفعت روحه المعنويّة

* قامت روحه المعنويّة بالارتفاع

بلغت القلوب الحناجر

* قامت القلوب ببلوغ الحناجر

وقد يبدو الأمر متعلّقاً بحريّة العنصر المعجميّ الأوّل أي الفاعل إذ عندما يكون هذا العنصر حرًّا توزيعيًّا يجوز التّحيين وعندما يكون عنصراً متكلّساً يمتنع التّحيين ويتطلّب الأمر المزيد من البحث والتّحقيق عبر دراسة كلّ الجمل.

4.3. قيود الاستعمال والسّياق

بعد دراسة البنى الدّاخليّة للجمل المتكلّسة وتحديد مختلف الإجراءات التّركيبيّة والتّوزيعيّة والتّحويليّة التي تقبلها والتي لا تقبلها الجمل المتكلّسة يجب أن نضيف للحاسوب معلومات تتعلّق بالسّياق والحقل الدّلاليّ الذي ترد فيه الجملة المتكلّسة والحقل الدّلاليّ الذي لا ترد فيه أيضاً[22] ومثال ذلك قولنا:

وصل إلى طريق مسدود

تقال في سياق الحديث عن الأزمات ولا تعتبر جملة متكلّسة عند الحديث عن السّفر والتّنقّل بين الأماكن. ومع الحقل الدّلاليّ يمكن الإشارة إلى الاستعمال ويمكن اعتماد الآليّات التّالية عند التّنزيل الآليّ:

أ. لا يعتبر متكلّساً في السّياق التّالي.

ب. لا يعتبر متكلّساً إلاّ في السّياق التّالي.

ج. المعجم المصاحب للجملة المتكلّسة.

1.4.3. لا يعتبر متكلّساً في السّياق التّالي

إنّ جملة مثل: تجمّد الدّم في عروقه، لا يمكن اعتبارها جملة متكلّسة في سياق الحديث عن الأمراض نحو:

تجمّد الدّم في عروقه، فأعطاه الطّبيب دواء

تجمّد الدّم في عروقه، فأجرى له الطّبيب عمليّة جراحيّة

وكذلك جملة: استعرض زيد عضلاته، لا ترد في سياق الحديث عن الرّياضة وتحديداً رياضة كمال الأجسام:

استعرض زيد عضلاته أمام الجمهور وفاز بالميداليّة الذهبيّة

2.4.3. لا يعتبر متكلّساً إلاّ في السّياق التّالي

لا ترد بعض الجمل المتكلّسة إلاّ في سياق الأمر:

اشربْ من البحر ≠ (شرب + لم يشرب + قد يشرب) من البحر

حَدِّثْ ولا حرج

(*حَدَّثَ + *يُحَدِّثُ + *لم يُحَدِّثْ) ولا حرج

وبعض الجمل لا ترد إلاّ في سياق النفي:

لا يُسمن ولا يُغني من جوع

* (أسمن وأغنى + يُسمن ويُغني) من جوع

لم ينبس ببنت شفة

* (نبس + سينبس) ببنت شفة

وبعضها يرد في صيغة الماضي المبنيّ للمجهول:

قُدَّ (*يُقدّ + *سيُقدّ) قلبُ زيد من حجر

3.4.3. المعجم المصاحب للجملة المتكلّسة

انطلاقاً من دلالة الجملة المتكلّسة يمكن وضع قائمة في المعجم الدّلاليّ الخاصّ بتلك الدّلالة وهذا المعجم قد يرد قبل الجملة أو بعدها كقولنا في جملة "شمّرت الحرب عن ساقها" تسبق وتتلى بعبارات من قبيل: (الحرب، الجرحى، القتلى، الجنود، الأسلحة، ساحة الحرب..) أو قولنا في جملة "وقف زيد على قدميه" تسبق وتتلى بعبارات من قبيل (أفلس، خسر أمواله، باع أملاكه، لم ييأس، ثابر..).

