ورقة عمل تقنية استراتيجية: إطار العمل الوطني للوصول الذكي

شركة أساس العلمية المحدودة.

info@as-co.sa

جوال وواتساب المنسق: ٥٦٠٢١٩٨٤٧ ٩٦٦+

© ٢٠٢٦ شركة أساس العلمية المحدودة. كل الحقوق محفوظة.
لا يجوز نسخ أو توزيع أو نشر أي جزء من هذا المستند بأي شكل من الأشكال دون إذن خطي مسبق من مالك حقوق النشر. للموافقات والاستفسارات: info@as-co.sa.

ورقة عمل تقنية استراتيجية: إطار العمل الوطني للوصول الذكي

نحو بنية تحتية رقمية استباقية لتمكين الأشخاص ذوي الإعاقة

---

1. المقدمة الاستراتيجية: الرؤية الرقمية للتمكين

في ظل التحول التاريخي الذي تشهده المملكة العربية السعودية عبر رؤية 2030، يبرز "برنامج جودة الحياة" و"الشمول الرقمي" كركائز أساسية لبناء مجتمع حيوي. إن تمكين الأشخاص ذوي الإعاقة ليس مجرد واجب أخلاقي، بل هو ضرورة تنموية تتطلب حلولاً تقنية تتجاوز الأنماط التقليدية.

تأتي هذه المبادرة لتضع **مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة (KSDCR)** في قلب هذا التحول، ليس فقط كمرجع بحثي، بل كمالك لبنية تحتية رقمية سيادية تحول مخرجات البحث العلمي والمعايير الورقية إلى واقع رقمي ملموس يعزز استقلالية الفرد ويدعم صناعة القرار الوطني.

2. تحليل الواقع الراهن: فجوة "العبء الذهني" وتشتت البيانات

تواجه منظومة الوصول الشامل حالياً تحديات جوهرية تعيق أثر الجهود المبذولة:

- **معضلة العبء الذهني (Cognitive Load):** في الأنظمة الحالية، تقع مسؤولية "صناعة الحل" بالكامل على عاتق الشخص ذوي الإعاقة؛ حيث يضطر للبحث، الفلترة، والتحقق يدوياً من ملاءمة كل مرفق أو خدمة، مما يمثل عائقاً نفسياً وجسدياً كبيراً.
- **مشكلة جزر البيانات المنعزلة:** تتوزع المعلومات الحيوية بين منصات حكومية وخاصة متفرقة (سياحة، صحة، نقل)، مما يؤدي إلى غياب "الرحلة المتكاملة" للمستفيد.
- **فشل اقتصاد البحث التقليدي:** تعتمد محركات البحث (مثل Google) والذكاء الاصطناعي العام على الكلمات المفتاحية، وهي عاجزة عن تقديم إجابات دقيقة وموثوقة تطابق الاحتياجات الوظيفية والقيود الهندسية الخاصة بكل إعاقة.

