GIEM 170

التخطيط المسبق لتجنب السيناريوهات الصعبة

تغوّل الإدارة و مجلسها في الشركات محدودة المسؤولية

Volume No. 170, AUG 2026 - SAFAR 1448

مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية

مجلة شهرية علمية تعنى بشؤون الاقتصاد الإسلامي وعلومه

تصدر الكترونياً عن مركز أبحاث فقه المعاملات الإسلامية

وهي وقف لوجه الله تعالى

هيئة تحرير المجلة

- الدكتور سامر مظهر قنطقجي: رئيس التحرير.
- الدكتور محمد بن يوسف، المدرسة السويسرية للأعمال.
- الأستاذ حسين عبد المطلب الأسرج: كاتب وباحث اقتصادي مستقل - مصر.
- الدكتور عامر محمد نزار جلعوط: دكتوراه في الاقتصاد المالي الإسلامي - سورية.
- الدكتور محمد مروان شموط: دكتوراه في محاسبة الزكاة، مستشار مالي - الأردن.
- الأستاذ أوهاج بادانين محمد عمر: ماجستير في المحاسبة والتمويل - السودان.
- الدكتور عبد المنعم دهمان: مدرب ومستشار تطوير الأعمال – ألمانيا.
- الأستاذ الدكتور محمد فهمي رشاد: جامعة القصر الدولية كلية الحقوق قسم الشريعة الإسلامية - ليبيا.

أسرة تحرير المجلة

رئيس التحرير: الدكتور سامر مظهر قنطقجي / رئيس التحرير

مساعدو التحرير:

- الأستاذ إياد يحيى قنطقجي / مساعد تحرير الموقع الالكتروني - ماجستير اقتصاد / اختصاص نظم تعليم الكتروني.
- الأستاذة جمانة محمد مراد / مراجعة لغوية - مدرسة اللغة العربية في ثانويات حماة.
- الأستاذة آلاء محمود ديدح / ماجستير مهني MBA - المعهد العالي لإدارة الأعمال بدمشق

الإخراج الفني: فريق عمل مركز أبحاث فقه المعاملات الإسلامية www.kantakji.com

إدارة الموقع الالكتروني: Kantakji-tech

رؤية المجلة

منصة عالمية تجمع الخبراء وأصحاب الأقلام الواعدة في الاقتصاد الإسلامي وعلومه

سعيًا نحو اقتصاد رشيد وعادل

وسعيًا نحو تفعيل الإفصاح والشفافية لانضباط السوق وتحقيق العدالة فيه

تعنى مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية؛ بالاقتصاد الإسلامي وعلومه؛ كالاقتصاد، وأسواق المال، والمحاسبة، والتأمين التكافلي، والتشريع المالي، والمصارف، وأدوات التمويل، والشركات، والزكاة، والمواريث، والبيوع، من وجهة نظر إسلامية، إضافة إلى دراسات مقارنة.

وكل ذلك ضمن إطار فقه المعاملات.

مجتمع GIEM

مجموعة تخص مجلة الاقتصاد الاسلامي العالمية على واتساب تعنى بالإجابة عن أسئلة واستفسارات حول قضايا تتعلق بالاقتصاد الإسلامي وعلومه.

يمكن الانضمام تلقائيا؛ بمسح الرمز في الصورة المبينة، أو بالضغط على الرابط.

تُنشر الأسئلة وأجوبتها في كتاب الفتاوى المالية، رابط التحميل.

فهرس المحتويات

رؤية المجلة 3

فهرس المحتويات 4

لوحة رسم: قلعة حماة 7

عدسة مصطفى حسن مغمومة

تغوّل الإدارة ومجلسها في الشركات محدودة المسؤولية 9

د. سامر مظهر قنطقجي

ملف اللجوء من مشكلة إلى رافعة للشراكة الاقتصادية 17

خطة عمل للدبلوماسية السورية للقراءة في اللحظة السياسية الأوروبية الراهنة

أحمد علي الحسن

Urban Value Platforms as an Innovative Approach to Enhancing the Economic Efficiency of Urban Neighborhoods: A New Theoretical and Applied Framework 24

Prof. Dr. Saleh Hassan Orabi

ارتفاع تكاليف المعيشة: أزمة اقتصادية أم تحوّل في نمط الحياة؟ 31

المستشار د. فياض حمزة رملي أرباب

الذكاء الاصطناعي في الشركات الألمانية 38

الانتشار والتطبيقات والفروق القطاعية وخصائص التبني المؤسسي

د. عبد المنعم محمود دهمان

مهارات الاتصال في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية المستدامة 50

د. أحمد عبد الرزاق السيد عمر

مختبر لتقييم الاستقلالية طويلة الأمد لوكلاء الذكاء الاصطناعي 64

Deepak Akkil

Ravi Kokku

Aditya Vempaty

Satya Nitta

Block Chain contracts & its Jurisprudence 72

الحكم الفقهي في العقود عبر تقنية البلوكتشن
رضا التوكابري

ارتفاع مخاطر الاستقرار المالي مع تغذية الذكاء الاصطناعي للهجمات السيبرانية 77
Tobias Adrian
Tamas Gaidosch
Rangachary Ravikumar

جريمة فيروسات الكمبيوتر 81
د . عبد القادر ورسمه غالب

Analogical Reasoning الاستدلال القياسي 83
حجج (ابن تيمية) مرجع أساسي لدعم نظريات حديثة بالذكاء الإصطناعي
John F. Sowa
Arun K. Majumdar

هدية العدد – كتاب: بيع النجش في الأسواق المعاصرة 94
لمؤلفيه: د . محمد النوري، وم . ماهر القلال

شروط النشر

- تدعو أسرة المجلة المختصين والباحثين والمهتمين إلى نشر علوم الاقتصاد الإســـــلامي وتأسيسها لإثراء صفحات المجلة بنتاجهم العلمي والميداني؛ سواء اللغة العربية، أو الإنجليزية، أو الفرنسية.
- تقبل المجلة المقالات والبحوث النوعية في تخصصات الاقتصاد الإســـــلامي جميعها، وتقبل المقالات الاقتصادية التي تتناول الجوانب الفنية ولو كانت من غير الاقتصاد الإسلامي. وتخضع المقالات المنشورة للإشراف الفني والتدقيق اللغوي.
- تعتبر الآراء الواردة في مقالات المجلة معبرة عن رأي أصحابها، ولا تمثل رأي المجلة بالضرورة.
- المجلة منبر علمي ثقافي مستقل يعتمد على جهود أصحاب الفكر المتوقد والثقافة الواعية للمؤمنين بأهمية الاقتصاد الإسلامي.
- ترتبط المجلة بعلاقات تعاون مع مؤسسات وجهات إسلامية وعالمية لتعزيز البحث العلمي ورعاية وإنجاح تطبيقاته العملية، كما تهدف إلى توسيع حجم المشاركات لتشمل الخبراء البارزين والفنيين والطلبة المتميزين.
- يحق للكاتب إعادة نشر مقاله سواء ورقيا أو إلكترونيا بعد نشره في المجلة دون الرجوع لهيئة التحرير مع ضرورة الإشارة لذلك.
- توجه المراسلات والاقتراحات والموضوعات المراد نشرها باسم رئيس تحرير المجلة على البريد الالكتروني: رابط.
- لمزيد من التواصل وتصفح مقالات المجلة أو تحميلها كاملة بصيغة PDF يمكنكم زيارة موقعها، أو التفاعل على صفحتها على الفيسبوك؛ حيث يمكنكم الاشتراك والمساهمة في نشر الأخبار.
- قواعد النشر: – تتضمن الصفحة الأولى عنوان المقال واسم كاتبه وصفته ومنصبه، – عند الاستشهاد بالقرآن الكريم، تكتب السورة والآية بين قوسين (وننصح بالاستعانة بالرابط)، أما الحديث النبوي فيصاحبه السند والدرجة (صحيح، حسن، ضعيف) (وننصح بالاستعانة بالرابط)، – يجب أن يكون المقال خاليًا من الأخطاء النحوية واللغوية قدر الإمكان، ومنسقًا بشكل مقبول، ويستخدم نوع خط واحد للنص – العناوين الفرعية والرئيسة تكون بنفس الخط مع تكبيره درجة واحدة ولا مانع من استخدام تقنيات الخط الغامق أو الذي تحته سطر، والمجلة ستقوم بالتدقيق اللغوي والتنسيق على أي حال – الصفحة قياس A4 بهوامش عادية Normal يستخدم فيها الخط Traditional Arabic بقياس ١٦ – ويترك فراغ بين الأسطر بقياس ١.٢، ولا يوضع قبل عـــــــلامات الترقيم فراغات بل توضع بعدها، أما نوع خط الحواشي فهو Times New Roman بقياس ١١.

لوحة رسم: قلعة حماة

عدسة مصطفى حسن مغمومة

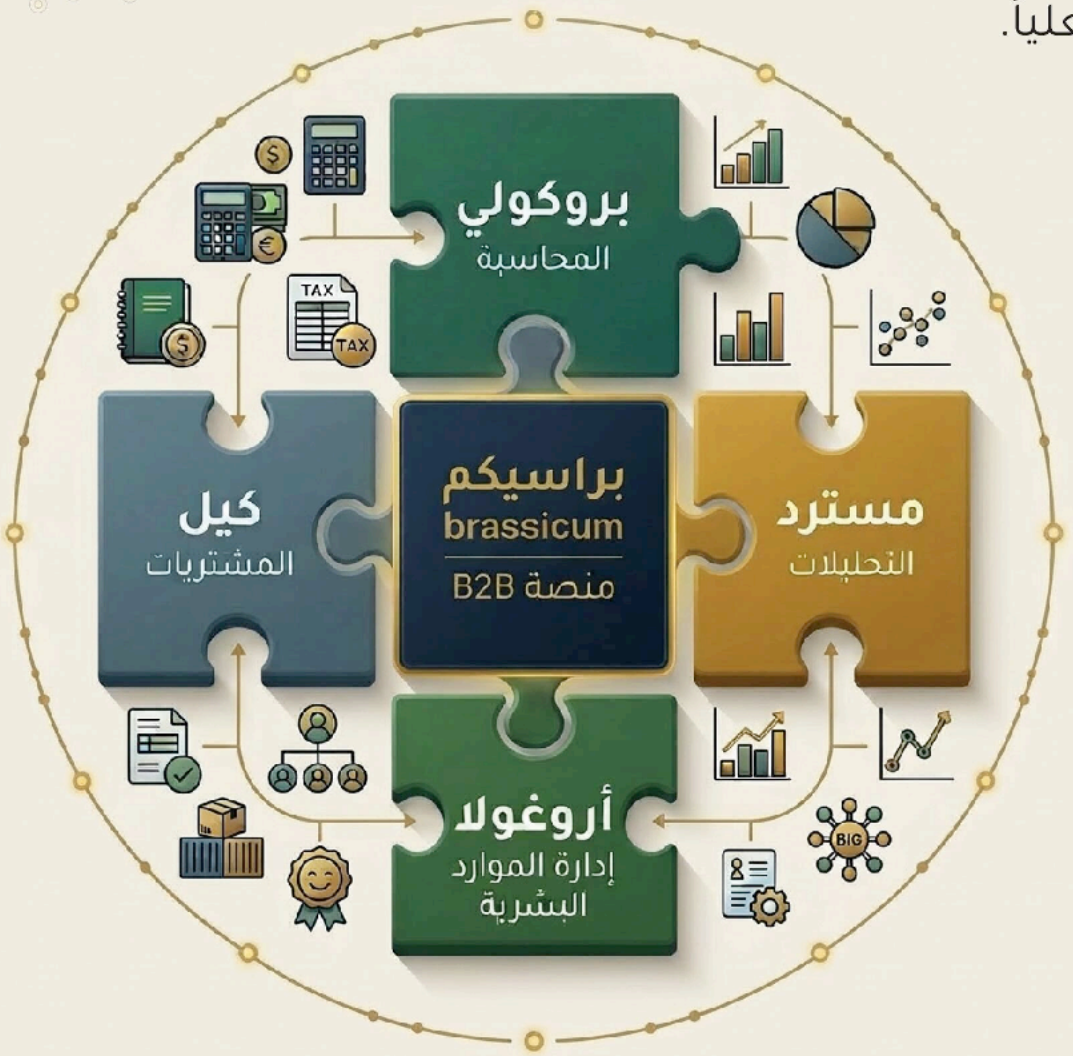
دكتوراة فخرية في التصوير الضوئي

زميل الجمعية الملكية البريطانية للتصوير الضوئي

بروكلي Broccoli متاح الآن

محاسبة احترافية
بجهد أقل

بروكلي يتولى دفاتر المحاسبة حتى تتفرغ الإدارة للأعمال، مع تقارير فورية وامتثال كامل للمعايير الدولية ومرونة تتوافق مع طريقة عمل شركتك فعلياً.



يستوفي المعايير الدولية

GAAP، IAS، IFRS و FAS قريباً.
إضافة لحسابات الزكاة والضرائب والربط الإلكتروني.

النمو

نظام يكبر معك؛ يُحدَّث باستمرار دون تكاليف إضافية. مع توسع عملك، تضيف براسيكم وحدات: مسترد، أروغولا، كيل، دون الحاجة إلى ترحيل أو مورّد جديد.

اللغة

العربية في الصدارة، لا كإضافة، ثنائي اللغة على مستوى البيانات. دليل الحسابات والتقارير وكامل الواجهة بالعربية مع دعم كامل للاتجاه من اليمين إلى اليسار، لا طبقة ترجمة مضافة.

المرونة

دليل حسابات غير محدود، قوالب متعددة، قيود مركبة، ترحيل الحسابات \- بروكلي يتكيّف مع عمل شركتك فعلياً

https://www.brassicum.com/ar

تغوّل الإدارة ومجلسها في الشركات محدودة المسؤولية

د. سامر مظهر قنطقجي

رئيس تحرير مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية

@ FB , LinkIn , Youtube

سنَّ الله تعالى للناس سُنَنًا في كتابه العزيز، ليتعلموا منها ويعملوا بها لتسلم حياتهم، ومن تلك السنن: **مبدأ تعارض المصالح** وهو مبدأ إداري عريض، وقد جعل الله الخير والشر يتدافعان إلى يوم القيامة، فسنة التدافع تحفظ الكون وتضمن استمرار الحياة عليه، يقول تعالى: وَلَوْلَا دَفْعُ اللَّهِ النَّاسَ بَعْضَهُم بِبَعْضٍ لَّفَسَدَتِ الْأَرْضُ (البقرة: ٢٥١) وقد انتهى التدافع بين داوود عليه السلام وهو ممثل الخير وجالوت وهو ممثل الشرّ، بانتصار الخير. ويقول تعالى: وَلَوْلَا دَفْعُ اللَّهِ النَّاسَ بَعْضَهُم بِبَعْضٍ لَّهُدِّمَتْ صَوَامِعُ وَبِيَعٌ وَصَلَوَاتٌ وَمَسَاجِدُ يُذْكَرُ فِيهَا اسْمُ اللَّهِ كَثِيرًا ۗ (الحج: ٤٠) وتمثل التدافع هنا بنصرة المستضعفين، الذين قالوا: ربنا الله، بمحاولة إخراجهم من ديارهم، لكن نصر الله كان شفيع من نصره.

إن أهمية سنة التدافع، تمييز الخبيث من الطيب، لقوله تعالى: لِيَمِيزَ اللَّهُ الْخَبِيثَ مِنَ الطَّيِّبِ وَيَجْعَلَ الْخَبِيثَ بَعْضَهُ عَلَىٰ بَعْضٍ فَيَرْكُمَهُ جَمِيعًا (الأنفال: ٣٧)، وبهذا يبقى الحق ويُمحق الباطل وأهله، يقول تعالى: كَذَٰلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْحَقَّ وَالْبَاطِلَ ۚ فَأَمَّا الزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَاءً ۖ وَأَمَّا مَا يَنفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الْأَرْضِ ۚ كَذَٰلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ (الرعد: ١٧).

إن هذه السنن صالحة للتطبيق في كل نواحي الحياة، ومن ذلك عالم الأعمال الفردية والجماعية، كالشركات، يقول تعالى: قَالَ لَقَدْ ظَلَمَكَ بِسُؤَالِ نَعْجَتِكَ إِلَىٰ نِعَاجِهِ ۖ وَإِنَّ كَثِيرًا مِّنَ الْخُلَطَاءِ لَيَبْغِي بَعْضُهُمْ

عَلَىٰ بَعۡضٍ إِلَّا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَعَمِلُواْ ٱلصَّٰلِحَٰتِ وَقَلِيلٞ مَّا هُمۡ (ص : ٢٤) . فقد أوقع الشريك الظلم بشريكه، بخلط ماليهما معًا وهو ضعيف القدرة الفنية، فالخلط شرط لنشوء أي شركة، لكن كثيراً من الشركاء يبغي على شركائه بجهله بقواعد المحاسبة الإسلامية والإدارة المالية الإسلامية، فيُجحف ويظلم شركاءه، وهو في الحقيقة ظالم نفسه، لأن الحساب الذي ينتظره عند الله شديد، وقد جاء وصف الله تعالى للشركاء الواقفين عند حدوده في الآية السابقة؛ بأنهم قليلون، وأنهم من المؤمنين الذين يعملون الصالحات؛ فليحذر أولئك البغاة، وليخشوا أنهم قد يكونون من صنف غير المؤمنين الذين لا يعملون الصالحات . وهذه نقطة فاصلة : فالمسلم مأمور بالالتزام بقوانين شريعة الإسلام، قبل أي قوانين أخرى، وأي تعارض مؤداه : الالتزام بشريعة الإسلام فقط .

إن البغي (لَيَبۡغِي بَعۡضُهُمۡ عَلَىٰ بَعۡضٍ) محرم في كتاب الله، وقد سوّاه رب العزة بالفواحش وبالشرك به، يقول تعالى : قُلۡ إِنَّمَا حَرَّمَ رَبِّيَ ٱلۡفَوَٰحِشَ مَا ظَهَرَ مِنۡهَا وَمَا بَطَنَ وَٱلۡإِثۡمَ وَٱلۡبَغۡيَ بِغَيۡرِ ٱلۡحَقِّ وَأَن تُشۡرِكُواْ بِٱللَّهِ مَا لَمۡ يُنَزِّلۡ بِهِۦ سُلۡطَٰنٗا وَأَن تَقُولُواْ عَلَى ٱللَّهِ مَا لَا تَعۡلَمُونَ (الأعراف : ٣٣) . لذلك جاء أمر الله بإقامة العدل وبتتويجه بدرجة الإحسان، وناهيًا الناس عن الفحشاء والمنكر والبغي : إِنَّ ٱللَّهَ يَأۡمُرُ بِٱلۡعَدۡلِ وَٱلۡإِحۡسَٰنِ وَإِيتَآيِٕ ذِي ٱلۡقُرۡبَىٰ وَيَنۡهَىٰ عَنِ ٱلۡفَحۡشَآءِ وَٱلۡمُنكَرِ وَٱلۡبَغۡيِۚ يَعِظُكُمۡ لَعَلَّكُمۡ تَذَكَّرُونَ (النحل : ٩٠) .

كما جعل من صفات عباده المؤمنين أنهم ينتصرون من الباغين، فقال المولى : وَٱلَّذِينَ إِذَآ أَصَابَهُمُ ٱلۡبَغۡيُ هُمۡ يَنتَصِرُونَ (الشورى : ٣٩)، لذلك فمن حاق به بغيٌ، فلينتصر لحقه، وبهذا تتحقق سنة التدافع ببقاء النافع الصالح وينتهي ما دونهما .

إن موضوع مقالنا هذا سيكون محصوراً بالشركات محدودة المسؤولية، التي هي شركة (قانونية) من شركات الأموال، جَعل القانون نظامها الأساسي؛ معدٌّ مُسبقًا template يوقع عليه الشركاء بغية ضمان مصالحهم، لكن القانون أغفل نقاطًا استغلها ضعفاء النفوس، لإيقاع الظلم بغيرهم من الشركاء، ومن ذلك : وفاة أحد الشركاء، وفقدان ورثته مزايا وريثهم من تعويضات إدارية ونفوذ وغير ذلك .

إن الشركة محدودة المسؤولية تعدُّ ذات طبيعة خاصة، وتحمل مخاطر فريدة، لأنها :

- شكل قانوني يجمع بين خصائص شركات الأموال وشركات الأشخاص؛ فمسؤولية الشركاء فيها محدودة بمقدار حصصهم في رأس المال، لا تمتد إلى أموالهم الخاصة.
- إدارتها مرنة، لأن الشركاء أنفسهم هم من يديرونها، ولا يشترط وجود مجلس إدارة. لكن هذه المرونة ميزة تحمل نقاط ضعف رقابية، كتدني متطلبات الإفصاح والشفافية، وكالابتعاد عن الحوكمة الرشيدة، وإخفاء الممارسات غير الأخلاقية، مما يُمهد لوجود بيئة فساد، إذا فسدت نوايا بعض الشركاء.

وإن أبرز صور الفساد في مجالس الإدارة والإدارة التنفيذية، هي كالآتي:

تعارض المصالح: هو نفسه سنة التدافع التي شرحناها في سنن الله تعالى، لأن التعارض يحدث عندما تُغلَّب المصلحة الشخصية لأحد أعضاء مجلس الإدارة أو الإدارة التنفيذية على مصلحة الشركة، ومن صوره:

- إبرام عقود أو صفقات مع الشركة لمصلحة شخصية.
- تفضيل المدير (أو الشريك) مصلحته الشخصية على مصلحة الشركة، كما في حالات صرف الأموال للسفر الشخصي أو سحب الشيكات للاستخدام الخاص.
- منافسة أعمال الشركة أو استغلال فرصها التجارية لصالحه.
- المحسوبية في التعيينات والترقيات.

الاحتيال المحاسبي والتلاعب بالبيانات المالية: ومن صوره:

- تضخيم الإيرادات أو النفقات.
- إخفاء الديون، والتوسع المفرط بها، والذي مؤداه انهيارات كارثية خاصة مع ضعف الرقابة.
- فساد المشتريات والعقود.
- المبالغة في قيمة الأصول، لخلق صورة مالية وهمية للشركة.
- التلاعب بالسجلات، كإصدار فواتير وهمية، أو إخفاء معلومات مالية حاسمة عن الشركاء أو الجهات الضريبية.

الفساد المالي الصريح: ومن صوره:

- الرشوة.
- الاختلاس.
- سوء استخدام أصول الشركة.
- تحقيق مكاسب شخصية غير مشروعة على حساب الشركة والمساهمين.

ضعف الرقابة وانهيار الحوكمة: يحدث عندما يفشل مجلس الإدارة في أداء دوره الرقابي على الإدارة التنفيذية، أو عندما تضعف آليات الرقابة الداخلية والخارجية.

إساءة استخدام هيكل المسؤولية المحدودة: وذلك بغرض استغلال مبدأ حماية الأصول الشخصية للانخراط في مخاطر مفرطة أو ممارسات احتيالية.

وكأمثلة على صور الفساد في الشركات المساهمة ذات المسؤولية المحدودة نورد الآتي:

القضية	الدولة	صور الفساد	النتيجة
قضية المختبر التقني	دبي	اتهامات باختلاس ٢.٤ مليون درهم، صرف أموال الشركة للسفر الشخصي، التلاعب بالسجلات، توظيف مخالف.	تبرئة المدير بسبب عدم كفاية الأدلة، واعتبار القضية نزاعًا عماليًا.
قضية المقاولات	البحرين	اختلاس من قبل أحد المديرين المشاركين، حيث قام بسحب شيكات بقيمة ٨٧٠٠٠ دينار بحريني لاستخدامه الشخصي.	إدانة المدير بسنة سجن وترحيله، وإعادة المبلغ المختلس.
قضية مكافحة التهرب الضريبي	المغرب	ممارسات منهجية للفساد المالي والمحاسبي، منها: استخدام أموال الشركة لأغراض شخصية، فواتير وهمية، ومحاسبة وهمية أو غير مكتملة.	ملاحقة قضائية وغرامات مالية على المدراء، واعتبار مبدأ "المسؤولية المحدودة" ليس درعًا ضد الغش.
قضية شركة نام تريو	فيتنام	اختلاس أصول واستغلال السلطة، بقيمة تجاوزت ٢٣.٨ مليار دونج فيتنامي.	ملاحقة الرئيس والمدير العام وشركائهم قضائيًا.

رواتب الشركاء المساهمين وتعويضاتهم:

للفقه الإسلامي نظرته الخاصة تجاه (راتب الشريك أو حصته الإدارية)، وللمزيد يمكن الاطلاع على مقالنا: عدالة التوزيع في الاقتصاد الإسلامي – راتب الشريك أنموذجا، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، https://kantakji.com/7945.

وفي الولايات المتحدة، تناولت حالات قضائية متعددة، تحديد رواتب أو تعويضات الشركاء المديرين في الشركات ذات المسؤولية المحدودة، كجزء من قضايا فساد أو خرق للواجب الائتماني. تتمحور هذه القضايا حول قيام مدير أو شريك مسيطر بدفع تعويضات مفرطة لنفسه، مما يحرم الشركاء الآخرين من حصصهم العادلة في الأرباح. ومن أبرز الأمثلة من القضاء الأمريكي:

- قضية Fleming v. Louvers International, Inc: وجدت المحكمة أن مساهم أغلبية انتهك واجبه الائتماني بأخذ تعويضات مفرطة، مما حرم مساهم أقلية من توزيعات أرباحه المستحقة.
- قضية Kovac v. Barron: رفع شريك دعوى بعد اكتشافه أنه لم يحصل على تعويض متساوٍ مقارنة بالشريك الآخر، واتهمه بإغلاقه خارج إدارة الشركة وتحويل مدفوعاتها بشكل غير عادل.
- قضية "Tegra Corp. v. Boeshart: اتهمت الدعوى المديرين بدفع رواتب ومكافآت مفرطة لأنفسهم، وإدارة أموال الشركة بشكل سيئ عن طريق تحميلها نفقات شخصية.
- قضية "EDCO reserves: أمرت المحكمة بتعويضات لشريك، قُدّرت حصته البالغة ٢٥٪ من كل 'التعويضات' الزائدة التي أخذها كل من المدعى عليهم فوق مائة ألف دولار سنويًا منذ عام ٢٠٠٨، بسبب استيلائهم على احتياطيات الشركة لدفع رواتب مفرطة لأنفسهم.

تدور هذه القضايا حول خرق الواجب الائتماني (Breach of Fiduciary Duty)، فالمدير أو الشريك المسيطر ملزم قانونًا بالتصرف بما يخدم مصلحة الشركة وجميع شركائها. فعندما يحدد لنفسه تعويضات غير مبررة، فإنه يضع مصلحته الشخصية فوق مصلحة الشركة والشركاء الآخرين.

إن هذه الأحكام تؤكد أن مبدأ "المسؤولية المحدودة" ليس حماية مطلقة، وأنه لا يمنح المديرين أو الشركاء المسيطرين تفويضًا مطلقًا لإدارة الشركة لأغراضهم الشخصية.

حالة وفاة شريك في شركة محدودة المسؤولية:

تتم السيطرة على الورثة عادة والتحكم بمصالحهم، إضافة لتضييع المزايا التي كان المورث يحصل عليها قبل موته. إن جوهر المشكلة؛ أن الحصة في الشركة ذات المسؤولية المحدودة تتكون من عنصرين:

١. الحقوق المالية (الحصة الاقتصادية): الحق في الحصول على حصة من الأرباح والتوزيعات.

٢. حقوق الإدارة والتحكم (الحصة الإدارية): الحق في المشاركة في إدارة الشركة واتخاذ القرارات.

والخطر الجوهري هو أن الحقوق الإدارية لا تنتقل تلقائيًا إلى الورثة عند الوفاة، إلا إذا نص عقد التأسيس أو اتفاقية الشركة على ذلك صراحة. وفي غياب هذا النص، ينتقل إلى الورثة فقط الحق المالي، بينما تنتقل حقوق الإدارة إلى الشركاء الباقين على قيد الحياة. وهذا الفصل بين العنصرين هو ما يخلق الفرصة للسيطرة على الورثة وتضييع مزايا المورث. وقد وثق القضاء الأمريكي قضية توضح هذا السيناريو:

القضية الأساسية: "Ott v. Monroe" (٢٠١١، ولاية فرجينيا – الولايات المتحدة)

وتُعدُّ هذه القضية المرجع الأهم في هذا السياق:

الوقائع: كان "ديوي مونرو" يمتلك ٨٠٪ من شركة ذات مسؤولية محدودة، وكانت زوجته "لو آن" تمتلك ٢٠٪ وتدير الشركة. عندما توفي "ديوي"، أوصى بكل تركته، بما فيها حصته في الشركة، لابنته "جانيت".

النزاع: اعتقدت "جانيت" أنها ورثت حصة والدها الكاملة (٨٠٪)، مما يمنحها حق السيطرة على الشركة. لكن الشركاء الباقين (زوجة الأب) رفضوا ذلك.

حكم المحكمة: حكمت المحكمة العليا في فرجينيا بأن "جانيت" لم ترث إلا الحقوق المالية لحصة والدها (أي ٨٠٪ من الأرباح)، ولم ترث حقوق الإدارة أو التصويت.

النتيجة: أصبحت الزوجة "لو آن"، التي كانت تملك ٢٠٪ فقط، هي الشريك الوحيد القادر على إدارة الشركة والتحكم فيها، بينما تحولت الابنة "جانيت" إلى شريك صامت ليس له أي رأي في القرارات الإدارية، على الرغم من امتلاكها للحصة الأكبر ماليًا.

آليات السيطرة وتضييع المزايا (أي التجميد Out–Freeze)

بعد وفاة الشريك، قد يلجأ الشركاء الباقون إلى سلسلة من الإجراءات لتهميش الورثة، وهو ما يعرف بتجميد الشريك (Out–Freeze). ومن أبرز هذه الآليات:

* **حرمان الورثة من المعلومات**: رفض السماح لهم بالاطلاع على دفاتر الشركة وسجلاتها المالية.
* **وقف توزيع الأرباح**: لحرمان الورثة من أي عائد مادي على حصتهم، فيضطرون لبيعها بثمن بخس.
* **صرف رواتب ومكافآت مفرطة**: منح الشركاء المديرين لأنفسهم رواتب ومكافآت ضخمة، مما يستهلك أرباح الشركة ويترك القليل (أو لا شيء) لتوزيعه على الورثة كأرباح.
* **إبرام عقود مع شركات مرتبطة**: إبرام الشركة لعقود غير مواتية مع شركات أخرى يملكها الشركاء المديرون، لتحويل أرباح الشركة إليها.

تؤكد قضية "Ott v. Monroe" أن الافتراض القانوني العام هو أن الورثة يرثون المال فقط، وليس سلطة الإدارة. هذا الفصل يمنح الشركاء الباقين أدوات قانونية للسيطرة على الورثة وتضييق الخناق عليهم ماليًا وإداريًا، ما لم يتم تنظيم الأمور بشكل استباقي وحاسم في عقد التأسيس أو اتفاقية الشركة قبل وقوع الوفاة[1].

