

يناير

2026

رؤى

# فرانكوفونية

Visions Francophones

العدد 07

انضم إلينا  
JOIN US



# رؤى فرانكوفونية

يُعنى التقرير بتقديم أهم الأفكار والرؤى، التي تناولتها المجالات والدوريات الأكademie أو الثقافية والإذاعات الرصينة الفرنسية، لما لها من مكانة خاصة كمن Sutton ورافدين أساسيين للرؤى الفرنكوفونية المعاصرة.

تهدف المجلة إلى نقل هذه الرؤى والمناقشات العلمية والبحثية إلى القارئ العربي، لتكوين جسراً يربط بين العالمين، ويبعد أهم ما يشغل المجتمع العلمي والبحثي في فرنسا. كما تسعى إلى إلقاء الضوء على كيفية الاستفادة من هذه الأفكار وإثراء النقاش العلمي والثقافي في العالم العربي.

VISIONS FRANCOPHONES



مدود



# **سيولة القوة وتحولات السيادة: تقاطع الجيوسياسة والبيئة والذكاء الاصطناعي في عالم يعاد تشكيله**

يشهد العالم المعاصر لحظة تاريخية مركبة تتدخل فيها الدولات الجيوسياسية مع الانعطافات البيئية، والتغيرات التكنولوجية مع الأزمات المعرفية، في سياق يتسم بتآكل الأطر التفسيرية التي حكمت فهم النظام الدولي منذ نهاية الحرب الباردة. فلم يعد ممكناً قراءة الواقع العالمي عبر مفاهيم الاستقرار أو التوازن التقليدية، بقدر ما بات هذا الواقع يتسم بسبيولة استراتيجية عميقة تتراوح فيها الحدود بين المحلي والعالمي، وبين السياسة والاقتصاد، وبين ما هو مزئي وما يعمل في الخفاء. ينطوي هذا الطرح من قناعة مفادها أن ما نشهده اليوم يعكس إعادة تركيب لمسارات تاريخية قديمة في سياق جديد؛ فالقوة التي مثلت دائماً عماد العلاقات الدولية لم تختفِ، لكنها أظهرت عودة صريحة لما يمكن تسميته «القوة المضى»، وهي القوة التي تمارس من دون حاجة إلى تبرير أخلاقي شامل أو مشروع كوني جامع. وتكشف هذه العودة عن مفارقة مركبة: فالقوة برغم تضخم قدراتها التدميرية، أصبحت أقل قدرة من أي وقت مضى على تحقيق أهدافها السياسية؛ إذ ثُفضي التدخلات العسكرية المعاصرة في الغالب إلى نزاعات طويلة وتفاكم مؤسسي وصعود فاعلين غير دوليين، بدلاً من إنتاج انتشارات حاسمة. لقد فقدت القوة طابعها «الوظيفي» لتصبح غاية في ذاتها، ما يجعلها أكثر فجاجة وهشاشة في آن واحد. ولا يمكن فهم هذا التحول بمعزل عن خيبات العولمة التي عمقت

VISIONS FRANCOPHONES



موقعًا مركزياً، لا يوصفه تقنية فحسب، بل يوصفه تحولًا نوعياً في العلاقة بين اللغة والفعل؛ فمع انتقال النماذج اللغوية إلى دور «الوكلاء الذكيين»، يصبح الامرئي التقني فاعلاً مباشراً في الحياة الاجتماعية، ما يطرد أسئلة حول المسؤولية والتحكم في عالم تتزايد فيه أتمتة القرار. إن هذا التحول ينبع من المخاطر المرتبطة بفقدان السيطرة وإسناد أفعال حساسة إلى أنظمة بلاوعي أخلاقي، ويعيد سؤال الامرئي بقوه: من يقرر ومن يتحمل المسؤولية؟ وعليه، لا يقدم هذا العدد القراءات متفرقة، بل يبني رؤية تحليلية متكاملة للعالم المعاصر بوصفه فضاءً تتقاطع فيه القوة والسيادة مع البيئة والمعرفة. إنه يسعى إلى تفكيك أوهام السيطرة وإبراز حدود القوة، ويدعو إلى إعادة إدراج المجتمعات والموارد والبني غير المرئية في طلب التحليل. فالعالم لا يختزل في خرائط النفوذ أو سباقات التسلم، لكنه يتشكل أيضًا في الأعمق: في الموارد المنسية والخوارزميات الصامدة التي تعمل خارج مجال الضوء. إنها دعوة لتجاوز القراءات الاختزالية، وإدراك أن المستقبل لن يُساغ فقط بما نملكه من قوة، بل بمدى قدرتنا على فهم حدودها والانتبه إلى ما يعمل في الخفاء ويعيد بصمت تشكيل ملامح الحاضر وآفاق الغد.

