

الاستعمار الرقمي: من السيطرة على الأرض إلى الهيمنة على البيانات والخوارزميات

حوار مع الدكتور عادل عوض^١

حاوره: د. فرقان الحسيني

المُلخَص

تناقش الحوارية مفهوم الاستعمار الرقمي بوصفه تحولاً جذرياً في أشكال السيطرة، ينتقل فيه النفوذ من احتلال الأرض ومواردها التقليدية إلى الهيمنة على الفضاء الرقمي. وبينما يعتمد الاستعمار التقليدي على القوة العسكرية الواضحة، يعمل الاستعمار الرقمي بهدوء عبر أدوات غير محسوسة تعتمد على الاحتكار المعرفي والاعتماد التكنولوجي.

البيانات الضخمة هي الثروة الاستراتيجية الجديدة التي تجمعها وتستثمرها شركات التقنية كبرى التي تملك نفوذاً (شبه سيادي) عابراً للحدود. وفي هذا السياق، تتحول الخوارزميات من أدوات تقنية بسيطة لتسهيل الحياة اليومية إلى آليات فاعلة لتوجيه السلوك البشري، والتحكم في تدفق المعلومات، وإعادة هندسة الوعي والثقافة المجتمعية.

وتخلص الحوارية إلى أنّ مواجهة هذه التبعية المستحدثة تتطلب من الدول والمجتمعات تعزيز السيادة الرقمية، وبناء بدائل محلية، وخلق وعي جماعي حقيقي بقيمة البيانات؛ لئلا تتحول التكنولوجيا من أداة للتقدم إلى قيد جديد يكبل استقلالية الشعوب ومستقبلها.

الكلمات المفتاحية: الاستعمار الرقمي، البيانات الضخمة، السيادة الرقمية، الخوارزميات، الاعتماد التكنولوجي.

● حين نتحدث اليوم عن الاستعمار الرقمي أو التقني، ما الذي نقصده تحديداً؟ وكيف تبلور هذا المفهوم تاريخياً ليتزامن مع الطفرة التكنولوجية الحالية؟

يحتاج مصطلح الاستعمار الرقمي أن نفهم نحن أولاً ماذا نقصده به؟ لأن كلمة استعمار في حد ذاتها تجعلنا نفكر في الاحتلال والسيطرة على الأرض، وهذا ليس المقصود هنا بالمعنى التقليدي. نحن لا نتحدث عن جيوش تدخل دولة، ولا عن دولة تحتل أراضي دولة أخرى، وإنما عن شكل مختلف من أشكال السيطرة، أدواته مختلفة، لكن فيه بعض الملامح التي تجعلنا نستطيع مقارنته بالاستعمار المعروف تاريخياً.

في الاستعمار التقليدي كانت الدولة القوية تبحث عن الأرض والموارد والأسواق وطرق التجارة، والسيطرة على هذه الأشياء كانت تمنحها قوة اقتصادية وسياسية كبيرة. وكان واضحاً من المسيطر ومن الواقع تحت السيطرة. أما اليوم، فجزء كبير من الموارد التي تصنع القوة لم يعد موجوداً في الأرض بالمعنى التقليدي، وإنما أصبح موجوداً في الفضاء الرقمي نفسه. لدينا البيانات، والخوارزميات، والمنصات، ومراكز البيانات، وشبكات الاتصالات، والبرمجيات، والقدرة على تطوير التكنولوجيا والتحكم فيها. هذه كله أصبحت موارد لها قيمة اقتصادية وسياسية، وأحياناً استراتيجية أيضاً.

والبيانات تحديداً أصبحت مورداً مهماً جداً. نحن نتج كل يوم كميات هائلة من البيانات من غير أن نكون واعين بحجم قيمتها الحقيقية. نبحث على الإنترنت، نستعمل الخرائط، نتصفح مواقع التواصل، نشترى أشياء، نتابع فيديوهات، نتفاعل مع محتوى معين، وحتى مجرد الوقت الذي نقضيه أمام شاشة الهاتف يمكن أن يتحول إلى معلومة لها قيمة. في حد ذاته، يمكن ألا يكون لدينا مشكلة مع وجود البيانات؛ لأن أي مجتمع حديث يحتاج إلى البيانات لكي يفهم نفسه ويدير موارده. المشكلة تبدأ عندما تكون القدرة على جمع هذه البيانات وتحليلها وتحويلها إلى قيمة مركزة في أيدي عدد محدود جداً من الشركات أو الدول.

إن النقطة الأساسية في الاستعمار الرقمي ليست أن طرفاً لديه تكنولوجيا أكثر من طرف آخر؛ لأن التفاوت التكنولوجي في حد ذاته ليس استعماراً؛ إذ هناك دول متقدمة تكنولوجياً ودول أقل تقدماً، وهذا موجود في مجالات كثيرة. لكن المشكلة تظهر عندما يتحول هذا التفوق إلى علاقة اعتماد مستمرة؛ يعني أن دولة أو مجتمعاً ما يعتمد بشكل كبير على تكنولوجيا أو منصات أو بنية تحتية لا يملكها، ولا يستطيع بسهولة أن يطور بديلاً عنها، وبالتالي يصبح الطرف الذي يملك

التكنولوجيا قادراً، بشكل مباشرٍ أو غير مباشرٍ، على التأثير في شروط استخدامها.

نحن مثلاً نتعامل مع الهاتف الذكي أو المنصات الرقمية بوصفها أدوات عادية جداً في حياتنا اليومية. لكن وراء الأداة توجد منظومة كاملة: أنظمة تشغيل، وتطبيقات، ومراكز بيانات، وخوارزميات، وشبكات، وشركات تمتلك هذه البنية وتتحكم في أجزاء كبيرة منها. وبالتالي، عندما تعتمد دولة أو مجتمع على منظومة تكنولوجية تأتي بالكامل تقريباً من الخارج، فالمسألة لا تكون مجرد شراء منتج؛ أحياناً تكون بدايةً لعلاقة اعتمادٍ أوسع.

وهذا يقودنا إلى نقطة مهمة جداً، وهي أنّ الاستعمار الرقمي لا يرتبط فقط بالدول. أحياناً الشركات نفسها تكون طرفاً رئيساً في هذه العلاقة. شركات التكنولوجيا الكبرى أصبحت تمتلك إمكانيات ضخمة في جمع البيانات وتحليلها وتطوير الخوارزميات، وبعضها يعمل في عشرات أو مئات الدول في الوقت نفسه. وبالتالي أصبح عندنا فاعلٌ جديدٌ في العلاقات الدولية، هو ليس دولة بالمعنى التقليدي، لكنه يمتلك قدراً كبيراً من القوة الاقتصادية والتكنولوجية والمعلوماتية.

والموضوع هنا ليس جديداً تماماً من حيث الفكرة. لو رجعنا إلى تاريخ الاستعمار نجد أنّ السيطرة لم تكن دائماً بالقوة العسكرية وحدها؛ بل كانت هناك سيطرة على التجارة، والمعرفة، وطرق إنتاج الثروة، وعلى المؤسسات، وأحياناً على اللغة والثقافة والتعليم. يعني أنّ الاستعمار كان في جانب منه محاولة لإعادة تشكيل المجتمع بحيث يصبح أكثر ارتباطاً بالمركز المسيطر. الجديد اليوم أنّ الأدوات تغيرت، والموارد تغيرت، وطريقة ممارسة النفوذ أصبحت أكثر تعقيداً.

أنا لا أرى الاستعمار الرقمي بوصفه نسخة طبق الأصل من الاستعمار القديم، لكنه يحمل بعض منطقته الأساسي. في القدم كان السؤال: من يملك الأرض؟ ومن يملك الموارد؟ ومن يسيطر على طرق التجارة؟ اليوم نستطيع نضيف أسئلة أخرى: من يملك البيانات؟ من يملك البنية التحتية الرقمية؟ من يملك الخوارزميات؟ من يملك القدرة على إنتاج التكنولوجيا؟ ومن يضع القواعد التي تعمل وفقاً لها هذه المنظومات؟

وهذا التحول ظهر بصورة أوضح مع الثورة الرقمية، خصوصاً مع الانتشار الهائل للإنترنت والهواتف الذكية ومنصات التواصل. قبل ذلك كانت التكنولوجيا أداة نستخدمها، أمّا الآن فهي أصبحت جزءاً من البيئة التي نعيش داخلها. نحن نتعلم من خلالها، ونشتغل من خلالها، ونشتري، ونتواصل، ونحصل على الأخبار والمعلومات من خلالها. وبالتالي أصبحت التكنولوجيا ليست مجرد شيء خارجي عن المجتمع، وإنما أصبحت جزءاً من طريقة عمل المجتمع نفسه.