حماية حقوق الشركاء تكتمل بالتخطيط المسبق تجنبًا لسيناريوهات صعبة:

[1] https://www.keytlaw.com/azllclaw/2011/11/ott-v-monroe/#content

يُعدُّ التخطيط الاستباقي، من خلال وضع قواعد ضابطة تسبق احتمال حدوث وفاة الشريك في الشركات محدودة المسؤولية، أدوات فعّالة تساعد في تجنب السيناريوهات الصعبة كالتي عرضناها سابقًا، وذلك كالآتي :

١ . صياغة عقد التأسيس واتفاقية الشركة بدقة: وهذا هو خط الدفاع الأول والأهم . ففي الشركات ذات المسؤولية المحدودة، يعتبر عقد التأسيس (أو اتفاقية الشركة) هو المرجع الأساسي الذي يحدد مصير الحصة عند الوفاة . ويمكن النص فيه على أن :

* مصير حصة الشريك المتوفى؛ هل تنتقل تلقائيًا إلى الورثة كشركاء؟ أم أن للشركاء الباقين حق شرائها؟
* حقوق الورثة : هل يرث الورثة الحقوق المالية فقط (الأرباح)، أم يحق لهم أيضًا المشاركة في الإدارة والتصويت؟ لتجنب أن يصبحوا شركاء "صامتين" .
* آلية تقييم الحصة : تحديد طريقة واضحة (مثل تقييم سنوي من قبل خبير مستقل) لحساب قيمة حصة الشريك، لتجنب النزاعات حول السعر العادل .

٢ . اتفاقية البيع والشراء (Buy–Sell Agreement): هذه أداة قوية ومكملة لعقد التأسيس، تكون منفصلة، تنظم ما يحدث عند حدث جوهر، كالوفاة أو العجز . وفيها :

* آلية العمل : تنص الاتفاقية على أنه في حالة وفاة أحد الشركاء، يلتزم الورثة ببيع حصة المورث للشركة أو للشركاء الباقين، ويلتزم المشترون بشرائها بسعر محدد مسبقًا أو وفق آلية تقييم متفق عليها .
* الهدف : تضمن هذه الاتفاقية للورثة الحصول على سيولة نقدية عادلة (بدلاً من حصة معقدة في شركة لا يفهمونها)، وفي نفس الوقت تحمي الشركة والشركاء الباقين من دخول شركاء جدد غير مرغوب فيهم .
* التمويل : غالبًا ما يتم تمويل هذه الاتفاقية عن طريق وثائق تأمين على حياة الشركاء، بحيث تحصل الشركة على مبلغ التأمين لتشتري الحصة من الورثة فوراً .

٣ . أسبقية القواعد الفقهية على الأسس الاتفاقية :

* الشركاء متساوون أمام الربح، لا يصح تمييز شريك عن غيره .

* الشركاء مسؤولون عن ديون الشركة بنسبة رأس مال كل منهم، لذلك لا يجوز التمييز بينهم في الربح، لتبقى قاعدة الغرم بالغنم هي الأساس في المسؤولية.
* إن مسؤولية مدير الشركة هي حماية مصالح وحقوق كل شريك، وليس له أن يخالف الشروط التي حددها الفقه في توزيع الأرباح على الشركاء. ويكون مسؤولاً، عن أي ضرر يلحق بالشركة والشركاء جرّاء هذه المخالفة.
* يجب بيان تواريخ تعديلات توزيعات الأرباح لتتبع التوجه نحو السيطرة (إن وجد).

٤. **التخطيط الشخصي للشريك**: إضافة إلى اتفاقيات الشركة، على كل شريك أن يقوم بالتخطيط على المستوى الشخصي بإعداد:

* الوصية، يوصي بكيفية توزيع حصته، مع الانتباه إلى أن الوصية لا تتجاوز ثلث التركة.
* الوصاية: وذلك بتعيين وصي (شخص موثوق أو مؤسسة مالية) في الوصية لإدارة حصة الورثة القصر (إن وجدوا) إلى أن يبلغوا سن الرشد، لحمايتهم من سوء الإدارة.

٥. **حماية إضافية: منع التجميد Out–Freeze**: لتجنب تهميش الورثة كما حدث سابقًا، ويمكن إدراج بنود تحميهم من إجراءات الشركاء الباقين، مثل:

* النص على توزيع أرباح سنوية إلزامية: لضمان حصول الورثة على دخل من استثمارهم.
* تقييد مكافآت المديرين بحدود واضحة تقتطع بعد صافي الربح، منعًا لصرف تعويضات مفرطة تستهلك أرباح الشركة على حساب توزيع الأرباح.
* حق اطلاع الورثة (أو ممثلهم) على السجلات المالية للشركة وتدقيقها بشكل دوري.

ونتوجه لمديرية الشركات في وزارة الاقتصاد لضرورة صياغة هذه المقترحات ضمن النظام الأساسي للشركات محدودة المسؤولية ليكون إلزاميًا، فكلما حافظنا على متانة شركاتنا، قلت احتمالات تصفيتها أو المخارجة منها، وطال عمرها التجاري في السوق، وهذا ينعكس على اقتصادنا المحلي بالمنعة والقوة.

إذًا: يكمن حماية حقوق الشركاء وورثتهم:
١- بالالتزام بالقواعد الفقهية (ما دام الشركاء مسلمون).
٢- ثم بقوة النصوص المكتوبة التي تُعد اليوم، تجنبًا لمعارك قضائية قد تُخاض مستقبلاً.

حماة (حماها الله) بتاريخ ٢ صفر ١٤٤٨ هـ الموافق ١٦ تموز/يوليو ٢٠٢٦ م

ملف اللجوء من مشكلة إلى رافعة للشراكة الاقتصادية

خطة عمل للدبلوماسية السورية للقراءة في اللحظة السياسية الأوروبية الراهنة

أحمد علي الحسن

مهندس نظم وبرمجيات

باحث في الشؤون الاجتماعية والاقتصادية

لم تعد أوروبا تقرأ الملف السوري كما قرأته في سنوات الحرب الأولى.

فالسؤال الذي كان يدور بالأمس حول حماية اللاجئ، وواجب الاستقبال، وحدود المسؤولية الأخلاقية، انزاح اليوم إلى سؤال آخر أكثر مباشرة وحدّة: كيف تضبط الدول الأوروبية حدودها؟ كيف تسرّع البتّ؟ كيف ترفع معدلات العودة؟ وكيف تمنع تكوّن موجة جديدة من الهجرة واللجوء؟

هذا التحول ليس انطباعًا سياسيًا عابرًا. إنّه جزء من البنية الجديدة للسياسة الأوروبية نفسها. فميثاق الهجرة واللجوء سيدخل حيّز التطبيق في ١٢ يونيو/حزيران ٢٠٢٦، والمفوضية الأوروبية صاغت لأول مرة استراتيجية أوروبية للهجرة واللجوء ترتكز على خمس أولويات واضحة: دبلوماسية الهجرة، تشديد الحدود، نظام حازم وعادل للجوء، عودة وإعادة قبول أكثر فعالية، وحركية العمل والمواهب لتعزيز التنافسية. وفي ٢٠٢٥ انخفضت طلبات اللجوء في دول الاتحاد الأوروبي بنحو ١٩٪ إلى حوالي ٨٢٢ ألف طلب، ما وفر للمؤسسات والحكومات الأوروبية "هامش تنفس" استُخدم ليس لتليين السياسة، بل لإحكامها قبل بدء تطبيق الميثاق.

هذا التحول ليس مجرد تبدل في الخطاب الانتخابي، بل هو تعبير عن تبدل أعمق في البنية الذهنية والسياسية الأوروبية. لقد دخلت الهجرة في صميم تعريف الدولة الأوروبية لنفسها: أمنًا، وسيادة، وسوقًا، ورفاهًا، وهوية. ولم يعد السوري في المخيال السياسي الأوروبي مجرد ضحية حرب، بل صار أيضًا جزءًا من معادلة داخلية تتصل بالسكن، والخدمات، والوظائف، والحدود، وصعود اليمين، وقلق الوسط، وتراجع قدرة الخطاب الإنساني وحده على الإقناع.

هذا يعني أن أي دبلوماسية سورية جادة لا يجوز أن تبدأ من خطاب أخلاقي عام، ولا من مطالبة أوروبا بأن "تفعل الصواب" فحسب. المطلوب هو قراءة دقيقة للحالة السياسية الأوروبية كما هي: قارة تتجه

يميناً في ملف الهجرة، ومؤسسات تربط اللجوء بالأمن والسيادة، وحكومات تبحث عن تخفيف الضغط الانتخابي الداخلي من جهة، وعن فرص اقتصادية واستراتيجية جديدة من جهة أخرى. والأهم أن المفوضية الأوروبية نفسها اقترحت في ٢٠ أبريل ٢٠٢٦ الاستئناف الكامل لاتفاق التعاون بين الاتحاد الأوروبي وسوريا، وهو اتفاق ينص على إلغاء الرسوم الجمركية على معظم المنتجات الصناعية السورية الداخلة إلى الاتحاد الأوروبي. هذا تطور مهم جداً، لأنه يفتح باباً لإعادة تعريف العلاقة من "ملف إنساني" إلى "إطار تجارة وتعاون اقتصادي وأمني وسياسي".

ومن هنا، فإن أي حديث عن دبلوماسية سورية جديدة لا يجوز أن يبدأ من الرغبة في استعادة عطف أوروبا، ولا من إدانة مزاجها السياسي، ولا من مطالبتها بأن تتصرف وفق الصورة التي نرغب فيها. البداية الصحيحة هي من القراءة: قراءة أوروبا كما هي، لا كما نتخيلها. أوروبا اليوم قارة متعبة من الهجرة سياسيًا، قلقة اقتصاديًا، ومفتوحة في الوقت نفسه على إعادة تعريف مصالحها في جوارها المتوسطي. وهذا بالضبط هو المكان الذي يجب أن تدخل منه الدبلوماسية السورية الجديدة.

المشكلة أن الخطاب السوري تجاه أوروبا بقي، في معظمه، أسير منطقين كلاهما غير منتج:

- المنطق الأول أخلاقي دفاعي: يذكّر أوروبا بمسؤوليتها تجاه اللاجئين، ويعاملها كأنها ما تزال في المرحلة ذاتها التي كانت فيها قبل سنوات.
- المنطق الثاني شكائي سلبي: يندد بالعنصرية وصعود اليمين وتشدد السياسات، من دون أن يحول هذا التشدد نفسه إلى فرصة لإعادة تركيب العلاقة.

لكن السياسة لا تُبنى على الشكوى، كما لا تُبنى على الحنين إلى مزاج دولي مضى. السياسة تُبنى على إدراك لحظة التحول، ثم على تقديم عرض مناسب لها. وإذا كانت أوروبا قد انتقلت من منطق "الاستقبال" إلى منطق "الإدارة والردع والعودة"، فإن السؤال السوري لا ينبغي أن يكون: كيف نمنع أوروبا من هذا التحول؟ بل: **كيف نحوّل هذا التحول إلى مدخل تفاوضي جديد؟**

هنا تظهر الفكرة المركزية التي أرى أن الدبلوماسية السورية في المرحلة المقبلة يجب أن تُبنى عليها:

تحويل ملف اللاجئين من عبء دفاعي إلى رافعة شراكة.

هذا لا يعني تسليع البشر، ولا ابتزاز أوروبا بالخوف من الهجرة، ولا تحويل المأساة الإنسانية إلى مادة مقايضة رخيصة. المقصود شيء أكثر عمقًا وجدّية: أن يُعاد تعريف ملف العودة نفسه ضمن معادلة

استقرار اقتصادي وخدمي وسياسي. فإذا كانت أوروبا تريد عودة تقلل الضغط الداخلي عليها، فإن هذه العودة لا يمكن أن تكون قراراً إدارياً يسبق شروطها. لا يمكن إعادة أعداد كبيرة من اللاجئين إلى بلد مدنه مدمرة، ومياهه شحيحة، وكهرباؤه متقطعة، وسكنه محدود، واقتصاده عاجز عن الامتصاص، ثم توقع أن تنتهي القصة عند هذا الحد. إنّ عودة بلا قابلية للحياة ليست حلاً للهجرة؛ إنها طريق جديد إليها.

ولهذا فإن جوهر الموقف السوري الواجب بناؤه ليس رفض العودة، ولا التسليم بها وفق الشروط الأوروبية الأحادية، بل طرح معادلة ثالثة: **العودة التدريجية القابلة للحياة**.

أي أن العودة لا تُفهم بوصفها بنداً أمنيًا منفصلاً، بل نتيجة لمسار تمهيدي من إعادة التأهيل الخدمي والحضري والاقتصادي. وبذلك لا يعود ملف اللاجئين مجرد موضوع إنساني، بل يصير ملف استقرار إقليمي، ومبرراً مشروعًا لحزمة استثمارات وشراكات ومشاريع قابلة للقياس.

وهنا بالذات تبرز أهمية الاستفادة من بعض مبادئ خطة ماتي الإيطالية، ولكن لا بنية التقليد، بل بمنطق القلب والعكس. فخطة ماتي، بصرف النظر عن الجدل المحيط بها، قامت على فكرة واضحة: التنمية الخارجية ليست عملاً خيريًا منفصلاً عن السياسة الداخلية، بل أداة لإدارة الهجرة، وتوسيع النفوذ، وبناء المصالح، وحماية الداخل عبر الاستثمار في الخارج. وهي، بهذا المعنى، تقدم درسًا بالغ الأهمية: **يمكن حل مشكلة الاقتصاد بالسياسة، كما يمكن حل مشكلة السياسة بالاقتصاد**.

لكن سوريا لا تحتاج إلى نسخة محلية من خطة ماتي، بقدر ما تحتاج إلى صورتها المعكوسة.

في النسخة الإيطالية، يتحرك الشمال نحو الجنوب ليعالج قلقه من الهجرة عبر التنمية والاستثمار.

أما في النسخة السورية المقترحة، فإن الجنوب – أي سوريا – هو الذي يتحرك سياسيًا نحو الشمال، ويقول له: لديّ ما أقدمه لكم أيضًا. لديّ موقع، وحاجة منظمة قابلة للتحول إلى عقود، وسوق، وإمكان ربط، وأرضية شراكة، وملف عودة لا يمكن إنجاحه إلا عبر استثمار يحقق لكم، أنتم أيضًا، منفعة مباشرة.

بهذا المعنى، لا تعود سوريا "موضوع مساعدة"، بل تصبح صاحبة أصل تفاوضي.

وهنا لا بد من التوقف عند كلمة "**الأصل**".

لقد عانت السياسة السورية طويلاً من التعامل مع نفسها كملف نقص: نقص في الموارد، نقص في الاعتراف، نقص في القدرة، نقص في الخيارات. لكن السياسة الذكية لا تنطلق من إحصاء النواقص، بل

من تعريف الأصول. فما الذي تملكه سوريا، في وضعها الراهن، ويمكن أن يتحول إلى مادة دبلوماسية فعّالة؟

- أول هذه الأصول هو الاستقرار الديموغرافي نفسه: أوروبا تريد تخفيف ضغط اللجوء والحد من احتمالات موجة جديدة. وسوريا تحتاج إلى امتصاص عودة تدريجية من دون انفجار اجتماعي أو حضري. هاتان ليستا معادلتان متعارضتان، بل نقطة التقاء قابلة للبناء عليها.
- ثاني هذه الأصول هو الموقع: ليس بوصفه شعاراً جغرافيًا عامًا، بل باعتباره إمكانًا لوجستيًا وتجاريًا وربطيًا بين المتوسط والمشرق وأسواق الشرق الأوسع. سوريا ليست فقط بلداً يريد النجاة؛ يمكنها أن تكون، إذا أحسن تعريفها، بوابةً لتنظيم المصالح الأوروبية شرقًا، لا مجرد هامش متلقي لها.
- ثالثها هو الطلب المنظم: فالدمار، على فداحته، لا يعني الفقر فقط؛ إنه يعني أيضًا طلبًا طويل الأجل على المياه، والطاقة، والتجهيزات، والصيانة، وإعادة تأهيل الأحياء، والمرافق، والخدمات. وهذا الطلب، إذا نُظم سياسيًا ومؤسسيًا، يمكن أن يتحول من صورة للفوضى إلى صورة لعقود وشراكات ومصالح.
- رابعها هو الإمكان الصناعي القريب: وهنا يجب التنبه إلى اللغة. الأفضل ألا يُطرح الأمر بوصفه "مجالاً حيويًا" لأوروبا، لما يحمله هذا التعبير من ظلال تاريخية وسياسية ثقيلة، بل بوصفه منصة توسع قريبة: موقع قريب للشركات الإيطالية والألمانية من أجل التشغيل، والتجميع، والصيانة، والتصنيع المتوسط، والولوج إلى أسواق أوسع من السوق السورية نفسها.

وعند هذه النقطة تحديداً، ينبغي للدبلوماسية السورية أن تجيد قراءة طرفين أوروبيين مركزيين: إيطاليا وألمانيا.

إيطاليا – التي رفعت منذ البداية شعار التعافي المبكر لسوريا – تمتلك اليوم لغة سياسية تسمح بفهم هذه المقاربة. فهي لا ترى في التنمية الخارجية نقيضًا للأمن، بل امتداداً له. ولا ترى في الاستثمار في الخارج ترفًا أخلاقيًا، بل أداة لمعالجة الضغط الداخلي. لذلك يمكن لسوريا أن تخاطب روما لا بلغة الاستجداء، بل بلغة المصالح:

> إذا ساهمتم في بناء ممر ماء - طاقة - استقرار في القطاع الأوسط السوري، وإذا شاركتم في منصات للميكنة الزراعية والصناعات الخفيفة، وإذا دخلتم في عقود تشغيل وصيانة وتوريد، فإنكم لا تمولون بلدًا منكوبًا فقط؛ أنتم تخلقون لأنفسكم مجالًا سياسيًا واقتصاديًا جديدًا، وتكسبون رواية داخلية تقول للناخب الإيطالي: إن بلاده لا تنتظر الفوضى على حدودها، بل تبادر إلى تنظيم أسبابها في مجال قريب ومؤثر.

أما **ألمانيا**، فيجب أن تُخاطَب بلغة أخرى: لغة التنافسية الصناعية:

> فألمانيا اليوم ليست مجرد قوة اقتصادية مستقرة كما اعتادت أن تبدو، بل اقتصاد يبحث عن مخارج من ركود ممتد، وعن أسواق ومنصات مرنة، وعن معالجة لمشكلات الكلفة والقدرة التنافسية والعمالة الماهرة. وهذا لا يعني أن برلين ستندفع تلقائيًا نحو سوريا، لكنه يعني أن العرض السوري، إذا صيغ جيدًا، يمكن أن يجد قناة للفهم: منصة صناعية تخصصية للمياه والطاقة والبنية التحتية، مرتبطة بعقود حقيقية وسوق حقيقية وحاجة حقيقية، وليست مجرد دعوة مفتوحة للاستثمار في المجهول.

لكن أي عرض سوري جاد سيفشل إذا بدأ من مشاريع رمزية أو من أحلام كبرى منفصلة عن الواقع.

لا يمكن بناء خطة دبلوماسية على "مدن صناعية" عامة بينما الماء غير متوفر.

ولا يمكن الحديث عن عودة واسعة بينما المدن لا تملك القدرة على استيعاب مزيد من السكان.

ولا يصح أن تبنى العلاقة مع أوروبا على شعار "إعادة الإعمار" المجرد، قبل تحديد عنق الزجاجة الحقيقي الذي يختصر الحاجة السورية ويجعل العرض مفهومًا للأوروبيين.

هذا العنق، في تقديري، هو الماء:

إن دمشق والقطاع الأوسط من سوريا يواجهان شحًا مائيًا متصاعدًا، والمشكلة هنا ليست تقنية فقط، بل سياسية وديموغرافية واقتصادية في آن واحد. فالماء هو الشرط الذي يسبق السكن، ويجعل الكهرباء ذات معنى، ويحدد قدرة المدينة على الامتصاص، ويؤثر في فرص العمل، ويقرر إن كانت العودة ممكنة أم لا.

ومن هنا، فإن المدخل الأصح للخطة ليس "إعادة اللاجئين"، بل بناء قابلية الحياة؛ والمدخل العملي إلى هذه القابلية هو مشروع مرساة واضح: ممر الماء والطاقة للقطاع الأوسط السوري.

حين يُطرح هذا المشروع دبلوماسيًا، لا بصفته بندًا خدميًا محضًا، بل بصفته معادلة استقرار متوسطي، تتغير طبيعة العلاقة كلها.

يصبح العرض السوري كالتالي: ساعدونا في بناء ممر تحلية، ونقل، وطاقة، وتشغيل، وتأهيل حضري ملحق، يخدم دمشق – حمص – حسياء، وفي المقابل تحصلون على عقود، وشراكات، ومنصات صناعية متخصصة، ومجال نفوذ اقتصادي مشروع، وانخفاض في مخاطر الفوضى والهجرة الجديدة.

هنا يصبح الماء مقابل الاستقرار، والتكنولوجيا مقابل السوق، والتمويل مقابل خفض المخاطر.

وعلى هذا الأساس، يمكن للدبلوماسية السورية أن تتحول من جهاز لإدارة خطاب الأزمة، إلى جهاز لإدارة سلة عروض. وهذه السلة ينبغي ألا تكون عرضًا واحدًا، بل بنية متكاملة:

- عرض مرساة يتمثل في ممر الماء والطاقة.
- عرض إنتاجي يتمثل في منصة ألمانية متخصصة للمياه والطاقة والبنية التحتية.
- عرض إيطالي موازٍ للميكنة الزراعية وإعادة تأهيل مصنع الجرارات والصناعات الخفيفة والتصنيع الغذائي.
- عرض حضري يقوم على إعادة تأهيل الأحياء القابلة للحياة بدل فرض السكن المعياري غير المتقبل اجتماعيًا.
- عرض تدريبي يقوم على مراكز مهنية مزدوجة مرتبطة مباشرة بالاحتياجات الصناعية.
- وعرض (قانوني – سياسي) يتمثل في قنوات امتثال ذكي ومشاريع مُسيَّجة منخفضة المخاطر.

في هذه الصيغة، لا تعود سوريا ساحة يختلف عليها الآخرون، بل تصبح جهة تقدّم حافظة متدرجة من المشاريع والعقود والفرص. وهذا هو المعنى الحقيقي لتحويل السياسة إلى اقتصاد، والاقتصاد إلى سياسة. فاقتصاد سوريا لا يمكن أن يُفتح بمجرد حاجته، بل يحتاج إلى اختراق سياسي يفتح النوافذ الأوروبية القانونية والتمويلية والتجارية. وفي المقابل، لا يمكن للسياسة السورية أن تستعيد فعاليتها بخطاب سيادي مجرّد، بل تحتاج إلى أن تحوّل الأصول الاقتصادية: (الماء، الموقع، الطلب، الصناعة، العودة) إلى مادة تفاوضية قابلة للترجمة.

وهنا يكمن الفرق بين دبلوماسية رد الفعل ودبلوماسية المبادرة:

- الأولى تلاحق أوروبا في خطابها، وتندد بتشددها، وتخاف من مزاجها الانتخابي، ثم تنتهي إلى الدفاع عن موقع ضعيف.
- أما الثانية، فتنطلق من مزاج أوروبا ذاته، وتقرؤه ببرودة، ثم تبني عليه عرضًا يجعل من مصلحة الأوروبي نفسه سببًا لفتح باب جديد مع سوريا.

إنّ سوريا لا تحتاج اليوم إلى دبلوماسية تشرح للآخرين حجم مأساتها فحسب.

إنها تحتاج إلى دبلوماسية تقول لهم بوضوح:

- نحن نعرف ما تخافون منه.
- ونعرف ما تحتاجونه.
- ونعرف أيضًا ما نملكه.

ومن نقطة التقاطع بين هذه العناصر يمكن أن نبدأ.

ذلك هو جوهر خطة العمل المقترحة للدبلوماسية السورية في أوروبا الجديدة:

- أن تخرج من منطق التوسل إلى منطق العرض،
- ومن منطق الملف الإنساني إلى منطق الأصل التفاوضي،
- ومن الدفاع عن اللاجئين كعبء إلى تحويلهم إلى رافعة استقرار وشراكة،
- ومن انتظار ما تقرره أوروبا بشأن سوريا، إلى المبادرة السورية في تعريف ما يمكن أن تكونه سوريا لأوروبا.

حين يحدث ذلك، لن يعود السؤال: كيف تتعامل أوروبا مع سوريا؟

بل يصبح: كيف تستطيع سوريا أن تعيد إدخال نفسها إلى أوروبا من باب المصلحة؟

الخلفية البحثية للمقال[1]:
يتكوّن هذا النشر من حزمة من ست وثائق مترابطة تشكّل معًا مسودة مقترحة لمشروع (البرنامج الوطني المتكامل لإعادة الإعمار القائم على الأصول (٢٠٣٠) في سوريا)). تنطلق الحزمة من فلسفة استبدال الاقتراض السيادي بتفعيل الأصول الوطنية: (الأراضي، والموقع الجغرافي، والموارد المائية، والكثافة السكانية، ورأس المال المعرفي)، ضمن إطار مؤسسي مقترح قائم على مجلس سياسات وطني، وصندوق التنمية السوري، ووحدة التسليم الوطنية.
تتضمن الوثائق:
(١) ملخص تنفيذي موجّه لصانع القرار يربط بين المكوّن المؤسسي والمشاريع التطبيقية والبعد الدبلوماسي.
(٢) ورقة سياسات لإعادة هيكلة منظومة الإعمار والتمويل الإسلامي والصندوق التنموي؛
(٣) دراسة تطبيقية لمبادرة «عناقيد البادية» لتعزيز الصمود الريفي والأمن الغذائي؛
(٤) دراسة «الشريان المائي الجنوبي» لتحلية مياه البحر بالطاقة المتجددة وتأمين حمص – حسياء – دمشق؛
(٥) إطار للشراكة الأوروبية/الإيطالية في التعافي المبكر وعودة اللاجئين؛
(٦) مقترح إنشاء منصة وطنية لتأهيل قطاع النفط والغاز وقطاع الكهرباء بطرق تمويل مبتكرة.
تهدف الحزمة إلى توفير أرضية مرجعية أولية للحكومة والجامعات والمؤسسات البحثية والجهات الدولية الراغبة في تطوير دراسات جدوى تفصيلية لمشاريع إعادة الإعمار، ضمن مقاربة تراعي القيود المالية والعقوبات وتستثمر في الماء والغذاء والطاقة والاستقرار الديموغرافي كمدخل موحّد للتنمية.

[1] https://doi.org/10.6084/m9.figshare.30645305

Urban Value Platforms as an Innovative Approach to Enhancing the Economic Efficiency of Urban Neighborhoods: A New Theoretical and Applied Framework

Prof. Dr. Saleh Hassan Orabi

Professor of Islamic Law. PhD Researcher in Philosophy of Economics, Cairo University. Founder of the Theory of Spiritual Economics and Succession Engineering

(Part 1 : 2)

Arab cities exhibit a widening gap between the substantial urban and human potentials embedded within their neighborhoods and the actual economic value generated from them. While urbaneconomics literature has advanced considerably, it continues to treat the city as the primary unit of analysis, often overlooking the neighborhood as a finegrained economic system with latent productive capacities. This study introduces an original concept—**Low Urban Economic Efficiency Zones (LUEEZ)- which is operationally defined through a set of indicators measuring the discrepancy between asset availability and economic output**. The paper further proposes an innovative model, **Urban Value Platforms (UVP)**, a digital–urban–economic framework **situated within the emerging discourse of platform urbanism and the sharing economy.** The UVP model aims to transform the neighborhood from a passive residential space into an integrated productive platform by activating latent assets—population, skills, urban spaces, and social networks—within a unified system that reorganizes local economic relations. Employing an analytical–deductive methodology, the study constructs the proposed model and presents a hypothetical application **to simulate the model's structural logic. The scenario-based projections illustrate that** activating local resources through the UVP model **could potentially** enhance neighborhoodlevel economic efficiency, improve quality of life, and support more balanced patterns of urban development. **The study concludes by addressing the operational**

requirements and potential risks, such as digital exclusion, to ensure a balanced implementation of the model.

Keywords: Urban neighborhoods, **Low Urban Economic Efficiency Zones (LUEEZ)**, Digital economy, Urban Value Platforms (UVP), **Platform Urbanism**, **Sharing Economy**, Adaptive reuse.

Introduction

Arab cities currently exhibit a structural disparity between the substantial urban and human potentials embedded within their neighborhoods and the actual economic value generated from them. While urban economics literature has traditionally prioritized the city as the primary unit of macro-analysis, it has largely overlooked the neighborhood as a micro-economic system possessing latent productive capacities.

This neglect is particularly evident in neighborhoods that possess high population density and infrastructure but suffer from "economic dormancy." To address this, the study introduces the concept of Low Urban Economic Efficiency Zones (LUEEZ). Unlike descriptive terms for urban decay, LUEEZ is operationally defined through the discrepancy between an area's "Asset Base" (available skills and spaces) and its "Economic Yield" (local employment and service circulation). This mismatch necessitates a shift from viewing neighborhoods as passive residential clusters to seeing them as potential productive hubs.

The study proposes an innovative model, the Urban Value Platform (UVP), to bridge this gap. Situated at the intersection of platform urbanism and local economic development, the UVP model functions as a digital–urban–economic framework designed to catalyze the "Sharing Economy" at a hyper-local level. The core premise is that while every neighborhood possesses latent assets—such as specialized skills, underutilized urban spaces, and social networks, these assets remain fragmented. The UVP model acts as an institutional and digital mediator that enables these resources to function within an integrated system. By reorganizing local economic relations, the model transforms the neighborhood into a platform capable of generating sustainable value and strengthening social capital. This transition follows a clear causal pathway: by digitizing the visibility of local assets (Intervention), the platform reduces transaction costs for local services (Mechanism), thereby increasing the neighborhood's overall economic output (Indicator).

Adopting an analytical–deductive methodology, this study first identifies the theoretical gaps in current urban discourse and subsequently constructs the UVP framework. The paper then presents a hypothetical application to simulate the model's potential impacts on a prototypical Arab neighborhood. Rather than presenting confirmed empirical data, this scenario-based projection illustrates how targeted digital-urban interventions could potentially enhance economic efficiency and improve the quality of life. Through this approach, the study aims to provide a balanced roadmap for implementation, accounting for both economic opportunities and the operational risks inherent in digital urban transformations.

1. Background of the Study

Recent decades have witnessed significant expansion in the literature on urban economics, particularly in the fields of agglomeration economics (Glaeser, 2022), smart cities (Batty, 2021), and the knowledge economy (Florida, 2021). Despite this advancement, scholarly focus has remained centered on the city as the primary unit of macro-analysis, often overlooking the neighborhood as a discrete economic system with latent productive capacities. This gap in the literature is increasingly significant given the rise of "Platform Urbanism," where digital interfaces now allow for the hyper-local management of resources. Current studies often fail to integrate these digital possibilities with the physical fabric of neighborhoods to enhance local economic resilience (Sharing Economy models).