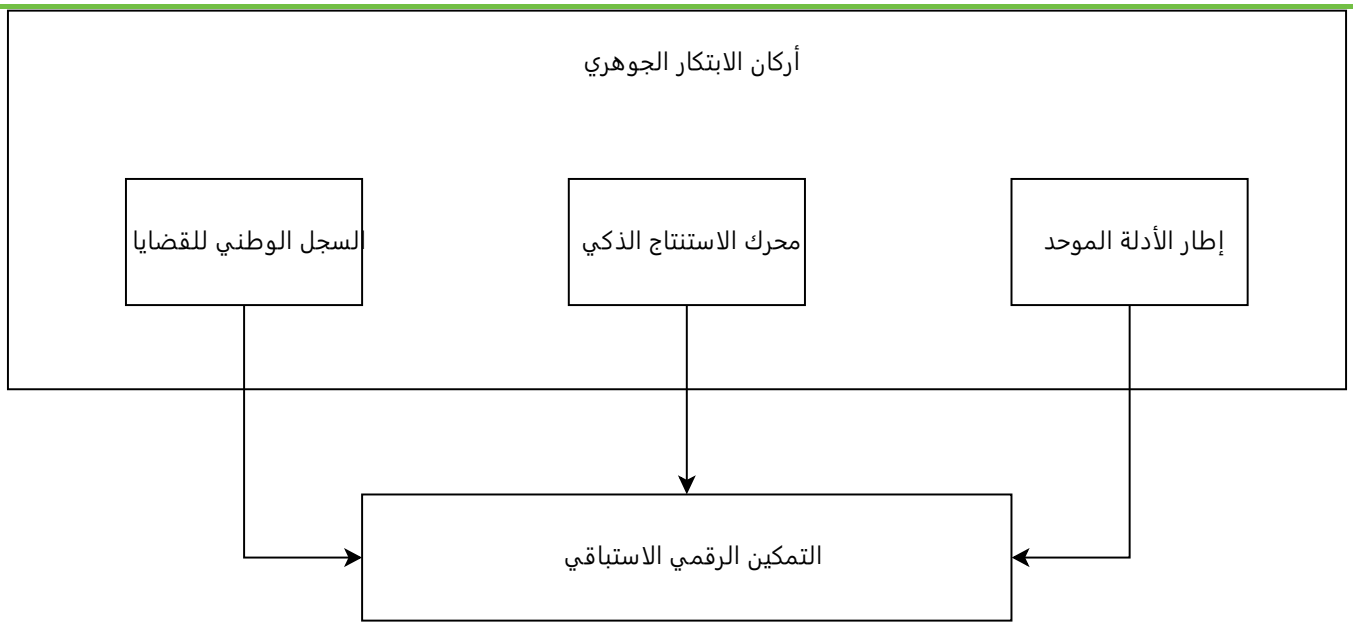
3. الابتكار الجوهري: الثلاثية التكاملية (The Triple Pillar Innovation)

يقوم ابتكارنا على الانتقال من "تخزين المعلومات" إلى "هندسة الحلول" عبر ثلاثة أركان:

1. **إطار عمل الأدلة المتخصصة (The Meta-Framework):** بيئة تقنية مركزية موحدة تسمح باستضافة ونشر مئات الأدلة "النيش" (Niche Directories) في شتى المجالات (مثل: دليل عيادات الأسنان المهيأة، دليل المتاحف، دليل الفنيين). يتم بناء المحرك مرة واحدة، ويتم إطلاق الأدلة الجديدة عبر تغذية البيانات فقط، مما يحقق كفاءة إنفاق قصوى.
2. **محرك الاستنتاج - معادلة الوصول (The Inference Engine):** هو العقل المفكر للنظام. بدلاً من سؤال المستخدم "عما يبحث"، يسأل النظام: "من أنت؟ وما هو احتياجك؟". يقوم المحرك بحل **معادلة الوصول**:

   [سمات المستخدم] + [السياق والموقع] + [المتطلبات الوظيفية] = حل مستنتج دقيق بنسبة 100%.
3. **السجل الوطني للقضايا والحلول (The National Registry):** طبقة ديناميكية ترصد العوائق الفعلية في الميدان وتربطها فوراً بـ "الحلول العلمية المعتمدة" من أبحاث المركز، محولةً البيانات الساكنة إلى سجل تشغيلي يدعم التغيير الحقيقي.

© ٢٠٢٦ شركة أساس العلمية المحدودة. كل الحقوق محفوظة.
لا يجوز نسخ أو توزيع أو نشر أي جزء من هذا المستند بأي شكل من الأشكال دون إذن خطي مسبق من مالك حقوق النشر. للموافقات والاستفسارات: info@as-co.sa.