هنا ظهر مفهوم البيانات الضخمة الذي يعدّ نقطة تحوّل مهمّة جدًّا؛ لأنّ القيمة لم تعد في البيانات الفردية المنفصلة، وإنّما في القدرة على تجميع كميات ضخمة من البيانات واكتشاف أنماط داخلها. معلومة واحدة عن شخص قد لا تكون ذات قيمة كبيرة، لكن ملايين المعلومات عن ملايين الأشخاص يمكن أن تكشف أنماطًا في السلوك والاستهلاك والتفضيلات والحركة وحتى الاهتمامات. وبالتالي أصبحت البيانات وسيلة للتنبؤ بالسلوك، وليس فقط تسجيله.

ومع الذكاء الاصطناعي أصبحت المسألة أكثر حساسيّة. لأنّنا لم نعد نتحدّث عن جمع البيانات واستخدامها في الإعلان أو التسويق فحسب، وإنّما عن أنظمة تستطيع أن تتعلّم من هذه البيانات وتنتج توقعات وقرارات ومحتوى جديدًا. وبالتالي أصبحت القدرة على امتلاك البيانات ومعالجتها وتوظيفها مرتبطة بشكل مباشر بالقدرة على إنتاج المعرفة نفسها. وهنا، في رأيي، يبدأ السؤال السياسي والفلسفي الحقيقي؛ لأنّ القضية لم تعد: هل نستخدم التكنولوجيا أم لا؟ إذ لا يمكن أن نتحدّث عن العودة إلى الوراء. السؤال أصبح: كيف نستخدمها؟ ومن يملكها؟ ومن يحدّد قواعدها؟ وهل الدول والمجتمعات لديها بالفعل القدرة على التحكم في التكنولوجيا التي أصبحت تعتمد عليها في قطاعات أساسيّة من حياتها؟

وأعتقد أنّ أخطر ما في الاستعمار الرقمي أنّه لا يأتي دائمًا بصورة واضحة أو مباشرة. لا توجد قوّة عسكريّة تدخل إحدى الدول، ولا يوجد بالضرورة قرار سياسيّ معلن يقول إنّنا سنفرض السيطرة على هذا المجتمع. بالعكس، في كثير من الحالات المستخدم نفسه يدخل إلى المنصّة بإرادته، ويستخدم الخدمة لأنّه سيحتاجها، أو لأنّها مفيدة وسهلة ومجانيّة أحيانًا. لكن في المقابل، هناك بيانات يتم إنتاجها، وهناك قيمة اقتصادية يتم توليدها، وهناك قدرة على فهم سلوك المستخدمين والتأثير فيهم. وهذا يجعل الاستعمار الرقمي مختلفًا عن الاستعمار التقليدي في نقطة مهمّة جدًّا هي أنّه يمكن أن يكون غير محسوس. المواطن قد لا يشعر أصلًا أنّه يخضع لأي نوع من السيطرة. هو ببساطة يستخدم هاتفه ويتصفح الإنترنت ويشاهد المحتوى الذي يريده. لكن إذا نظرنا إلى الصورة الأكبر، سنجد أنّ هناك شركات تستطيع أن تعرف قدرًا هائلًا عن المستخدمين، وأن تستخدم هذه المعرفة في توجيه الإعلانات، وترتيب المحتوى، والتنبؤ بالاهتمامات، وأحيانًا التأثير في السلوك نفسه.

ومع الوقت، يمكن أن تتحوّل هذه العلاقة إلى اعتماد يصعب الخروج منه. يعني لو أصبحت مدرسة أو جامعة أو مؤسسة حكوميّة أو شركة تعتمد على منظومة تقنية معيّنة لسنوات طويلة،

يصبح الانتقال إلى بديل آخر مكلفاً وصعباً. وهنا التكنولوجيا لا تعود مجرد خدمة يمكن استبدالها بسهولة، وإنما تتحول إلى جزء من البنية الأساسية للمجتمع.

ولذلك أعتقد أننا عندما نتكلم عن الاستعمار الرقمي لا بد أن نكون حذرين من استخدام المصطلح بصورة مبالغ فيها، لكن في الوقت نفسه لا يجوز أن نتجاهل الظاهرة. ليست كل شركة أجنبية تقدم خدمة رقمية تعد مستعمراً، وليست كل دولة متقدمة تكنولوجياً تمارس استعماراً. القضية أعقد من هذا. نحن نتحدث عن علاقات قوة واعتماد، وعن قدرة طرف على التحكم في مورد أو بنية أساسية لا يستطيع الطرف الآخر الاستغناء عنها بسهولة.

ولو أردت أن أختصر الفكرة، أرى أن الاستعمار الرقمي هو انتقال لمنطق السيطرة من السيطرة على الأرض والموارد المادية إلى السيطرة على البيانات والتكنولوجيا والبنية التي تُنتج المعرفة والقيمة في العصر الرقمي. لكن هذا الانتقال لا يعني أن الاستعمار القديم اختفى؛ بالعكس، يمكن أن نجد الشكليات معاً، ويمكن أن تكون التكنولوجيا نفسها وسيلة لإعادة إنتاج علاقات عدم المساواة القديمة بصورة جديدة.

عموماً، إن السؤال الأهم ليس هو: (هل التكنولوجيا استعمار جديد؟) بالمعنى الحرفي، وإنما: هل أصبحت التكنولوجيا مصدراً جديداً للسلطة يمكن أن يخلق علاقات تبعية بين من يملكها ومن يعتمد عليها؟ وهنا أعتقد أن الإجابة أصبحت واضحة إلى حد كبير. لأن الذي يملك التكنولوجيا لا يملك أداة فقط، وإنما يملك جزءاً من القدرة على تحديد كيف تُنتج المعرفة، وكيف تتحرك المعلومات، وكيف تتولد القيمة، وأحياناً كيف يتصرف الناس أنفسهم. وهذا هو السبب في أن الحديث عن الاستعمار الرقمي لم يعد مجرد استعارة أو مصطلح نظري؛ وإنما أصبح محاولة لفهم شكل جديد من أشكال القوة، قوة لا تحتاج دائماً إلى احتلال الأرض؛ لأنها تستطيع أن تعمل من خلال الشاشة، والبيانات، والمنصة، والخوارزمية.

● بناءً على هذا التعريف، هل نحن أمام نسخة محدثة من الاستعمار التقليدي، أم أن الاستعمار الرقمي يمثل قطيعة معرفية وشكلاً جديداً بالكامل من أشكال الهيمنة؟ وما أبرز أوجه التشابه والاختلاف بينهما؟

أنا لا أميل إلى القول بأن الاستعمار الرقمي نسخة محدثة من الاستعمار التقليدي، ولا أعتقد أنه قطيعة كاملة مع الماضي؛ لو قلنا إنه نسخة محدثة فقط، نكون قد تجاهلنا التغير الكبير الذي

حصل في طبيعة القوة وفي الأدوات التي أصبحت الدول والشركات تستخدمها. ولو قلنا إنه ظاهرة جديدة تمامًا لا علاقة لها بالاستعمار القديم، سنفقد جزءًا مهمًا من فهمنا للمشكلة. إن الأدق أننا نتكلم عن استمرار لمنطق الهيمنة، مع تغيير كبير في أدواتها ووسائلها ومجال عملها. يعني الفكرة الأساسية لم تختف، لكن الطريقة التي تعمل بها تغيرت.

لو رجعنا للاستعمار التقليدي، سنجد أن الموضوع في جوهره كان متعلقًا بعلاقة غير متكافئة بين طرف يمتلك قدرًا أكبر من القوة وطرفٍ أضعف منه. الطرف الأقوى كان قادرًا على التحكم في الأرض والموارد والأسواق وطرق التجارة، وفي أحيان كثيرة كان يفرض أيضًا أنماطًا معينة في التعليم والثقافة والإدارة. وبالتالي الاستعمار لم يكن مجرد احتلال عسكري، وإنما كان إعادة ترتيب لعلاقات القوة بحيث تصبح مصلحة الطرف المسيطر هي المصلحة الأساسية.