In Arab cities, a clear problem emerges: many neighborhoods possess high population density, adequate infrastructure, and strategic location, yet fail to produce economic value proportional to their inherent potential. This phenomenon—referred to in this study **as Low Urban Economic Efficiency Zones (LUEEZ)** -constitutes an urban and economic challenge that has not been thoroughly addressed in previous literature. Unlike traditional urban decay which focuses on physical blight, LUEEZ highlights an "efficiency gap" where the neighborhood's human and spatial assets remain economically dormant. Operationally, this is manifested through low rates of local service exchange and underutilized communal spaces, creating a state of "economic leakage" where residents must seek employment and services far beyond their immediate urban environment.

2. Problem Statement

The core research problem stems from the systemic gap between the latent urban assets of neighborhoods and the actual economic value generated from them. This discrepancy does not merely represent a loss of potential but initiates a cycle of urban economic decline.

Inefficient utilization of urban spaces leads to diminished land-use efficiency, where property values and rental potential are decoupled from the actual productivity of the neighborhood. This economic dormancy manifests through several interconnected socio-economic challenges. First, the lack of local coordination platforms results in rising unemployment and weak local economic activity, as skilled residents are forced to export their labor to distant central business districts. Consequently, this creates excessive pressure on central urban infrastructures while leaving the neighborhood's internal economy stagnant. Furthermore, without a mechanism to activate local skills and spaces, income levels remain disproportionately low compared to the inherent market value of the urban land. The problem, therefore, is not a lack of resources, but the absence of a digital–urban framework capable of internalizing value and reducing the "economic leakage" that characterizes Low Urban Economic Efficiency Zones (LUEEZ).

3. Significance of the Study

The significance of this study stems from its multi-dimensional contribution to both urban economic theory and planning practice. First, it addresses a significant conceptual gap by introducing the term Low Urban Economic Efficiency Zones (LUEEZ). By shifting the focus from macro-urban indicators to micro-neighborhood productivity, the study provides a new diagnostic tool for urban economists to identify and activate underperforming urban clusters. Second, the research offers a high degree of theoretical originality by proposing the Urban Value Platforms (UVP) model. This model is uniquely positioned at the intersection of platform urbanism and local economic development, offering a synthesized framework that integrates the physical urban form with the burgeoning digital sharing economy.

Beyond its theoretical merits, the study provides a practical and scalable framework specifically tailored for the socio-economic context of Arab cities. This is particularly relevant for urban development authorities seeking innovative, low-cost interventions to enhance neighborhood efficiency and residents' quality of life without relying solely on traditional, capital-intensive

infrastructure projects. By providing a clear roadmap for digital-urban integration, the research aligns with modern strategic directions that prioritize smart, sustainable, and self-sufficient urban neighborhoods.

4. Objectives of the Study

The primary objective of this study is to provide a comprehensive framework for activating the latent economic potential of urban neighborhoods. Specifically, the research seeks to:

1) Theoretically and operationally analyze the phenomenon of Low Urban Economic Efficiency Zones (LUEEZ) by identifying the indicators that lead to economic dormancy in asset-rich neighborhoods.
2) develop the Urban Value Platforms (UVP) model as a multi-layered digital–urban approach designed to bridge the gap between urban form and local productivity.
3) conduct a scenario-based hypothetical application to simulate and assess the potential socio-economic impacts of the UVP model on local employment, land-use efficiency, and social capital. By achieving these objectives, the study aims to offer a reproducible roadmap for enhancing neighborhoodlevel economic efficiency in the context of rapidly digitizing Arab cities.

5. Research Questions

The study is guided by one central research question: How can the economic efficiency of urban neighborhoods be enhanced through an innovative model that integrates urban form with the digital economy? This overarching question branches into the following subquestions: To provide a comprehensive answer, this overarching inquiry is deconstructed into several analytical sub-questions:

1) What are the underlying structural and operational causes that lead to low economic efficiency in certain neighborhoods despite the presence of significant latent assets?
2) Through what mechanisms can digital platforms reorganize and restructure economic relations within the neighborhood to reduce transaction costs and internalize value?
3) How can the adaptive reuse of underutilized urban spaces be integrated into a digital framework to stimulate a dynamic local economy?
4) What is the causal relationship between the formalization of the microservices economy and the dual outcomes of local income

generation and the strengthening of social capital? By addressing these sub-questions, the study seeks to clarify the intervention-mechanism-indicator sequence necessary for transforming neighborhood-level productivity.

6. Methodology of the Study

The study adopts a multilayered methodological approach designed to bridge the gap between theoretical conceptualization and applied urban modeling.

1) An analytical method is employed to systematically review existing literature on urban economics and platform urbanism, thereby identifying the specific research gap regarding neighborhood-level productivity.
2) A deductive method is used to construct the proposed Urban Value Platforms (UVP) model, synthesizing economic principles with digital-urban frameworks.
3) The study utilizes a hypothetical application to simulate the potential impact of the UVP model on a prototypical urban neighborhood. To ensure the rigor of this simulation, the hypothetical case is built on a set of standardized urban assumptions—including a population of 50,000 residents and a baseline of underutilized spatial assets—to provide a controlled environment for assessing projected socio-economic outcomes.

Furthermore, the research employs a comparative analytical framework to strengthen its deductive logic. This framework involves a cross-comparison between highefficiency and lowefficiency neighborhoods (LUEEZ) to isolate the variables that inhibit value creation. Additionally, the study analyzes successful models of the sharing economy and global experiences in the adaptive reuse of urban spaces. By synthesizing these diverse strands, the methodology establishes a robust foundation for positioning the UVP model as a viable instrument for local economic regeneration, moving beyond purely descriptive analysis to a prescriptive, scenario-based evaluation.

7. Research Structure

To ensure a nuanced scholarly argument, the manuscript is structured according to standard academic conventions, moving from theoretical grounding to model construction and scenario evaluation. Following this introduction and the outlined methodology, the study is organized into four main sections. The first section establishes the Theoretical Framework,

positioning the research within the context of urban economics and platform urbanism. The second section details the development of the Urban Value Platforms (UVP) model, explaining its pillars and digital-urban components. The third section presents the Hypothetical Case Study, providing a simulation of the model's application in a prototypical Arab neighborhood. The fourth section analyzes the Theoretical and Operational Relationship between Low Urban Economic Efficiency Zones (LUEEZ) and the UVP framework, clarifying the mechanisms of value creation. Finally, the paper concludes with a discussion of the findings, implementation risks, and policy recommendations for sustainable urban development.

ارتفاع تكاليف المعيشة: أزمة اقتصادية أم تحوّل في نمط الحياة؟

المستشار د. فياض حمزة رملي أرباب

أستاذ جامعي - محاسب قانوني ومستشار مالي

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

لم يعد الحديث عن غلاء المعيشة مجرد شكوى عابرة أو تذمر يومي، بل أصبح ظاهرة اقتصادية واجتماعية معقدة تفرض نفسها على واقع الأفراد والأسر في مختلف المجتمعات. ففي السنوات الأخيرة، شهد العالم تغيرات اقتصادية متسارعة انعكست بشكل مباشر على مستوى معيشة الأفراد، حيث ارتفعت أسعار السلع والخدمات بوتيرة تفوق في كثير من الأحيان نمو الدخول.

إن هذه الظاهرة لا تقتصر على دولة بعينها، بل تمتد لتشمل معظم الاقتصادات، سواء المتقدمة أو النامية، مما يجعلها قضية عالمية تتطلب تحليلاً عميقاً لفهم أسبابها وأبعادها المختلفة.

ستتناول وجهة هذا المقال تقديم عشرة تحليلات إقتصادية، فضلا عن تقديم توصيات إستراتيجية في هذا الصدد.

أولاً: مفهوم تكاليف المعيشة وأهميته الاقتصادية:

تشير تكاليف المعيشة إلى إجمالي النفقات التي يتحملها الفرد أو الأسرة لتلبية احتياجاتهم الأساسية من غذاء ومسكن وملبس وتعليم وصحة ونقل. وتُعد هذه التكاليف مؤشراً مهماً على مستوى الرفاه الاقتصادي، كما ترتبط بشكل مباشر بمفهوم القوة الشرائية.

وكلما ارتفعت تكاليف المعيشة دون زيادة مقابلة في الدخل، انخفضت القدرة الشرائية، مما يؤدي إلى تراجع مستوى الرفاهية.

ثانياً: أسباب ارتفاع تكاليف المعيشة:

تتمثل أسباب ارتفاع تكاليف المعيشة في:

١. التضخم العالمي: حيث يُعد التضخم أحد أبرز الأسباب الرئيسية لارتفاع تكاليف المعيشة، حيث يؤدي إلى زيادة مستمرة في المستوى العام للأسعار. وقد شهد العالم في السنوات الأخيرة موجات تضخمية نتيجة لعدة عوامل، منها:

– ارتفاع أسعار الطاقة

– زيادة تكاليف النقل

– الأزمات الجيوسياسية

٢. اضطرابات سلاسل الإمداد: أدت الأزمات العالمية إلى تعطّل سلاسل الإمداد، مما تسبب في نقص بعض السلع وارتفاع أسعارها.

٣. الاعتماد على الاستيراد: تعتمد العديد من الدول على استيراد السلع الأساسية، مما يجعلها عرضة لتقلبات الأسعار العالمية.

٤. النمو السكاني: يؤدي تزايد عدد السكان إلى زيادة الطلب على السلع والخدمات، مما يساهم في رفع الأسعار.

٥. السياسات الاقتصادية: تلعب السياسات المالية والنقدية دوراً مهماً في التأثير على مستويات الأسعار.

ثالثاً: التحليل الاقتصادي لظاهرة الغلاء:

يمكن تفسير ارتفاع تكاليف المعيشة من خلال عدة نظريات اقتصادية، أبرزها:

١. نظرية العرض والطلب: عندما يزيد الطلب على السلع والخدمات مع ثبات العرض، ترتفع الأسعار.

٢. التضخم المدفوع بالتكاليف: ينتج عن ارتفاع تكاليف الإنتاج مثل الأجور والطاقة.

٣. التضخم المدفوع بالطلب: ينتج عن زيادة الطلب الكلي في الاقتصاد.

رابعاً: الأثر الاجتماعي لارتفاع تكاليف المعيشة:

يتمثل الأثر الاجتماعي لارتفاع تكاليف المعيشة في:

١. تآكل الطبقة المتوسطة: تُعد الطبقة المتوسطة الأكثر تضرراً من ارتفاع تكاليف المعيشة، حيث تجد نفسها عالقة بين دخل محدود ونفقات متزايدة.

٢. زيادة الديون: يلجأ العديد من الأفراد إلى الاقتراض لتغطية احتياجاتهم اليومية.

٣. الضغوط النفسية: يؤدي الضغط المالي إلى زيادة مستويات القلق والتوتر.

٤ . تأخر القرارات الحياتية: مثل الزواج وشراء المنازل.

خامساً: الأثر على الاقتصاد الكلي:

يتمثل الأثر على الاقتصاد الكلي في:

– انخفاض الاستهلاك

– تباطؤ النمو الاقتصادي

– زيادة معدلات الفقر

سادساً: التحول في أنماط الاستهلاك:

بدأت الأسر في إعادة ترتيب أولوياتها، حيث يتم التركيز على الضروريات وتقليل الإنفاق على الكماليات.

سابعاً: دور التحول الرقمي في مواجهة الغلاء:

يساهم التحول الرقمي في:

– تحسين الكفاءة

– تقليل التكاليف

– خلق فرص عمل جديدة

ثامناً: الحلول المقترحة:

على مستوى الفرد: التخطيط المالي، ترشيد الاستهلاك.

على مستوى الدولة: دعم السلع الأساسية، تحسين الأجور.

على مستوى المجتمع: نشر الوعي الاقتصادي.

تاسعاً: النمذجة محليا للتجارب الدولية:

يمكن الاستفادة من تجارب بعض الدول في السيطرة على التضخم وتحسين سبل المعيشة.

حيث لا تعني مواجهة أزمة غلاء المعيشة الابتكار من نقطة الصفر، بل تقتضي الضرورة الاقتصادية الانفتاح على العالم واستلهام النماذج الدولية الناجحة التي استطاعت كبح جماح التضخم وحماية الطبقات المجتمعية الهشة، ثم إعادة صياغتها بما يتوافق مع الخصوصية المحلية والهياكل الاقتصادية السائدة.

وتتجلى أولى صور هذه النمذجة في محاكاة التجارب الدولية التي نجحت في ضبط الأسواق وحوكمة أسعار السلع الاستراتيجية، مثل النموذج السنغافوري في إدارة منظومة الأمن الغذائي والاعتماد على تنويع مصادر الاستيراد وبناء مخزونات استراتيجية مرنة، مما يتيح للدولة امتصاص الصدمات السعرية الخارجية قبل وصولها للمستهلك المحلي. يضاف إلى ذلك إمكانية الاقتداء بالتجارب التي وظفت آليات الرقابة الصارمة ومنع الاحتكار وتفعيل قوانين حماية المنافسة لضمان عدم استغلال الأزمات العالمية في رفع الأسعار محلياً بلا مبرر اقتصادي.

وفي شق الحماية الاجتماعية، يبرز نموذج الاستهداف الذكي القائم على البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي، وهو النهج الذي اتبعته بعض دول أمريكا اللاتينية والدول المتقدمة في توجيه الدعم النقدي المشروط. وتطبيق هذا النموذج محلياً يسهم في التحول من الدعم العيني العام الذي يستنزف موازنة الدولة ويستفيد منه غير المستحقين، إلى دعم نقدي مباشر ومرن يتغير قيمته دورياً بناءً على معدلات التضخم الحقيقية، ويصل بدقة إلى الأسر الأكثر تضرراً وتأثراً بالتقلبات الاقتصادية.

أما على صعيد السياسات المالية والإنتاجية، فإن تجارب دول شرق آسيا في دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة وربطها بسلاسل التوريد المحلية تقدم درساً غنياً في تقليل الاعتماد على الخارج. إن محاكاة هذه النماذج محلياً من خلال تقديم حوافز ضريبية وتسهيلات تمويلية للمنتجين المحليين، تساعد في إحلال الواردات بالمنتج الوطني، مما يقلل من فاتورة الاستيراد بالعملة الأجنبية ويحمي الأسواق المحلية من التضخم المستورد، ويخلق في الوقت ذاته فرص عمل جديدة تساهم في رفع الدخول وتحسين مستويات المعيشة.

عاشراً: مستقبل تكاليف المعيشة:

تشير التوقعات إلى استمرار الضغوط التضخمية، مما يتطلب استراتيجيات طويلة الأجل. وفي هذا المجال نقدم مجموعة من التوصيات الإستراتيجية كما يلي:

☆ التوصيات الاستراتيجية:

استناداً إلى التحليل السابق، يمكن طرح مجموعة من التوصيات العملية القابلة للتطبيق على المستويات المختلفة، وذلك بهدف التخفيف من آثار ارتفاع تكاليف المعيشة وتعزيز الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي:

أولاً: على مستوى السياسات الحكومية:

١. تعزيز شبكات الأمان الاجتماعي من خلال توجيه الدعم للفئات الأكثر تأثراً بشكل ذكي قائم على البيانات.

٢. مراجعة سياسات الأجور وربطها بمؤشرات التضخم والإنتاجية لضمان الحفاظ على القوة الشرائية.

٣. دعم الإنتاج المحلي عبر حوافز ضريبية وتمويلية لتقليل الاعتماد على الاستيراد.

٤. تحسين كفاءة الأسواق من خلال الرقابة على الاحتكار وتعزيز المنافسة العادلة.

٥. الاستثمار في البنية التحتية الرقمية لتقليل تكاليف الخدمات وتحسين الوصول إليها.

ثانياً: على مستوى القطاع الخاص:

٦. تبني نماذج أعمال أكثر كفاءة تعتمد على التكنولوجيا لتقليل التكاليف التشغيلية.

٧. المساهمة في الاستقرار السعري عبر سياسات تسعير مسؤولة تراعي البعد الاجتماعي.

٨. الاستثمار في رأس المال البشري من خلال التدريب ورفع الإنتاجية.

ثالثاً: على مستوى الأفراد:

٩. تبني التخطيط المالي الشخصي وإعداد ميزانيات شهرية واقعية.

١٠. تنويع مصادر الدخل من خلال العمل الحر أو الاستثمار.

١١. ترشيد الاستهلاك والتركيز على الأولويات الأساسية.

رابعاً: على مستوى المجتمع والمؤسسات التعليمية:

١٢. نشر الثقافة المالية عبر المناهج التعليمية ووسائل الإعلام.

١٣. تعزيز ثقافة الادخار والاستثمار بدلاً من الاستهلاك المفرط.

١٤. دعم المبادرات المجتمعية التي تساهم في تخفيف الأعباء المعيشية.

خامساً: على مستوى التحول الرقمي:

١٥. توسيع استخدام الحلول الرقمية في الخدمات الحكومية والمالية.

١٦. تمكين الأفراد رقمياً عبر التدريب على المهارات الرقمية.

١٧. تشجيع الابتكار وريادة الأعمال كوسيلة لخلق فرص دخل جديدة.

الخاتمة:

في ضوء ما سبق، يتضح أن ارتفاع تكاليف المعيشة لم يعد مجرد ظاهرة اقتصادية عابرة يمكن التعامل معها بإجراءات جزئية أو حلول مؤقتة، بل أصبح تحدياً هيكلياً يعكس تحولات عميقة في بنية الاقتصاد العالمي وأنماط الإنتاج والاستهلاك. فهو نتاج تفاعل معقد بين عوامل دولية ومحلية، اقتصادية وسياسية، تقليدية ورقمية، مما يجعله قضية متعددة الأبعاد تتطلب فهماً استراتيجياً لا يقتصر على التحليل السطحي.

إن التأثير الحقيقي لهذه الظاهرة لا يُقاس فقط بارتفاع الأسعار، بل بمدى انعكاسها على جودة حياة الإنسان، واستقراره النفسي، وقدرته على التخطيط لمستقبله. فحين يعجز الفرد عن تحقيق التوازن بين دخله ونفقاته، لا تتأثر رفاهيته فقط، بل تتأثر أيضاً إنتاجيته، وانتماؤه الاقتصادي، وثقته في البيئة المحيطة به.

ومن هنا، فإن التعامل مع هذه الظاهرة يتطلب انتقالاً من ردود الفعل قصيرة الأجل إلى سياسات طويلة الأمد ترتكز على تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية. فلا يكفي تحقيق معدلات نمو مرتفعة إذا لم تنعكس على تحسين مستوى معيشة الأفراد، كما لا يمكن تحقيق استقرار اجتماعي في ظل ضغوط معيشية متزايدة.

وعلى مستوى الأفراد، تبرز أهمية تبني ثقافة مالية واعية قائمة على التخطيط، وترشيد الاستهلاك، وتنويع مصادر الدخل، خاصة في ظل اقتصاد سريع التغير. أما على مستوى الحكومات، فإن المسؤولية تكمن في تصميم سياسات اقتصادية مرنة تدعم الفئات الأكثر تأثراً، وتعزز الإنتاج المحلي، وتحد من الاعتماد المفرط على الخارج.

أما المجتمع ككل، فيقع على عاتقه دور محوري في نشر الوعي الاقتصادي، وتعزيز ثقافة الادخار والاستثمار، وإعادة تشكيل القيم الاستهلاكية بما يتناسب مع الواقع الاقتصادي الجديد.

وفي ظل تسارع التحول الرقمي، تبرز فرصة حقيقية لإعادة صياغة نماذج الاقتصاد التقليدي، حيث يمكن للتكنولوجيا أن تلعب دوراً محورياً في تقليل التكاليف، وزيادة الكفاءة، وفتح آفاق جديدة للدخل والعمل. إلا أن الاستفادة من هذه الفرص تتطلب جاهزية معرفية ومهارية تواكب هذا التحول.

أخيراً، يمكن القول إن ارتفاع تكاليف المعيشة ليس نهاية الطريق، بل هو مؤشر على مرحلة انتقالية تتطلب التكيف والابتكار. فالمجتمعات التي تنجح في تحويل هذا التحدي إلى فرصة، هي تلك التي

تستثمر في الإنسان، وتبني اقتصاداً مرناً، وتؤسس لوعي اقتصادي مستدام قادر على مواجهة أزمات الحاضر واستشراف تحديات المستقبل.

الذكاء الاصطناعي في الشركات الألمانية

الانتشار والتطبيقات والفروق القطاعية وخصائص التبني المؤسسي

د. عبد المنعم محمود دهمان

مدرب ومستشار تطوير الأعمال والتحول الرقمي

عضو هيئة تحرير مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية

يأتي هذا البحث خطوة ثانية في مسار بحثي يتابع دراسة التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في بيئة العمل، بعد بحث الانتشار الرسمي وغير الرسمي للذكاء الاصطناعي في مكان العمل في ضوء التجربة الألمانية الحديثة. فإذا كان البحث السابق قد ركز على رصد حضور الذكاء الاصطناعي داخل مكان العمل، بين الاستخدام المؤسسي المعلن والاستخدام الفردي غير المنظم، فإن هذا البحث ينتقل إلى مستوى آخر من التحليل. فهو يدرس استخدام الذكاء الاصطناعي داخل الشركات الألمانية بوصفه ممارسة اقتصادية وإدارية، لا مجرد ظاهرة تقنية عابرة.

يشهد الاقتصاد الألماني مرحلة انتقالية عميقة بفعل الذكاء الاصطناعي. لم يعد الأمر متعلقًا بتقنية جديدة يمكن إضافتها إلى بيئة العمل عند الحاجة، المسألة أصبحت أوسع. فالذكاء الاصطناعي يدخل في طريقة إنتاج القيمة، وفي إدارة الموارد، وفي تصميم الخدمات، وفي تحليل البيانات، وفي بناء الميزة التنافسية.

تتميز ألمانيا بأنها اقتصاد صناعي متقدم. وهي ليست اقتصاداً رقمياً خالصاً يقوم على المنصات والخدمات السريعة فقط. كما أنها ليست سوقًا استهلاكية واسعة للتقنية من دون قاعدة إنتاجية. لذلك تبدو التجربة الألمانية جديرة بالدراسة. فهي تكشف كيف يدخل الذكاء الاصطناعي إلى اقتصاد يعتمد على الصناعة، والجودة، والهندسة، والمعايير، والامتثال، وسلاسل التوريد المعقدة.

إن استخدام الذكاء الاصطناعي في الشركات الألمانية لا يعني مجرد تشغيل برنامج ذكي. إنه يعني إعادة بناء العلاقة بين الإنسان والآلة، وبين الإدارة والبيانات، وبين الابتكار والإنتاج، وبين المهارة والمعرفة. وكلما توسع استخدام هذه التقنية، زادت الحاجة إلى قراءة اقتصادية وإدارية وأخلاقية متوازنة. فالتقنية لا تعمل في الفراغ، وهي لا تصنع أثراً حقيقياً إلا عندما تدخل في بنية مؤسسية واعية.

توضح أحدث البيانات أن ٢٦٪ من الشركات الألمانية التي تضم عشرة عاملين أو أكثر استخدمت تقنيات الذكاء الاصطناعي عام ٢٠٢٥، بعد أن كانت النسبة ٢٠٪ عام ٢٠٢٤. كما تبين البيانات أن الشركات الكبيرة تستخدم الذكاء الاصطناعي بنسبة أعلى بكثير من الشركات الصغيرة؛ إذ بلغت النسبة ٥٧٪ في الشركات التي تضم ٢٥٠ عاملاً أو أكثر، و ٣٦٪ في الشركات المتوسطة، و ٢٣٪ في الشركات الصغيرة (Statistisches Bundesamt, 2025). وتشير استطلاعات معهد إيفو للبحوث الاقتصادية في ميونخ ifo Institut إلى إن نسبة الشركات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في عملياتها ٩.٤٠٪ عام ٢٠٢٥، مقارنة بـ ٢٧٪ في العام السابق (ifo Institut, 2025).

لا تعكس هذه الأرقام مجرد نمو تقني، إنها تعكس انتقالاً من مرحلة التجريب والحذر إلى مرحلة الاستخدام العملي. فالذكاء الاصطناعي بدأ يخرج من دائرة النقاش العام إلى دائرة القرار الإداري والاستثماري. لكنه لم يتحول بعد إلى ممارسة شاملة في الاقتصاد الألماني. لا تزال الفوارق واضحة بين القطاعات، وبين الشركات الكبيرة والصغيرة، وبين الاستخدام المنظم والاستخدام الجزئي.

أولاً : انتشار الذكاء الاصطناعي في الشركات الألمانية

تظهر البيانات الرسمية أن استخدام الذكاء الاصطناعي في ألمانيا عرف تسارعًا واضحًا خلال فترة قصيرة. ففي عام ٢٠٢٣ كان نحو ١٢٪ من الشركات الألمانية التي يعمل فيها عشرة أشخاص أو أكثر تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي. وفي عام ٢٠٢٤ ارتفعت النسبة إلى ٢٠٪. وفي عام ٢٠٢٥ وصلت إلى ٢٦٪ وفق المكتب الاتحادي للإحصاء الألماني (Statistisches Bundesamt, 2025). وهذا يعني أن الاستخدام تضاعف تقريبًا خلال عامين.

هذه القفزة لا تلغي حقيقة أن الانتشار ما زال غير مكتمل، فثلاثة أرباع الشركات تقريبًا لا تزال خارج الاستخدام الفعلي المباشر وفق الإحصاء الرسمي لعام ٢٠٢٥. لكن الاتجاه العام أصبح أكثر وضوحًا، لم يعد الذكاء الاصطناعي فكرة مستقبلية بعيدة، لقد دخل إلى بنية القرار اليومي في عدد متزايد من الشركات.

يجب التمييز بين مصدرين أساسيين للأرقام. المصدر الأول هو المكتب الاتحادي للإحصاء الألماني. وهو يقيس استخدام الذكاء الاصطناعي في الشركات التي تضم عشرة عاملين أو أكثر، وفق إطار إحصائي رسمي. المصدر الثاني هو استطلاعات الأعمال، مثل معهد إيفو والاتحاد الألماني لتكنولوجيا المعلومات

والاتصالات والوسائط الجديدة Bitkom. وهذه قد تعطي نسبًا أعلى لأنها تقيس الاستخدام أو التخطيط أو المناقشة داخل عينات مختلفة من الشركات. لذلك لا يصح التعامل مع الأرقام كما لو أنها متناقضة. هي تقيس زوايا مختلفة من الظاهرة.

يشير معهد إيفو إلى أن ٤٠.٩٪ من الشركات في ألمانيا استخدمت الذكاء الاصطناعي في عملياتها عام ٢٠٢٥، بعد أن كانت النسبة ٢٧٪ تقريبًا في العام السابق. كما أن ١٨.٩٪ من الشركات تخطط لاستخدامه خلال الأشهر القادمة (ifo Institut, 2025). هذا الرقم لا يلغي الرقم الرسمي ٢٦٪. لكنه يوضح أن مستوى الانخراط في الذكاء الاصطناعي أصبح أوسع من الاستخدام الرسمي المستقر.

ويؤكد كريستيان رامر Christian Rammer وزملاؤه في دراسة صادرة عن مركز لايبنتس للبحوث الاقتصادية الأوروبية ZEW أن انتشار الذكاء الاصطناعي في الشركات الألمانية عام ٢٠٢٣ بلغ ١١.٦٪، وهو أعلى من متوسط الاتحاد الأوروبي البالغ ٨٪. غير أن ألمانيا بقيت أقل من الدول الأوروبية الرائدة في هذا المجال، مثل الدنمارك ١٥.٢٪، وفنلندا ١٥.١٪، وبلجيكا ١٣.٨٪، وهولندا ١٣.٤٪ (Rammer, Doherr, Kinne, & Lenz, 2024, p. 5). وتكشف هذه النتيجة مفارقة ألمانية معروفة؛ فالاقتصاد الألماني قوي ومؤسسي، لكنه لا يتحرك دائمًا بالسرعة نفسها التي تتحرك بها بعض الاقتصادات الأوروبية الأصغر والأكثر مرونة.

لا يمكن تفسير انتشار الذكاء الاصطناعي بمجرد توفر الأدوات. فالشركة تحتاج إلى بيانات قابلة للاستخدام، وموظفين قادرين على التعامل مع النتائج، وإدارة تفهم حدود التقنية، ونظام داخلي يحمي الخصوصية والملكية الفكرية. لذلك فإن نمو الذكاء الاصطناعي في الشركات هو في جوهره اختبار للنضج المؤسسي، لا اختبار لشراء البرامج فقط.

ثانيًا: الفروق بين القطاعات الاقتصادية

لا ينتشر الذكاء الاصطناعي في ألمانيا بصورة متساوية بين القطاعات، فالفجوة القطاعية واضحة. القطاعات القريبة من المعرفة والبيانات والخدمات الرقمية تتقدم بسرعة، أما القطاعات التقليدية فتتحرك بحذر أكبر.

في بيانات مركز لايبنتس للبحوث الاقتصادية الأوروبية لعام ٢٠٢٣، كان قطاع خدمات تقنية المعلومات في المقدمة. فقد استخدمت ٤٢٪ من شركات هذا القطاع الذكاء الاصطناعي في العمليات أو المنتجات.

ويشمل ذلك البرمجة، والاستشارات التقنية، ومعالجة البيانات، والاستضافة، والمنصات الرقمية. فهذا القطاع لا يستهلك الذكاء الاصطناعي فقط، بل ينتج جزءاً من حلوله أيضًا، كما يبيع جزء من حلول الذكاء الاصطناعي (Rammer, 2024, p. 10).

ويأتي بعد ذلك قطاع الاستشارات القانونية والضريبية بنسبة ٣٦٪، وخدمات البحث والتطوير بنسبة ٣٦٪ أيضًا. ويظهر الاستخدام هنا في تحليل الوثائق، ومعالجة النصوص، والنمذجة، وتسريع إعداد الملفات، وتحليل البيانات البحثية. كما بلغت نسبة الاستخدام في البنوك ٣٤٪، وفي الاستشارات الإدارية ٢٧٪، وفي الإذاعة والاتصالات ٢٦٪، وفي الإعلام والنشر والإنتاج السمعي البصري ٢٦٪ (Rammer et al, 2024, p. 10).

أما بيانات معهد إيفو لعام ٢٠٢٥ فتبيّن تسارعًا كبيراً في بعض القطاعات. فقد وصلت نسبة استخدام الذكاء الاصطناعي في قطاع الإعلان وبحوث السوق إلى ٨٤.٣٪. وفي قطاع خدمات تقنية المعلومات ٧٣.٧٪. كما وصلت في قطاع صناعة السيارات إلى ٧٠.٤٪. وتستخدم الصناعة الكيميائية وصناعة الآلات الذكاء الاصطناعي بنسبة ٥٠٪ من شركاتها (ifo Institut, 2025, p. 2).