الخلاصة

تتطلّب المعالجة الآليّة للجمل المتكلّسة دراسات لسانيّة دقيقة لكلّ الجمل، تُبَيِّنُ بدقة خصائصها التّركيبيّة والتّوزيعيّة والتّحويليّة التي تكشف عن البنى الدّاخليّة للمعمولات الحرّة والمتكلسة على السّواء، وذلك قصد التّنبّه إلى الجنس والعدد والتّعريف والتّنكير والعلاقة بين الضّمائر، إضافة إلى الخصائص الدّلاليّة التي تتعلّق بمعنى الجملة المتكلّسة والسّياق الدّلاليّ الذي ترد فيه. وما نقوله على الجمل الفعليّة المتكلّسة ينطبق في الحقيقة على كلّ العبارات المتكلّسة سواء كانت جملاً اسميّة أو متلازمات لفظيّة.

المراجع

ـ أوّلا: بالعربيّة

أبو سعد (أحمد)، **معجم التّراكيب والعبارات الاصطلاحيّة العربيّة: القديم منها والمولّد**، الطّبعة الأولى، دار العلم للملايين، بيروت، لبنان 1987.

ابن عمر (عبد الرّزّاق)، **المتلازمات اللّفظيّة في اللّغة والقواميس العربيّة**، مجمع الأطرش لنشر الكتاب المختصّ وتوزيعه، تونس 2007.

ابن عمر (عبد الرّزّاق)، "**المعالجة الآليّة للمتلازمات اللّفظيّة**" مجلّة **الدّراسات المعجميّة**، عدد 7و8، 2009. ص:163-179.

حنّاش (محمّد)، "مشروع نظريّة حاسوب-لسانيّة في بناء معاجم آليّة للغة العربيّة" مجلّة **التّواصل اللّسانيّ**، مج، عدد 2، فاس، المغرب، سبتمبر 1990، ص: 40-55.

محمّد داود (محمّد)، **معجم التّعبير الاصطلاحيّ في العربيّة المعاصرة**، الطّبعة الأولى، دار غريب للطّباعة والنّشر، مصر 2003.

غروس (موريس)، **في النّحو التّحويليّ**، ترجمة لأربعة أبحاث في المنهجيّة التّحويليّة، تعريب صالح الكشو، المؤسّسة الوطنيّة للتّرجمة والتّحقيق والدّراسات، بيت الحكمة، تونس 1989.

غازي (عزّ الدّين)، "بناء معجم التّعبيرات المتلازمة والمركّبة: تقنيّات التّعرّف الآليّ"، **النّدوة الدّوليّة الثّالثة حول المعالجة الآليّة للّغة العربيّة**، الرّباط المغرب، 4 و5 ماي 2009.
http://www.iera.ac.ma/citala2012/docs/Archive%20citala/citala09%20papers/Paper%202.pdf.

كامل فايد (وفاء)، "المتطلّبات اللّغويّة لمعالجة التّعابير الاصطلاحيّة العربيّة معالجة آليّة"، **النّدوة الدّوليّة الأولى عن الحاسب واللّغة العربيّة**، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتّقنية، المملكة العربيّة السّعوديّة، 10-12 نوفمبر 2007.
http://www.iscal.org.sa/iscal2/index.php?option=com_content&view=article&id=61%3Afirst-iscal-papers&Itemid=53&lang=ar

مختار عمر (أحمد)، **معجم اللّغة العربيّة المعاصرة**، الطّبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة، مصر 2008.

ـ ثانياً: بالفرنسيّة

HAMEED OMAR (2004). *Expressions figées en français et en arabe: Etude linguistiques comparée.* Thèse pour obtenir le grade de docteur de l'université de Franche-Comté.

LAPORTE ERIC (1988). « La reconnaissance des expressions figées lors de l'analyse automatique ». *Langages*, n°:90, Larousse, Paris, 117-126.

GROSS GASTON (1996). *Les expressions figées en français: noms composés et autres locutions*, éditions ophrys, Paris.

GROSS GASTON (1996). « Prédicats nominaux et compatibilité aspectuelle ». *langages*, n° 121, Larousse, Paris, 54-72.