لو نقلنا هذه الفكرة إلى العصر الرقمي، سنجد بعض أوجه التشابه واضحة؛ عندنا أيضًا طرفٌ يمتلك موارد وأدوات لا يمتلكها الطرف الآخر بالدرجة نفسها. عندنا سيطرة على الموارد، لكن الموارد هنا قد تكون البيانات، أو البنية التحتية، أو المنصات، أو الخوارزميات، أو المعرفة التقنية. وعندنا أيضًا علاقات اعتماد؛ طرف يستخدم التكنولوجيا ويحتاج إليها، لكنه لا يملك بالضرورة القدرة على إنتاجها أو التحكم الكامل في شروط استخدامها.

وهذا أول تشابه مهم، أي الاعتماد؛ فالمستعمرات قديمًا كانت تعتمد على القوة الاستعمارية في جوانب اقتصادية وإدارية معينة، واليوم يمكن أن نجد مجتمعات تعتمد على منظومات تقنية أجنبية في الاتصالات، أو الخدمات السحابية، أو البرمجيات، أو المنصات الرقمية. طبعًا المقارنة هنا ليست حرفية، لكن فكرة الاعتماد موجودة في الحالتين.

وثمة تشابه أيضًا في مسألة الموارد؛ فالاستعمار التقليدي اهتم جدًا بالموارد الطبيعية كالأرض، والمعادن، والمحاصيل، والنفط فيما بعد، وغيرها. أما في الاقتصاد الرقمي فأصبح عندنا نوع آخر من الموارد، وفي مقدمتها البيانات. والبيانات في بعض الحالات يمكن أن تكون أكثر أهمية من مجرد المادة الخام؛ لأنها تسمح بفهم الأسواق والمستخدمين والتنبؤ بسلوكهم وتطوير منتجات وخدمات جديدة.

لكن هنا تظهر نقطة الاختلاف الأساسية: طبيعة المورد نفسه؛ فالأرض مثلاً مرتبطة بمكان محدد، والسيطرة عليها تحتاج إلى وجود مادي. أما البيانات فهي تتحرك عبر الحدود في لحظات، ويمكن أن يتم جمعها في دولة، ومعالجتها في دولة ثانية، واستخدامها اقتصاديًا في دولة ثالثة.

وبالتالي الحدود الجغرافية التي كانت عنصراً أساسياً في الاستعمار التقليدي أصبحت أقل قدرة على تفسير بعض أشكال النفوذ الرقمي.

الاختلاف الثاني يتعلق بطريقة ممارسة القوة؛ الاستعمار التقليدي كان في الغالب واضحاً ومباشراً. كان هناك احتلال، وإدارة، وقوة عسكرية، ووجود سياسي ظاهر. أما في المجال الرقمي، فالقوة غالباً تعمل بطريقة أكثر هدوءاً. من الممكن شركة أو منصة يكون لها تأثير كبير جداً على مجتمع معين من دون أن يكون لها وجود سياسي أو عسكري فيه.

والمستخدم نفسه هنا يدخل في العلاقة بشكل مختلف. هو لا يشعر بالضرورة أنه طرف خاضع. بالعكس، هو يختار استخدام المنصة، ويشعر أنه يستفيد منها. وهذه نقطة مهمة جداً؛ لأن جزءاً من قوة النموذج الرقمي يأتي من أنه لا يحتاج دائماً إلى الإكراه. أحياناً يكفي أن تُقدّم الخدمة بصورة جذابة ومريحة حتى يصبح الناس معتمدين عليها.

ثمة اختلاف آخر مهم جداً، وهو أنّ الفاعل في الاستعمار الرقمي ليس بالضرورة دولة. في الاستعمار التقليدي كان عندنا دولة استعمارية واضحة، لها جيش وسياسة خارجية وإدارة. أما اليوم فالشركات التكنولوجية الكبرى يمكن أن يكون عندها نفوذ يتجاوز حدود الدولة نفسها. شركة واحدة من الممكن أن تقدم خدمة لمئات الملايين من الناس في دول مختلفة، وتكون قراراتها مؤثرة في الاقتصاد والإعلام والتواصل الاجتماعي.

أيضاً لا بدّ أن نكون دقيقين. لا أقول إنّ الشركات التكنولوجية أصبحت دولاً؛ لأنّ هذا غير صحيح من الناحية القانونية والسياسية. هي لا تمتلك إقليماً ولا سيادة ولا جيشاً. لكن عندها نوع من القوة الخاصة العابرة للحدود، وهذا أمر جديد نسبياً في تاريخ السلطة.

في الاستعمار التقليدي، كان واضحاً من يضع القوانين ومن يفرضها. أما في العالم الرقمي، أحياناً نجد شركات خاصة تضع قواعد استخدام منصاتها، وتحدّد ما الذي يمكن نشره وما الذي يمكن حظره، وتملك خوارزميات تؤثر في ترتيب المعلومات التي تصل إلى ملايين المستخدمين. هذا لا يساوي سلطة الدولة، لكنّه يوضّح أنّ السلطة لم تعد حكرًا على المؤسسات الحكومية بالشكل الذي اعتدنا عليه.

وثمة فرق آخر متعلّق بالثقافة؛ الاستعمار التقليدي كان يعتمد في أحيان كثيرة على فرض الثقافة واللغة والتعليم والنظم الاجتماعية بصورة مباشرة أو شبه مباشرة. أما الاستعمار الرقمي فقد يؤثر

ثقافياً بطريقة مختلفة. المنصات العالمية تجعل المستخدم في تماسٍ مستمرٍ مع محتوى وأفكار وأنماط حياة تأتي من بيئاتٍ مختلفة، ومع الوقت يمكن أن تتغير بعض أنماط الاستهلاك والتفكير والتواصل.

وهنا أنا لا أقول إنَّ كلَّ تأثيرٍ ثقافيٍّ ناتجٍ عن التكنولوجيا هو استعمار؛ فهذا أيضاً تبسيط؛ فالتبادل الثقافيُّ موجودٌ من قبل الإنترنت بقرون. لكن الجديد هو سرعة الانتشار واتساع النطاق وقدرة الخوارزميات على تحديد ما الذي يصل إلينا أكثر من غيره.

وهذا يأخذنا إلى نقطةٍ فارقةٍ جداً بين النموذجين: الاستعمار التقليديُّ كان يسيطر بدرجةٍ كبيرةٍ على المجال الماديِّ، أمَّا الاستعمار الرقميُّ فيستطيع أن يتدخل في المجال المعرفيِّ والمعلوماتيِّ. يعني المسألة لا تتعلق فقط بما نملكه، وإنَّما أحياناً بما نعرفه، وبالمعلومات التي تصل إلينا، وبالطريقة التي يتمُّ بها ترتيب هذه المعلومات.

ومع الذكاء الاصطناعي، أعتقد أنَّ المسألة أصبحت أكثر تعقيداً؛ لأنَّ التكنولوجيا لم تعد فقط وسيطاً لنقل خلاله المعلومات، وإنَّما أصبحت قادرةً على إنتاج محتوىٍّ وتحليل بياناتٍ واتخاذ بعض القرارات أو اقتراحها؛ لذا السؤال عن السيطرة لم يعد متعلقاً فقط بمن يملك المنصة، وإنَّما بمن يملك القدرة على بناء النظم الذكيَّة نفسها، ومن يملك البيانات والبنية الحاسوبية والخبرات اللازمة لتطويرها.