المقارنة مع الأنظمة التقليدية

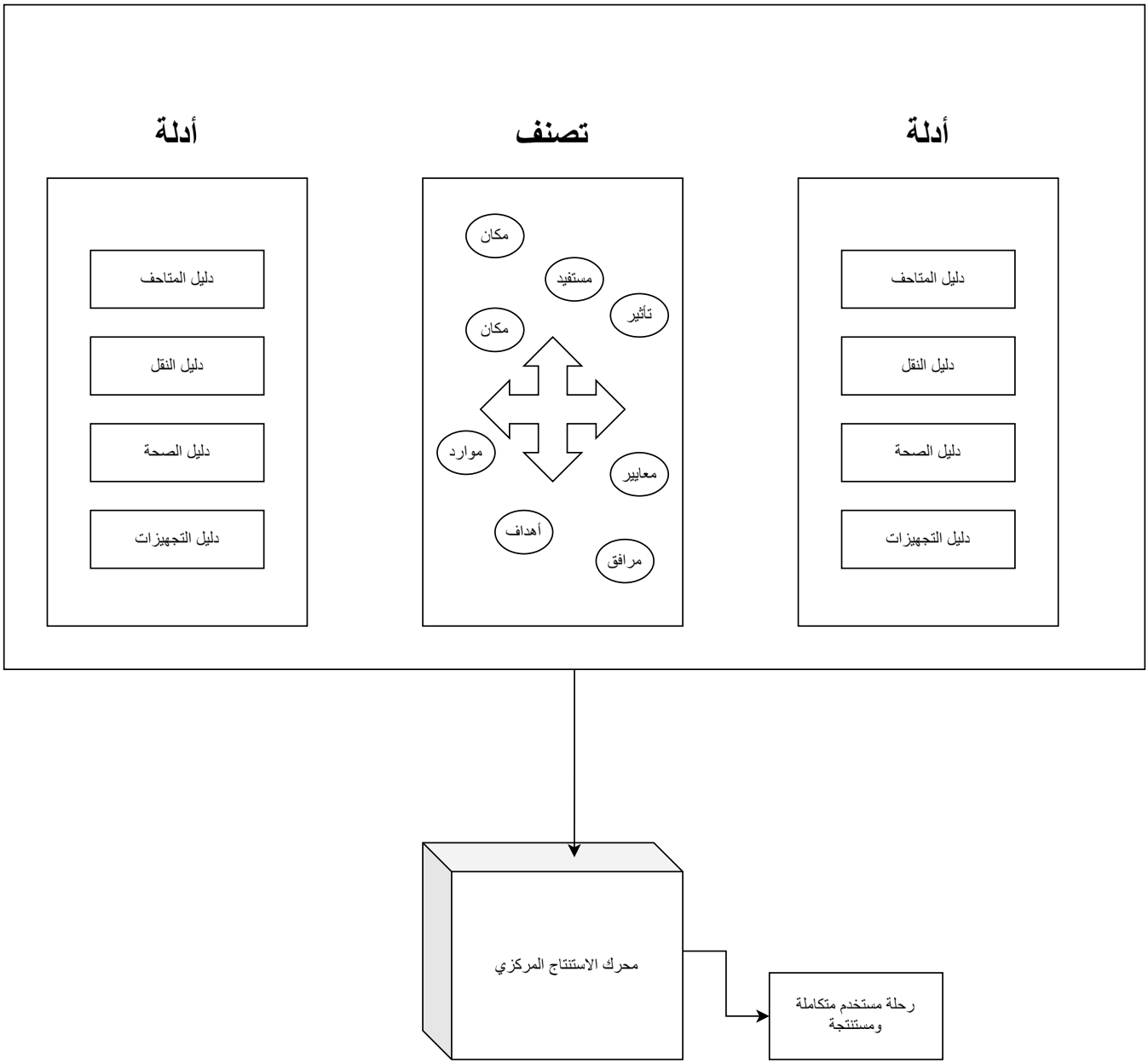
وجه المقارنة	البحث التقليدي (Search)	محرك الاستنتاج (Equation Mode)
دور المستخدم	سلبي: يبحث ويفلتر النتائج يدوياً	نشط: يحدد هويته واحتياجه فقط
جهد المستخدم	مرتفع (بحث وتصفية)	منخفض (إدخال الهوية فقط)
نوع البحث	نصي/كلمات مفتاحية	مبني على الهوية والاحتياج
دقة النتائج	منخفضة إلى متوسطة	عالية جداً
دقة النتائج	تعتمد على الكلمات (Keywords)	تعتمد على المطابقة الموضوعية (Matching)
المخرجات	قائمة طويلة من النتائج العامة	قائمة "موصوفة" ومخصصة للفرد
النتائج	قائمة عامة	قائمة مخصصة
الوقت اللازم	طويل	قصير
التجربة	مرهقة	مريحة