التفاوتات الاجتماعية داخل المجتمعات الغربية، الأمر الذي أنتج شعوراً بالتهميش تحول إلى طلب اجتماعي لاستعادة القوة والهيبة، وهو ما يفسّر صعود الخطابات القومية والشعبوية. وفي هذا السياق، لم تعد العلاقات الدولية حكراً على الدول، بل دخلت المجتمعات والشبكات العابرة للحدود بوصفها عناصر فاعلة، فقد جعل التواصل الرقمي الصراعات مرئية في الزمن الحقيقي، ما حدّ من قدرة القوى الكبرى على احتكار السرديات. وبواكب هذا التحول السياسي بُعد مادي يتمثل في مسألة الموارد الطبيعية، حيث يبرز «الرمل» مثalaً كأشفًا لمورد يبدو عاديًّا لكنه يمثل عصب العمران والصناعات التكنولوجية. وتكشف ندرة الرمل عن اختلالات النموذج التنموي العالمي وتجاوزه لقدرة الطبيعة على التجدد، ما يحول هذه الموارد «الصامدة» إلى أدوات قوة وضغط في استراتيجيات الردم وتغيير السواط، وبناء السيادة بأدوات غير تقليدية. ويتكامل هذا البعد المادي مع ملف «الامرئي»، الذي يشكل البنى والعمليات التي تؤسس الواقع من دون أن تكون متاحة للإدراك المباشر، من الأنماط اللغوية الخفية، إلى الخوارزميات. وفي قلب هذا النقاش، يحتل الذكاء الاصطناعي

# دوريات / مجلات



## اللامرأوي

يتأسس هذا العدد من المجلة الفصلية L'invisible (العدد 584، يناير-مارس 2026) على فكرة محورية مفادها أن إدراك الإنسان لا يتيم له سوى النفاد إلى جزء ضئيل جداً من الواقع، فيما يظل القسم الأعظم من العالم، من الكائن الحي إلى الكون، ومن المادة إلى الفكر، خارج نطاق الحواس المباشرة. وينطلق الملف من نقد خمني للنزعية الافتراضية التي تختزل المعرفة في ما هو قابل للرؤية أو القياس المباشر، ليؤكد أن مسار العلم الحديث لم يكن توسيعاً لحدود المرأة عبر الأدوات والتقنيات فقط، بل كشف، في العمق، عن البعد البنائي لما هو غير مرئي بوصفه عنصراً تأسيسياً في بنية الواقع نفسه.

أما في مجال الكيمياء والطاقة، فيتناول العدد تجربة علمية غير تقليدية تبحث في إمكانية إنتاج هيدروجين نظيف من مزيج بسيط قوامه الألمنيوم المعاد تدويره والماء، شرط إضافة عنصر غير متوقع هو القهوة. ويُقدم هذا المثال بوصفه دلالة على أن الابتكار العلمي لا ينبع دائمًا من تقنيات فائقة التعقيد، بل قد ينشأ من إعادة النظر في مواد مألوفة حين تدرس خارج الأطر المعرفية السائد، بما يكشف عن إمكانات كامنة ظلت غير مرئية بسبب العادة أو التكرار.

ويحتل حقل العلوم الإنسانية موقعًا متقدماً في هذا الملف، فيعرض لغويون من مدرسة الوثائق الفرنسية كيف يمكن للتحليل الإحصائي لأساليب الكتابة أن يكشف عن هوية مؤلفي النصوص. فالأسلوب، الذي هو بنية لغوية دقيقة لا تلتقط بالقراءة الانطباعية، يتحول عبر الأدوات الرقمية إلى بصمة يمكن تتبعها علمياً. ويُظهر هذا العمل كيف أن الامرئي في اللغة، أي الأنماط والأساليب غير الواقعية، تصبح مجالاً للكشف والتحليل، ما يعيد طرم أسئلة جوهريّة حول المؤلف والهوية والنص.

وفي السياق ذاته، يُقدم العدد سرداً تدليلاً للعام الأول من تشغيل قمر صناعي فرنسي-صيني مشترك، موضحاً كيف يفتح هذا التعاون العلمي آفاقاً جديدة لرصد ظواهر لا يمكن ملاحظتها من سطح الأرض. ولا يقتصر التحليل على الجانب التقني، بل يبرز أيضاً الأبعاد العلمية والسياسية للتعاون الدولي في مجال استكشاف ما هو غير مرئي، سواء على مستوى البيانات أو على مستوى إعادة تشكيل خرائط المعرفة الكونية.

ويُظهر العدد أن الاعتراف بوجود الامرئي، سواء في الطبيعة أو في التجربة الإنسانية، لا يعني السعي إلى كشف كل ما هو خفي أو إخضاع الواقع كلياً لمنطق الشفافية، بل يستلزم قبول أن جزءاً من الحقيقة سيظل عصياً على الإدراك المباشر. ويُقدم هذا القبول لا باعتباره عجزاً معرفياً، بل شرطاً لإعادة تجديد الفضول العلمي وتعزيز الفهم الإنساني للعالم وللذات. ومن هنا، يدعى العدد قارئه إلى رحلة معرفية في "علوم الامرئي"، تتجاوز مجرد تمديد الحواس بالأدوات، لتشمل أيضاً مسألة ما هُمّلش أو أُسكت من معارف وخطابات، وإعادة الاعتبار إلى مفاهيم أُقصيت من التداول العلمي أو الثقافي.