لكن مع هذه الاختلافات كلّها، فإنَّ الاستعمار الرقميَّ يمثل قطعةً معرفيةً كاملةً مع الاستعمار التقليديِّ؛ لأنَّ هناك منطقاً مشتركاً في الحالتين هو: امتلاك أدوات القوة من جانب، ووجود طرفٍ آخر يعتمد عليها بدرجةٍ كبيرةٍ من جانبٍ آخر. القطيعة الحقيقية موجودةٌ في الوسيلة وليس بالضرورة في المنطق. الاستعمار القديم كان يحتاج إلى السيطرة على الجغرافيا، أمَّا الاستعمار الرقميُّ يمكن أن يعمل عبر الشبكات، كان يحتاج إلى وجودٍ ماديٍّ، ويمكن أن يعمل اليوم عن بُعد. كان يعتمد على السيطرة على الموارد الطبيعية، وأصبحت البيانات والمعرفة والبنية الرقمية اليوم موارد أساسية. وكان النفوذ في الغالب مرتبطاً بالدولة، وأصبح عندنا اليوم شركاتٌ ومنصاتٌ وكياناتٌ تقنيةٌ قادرةٌ على ممارسة نفوذٍ عالميٍّ.

لذلك لا يجب وصف الاستعمار الرقميِّ بأنَّه (استعمارٌ قديمٌ ولكن على الإنترنت). الموضوع أكبر من هذا. وفي الوقت نفسه، لا أرى أنه شيءٌ منفصلٌ تماماً عن التاريخ. هو تطورٌ تاريخيٌّ في أشكال ممارسة القوة، ظهر مع التحول من الاقتصاد الصناعي إلى اقتصاد المعلومات، ثم أصبح

أكثر وضوحاً مع الثورة الرقمية والذكاء الاصطناعي. ولو أردت أن ألخص الفرق في جملة واحدة، فيمكن القول إن الاستعمار التقليدي كان يفرض السيطرة على المكان والموارد، وإن الاستعمار الرقمي يحاول أن يفرض النفوذ على البنية التي من خلالها تنتج المعرفة وتبادل المعلومات ونمارس جزءاً كبيراً من حياتنا الاقتصادية والاجتماعية.

على أية حال، بالنسبة لي، القضية ليست في الاسم نفسه بقدر ما هي في السؤال الذي يفرضه علينا هذا التحول: إذا كان الاستعمار القديم قد جعل السيطرة على الأرض والموارد مصدراً للقوة، فهل أصبحت السيطرة على البيانات والتكنولوجيا والبنية الرقمية هي الصورة الجديدة للقوة؟ إن الإجابة إلى حد كبير: نعم، لكن مع التأكيد مرة أخرى أن شكل القوة تغير، وليس بالضرورة أن كل علاقة تكنولوجية غير متكافئة يمكن وصفها بأنها استعمار. وهذه نقطة مهمة جداً حتى لا يتحول المصطلح من أداة تحليل إلى مجرد اتهام.

● ما الذي يمنح الظاهرة الرقمية هذه القدرة الهائلة على اختراق سيادة الدول وإخضاع المجتمعات دون الحاجة إلى حضور عسكري تقليدي؟

أهم شيء لا بد أن نبدأ به هنا هي أننا نراجع مفهوم السيادة نفسه؛ لأن السيادة في صورتها التقليدية كانت مرتبطة بشكل أساسي بالإقليم والحدود. الدولة عندها أرض، وعندها حدود، وعندها مؤسسات وجيش، وبالتالي أي قوة خارجية تريد أن تفرض سيطرتها عليها كانت تحتاج في الغالب إلى دخول هذا الإقليم أو على الأقل تهديده بصورة مباشرة.

لكن الفضاء الرقمي غير المعادلة هذه إلى حد كبير. اليوم يمكن أن تؤثر في دولة من غير أن تدخل أرضها أصلاً. يمكن أن تؤثر في اقتصادها، أو في تدفق المعلومات داخل مجتمعها، أو في مؤسساتها، أو حتى في الطريقة التي يتعامل بها المواطنون مع بعضهم، وأنت موجود جغرافياً في مكان آخر تماماً. وهذا أحد أهم أسباب قوة الظاهرة الرقمية. إنها لا تحتاج إلى السيطرة على المكان لكي تؤثر فيمن يعيشون داخله.

نأخذ البيانات مثلاً على ذلك: الدولة يمكن أن تكون عندها ملايين المواطنين، لكن البيانات المتعلقة بحياتهم اليومية يمكن أن تمرّ خلال منصات وشركات موجودة خارج حدود الدولة. المواطن يستخدم تطبيقاً، أو محرك بحث، أو منصة تواصل اجتماعي، أو خدمة سحابية، ويترك في كل مرة جزءاً من البيانات المتعلقة بسلوكه واهتماماته وتفضيلاته؛ لذا فجزء كبير من المعلومات

التي كانت الدولة في السابق تعدّها موجودةً داخل نطاقها الاجتماعيّ أصبح يتمّ جمعه وتخزينه ومعالجته في منظوماتٍ عابرةٍ للحدود.

إنّ مجرد وجود بيانات مواطنين على خوادم خارج الدولة معناه أنّ السيادة انتهت. المسألة أعقد من هذا. لكن عندما تصبح الدولة معتمدةً بصورةٍ كبيرةٍ على بنيةٍ تكنولوجيّةٍ لا تملكها، هنا تظهر مشكلةٌ حقيقيّةٌ؛ لأنّ الدولة قد تكون صاحبة سيادةٍ من الناحية القانونية، لكنّ بعض الأدوات التي تحتاجها لممارسة هذه السيادة موجودةٌ خارج سيطرتها المباشرة. وهذا يقودنا إلى نقطةٍ ثانية، وهي الاعتماد التكنولوجي.

إنّ الاعتماد أخطر أحياناً من السيطرة المباشرة؛ لأنّك لو أجبرت شخصاً أو دولةً على شيءٍ بالقوّة، هو يعرف أنّه واقعٌ تحت ضغطٍ ويحاول مقاومته. لكن عندما تصبح الدولة أو المؤسسة معتمدةً على خدمةٍ معينةٍ لدرجةٍ لا تستطيع معها الاستغناء عنها بسهولة، تصبح العلاقة أكثر تعقيداً. فكّر مثلاً في بنية الاتصالات، أو الخدمات السحابيّة، أو أنظمة التشغيل، أو بعض البرمجيات الأساسيّة. لو كان جزءٌ كبيرٌ من البنية الرقمية في دولة ما قائماً على تقنيات تأتي من الخارج، فأيّ مشكلةٍ في الوصول إلى التكنولوجيا هذه أو استمرارها أو تحديثها يمكن أن تكون لها آثارٌ واسعة. هنا تتحوّل التكنولوجيا من مجرد أداةٍ إلى عنصرٍ من عناصر الأمن القوميّ والسيادة.

والأمر لا يتعلّق فقط بالبنية التحتيّة، بل هناك أيضاً السيطرة على المعلومات، وهذا من أخطر صور النفوذ الرقمي. نحن في السابق كنا نقول إنّ الإعلام يشكّل الرأي العام، وكان عندنا صحفٌ وإذاعةٌ وتلفزيون، وكان تأثيرها كبيراً. لكن الوضع تغيّر الآن. المواطن لا ينتظر نشرة الأخبار في وقتٍ محدّد؛ الأخبار والمعلومات تأتي إليه طوال اليوم خلال الهاتف. والأهمّ أنّ ما يصل إليه لا تحدّده دائماً إرادته وحدها، وإنّما تدخل الخوارزميات في ترتيب هذا المحتوى.

يمكن يكون عندي ملايين الأخبار والمعلومات الموجودة على الإنترنت، لكن أنا كمستخدم لا أستطيع أشاهدها جميعاً. وبالتالي لا بدّ أن يكون هناك نظامٌ يقرّر لي، بنحو مباشر أو غير مباشر، ما الذي سيظهر أمامي أولاً، وما الذي سيختفي، وما الذي سيحصل على انتشار أكبر. وهنا تظهر قوّة الخوارزميّة. أنا لا أقول إنّ الخوارزميّة بالضرورة أداةٌ للتلاعب؛ لأنّ هذا سيكون حكماً مبالغاً فيه. الخوارزميّة في الأساس أداةٌ تقنيّةٌ لها وظائف كثيرةٌ ومفيدةٌ جدّاً. لكن المشكلة أنّ من يملك القدرة على تصميم الخوارزميّة وتحديد طريقة عملها يملك تأثيراً على البيئة المعلوماتيّة التي يعيش داخلها المستخدم.