© ٢٠٢٦ شركة أساس العلمية المحدودة. كل الحقوق محفوظة.
لا يجوز نسخ أو توزيع أو نشر أي جزء من هذا المستند بأي شكل من الأشكال دون إذن خطي مسبق من مالك حقوق النشر. للموافقات والاستفسارات: info@as-co.sa.

4. الفلسفة التقنية: هندسة المعرفة والاستنتاج المتقاطع

لا تعتمد هذه المنصة على جداول البيانات التقليدية، بل على فلسفة رسم بياني للمعرفة **(Knowledge Graph)**:

- **نمذجة العلاقات:** يتم تحويل "معايير الوصول الشامل" الهندسية والطبية إلى منطق حاسوبي يربط بين (الكيان، السمة، والاحتياج).
- **الاستنتاج العابر للأدلة (Cross-Directory Reasoning):** يمتلك النظام قدرة فريدة على "أوركسترا" البيانات؛ فإذا بحث المستخدم عن "وظيفة"، يقوم النظام استباقياً باستنتاج حاجته لوسيلة نقل مجهزة للطريق، ومرفق صحي قريب، مما يخلق تجربة "الرحلة السلسة" دون الحاجة لطلبات صريحة مكررة.

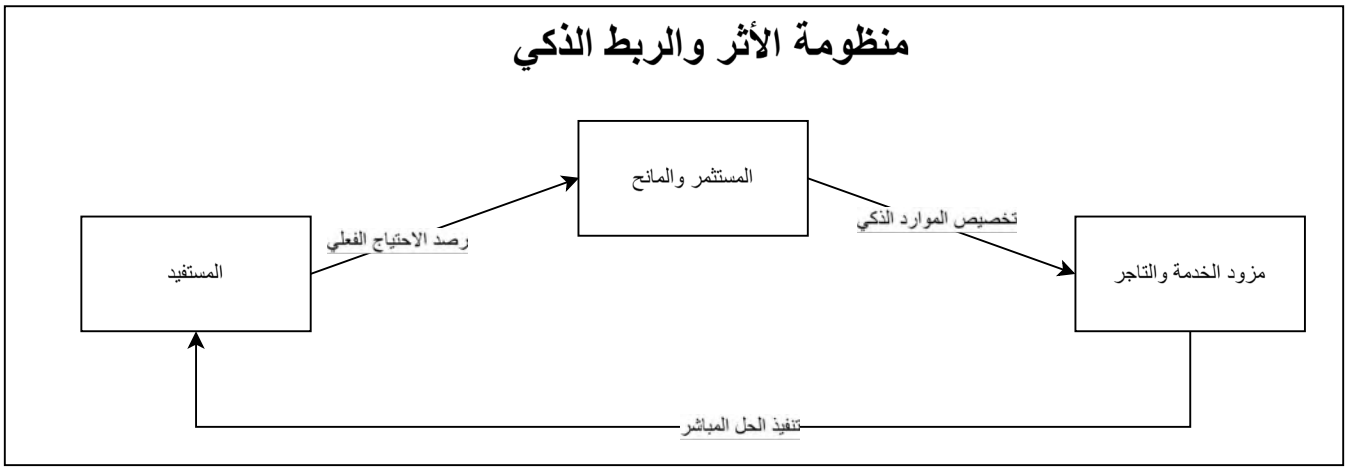


5. منظومة "المطابقة الذكية" والأثر الاقتصادي والاجتماعي

يتجاوز المشروع كونه أداة للمعلومات ليصبح محركاً اقتصادياً:

© ٢٠٢٦ شركة أساس العلمية المحدودة. كل الحقوق محفوظة.
لا يجوز نسخ أو توزيع أو نشر أي جزء من هذا المستند بأي شكل من الأشكال دون إذن خطي مسبق من مالك حقوق النشر. للموافقات والاستفسارات: info@as-co.sa.

- **ذكاء الاستثمار والإنفاق:** يوفر السجل الوطني للمسؤولين بيانات لحظية عن "فجوات الوصول" في المدن، مما يضمن توجيه ميزانيات الجهات الحكومية نحو المشاريع الأكثر احتياجاً بناءً على براهين رقمية.
- **تمكين الاقتصاد الدائري للإعاقة:** يقوم النظام بـ "مطابقة ذكية" تربط المستفيد بالمزود التجاري (بائع معدات)، والممارس المهني (معالج)، والمانح (رجل أعمال)، مما يخلق سوقاً حيوياً ومستداماً.
- **تفعيل الاستثمار الاجتماعي (Impact Investment):** تحويل الدعم المجتمعي من مجرد "تبرع عابر" إلى "استثمار في حل قضايا مرصودة" ذات أثر مقاس، مما يرفع من شفافية وكفاءة العمل الخيري.



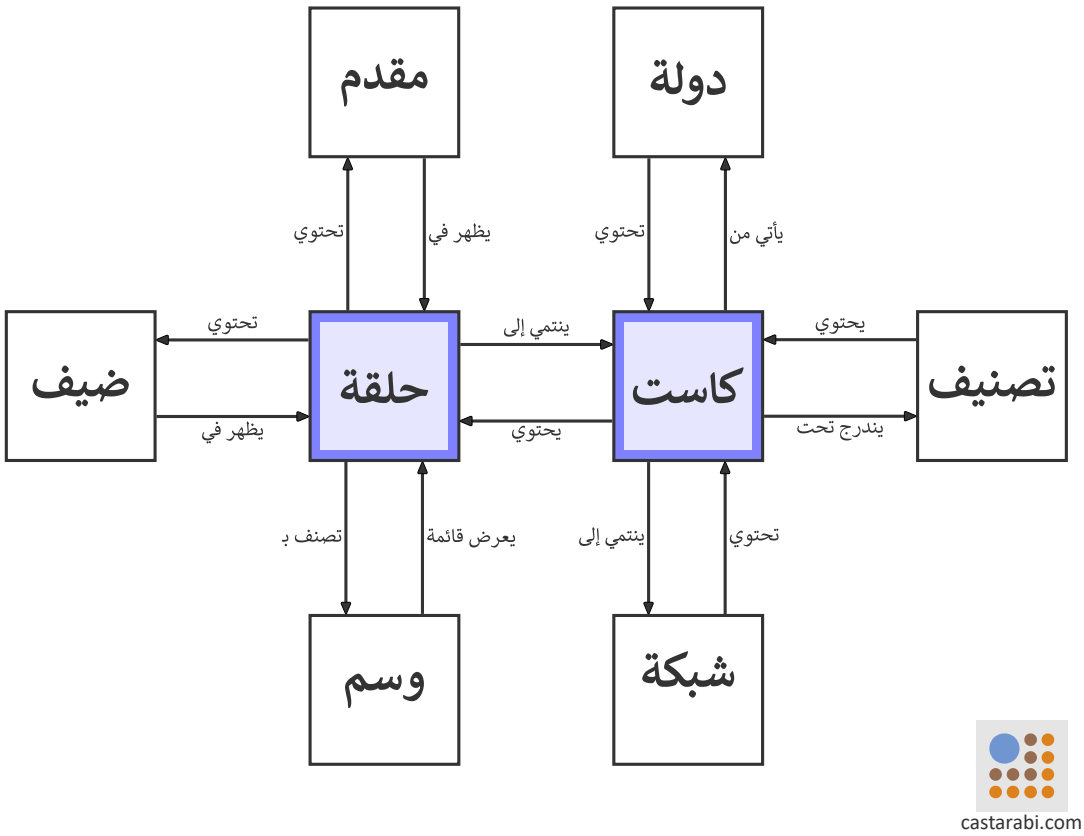
6. المرجعية التطبيقية: من "إثبات المفهوم" إلى "المنصة الوطنية"