تجلى هذه الرؤية في المقالات الكبرى التي يتضمنها العدد، وتجمع بين علوم الطبيعة والرياضيات والعلوم الإنسانية والتقنيات المعاصرة. ففي المجال الأثري، يتيم أحد الملفات للقارئ اكتشاف الكنوز الأركيولوجية لموقع لافو، إذ تكشف الحفريات عن طبقات تاريخية ظلت غير مرئية لقرون طويلة. وينيرز هذا المثال كيف يمكن للعلم أن يستخرج من باطن الأرض ذاكرة حضارية كاملة، مؤكداً أن ما نعتبره "غياباً" إنما هو في كثير من الأحيان نتاج حدود أدواتنا المعرفية لا غياب الواقع ذاته.

وفي انتقال لافت للنظر إلى عالم الرياضيات المجردة، يوضح أحد المقالات كيف أن كائنات رياضية تبدو، للوهلة الأولى، منفصلة تماماً عن العالم المادي - مثل المفاهيم المبنية من نظرية "الموتيفات" - يمكن أن تتحول إلى أدوات حاسمة في تحقيق حسابات عالية الدقة في الفيزياء. ويكشف هذا الرابط بين التجريد الرياضي والتطبيق الفيزيائي عن أن الامرئي لا يقتصر على ما هو غير قابل للرؤية، بل يشمل أيضاً البنى الصورية التي تنتج فهمنا للعالم من دون أن تكون محسوسة في ذاتها.



تذكير بأن أبسط أشكال الحياة تنطوي على عمليات غير مرئية بالغة التعقيد. أما الحوار الثاني، فينقل القارئ إلى كواليس الأكاديمية الملكية السويدية للعلوم، حيث يقدم أمينها العام رؤية من الداخل لكيفية منم جوائز諾بل، كاسفًا عن آليات تقييم وتميز لا تظهر للعلن، لكنها تؤثر بعمق في مسارات الاعتراف العلمي.

بهذا المعنى، لا يقدم هذا العدد من المجلة مجرد عرض لموضوعات علمية متفرقة، بل يبني رؤية معرفية متكاملة تجعل من الامرئي مدخلًا لفهم أعمق للعلم والإنسان معاً، وتؤكد أن توسيع المعرفة لا يمر فقط عبر ما نراه، بل عبر ما نتعلم كيف نتعرف بوجوده برغم غيابه عن الحواس.

ويولي العدد تطورات الذكاء الاصطناعي اهتمامًا خاصًا، فیناقش مرحلة جديدة في مسار النماذج اللغوية الكبرى، تتمثل في انتقالها من مجرد توليد النصوص إلى امتلاك قدرات على اتخاذ القرار والتنفيذ العملي، فيما يُعرف بـ“وكالات النماذج اللغوية”. وتقديم هذه النقلة بوصفها تحولاً نوعياً يتغير في آن واحد الإعجاب والقلق، إذ تنقل الذكاء الاصطناعي من فضاء التفاعل الرمزي إلى فضاء الفعل، وتطرد أسئلة أخلاقية ومعرفية حول حدود التحكم البشري وطبيعة المسؤولية في عالم تتزايد فيه فاعلية الأنظمة غير المرئية.

ويختتم العدد بدوارين معهدين يخفيان بعداً إنسانياً وتأملياً على هذا الملف العلمي. الأول مع عالمة نبات تشارك القارئ شغفها بدراسة نمو البذور وتحولها إلى نباتات مزهرة، في



## عندما ينتقل وكلاء نماذج اللغة الكبيرى إلى الفعل

تعالج هذه الدراسة، التي نشرت في العدد 584 (يناير-مارس 2026) من مجلة La Recherche، التحول النوعي الذي تشهده نماذج اللغة الكبرى (LLM) مع الانتقال من دورها التقليدي بوصفها أنظمة استجابة نصية، إلى أدوار أكثر تعقيداً تقوم على الفعل والتنفيذ واتخاذ القرار، فيما يُعرف اليوم بـ«الوكلاء المعتمدين على نماذج اللغة» (Agents LLM). ينطلق المقال من ملاحظة مركزية مفادها أن الثورة التي أحدثها ChatGPT منذ أواخر عام 2022، برغم طابعها التفاعلي غير المسبوق، لم تكن سوى المرحلة الأولى من تطور أعمق يتمثل في تحويل اللغة إلى أداة لتوجيهه أفعال ملموسة داخل البيانات الرقمية.



النتائج المرحلية. رابعاً، القدرة على الفعل، أي مجموعة الأفعال المسموم بها للوكيل، مثل التفاعل مع واجهات رقمية، أو ملء نماذج، أو استدعاء أدوات حسابية، أو نماذج لغوية أخرى. ويؤكد المقال أن هذه البنية تظهر بوضوحاً أن «الوكيل» ليس كياناً مستقلاً أو واعياً، بل إطاراً مفاهيمياً وتنظيمياً يضبط العلاقة بين المستخدم والخوارزمية ضمن حدود واضحة من الإمكانيات والقيود. فالذكاء الاصطناعي، مهما بلغ تطوره، يظل محكوماً بما أتيح له من ذاكرة وأدوات وأفعال، ولا يمتلك درية التصرف خارج هذا الإطار.