وهذا شيءٌ مختلف تماماً عن فكرة الدعاية التقليدية؛ إذ في الدعاية التقليدية، أنا أرسل لك رسالةً وأحاول إقناعك بها. أما في البيئة الرقمية، فأنا أستطيع أن أؤثر في المعلومات التي تراها أصلاً. وهذه نقطةٌ أخطر في بعض الحالات؛ لأنّ التأثير لا يكون بالضرورة في مضمون الرسالة فقط، وإنّما في اختيار الرسائل التي تصل إليك. ومع الذكاء الاصطناعي، الموضوع أصبح أكثر تعقيداً؛ لأنّنا انتقلنا من مرحلةٍ تستطيع فيها التكنولوجيا ترتيب المحتوى إلى مرحلةٍ تستطيع فيها إنتاج المحتوى نفسه من صورة، ونص، وصوت، وفيديو، وترجمة، وتلخيص، وحتى إجابات تبدو في كثيرٍ من الأحيان مقنعةً جداً. وبالتالي أصبحت القدرة على التأثير في المجال المعرفي أكبر بكثير.

لكنّ هناك نقطةٌ لا بدّ أن نتوقّف عندها، وهي أنّ التكنولوجيا وحدها لا تستطيع إخضاع مجتمعٍ كامل. كلمة إخضاع كبيرة، وليس صحيحاً إننا نفترض أنّ البشر مجرد مستخدمين سلبيين. عندنا وعي، ومؤسّسات، وثقافة، وتشريعات، وإعلام، وقدرة على المقاومة وإعادة التفسير. لكن التكنولوجيا يمكن أن تزيد قابليّة المجتمع للتأثر إذا كان لديه أصلاً نقاط ضعف. يعني لو لدينا مجتمعٌ يعاني من ضعفٍ في التعليم الرقمي، أو ضعفٍ في حماية البيانات، أو اعتماد كبير على منصّات خارجية، أو ضعفٍ في إنتاج التكنولوجيا محلياً، تصبح مساحة التأثير الخارجي أكبر.

لذلك فإنّ المسألة في النهاية ليس مسألة (اختراق) بالمعنى الأمني فقط. هي أوسع من ذلك. نحن نتحدّث عن القدرة على الدخول إلى تفاصيل الحياة اليوميّة للمجتمع من خلال أدوات تبدو في ظاهرها عادية جداً. الموبايل مثلاً أصبح موجوداً مع الشخص تقريباً طوال الوقت، ومن خلاله يتلقّى الأخبار، ويتواصل، ويشترى، ويتعلّم، ويعمل، ويتابع الأحداث، ويبحث عن المعلومات. وبالتالي أصبح الهاتف نفسه بوابةً إلى مساحةٍ ضخمةٍ من حياة الفرد.

ولو أنّ جهةً ما تمتلك جزءاً مهماً من هذه البنية أو تتحكّم في المنصّة التي يعتمد عليها المستخدم، فهي لا تحتاج إلى وجودٍ عسكريٍّ حتى يكون لها نفوذ. يكفي أن يكون عندها قدرةٌ على التأثير في البنية التي يمرّ خلالها جزءٌ كبيرٌ من النشاط الاجتماعي والاقتصادي.

وثمة جانبٌ اقتصاديٌّ مهمٌّ أيضاً. الدول في الماضي كانت تحاول حماية قطاعاتها الاستراتيجية، مثل الطاقة والصناعة والنقل. اليوم أصبح القطاع الرقمي نفسه قطاعاً استراتيجياً؛ لأنّ الاقتصاد -التجارة، البنوك، التعليم، الصحة، الإدارة الحكومية، النقل، وحتى الخدمات الأساسيّة- كلّ تقريباً أصبح يعتمد عليه بدرجاتٍ مختلفة. فإذا كانت دولةٌ لا تنتج التكنولوجيا التي تعتمد عليها، أو لا

تملك بدائل في حالة حدوث أزمة، فهي تصبح في موقف أكثر هشاشة. وهنا يمكن أن تتحوّل العلاقة الاقتصادية أو التقنية إلى ورقة ضغطٍ سياسية، حتى لو لم تستخدم هذه الورقة بالفعل.

إنّ هذه النقطة الأهمّ في الموضوع كلّها: القوة الرقمية لا تحتاج دائماً إلى أن تستخدم لكي تكون مؤثرة؛ أحياناً مجرد امتلاك القدرة على استخدامها يخلق نوعاً من النفوذ؛ لأنّ الدولة التي تعرف أنّها تعتمد على تكنولوجيا أو بنية تحتية لا تستطيع الاستغناء عنها بسهولة، ستأخذ هذا الاعتماد في حساباتها السياسية والاقتصادية، حتى لو لم يحدث أيّ تهديد مباشر.

ومن هنا فإنّنا أمام تحوّل حقيقي في مفهوم السيادة؛ إذ لم تعد حماية الحدود كافيةً وحدها، الدولة الحديثة محتاجةٌ تحمي بياناتها، وبنيتها التحتية الرقمية، وأنظمتها المعلوماتية، وتبني قدرًا من الاستقلال التكنولوجي يسمح لها بأن يكون لديها بدائل حقيقية. ليس المقصود بالاستقلال التكنولوجي أنّ كلّ دولة يجب أن تصنع كلّ شيءٍ بنفسها. هذا غير واقعي. لا توجد دولة تستطيع أن تنتج وحدها كلّ مكونات التكنولوجيا الحديثة. المقصود هو ألاّ يتحوّل التعاون والاعتماد المتبادل إلى تبعيةٍ كاملة.

عموماً، لو أردت أن أختصر لماذا تستطيع الظاهرة الرقمية اختراق السيادة من غير وجود عسكري؟ فأقول إنّ السبب ببساطة هو أنّ مجال القوة نفسه انتقل جزئياً من الأرض إلى الشبكة؛ في الماضي كنت تحتاج إلى أن تدخل حدود الدولة لكي تؤثر فيها، أمّا الآن تستطيع أن تؤثر في جزءٍ من اقتصادها ومعلوماتها وسلوك أفرادها وبنيتها الأساسية وأنت بعيدٌ عنها آلاف الكيلومترات. وهذا أخطر ما في المسألة وأيضاً أكثر ما يجعلها مختلفة عن الاستعمار التقليدي: الجندي كان يحتاج أن يعبر الحدود لكي يمارس القوة، أمّا الخوارزمية فلا تحتاج إلى جواز سفر.

● كيف تحوّلت البيانات الضخمة من مجرد معلومات مستخدمين إلى مورد استراتيجي وثروة تحتكرها شركات تقنية كبرى (مثل غوغل وميتا وأمازون)؟ وهل يمكننا القول إنّ هذه الشركات باتت تمارس أدواراً (شبه سيادية) تتجاوز حدود الدول؟

إنّ التحوّل الحقيقي في موضوع البيانات حصل لما فهمنا أنّ البيانات ليس مجرد سجلٍ للماضي، وإنّما يمكن أن تتحوّل إلى وسيلةٍ للتنبؤ بالمستقبل. يعني في البداية، عندما كنّا نقول إنّ شركة عندها بيانات عن المستخدمين، كنّا نخيل معلومات بسيطة جداً: الاسم، السن، البريد

الإلكتروني، مكان الإقامة، أو مثلاً الحاجات التي يشتريها الشخص. لكن مع مرور الوقت، ومع تطوّر القدرة على التخزين والحوسبة والتحليل، تغيّرت الصورة تماماً. أصبح من الممكن تجميع عدد هائل جداً من المعلومات وربطها ببعض، ومن خلالها نكتشف أنماطاً في سلوك الأفراد لم تكن ظاهرة من قبل.

فلو عرفت أنّ شخصاً اشترى منتجاً معيناً، فهذه معلومةٌ محدودة، لكن لو توفّر عندي بياناتٌ عن ملايين الأشخاص، وأعرف ماذا يشترون، ومتى يشترونه، ومن أين، وما الذي يبحثون عنه قبل الشراء، وما الإعلانات التي يتفاعلون معها، وما الوقت الذي يستخدمون فيه الإنترنت، أستطيع أن أبدأ باستنتاج أنماطٍ عامّة. وهنا تتحوّل البيانات من معلوماتٍ إلى معرفةٍ قابلةٍ للاستخدام الاقتصاديّ.

