

قضايا بحثية 3 - التكليف 1

Prepared by: **Abobakr Mohammed Baras**
ID: **253002656**

June 2026



مراجعة نقدية للدراسات السابقة مع تحليل نقاط القوة والضعف



المراجعة النقدية للدراسات السابقة

العربية WordNet في مجال بناء وتطوير

نبذة عامة

تناولت الدراسات السابقة تطوير شبكات WordNet اللغوية بهدف تمثيل العلاقات الدلالية بين الكلمات والمفاهيم، ودعم تطبيقات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) مثل:

- استرجاع المعلومات (IR)
- إزالة الغموض الدلالي (WSD)
- الترجمة الآلية
- أنظمة الإجابة عن الأسئلة

وقد بدأت هذه الجهود مع Princeton WordNet ثم امتدت إلى لغات متعددة ومنها اللغة العربية.

دراسة Princeton WordNet (PWN)

أهم المساهمات

- أول مشروع WordNet للغة الإنجليزية.
- تنظيم الكلمات في مجموعات مترادفات (Synsets).
- تمثيل العلاقات الدلالية مثل:
 - الترادف
 - التضاد
 - علاقة Is-A

نقاط القوة

- ✓ قاعدة معرفية ضخمة وشاملة.
- ✓ أصبحت مرجعاً عالمياً لمشروعات WordNet الأخرى.
- ✓ دعم قوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ومعالجة اللغة.

نقاط الضعف

- ✗ تركز على اللغة الإنجليزية فقط.
- ✗ بعض المفاهيم الخاصة باللغات الأخرى غير ممثلة بشكل كافٍ.

أهم المساهمات

- تطوير شبكة WordNet متعددة اللغات الأوروبية.
- ربط WordNets المختلفة عبر Interlingual Index (ILI).
- دعم التطبيقات متعددة اللغات.

نقاط القوة

- ✓ تسهيل الربط بين اللغات المختلفة.
- ✓ دعم الاسترجاع متعدد اللغات.
- ✓ المحافظة على استقلالية كل لغة.

نقاط الضعف

- X صعوبة تمثيل المفاهيم الخاصة بكل لغة.
- X وجود اختلافات ثقافية ولغوية تؤثر على عملية الربط.

أهم المساهمات

- أول WordNet عربي للغة العربية الفصحى.
- تم بناؤه اعتماداً على Princeton WordNet و Euro WordNet.
- ربط المفاهيم العربية بنظيراتها الإنجليزية.

نقاط القوة

- ✓ توفير مورد لغوي عربي مهم.
- ✓ دعم التطبيقات العربية في معالجة اللغة الطبيعية.
- ✓ إمكانية الربط مع لغات أخرى.

نقاط الضعف

- X عدد محدود نسبياً من الكلمات والمفاهيم.
- X ضعف تغطية بعض العلاقات الدلالية المهمة خاصة علاقة Is-A.
- X صعوبات الترجمة والاشتقاق والتشكيل في اللغة العربية.

1- إثراء AWN باستخدام Wikipedia

• نقاط القوة

- ✓ إضافة عدد كبير من الكيانات المسماة.
- ✓ دقة مرتفعة تجاوزت 93%.

• نقاط الضعف

- X الحاجة إلى مراجعة يدوية للتحقق من النتائج.
- X وجود بيانات غير مرتبطة أو غير دقيقة.

2- إثراء AWN باستخدام YAGO

• نقاط القوة

- ✓ تحسين أداء أنظمة الإجابة عن الأسئلة.
- ✓ زيادة دقة النتائج وعدد الإجابات الصحيحة.

• نقاط الضعف

- X الاعتماد على الترجمة الآلية.
- X محدودية عدد الكيانات المضافة مقارنة بحجم اللغة العربية.

أهم المساهمات

- بناء WordNet خاص بالمفردات القرآنية.
- استخراج العلاقات الدلالية بين كلمات القرآن الكريم.
- تحسين أداء محركات البحث القرآنية.

نقاط القوة

- ✓ الاعتماد على مصادر لغوية موثوقة.
- ✓ زيادة فعالية استرجاع المعلومات القرآنية.
- ✓ عدد كبير من الـ Synsets.

نقاط الضعف

- X يقتصر على المجال القرآني فقط.
- X محدود الاستخدام خارج النصوص القرآنية.

التحليل النقدي العام

تشترك الدراسات السابقة في نجاحها في بناء موارد لغوية مهمة لدعم تطبيقات معالجة اللغة الطبيعية، إلا أنها تعاني من عدة تحديات أهمها:

- محدودة تغطية بعض العلاقات الدلالية.
- صعوبة تمثيل الخصائص اللغوية العربية.
- الاعتماد الكبير على الترجمة من الإنجليزية.
- الحاجة إلى توسيع حجم المفاهيم والمرادفات.

الفجوة البحثية

ما زالت هناك حاجة إلى تطوير WordNet عربي أكثر ثراءً يركز على علاقة **Is-A** ويعتمد بصورة أكبر على المعاجم العربية الأصلية لتحقيق تغطية لغوية ودلالية أفضل.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