تستعرض الدراسة بعد ذلك تطبيقات عملية توضح القيمة المضافة للوكيل الذكيين. ففي المجال المهني، يعرض مثال شركة فرنسية ناشئة طورت وكيلاً لغويّاً لمساعدة الحرفيين على إعداد الفواتير والعروض التجارية عبر أوامر صوتية بسيطة. يبيّن هذا المثال كيف يمكن اللغة الطبيعية أن تتحول مباشرة إلى سلسلة أفعال رقمية معقدة، بما يقلل العبء الإداري ويعيد تعريف العلاقة بين الإنسان والنظام المعلوماتي.

يرى الكاتبان أن ما يميز «وكلاً LLM» ليس قدرتهم على فهم اللغة الطبيعية فحسب، بل اندماج هذه القدرة ضمن بنية برمجية أوسع تسمم للذكاء الاصطناعي بالاحتفاظ بالمعلومات، وتحديد الأهداف، وتنظيم الخطوات، وتنفيذ الأوامر عبر التفاعل مع أدوات وأنظمة خارجية. وبهذا المعنى، لا يعود النموذج اللغوي غاية في ذاته، بل يصبح عنصراً داخل منظومة فعلية موجهة بالهدف. تقدّم الدراسة إطاراً مفاهيمياً دقيقاً لتعريف الوكيل الذكي، من خلال تحديد أربعة مكونات أساسية تشكل بنيته الوظيفية:

أولاً، الملف التعريفي (Profil)، الذي يحدد هوية الوكيل وسلوكه وطريقة تفاعله مع المستخدم، ويؤثر مباشرة في نوعية الاستجابات وطبيعة المعرفة التي يستحضرها النموذج. ثانياً، الذاكرة، التي تتجاوز محدودية السياق اللحظي للنموذج اللغوي عبر تخزين المعلومات المهمة واسترجاعها عند الحاجة، بما يسمح ببناء تفاعل تراكمي وليس آنياً فقط. ثالثاً، التخطيط، وهو العنصر الأكثر حساسية، إذ يمكن الوكيل من تفكير الأهداف المعقدة إلى مهام فرعية، وتعديل مساره بناءً على



معوقات رئيسية: ضعف التخطيط البعيد المدى، ومحدوبيّة التفاعل الدقيق مع البيانات الرقمية المعقدة، وصعوبة تقييم نجاح الأفعال المنفذة. فمعظم الأنظمة الحالية تعامل بطريقة تفاعلية قصيرة النظر، من دون تصور استراتيجي شامل، وتعتمد على تقديرات لغوية لتقييم النجاح، وهو ما يعرضها لأخذاء منطقية في المهام الدساسة.

وأختتم الدراسة بالتأكيد أن مستقبل الوكالء الذكيين لا يتوقف على تحسين النماذج اللغوية وحدها، بل على تطوير معماريّات برمجية قادرة على تنظيم الذكاء، وضبط الفعل، وإدخال آليات تدقق طارمة تضمن الموثوقية. وفي هذا السياق، تُطرح الإشكالية الأخلاقية بوصفها تحدياً مفتواً، إذ إن تفويض القدرة على الفعل لوكيل ذكي يثير أسئلة جوهريّة حول المسؤولية، والتحكم، وحدود الأتمتة في الحياة الرقمية.

وبذلك، يقدم المقال رؤية تحليلية متوازنة ترى في «وكالء LLM» خطوة حاسمة نحو ذكاء اصطناعي فاعل، لا مجرد متعدد، لكنه ذكاء لا يزال في طور التشكّل، محكوماً بتوتر دائم بين الإمكان التقني، والضبط المعرفي، والمسؤولية الإنسانية.

كما يتناول المقال أتمتة التفاعل مع الويب بوصفه أحد أكثر الحقول ديناميكيّة لتطبيق الوكالء الذكيين. فالقدرة على تنفيذ أوامر من قبيل حجز تذكرة أو ملء سلة تسوق انطلاقاً من جملة لغوية واحدة تمثل قفزة نوعية في واجهات الاستخدام. ومع ذلك، ظهرت نتائج الاختبارات أن هذه الإمكانيات لا تزال جزئية، حيث تنجح أفضل الأنظمة الحالية في إنجاز نحو 60% فقط من المهام المعيارية، مما يعكس فجوة واضحة بين الطموح التقني والواقع العملي.

ويولي المقال التجارب بحثية المتقدمة اهتماماً خاصاً، مثل مشروع Voyager في بيئة لعبة Minecraft، حيث يظهر الوكيل قدرة على التعلم الذاتي واكتساب مهارات جديدة من خلال التجربة والتخطيط والتقييم المستمر. وتكمّن أهمية هذا النموذج في اعتماده على «لغة داخلية» قائمة على الشيفرة البرمجية بدلاً من اللغة الطبيعية، مما يمنح النظام دقة أعلى وقدرة أفضل على التحقق من صحة أفعاله. ويمثل هذا التوجه مؤشراً إلى إمكانية تطور الوكالء الذكيين نحو أنظمة قادرة على التكيف المرحلي، ولو في بيئة افتراضية محدودة.