وهذه هي النقلة الأساسيّة حصلت بإدراك أنّ الثروة الحقيقيّة ليست في البيانات وهي مُخزّنة، وإنّما في القدرة على تحويلها إلى شيءٍ له قيمة. يمكن أن تكون القيمة إعلاناً أكثر دقّةً، أو منتجاً أفضل، أو توقّعاً للطلب في السوق، أو تحسيناً لخدمةٍ معيّنة، أو تدريب نظام ذكاءٍ اصطناعيّ. وبالتالي أصبح عندنا نوعٌ من الاقتصاد قائمٌ على استخراج القيمة من البيانات. وهنا نفهم لماذا شركات مثل جوجل وميتا وأمازون تمتلك ميزةً ضخمةً. لا نقول إنّها «تحتكر كلّ بيانات العالم»؛ لأنّ هذا التعبير غير دقيق، لكن هذه الشركات لديها قدرةٌ هائلةٌ على الوصول إلى بيانات عددٍ ضخمٍ من المستخدمين، وبطرقٍ مختلفة، وربط هذه البيانات بخدماتٍ يستخدمها الناس يومياً. في جوجل مثلاً يوجد البحث والإعلانات والخرائط والبريد والخدمات السحابيّة وغيرها. وميتا عندها منصّات تواصل اجتماعيٍّ يستخدمها عددٌ هائلٌ من الناس، وأمازون عندها علاقةٌ مباشرةٌ جداً بسلوك المستهلك؛ أنت لا تكتفي بالبحث عن منتج، وإنّما قد تشتريه فعلاً عبر المنصّة. لما تجمع هذا الحجم من التفاعل، تصبح البيانات أصلاً اقتصادياً مهماً جداً. لكن ثمة نقطة مهمّة، وهي أنّنا لا نتعامل مع البيانات بوصفها نفطاً جديداً ونكتفي بهذا التشبيه. التشبيه مفيدٌ إلى حدٍّ ما، لكنّه ناقص. النفط لو استخرجته واستخدمته ينقص، أمّا البيانات يمكن استخدامها مراتٍ كثيرة، ويمكن دمجها مع بياناتٍ أخرى وإعادة تحليلها وإنتاج قيمةٍ جديدةٍ منها. وبالتالي طبيعة المورد مختلفة.

أيضاً البيانات لها خاصيّةٌ أخرى: إنّها مرتبطةٌ مباشرةً بالأشخاص وسلوكهم. يعني عندما نتحدّث عن بيانات المستخدمين، فنحن في الحقيقة نتحدّث عن جزءٍ من حياة البشر نفسها، وهذا يجعل المسألة ليست اقتصاديّة فقط، وإنّما فيها جانبٌ أخلاقيّ وسياسيّ وقانونيّ.

وهنا يظهر سؤال: من يمتلك هذه البيانات أصلاً؟ هل هي ملك للشركة؛ لأنها جمعتها؟ أم هي في الأساس معلومات تتعلق بالمستخدم؟ وهل موافقة المستخدم على شروط استخدام طويلة ومعقدة تعني فعلاً أنه كان واعياً بالقيمة التي يمنحها؟ ليس معنى هذا أن الشركات لا يحق لها استخدام البيانات؛ الموضوع أكثر تعقيداً من هذا، وهناك خدمات حقيقية ومفيدة جداً تعتمد على البيانات. لكن المشكلة في اختلال ميزان القوة بين المستخدم والشركة؛ فالمستخدم في الغالب لا يعرف حجم البيانات التي يتم جمعها، ولا يعرف بالضبط كيف يمكن استخدامها مستقبلاً، بينما الشركة لديها أدوات تقنية وقانونية واقتصادية أكبر بكثير تمكنها من الاستفادة منها.

وهذا يقودنا إلى فكرة الاحتكار. يفضل الحديث عن تركيز القوة في البيانات بدلاً من استخدام كلمة الاحتكار بشكل مطلق؛ لأن المشكلة ليست في أن شركة واحدة تمتلك البيانات، وإنما أن عدداً محدوداً من الشركات أصبح يمتلك قدرة هائلة على جمع البيانات وتحليلها وتحويلها إلى قيمة. والميزة هنا أنها تخلق نوعاً من الحلقة التي يصعب كسرها. شركة عندها عدد كبير من المستخدمين تجمع بيانات أكثر، وتحسن خدماتها وخوارزمياتها، فتجذب مستخدمين أكثر تحصل على بيانات أكثر. وهكذا.

يعني هذا أن البيانات لا تعطي الشركة قوة مرة واحدة فقط، وإنما يمكن أن تساعد على تراكم القوة. وكلما زاد حجم البيانات والخبرة والبنية التكنولوجية، أصبح دخول منافس جديد إلى السوق أكثر صعوبة. وهذه أحد الأسباب التي تجعل الاقتصاد الرقمي مختلفاً عن بعض أشكال الاقتصاد التقليدي؛ في بعض الأسواق القديمة، لو نجحت شركة، يمكن لشركة أخرى أن تدخل وتنافسها من خلال مصنع أفضل أو سعر أقل. لكن في الاقتصاد الرقمي، هناك عوامل أخرى مثل حجم البيانات، والبنية الحاسوبية، والخوارزميات، وتأثير الشبكة، وكلها يمكن أن تجعل المنافسة أصعب.

أما الجزء الثاني من السؤال، وهو هل أصبحت هذه الشركات تمارس أدواراً شبه سيادية، أعتقد أننا محتاجين أن نكون دقيقين جداً هنا، ليس معنى هذا أن جوجل أو ميتا أو أمازون أصبحت دولاً. هذا غير صحيح. الدولة لها إقليم، ولها سيادة قانونية، ولها مؤسسات، ولها قدرة على إصدار القوانين وفرضها، وهذه الشركات لا تمتلك ذلك بالمعنى السياسي التقليدي. لكن في الوقت نفسه، من الصعب جداً إنكار أن بعض هذه الشركات أصبح لديها نوع من القوة كان في الماضي مرتبطاً بالدولة بدرجة أكبر. مثلاً المنصات الرقمية. الشركة تضع قواعد استخدام المنصة، وتحدد ما يمكن نشره وما يمكن حظره، وتملك القدرة على تغيير طريقة ظهور المحتوى للمستخدمين.

وبالتالي هي لا تقدّم خدمةً فقط، وإنّما تدير بيئةً رقميّةً يعيش ويتفاعل داخلها عددٌ هائلٌ من البشر. وهذا يخلينا نتحدّث عن نوعٍ من السلطة الخاصة. هي ليست سلطةً سياديّةً بالمعنى القانوني، لكنّها سلطةٌ حقيقيّةٌ في تأثيرها.

والأمر لا يتوقّف على مواقع التواصل. الشركات التي تقدّم خدماتٍ سحابيّةٍ أو بنيةً تقنيّةً أساسيّةً يمكن أن تصبح جزءاً مهمّاً من البنية التي تعتمد عليها المؤسسات والدول نفسها. وبالتالي، لو أصبحت مؤسسةٌ أو دولةٌ مرتبطةً بشكلٍ كبيرٍ بخدمةٍ تقنيّةٍ معيّنة، فإنّ الشركة التي تقدّم هذه الخدمة تكتسب وزناً أكبر بكثيرٍ من وزن الشركة التقليديّة.

إنّ أخطر شيءٍ هنا هو الفجوة بين حجم القوّة وحجم المساءلة. الشركة يمكن أن يكون لديها تأثيرٌ عالميٌّ، لكنّ آليات محاسبتها ما زالت في الغالب مرتبطةً بالقوانين الموجودة في الدول التي تعمل فيها. وهذا يخلق مشكلة: نشاط الشركة عالميٌّ، لكن الإطار القانوني الذي يحاول تنظيمها ما زال إلى حدٍّ كبيرٍ وطنياً.