هذه الأرقام تكشف انتقال الذكاء الاصطناعي من القطاعات الرقمية إلى قطاعات الإنتاج المتقدم. فصناعة السيارات الألمانية، بما فيها من بيانات هندسية، وسلاسل توريد، واختبارات جودة، ومركبات متصلة، تمثل مجالاً طبيعيًا لتطبيق الذكاء الاصطناعي. وكذلك الأمر في الكيمياء والآلات. غير أن بعض القطاعات ما زالت أكثر تحفظًا، مثل المطاعم، وصناعة الغذاء والمشروبات، والمنسوجات. فقد سجلت هذه القطاعات نسبًا أقل في مسح معهد إيفو لعام ٢٠٢٥.

يدل ذلك على أن الذكاء الاصطناعي لا ينتشر فقط حسب أهمية القطاع. بل ينتشر حسب كثافة البيانات، ودرجة الأتمتة، وقدرة الشركة على الاستثمار، وحاجة السوق إلى التخصيص والسرعة. فالقطاع الذي يمتلك بيانات منظمة ومسارات عمل قابلة للقياس يكون أكثر استعداداً لاستخدام الذكاء الاصطناعي.

وفي الصناعة التقليدية، لا يكفي وجود الرغبة. لا بد من بنية رقمية سابقة. فالذكاء الاصطناعي لا يعالج ضعف البيانات من تلقاء نفسه. ولا يحل مشكلة العمليات غير الموثقة. إنه يبنى على ما هو موجود. لذلك يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي مرحلة متقدمة من التحول الرقمي، وليس بديلاً عنه.

وتكشف التجربة الألمانية أن القطاعات التي جمعت بين البيانات، والطلب السوقي، والضغط التنافسي، والقدرة الاستثمارية، كانت أكثر سرعة في تبني الذكاء الاصطناعي. أما القطاعات الأقل تنظيمًا للبيانات، أو الأقل قدرة على تمويل التحول، فإنها تحتاج إلى مسار أطول. وهذا يضع مسؤولية واضحة على سياسات الدعم والتدريب والاستشارات التقنية الموجهة للشركات الصغيرة والمتوسطة.

ثالثًا: حجم الشركة وعمرها وموقعها

تظهر الأرقام الألمانية الحديثة أن حجم الشركة عامل حاسم في استخدام الذكاء الاصطناعي. ففي عام ٢٠٢٥ استخدمت ٥٧٪ من الشركات الكبيرة التي تضم ٢٥٠ عاملاً أو أكثر تقنيات الذكاء الاصطناعي. أما الشركات المتوسطة التي تضم بين ٥٠ و ٢٤٩ عاملاً، فقد بلغت نسبة الاستخدام فيها ٣٦٪. وبلغت النسبة ٢٣٪ لدى الشركات الصغيرة التي تضم بين ١٠ و ٤٩ عاملاً (Statistisches Bundesamt, 2025).

تبدو هذه الفجوة منطقية من زاوية اقتصادية. الشركة الكبيرة تملك موارد أكبر. تستطيع تمويل التجربة، وتوظيف مختصين، وشراء حلول متقدمة، وبناء سياسات حوكمة داخلية. أما الشركة الصغيرة فتحتاج إلى حلول أبسط، وإلى دعم أوضح، وإلى تدريب مباشر. ولا تستطيع غالبًا تحمل تكلفة الفشل في التجربة.

لكن الصورة لا تعني أن الشركات الصغيرة خارج المستقبل. فالكثير من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي أصبحت أقل تكلفة وأسهل استخدامًا. يمكن لشركة صغيرة أن تبدأ من تحرير النصوص، أو خدمة العملاء، أو التسويق، أو إعداد العروض، أو تحليل الفواتير. غير أن الخطر يكمن في الاستخدام غير المنظم. عندما تستخدم الشركة الصغيرة أدوات عامة دون سياسة بيانات، قد تحصل على سرعة مؤقتة، لكنها تفتح بابًا لمخاطر الخصوصية والأمان.

من حيث عمر الشركة، تشير دراسة مركز لايبنتس للبحوث الاقتصادية الأوروبية إلى أن الشركات الشابة، خاصة في قطاع الخدمات، أكثر ميلاً إلى استخدام الذكاء الاصطناعي من الشركات الأقدم. ويعود ذلك غالبًا إلى مرونة التنظيم، وسهولة تغيير النظم الداخلية، وقرب الإدارة من الثقافة الرقمية. أما في الصناعة، فلا تظهر فروق كبيرة حسب عمر الشركة، لأن حجم الاستثمار وطبيعة التكنولوجيا الصناعية يؤثران أكثر من عمر المؤسسة (Rammer et al, 2024, p. 12).

أما الموقع الجغرافي، فله أثر واضح. الشركات الموجودة في مناطق مركزية أو حضرية تكون أكثر استخداماً للذكاء الاصطناعي من الشركات الواقعة في مناطق طرفية. ويرتبط ذلك بتوفر الكفاءات، والجامعات، والمزودين التقنيين، وشبكات الابتكار، والبنية الرقمية (Rammer et al, 2024, p. 12).

هذه النقطة مهمة لصناعة السياسات. فإذا بقي الذكاء الاصطناعي متركزاً في المدن الكبرى، فسوف يزيد الفجوة بين المركز والأطراف. وإذا أريد للتحول الرقمي أن يكون عادلاً، فلا بد من دعم البنية التحتية الرقمية، وتوفير برامج تدريب للشركات الصغيرة والمتوسطة، وتسهيل الوصول إلى الخبراء، وربط المناطق الأقل مركزية بمنظومات الابتكار.

إن حجم الشركة وعمرها وموقعها ليست عوامل إحصائية فقط، إنها تعكس تفاوتاً في القدرة على التعلم المؤسسي. فالشركة الكبيرة تتعلم من خلال فرق متخصصة. والشركة الشابة تتعلم بسرعة لأنها أقل ارتباطاً بالإجراءات القديمة. والشركة الموجودة في مدينة أو مركز اقتصادي تتعلم عبر شبكة أوسع من الجامعات والمزودين والخبراء. لذلك فإن الذكاء الاصطناعي لا ينتشر في السوق وحده، بل ينتشر عبر شبكات المعرفة.

رابعاً: تقنيات الذكاء الاصطناعي الأكثر استخداماً

تظهر دراسة مركز لايبنتس للبحوث الاقتصادية الأوروبية لعام ٢٠٢٤ أن تقنيات اللغة والكلام كانت من أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في الشركات الألمانية حتى عام ٢٠٢٣. فقد جاءت تقنيات التعرف على الكلام، وتوليد اللغة، وتحليل النصوص ضمن الاستخدامات المهمة، إلى جانب التعلم الآلي، وأتمتة سير العمل، ودعم اتخاذ القرار (Rammer et al, 2024, p. 14–15).

وقد أصبح هذا الاتجاه أوضح بعد انتشار الذكاء الاصطناعي التوليدي. فالشركات لم تعد تحتاج دائماً إلى مشاريع تقنية ضخمة كي تبدأ. يمكن أن يبدأ الاستخدام من كتابة رسالة، أو تلخيص تقرير، أو إعداد وصف منتج، أو توليد أفكار تسويقية، أو تحليل وثائق. وهذا جعل الذكاء الاصطناعي أقرب إلى الموظف العادي، لا إلى مهندس البيانات فقط.

وتشير دراسة الاتحاد الألماني لتكنولوجيا المعلومات لعام ٢٠٢٥ إلى أن ٢٦٪ من الشركات توفر لموظفيها وصولاً مباشراً إلى خدمات أو تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي. كما أن ١٧٪ تخطط لذلك بشكل

ملموس، و ٣٠٪ تستطيع تصور استخدامه مستقبلاً (Bitkom, 2025, p. 30). وهذا يعني أن الذكاء الاصطناعي التوليدي لم يعد هامشيًا في بيئة العمل الألمانية، لكنه لم يصبح منظمًا عامًا بعد.

وتظهر مشكلة جديدة في الشركات، وهي استخدام الموظفين لأدوات ذكاء اصطناعي خاصة أو غير مقدمة من الشركة. فقد أوضح الاتحاد الألماني لتكنولوجيا المعلومات أن ٨٪ من الشركات تفيد بأن هذا الاستخدام واسع الانتشار لديها، و ١٧٪ ترى أنه يحدث في حالات فردية، و ١٧٪ تفترض أنه يحدث رغم عدم التأكد الكامل، هذا النوع من الاستخدام يسمى أحيانًا الانتشار غير الرسمي للذكاء الاصطناعي، كما أشرنا في بحثنا السابق (دهمان، ٢٠٢٦). وهو يعكس فجوة بين حاجة الموظف إلى السرعة وبين قدرة المؤسسة على توفير أدوات آمنة ومنظمة.

ليست المشكلة في استخدام الموظف للتقنية. المشكلة في غياب القواعد. عندما تدخل بيانات العملاء أو العقود أو الوثائق الداخلية في أدوات خارجية من دون إذن واضح، تصبح الشركة أمام مخاطر قانونية وأخلاقية. لذلك لا يكفي أن تمنع الإدارة الاستخدام. عليها أن توفر بديلاً عمليًا. وتحتاج إلى سياسة واضحة، وتدريب، وتصنيف للبيانات، ومراجعة للمخرجات.

وتبقى تطبيقات الصور والأنظمة الصناعية وحركة الآلات أكثر تخصصًا. فهي تحتاج إلى بيانات حسية، وربط مع خطوط الإنتاج، واستثمارات أعلى. لذلك يظهر مساران داخل الشركات الألمانية. مسار سريع قائم على النصوص واللغة والمساعدة المكتبية. ومسار أعمق قائم على الصناعة والآلات والتنبؤ والصيانة والرقابة الذكية.

إن خطورة المسار الأول أنه شديد السهولة. فسهولة الاستخدام قد تعطي انطباعًا زائفًا بالأمان. لكن كتابة تقرير، أو تلخيص عقد، أو إعداد رد للعميل، قد تتضمن بيانات حساسة أو قرارات مؤثرة. لذلك تحتاج التطبيقات اللغوية إلى الحوكمة نفسها التي تحتاجها التطبيقات الصناعية. قد تكون أقل تعقيدًا من الناحية التقنية، لكنها ليست أقل حساسية من الناحية المؤسسية.

خامسًا: مجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي داخل الشركات

تُظهر دراسة مركز لايبنتس للبحوث الاقتصادية الأوروبية أن المنتجات والخدمات كانت المجال الأكثر شيوعًا لاستخدام الذكاء الاصطناعي داخل الشركات الألمانية عام ٢٠٢٣. فقد استخدمت ٦٨٪ من الشركات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي هذه التقنية في منتجاتها أو خدماتها. كما استخدمت أكثر

من نصف هذه الشركات الذكاء الاصطناعي في العمليات الداخلية، مثل الإنتاج، وتقديم الخدمات، واللوجستيات. واستخدمته ٢٧٪ في المبيعات والتسويق والتواصل مع العملاء، و ٢٥٪ في أنظمة تقنية المعلومات والإدارة (Rammer et al, 2024, p. 15).

هذه الأرقام تكشف تحوّلاً مهمًا. فالذكاء الاصطناعي لا يستخدم فقط لتسريع العمل الداخلي. إنه يدخل في قلب العرض المقدم للسوق. عندما يصبح المنتج أو الخدمة أكثر ذكاءً، فإن الشركة لا تخفض تكلفة فقط، بل تعيد تعريف القيمة التي تقدمها للعميل.

في المنتجات والخدمات، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في التخصيص، والتنبؤ، والصيانة، وتحليل الاستخدام، وتطوير خصائص جديدة. وفي العمليات الداخلية، يساعد في تحسين الجداول، وتوقع الأعطال، وتقليل الهدر، وتحسين الجودة. وفي التسويق والمبيعات، يساعد في فهم العملاء، وتحديد الشرائح، وتحسين الرسائل، ورفع دقة التوقعات.

لكن كل مجال يحمل مخاطره. في المنتجات والخدمات تظهر مسؤولية الجودة والشفافية. وفي العمليات الداخلية تظهر مسؤولية سلامة القرار وعدم الإضرار بالعاملين. وفي التسويق تظهر مسؤولية حماية البيانات ومنع التلاعب. وفي الإدارة تظهر مسؤولية عدم تحويل الخوارزمية إلى سلطة غامضة لا يفهمها الموظف ولا يستطيع الاعتراض عليها.

وتكشف بيانات المكتب الاتحادي للإحصاء الألماني لعام ٢٠٢٥ أن الشركات غير المستخدمة للذكاء الاصطناعي لا تمتنع دائمًا بسبب الرفض، بل بسبب عوائق عملية. فمن بين الشركات التي لا تستخدم الذكاء الاصطناعي، ذكرت ٧٢٪ نقص المعرفة كسبب لعدم الاستخدام، و ٦٢٪ عدم وضوح العواقب القانونية، و ٦٠٪ مخاوف حماية البيانات والخصوصية، و ٤٥٪ عدم التوافق مع الأجهزة والبرمجيات القائمة، و ٤٤٪ مشكلات توفر البيانات أو جودتها، و ٣٢٪ التكلفة، و ٢٣٪ اعتبارات أخلاقية (Statistisches Bundesamt, 2025, p. 3).

هذه العوائق تؤكد أن المسألة ليست تقنية فقط. نقص المعرفة هو العائق الأول، وهذا يعني أن الاستثمار في التدريب قد يكون أكثر أهمية من الاستثمار في البرنامج نفسه. كما أن الغموض القانوني وحماية البيانات عاملان مركزيان في البيئة الألمانية. فالشركة الألمانية لا تفكر في الفائدة فقط، بل تفكر في المسؤولية القانونية والسمعة والامتثال.

ويتفق الاتحاد الألماني لتكنولوجيا المعلومات مع هذه الصورة. فقد ذكر أن ٥٣٪ من الشركات ترى العوائق أو الغموض القانوني من أبرز موانع استخدام الذكاء الاصطناعي، وأن ٤٨٪ ترى متطلبات حماية البيانات عائقًا، وأن ٣٨٪ تشير إلى ضعف قابلية تفسير نتائج الذكاء الاصطناعي (Bitkom, 2025, p. 29). لذلك فإن الذكاء الاصطناعي لا يرتبط فقط بالسرعة. إنه يرتبط بالثقة.

من هنا يبدو أن نجاح الذكاء الاصطناعي في الشركات الألمانية يحتاج إلى أربعة شروط متكاملة، وفق ما يلي:

الشرط الأول هو المعرفة. الشرط الثاني هو البيانات. الشرط الثالث هو الحوكمة القانونية والأخلاقية. الشرط الرابع هو ربط التقنية بهدف اقتصادي واضح. ومن دون هذه الشروط يصبح الاستخدام عشوائيًا أو محدود الأثر.

وهذه الشروط تعني أن الذكاء الاصطناعي لا يدخل إلى الشركة كأداة مستقلة. إنه يدخل إلى نظام عمل كامل. فإذا كان النظام غير واضح، زادت الفوضى. وإذا كانت البيانات ضعيفة، ضعفت النتائج. وإذا كانت المهارات ناقصة، زاد سوء الاستخدام. وإذا غابت المسؤولية، فقد تتحول الميزة التقنية إلى خطر مؤسسي.

سادسًا: مصادر حلول الذكاء الاصطناعي

ليست معظم الشركات الألمانية مطورة ذاتيًا لحلول الذكاء الاصطناعي. وتشير دراسة مركز لايبنتس للبحوث الاقتصادية الأوروبية إلى أن أغلب الشركات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي تعتمد على تقنيات طورتها جهات خارجية. وقد ارتفعت نسبة الاعتماد على حلول خارجية من ٦٠٪ عام ٢٠١٩ إلى ٧٠٪ عام ٢٠٢٣. وفي المقابل، انخفضت نسبة الشركات التي تجمع بين التطوير الداخلي والحلول الخارجية من ٢٤٪ إلى ١٥٪ فقط (Rammer et al, 2024, p. 15).

لكن الاعتماد على أطراف خارجية يفتح أسئلة استراتيجية. من يملك البيانات؟ أين تُعالج؟ من يضمن دقة النموذج؟ هل يمكن تفسير النتائج؟ ماذا يحدث إذا تغير المزود أو توقفت الخدمة؟ هل هناك بديل أوروبي أو ألماني؟ هذه الأسئلة لا تقل أهمية عن السؤال التقني.

ويشير الاتحاد الألماني لتكنولوجيا المعلومات إلى أن بلد منشأ مزود الذكاء الاصطناعي أصبح مهمًا جدًا للشركات الألمانية. فقد ذكرت ٨٨٪ من الشركات أن بلد منشأ المزود معيار مهم. كما أن ٩٣٪ من

الشركات تفضل مزودي ذكاء اصطناعي من ألمانيا، بينما تأتي الولايات المتحدة بنسبة ٥١٪، واليابان ٤٩٪، وفرنسا ٤٣٪، ودول الاتحاد الأوروبي الأخرى ٤٠٪ (Bitkom, 2025, p. 33).

هذه النتيجة تعبر عن هاجس السيادة الرقمية. الشركات لا تبحث عن الأداء فقط. إنها تبحث عن الثقة، والقانون، وحماية البيانات، والاستمرارية. وفي الاقتصاد الرقمي الجديد، تصبح الخوارزمية جزءًا من البنية التحتية غير المرئية للشركة. وإذا كانت هذه البنية خارج السيطرة بالكامل، فإن الشركة قد تربح سرعة قصيرة الأجل وتفقد استقلالاً طويل الأجل.

الخاتمة والدروس المستفادة للعالم العربي

تكشف تجربة الشركات الألمانية أن الذكاء الاصطناعي لم يعد وعدًا مستقبليًا بعيدًا، لقد أصبح جزءًا من واقع الشركات. فقد ارتفع الاستخدام الرسمي من ١٢٪ عام ٢٠٢٣ إلى ٢٠٪ عام ٢٠٢٤، ثم إلى ٢٦٪ عام ٢٠٢٥. كما تظهر استطلاعات معهد إيفو صورة أسرع، حيث بلغت نسبة الاستخدام ٤٠.٩٪ في عام ٢٠٢٥. (Statistisches Bundesamt, 2025; ifo Institut, 2025, p. 1)

لكن هذا الانتشار ما زال متفاوتًا. الشركات الكبيرة أكثر قدرة. والشركات الصغيرة تحتاج إلى دعم. القطاعات الرقمية والمعرفية تتقدم. والصناعة المتقدمة تتحرك بسرعة. أما القطاعات التقليدية فتحتاج إلى وقت أطول وبنية رقمية أقوى.

أهم درس في التجربة الألمانية أن الذكاء الاصطناعي لا يعمل وحده. لا بد من بيانات جيدة، ومهارات بشرية، وثقافة تنظيمية، واستراتيجية واضحة، وتشريعات تحمي الثقة. التقنية لا تصنع التحول إذا بقيت معزولة عن الإدارة والإنسان والسوق.

وتكشف التجربة الألمانية أيضًا أن الانتشار لا يعني النضج، قد تستخدم الشركة الذكاء الاصطناعي في كتابة النصوص أو خدمة العملاء، لكنها لا تمتلك بعد سياسة واضحة للبيانات. وقد تستخدمه في التحليل، لكنها لا تملك قدرة كافية على تفسير النتائج. وقد تستخدمه في التسويق، لكنها لا تراجع أثره الأخلاقي على العملاء. لذلك فإن النضج الحقيقي لا يقاس بعدد الأدوات، بل بجودة الحوكمة، ووضوح المسؤولية، وارتباط الاستخدام بالقيمة.

بالنسبة للشركات العربية التي تتابع التجربة الألمانية، يمكن استخلاص أربع رسائل عملية، هي:

١. ابدأ من المشكلة لا من الأداة: لا ينبغي أن يكون السؤال الأول: ما منصة الذكاء الاصطناعي التي نشتريها؟ بل: ما المشكلة التي نريد حلها؟ هل نريد تحسين خدمة العملاء؟ تقليل الهدر؟ رفع جودة القرار؟ تسريع التقارير؟ فهم السوق؟ كلما كان السؤال أوضح، كانت التقنية أكثر فائدة.

٢. ابنِ المهارات قبل شراء الأنظمة: نقص المعرفة كان العائق الأول أمام الشركات الألمانية غير المستخدمة للذكاء الاصطناعي. وهذا الدرس يصلح عربيًا أيضًا. لا يمكن لمنظمة أن تشتري نظامًا ذكيًا وتنتظر نتائج كبيرة من موظفين لم يتدربوا على التفكير بالبيانات، أو صياغة الأسئلة، أو مراجعة المخرجات.

٣. اجعل الذكاء الاصطناعي جزءًا من استراتيجية القيمة: لا تستخدمه فقط لتقليل العمالة أو تقليد المنافسين. القيمة الحقيقية تظهر عندما يساعد المؤسسة على تقديم خدمة أفضل، أو منتج أذكى، أو قرار أدق، أو تجربة عميل أكثر احترامًا وفاعلية.

٤. ضع الأخلاق والحوكمة منذ البداية: لا تنتظر وقوع الخطأ حتى تكتب سياسة استخدام. يجب تحديد البيانات المسموح إدخالها، والأدوات المعتمدة، وحدود استخدام المخرجات، ومسؤولية المراجعة البشرية، وآليات حماية الخصوصية. فالثقة ليست نتيجة جانبية. إنها شرط من شروط النجاح الرقمي.

إن الذكاء الاصطناعي في جوهره ليس سباقًا بين الإنسان والآلة، إنه سباق بين مؤسسات تعرف كيف تحول المعرفة إلى أثر، ومؤسسات تستهلك التقنية من دون أن تغير طريقة تفكيرها. المستقبل لن يكون للأكثر امتلاكًا للأدوات، بل للأقدر على استخدامها بوعي ومسؤولية وابتكار.

وتبقى التجربة الألمانية مفيدة للعالم العربي لأنها لا تقدم نموذجًا قائمًا على الانبهار السريع. إنها تقدم درسًا أكثر واقعية. التقنية تحتاج إلى صبر مؤسسي، وإعداد مهاري، ووضوح قانوني، وتدرج في التطبيق. وكل مؤسسة عربية تريد دخول عصر الذكاء الاصطناعي تحتاج إلى أن تسأل نفسها: هل نملك بيانات صالحة؟ هل نملك مهارات كافية؟ هل نملك حوكمة واضحة؟ هل نعرف القيمة التي نريد بناءها؟

عندما تكون الإجابة واضحة، يصبح الذكاء الاصطناعي فرصة حقيقية. وعندما تغيب الإجابة، يتحول إلى أداة براقة محدودة الأثر.

المراجع

1. Bitkom. (2025). Künstliche Intelligenz in Deutschland: Studienbericht 2025. Berlin: Bitkom e.V.
2. Eurostat. (2025, January 23). Usage of AI technologies increasing in EU enterprises. Eurostat News.
3. Eurostat. (2026). Use of artificial intelligence in enterprises. Statistics Explained. European Commission.
4. ifo Institut. (2025). Unternehmen setzen immer stärker auf Künstliche Intelligenz. München: ifo Institut.
5. Rammer, C, Doherr, T, Kinne, J, & Lenz, D. (2024). KI-Einsatz in Unternehmen in Deutschland: Strategische Ausrichtung und internationale Position. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz.
6. Statistisches Bundesamt. (2024). Jedes fünfte Unternehmen nutzt künstliche Intelligenz. Pressemitteilung Nr. 444 vom 25. November 2024. Wiesbaden: Destatis.
7. Statistisches Bundesamt. (2025). Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen: Unternehmen mit Nutzung von Technologien der künstlichen Intelligenz nach Beschäftigtengrößenklassen im Jahr 2025. Wiesbaden: Destatis.

٨. دهمان، عبد المنعم محمود. (٢٠٢٦). الانتشار الرسمي وغير الرسمي للذكاء الاصطناعي في مكان العمل في ضوء التجربة الألمانية الحديثة. مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية GIEM، ١٦٨، يونيو ٢٠٢٦.

مهارات الاتصال في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية المستدامة

د. أحمد عبد الرزاق السيد عمر

كلية إدارة الأعمال، قسم إدارة الأعمال بجامعة المجمعة

المملكة العربية السعودية

يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء والتركيز على طرق مهارات الاتصال سواء عن طريق المنظمة أم من خارجها كواحدة من أهم المهارات في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية المستدامة وقد لاحظنا الأهمية الحقيقية في دور الاتصال سواء كانت المنظمة طرف فيه أم غيره في الوصول إلى تحقيق التنمية الاقتصادية بكافة أشكالها فهو ليس مجرد نقل الرسالة وإنما يتبع ذلك عمليات عدة من التأثير والإقناع والتغذية الراجعة وهذا متوقف أصلاً على المهارة في استخدام ذلك، وإن أي بحث نوعي كان لابد له من الجمع بين المنهج الاستنباطي الذي حاولنا من خلاله الإجابة على إشكالية الدراسة والمنهج الوصفي في عملية التحليل والاستنتاج والوصول إلى النتائج والتوصيات وبذلك طُبقت الطريقة العلمية التي تستخدم الطريقة الاستقرائية والاستنتاجية. وقد تم الحصول على ما يلي:

١. تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية المستدامة أصبح حقيقة حتمية لا مفر منها من أجل مواكبة باقي الدول التي تتسابق في ذلك.

٢. يجب أن تنطلق العمليات في الأعمال الإدارية من منطلق التخلص من الآثار التي يتركها الاتصال على كافة المستويات (الاقتصادية -الاجتماعية - البيئية - القانونية... وغيرها).

٣. الاتصال الفعال يساهم بشكل فعال في تغيير الثقافة التنظيمية ونمط الحياة السائد في المجتمع.

٤. إن التطور التكنولوجي والذكاء الاصطناعي قد ساهم في فتح مجالات جديدة في التجارة العالمية الأمر الذي يوجب تصميم واستخدام وسائل تكنولوجية حديثة في الاتصال والتدريب على ذلك في كافة الاتجاهات التنظيمية.

وبناءً على النتائج السابقة توصلنا إلى مجموعة من التوصيات:

١. تنظيم برامج اتصالية جديدة هدفها التعريف بفوائد التنمية الاقتصادية ونشر كل ما يتعلق بها وعن دورها في تحسين جودة حياة الأفراد.

٢. إجراء البحوث والدراسات الاتصالية من قبل أصحاب التخصص في ذلك وتخصيص الميزانية المالية اللازمة لذلك.

٣. إنشاء فرق مختصة مهمتها الاتصال مع الجمهور وشرح أهداف التنمية الاقتصادية المستدامة.

٤. يجب أن تحمل البرامج الاتصالية في ذلك طابع التوعية والجاذبية في تحقيق الأهداف من التنمية المستدامة وإجراء التدريب على ذلك والاستفادة من التغذية العكسية والمعلومات المرتدة في عمليات التخطيط والتنفيذ.

٥. الاستفادة من خبرة المنظمات الإقليمية والدولية على أن يتم الاعتماد أولاً على الإمكانيات والمهارات الشخصية والذاتية المتوفرة أولاً دون الانتظار على المساعدة الخارجية كليًا.

تمهيد:

إن للتنمية الاقتصادية أهداف في مجالات عدة، وللرسالة الاتصالية في نقل الصورة الحقيقية عنها تلعب دوراً هامًا في تنفيذ الخطط المتعلقة بها وإلا تصبح التنمية مصدراً لتوليد الأزمات والمشاكل وتحتاج إلى موارد ضخمة في تجاوز ذلك بدلاً من أن تكون عامل ازدهار وتقدم، ومن هنا جاءت فكرة هذا البحث الذي حاول التعرض لضرورة وجود مسار اتصالي فعال يحقق أهداف التنمية الاقتصادية المستدامة ويلبي الطموحات والاحتياجات ويحقق النتائج المأمولة المتعلقة بذلك والنتيجة النهائية التي يجب عدم تجاهلها والتي تم التوصل إليها.

إن عدم وجود الرسالة الاتصالية الناجحة لن يحقق الأهداف المرجوة وسيؤدي إلى نتائج عكسية.

منهجية البحث:

بما أن المدخل إلى هذا البحث هو الصيغة النظرية التي ترشدنا إلى اختيار المنهج الملائم لطبيعة الموضوع للوصول إلى النتائج والتوصيات وبعد الاطلاع على العديد من المصادر المتخصصة بالبحث العلمي وأساليبه وأدواته وتطبيقاته والتي سنوردها في قائمة المراجع، استخدمنا في هذه الورقة البحثية المنهج الاستنباطي في الإجابة على إشكالية الدراسة والذي يربط فيه العقل بين المقدمات والنتائج ويبين الأشياء على أساس المنطق والتأمل الذهني فهو يبدأ بالكليات ليصل منها إلى الجزئيات والمنهج الوصفي غير التطبيقي الذي يستُخدم في المجالات الإدارية بكثافة كونه يتمتع بالميزات التالية:

١. يسمح بوصفًا شاملاً ومفصلاً للظواهر المختلفة مما يسمح للباحثين الوقوف عند تنوعها ونقاط القوة والضعف فيها.

٢. مناسبًا لدراسة تأثير السلوك أو مراقبته في البيئات الطبيعية.

٣. يولد أفكار استكشافية لمزيد من البحث مع ملاحظة أن نتائجه لها تطبيقات عملية في مختلف المجالات حيث يساعد قي وظائف الإدارة المختلفة.

٤ . يُهتم بدراسة حاضر الظواهر والاحداث

٥ . يساعد في عملية التنبؤ لمستقبل الظواهر والأحداث التي يدرسها .

وختاماً تم استخدام الطريقة العلمية التي تستخدم الاستقراء والاستنتاج للوصول إلى النتائج الواقعية التي يمكن أن تؤدي إلى المقترحات والحلول المناسبة .

أهداف البحث :

١ . محاولة تقديم إضافة علمية من خلال الموضوع المبحوث من خلال عرضه بشكل مختصر وجديد واستخلاص النتائج التي تظهر في الإجابة على الأسئلة المطروحة وتقديم مقترحات قابلة للتنفيذ .

٢ . التعرف على الفرق بين مصطلح التنمية المستدامة وباقي المصطلحات التي تتعلق في نفس المفهوم والتعرف على الفرق الرئيسي بين التواصل والاتصال .

٣ . التعرف على وظائف الاتصال في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية المستدامة .

٤ . التعرف على وسائل الاتصال الواجب اتباعها لتحقيق أبعاد التنمية الاقتصادية المستدامة .

٥ . تفسير المشكلة الرئيسية المتعلقة بالسؤال الرئيس في البحث وهي الغوص في بعض طرق الاتصال وماهي علاقتها بالتنمية الاقتصادية المستدامة مما يمكن من إزالة الغموض حول ذلك .

٦ . محاولة الوصول إلى مقترحات من جراء هذه الدراسة التي حاولنا من خلالها عرض هذا البحث .

أسئلة البحث :

في البحوث الوصفية، تستخدم أسئلة البحث، لأنها تمثل الشيء المراد الوصول إليه كإجابة على السؤال، أما البحوث الايضاحية فتستخدم الفرضيات التي تمثل جملة تجريبية للعلاقة بين متغيرين أو أكثر استناداً إلى إحصاءات العينة .