GROSS GASTON (2004). « Les dictionnaires de prédicats » http://www-ldi.univ-paris13.fr/download/rapport-activite/2.1pr'dicats-Gross3.htm

GROSS MAURICE (1982). « Une classification des phrases "figées" du français ». *Revue québécoise de linguistique*, Vol. 11, n° 2, 151-185.

الهوامش

1 Gross Gaston (2004). « Les dictionnaires de prédicats ». p. 1. « Le prédicat peut être un verbe, un nom, un adjectif et dans certains cas une préposition. Les arguments sont soit un substantifs soit une phrase ».

2 فـــ = فعل. |$_0$ = الفاعل الوارد معمولاً حرًّا توزيعيًّا. |$_1$ = الفضلة الأولى الواردة معمولاً حرًّا توزيعيًّا.

[ ] = إشارة للسّمة التّركيبيّة الدّلاليّة كالعاقل والحيوان والجامد المادّيّ. ⟨ ⟩ = إشارة إلى الصنف الدّلاليّ الذي ينضوي إليه المعمول، ففي سمة الجامد المادّيّ مثلاً نجد عدّة أصناف كوسائل النّقل والأثاث والملابس.

3 ترمز العلامة * لجملة غير مقبولة.

4 HAMEED OMAR (2004). *Expressions figées en français et en arabe: étude linguistique comparée.* p. 74.

5 غروس موريس، **في النّحو التّحويليّ**، تعريب صالح الكشو، ص: 199.

6 غروس موريس، **في النّحو التّحويليّ**، تعريب صالح الكشو، ص: 201.

7 MAURICE GROSS (1982). « Une classification des phrases "figées" du français ». p. 160.
« Nous appellerons phrases figées les phrases, où un ou plusieurs actants *N0*, *N1*, *N2* sont lexicalement invariables. »
"نسمّي الجمل المتكلّسة الجمل التي يكون أحد مكوّناتها أو أكثر /$_0$، /$_1$، /$_2$، وحدات معجميّة غير متغيّرة"

8 ترمز العلامة ≠ إلى أنّ الجملة مقبولة إلاّ أنّ معناها يختلف عن معنى الجملة التي قبلها.

9 GASTON GROSS (1996). *Les expressions figées en français*, p. 154.
« Une séquence est figée du point de vue syntaxique quand elle refuse toutes les possibilités combinatoires ou transformationnelles qui caractérisent habituellement une suite de ce type. »

"تعتبر متوالية متكلّسة من ناحية تركيبيّة عندما ترفض كلّ الإمكانيّات التّوليفيّة أو التّحويليّة التي تخصّ عادة متوالية من هذا النّوع".

10 ترمز العلامة ؟* إلى أنّ الجملة أقرب إلى عدم القبول.

11 ابن عمر عبد الرّزّاق (2009)، **المعالجة الآليّة للمتلازمات اللّفظيّة**، ص: 166: " بيد أنّ هذه "الآلة المحوسبة" لا تنأى عن المشاكل إمّا لأسباب سنخيّة فيها تتعلّق بطبيعتها وإمّا بسبب المتلازمة في حدّ ذاتها. فالمحلّل الآليّ (L'analyseur automatique) محدود القدرة الإجرائيّة لأنّه لا يستطيع أن يهتدي إلى أنّ قول العرب لما تقادم عهده: أَكَلَ الدَهْرُ عليه وشَرِبَ، هو نفسه قولهم: شَرِبَ عليْه الدَهْرُ وأَكَلَ".

12 ابن عمر عبد الرّزّاق (2007)، **المتلازمات اللّفظيّة في اللّغة والقواميس العربيّة**، ص 20. وقد اهتمّ بهذا النّوع من التّعابير قديماً ابن سلمة (ت 291 هـ) في كتابه "**الفاخر**"، وكذلك فعل الثّعالبي (ت 430 هـ) في كتابه "**ثمار القلوب**"، والزّمخشري (ت 538 هـ) في كتابه "أساس البلاغة".