وهذه أحد أسباب الصعوبة التي تواجه الحكومات في التعامل مع الشركات التكنولوجية الكبرى. الدولة يمكن أن تقول: «أنا صاحبة السيادة على إقليميّ»، لكن الشركة تقول في المقابل: «أنا شركةٌ عالميّةٌ أعمل في عشرات الأسواق». وهنا تبدأ المفاوضات بين الطرفين؛ ولذلك يفضّل تعبير (شبه سياديّة) إذا استخدمناه بوصفه وصفاً لنفوذ هذه الشركات، وليس وصفاً لمركزها القانوني. بمعنى أنّها ليست صاحبة سيادة، لكنّها أحياناً تستطيع أن تتخذ قراراتٍ تؤثر في حياة ملايين البشر عبر الحدود، من غير أن تحتاج إلى موافقة كلّ حكومةٍ على كلّ قرارٍ تتخذه. وهذه قوّةٌ كبيرةٌ جداً. والأهم من ذلك أنّ نفوذها لا يأتي فقط من المال. لو كان الأمر مجرد ثروة، لكان من السهل نسبياً أن نفهمه. لكن الشركات التكنولوجيّة تمتلك ثلاثة أشياء مجتمعة: البيانات، والبنية التكنولوجيّة، والقدرة على تحويل البيانات إلى معرفةٍ وقيمة. وهذا هو مصدر القوّة الحقيقيّ.

إنّنا أمام تحوّلٍ مهمٍّ في مفهوم القوّة الاقتصاديّة نفسه. في الاقتصاد التقليديّ، كنا نسأل: من يملك رأس المال؟ ومن يملك المصانع والموارد؟ الآن من الضروري إضافة سؤالٍ آخر: من يملك البيانات والقدرة الحاسوبية والخوارزميات؟ لأنّ الذي يملك هذه الأشياء لا يملك فقط منتجاً أو خدمة، وإنّما يملك جزءاً من البنية التي يعتمد عليها الاقتصاد الرقميّ كلّّه؛ لذلك فإنّ القضية الأساسيّة هي أنّ الشركات أصبحت دولاً. إنّ القضية الأهم هي أنّ السلطة نفسها أصبحت موزعةً بين الدولة وشركات التكنولوجيا والمنصّات والبنى الرقمية. وهذا شيءٌ جديدٌ نسبياً ويحتاج إلى

طريقة جديدة في التفكير في السيادة؛ لأن الدولة قد تظل صاحبة السيادة القانونية الكاملة، لكن في الوقت نفسه قد تعتمد اقتصادياً وتقنياً على شركات موجودة خارج حدودها. وهنا تظهر المسافة بين السيادة القانونية والسيادة الفعلية. إن هذه المسافة هي التي تجعل البيانات الضخمة موضوعاً سياسياً بقدر ما هو موضوع اقتصادي أو تقني.

على أية حال فإن البيانات أصبحت ثروة لأننا لم نعد نتعامل معها كمعلومات، وإنما كمادة يمكن تحويلها إلى معرفة وتوقع وربح ونفوذ. والشركات الكبرى التي استطاعت أن تبني حول البيانات منظومات متكاملة أصبحت تمتلك قوة هائلة. لا أعتقد أن الحل هو أن ننظر إلى هذه الشركات بوصفها أعداء أو أن نرفض التكنولوجيا. المسألة في رأي أكثر عقلانية من ذلك. المطلوب هو أن تكون عند الدول والمجتمعات قدرة حقيقية على التفاوض والتنظيم، وأن يكون المستخدم واعياً بقيمة البيانات التي ينتجها، وأن تكون هناك قواعد واضحة تمنع تحول التفوق التكنولوجي إلى تبعية دائمة؛ لأن المشكلة في النهاية ليست أن شركة ما عندها بيانات كثيرة. المشكلة تبدأ عندما يصبح من يملك البيانات قادراً على التحكم فيمن لا يملكها، وعندما يتحول هذا الفارق من مجرد ميزة اقتصادية إلى مصدر دائم للنفوذ السياسي والاجتماعي.

● كيف تحولت الخوارزميات من أدوات لتسهيل الحياة إلى آليات لتوجيه السلوك، والتحكم بالمحتوى، وإعادة هندسة وعي الشعوب وثقافتها المحلية؟

إن المشكلة في الخوارزميات ليست أنها ظهرت فجأة وأصبحت أداة للسيطرة. في الأصل أن الخوارزمية طريقة منظمة لحل مشكلة أو تنفيذ مجموعة من الأوامر. نحن نستخدم الخوارزميات في أشياء بسيطة جداً في حياتنا من دون أن نشعر، مثل البحث، والخرائط، وترشيح المنتجات، وتنظيم الصور، وحتى اختيار الطريق الأسرع.

لكن الذي حدث مع المنصات الرقمية أن حجم البيانات أصبح ضخماً جداً، وعدد المستخدمين أصبح بالملايين والمليارات، وبالتالي الخوارزمية لم تعد تتعامل مع معلومات قليلة يمكن للإنسان مراجعتها واحدة واحدة. أصبح عندها كمية هائلة من البيانات، وبدأت تستخدمها في محاولة لفهم المستخدم والتنبؤ بما يمكن أن يجذب انتباهه. وهنا بدأ التحول الحقيقي.

في البداية كان الهدف بسيطاً: (دعنا نقدم للمستخدم المحتوى الذي يهتم به). وهذا في حد ذاته شيء مفيد. بدلاً من البحث بنفسه وسط ملايين الصفحات، النظام يساعدني ويقدم لي

ما يعتقد أنني أحتاج إليه. لكن المشكلة تبدأ لديها عندما يصبح معيار النجاح الأساس هو إبقاء المستخدم أطول مدة ممكنة داخل المنصة؛ لأن المنصة في النهاية عندها نموذج اقتصادي، ووقت المستخدم له قيمة. كلما قضيت وقتاً أطول، شاهدت محتوى أكثر، وإعلانات أكثر، وتركت بيانات أكثر. وبالتالي أصبحت الخوارزمية لا تسأل فقط: (ما الذي يبحث عنه المستخدم؟)، وإنما يمكن أن تسأل أيضاً: (ما الذي سيجعله يستمر في المشاهدة؟)، وهذا فرق مهم جداً؛ لأن المحتوى الأكثر جذباً للانتباه ليس بالضرورة هو المحتوى الأكثر فائدة أو الأكثر دقة. أحياناً المحتوى المثير أو الغاضب أو الصادم يحصل على تفاعل أكبر من المحتوى الهادئ والمتمزن. وبالتالي لو أن الخوارزمية مصممة أساساً لتعظيم التفاعل، فمن الطبيعي أن يكون عندها ميل لإظهار المحتوى الذي يحقق هذا الهدف.

أنا هنا لا أقول إن الخوارزمية تريد شيئاً؛ لأنها في النهاية ليست كائنات لها إرادة. لكن هي مصممة وفق أهداف يحددها البشر والشركات، والنتائج التي تنتج عنها يمكن أن تكون لها آثار اجتماعية كبيرة جداً. خذ مثلاً منصات التواصل الاجتماعي. أنا كمستخدم لا أرى كل ما ينشره أصدقائي أو كل ما يُنشر في العالم. هناك نظام يقوم بالاختيار والترتيب. يعني الخوارزمية أصبحت نوعاً من البوابة التي تمر من خلالها المعلومات. وهذه نقطة شديدة الأهمية؛ لأن القوة لم تعد فقط في القدرة على إنتاج المعلومة، وإنما أصبحت أيضاً في القدرة على تحديد أي معلومة تحصل على الظهور، وأي معلومة تبقى في الخلفية. وهذا من الممكن أن يؤثر في تشكيل الرأي العام، حتى لو لم يكن هناك أي شخص يجلس ويقول: (أنا أريد تغيير رأي هؤلاء الناس).

أحياناً يكفي أن يكون عندك نظام يكرر أمام الشخص نوعاً معيناً من المحتوى، ويعرض له آراء متشابهة، ويقلل من تعرضه لوجهات النظر المختلفة. مع الوقت يمكن أن يشعر المستخدم أن هذا هو الرأي السائد؛ لأن كل ما يظهر أمامه تقريباً يؤكده. وهنا تظهر فكرة فقاعة المعلومات أو ما يمكن أن نسميه البيئة المعلوماتية المغلقة.