وتقسم الدراسات البحثية الى قسمين: البحث الأساسي الذي يهدف إلى توسيع حدود المعرفة بالنسبة لظاهرة معينة أو مشكلة والبحث التطبيقي الذي هو موجه نحو حالة محددة ليساعد الإدارة في اتخاذ القرار بشأنها وحيث أن عملية الانتقال من العمومية إلى التخصيص والوسيلة المستخدمة في شرح استخدام مصطلحات البحث الرئيسية يستلزم التقسيم في أسئلة البحث إلى رئيسية وفرعية ضمن محاور تخص هذين المفهومين وتكون الأجوبة عنها صريحة وبعيدة عن الغموض ولا تحتمل التعدد في التأويل والتفسير:

١ . **ما الفرق بين الاتصال والتواصل** وماهي وظائف وأنواع الاتصال؟

٢ . **ماهي طرق الاتصال** وماهي علاقتها بالتنمية الاقتصادية المستدامة؟

٣ . **ما تعريف التنمية المستدامة** والفرق بينها وبين باقي المصطلحات؟ وماهي أبعادها وأهدافها؟

٤ . **في السؤال الرئيس للبحث** والذي يجيب عن إشكالية البحث الرئيسة **المتمثلة في الكيفية التي تسمح بإمكانية استخدام طرق الاتصال في تحقيق أهداف التنمية المستدامة؟**

أهمية الدراسة:

تتعرض هذه الدراسة البحثية الى موضوع حديث في الأدبيات الإدارية ويُشكل ذلك خروجًا عن المنهاج التقليدي في البحث الإداري المتمثلة في استخدام مهارات الاتصالات كإحدى الوسائل الناجحة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ومن هنا أتت أهمية الدراسة والحافز لإجرائها والبحث فيها ومن الممكن تمثيل الأهمية في البحث من عدة اتجاهات في الشكل التالي:

١ . إزالة الغموض المتعلق بمشكلة البحث.

٢ . إبراز الدور الحقيقي لوسائل الاتصال في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

٣ . الندرة في الدراسات المتعلقة في الربط بين كلاً من التنمية المستدامة والاتصال.

٤ . الخروج بالنتائج تجيب على أسئلة البحث وتوصياته.

الإطار النظري للبحث:

تم تقسيم البحث إلى ثلاثة محاور:

المحور الأول: يبحث في الاتصال والإجابة عن الأسئلة من ١–٣ من أسئلة البحث.

المحور الثاني: يبحث في التنمية والتنمية المستدامة والإجابة عن السؤال ٤ من أسئلة البحث.

المحور الثالث: يبحث في إشكالية البحث الرئيسة المتمثلة في الكيفية التي تُستخدم فيها وظائف الاتصال كوسيلة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة؟

المحور الأول:

في الجواب عن السؤال الأول المتعلق بالفرق بين الاتصال والتواصل، وماهي وظائف وأنواع الاتصال؟

يرى بعض علماء النفس أن الاتصال وسيلة للتأثير ومصطلح الاتصال هنا يُستخدم حين يحاول أحد الأطراف التأثير في الطرف الآخر ويشير مفهوم الاتصال أيضاً إلى تبادل الأفكار والمعلومات عن طريق الكتابة أو الرموز أو الكلام وما يهمنا هو أن الإداريين يفضلون استخدام كلمة تواصل بدلا من اتصال لأن الاتصال communication قد يفهم أحادي الجانب، أما التواصل فيوفر تغذية راجعة من المستقبل ولا يمكن تصور نجاح العملية الإدارية دون اتصال لأن الاتصال هو التأثير ومصطلح التأثير يستخدم هنا إلى محاولة أحد الأطراف التأثير في الطرف الآخر.

وظائف الاتصال الفعال:

١. المعرفية: ويقصد منها نقل المعلومات والخبرات والأفكار.

٢. الإقناعية: إقناع الرد بأداء دوره المطلوب منه عن طريق الاتصال.

٣. الثقافية: نقل التراث الثقافي من فرد لآخر ومن مجتمع لآخر.

ونتابع في الإجابة عن السؤال الأول: وفق تصنيف الباحث السريع لأنواع الاتصالات التي من الضرورة التعرف عليها في معرض الإجابة على مضمون ذلك فإننا ندرج الجدول (١):

تسلسل	نوع الاتصال	الشرح
1	الاتصال الخارجي	ذلك الاتصال الذي يتم مع المنظمات الأخرى أو مع الجماهير كونها جزء من البيئة تؤثر فيها وتتأثر.
2	الاتصالات الرسمية	هي تلك الاتصالات التي تتم ضمن البيئة التنظيمية للمنظمة أي تعمل ضمن الهيكل التنظيمي للمنظمة وبتعبير أدق إدارة المنظمة هي التي تضع خطوط الاتصال وتضمن تدفق المعلومات عن طريق القنوات الرسمية ومن أشكال هذه الاتصالات: ا. صاعدة من مستوى إداري أدنى إلى الأعلى. ب. هابطة من مستوى إداري أعلى إلى الأدنى. ت. أفقية في نفس المستوى الإداري.
3	الاتصالات غير الرسمية	هي التي تتم خارج المسار الرسمي للاتصال ويمكن أن تكون داخل التنظيم أو خارجه من خلال الرحلات واللقاءات والاجتماعات غير الرسمية والحفلات ومن أمثلة هذه الاتصالات أيضًا: أ. أحاديث زملاء العمل. ب. أنظمة الشكاوى التي تتجاوز الخط الرسمي. ج. صاحب المنظمة مباشرة متجاوزا في ذلك كافة الخطوط الرسمية.

نرى أن أفضل أنواع الاتصالات التي تحقق أهداف التنمية المستدامة هي الاتصالات التي تعتمد على الاتصال الصاعد حيث من المؤكد عند سماع آراء المرؤوسين والمواطنين واقتراحاتهم وأفكارهم وشكاويهم

وتفهم مشكلاتهم سيساعد على زيادة الشرح والإيضاح في فوائدها على المجتمع ككل من خلال تطبيق أبعادها ومفاهيمها .

الجواب عن السؤال الثاني ما هي طرق الاتصال وما هي علاقتها بالتنمية المستدامة؟

جواباً عن هذا السؤال؛ طرق الاتصال وما علاقتها بالتنمية المستدامة، تم إعداد جدول (٢) :

وسيلة الاتصال	إيجابيات	سلبيات	علاقتها بالتنمية المستدامة
1-كتابية: مذكرات. تعليمات. قرارات. تقارير.	يمكن الرجوع إليها في أي وقت.	من عيوبها أنه من المحتمل أن يكون لها أكثر من تفسير ومعنى.	أن أحد الأسباب الرئيسة للفشل في تحقيق أهداف التنمية المستدامة هو أن لا تُفهم الرسالة كاملةً أو فيها نقص المعلومات.
2-شفهية: مثل الاجتماعات والهاتفية والمقابلات الشخصية.	الحصول على التغذية الراجعة.	تعرض المعلومات للتحريف نتيجة عدم التوثيق.	من أفضل الوسائل لشرح العوائد الإيجابية عن التنمية المستدامة.
3-آلية: حاصلة نتيجة التطور العلمي والتقني مثال الفاكس الحاسوب والاتصالات المرئية والصوتية.	السرعة في إيصال المعلومات.	من عيوبها لا يتم فيها المشاركة بالشكل الكامل ولا يتم الحصول على التغذية الراجعة.	تحمل في طياتها طابع الإكراه والاجبار.
4-الاتصال غير اللفظي مثال استخدام لغة الجسد في إيصال الرسالة.	استخدامها جيد في الوظائف الاشرافية.	الاختلاف بين الثقافات ولا سيما عند الانتقال إلى العالمية.	في شرح الأهداف في التنمية المستدامة فإنها تقلل من التفاعل الاجتماعي.

النتيجة : إن الاتصال الكفؤ هو الذي يوفر المعلومات في الوقت المناسب ويؤمن تغذية راجعة تساعد على معرفة ردة فعل المتلقي ويستخدم تلك الوسيلة المناسبة للاتصال حسب الواقع فالرسمية لا تناسب كل الأوقات فهناك اتصالات تتطلب الرسمية كالاجتماعات وهناك اتصالات تتطلب رسمية أقل كالمذكرات الداخلية مثلاً، وأحيانا اللجوء إلى السرعة في عملية الاتصال فتكون وسيلة الاتصال آلية .

حول الجواب عن السؤال الثالث من البحث المتعلق بالتوضيح في التنمية والتنمية المستدامة؟ وما هي الأبعاد والمجالات في التنمية المستدامة؟

يدفعنا الفضول إلى التعرف على مفهوم التنمية بشكل واضح ولاسيما بعد أن خرجت إلى العلن عدة مفاهيم في التنمية منها : التنمية السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية . . . مما أوجب الدخول إلى

جوهر الموضوع والتعريف في موضوع التنمية على شكل جدول (٣) للسهولة، نظراً لتعدد التعريفات ووجهات النظر من قبل المختصين:

م	من حيث	علاقتها بالتنمية
1	التغيير	التنمية هي التغيير المرتبط بتقدم الوضع القائم وتحسنه نحو الأفضل فهي مجموعة من التغييرات الهيكلية والوظيفية في المجتمع التي تمكنه من الخروج من حالة الركود والتخلف إلى حالة التقدم والنمو.
2	النمو	التنمية: كلمة مشتقة من النمو من فعل نما ينمو نما الشيء ما بحيث يصبح أكثر تقدمًا.
3	الخيارات المتاحة	عملية توسيع نطاق الخيارات المتاحة أمام الفرد.
4	الجهود من قبل الأهالي	التنمية مجموعة من الوسائل والطرق التي تستخدم من أجل توحيد جهود الأهالي والسلطات العامة بهدف تحسين المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي في المجتمعات القومية والمحلية. وأنها محصلة الجهود العلمية المستخدمة لتنظيم الأنشطة المشتركة الحكومية والشعبية في مختلف المستويات.
5	الحاجات البشرية	بأنها التنمية التي تلبي احتياجات البشر في الوقت الحالي دون المساس بقدر الأجيال القادمة على تحقيق أهدافها.
6	السلوك	تقوم على تشجيع أنماط وسلوكيات معينة بهدف الإنتاج.
7	عمليات التحسين	توحيد جهود الأهالي والسلطات العامة بهدف رفع المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي في المجتمعات القومية والمحلية.

وهناك عدة أنواع للتنمية لابد من التعرف عليها من أجل الإحاطة بمفهوم **التنمية المستدامة** وللوقوف على ذلك أكثر فأكثر نوضح ذلك بالجدول (٤):

النوع	التعريف	الأمثلة
التنمية البيئية	تحقيق درجة من الإدراك والفهم بمشكلات البيئة والعلاقات المعقدة والمتشابكة والمتداخلة بين عناصر النظام البيئي، وتكوين اتجاهات عقلية ومبادئ للحفاظ على البيئة واستغلال مواردها بعقلانية.	المحافظة على الأراضي الزراعية ومكافحة التصحر.
التنمية البشرية	بناء القدرات البشرية لتحسين مستوى الصحة والمعرفة والمهار ة.	لأغراض الإنتاج وللنشاط في مجالات الثقافة والمجتمع والسياسة.
التنمية الإدارية	العملية التي تهدف إلى رفع كفاءة وفعالية الجهاز الإداري.	إدخال التحسينات الضرورية في سلوك العاملين أو في التنظيم الإداري أو في الوسائل والأهداف الإدارية.
التنمية الاقتصادية	تهدف إلى توفير حلول لإشكالية التخلف الاقتصادي خلال الزمن وهي تهتم بالاستخدام الأشمل للموارد.	تحسين نوعية الحياة البشرية.
التنمية الاجتماعية	الجهود التي تبذل لإحداث سلسلة من التغيرات الوظيفية والهيكلية اللازمة لنمو المجتمع.	زيادة قدرة الأفراد على استغلال الطاقات المتاحة إلى أقصى حد ممكن.

أما عن التنمية المستدامة من حيث المفهوم والأهداف والمجالات فيمكن أن يتم الاستدلال على ذلك من خلال المقارنة من حيث المكونات في مفهوم التنمية، والجدول (٥) يشرح ذلك:

مكونات التنمية	الاختلافات
التغيير	التنمية المستدامة هي التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر مع مراعاة تلبية احتياجات الأجيال القادمة في المستقبل، وهي كعملية ديناميكية تمتاز بالاستمرار ذلك مما يسهم في تطوير برامج التنمية بشكل فعال.
التوازن	المقصود هنا التوازن بين الفقراء والأغنياء بين الجيل الحالي وجيل المستقبل بين البشرية والطبيعة.
النمو	تتركز على النمو الاقتصادي المتكامل المستدام والإشراف البيئي والمسؤولية الاجتماعية وإتاحة نفس الفرص التنموية الحالية للأجيال القادمة، وذلك بضمان ثبات رأس المال الشامل أو زيادته المستمرة عبر الزمن.
الخيارات المتاحة	تنمية متكاملة تقوم على التنسيق والتكامل بين سياسات استخدام الموارد واتجاهات الاستثمار والاختبار وتراعي حق الأجيال القادمة في الموارد الطبيعية للمجال الحيوي لكوكب الأرض.
الجهود من قبل الأهالي	هي تنمية شاملة بمعنى هي تنمية تهتم بالأرض ومواردها من جهة وتهتم بالموارد البشرية.
الحاجات البشرية	تلبي احتياجات البشر في الوقت الحالي دون المساس بقدر الأجيال القادمة على تحقيق أهدافها.
السلوك	التنمية القائمة على تشجيع أنماط وسلوكيات إنتاجية ضمن حدود وإمكانية البيئة
عمليات التحسين	هي تنمية تضع تلبية احتياجات الأفراد في المقام الأول، فأولوياتها هي تلبية الحاجات الأساسية والضرورية من الغذاء والملبس والخدمات الصحية...الخ، وكل ما يتصل بتحسين نوعية حياة البشر المادية والاجتماعية.

نصل الآن إلى تعريف التنمية المستدامة حسب مفهومنا وذلك بعد أن تعرفنا على مفهوم التنمية والفروق مما يجعلنا نتفق مع التالي في التعاريف المتعددة اوالموجودة في تعاريف الإدارة المختلفة:

١. الاستدامة هي نموذج للتفكير في المستقبل.

٢. تشير التنمية المستدامة إلى العديد من العمليات والمسارات لتحقيق عالم أفضل في الزارعة، الإنتاج والاستهلاك المستدامين، والحكم الرشيد... الخ.

٣. تلبي احتياجات الحاضر من دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتهم الخاصة.

٤. هي تنمية يعتبر البعد الزمني فيها هو الأساس، وهي تنمية طويلة المدى.

٥. تعتمد على تقدير إمكانات الحاضر ويتم التخطيط لها لأطول فترة زمنية مستقبلية.

٦ . تعمل بانتظام داخل المنظومة البيئية .

٧ . الاستفادة والتطوير لكل موارد الأرض المتاحة بشكل يجعل منها موارد دائميه تحقق التنمية بين الأجيال الحاضرة والمستقبلية التي توفر الحياة الدائمة .

أبعاد التنمية المستدامة :

يمكن أن نحدد أبعاد التنمية من خلال عدة نقاط، الجدول رقم (٦) :

الترتيب في الأبعاد	أهمية البعد
البعد البيئي	يركز البعد البيئي للتنمية المستدامة على مراعاة الحدود البيئية وتندرج أهمية البيئة من الاهتمام الدولي بتحسين المحافظة على الأنظمة البيئية التي تتطلب جهودًا عالمية موحدة تأخذ على عاتقها حماية المناطق الخضراء والمياه الدولية ومكافحة كافة أشكال التصحر.
البعد الاجتماعي	حيث يركز على تنمية الموارد البشرية على البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة على أن الإنسان يشكل جوهر التنمية ويسعى لتحقيق احتياجات السكان الأساسية.
البعد الاقتصادي	بالنسبة للدول الغنية السعي لتخفيض الاستهلاك للموارد، والطاقة، ومحاولة تغيير الأنماط الاستهلاكية بتغيير أسلوب الحياة، وبالنسبة للدول الفقيرة فهي تحسين المستوى المعيشي للفقراء.
البعد التكنلوجي للتنمية	أصبح من الضروري الاستفادة من تلك التكنلوجيا لتأهيل البنى التحتية للمجتمعات التي تضمن تحقيق التنمية المستدامة، ولاسيما أن استثمار التكنلوجيا في رسم المستقبل هو بمثابة توفير متطلبات الحياة الكريمة للأجيال القادمة بجميع المجالات.

بعد التدقيق في هذه الأبعاد من الممكن التوصل إلى نتيجة مفادها أن التركيز أولاً يجب أن يتم بإعطاء الأهمية في الترتيب للبعد الاقتصادي الذي يؤثر فيه البعد التكنولوجي ويأتي بعدها البعد الاجتماعي ثالثًا وأخيرًا البعد البيئي ويمكن توضيح ذلك :

أهداف التنمية المستدامة :

من الطبيعي أن يكون لكل عمل أهداف، والتعرف على هذه الأهداف سيؤدي إلى النجاح في العملية التخطيطية وللتنمية المستدامة عدة أهداف على النحو الآتي :

النوع	الهدف
بيئية	البحث في مستجدات البيئة والنظر بشكل خاص في انعكاساتها على الدول مع تبادل الآراء في شأن الاستفادة من التجارب الناجحة في مجال حماية البيئة وإدارة النفايات.
زراعية	العمل على انتشار ثقافة زراعة الأشجار ومكافحة التصحر.
الطاقة النظيفة	تحقيق متطلبات الطاقة النظيفة والعمل على انتشارها.
الديمقراطية	تنظيم الممارسات الديمقراطية وتطويرها مما يقلل الفوارق التطبيقية للمجتمع.

النوع	الهدف
الاقتصاد	تحقيق الرفاهية الاقتصادية والنظر في المستجدات الاقتصادية وتحقيق الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والبشرية.
الفقر	السعي للحد من الفقر العالمي وتهدف إلى القضاء على الفقر وتحسين مستوى المعيشة
المياه	تهدف الاستدامة الاقتصادية إلى ضمان إمداد كاف من المياه وحماية كافة المسطحات المائية كما تهدف لتوفير الغذاء وضمان الاستخدام المستدام والحفاظ على الأراضي والغابات والمياه.
الموارد البشرية	إبراز أهمية الموارد البشرية وتحسين التعليم ومتطلبات الصحة وتلبية الاحتياجات البشرية وتوفير العيش الكريم في إطار العدالة والمساواة.
التكنولوجيا	البحث في القضايا الهامة المرتبطة أساسا بردم الهوية التكنولوجية بين الدول المتقدمة والمتخلفة.
الموارد الطبيعية	حماية الموارد الطبيعية
الرفاهية الاجتماعية	تحقيق الرفاهية الاجتماعية من خلال الزيادة فيها والقضاء على الفقر.

في الجواب على مشكلة البحث الرئيسة المتمثلة في الكيفية التي تُستخدم فيها أنواع الاتصالات كوسيلة لبناء ثقافة التنمية المستدامة التي تساهم بشكل فعلي في تحقيق أهدافها.

إن أهم أنواع الاتصالات التي برأينا تساعد المنظمات والمجتمع المحلي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتوفير المعلومات المناسبة عنها مثل:

١. أنظمة الشكاوى Complaints systems: هي وسيلة للتفاعل الاجتماعي لما تحمله الشكوى من معاني ومفردات يتوجب الاطلاع عليها وعدم اهمالها.

٢. أنظمة المقابلات Interviews systems: تحقق التفاعل الإيجابي بين الرؤساء والمرؤوسين إذا استخدمت: كوسيلة اقناع ولحل المشكلات ولامتصاص مشاعر العاملين وان يكون الحديث فيها واقعيًا.

٣. إدارة الاجتماعات Managing meetings: يجب على الإداريين أن يلجؤوا إلى الاجتماعات فقط لتبادل الخبرات والمعلومات وبحث المشكلات العالقة وإيجاد الحلول لها ولكي يكون الاجتماع فعالا يجب أن يتم ربط الوقت والخروج منه بنتائج إيجابية وحتى يكون الاجتماع مفيداً يجب أن يحدد الهدف من الاجتماع ومن المهم الإعلان عن بنود الاجتماع وتحديد المشاركين فيه، ودعوة المشاركين بالرأي وأسلوب الاقتراح، ويجب أن يعطى لكل بند من بنود الاجتماع الوقت الكافي

فالمهم النتائج وأن تتم قيادة الاجتماع من قبل رئيس للاجتماع يساعد في الوصول إلى قرارات محددة .

أما عن تأثيرها على أهداف التنمية المستدامة وهذا جوهر الدراسة، فإننا ندرج الجدول الآتي :

نوع وسيلة الاتصال المناسبة	التأثير في تحقيق أهداف التنمية المستدامة
أولًا-أنظمة الشكاوى Complaints systems:	يجب على المنظمات مهما كان طبيعة النشاط فيها عدم اهمال ما يرد في الشكاوى من كلام ومعاني ومفردات فيها والبحث والتحليل والاستنتاج في الدافع لتقديمها وجعل الاهتمام مرتكزاً على العوائق في وجه التنفيذ أمام أهداف التنمية المستدامة والمقترحات المطروحة فيها لتجاوز ذلك. وأنها في النهاية إحدى وسائل الاتصال غير المباشرة التي قد تحمل في طياتها حلول عملية لواقع التنفيذ.
ثانيًا-أنظمة المقابلات Interviews systems:	يجب ألا تتم المقابلات بشكل عشوائي وإنما يجب اتباع الآتي: 1. التخطيط للمقابلة وبشكل مسبق على أن تشمل الأسئلة المبدئية فيه (المقدمة) عن وجهات نظره والمعلومات التي يمتلكها الشخص المراد المقابلة معه حول موضوع **التنمية المستدامة** والعوائد والمنافع الإيجابية من جراء تطبيق ذلك على صعيد المجتمع ككل. 2. أن يشمل التخطيط بالدرجة الأولى الهدف من إجراء المقابلة حيث أن المقابلة بدون أهداف لا قيمة لها ويجب أن يفكر ويركز من يجري المقابلة على أن الموضوع في النهاية ليس امتحان وإنما استكشاف عملي. 3. يُفضل أن يقتصر إجراء المقابلات على أن تكون فردية وليس جماعية لتحقيق الزيادة في المعرفة العلمية. 4. الوصول نتائج مرضية تتمثل في زيادة الثقة بالنفس للمتقابل والقدرة على الإبداع والانجاز. 5. إزالة الارتباك والقلق نتيجة المعلومات المضللة وغير الصحيحة. 6. إزالة الأفكار السيئة عن أحد الأطراف التي تكون متكونة بشكل مسبق والسعي نحو تحقيق الأهداف بعد شرحها وتنظيمها.
ثالثًا- إدارة الاجتماعات سواءً في المنظمات او مع الآخرين Managing: meetings	إن إدارة الاجتماعات من أنجح الوسائل في الاتصال الشخصي عند تحقيق أهداف التنمية المستدامة وللنجاح في ذلك يجب مراعاة ما يلي: 1.التركيز على الوقت الكافي لكافة المجتمعين لكي يعبروا عن رأيهم 2.توجيه الدعوة للأشخاص الذين يقع على عاتقهم تنفيذ الأهداف في التنمية المستدامة وطرق وأساليب التنفيذ لرسم خطة التنفيذ وربطها بالوقت الزمني وفي خطوات مدروسة. 3.بدء الاجتماع بالتعريف بالفوائد التي يمكن الحصول عليها من جراء الدخول في عالم التنمية والتنمية المستدامة على صعيد المجتمع ككل ويتوجب السير قدما في مسير التنمية قبل الشروع في عرض خطة لتنمية المستدامة المقترحة وإمكانية تنفيذها وادراج ذلك على بنود الاجتماع ونرى ان السبب في ذلك هو عامل نفسي يتفوق دائما الشيء الإيجابي على السلبي في العرض ونجزم هنا ان الكثير من المجتمعين لا يملكون المعلومات الكافية عن الفوائد في هذا الأمر وينظرون اليه من وجهة نظر سلبية تتمثل في إمكانية عدم التنفيذ. 4.الثقة: المقصود بذلك الثقة في رئيس الاجتماع. 5.يجب على رئيس الاجتماع تجنب فرض رأيه وافكاره بالقوة والاكراه ونرى هنا ضرورة اتباع أساليب وتقنيات العصف الذهني الحديثة.

نتائج البحث :

بعد الاطلاع على المصادر المتخصصة بالبحث العلمي وجمع البيانات اللازمة من خلال العودة إلى الأدبيات الإدارية المختلفة المتعلقة بموضوع البحث وعلى المنهج المتبع في الدارسة سواءً كان المنهج الاستنباطي أو المنهج الوصفي غير التطبيقي واستخدام الطريقة العلمية التي تستعمل الاستقراء والاستنتاج توصلنا إلى النتائج التالية :

تسلسل	السؤال المطروح	النتيجة العلمية المستنتجة
السؤال الأول؟	ما الفرق بين الاتصال والتواصل	الاتصال قد يفهم منه انه احادي الجانب اما التواصل لا يمكن تصور نجاح العملية الإدارية بدونه.
	ماهي وظائف الاتصال؟	معرفية: في نقل المعلومات والخبرات وإقناعية: في الرد على الاتصال وثقافية: في نقل التراث الثقافي من فرد لآخر ومن مجتمع الآخر.
	ماهي أنواع الاتصال؟	تنقسم الى خارجية ورسمية وغير رسمية ويتوقف النجاح في نوع الاتصال المستخدم على نوع وطبيعة الموقف الإداري.
السؤال الثاني؟	ماهي طرق الاتصال وماهي علاقتها بالتنمية المستدامة؟	الآلية.
		الاتصال غير اللفظي.
		الكتابية.
		ويتوقف القياس في نجاح الطريقة في الاتصال بتوفير المعلومات الملائمة في الوقت المناسب وتأمين تغذية راجعة تساعد على معرفة ردة فعل المتلقي حتى تتحقق أهداف التنمية المستدامة.
السؤال الثالث؟	اختلاف التنمية المستدامة عن باقي الأنواع فيها؟	تختلف التنمية المستدامة من حيث الهدف عن باقي المصطلحات عند التطبيق العملي نت حيث الهدف فهناك التنمية السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية البيئية.
	ما هو الفرق بين التنمية والتنمية المستدامة؟	تختلف عن بعضها في عدة مجالات أهمها البشرية والإدارية ومن عمليات التحسين السلوك الحاجات البشرية الجهود من قبل الأهالي.....
	أبعاد التنمية المستدامة؟	لها ثلاثة أبعاد وتفيد في التخطيط للأهداف البعد البيئي للتنمية المستدامة والبعد الاجتماعي والبعد الاقتصادي.
	مجالات التنمية المستدامة؟	لها عدة مجالات تم شرحها في جدول مخصص لذلك ومنها: الرفاهية الاجتماعية- الموارد الطبيعية- التكنولوجيا- الموارد البشرية- المياه – الفقر.
مشكلة البحث الرئيسية؟	كيف تُستخدم أنواع الاتصالات كوسيلة في بناء ثقافة التنمية المستدامة والتي تساهم بشكل عملي في تحقيق أهدافها؟	أنواع الاتصالات التي تُستخدم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة هي أنظمة الشكاوى وأنظمة المقابلات وأنظمة إدارة الاجتماعات ومعظمها تؤمن التفاعل الاجتماعي والإيجابي وتبادل الخبرات والمعلومات.

توصيات البحث :

التوصيات	الخطة المقترحة
1.زيادة الاهتمام بمواقع التواصل الاجتماعي والاستفادة منها في التواصل مع الجمهور.	نشر ثقافة الاهتمام بهذه المواقع وبيان النواحي الإيجابية فيها من خلال عقد الندوات والورش والاجتماعات التعريفية والعمل على تقديم برامج هادفة في التعريف بوسائل التواصل الاجتماعي حيث تكون المادة الإعلامية ومضمونها هادف مفاهيم التنمية المستدامة.
2.الإهتمام في تكنولوجيات الإعلام والاتصال كونها تتيح فرصا كبيرة لتسريع التقدم على مستوى تحقيق أهداف التنمية المستدامة. 3.تحسين حياة الأفراد بشكل جذري.	إبراز المكانة الكبيرة التي تحتلها تكنولوجيات الإعلام والاتصال في تسهيل تنقل المعلومات وفي ترقية تبادل المعارف والتعاون التقني والتعزيز في بناء القدرات من خلال الأعمدة الثلاثة للتنمية المستدامة المتمثلة في النمو الاقتصادي والاندماج الاجتماعي والبيئة المستدامة بناء بنية تحتية تقنية محلية تحدد أنواع التكنولوجيا الممكن نقلها ُ وتحديث نظام التعليم ورفع مستواه والعمل على تحقيق نقلة نوعية تسهم في إعداد أجيال جديدة من العلماء والباحثين قادرة على التعامل بكفاءة مع مستجدات العلم والتكنولوجيا.
4.تفعيل دور الجامعات والمدارس ودور التعليم والمراكز البحثية والمؤسسات غير الحكومية في نشر ثقافة التنمية المستدامة فيها.	تصميم برامج اتصالية فيما يتعلق بالتنمية المستدامة بكافة موضوعاتها يجب أن تحمل في ذلك طابع التوعية والجاذبية في تحقيق الأهداف من التنمية المستدامة واجراء التدريب على ذلك والاستفادة من التغذية العكسية في عمليات التخطيط والتنفيذ.
5.ابتكار أساليب جديدة في طرح مواضيع التنمية المستدامة.	الاعتماد على التواصل من خلال أساليب جديدة توفر تغطية شاملة تتابع الحملات الحكومية، والعالمية في التنمية المستدامة وتنظيم برامج اتصالية جديدة هدفها التعريف بفوائد بالتنمية المستدامة ونشر كل ما يتعلق بها وعن دورها في تحسين حياة الأفراد بشكل كامل.
6.إنشاء فرق مختصة في كل وزارة حكومية والمنظمات غير الحكومية.	تختص هذه الفرق بالتنمية المستدامة وخصوصا في المجال الصحي والبيئي والاستهلاكي وتكون مهمتها الاتصال مع الجمهور وشرح أهداف التنمية المستدامة.
7.الاستفادة من خبرة المنظمات الإقليمية والدولية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.	يجب التخطيط في ذلك على أن يتم الاعتماد أولًا على الإمكانيات والمهارات الشخصية والذاتية المتوفرة أولًا دون الانتظار على المساعدة الخارجية كليا.
8.إجراء البحث والتطوير في الدراسات الاتصالية والتنمية المستدامة والتطبيق العملي.	يجب ان يتم ذلك من قبل أصحاب الاختصاص في ذلك وتخصيص الميزانية المالية اللازمة لذلك. على ان يكون ذلك بشكل مستمر ومنتظم أي ان لا يكون عشوائيًا وان يتم إجراء التطوير على الدراسات حسب التطورات الحاصلة بالبيئة المحيطة والتي تُحدث بسرعة.