وب رغم هذه التقدّمات، لا يتجاهل الكاتبان القيود البنّوية التي لا تزال تحدّ من فعاليّة الوكالء المعتمدين على LLM. وتحدد ثلاثة

# برامج إذاعية

1

## في أيّ عالم نعيش؟

حلقة من برنامج الجغرافيا السياسية الذي يذاع على أثير راديو كندا الدولي وتقدمه ماري-فرانس شاتنان، والذي أذيع

يوم 11-1-2026



“

تتناول هذه الدراسة تحولات النظام الدولي المعاصر من منظور نceği يعيد مساءلة مفاهيم القوة، والتدخل، والسيادة، في ظل ما يمكن تسميته عودة «القوة المحضة»، وانحسار الأطر المعيارية التي حكمت العلاقات الدولية منذ نهاية الحرب الباردة. تنطلق الدراسة من فرضية أساسية مفادها أن ما يشهده العالم اليوم لا يمثل قطبيعة جذرية مع الماضي يقدر ما هو إعادة تركيب لمسارات قديمة في سياق جديد، حيث تتغير أدوات القوة وأشكال ممارستها ودلائلتها السياسية والاجتماعية، دون أن يختفي منطقةها البيئي. فالسياسات التدixiية التي عرفت القرن العشرين، سواء في سياق الحرب الباردة أو بعدها، لم تكن استثناءً في التاريخ الدولي، لكن الجديد يتمثل في تحرر القوة من أي غاية تتجاوز ذاتها، وتحولها من وسيلة في خدمة مشروع سياسي أو أيديولوجي إلى غاية قائمة بذاتها، ثمّ اتس بوصفها تعبرًا مباشراً عن الهيمنة.

”



والتهميš. هذا الشعور تحوّل إلى طلب اجتماعي على استعادة القوة والهيبة، وهو ما يفسّر صعود الخطابات السيادية والقومية والشعبوية التي ترى في القوة الخشنة وسيلة لتعويض الإحساس بالخسارة. في هذا السياق، لا تعود القوة خياراً استراتيجياً للنخب الحاكمة فحسب، بل تصبح استجابة لضغط اجتماعي داخلي، ما يمنّها بعدها تعبيوياً خطيراً. وتبيّن الدراسة أن هذا "الطلب الاجتماعي على القوة" ليس حكراً على دولة بعينها، بل يظهر في سياقات مختلفة، من روسيا إلى الولايات المتحدة، ومن قوى طاغية إلى قوى في حالة تراجع نسبي. ففي الحالة الروسية، يتغذّى هذا الطلب من شعور بالإذلال التاريخي بعد نهاية الاتحاد السوفييتي، وفي الحالة الأمريكية من الإحساس بأن التفوق الاقتصادي والسياسي لم يعد مضموناً. وفي الحالتين، تُستدعي القوة بوصفها أداة لاستعادة الاعتبار، حتى إن كان ثمن ذلك تقويض القواعد التي قام عليها النظام الدولي نفسه.

تُظهر الدراسة أن أحد أهم مظاهر التحول الراهن يكمن في فقدان القوة لطابعها "الوظيفي" الذي ميزها سابقاً. ففي مراحل سابقة، كانت القوة تُبَرِّز بخطابات كبرى: احتواء الشيوعية، والدفاع عن العالم الحر، ونشر الديمقراطية، أو حتى دفع الاستقرار. أما اليوم، فإن هذا الإطار التبريري يتآكل لمصلحة ممارسة مباشرة للقوة، لا تسعى إلى إخفاء طابعها الإيكولوجي ولا إلى تغليفه بقيم كونية. وهذا ما يجعل القوة المعاصرة أكثر فجاجة، لكنها في الوقت نفسه أكثر هشاشة، لأنها تفقد القدرة على إنتاج قبول أو شرعية، وتتحول إلى أداة توليد دائم للفوضى وعدم الاستقرار. وترتبط الدراسة هذا التحول بسياق أوسع يتمثل في خيبات العولمة، خاصة داخل المجتمعات الغربية التي كانت تقدّم بوصفها المستفيد الأكبر من النظام الليبرالي العالمي. فقد كشفت العقود الأخيرة أن العولمة، بدلاً من أن تعزّز الرفاه والاستقرار، أسهمت في تعميق التفاوتات الاجتماعية، وتآكل الطبقات الوسطى، وإنتاج شعور واسع بالإحباط

تقدير استراتيجي وسياسات قصيرة النظر، لأنها تتجاهل الفاعلين الجدد والديناميات الاجتماعية العميقة.