13 غازي عزّ الدّين (2009)، "**بناء معجم التّعبيرات المتلازمة والمركّبة: تقنيّات التّعرّف الآليّ**": "للتّعبيرات المتلازمة والمركّبة خصائص تصريفيّة وتركيبيّة-دلاليّة، تحدّد طبيعتها، انطلاقاً من المنطقة المعتمة الكامنة بين الرّأس والقاعدة المتلازمة والتي على ضوئهما يمكن القيام بعمليّة بناء النّماذج المعتمدة على الصّورنة لغايات تصنيفيّة محضة، هدفها موقعة هذه البنيات اللّغويّة بسيطة كانت أو مركّبة، وجعلها دالّة (fonction) رياضيّة تحدّد درجة التّحجّر والتّلازم"، ص: 9.

14 $م_0$ = رمز للفاعل الوارد معمولاً متكلّساً.
$م_1$ = رمز للفضلة الأولى الواردة معمولاً متكلّساً.

15 ابن عمر عبد الرّزّاق (2009)، "المعالجة الآليّة للمتلازمات اللّفظيّة"، ص: 166.

16 ERIC LAPORTE (1988). *La reconnaissance des expressions figées lors de l'analyse automatique,* p. 118. « Une expression figée ne peut donc être reconnue automatiquement que si le système d'analyse contient une base de données donnant sa forme *in extenso* et ses propriétés. »
"لا يمكن معرفة العبارة الجامدة آليًّا إلاّ إذا كان نظام التحليل يحتوي على قاعدة بيانات تشمل شكلها بصفة موسّعة وخصائصها"

17 كامل فايد وفاء (2007)، **المتطلّبات اللّغويّة لمعالجة التّعابير الاصطلاحيّة العربيّة معالجة آليّة**، ص:14، "ممّا يزيد الأمر صعوبة أنّ عدداً كبيراً من التّعابير يتّسم بمرونة صرفيّة أو تركيبيّة: فيظهر التّركيب الواحد في أكثر من تشكّل أو تنوّع صرفيّ أو تركيبيّ".

18 $م_{\langle 0}$ = رمز لنائب الفاعل الوارد معمولاً متكلّساً.

19 ERIC LAPORTE (1988). *La reconnaissance des expressions*

figées lors de l'analyse automatique, p. 119. « Nous appelons zone fixe d'une expression figée la partie de l'expression qui admet un nombre fixe de mots simples. »

"نسمّي المنطقة القارّة في العبارة المتكلّسة جزء العبارة الذي له عدد قارّ من الكلمات البسيطة".

20 ابن عمر عبد الرزّاق (2007)، **المتلازمات اللّفظيّة في اللّغة والقواميس العربيّة**، ص 217:" إنّ المتلازمات اللّفظيّة تمثّل عقبة كأداء أمام المعالجة الآليّة... لما تتميّز به هذه العناصر المعجميّة من خصوصيّات تتّصل بجميع المستويات اللّغويّة الصّوتيّة والصّرفيّة والتّركيبيّة والدّلاليّة التي يتعيّن على المحلّل الآليّ أن يأخذها بعين الاعتبار عند التقاط المتلازمة من جمل المدوّنات النّصّيّة".

21 Gaston Gross (1996). *Prédicats nominaux et compatibilité aspectuelle,* p. 55. « Ils actualisent les prédicats nominaux, ils n'ont pas eux mêmes de fonction prédicative, en raison du principe qu'il ne peut pas y avoir deux prédicats dans une phrase simple ».

22 كامل فايد وفاء (2007)، **المتطلّبات اللّغويّة لمعالجة التّعابير الاصطلاحيّة العربيّة معالجة آليّة**، ص 12: "من أهمّ أسباب انخفاض نسبة نجاح الفهم الآليّ للّغة العربيّة وتحليلها عموماً، وترجمتها الآليّة بوجه خاصّ، اشتمالها على مجموعة من الظّواهر اللّغويّة التي تتعلّق بجانب الدّلالة، لم يُعمَّق البحث فيها حتّى الآن".