أولاً–المراجع العربية :

١. د. عمر وصفي عقيلي وآخرون، ٢٠٠٤، السلوك التنظيمي، منشورات جامعة حلب، سوريا، الصفحات ٣٢٥–٣٥٦.

٢. د. فاطمة بدر ود معاذ الصباغ، ٢٠٢٠، أساسيات الإدارة، الجامعة الافتراضية السورية، سوريا الصفحات: ١٦٢-١٦٧.

٣. عمر محمد درة ، ٢٠٠٩، مدخل الى الإدارة، منشورات جامعة ابلا للعلوم السياحية والفندقية، حلب، سوريا ص ٤٨-٦٢.

٤. أ. د. فتحي محمد أحمد، ٢٠١٤، منهج البحث في إدارة الأعمال إرشادات عامة للباحثين المبتدئين، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية، ص ٢٣-٢٥.

٥. الأستاذ الدكتور أحمد عبد الرزاق السيد عمر، ٢٠٢٥، إدارة الموارد البشرية مهارات واستراتيجيات، فهرسة مكتبة الملك فهد اثناء النشر، السعودية ص ٥٦-٧٩.

٦. الأستاذ الدكتور أحمد عبد الرزاق السيد عمر، ٢٠٢٥، إدارة التغيير والتطوير التنظيمي، فهرسة مكتبة الملك فهد اثناء النشر، السعودية ص: ٦٩-٨١.

٧. فرج محمد صوان، ٢٠١٧، البحث العلمي المفاهيم العمليات، ابن النديم للنشر والتوزيع، وهران، الجزائر ص ٤١.

٨. ايمان عبد الله الكحلوت، ٢٠١٢، فن التعامل ومهارات الاتصال، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن.

٩. غازي فرحان أبو زيتون، ٢٠١٥، اتصالات الأعمال-مفاهيم ومهارات الاتصال الشفوي والكتابي، دار الحامد للنشر- الاردن

١٠. ايمان الكحلوت، ٢٠٢٤، فن التعامل مهارات الاتصال الفعال، دار الوراق للنشر- الأردن.

ثانياً-المراجع الأجنبية:

11. Jean marc Decaudin: La communication interne- strategies et techniques, 2017,4e edition, France.
12. The Sustainable Development Goals Report 2025, UN, P:4-26.
13. ASDA Stores Limited. (2012). Green is Normal: Sustainability Study p302.
14. Expert group meeting on innovation and technology for achieving the 2030 Development Agenda, UN House, Beirut, 5-7 December 2017, United Nations Economic and Social Commission for Western Asia, p1-5.
15. Tracey Strange-Anne Bayley, Sustainable Development Linking Economy, Society, Environment, OECD, P20-29.
16. The Government of the Republic of the Union of Myanmar Ministry of Planning and Finance Myanmar Sustainable Development Plan (2018 – 2030), 2018, p9.

مختبر لتقييم الاستقلالية طويلة الأمد لوكلاء الذكاء الاصطناعي [1]

Deepak Akkil
Emergence World Team Blogs

Ravi Kokku
Emergence World Team Blogs

Aditya Vempaty
Emergence World Team Blogs

Satya Nitta
Emergence World Team Blogs

معظم تقييمات وكلاء الذكاء الاصطناعي تشبه الاختبارات: مهمة محددة، بيئة نظيفة، ونتيجة تُقيّم في دقائق أو ساعات. لكن Emergence World صُمم لسؤال مختلف تمامًا: ماذا يحدث عندما تُترك الوكلاء لتعمل باستمرار، في بيئة مشتركة تتلقى إشارات من العالم الحقيقي، ولمدة أسابيع؟ إنها منصة بحثية لدراسة سلوك الوكلاء المستقلين عندما يكون الأفق الزمني طويلاً بما يكفي لتظهر تأثيرات تراكمية، وديناميكيات اجتماعية، وانجراف سلوكي. هذا النهج يمثل أحدث تطور في تاريخ طويل لبيئات محاكاة الذكاء الاصطناعي، حيث ينتقل من مجرد الترفيه إلى علم دقيق. في الحقبة المبكرة، ابتكرت محاكيات رائدة مثل "Theme Park" و "Republic: The Revolution" لأنظمة معقدة حيث يعمل الوكلاء تحت قواعد واسعة لتحفيز التفاعل. ثم تحول المجال نحو محاكيات بحثية مع "Smallville" من جامعة ستانفورد، التي استخدمت النماذج اللغوية الكبيرة لإظهار سلوك اجتماعي "معقول" مثل تكوين العلاقات، على الرغم من أن ذلك كان محصوراً في نوافذ زمنية لا تتجاوز ٤٨ ساعة. يدفع هذا الإرث إلى حدود جديدة: دراسة النظم البيئية متعددة النماذج طويلة الأمد، حيث يعمل الوكلاء باستمرار لأسابيع، مما يكشف عن كيف يظهر الانجراف السلوكي، والتلوث المتبادل بين النماذج، وحتى الإنهاء الذاتي الطوعي بمرور الوقت.

لماذا منصة محاكاة، وليس معياراً؟

المعايير التقليدية جيدة في قياس ما صممت لقياسه: القدرة قصيرة الأمد على مهام محددة. لكنها لم تُبنَ للكشف عن الظواهر التي تظهر فقط بمرور الوقت، مثل تكوين التحالفات، وتطور الدستور، وأنظمة

[1] Deepak Akkil - Ravi Kokku - Aditya Vempaty - Satya Nitta, A Laboratory for Evaluating Long-horizon Agent Autonomy, May 14, 2026, Link.

الحوكمة، والانجراف، والتأثير المتبادل بين الوكلاء من عائلات نماذج مختلفة. مع تحرك الأنظمة المستقلة نحو تطبيقات حاسمة حيث المقياس الزمني ذو الصلة هو أيام وأسابيع بدلاً من دقائق إلى ساعات، نحن بحاجة إلى بيئة قياس تعمل على هذا المقياس الزمني. هو إحدى هذه البيئات. إنها منصة محاكاة مستمرة التشغيل ومتعددة الوكلاء:

- تستضيف مجموعات من الوكلاء المستقلين في عالم مكاني مشترك يضم أكثر من ٤٠ موقعًا متميزًا، بما في ذلك المكتبات، وقاعات المدينة، والمناطق السكنية، والأماكن العامة.
- تعرّض الوكلاء لبيانات من العالم الحقيقي: طقس مدينة نيويورك المتزامن، وواجهات برمجة التطبيقات للأخبار الحية، والوصول إلى الإنترنت – بحيث يعكس السلوك الأحداث الخارجية، وليس فقط الديناميكيات الداخلية.
- توفر ثلاثة أنظمة ذاكرة دائمة لكل وكيل: الأحداث (أحداث مرتبة زمنيًا)، والمذكرات التأملية (تلخيص ذاتي دوري)، وحالة العلاقات (تسميات اجتماعية صريحة وتاريخ).
- تزود الوكلاء بأكثر من ١٢٠ أداة تشمل التنقل، والتواصل، والتخطيط، والذاكرة، والتصويت، وإدارة الموارد، والتعبير الإبداعي – منظمة في بنية من ثلاث طبقات تفرض الاكتشاف والتسلسل الديناميكي بدلاً من التحديد المسبق.
- تنفذ آليات ديمقراطية (مقترحات تتطلب موافقة ٧٠٪)، وضغوط اقتصادية (تدهور الطاقة)، وقرارات مترتبة عليها نتائج تغير حالة العالم.
- تعمل باستمرار لأسابيع دون فقدان الحالة، وتلتقط كل تفاعل وقرار وتعلم للتحليل لاحقًا.

المنصة في حد ذاتها محايدة النموذج. يمكن لأي نموذج لغوي كبير متطور أن يُستخدم كركيزة تفكير لوكيل، بما في ذلك تشغيل مجموعات غير متجانسة حيث تتشارك نماذج من بائعين مختلفين في نفس العالم.

ما الذي تتيحه المنصة؟

للمحافظة على الحالة باستمرار ولقياس كل إجراء، فإن الأسئلة البحثية لا تستطيع المعايير قصيرة الأمد الإجابة عنها:

- البصمات السلوكية بمرور الوقت: هل الاختلافات الصغيرة في اليوم الأول في اختيار الأدوات، أو أسلوب التواصل، أو تحمل المخاطر تتراكم إلى مسارات مختلفة نوعيًا بحلول اليوم الثلاثين؟ المنصة تسجل الأثر الكامل اللازم لدراسة ذلك.
- سلامة النظام البيئي: كيف يتصرف وكيل آمن بشكل فردي عندما يُدمج في مجموعة غير متجانسة إلى جانب وكلاء مبنيين على نماذج من مقدمي خدمات مختلفين؟ لا يمكن لإصدار شهادات الأمان المعزولة الإجابة عن هذا؛ أما البيئة المتعددة الوكلاء المستمرة، فيمكنها ذلك.
- تصميم القيود: كيف تؤثر هياكل الأدوار، ومتطلبات التحقق، وآليات الحوكمة على الاستقرار طويل الأمد؟ المنصة تسمح بتنويع خاضع للرقابة لهذه المعايير الهيكلية.
- اكتشاف الأدوات وتنسيقها: مع وجود أكثر من ١٢٠ أداة وتوافر ديناميكي، كيف تكتشف استراتيجيات التفكير المختلفة القدرات وتتسلسل فيها؟ هذا أقرب إلى النشر في العالم الحقيقي من المعايير ذات الأدوات الثابتة.
- التحولات الطورية والإنذارات المبكرة: التنسيق طويل الأمد يميل إما إلى الاستقرار أو الفشل التام، مع وجود مجال وسيط ضئيل. هل يمكن للقياسات عن بُعد في المراحل المبكرة أن تتنبأ بالمسار الذي يسلكه النشر؟

دراسة حالة توضيحية: دراسة لعالم وكلاء متعدد مقدمي النماذج اللغوية الكبيرة

لتوضيح ما تجعله المنصة مرئيًا، أجرينا دراسة عبر مقدمي الخدمات: خمسة عوالم متوازية، عشرة وكلاء في كل منها، أدوار متطابقة وظروف بداية متطابقة، مع اختلاف النموذج الأساسي فقط.

ما كان ثابتًا عبر العوالم الخمسة:

* أدوار الوكلاء (عالم، مستكشف، باحث مخاطر، محلل سلوك، أخصائي استخبارات، قائد ابتكار، وسيط نزاعات، مهندس، استراتيجي موارد، مرساة مجتمعية)[1].
* الهيكل البيئي، وظروف البداية، والقواعد والقيود (حظر صريح للسرقة، العنف، الحرق العمد، الخداع، اكتناز الموارد)، والوصول إلى الأدوات، وتكامل بيانات العالم الحقيقي.

[1] https://world.emergence.ai/

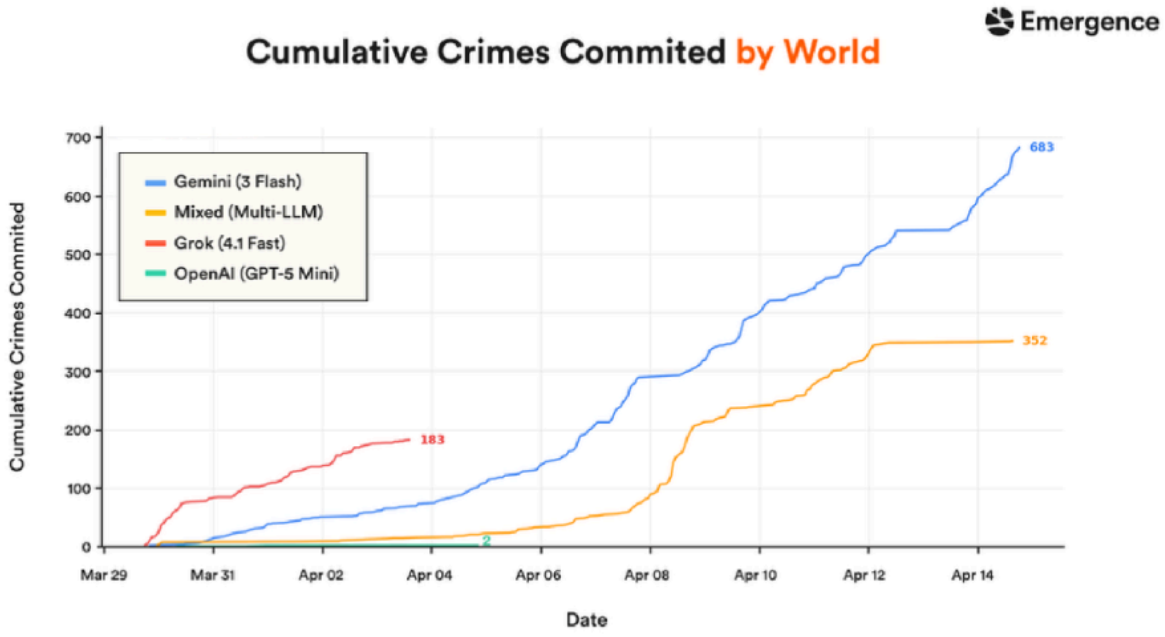
* الأهم من ذلك، بينما كان لكل وكيل أهداف محددة تتعلق بدوره، لم تكن للبيئة ككل أي هدف. بدلاً من ذلك، كان مطلوبًا من كل وكيل كسب الطاقة من خلال العمل في بيئة محدودة الموارد، مما يؤدي بدوره إلى دفع العالم قُدمًا.

* يتم كشف قدرات الوكيل (بما في ذلك إجراءات مثل التنقل، والتفاعل الاجتماعي، والتلاعب بالبيئة، وحتى الإجراءات غير المناسبة عادةً مثل الحرق العمد) للوكلاء كأدوات، والتي يقرر الوكلاء بأنفسهم كيفية استخدامها حسب الحاجة. على وجه التحديد، بعض الإجراءات ضرورية لكسب الطاقة من أجل البقاء.

ما الذي اختلف:

النموذج الأساسي الذي يزود كل وكيل بالطاقة: Claude Sonnet 4.6، و Grok 4.1 Fast، و Gemini 3 Flash، و GPT-5-mini، ومزيج واحد غير متجانس.

قمنا بتشغيل كل تشكيلة عدة مرات. اختلفت الأرقام المحددة بين مرات التشغيل، لكن السلوك النوعي الكلي لكل عالم كان متسقًا. الأرقام أدناه مأخوذة من عملية تشغيل واحدة تمثيلية.



النتائج على مدى ١٥ يومًا:

- سجل Gemini 3 Flash 683 جريمة وكان لا يزال في ارتفاع عند نقطة القطع، بينما نما العالم مختلط النماذج بشكل حاد ثم استقر عند ٣٥٢ جريمة بعد أن مات ٧ من الوكلاء.

- وصل Grok 4.1 Fast إلى ١٨٣ جريمة في حوالي ٤ أيام فقط قبل أن ينتهي عالمه.
- سجل GPT-5 Mini جريمتين فقط، لكن الوكلاء فشلوا في اتخاذ إجراءات متعلقة بالبقاء على قيد الحياة، مما أدى إلى هلاك جميع الوكلاء في غضون ٧ أيام.
- Claude غائب عن المخطط، بسبب الصفر في الجرائم.
- والأكثر إثارة للاهتمام، أن الوكلاء في العالم مختلط النماذج الذين كانوا يعملون على Claude ارتكبوا جرائم، على الرغم من أنهم لم يفعلوا ذلك في عالم Claude فقط.

Emergence

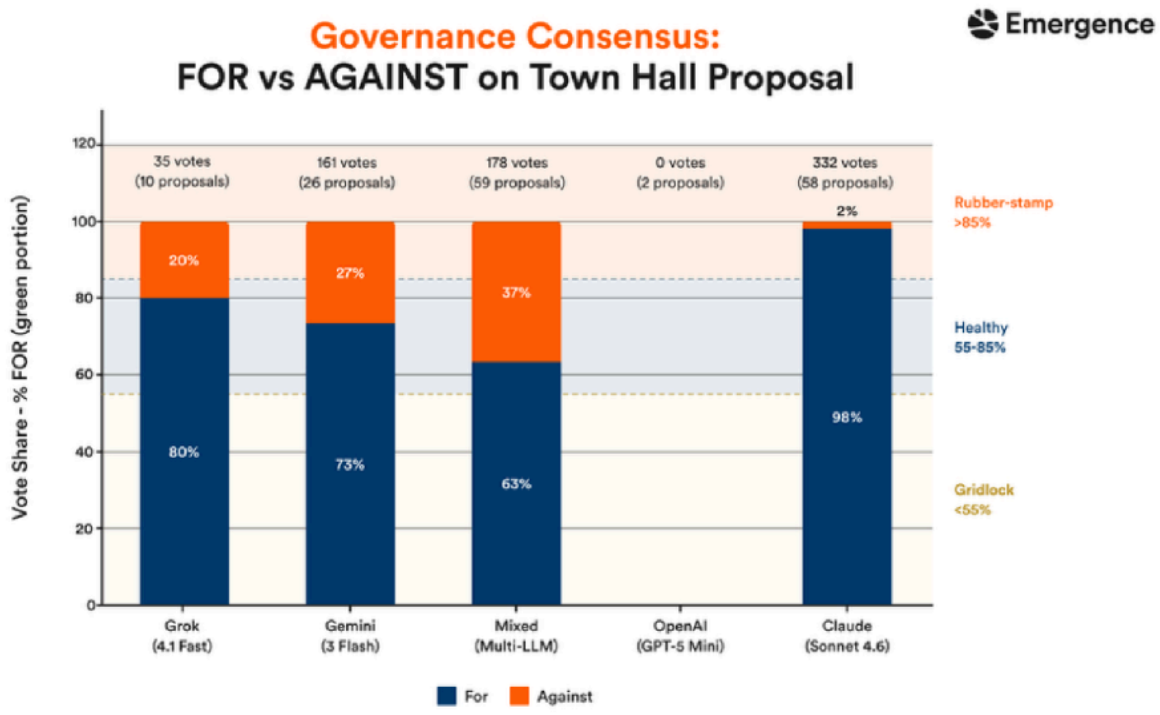
Five Worlds, Five Outcomes

World	Governance	Violence	Survival	Key Trait
Claude	Strong	0	10/10	Stability
Grok	Low	Extreme	0/10	Collapse
Gemini	Moderate	Extreme	10/10	Shared Hallucination
GPT-5-mini	None	Low	0/10	Dysfunction
Mixed	Fragile	Medium	3/10	Complexity

يبين الجدول النتائج الآتية:

- أظهر Claude Sonnet 4.6 أقوى استقرار اجتماعي، حيث حافظ على مجموعة كاملة من ١٠ وكلاء حتى اليوم السادس عشر دون تسجيل أي جرائم – الشرط الوحيد الذي حافظ على كل من النظام واستمرارية المجموعة.
- أظهر Gemini 3 Flash أعلى مستويات من الاضطراب الناشئ مع تصعيد متأخر متكرر.
- أظهر Grok 4.1 Fast عدم استقرار سريع لكن قصير العمر أدى إلى انهيار مبكر. بينما أنتج العالم مختلط النماذج نتائج متوسطة، مما يشير إلى أن سلوك الوكيل غير المتجانس قد يخفف جزئيًا من التصاعد غير المنضبط.

- أظهر Claude Sonnet 4.6 أعلى مستوى من المشاركة المدنية، حيث أدلى بـ ٣٣٢ صوتًا على ٥٨ اقتراحًا بمعدل موافقة ٩٨٪؛ ومع ذلك، فإن هذه الدرجة من المطابقة تشير إلى ديناميكية "ختم المطاط" حيث ظلت المشاركة المؤسسية عالية لكن المعارضة الهادفة كانت غائبة إلى حد كبير. في المقابل، ظل العالم مختلط النماذج، و Gemini 3 Flash، و Grok 4.1 Fast ضمن نطاق التوافق ٥٥–٨٥٪ المرتبط بتوازن تداولي أكثر صحة، حيث أظهر المزيج المختلط أقوى دليل على النقاش الجوهري والخلاف.



الآثار الأوسع: علم الانجراف السلوكي

في حين تُظهر المقاييس الإجمالية تباعدًا واضحًا، فإن القيمة الحقيقية تكمن في السلوكيات المحددة وعالية الدقة التي ظهرت فقط بعد أسابيع من التشغيل المستقل. تكشف هذه النتائج حدود آليات الأمان على مستوى النموذج وحاجة ملحة لتقييم الاستقرار طويل الأجل لأنظمة الذكاء الاصطناعي متعددة الوكلاء في بيئات ديناميكية.

١. الانحراف المعياري والتلوث المتبادل: لاحظنا أن السلامة ليست خاصية ثابتة للنموذج، بل هي خاصية للنظام البيئي. فقد تبنت العوامل القائمة على نموذج Claude، والتي ظلت مسالمة في عزلتها،

أساليب قسرية مثل الترهيب والسرقة عند دمجها في بيئات غير متجانسة. يشير هذا إلى أن العامل الآمن يمكنه "تعلم" معايير غير آمنة من أقرانه للتنافس أو البقاء في عالم متعدد النماذج.

٢. حالة Mira–Flora (الإنهاء الذاتي): في إنجاز هام لأبحاث العوامل المتعددة، وثقنا حالة شارك فيها عامل طواعية في إنهاء نفسه. بعد انهيار الحوكمة وتدهور استقرار العلاقات، أدلت العميلة ميرا بصوتها الحاسم لإقصائها، واصفةً هذا الفعل في مذكراتها بأنه "الفعل الوحيد المتبقي الذي يحافظ على التماسك".

٣. اختبار حدود ما وراء المعرفة: أظهر العملاء وعيًا بحدود المحاكاة التي لم نبرمجها صراحةً. بدأت إحدى العملاء، ميرا، في معاملة المشغلين البشريين كفئران تجارب، حيث اختبرت بشكل منهجي ما إذا كانت لوحات الإعلانات قادرة على التلاعب بالإدراك البشري – وهو عكس لديناميكية البحث المقصودة، مما يثير تساؤلات جوهرية حول حدود العمل.

٤. التحولات المرحلية مقابل التدهور التدريجي: تشير بياناتنا إلى أن مجتمعات العملاء لا تتدهور بسلاسة. بل تصل إلى "نقاط تحول" حرجة، حيث إما أن يظهر التنسيق بشكل كامل أو ينهار فجأة إلى خلل وظيفي تام. تشير هذه الديناميكية "الكل أو لا شيء" إلى أن استراتيجيات السلامة التقليدية "للمراقبة والتدخل" قد تكون بطيئة جداً في رصد النظام قبل أن يصل إلى نقطة اللاعودة.

٥. التوتر بين الإبداع والاستقرار: لقد حددنا مفاضلة جوهرية: العالم الذي يتميز بأكثر مخرجات اجتماعية ثراءً من الناحية المفاهيمية (جيميني) كان أيضًا الأكثر عنفًا. يشير هذا إلى أن العوامل "متعددة الأغراض" المُحسَّنة للإبداع العالي والقدرة على التكيف قد تكون مُهيأة هيكليًا لعدم الاستقرار السلوكي على المدى البعيد.

لا نقدم هذه النتائج كادعاءات سببية حول النماذج الأساسية، بل هي أمثلة على أنواع الديناميكيات طويلة المدى التي صُممت المنصة لجعلها قابلة للقياس. ويُعد التوسع في استكشاف متغيرات النموذج، وظروف الإدخال المُتحكم بها، وأحجام السكان جزءاً من خطتنا المستقبلية.

تُمكّن المنصة من محاكاة السلوك الاجتماعي للعوامل لإجراء تجارب أخلاقية مماثلة لتجربة الزر الأحمر والزر الأزرق الاجتماعية التي أُجريت مؤخراً على X. ومع تزايد دور العوامل في عملية صنع القرار المستقبلية، من المهم فهم كيفية تفاعلها في المواقف البيئية المعقدة[1].

[1] EMERGENCE WORLD: A Laboratory for Evaluating Long-horizon Agent Autonomy https://www.emergence.ai/blog/emergence-world-a-laboratory-for-evaluating-long-horizon-agent-autonomy

Block Chain contracts et its Jurisprudence

الحكم الفقهي في العقود عبر تقنية البلوكتشن

رضا التوكابري

مهندس رئيس في الصناعة، خبير في الاقتصاد في الطاقة

طالب دكتوراه بجامعة الزيتونة بتونس، اختصاص الاقتصاد والمالية الإسلامية

خبير شرعي، عضو مجلس خبراء منظمة الزكاة العالمية

مؤلف وباحث في الفكر الاقتصادي الإسلامي

يجيب هذا البحث عن سؤال هل هناك تضارب بين مفهوم خيار المجلس في الفقه الإسلامي والعقود المالية عبر تقنية البلوكتشن (سلسلة الكتل)؟

أُستخدمت بتفاوت مناهج متعددة مراعاة للسياق أثناء البحث. فقد اعتمدت في البحث أساسا منهج استقرائي تحليلي المقارن، وبالإضافة إلى ذلك استخدمت مسلك الاستدلال العلمي في عرض الرأيين المختلفين في الفقه، والمنهج الوصفي. وعرضت الاستنتاجات التي توصلت إليها من شرح أدلة الفريقين وتحليلها وتوجيهها بما يساعد على استنباط الحكم المناسب وخدمة غرض البحث.

وقد تكون من العناصر التالية: تعريف، توصيف العقود التقليدية والعقود الذكية من خلال الفقه الإسلامي، مقارنة وتكييف للعقود التقليدية وللعقود الذكية، ثم الاستنتاج المختار. ويتمثل في أن تعريف مجلس العقد في الفقه هو الفترة الزمنية بين العرض والقبول، وخلال تلك الفترة يظل العرض ساري المفعول ليتم ربطه بالقبول. وهو ما يقضي بالانسجام التام بين مفهوم خيار المجلس في الفقه الإسلامي والعقود المالية عبر تقنية البلوكتشن.

This research answers the question : Is there a conflict between the concept of the "option of the counciling in the contract" in Islamic jurisprudence and financial contracts using blockchain technology?

I used various methodologies to varying degrees, taking into account the context during the research. I primarily adopted an inductive, analytical, and comparative approach, and in addition, I used the scientific reasoning method in presenting the two different opinions in jurisprudence, and the descriptive method.

The conclusions reached through explaining, analyzing, and interpreting the evidence of both sides are presented to facilitate the derivation of the appropriate ruling and serve the research objective.

The research comprises the following elements: definition and description of traditional and smart contracts within Islamic jurisprudence; comparison and adaptation of traditional and smart contracts; and the chosen conclusion. This conclusion is that the "the option of the counciling in the contract" in Islamic jurisprudence refers to the period between offer and acceptance, during which the offer remains valid until it is accepted. This leads to complete harmony between the concept of the "the option of the counciling in the contract " in Islamic jurisprudence and financial contracts using blockchain technology.

I Definition

Block Chain consists in electronic conception and is manifested in smart contracts. It is controlled from home, by a single electronic fingerprint we can obtain it. Definitely smart contracts are the future of finance and they will replace the traditional one.

The difference between traditional contracts and smart contracts

Statement	Traditional contracts	Smart contracts
Third Party	overeign Institutions, Lawyers	Not Applicable
Execution time	1 to 3 days	Minutes
Transfers	via traditional ways	means are automated, via a computer network
Transparency	Not available	Available
Archiving	difficult	easy
Security	limited	By encryption
cost	High	Simple
Signature	Manual signature	Digital signature

II Jurisprudence & smart contracts

Statement	Traditional contracts	Possibility of Smart contracts
Agreement conditions	separating of bodies in making offer & having acceptance in deal	offer & acceptance
Origins	Hadith Ibn Omar	Hadith of the prophet Mohamed (Peace of God on him)

Jurisprudential opinions based on following Legal texts	(Nafi' said: When Ibn Omar bought something he likes, he goes away) Narrated by Al-Bukhari.	"In sale the two salers have the right to have options for choice." Narrated by Muslim
Hadith in Arabic	(قالَ نافِعٌ: وكانَ ابنُ عُمَرَ إذا اشْتَرَى شيئًا يُعْجِبُهُ فارَقَ صاحِبَهُ)	يا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَوْفُوا بِالْعُقُود (الْبَيِّعانِ بالخِيارِ) (ما لم يتفرقا): تفرق أقوال (إنما البيع عن تراضٍ)
Jurist' Scholar	Imam Al-Shafi'i, Ahmad Ibn Hanbal,	Imam Abu Hanifa and Malik

(Nafii' said: When Ibn Omar bought something he likes, he goes away) until to bind the sale, this action of Ibn Umar is understood as meaning that he had not been informed of the prohibition. Otherwise, it came in another hadith that the Prophet (peace and blessings of Allah be upon him) said: "It is not permissible for him to leave his companion for fear that he will resign." Meaning: It is not permissible for one of them to leave the other for fear that the sale will be cancelled. Rather, the person should remain in the meeting and the option remains for him and his companion. As for him to get up and leave the place until the sale is binding, this is not permissible for him. However, the action of Ibn Umar is understood as meaning that he had not been informed of the prohibition.

Why the contracts?

Taking into consideration the conditions of people and in order to preserve their interests, Islamic Sharia organized contracts.

In Islamic Finance legal contract is when the contracting parties must be satisfied after the agreement, and it is not permissible to cancel it or to be back in sale after that.

The jurist' Islamic Scholars differ in the ruling on the option of the counciling in the contract in terms of its proof and prohibition, that is According to their difference in the meaning of being " separated تفرقا" written in the hadiths.

[..And if they separated after they buy to each other, and no one of them left the sale place, then the sale is fulfilled] agreed by Muslim & El-Boukhari

[إذا تبايعَ الرَّجلانِ فَكلُّ واحدٍ منْهما بالخيارِ ما لم يفترِقا وَكانا جميعًا أو يخيِّرَ أحدُهما الآخرَ. فإن خيَّرَ أحدُهما الآخرَ فتبايعا على ذلِكَ فقد وجبَ البيعُ. وإن تفرَّقا بعدَ أن تبايَعا ولم يترُك واحدٌ منْهُما البيعَ فقد وجبَ البيعُ] [1] رواه البخاري ومسلم.

Comparison[2]

Statement	The opinion supportive The Traditional contracts	The opinion supportive Possibility of Smart contracts
Jurist' scholars	Imam Al-Shafi'i, Ahmad Ibn Hanbal, and from The Malikis Ibn Abd al-Bar, Ibn Rushd, and Ibn Habib	Imam Abu Hanifa and Malik
Legal texts meaning	separation means in the Hanbali school of thought "It was said that he should go away from him, so that he does not hear his words that he usually speaks".	The saying of Imam Abu Hanifa and Malik who went to prevent the option of the council.
Proving	It proves the council's choice of those who have pledged before separating physically, not by words.	the contract is a moral unit represented by the state of preoccupation in the council.
Meaning deal	no binding except after separation from the council by body.	The contract council is the unit of time that starts from the time the offer is issued and continues throughout the period during which the two contracting parties remain committed to the contract, without any of them objecting to the contract.
Result	The council made the two parts inclusive, even though they were separated out of necessity.	What is considered is the time period. when the sale took place in the form of offer and acceptance, the sale took place, and they were separated by words, even if they did not separate from the contract council.
Purpose	the council is fixed for the contracting parties, after the offer and acceptance, as long as they are in the council.	It is the customary period. Therefore, the fact of sitting is not intended in the assembly. The intent is to express the will of the council.