كما تبرز الدراسة أن أحد أخطر آثار "القوة المضطربة" هو تأكيل القانون الدولي وتهميشه المؤسسات المتعددة الأطراف. فعندما تمارس القوة من خارج أي إطار معياري، وتفرض كأمر واقع، تفقد القواعد الدولية معانها العملي، وتحول إلى خطابات رمزية عاجزة عن الردع. غير أن الدراسة لا تكتفي بتشخيص ضعف المؤسسات، بل تشير إلى أن هذا الضعف ليس ناتجاً عن قصور قانوني فقط، بل عن اختلال في موازين القوة نفسها؛ إذ تمتلك بعض الدول القدرة على خرق القواعد من دون أن تتحمل كلفة سياسية حقيقة.

في المقابل، ترفض الدراسة القراءة التشارؤمية التي ترى في هذا الواقع نهاية السياسة أو انتصاراً نهائياً لمنطق القوة. فهي تؤكد أن المجتمعات، بما تملكه من قدرات على المقاومة والصمود وإعادة التنظيم، تمثل عاملًا كابحًا لا يمكن تجاهله. فالتجارب الحديثة تظهر أن تجاهل البعد الاجتماعي يؤدي في الغالب إلى فشل استراتيجي، حتى لدى القوى العسكرية الكبرى. إذ إن الحروب لا تُحسم فقط بالقدرات المادية، بل بمدى القدرة على فهم المجتمعات، وتفاعلاتها، وهوياتها، واستعدادها لتحمل الكلفة.

وتخلص الدراسة إلى أن العالم المعاصر يعيش مفارقة تاريخية: قوة أكبر، وفاعلية أقل. وبينما تتضخم أدوات العنف، تتأكل القدرة على تحويل هذا العنف إلى نظام مستقر أو إلى نفوذ دائم، وهذا ما يجعل المرحلة الراهنة مرحلة سهلة استراتيجية، تتسم بتكرار الأزمات وتراجع اليقين. وفي هذا السياق، تدعو الدراسة إلى إعادة بناء التفكير في العلاقات الدولية على أساس جديدة، تدرج البعد الاجتماعي والثقافي والاتصالي في طلب التحليل، وتجاوز الاختزال العسكري والجغرافي. ففهم العالم لم يعد ممكناً من خلال منطق السيطرة وحده، بل يتطلب إدراك التعقيد، والاعتراف بحدود القوة، والانتباه إلى أن المجتمعات لم تعد موضوعاً سلبياً للسياسة الدولية، بل فاعلاً مركزاً في تشكيل مآلاتها.

وتشدد الدراسة على مفارقة مركبة: فالقوة، برغم تضخم قدراتها التدميرية، أصبحت أقل قدرة من أي وقت مضى على تحقيق أهدافها السياسية. فالتدخلات العسكرية المعاصرة، بدلاً من أن تنتج نظماً مستقرة أو انتصارات حاسمة، تفضي في الغالب إلى نزاعات طويلة، وتفكيك مؤسسي، وصعود فاعلين غير دوليين، وتدويل الأزمات. ويظهر التحليل أن الجسم العسكري، الذي كان يُعد في الماضي طريقاً لإعادة ترتيب التوازنات، فقد فعاليته في عالم يتسم بالتشابك والاعتماد المتبادل. فكل فعل عسكري يولد تفاعلات متسلسلة تتجاوز ساحة الصراع، وتنعكس اقتصادياً واجتماعياً وإعلامياً على نطاق عالمي.

وترجع الدراسة هذا التحول إلى ثلاثة عوامل متراقبة. أولها، دخول المجتمعات بشكل مباشر إلى ساحة العلاقات الدولية؛ إذ لم تعد السياسة الدولية حكراً على الدبلوماسيين والعسكريين، بل أصبحت خاضعة لتأثير الرأي العام، والحركات الاجتماعية، والشبكات العابرة للحدود. فالتواصل الرقمي الكثيف جعل الصراعات مرئية في الزمن الحقيقي، وأتمام تكوين أشكال جديدة من التعاطف والتعبئة، مما يحدّ من قدرة القوى الكبرى على التحكم في سردياتها أو احتكار تعريف الشرعية. وثانيها، تعمق الترابط العالمي، فلم يعد ممكناً عزل نزاع ما عن تداعياته الاقتصادية والسياسية والإنسانية. وثالثها، تداخل المجالات المختلفة للعلاقات الدولية؛ إذ لم يعد العسكري منفصلاً عن الاجتماعي أو الرمزي، بل بات أي استخدام للقوة يوقف هويات ومقاومات تتجاوز الحسابات الاستراتيجية الضيقة.

في هذا الإطار، تنتقد الدراسة بقوة استمرار النخب السياسية في الاعتماد على مفاهيم تقليدية مثل "مناطق النفوذ" أو "توازن القوى"، ورأى أنها لم تعد قادرة على تفسير الواقع الدولي المعاصر. فالعالم لم يعد منقسمًا إلى كتل صلبة أو ساحات مغلقة، بل أصبح فضاءً مفتوحاً للفاعلات المتقاتلة، حيث يمكن للقوة أن تُمارس في أماكن تُصنف خارج أي نفوذ تقليدي، وحيث تتدخل الاعتبارات المحلية والعالمية بصورة معقدة. ويعود التمسك بهذه المفاهيم القديمة إلى سوء

# 2

## الرمال: مورد عادي تحول إلى مورد استراتيجي

حلقة من برنامج الجغرافيا السياسية الذي يذاع على أثير راديو كندا الدولي وتقدمه ماري-فرانس شاتنان، وأذيع يوم 10 يناير 2026.



