

قضايا بحثية 3 - التكليف 2

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

June 2026



إعداد ملخص بأهم الأبحاث العلمية المنشورة في موضوع مشروع البحث، مع تحديد أهم الاتجاهات البحثية والفجوات البحثية :



ملخص الدراسات المنشورة والاتجاهات البحثية والفجوات البحثية

WordNet ومواءمة الموارد المعجمية في معالجة اللغة الطبيعية

تُعد شبكات WordNet من أهم الموارد اللغوية المستخدمة في مجال معالجة اللغة الطبيعية (NLP)، حيث توفر تمثيلاً دلاليًا للكلمات من خلال تجميعها في مجموعات مترادفة (Synsets) و ربطها بعلاقات دلالية متعددة.

وقد شهد هذا المجال تطوراً كبيراً من خلال إنشاء شبكات WordNet للعديد من اللغات وربطها ببعضها لدعم التطبيقات متعددة اللغات.

دراسة Princeton WordNet (PWN)

الهدف

إنشاء قاعدة معرفية لغوية للغة الإنجليزية تعتمد على العلاقات الدلالية بين الكلمات.

المنهجية

- بناء مجموعات مترادفات (Synsets)
- ربط المعاني بعلاقات دلالية
- تنظيم الكلمات وفق المفاهيم بدلاً من الترتيب الأبجدي

النتائج

- إنشاء أكبر شبكة دلالية للغة الإنجليزية.
- أصبحت مرجعاً أساسياً لمعظم تطبيقات NLP.

الهدف

إنشاء قاعدة بيانات لغوية متعددة اللغات وربطها مع WordNet الإنجليزي.

المنهجية

- تطوير WordNet مستقل لكل لغة.
- استخدام Inter-Lingual Index (ILI).
- ربط المعاني المتكافئة بين اللغات.

النتائج

- تسهيل الترجمة الآلية.
- دعم البحث والاسترجاع متعدد اللغات.
- تحسين التوافق بين الموارد اللغوية الأوروبية.

الهدف

إنشاء شبكة WordNet عالمية تربط مختلف لغات العالم.

المنهجية

- تطوير مفهوم Base Concepts.
- إنشاء Global WordNet Grid.
- ربط الشبكات اللغوية المختلفة بمفاهيم مشتركة.

النتائج

- دعم التعاون العالمي في بناء الموارد اللغوية.
- توفير بيئة موحدة لربط الشبكات الدلالية.

الهدف

بناء مورد لغوي عربي يعتمد على بنية Princeton WordNet.

المنهجية

- ترجمة المفاهيم الأساسية.
- إنشاء Synsets عربية.
- الربط مع SUMO Ontology.
- التحقق اليدوي من النتائج.

النتائج

- إنشاء أول شبكة WordNet عربية واسعة النطاق.
- دعم العديد من تطبيقات اللغة العربية.

الهدف

زيادة عدد الكيانات المسماة داخل Arabic WordNet.

المنهجية

- استخراج الكيانات من Wikipedia.
- ربطها بمفاهيم WordNet.
- التحقق اليدوي من النتائج.

النتائج

- إضافة أكثر من 3800 كيان جديد.
- تحقيق دقة تجاوزت 93%.

الهدف

بناء WordNet متخصص للمفردات القرآنية.

المنهجية

- استخدام القرآن الكريم كمصدر أساسي.
- استخراج الجذور والمعاني.
- إنشاء علاقات دلالية بين الكلمات.

النتائج

- بناء أكثر من 16 ألف Synset.
- تحسين نتائج البحث الدلالي في النص القرآني.
- رفع كفاءة أنظمة الاسترجاع المعرفي.

من خلال الدراسات السابقة يمكن تحديد الاتجاهات البحثية التالية:

1- بناء WordNet للغات المختلفة

مثل:

- العربية
- الألمانية
- التركية
- الفرنسية

2- ربط الموارد المعجمية

مثل:

- WordNet
- Wiktionary
- Wikipedia
- SUMO

4- إثراء ال WordNet العربي

جعل شبكة الكلمات العربية تتناسب مع حجم اللغة العربية وتوازي اللغات الأخرى

3- تطوير الموارد متعددة اللغات

Multilingual Lexical Resources

بالرغم من كثرة الدراسات السابقة، ما تزال هناك عدة فجوات بحثية:

1- ضعف الترابط بين الموارد اللغوية المختلفة

لا تزال العديد من الموارد تعمل بصورة منفصلة.

2- محدودية الموارد العربية

ما زال Arabic WordNet أقل حجماً وتغطية من Princeton WordNet.

3- وجود اختلافات دلالية بين اللغات

مما يصعب عملية المواءمة التلقائية.

أظهرت مراجعة الأدبيات أن مجال WordNet ومواعدة الموارد المعجمية شهد تطوراً ملحوظاً خلال العقود الماضية، إلا أن العديد من التحديات ما تزال قائمة، خاصة في الموارد العربية ومتعددة اللغات. وتمثل هذه التحديات فرصاً بحثية واعدة لتطوير نماذج أكثر فاعلية في فهم المعاني وربطها بين مختلف الموارد اللغوية.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