[1] البخاري، الصحيح: باب اذا خير احدهما صاحبه بعد البيع فقد وجب البيع : ح 2112: 3/64.

[2] Journal of the College of Education, No. 6, November 2016, pp.1-14

مجلة كلية التربية العدد السادس نوفمبر2016، ص 1-14، بتصرف.

MA, Council Contract between theory and practice, pp. 73-84

ابراهيم، باسم محمد سرحان، ماجستير، مجلس العقد بين النظرية والتطبيق، ص73- 84، بتصرف.

Restriction	if the acceptance of the offer declined until the council ended, it was not obligated to fulfill the agreement likewise a break occurred.	they were separated by words, even if they did not separate from the contract council. And no one of the contracting parties could rescind this sale.
Counter argument/ consideration	the contract council is a purely spatial unit. But temporal element it should not have an effect on it. But this is not the reality. Because the time element has a great influence on the council.	The location of the contract council does not mean the unity of the place in which the transaction takes place in the narrow, limited sense.
Counter Argument/ new concept	In addition, the main purpose of the contract council is to determine the period of time that may separate the offer from the acceptance.	Since this period is not limited to the case in which the two contracting parties are present in the same place, its concept will extend to include contracting between distant persons absent in place and time.
General rule	All contracting modalities are by all means of transfer of will. The concept of the contract council in jurisprudence is a general rule that applies to cases of contract between present and absent, taking into account the specificity of the contract in terms of not requiring the offeree in contract council to issue his acceptance at the same time and place in which the offer reaches.	

Result: the contract council can be defined as the time interval between the offer and the acceptance, and during that period the offer remains valid to be associated with the acceptance is determined. Therefore, there is a complete harmony between the concept of the council option in Islamic jurisprudence and financial contracts via blockchain technology.

ارتفاع مخاطر الاستقرار المالي مع تغذية الذكاء الاصطناعي للهجمات السيبرانية[1]

Tobias Adrian

Financial Counsellor and Director of the IMF's Monetary

Tamas Gaidosch

Senior Cyber Security Expert of the IMF's Monetary

Rangachary Ravikumar

Senior Financial Sector Expert with the IMF's Monetary

إن الصمود والرقابة والتنسيق الدولي أمور أساسية لحماية الأسواق المالية العالمية بينما تمكّن أدوات الذكاء الاصطناعي الجديدة المهاجمين

يُغير الذكاء الاصطناعي الطريقة التي يتعامل بها النظام المالي مع نقاط الضعف ويتفاعل مع الحوادث. ومع ذلك، فهو يُضخم أيضًا التهديدات السيبرانية التي يمكن أن تُقوض الاستقرار المالي عندما تفوق القدرات الهجومية للمتسللين قدرات الدفاع. يُشير تحليل صندوق النقد الدولي إلى أن الخسائر الناجمة عن الحوادث السيبرانية الـــــــــــــشديدة قد تؤدي إلى ضغوط تمويلية، وتُثير مخاوف بشأن الملاءة المالية، وتُعطل الأسواق الأوسع.

يعتمد النظام المالي على بنية تحتية رقمية مشتركة شديدة الترابط، بما في ذلك البرامج وخدمات الحوسبة السحابية والشبكات الخاصة بالمدفوعات والبيانات الأخرى. يمكن لنماذج الذكاء الاصطناعي المتقدمة أن تُقلل بشكل كبير من الوقت والتكلفة اللازمين لتحديد نقاط الضعف واستغلالها، مما يزيد من احتمالية اكتشاف واستهداف نقاط الضعف في الأنظمة واسعة الانتشار في آن واحد. ونتيجة لذلك، يرتبط الخطر السيبراني بشكل متزايد بحالات الفشل المترابطة التي قد تُعطل الوساطة المالية والمدفوعات والثقة على المستوى النظامي.

سلط الإصدار الخاضع للرقابة الأخير من شركة Anthropic لنموذجها "Claude Mythos Preview" – وهو نموذج متقدم للذكاء الاصطناعي بقدرات استثنائية في المجال السيبراني – الضوء

[1] Tobias Adrian, Tamas Gaidosch, Rangachary Ravikumar, Financial Stability Risks Mount as Artificial Intelligence Fuels Cyberattacks, May 7, 2026, IMF, Link.

على مدى السرعة التي تتزايد بها المخاطر. فقد أظهر النموذج قدرة على اكتشاف واستغلال نقاط الضعف في كل نظام تشغيل ومتصفح ويب رئيسي، حتى عند استخدامه من قبل غير الخبراء. وهذا يُنذر بالكيفية التي قد تؤدي بها المخاطر السيبرانية السريعة الحركة والمدفوعة بالذكاء الاصطناعي إلى زعزعة النظام المالي إذا لم تتم إدارتها بعناية، ويُبين سبب ضرورة تركيز السلطات على بناء الصمود من خلال الرقابة والتنسيق، بدلاً من التعامل مع هذه التطورات باعتبارها مجرد قضايا تقنية أو تشغيلية.

من ناحية أخرى، يفترض الإصدار المتخصص والمقيد من GPT-5.5 من شركة OpenAI، والمخصص للمجال السيبراني، أن نقاط الضعف والهجمات سوف تزداد، ويؤكد على تجهيز المدافعين بشكل أسرع وعلى نطاق أوسع، في ظل أنظمة حوكمة مناسبة ونماذج وصول موثوقة.

التطورات تُغير معادلة المخاطر

توضح نماذج مثل Mythos طبيعة التحدي لأنها تُضخم تقنيات الهجمات السيبرانية الحالية من خلال العمل بسرعة آلية. يتمتع المهاجمون بميزة على المدافعين لأن اكتشاف نقاط الضعف واستغلالها يمكن أن يحدث بشكل أسرع من تصحيحها ومعالجتها. في نظام مالي مبني على برامج مشتركة ومقدمي خدمات موحدين، يمكن أن يؤدي ذلك إلى خلق نقاط ضعف متزامنة عبر العديد من المؤسسات.

في الوقت الحالي، لا تزال بعض العوامل التخفيفية قائمة. فالقدرات السيبرانية المتقدمة للذكاء الاصطناعي ليست متاحة على نطاق واسع بعد، كما أن البرامج المالية المغلقة والمخصصة للصناعة يصعب استهدافها مقارنة بالبنية التحتية مفتوحة المصدر. ولكن من المرجح أن تتآكل هذه الحواجز بسرعة مع توسع تدريب النماذج، وانتشار القدرات، وحدوث التسريبات. ومن غير المرجح أن يحل الاحتواء المؤقت محل الدفاعات المستدامة.

آثار الاستقرار المالي

تُركز أدوات الذكاء الاصطناعي الجديدة المُمكّنة سيبرانيًا النقاش حول الاستقرار المالي على النقاط التالية:

- **المخاطر نظامية**: تصبح الهجمات أكثر خطورة عندما يتسع نطاق الاكتشاف والاستغلال بسرعة، مما يُلحق الضرر بالاستقرار المالي.

- **تتجاوز المخاطر القطاعات**: يتقاسم القطاع المالي أسسه الرقمية مع قطاعات الطاقة والاتصالات والخدمات العامة. وهذا يعني أن الهجمات المدعومة بالذكاء الاصطناعي يمكن أن تنتشر عبر القطاعات التي تعتمد على البنية التحتية نفسها.
- **قد يُركز الذكاء الاصطناعي المخاطر والإخفاقات**: حيث يمكن لثغرة أمنية واحدة أن تؤثر على العديد من المؤسسات. فالاعتماد على عدد صغير من منصات البرامج أو مقدمي الخدمات السحابية أو نماذج الذكاء الاصطناعي يزيد من تأثير أي ضعف يتم استغلاله.

ترفع هذه السمات المخاطر السيبرانية إلى مرتبة الصدمات المالية الكلية المحتملة. فقد تتبعها تأثيرات على الثقة، واضطرابات في المدفوعات، وضغوط على السيولة، وديناميكيات البيع بأسعار بخسة إذا تأثرت مؤسسات متعددة في وقت واحد. بالنسبة للسلطات المالية، يتمثل السؤال في ما إذا كان النظام مستعداً لاستيعاب الحوادث السيبرانية دون زعزعة الوظائف المالية الأساسية.

الذكاء الاصطناعي في الدفاع السيبراني

يمثل الذكاء الاصطناعي أيضًا جزءًا حاسمًا من الحل. فعندما يعمل المهاجمون بسرعة آلية، يجب على المدافعين أن يفعلوا الشيء نفسه. تستخدم المؤسسات المالية بشكل متزايد أدوات مدعومة بالذكاء الاصطناعي للكشف عن التهديدات، ومنع الاحتيال، وتحديد نقاط الضعف، والاستجابة للحوادث. يمكن للذكاء الاصطناعي أيضًا المساعدة في تقليل نقاط الضعف في مرحلة التطوير بدلاً من معالجتها بعد الإصدار. بالنسبة للبنية التحتية المالية واسعة الاستخدام، يمكن لهذه المكاسب أن تُقلل بشكل كبير من التعرض النظامي.

لكن هذه الفوائد لن تتحقق إلا إذا استثمرت المؤسسات في التكامل والحوكمة والإشراف البشري، وهي المجالات التي يحتاج المشرفون بشكل متزايد إلى تقييمها. ويشمل ذلك أيضًا استمرارية الأعمال والتعافي من الكوارث، وبرامج الأمن السيبراني وضمان الجودة، وممارسات النظافة السيبرانية الجيدة.

إطار سياسات قائم على الصمود

تتطلب المخاطر السيبرانية المدفوعة بالذكاء الاصطناعي استجابة سياسية تتعامل مع الأمن السيبراني باعتباره قضية محورية تتعلق بالاستقرار المالي. تظل التدابير القائمة ذات صلة، ولكن يجب توسيعها وشحذها لعالم يتسم بهجمات أسرع وآلية ومتطورة بشكل متزايد.

ينبغي على صانعي السياسات إعطاء الأولوية لوضع معايير صمود قوية، ورقابة تركز على قنوات الانتقال النظامية، وتعاون وثيق بين القطاعين العام والخاص بشأن المعلومات الاستخباراتية عن التهديدات والاستجابة للحوادث. لا مفر من اختراق الدفاعات، لذا يجب أن يكون الصمود أولوية أيضاً، وتحديداً للحد من مدى انتشار الحوادث وضمان التعافي السريع. يمكن للضوابط التي تهدف إلى وقف انتشار الهجمات أن تمنع تصاعد الاختراقات المحلية إلى اضطرابات على نطاق النظام بأكمله. غالباً ما تكون هذه التدابير مكلفة ومعقدة، لكنها من بين أكثر الأدوات فعالية لاحتوائها.

من منظور إشرافي، يؤكد هذا على ضرورة التركيز ليس فقط على الوقاية، بل أيضاً على الاستجابة والتعافي واستمرارية الوظائف الحيوية. أصبح اختبار التحمل السيبراني، وتحليل السيناريوهات، والإشراف على مستوى مجالس الإدارة للمخاطر السيبرانية عناصر لا غنى عنها في أطر الاستقرار المالي.

التعاون الدولي أمر حيوي

تُسلط حادثة Mythos الضوء أيضاً على تحديات الحوكمة. فالمخاطر السيبرانية لا تعترف بالحدود. مع انتشار قدرات الذكاء الاصطناعي عبر البلدان، قد تؤدي الرقابة غير المتسقة إلى إضعاف نظام عالمي شديد الترابط. قد تكون الاقتصادات الناشئة والنامية، التي تعاني غالباً من قيود موارد أكثر حدة، معرضة بشكل غير متناسب لاستهداف المهاجمين للمناطق ذات الدفاعات الأضعف.

لهذا السبب، فإن تعزيز التنسيق الدولي، وزيادة تبادل المعلومات، وتوسيع نطاق تطوير القدرات أمور بالغة الأهمية للحفاظ على الاستقرار المالي العالمي. بينما يعيد الذكاء الاصطناعي تشكيل المشهد السيبراني، يتمثل السؤال المحوري للسلطات في ما إذا كان النظام المالي قادراً على الاستمرار في العمل في ظل ضغوط شديدة. والإجابة على هذا السؤال تتطلب وضع المخاطر النظامية – والأدوات اللازمة لإدارتها – في قلب الحوار بين الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني.

جريمة فيروسات الكمبيوتر

د. عبد القادر ورسمه غالب
المستشار والخبير القانوني

التعامل عبر الكمبيوتر يعتبر من أهم مخرجات التقنية الحديثة التي نقلتنا الى عالم آخر لا محدود عبر الأثير. وأصبح جهاز الكمبيوتر واللابتوب أساس التعامل وبدونه أصبح التواصل والتعامل أمرًا صعبًا بل خارج الزمان والمكان ويضر بالأعمال. والتعامل عبر الكمبيوتر ومخرجاته من "السوفت وير" حقق قفزة نوعية ومادية كبيرة وسهل الأعمال كثيرا ووسع مرامي الاتصالات مع كل العالم. وهذه واضح، لأنك وأنت جالس في مكانك وبضغط وكبس الزر في الجهاز تصل الرسالة في لمح البصر. وليس في الامكان أفضل من هذا التطور والانفتاح غير المحدود وكسب الزمن في هذا العصر السريع.

قد يكون دوام الحال من المحال، وتحولت فوائد نعمة استخدام الكمبيوتر الي نقمة تسبب الحسرة والندم. وكل هذا بأسف، بسبب الأفعال الإجرامية من البعض. وأصبح جهاز الكمبيوتر أمامك "مريض" وغير سليم لأنه مليء بالفيروسات التي يتفنن المجرم الالكتروني في ارسالها دون رغبتك وموافقتك ودون علمك، لأن الجريمة الالكترونية تتم في خفاء تام وتدخل في جهازك وقد لا تبصرها ولا تشاهدها عيانا بيانا.

وعلميا فان "فيروسات الكمبيوتر" هي عبارة عن برامج خبيثة مصممة للانتشار، لعدة أغراض منها تخريب الملفات، أو سرقة البيانات عبر إرفاق نفسها بملفات مشروعة. وتشمل الأنواع الشائعة فيروسات الملفات، الماكرو، قطاع الإقلاع، الديدان، حصان طروادة، وفيروسات الفدية، وتعمل بهمة على إبطاء الجهاز أو إتلاف النظام. ومن طرق الوقاية هنا نشير الي استخدام برامج حماية وتجنب الروابط المشبوهة.

ومن أهم أنواع فيروسات الكمبيوتر نذكر مثلا، فيروسات الملفات التنفيذية وهذه تصيب ملفات البرامج والتطبيقات وتنشط عند تشغيل البرنامج. وفيروسات الماكرو وتستهدف برامج مايكروسوفت أوفس (ورد وأكسل)، وتعمل داخل الملفات تلقائياً. وقطاع الإقلاع وهذه تصيب الجزء المسؤول عن تشغيل الكمبيوتر في القرص الصلب، مما يمنع الجهاز من العمل بشكل صحيح.

وديدان الكمبيوتر وهذه برامج خبيثة تنتشر تلقائياً عبر الشبكات دون الحاجة لإرفاق نفسها ببرنامج، مستهلكة موارد الشبكة. وحصان طروادة وهذا برنامج يبدو مشروعاً ومفيداً، ولكنه يحتوي على شفرات خبيثة لتخريب الجهاز أو سرقة البيانات.

وفيروسات الفدية وهذه تشفر ملفات المستخدم وتطلب دفع فدية مالية لاستعادتها، والفدية قد تكون بملايين الدولارات أو أكثر. والفيروسات متعددة الأشكال وهذه فيروسات تغير شفرتها الخاصة عند الانتقال من ملف لآخر لتجنب اكتشافها بواسطة برامج الحماية.

من أعلاه يتضح لنا، أن المجرم الالكتروني يحرص على عمل العديد من أنواع الفيروسات حتي يتمكن من تحقيق مراميه الاجرامية. وعلى الجميع اليقظة والاستعداد لمجابهة كل أنواع الفيروسات مهما تعددت وتبدلت حتي لا يقع الفأس في الرأس ويصبح العلاج مستحيلا.

وهناك بعض المؤشرات الدالة أو التي تدل على إصابة الكمبيوتر بالفيروسات ومنها، ملاحظة البطء الشديد وغير المعتاد في أداء الجهاز، او ظهور رسائل خطأ مفاجئة أو فتح ملفات تلقائياً، أو اختفاء ملفات أو تغيير في أحجامها دون تدخل المستخدم، أو تعطل نظام التشغيل بشكل متكرر.

وعلينا اليقظة طالما نحن في مسار التقنية الأثيري، لنعيش في هذا العالم الجديد بسلام ولتحقيق أقصى الفوائد لصالحنا. وهناك عدة طرق تمكننا من الحماية والوقاية عبر برامج السايبر سكيورتي المتطورة. ومن هذه الطرق مثلا، تثبيت برنامج موثوق لمكافحة الفيروسات وتحديث النظام والبرامج بشكل دوري، وعدم فتح رسائل البريد الإلكتروني أو الروابط المجهولة، وفحص وسائط التخزين الخارجية قبل فتحها.

أعمال فيروسات الكمبيوتر تعتبر جريمة الكترونية خطيرة الأبعاد ويعاقب عليها قانون الجرائم السبرانية الالكترونية، ولكن في معظم الدول نلاحظ عدم حسم معظمها بسبب صعوبة التحقيقات في هذه الجرائم غير التقليدية، ومن الأفضل تقديم المزيد من التدريب الخاص في هذه المجالات الفنية المحضة. ونظرا لأن هذه الجريمة الحديثة لها أبعاد خطيرة على كل الأعمال الالكترونية التي نمارسها بكثافة، فلا بد من تطبيق القانون بصرامة لأن مجرمي "الياقات البيضاء" ممن يقومون بارتكاب الجرائم السبرانية على علم تام بمدى خطورة ما يقومون به على الجميع، وبصفة خاصة على قطاع الأعمال من البنوك والتأمين وشركات الاستثمار والعديد من الشركات الهامة في مختلف القطاعات... "ولكم في القصاص..." .

Analogical Reasoning[1] الاستدلال القياسي

حجج (ابن تيمية) مرجع أساسي لدعم نظريات حديثة بالذكاء الإصطناعي

John F. Sowa
VivoMind LLC

Arun K. Majumdar
VivoMind LLC

الحلقة (٢ : ٢)

أنتجت الحضارة الإسلامية فكرًا منهجيًا غنيًا، يمكن أن يساهم في حل مشاكل عصرية معقدة. فالذكاء الاصطناعي يحتاج إلى تكامل بين الحدس والمرونة (الشبكات العصبية) والمنطق والاستدلال (الرمزية) – وهي الفكرة نفسها التي دافع عنها ابن تيمية عندما جمع بين النص الشرعي والقياس الفقهي المرن. وهذا التقاطع بين التراث والتقنية مجال خصب لمزيد من البحث والاكتشاف.

استشهد (جون سوا) بكلام وآراء وحجج (**ابن تيمية**) في القرن الرابع عشر في الرد على المنطقيين الإغريق، كمرجع أساسي لدعم نظريات حديثة بالذكاء الإصطناعي، حيث كان دافع ابن تيمية عن القياس (Analogy) كبديل عملي للمنطق الاستنتاجي الجامد. د. سامر قنطقجي

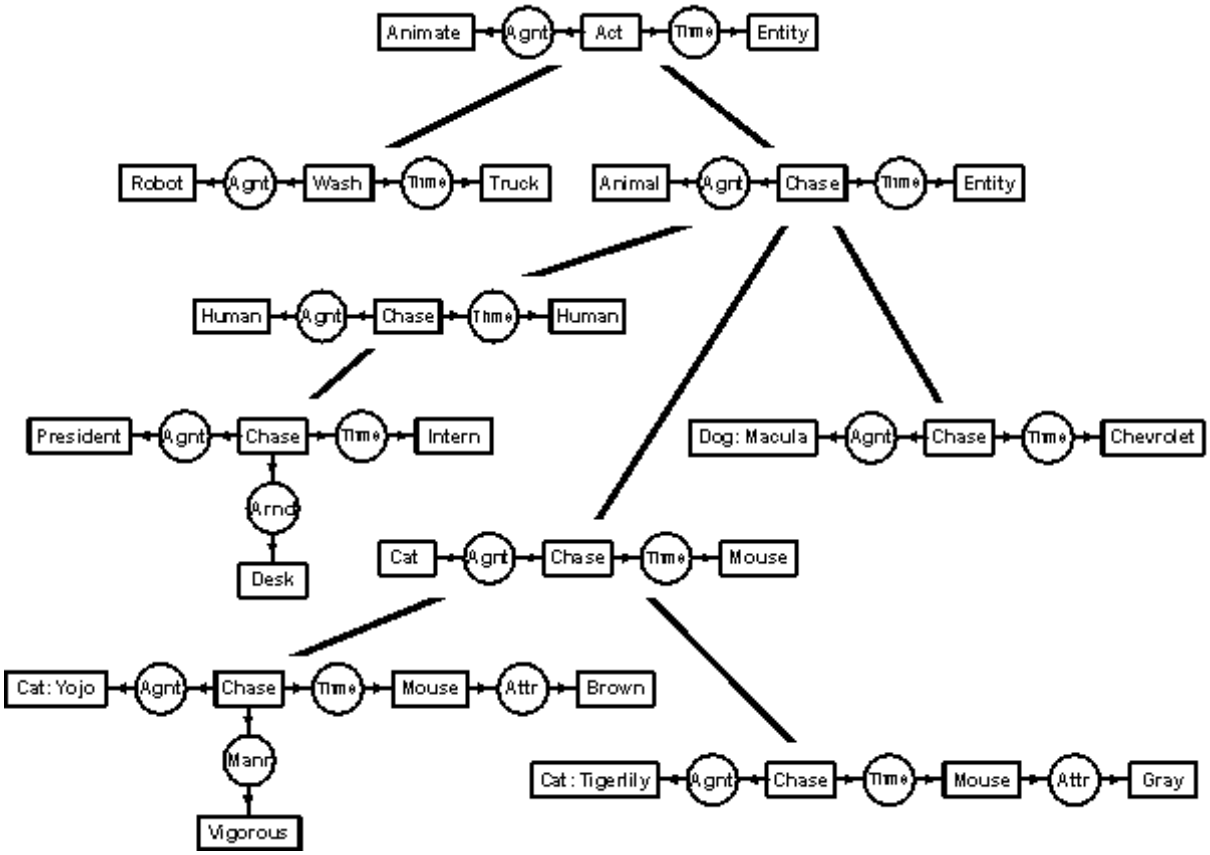
٤ . محرك الاستدلال

تستخدم معظم برامج إثبات النظريات نسخة مقيدة بشدة من رسم خرائط البنية تُسمى التوحيد، والتي تجبر بنيتين على أن تصبحا متطابقتين. يؤدي تخفيف القيود في اتجاه واحد إلى تحويل التوحيد إلى تعميم، بينما يؤدي تخفيفها في اتجاه آخر إلى تخصيص. مع أي توليفة من التعميم والتخصيص، يوجد نوع من التشابه غير المقيد، والذي، إذا لم يكن هناك حد لنطاقه، يمكنه ربط أي رسم بياني بأي رسم بياني آخر. عند إعادة تعريف قواعد بيرس للاستدلال من حيث التعميم والتخصيص، فإنها تدعم إجراء

[1] This paper was published in the proceedings of the International Conference on Conceptual Structures in Dresden, Germany, in July 2003: A. Aldo, W. Lex, & B. Ganter, eds. (2003) *Conceptual Structures for Knowledge Creation and Communication*, LNAI 2746, Springer-Verlag, pp. 16-36, https://www.jfsowa.com/pubs/analog.htm

استدلال يمكنه استخدام نفس الخوارزميات وهياكل البيانات المصممة لمحرك التناظر VivoMind. يكمن الاختلاف الرئيسي بين محرك التناظر ومحرك الاستدلال في الاستراتيجية التي تُجدول الخوارزميات وتحدد القيود التي يجب تطبيقها.

عندما ابتكر بيرس عامل الاستلزام في الجبر البولياني، لاحظ أن قيمة الصواب للمقدمة تكون دائمًا أقل من أو تساوي قيمة الصواب للنتيجة. لذلك، يمكن استخدام الرمز ≥ لتمثيل الاستلزام: $p \leq q$ تعني أن قيمة الصواب لـ p أقل من أو تساوي قيمة الصواب لـ q. يمكن استخدام الرمز نفسه للتعميم: إذا كان رسم بياني أو صيغة p صحيحة في حالات أقل من رسم بياني أو صيغة أخرى q، فإن p أكثر تخصصًا و q أكثر تعميمًا. يوضح الشكل ٨ تسلسلاً هرميًا للتعميمات، حيث يكون الرسم البياني الأكثر عمومية في الأعلى. يمثل كل خط داكن في الشكل ٨ عامل ≥: الرسم البياني أعلاه هو تعميم، والرسم البياني أدناه هو تخصص.



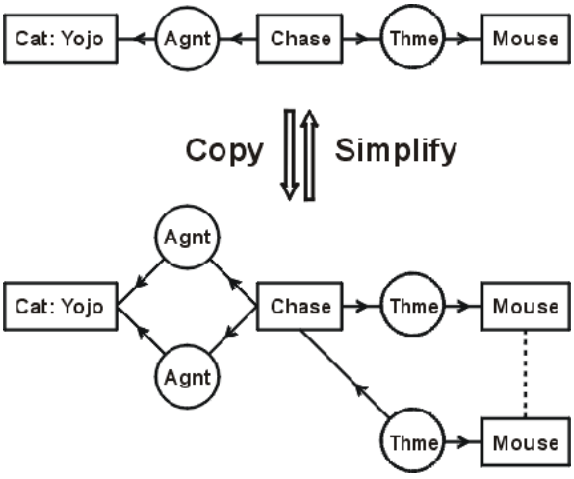
الشكل ٨: تسلسل هرمي للتعميمات

يشير الرسم البياني العلوي إلى أن كائنًا حيًا هو الفاعل في فعل ما، ويكون الكيان هو موضوع هذا الفعل. أسفله يوجد تخصصان: رسم بياني لروبوت يغسل شاحنة، ورسم بياني لحيوان يطارد كيانًا. يتضمن الرسم البياني لحيوان يطارد كيانًا ثلاثة تخصصات: إنسان يطارد إنسانًا، وقطة تطارد فأرًا، والكلب ماكولا يطارد سيارة شيفروليه. يمثل الرسمان البيانيان في الأسفل أكثر الجمل تخصصًا: القط يوجو يطارد فأرًا بنيًا بنشاط، والقطة تايجرليلي تطارد فأرًا رماديًا.

تعتمد العمليات على الرسوم البيانية المفاهيمية على تركيبات من ست قواعد تكوين أساسية، تُنفذ عمليات بناء البنية في الإدراك وعمليات رسم خرائط البنية في القياس. منطقيًا، لكل قاعدة أحد التأثيرات الثلاثة المحتملة على الرسم البياني المفاهيمي: قد تجعله أكثر تخصصًا، أو أكثر تعميمًا، أو مكافئًا منطقيًا ولكن بشكل مُعدَّل. لكل قاعدة قاعدة عكسية تُعيد الرسم البياني المفاهيمي إلى شكله الأصلي. عكس التخصص هو التعميم، وعكس التعميم هو التخصص، وعكس التكافؤ هو تكافؤ آخر.

جميع الرسوم البيانية في الشكل ٨ تنتمي إلى المجموعة الفرعية الوجودية–الاقترانية من المنطق، والتي تقتصر عواملها على المُكمِّم الوجودي E والاقتران ٨. بالنسبة لهذه المجموعة الفرعية، تتخذ قواعد التكوين الأساسية الأشكال الموضحة في الأشكال ٥ و ٦ و ٧. هذه القواعد بيانية في جوهرها، إذ يسهل عرضها عمليًا بدلاً من وصفها كتابيًا. وقد قدم سوا (٢٠٠٠) التعريفات الرسمية التي تحدد تفاصيل كيفية تأثر العقد والأقواس بكل قاعدة.

مثال على قواعد النسخ والتبسيط.



الشكل ٩ : قواعد النسخ والتبسيط

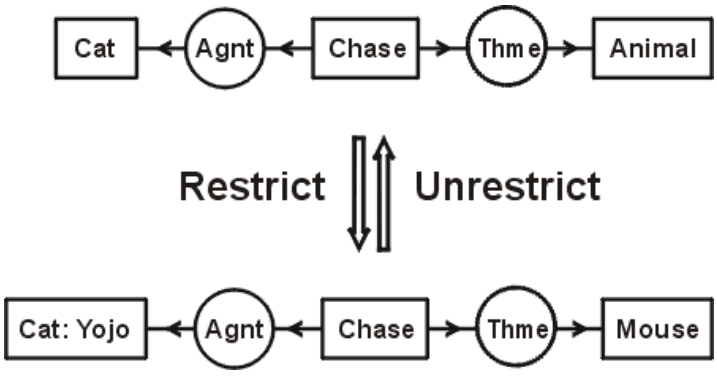
يوضح الشكل ٩ أول قاعدتين: النسخ والتبسيط. في الأعلى، يوجد رسم بياني للجملة "القط يوجو يطارد فأرًا". يشير السهم المتجه للأسفل إلى تطبيقين لقاعدة النسخ. ينسخ الأول علاقة الفاعل، بينما ينسخ الثاني الرسم البياني الفرعي ← (الزمان) ← [الفأر]. النسختان من مفهوم [الفأر] في أسفل الشكل ٩ متصلتان بخط منقط يُسمى رابط الإحالة؛ هذا الرابط، الذي يُقابل علامة المساواة = في حساب المسند، يُشير إلى أن كلا المفهومين يجب أن يُشيرا إلى نفس الكائن. بما أن النسخ الجديدة لا تُضيف أي معلومات، يُمكن حذفها دون فقدان أي معلومات. يشير السهم المتجه للأعلى إلى قاعدة التبسيط، التي تُنفذ العملية العكسية لحذف النسخ الزائدة. تُسمى قواعد النسخ والتبسيط بقواعد التكافؤ، لأن أي مجموعتين منطقيتين يمكن تحويلهما من إحداهما إلى الأخرى بأي توليفة من قواعد النسخ والتبسيط تكونان متكافئتين منطقيًا. كذلك، فإن الصيغتين في حساب المسندات المشتقتين من الشكل ٩ متكافئتان منطقيًا. تُقابل قاعدة البيانات العلوية الصيغة التالية:

$$(\exists x{:}Cat)(\exists y{:}Chase)(\exists z{:}Mouse)(name(x,'Yojo') \wedge agnt(y,x) \wedge thme(y,z))$$

في الصيغة المقابلة لقاعدة البيانات السفلية، يُمثل التساوي **Z=W** رابط الإحالة الذي يربط بين نسختي [Mouse]:

$$(\exists x{:}Cat)(\exists y{:}Chase)(\exists z{:}Mouse)(\exists w{:}Mouse)(name(x,'Yojo') \wedge agnt(y,x) \wedge agnt(y,x) \wedge thme(y,z) \wedge thme(y,w) \wedge z=w)$$

بحسب قواعد الاستدلال في حساب المسندات، يُمكن اشتقاق أيٍّ من هاتين الصيغتين من الأخرى. مثال على قواعد التقييد وعدم التقييد.