“

تتناول هذه الحلقة مسألة الرمل بوصفه مورداً استراتيجياً خفيّاً في قلب الاقتصاد العالمي المعاصر، وتكشف كيف تحول من عنصر طبيعي يُنظر إليه بوصفه متواضعاً ولا نهائياً إلى أحد أكثر الموارد استهلاكاً وضغطًا وإثارة للتوترات البيئية والاقتصادية والجيوسياسية. فالرمل، بعد الماء مباشرة، يُعد المورد الطبيعي الأكثر استخداماً في العالم، إذ تقوم عليه المدن الحديثة، والبنية التحتية، والطرق، والموانئ، والمطارات، وصناعة الزجاج، بل وحتى الصناعات التكنولوجية الدقيقة مثل الرقائق الإلكترونية. هذا الاستخدام الكثيف، الذي يُقدر بعشرين مليارات من الأطنان سنوياً، يعكس نمواً تنموياً عالمياً قائماً على التوسيع العمراني السريع، وتكاثر المدن الكبرى، وتزايد عدد السكان، وتنامي الطلب على الإسكان والبني التحتية، خاصة في الاقتصادات الطاعنة.

”



وتكشف الحلقة أن الاستهلاك العالمي للرمل بلغ مستويات غير مسبوقة، بحيث يُقدر متوسط استهلاك الفرد بنحو 18 كيلوجراماً يومياً، وهو رقم يعكس الطابع البنيوي لاعتماد المجتمعات الحديثة على هذا المورد. ويعود الجزء الأكبر من هذا الاستهلاك إلى قطاع البناء والأشغال العامة، الذي يستهلك ما بين 80 و85% في المئة من الرمال المستخرجة. ويُقدر حجم الاستهلاك العالمي، الذي يصل إلى نحو 50 مليار طن سنوياً، عبر حسابات غير مباشرة تعتمد على إنتاج الإسمنت والخرسانة، ما يعكس مرة أخرى صعوبة الإحاطة الدقيقة بحجم السوق.

وترى الحلقة هذا الاستهلاك المفرط بسياق أوسع يتمثل في ما يُعرف بالأنثربوسين، أي المرحلة التي أصبح فيها النشاط البشري عاملاً جيولوجياً مؤثراً في كوكب الأرض، وبما يسميه بعض الباحثين «الكابيتالوسين»، أي تحميل أنماط الإنتاج الرأسمالي غير المتكافئة مسؤولية التدهور البيئي. فالاستهلاك غير المتوازن للرمل يعكس بدوره اختلالات اجتماعية واقتصادية عالمية؛ إذ تتركز أنماط البناء المكثف والبني التحتية الخدمية في الدول الغنية أو الصاعدة، بينما تحمل البيئات الهشة والمجتمعات الفقيرة كلفة الاستنزاف والتدهور.

تبين الحلقة أن ما يُسمى «الرمل» ليس مادة واحدة متاجنة، بل مجموعة واسعة من البيانات الناتجة عن تفتت الصخور عبر عمليات جيولوجية طويلة الأمد، وأن خصائصه الفيزيائية، من حيث الشكل والحجم والتركيب، هي التي تحدد صلادته للاستخدام في البناء أو الصناعة. فليس كل الرمال صالحة للاستهلاك البشري، إذ إن رمال الصحاري، على الرغم من وفرتها الهائلة، غير مناسبة للبناء بسبب تجانس حبيباتها وعدم امتلاكها الخصائص الميكانيكية اللازمة للتماسك. هذا التمييز التقني يفسّر المفارقة الكبرى المتمثلة في وجود صهاريج شاسعة غير قابلة للاستغلال في وقت يشهد فيه العالم نقصاً متزايداً في الرمال الصالحة للبناء.

وتوضح الحلقة أن السوق العالمية للرمل تعد من أكثر الأسواق غموضاً، إذ لا يوجد سعر العالمي موحد ولا مؤشرات شفافة، ويرتبط السعر أساساً بتكليف النقل نظراً إلى ثقل المادة وصعوبة نقلها لمسافات بعيدة. ولذلك، يستخرج الرمل عادة في نطاقات محلية أو إقليمية، ما يجعل مسألة توافره مرتبطة بالجغرافيا وبالظروف البيئية المحلية. كما أن هذا الغموض يفتح المجال واسعاً أمام أنشطة غير قانونية، من استخراج غير مشروع، وشبكات تهريب، و«مفاوضات الرمل» التي تستغل الطلب المتزايد وضعف الرقابة، خاصة في الدول النامية.

مبادر على المجتمعات المحلية. كما يستغل الرمل في مشاريع الردم البحري وبناء الجزر الصناعية لتعزيز مطالب سيادية، كما هو الحال في بحر الصين الجنوبي، حيث تُستخدم عمليات الردم لتكريس السيطرة على مناطق متنازع عليها.