تستند هذه الورقة إلى سجل حافل من الإنجاز العملي:

- **تجربة CastArabi كنموذج رائد:** تم بنجاح بناء وإدارة دليل بيانات ضخمة يضم أكثر من **7,000 مدخل** مترابط، باستخدام نظام Taxonomy معقد أثبت كفاءته في ربط الكيانات وتسهيل الاكتشاف. هذا المشروع يمثل "المختبر التقني" الذي صُقلت فيه منهجية هندسة البيانات المقترحة.
- **التطور الطبيعي:** نحن لا نطرح فكرة وليدة اللحظة، بل نقدم "تطوراً منطقياً" لتقنيات مُجربة، منتقلين من "الدليل الثابت" إلى "إطار العمل الذكي" الذي يمكنه استيعاب ملايين البيانات الوطنية.

© ٢٠٢٦ شركة أساس العلمية المحدودة. كل الحقوق محفوظة.
لا يجوز نسخ أو توزيع أو نشر أي جزء من هذا المستند بأي شكل من الأشكال دون إذن خطي مسبق من مالك حقوق النشر. للموافقات والاستفسارات: info@as-co.sa.

هيكل الروابط الداخلية لموقع كاست عربي



7. التكامل مع رسالة مركز الملك سلمان (KSDCR)

يمثل هذا المشروع الأداة التنفيذية لسيادة المركز العلمية:

- **حوكمة البيانات والمعايير:** يعمل المركز كـ "المرجع العلمي" الذي يحدد القواعد المنطقية لمحرك الاستنتاج، بينما تعمل المنصة كـ "الذراع التقني" المطبق لهذه القواعد.
- **السيادة البياناتية:** بامتلاك هذا الإطار، يمتلك المركز أضخم وأدق قاعدة بيانات استنتاجية للإعاقة في المنطقة، مما يجعله المصدر الوحيد للمعلومات الموثوقة للدولة وللقطاع الخاص.

8. الخاتمة: السيادة والريادة

إن إطار العمل الوطني للوصول الذكي هو **"نظام تشغيل"** للمستقبل، وليس مجرد تطبيق رقمي. بتبني هذا المشروع، سيقفز مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة بالمملكة لتكون المرجع العالمي الأول في استخدام "ذكاء الاستنتاج" لتمكين الإنسان. نحن لا نبني منصة لليوم، بل نضع حجر الأساس لبنية تحتية سيادية تضمن أن تكون المملكة هي "الدولة الأكثر سهولة في الوصول" على مستوى العالم.

© ٢٠٢٦ شركة أساس العلمية المحدودة. كل الحقوق محفوظة.
لا يجوز نسخ أو توزيع أو نشر أي جزء من هذا المستند بأي شكل من الأشكال دون إذن خطي مسبق من مالك حقوق النشر. للموافقات والاستفسارات: info@as-co.sa.

إعداد وتطوير:
فريق مبادرة إطار العمل الوطني للوصول الذكي
يناير 2026

© ٢٠٢٦ شركة أساس العلمية المحدودة. كل الحقوق محفوظة.
لا يجوز نسخ أو توزيع أو نشر أي جزء من هذا المستند بأي شكل من الأشكال دون إذن خطي مسبق من مالك حقوق النشر. للموافقات والاستفسارات: info@as-co.sa.