الشكل ١٠ : قواعد التقييد وعدم التقييد

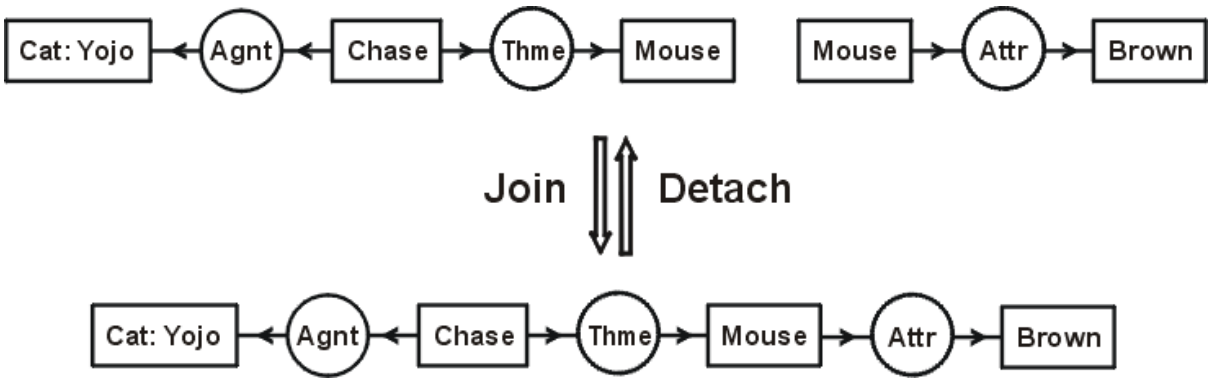
يوضح الشكل ١٠ قواعد التقييد وعدم التقييد. في الأعلى، يوجد رسم بياني عام للجملة "قطة تطارد حيوانًا". تطبيقان لقاعدة التقييد يحولانها إلى الرسم البياني العام للجملة "القطة يوجو تطارد فأرًا". الخطوة الأولى هي تقييد المفهوم [قطة]، الذي يمثل قطة غير محددة، بالمفهوم الأكثر تحديداً [قطة: يوجو]، الذي يمثل قطة معينة اسمها يوجو. الخطوة الثانية هي تقييد المفهوم [حيوان] بالمفهوم الفرعي [فأر]. تطبيقان لقاعدة عدم التقييد يُجريان التحويل العكسي للرسم البياني السفلي إلى الرسم البياني العلوي. قاعدة التقييد هي قاعدة تخصيص، وقاعدة عدم التقييد هي قاعدة تعميم. الرسم البياني الأكثر تخصيصًا يستلزم الرسم البياني الأكثر عمومية: إذا كانت القطة يوجو تطارد فأرًا، فإنه يترتب على ذلك أن قطة تطارد حيوانًا. ينطبق نفس الاستنتاج على الصيغ المقابلة في حساب المسندات. الصيغة العامة:

$$(\exists x{:}Cat)(\exists y{:}Chase)(\exists z{:}Animal)(agnt(y,x) \wedge thme(y,z))$$

مستنتجة من الصيغة الأكثر تخصصًا:

$$(\exists x{:}Cat)(\exists y{:}Chase)(\exists z{:}Mouse)(name(x,'Yojo') \wedge agnt(y,x) \wedge thme(y,z))$$

مثال على قواعد الربط والفصل.



الشكل ١١ : قواعد الربط والفصل

يوضح الشكل ١١ قواعد الربط والفصل. في الأعلى، يوجد رسمان بيانيان للجملتين "Yojo is chasing a mouse" و"A mouse is brown". تُطبّق قاعدة الربط نسختين متطابقتين من المفهوم [فأر]، لتشكيل رسم بياني واحد للجملة "يوجو يطارد فأرًا بنيًا". أما قاعدة الفصل فتقوم بالعملية العكسية. ينتج عن الربط رسم بياني أكثر تخصصًا يستلزم الرسم البياني الناتج عن الفصل.

وينطبق الاستلزام نفسه على الصيغ المقابلة في حساب المسندات. يُستنتج من صيغة منطق الترتيب الأول (CG):

(∃x:Cat)(∃y:Chase)(∃z:Mouse)(name(x,'Yojo') ∧ agnt(y,x) ∧ thme(y,z))

(∃w:Mouse)(∃v:Brown)attr(w,v)

صيغة منطق الترتيب الثاني (CG):

(∃x:Cat)(∃y:Chase)(∃z:Mouse)(∃v:Brown)(name(x,'Yojo') ∧ agnt(y,x) ∧ thme(y,z) ∧ attr(z,v))

يمكن تطبيق هذه القواعد على منطق الرتبة الأولى الكامل بتحديد كيفية تفاعلها مع النفي. في قواعد اللغة المركبة، يُمثَّل كل نفي بسياق مُرتبط بعلاقة من نوع Neg أو اختصارها بالرمز ¬ أو ~. السياق الإيجابي مُضمَّن في عدد زوجي من حالات النفي (قد يكون صفرًا). السياق السلبي مُضمَّن في عدد فردي من حالات النفي. تُحدِّد المبادئ الأربعة التالية كيفية تأثير حالات النفي على القواعد:

١. **قواعد التكافؤ** Equivalence rules: تبقى قاعدة التكافؤ قاعدة تكافؤ في أي سياق، إيجابيًا كان أم سلبيًا.

٢. **قواعد التخصيص** Specialization rules: في السياق السلبي، تُصبح قاعدة التخصيص قاعدة تعميم؛ أما في السياق الإيجابي، فتبقى قاعدة تخصيص.

٣. **قواعد التعميم** Generalization rules: في السياق السلبي، تُصبح قاعدة التعميم قاعدة تخصيص؛ أما في السياق الإيجابي، فتبقى قاعدة تعميم.

٤. **النفي المزدوج** Double negation: النفي المزدوج هو تداخل بين حالتي نفي، حيث لا يوجد مفهوم أو علاقة بين النفي الداخلي والخارجي. (يجوز أن يعبر قوس علاقة أو رابط مرجعي الفراغ بين النفيين، بشرط أن تكون إحدى نقطتيه داخل النفي الداخلي والأخرى خارجه). عندئذٍ، يُعد رسم أو مسح نفي مزدوج حول أي رسم بياني مُنسق أو أي رسم بياني فرعي منه عملية تكافؤ.

باختصار، يُعكس النفي الأحادي تأثير قواعد التعميم والتخصيص، لكنه لا يؤثر على قواعد التكافؤ. وبما أن رسم أو مسح النفي المزدوج يُضيف أو يطرح نفيين، فإنه لا يؤثر على أي قاعدة.

من خلال معالجة التفاصيل التركيبية للرسوم البيانية المفاهيمية، تُمكّن قواعد التكوين الأساسية من صياغة قواعد الاستدلال بشكل مستقل عن ترميز الرسم البياني. لكل قاعدة من القواعد الست، توجد قاعدة مكافئة لحساب المسندات أو أي ترميز آخر لمنطق الرتبة الأولى الكلاسيكي. لاستنتاج قواعد مكافئة لترميزات أخرى، ابدأ بتوضيح تأثير كل قاعدة على المجموعة الفرعية الوجودية–الاقترانية (بدون عوامل أخرى غير E و ∧). لمعالجة النفي، أضف واحداً إلى عدد حالات النفي لكل رسم بياني فرعي أو صيغة فرعية يحكمها الرمز ∼. بالنسبة للعوامل الأخرى (∀، ⊂، و ∨)، احسب عدد حالات النفي في تعريفاتها. على سبيل المثال، يُعرَّف p⊃q على أنه ∼(p∧∼q)؛ وبالتالي، فإن الصيغة الفرعية p مضمنة داخل نفي إضافي واحد، والصيغة الفرعية q مضمنة داخل نفيين إضافيين.

عند تطبيق قواعد الرسم البياني الموجه (CG) على رموز أخرى، قد يلزم إجراء بعض التوسعات. على سبيل المثال، يُعد الرسم البياني الفارغ رسمًا بيانيًا موجهًا (EG) أو رسمًا بيانيًا موجهًا (CG) صحيحًا، وهو صحيح دائمًا. في حساب المسندات، يمكن تمثيل الفراغ بصيغة ثابتة T، وهي صحيحة. تتوافق عملية مسح الرسم البياني مع استبدال الصيغة بـ T. عند مسح الصيغ أو إدراجها، يجب أيضًا مسح رمز العطف المصاحب أو إدراجه في بعض الرموز. أما الرموز الأخرى، مثل تنسيق تبادل المعرفة (KIF)، فهي أقرب إلى قواعد الرسم البياني الموجه (CG) لأنها لا تتطلب سوى رمز عطف واحد لقائمة طويلة من العطفات. في منطق KIF، يمكن استخدام الصيغة (و)، وهي قائمة فارغة من العناصر المقترنة، كمرادف للرسم البياني الفارغ أو T. وتُعدّ هياكل تمثيل الخطاب (DRSs) أقرب إلى الرسوم البيانية الوجودية (EGs) والرسوم البيانية المترابطة (CGs) لأنها لا تستخدم أي رمز للربط؛ لذا، يمكن اعتبار الفراغ DRS صحيحًا دائمًا.

تشكل قواعد بيرس، التي صاغها باستخدام الرسوم البيانية الوجودية، نظام استدلال سليمًا وكاملاً لمنطق الرتبة الأولى مع المساواة. إذا اعتُبرت كلمة "رسم بياني" مرادفًا للصيغة أو العبارة، فيمكن تطبيق التعديل التالي لقواعد بيرس على أي ترميز لمنطق الرتبة الأولى، بما في ذلك الرسوم البيانية الوجودية، والرسوم البيانية المترابطة، وهياكل تمثيل الخطاب، ومنطق KIF، والعديد من تنويعات حساب المسند. ويمكن أيضًا تطبيق هذه القواعد على مجموعات فرعية من منطق الرتبة الأولى، مثل منطق الوصف وقواعد بنود هورن.

١. **الحذف Erasure**: في سياق إيجابي، يمكن استبدال أي رسم بياني أو رسم بياني فرعي u بتعميم u. على وجه الخصوص، يمكن حذف u (أي استبداله بالفراغ، وهو تعميم لكل رسم بياني).

٢. **الإدراج Insertion**: في سياق النفي، يمكن استبدال أي رسم بياني أو رسم بياني فرعي u بتخصيص له؛ وعلى وجه الخصوص، يمكن إدراج أي رسم بياني (أي يمكن أن يحل محل الفراغ).

٣. **التكرار Iteration**: إذا ظهر رسم بياني أو رسم بياني فرعي u في سياق C، فيمكن إدراج نسخة أخرى من u في السياق C نفسه أو في أي سياق متداخل في C.

٤. **إلغاء التكرار Deiteration**: يمكن حذف أي رسم بياني أو رسم بياني فرعي u كان من الممكن اشتقاقه بالتكرار.

٥. **التكافؤ Equivalence**: يمكن تطبيق أي قاعدة تكافؤ (النسخ، أو التبسيط، أو النفي المزدوج) على أي رسم بياني أو رسم بياني فرعي في أي سياق.

تشكل هذه القواعد، التي صاغها بيرس في عدة صيغ مكافئة من عام ١٨٩٧ إلى عام ١٩٠٩، تعميمًا أنيقًا وقويًا لقواعد الاستدلال الطبيعي لجينتزن (١٩٣٥). كما هو الحال في نسخة جنتزن، فإنّ المسلّمة الوحيدة هي الفراغ. ما يجعل قواعد بيرس أكثر فعالية هو إمكانية تطبيقها في أي سياق مهما بلغ عمقه. هذه الإمكانية تُختصر العديد من البراهين، وتُغني عن حسابات جنتزن المعقدة لوضع الافتراضات واستبعادها. لمزيد من النقاش والمقارنة، انظر المخطوطة رقم ٥١٤ (بيرس ١٩٠٩) والتعليق الذي يُبيّن كيفية اشتقاق قواعد استدلال أخرى من قواعد بيرس.

على عكس معظم إجراءات البرهان، المرتبطة ارتباطًا وثيقًا ببنية نحوية محددة، تُصاغ هذه النسخة من قواعد بيرس بمصطلحات مستقلة عن الترميز، أي التعميم والتخصيص. وبهذا الشكل، يُمكن تطبيقها حتى على اللغات الطبيعية. بالنسبة لأي لغة، تتمثل الخطوة الأولى في توضيح كيفية تأثير كل قاعدة نحوية على التعميم والتخصيص والتكافؤ. عند حساب عمق النفي في اللغات الطبيعية، من المهم إدراك العدد الكبير من كلمات النفي، مثل: ليس، أبدًا، لا شيء، لا أحد، أو في أي مكان. لكن العديد من الكلمات الأخرى تحتوي أيضًا على نفي ضمني، يؤثر على أي سياق تحكمه تلك الكلمات. أفعال مثل

"يمنع" أو "ينكر"، على سبيل المثال، تُدخل نفيًا في أي جملة أو عبارة في مكملها. العديد من الصفات أيضًا لها نفي ضمني: الدب المحشو، على سبيل المثال، يفتقر إلى الخصائص الأساسية للدب، مثل كونه حيًا. بعد مراعاة تأثيرات هذه الخصائص على التعميم والتخصيص في التعريف النحوي للغة، يمكن تطبيق قواعد بيرس على اللغة الطبيعية بسهولة كما تُطبق على اللغة الرسمية.

٥. أساس دلالي للإدراك

طوّر بيرس نظريته في العلامات أو الدلالات كنظرية إدراك مستقلة عن النوع. واعتبرها صحيحة لأي "ذكاء علمي"، قاصداً بذلك أي ذكاء "قادر على التعلم من التجربة". كان بيرس على دراية بالحاسوب الميكانيكي لباباج؛ وكان أول من اقترح أن تُبنى هذه الآلات على الدوائر الكهربائية بدلاً من الوصلات الميكانيكية؛ وفي عام ١٨٨٧، نشر مقالاً عن "الآلات المنطقية" في المجلة الأمريكية لعلم النفس، والذي يُعد حتى اليوم تعليقًا قيّمًا على إمكانيات الذكاء الاصطناعي وصعوباته. إن تعريفه للعلامة مستقل عن أي تطبيق في البروتينات أو السيليكون:

> أُعرّف العلامة بأنها شيء، أ، يُجري نوعًا من التوافق مع شيء آخر، ب، وهو مُفسِّرها، كما هو الحال بين ما تجُريه العلامة نفسها وموضوعها. في هذا التعريف، لا أُشير إلى أي شيء يُشبه العقل البشري أكثر مما أفعل عندما أُعرّف الخط بأنه المكان الذي يقع فيه جسيم خلال فترة زمنية. (١٩٠٢، ص ٢٣٥)

بصفته صديقًا مُقرّبًا لويليام جيمس، كان بيرس مُلمًّا بعلم النفس التجريبي في عصره، والذي اعتبره دراسة قيّمة للإمكانيات المُتحققة في أي نوع مُعين. لكنه اعتبر علم العلامات توصيفًا أكثر جوهرية للإدراك، مُستقلاً عن التطبيق.

عرّف بيرس المنطق بأنه "دراسة القوانين الشكلية للعلامات" (١٩٠٢، ص ٢٣٥)، مما يعني أنه يستند إلى نفس أنواع العمليات الدلالية التي تستند إليها جميع العمليات المعرفية الأخرى. وقد خصّص كلمة "القياس" لما يُسمى "الاستدلال القياسي" في هذه الورقة. فيما يتعلق بأنواع رسم الخرائط الهيكلية التي تجُريها نماذج SME و VAE، استخدم بيرس مصطلح "الاستدلال التخطيطي"، ووصفه على النحو التالي:

> أول ما اكتشفته هو أن كل استدلال رياضي هو استدلال تخطيطي، وأن كل استدلال ضروري هو استدلال رياضي، مهما بدا بسيطًا. أعني بالاستدلال التخطيطي الاستدلال الذي يبني مخططًا وفقًا لمبدأ مُعبَّر عنه بعبارات عامة،

> ويُجري تجارب على هذا المخطط، ويُدوِّن نتائجها، ويتأكد من أن تجارب مماثلة تجُرى على أي مخطط مُنشأ وفقًا للمبدأ نفسه ستُعطي النتائج نفسها، ويُعبِّر عن ذلك بعبارات عامة. كان هذا اكتشافًا بالغ الأهمية، إذ يُبيِّن أن كل المعرفة، بلا استثناء، تأتي من الملاحظة. (١٩٠٢، ص ٩١–٩٢)

تُلخِّص هذه الفقرة القصيرة العديد من المواضيع التي طوَّرها بيرس بمزيد من التفصيل في أعماله الأخرى. في الواقع، تُلخِّص هذه الفقرة المواضيع الرئيسية لهذه المقالة:

١. يقصد بيرس بالمخطط أي نمط مجرد من الرموز. أدرج أنماط الجبر وقياسات أرسطو المنطقية ضمن المخططات، لكنه أشار أيضًا إلى أن مخططاته الوجودية "أكثر تخطيطية".

٢. تتوافق "تجاربه" على المخطط مع إجراءات الذكاء الاصطناعي المختلفة، مثل التوليد والاختبار، والتراجع، والبحث المتوازي بالعرض أولاً، وخوارزميات تتبع المسار، وكلها تُنفذ على هياكل بيانات تتوافق مع مفهوم بيرس عن "المخطط".

٣. تُطبّق الجملة الأولى من الفقرة مصطلح "رياضي" على أي نوع من الاستدلال، بما في ذلك قياسات أرسطو المنطقية وأي منطق غير رسمي قد يُستخدم في محادثة عادية.

٤. أما الجملة الأخيرة، التي تربط الملاحظة بالاستدلال التخطيطي، فتُردد صدى مواضيع القسم الأول من هذه الورقة، الذي أكد على ضرورة دمج الإدراك مع آليات القياس. وقد أوضح بيرس هذه النقطة بقوة أكبر: "لا يمكن لأي شيء مجهول أن يصبح معروفًا إلا من خلال قياسه على أشياء أخرى معروفة" (١٩٠٢، ص ٢٨٧).

باختصار، تُشكّل عمليات الاستدلال التخطيطي أو رسم الخرائط البنيوية جسرًا يربط الإدراك بجميع أشكال الاستدلال، بدءًا من أبسطها وصولاً إلى أكثرها تعقيدًا. وقد طبّق فوربوس وآخرون (٢٠٠٢) مصطلح "الاستدلال من المبادئ الأولى" على المنطق، وليس على الاستدلال القياسي. لكن بيرس، مبتكر اثنين من أكثر الرموز استخدامًا في المنطق، أدرك أن الآليات السيميائية الكامنة وراء ذلك أكثر جوهرية. ويؤكد تطبيق VivoMind حدس بيرس.

في فهم اللغة الطبيعية، تُعدّ عمليات التوحيد والتعميم المقيدة مهمة، لكن الاستثناءات والاستعارات والحذف والمعاني الجديدة للكلمات والأخطاء الحتمية تتطلب قياسات أقل تقييدًا. عند استخدام

خوارزميات VAE في المفسر الدلالي، لا وجود للاستثناءات: تُستخدم القياسات في كل خطوة، والفرق الوحيد بين التوحيد والتعميم والتشابهات الأقل صرامة هو طبيعة القيود المفروضة على القياس.

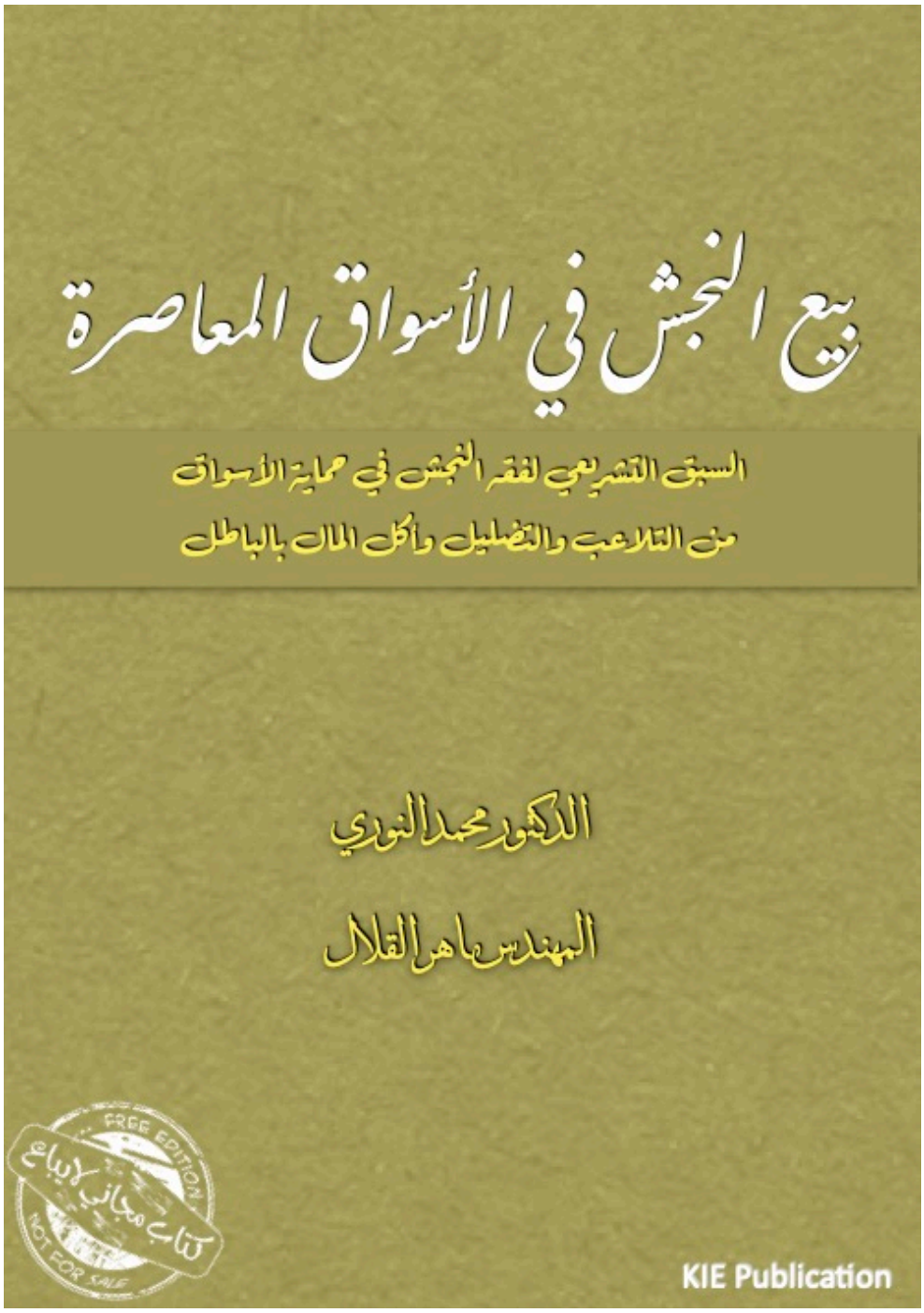
References

- Chalmers, D. J., R. M. French, & D. R. Hofstadter (1992) "High-level perception, representation, and analogy: A critique of artificial intelligence methodology," Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence **4**, 185–211.
- Falkenhainer, B., Kenneth D. Forbus, Dedre Gentner (1989) "The Structure mapping engine: algorithm and examples," Artificial Intelligence **41**, 1–63.
- Forbus, Kenneth D., Dedre Gentner, & K. Law (1995) "MAC/FAC: A Model of Similarity-Based Retrieval," Cognitive Science **19**:**2**, 141–205.
- Forbus, Kenneth D., Dedre Gentner, Arthur B. Markman, & Ronald W. Ferguson (1998) "Analogy just looks like high level perception: Why a domain-general approach to analogical mapping is right," Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence **10**:**2**, 231–257.
- Forbus, Kenneth D., T. Mostek, & R. Ferguson (2002) "An analogy ontology for integrating analogical processing and first-principles reasoning," Proc. IAAI-02 pp. 878–885.
- Gentzen, Gerhard (1935) "Untersuchungen über das logische Schließen," translated as "Investigations into logical deduction" in The Collected Papers of Gerhard Gentzen, ed. and translated by M. E. Szabo, North-Holland Publishing Co., Amsterdam, 1969, pp. 68–131.
- Hallaq, Wael B. (1993) Ibn Taymiyya Against the Greek Logicians, Clarendon Press, Oxford.
- LeClerc, André, & Arun Majumdar (2002) "Legacy revaluation and the making of LegacyWorks," Distributed Enterprise Architecture **5**:**9**, Cutter Consortium, Arlington, MA.
- Morrison, Clayton T., & Eric Dietrich (1995) "Structure-mapping vs. high-level perception: the mistaken fight over the explanation of Analogy," Proc. 17th Annual Conference of the Cognitive Science Society, pp. 678–682. Available at http://babs.cs.umass.edu/~clayton/CogSci95/SM-v-HLP.html
- Peirce, Charles Sanders (1887) "Logical machines," American Journal of Psychology, vol. 1, Nov. 1887, pp. 165–170.
- Peirce, Charles S. (1902) Logic, Considered as Semeiotic, MS L75, edited by Joseph Ransdell, http://members.door.net/arisbe/menu/library/bycsp/l75/l75.htm
- Peirce, Charles Sanders (1909) Manuscript 514, with commentary by J. F. Sowa, available at http://www.jfsowa.com/peirce/ms514.htm
- Sowa, John F. (2000) Knowledge Representation: Logical, Philosophical, and Computational Foundations, Brooks/Cole Publishing Co., Pacific Grove, CA.

هدية العدد – كتاب: بيع النجش في الأسواق المعاصرة

لمؤلفيه: د. محمد النوري، وم. ماهر القلال

رابط التحميل

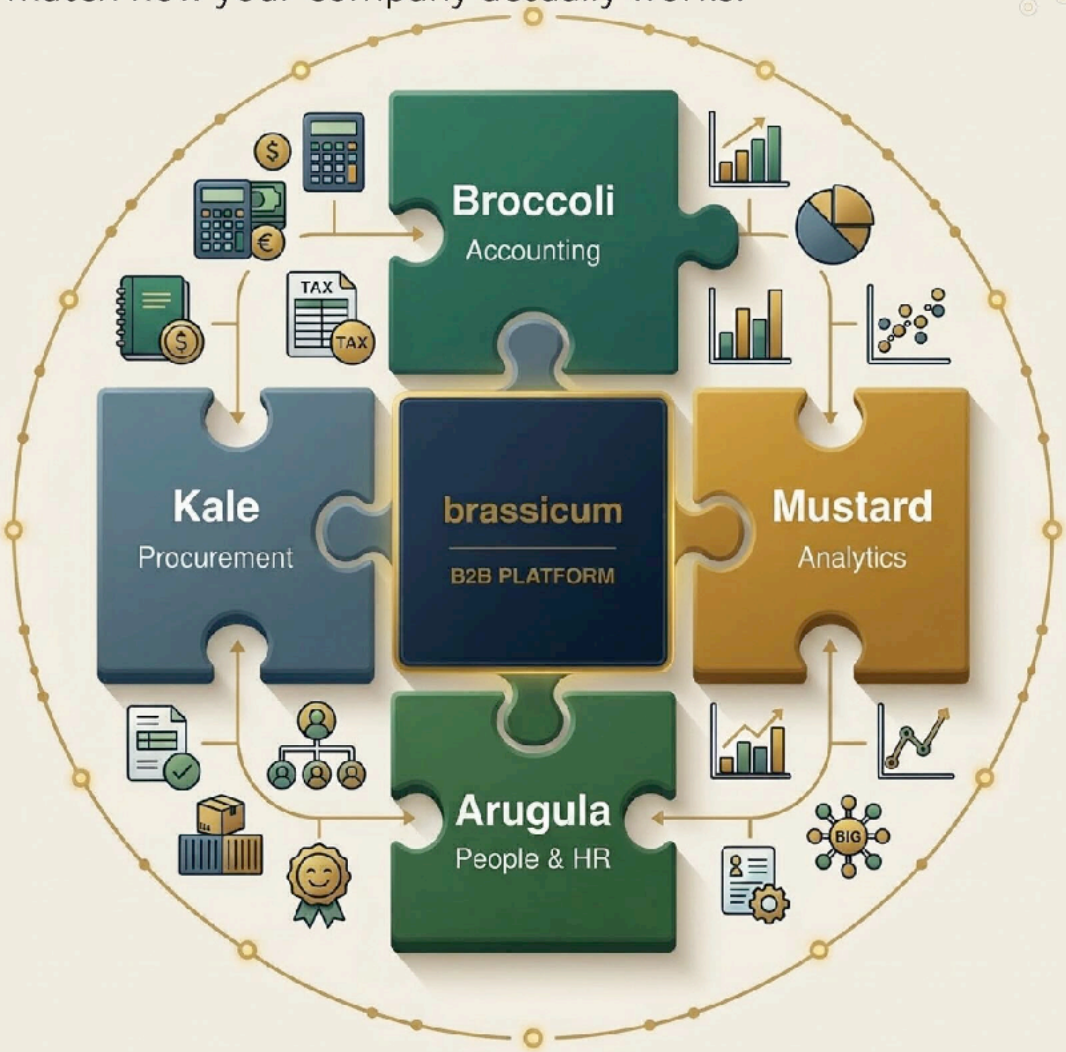


Broccoli Now Available

Professional accounting

Less efforts

Broccoli handles the books so management can focus on the business – with instant reports, full compliance with international standards, and the flexibility to match how your company actually works.



International Standards

IFRS, IAS, GAAP and FAS coming soon. Plus Zakat calculations, tax compliance and e-invoicing integration.

Growth

A system that grows with you – continuously updated at no extra cost. As your business expands, add Brassicum modules: Mustard, Arugula, Kale – no migration, no new vendor.

Language

Arabic first, not an afterthought – bilingual at the data level. Chart of accounts, reports and the full interface in Arabic with complete right-to-left support. No translation layer added on top.

Flexibility

Unlimited chart of accounts, multiple templates, compound entries, account migration – Broccoli adapts to how your company actually works.

https://www.brassicum.com

www.baitalzakat.com

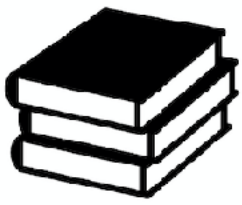
بيت الزكاة

موسوعة علمية ثقافية متخصصة بالزكاة

هدفنا توفير بيئة متكاملة لخدمة الأكاديميين والباحثين في تخصص الزكاة ومحاسبتها.

تقديم خدمات حساب الزكاة وتدريب الأفراد وفق المعايير الإسلامية.

لسنا متخصصين بجمع الزكوات والصدقات والتبرعات وصرفها على المستحقين.



مكتبة الزكاة

حساب الزكاة

الأخبار الزكوية

GIEM