وتتناول الحلقة حالات أخرى، مثل سنغافورة، التي اعتمدت على استيراد كميات هائلة من الرمل لتوضيم مساحتها وتعزيز موقعها الاقتصادي على طرق التجارة العالمية، مما أدى إلى توترات حادة مع دول الجوار، وارتفاع جزر كاملة، وتغيير مجتمعات محلية. وفي المقابل، تُبرز الدراسة نموذج دول الخليج، حيث يُستخدم الرمل في مشاريع رمزية وسيادية ضخمة، كالجزر الصناعية والواجهات العمرانية الفاخرة، في إطار استراتيجيات القوة الناعمة وبناء الصورة الدولية، برغم الكلفة البيئية العالية لهذه المشاريع.

وتحلحل الحلقة أيضاً أن الاستغلال غير المنظم للرمل يؤدي إلى آثار اجتماعية وبيئية خطيرة، من تدمير النظم الساحلية، وفقدان التنوع البيولوجي، وتدور جودة البناء بسبب استخدام رمال غير معالجة، ما ينتج عنه مبانٍ هشة وقصيرة العمر. وتكشف بعض الأمثلة أن هذه الممارسات تفضي إلى خسائر اقتصادية طويلة الأمد، وتُبرز التناقض بين البحث عن الربح السريع ومتطلبات الاستدامة.

وتخلص الحلقة إلى أن الرمل يمثل مرآة مكبّرة لاختلالات النموذج التنموي العالمي، حيث يتقطّع الاستهلاك المفرط، والأمساواة، والضغط البيئي، مع حسابات القوة والمكانة الدولية. فالعالم يعيش مفارقة لافتة للنظر تتمثل في الاعتماد المتزايد على مورد يتآكل بسرعة، وفي تجاهل نسبي لحدوده البيئية والاجتماعية. ومن ثم، تؤكد الدراسة أن التعامل مع مسألة الرمل لا يمكن أن يظل تقنياً أو محلياً، بل يتطلب مقاربة شاملة تدرج هذا المورد ضمن نقاش أوسع حول الاستدامة، والعدالة البيئية، وإعادة التفكير في أنماط العمران والتنمية، بما يحدّ من منطق الاستنزاف ويُعيد الاعتبار للتوازن بين الإنسان وبينه.

وتوضح الحلقة أن التجدد الطبيعي للرمل يحدث على مدى زمني طويل للغاية، قد يمتد إلى عشرات أو مئات آلاف السنين، في حين أن تغير الاستخراج الحالية تتجاوز بكثير قدرة الطبيعة على التعويض. كما أن التدخلات البشرية، مثل بناء السدود، وتعديل مجاري الأنهر، وتكليف العمران الساحلي، تعوق وصول الرواسب الرملية إلى السواحل، ما يفاقم ظواهر التآكل الساحلي ويؤدي إلى تراجع الشواطئ وارتفاع بعض الجزر. وفي السياق الأوروبي، حيث تراجعت الموارد الطبيعية للرمل، جرى اللجوء بشكل متزايد إلى تكسير الصخور لإنتاج بدائل، وهو ما يرفع الكلفة الطاقية ويزيد من الانبعاثات الكربونية، مرسّحاً حلقة مفرغة من الأثر البيئي السلبي.

وتبُرَز الحلقة التفاوت الجغرافي الكبير في استهلاك الرمل؛ إذ تتصدر الصين المشهد بوصفها أكبر مستهلك عالمي، فقد استهلكت خلال سنوات قليلة كميات تفوق ما استهلكته دول صناعية كبرى خلال قرن كامل. وبرغم أنه يعتقد أن الصين بلغت ذروة استهلاكها بفعل تقدم عملية التحضر، فإن دولاً أخرى، وعلى رأسها الهند، تتجه نحو زيادة غير مسبوقة في الطلب، مدفوعة بالكتافة السكانية الهائلة وال الحاجة إلى التنمية العمرانية. كما تُبرز دول جنوب شرق آسيا، مثل إندونيسيا، بوصفها بُؤراً رئيسية لاستهلاك والاستخراج، في حين لا تزال أوروبا والولايات المتحدة من كبار المستهلكين، برغم انتهاء دورة التحضر التقليدية لديهما، بسبب تجديد البنية التحتية القديمة واستمرار توسيع العمران.

وتحلحل الدراسة أن الرمل لم يعد مادة بناء فقط، بل أصبح أداة ذات ذات جيوسياسية متزايدة. فالرمل لا يشكل عادة سبباً مباشرًا للنزاعات المسلحة، لكنه يُستخدم كوسيلة ضغط، أو كأداة ضمن استراتيجيات أوسع للهيمنة، وإعادة تشكيل الجغرافيا، والتأثير في اقتصادات وجوار الدول. ففي شرق آسيا، على سبيل المثال، يُستخدم استخراج الرمل البحري في سياسات توسيع سياسي، كما في المناطق القريبة من تايوان، حيث يؤدي الجرف البحري إلى تآكل السواحل والإضرار بالأنشطة السياحية والبيئية، بما يمثل ضغطاً غير