المشكلة ليست في أن الخوارزمية أجبرتني على الاعتقاد بفكرة معينة، وإنما في كونه يمكن أن تجعلني أعيش داخل نسخة معينة من الواقع. أنا أرى محتوى معيناً باستمرار، وأشخاصاً يشبهونني في الرأي، ومصادر تؤكد ما أعتقد، وبالتالي تقل فرص تعرضي للاختلاف. وهذا أخطر من الدعاية التقليدية في بعض الحالات. الدعاية القديمة كانت تقول لك: (صدق هذه الفكرة). أما الخوارزمية فقد تعمل بطريقة مختلفة: (سأرتب لك البيئة المعلوماتية التي ترى خلالها العالم). والفرق بين

الاثنين مهمٌ جداً؛ لأن الإنسان في الحالة الثانية قد لا يشعر أصلاً أنّ هناك من يحاول التأثير عليه. وهنا نصل إلى الجزء المتعلق بالسلوك. عندما تعرف المنصة أنّ شخصاً معيناً يتفاعل أكثر مع نوعٍ محدّد من المحتوى، فمن الممكن أن تستمر في تقديم محتوى مشابه له. ومع الوقت يصبح هناك نوعٌ من العلاقة المتبادلة: المستخدم يعطي بياناتٍ وتفاعلاً، والمنصة تستخدم هذه البيانات لتحسين التوصيات، والتوصيات تؤثر بدورها في سلوك المستخدم. وهذا يعني أننا أمام دائرة مستمرة: السلوك ينتج بيانات، والبيانات تُستخدم لتوقع السلوك، والتوقع يتحوّل إلى توصية، والتوصية يمكن أن تؤثر في السلوك مرةً أخرى. وهذه في رأيي واحدةٌ من أهمّ خصائص البيئة الرقمية الحديثة. لكن هل معنى ذلك أنّ الإنسان أصبح بلا إرادة؟ طبعاً لا. الإنسان ما زال قادراً على الاختيار والمقاومة، والخوارزمية لا تستطيع أن تضمن أنّ الشخص سيتصرّف بطريقةٍ معينة.

لكنّ الفرق بين التأثير والسيطرة مهمٌ جداً. أنا لا أحتاج أن أتحكّم فيك بنسبة مائة في المائة لكي أؤثّر فيك. يكفي أن أغيّر قليلاً من احتمالات اختيارك. وإذا كان التأثير يحدث على ملايين الأشخاص في الوقت نفسه، فإنّ النتيجة الاجتماعية قد تكون كبيرةً جداً. وهنا نصل إلى موضوع الثقافة المحلية.

في الماضي، كانت الثقافة تنتقل خلال الأسرة والمدرسة والمجتمع المحليّ والإعلام التقليديّ. اليوم، أصبحت المنصّات العالمية جزءاً أساسياً من البيئة التي يتلقّى فيها الإنسان المحتوى الثقافيّ. وهذا له جانبٌ إيجابيٌّ بالتأكيد؛ لأنّ الإنترنت سمح للثقافات المحلية بأن تصل إلى العالم، وفتح أمام الناس فرصةً للتعرف على ثقافات أخرى، وأعطى مجموعات كثيرةً كانت مهمّشةً في الإعلام التقليديّ مساحةً للتعبير عن نفسها. لكنّ في المقابل، فيه مشكلةٌ حقيقيةٌ تتعلق بتفاوت القدرة على إنتاج المحتوى والوصول إلى الجمهور.

عندما تكون هناك منصّاتٌ عالميةٌ تستخدم خوارزمياتٍ واحدةً أو نماذج متشابهةً لترتيب المحتوى لمستخدمين في دولٍ وثقافاتٍ مختلفة، يمكن أن تصبح بعض الأنماط الثقافية أكثر حضوراً وانتشاراً من غيرها. ليس بالضرورة لأنّ المنصة قرّرت القضاء على الثقافة المحلية، ولكن لأنّ المحتوى الذي يُنتج بكميات أكبر أو يحقق تفاعلاً أعلى يكون عنده فرصة أكبر للانتشار. وهنا يمكن أن تظهر مشكلةٌ ما يمكن أن نسميه التجانس الثقافيّ. أي في الوقت الذي يُفترض أن يكون فيه الإنترنت فضاءً يتيح تعدّد الثقافات وتنوعها، يمكن أن يتحوّل تدريجياً إلى مساحةٍ تنتشر فيها مجموعةٌ محدودةٌ من الأنماط الثقافية والاستهلاكية بصورة أكبر من غيرها.

والأمر لا يتعلّق فقط باللغة أو الموسيقى أو الأفلام. بل حتى مفهوم النجاح، وطريقة اللبس، وأنماط الاستهلاك، وصورة الجمال، وطريقة التواصل، وحتى بعض التصرّوات عن الحياة يمكن أن تتأثر بالمحتوى الذي نراه باستمرار. لكن مرةً ثانية، لا يمكن القول إنّ التكنولوجيا (تغسل عقول الشعوب) بنحو مباشر. هذا المصطلح مبالغ فيه، ويفترض أنّ الإنسان مجرد مستقبل سلبيّ. الأدقّ هو أنّ الخوارزميات تعيد تشكيل البيئة التي يتكوّن داخلها الوعي. وهذا فرق كبير؛ لأنّ الوعي لا يتشكّل من معلومة واحدة. بل يتشكّل من تراكم المعلومات والصور والتجارب والمناقشات وما نراه بشكلٍ متكرر. فإذا تغيّرت البيئة التي نتلقّى منها هذه الأشياء، فمن الطبيعي أن تتغيّر بعض طرق إدراكنا للواقع. وهنا تصبح المسألة فلسفيّة أكثر منها تقنيّة فقط. لأنّ السؤال لم يعد: (هل الخوارزمية تعرفني؟). السؤال أصبح: إلى أيّ مدى يمكن لخوارزمية تعرفني جيداً أن تشارك في تحديد ما أراه؟ ولو كانت هي تحدّد جزءاً ممّا أراه كلّ يوم؛ فهي بشكلٍ غير مباشرٍ تشارك في تشكيل البيئة التي أفكر داخلها.

ومع الذكاء الاصطناعيّ، أخذ الموضوع خطوةً إضافيّة؛ لأنّ الخوارزمية لم تعد فقط تختار من بين محتوى موجود، وإنّما أصبحت قادرةً على إنتاج محتوى جديدٍ مخصّصٍ لفردٍ أو مجموعةٍ معيّنة. يعني يمكن أن يصبح لدينا محتوى مختلفٌ لكلّ شخص، وفقاً لاهتماماته وسلوكه وبياناته. وهذا يفتح باباً كبيراً جداً للأسئلة المتعلّقة بالوعي والرأي العام؛ لأنّنا قد نصل إلى مرحلةٍ لا يرى فيها شخصان الواقع المعلوماتي نفسه، حتى لو كانا يعيشان في المدينة نفسها ويتابعان الحدث نفسه. كلّ واحدٍ منهم يحصل على نسخةٍ مختلفةٍ من المحتوى، مصمّمةٍ بدرجةٍ معيّنة وفقاً لاهتماماته وسلوكه. وهذا يجعل فكرة المجال العام المشترك أكثر صعوبة.

في السابق، يمكن لعدد كبير من الناس يشاهدون النشرة نفسها، أو يقرأون الصحيفة نفسها؛ فيكون عندهم — على الأقلّ — نقطةً بدايةً مشتركةً للنقاش. الآن يمكن لملايين الأشخاص أن يعيشون داخل بيئات معلوماتيّة مختلفة تماماً. وبعدّ هذا أحد أكبر التحدّيات أمام المجتمعات الحديثة؛ لذلك فإنّ الخوارزميات ليست شرّاً في ذاتها، ولا يمكن الحلّ هو أن نتوقّف عن استخدامها. بالعكس، هي أصبحت جزءاً أساسياً من حياتنا، ولها فوائد لا يمكن إنكارها. لكن المشكلة تبدأ عندما ننسى أنّها ليست محايدة تماماً. الخوارزمية تعكس الهدف الذي صُمّمت من أجله، والبيانات التي تدرّبت عليها، والمعايير التي تستخدمها، والمصالح الاقتصاديّة الموجودة خلف المنصة.

لذلك فالقضية ليست أن نحارب الخوارزميات، وإنما أن نفهم من يصممها، ولأي هدف، وعلى أي بيانات، وتحت أي رقابة. لأن الخطر الحقيقي ليس في وجود خوارزمية تساعدني في حياتي، وإنما في أن تصبح الخوارزمية هي التي تحدد لي، بصورة لا أدركها، ماذا أرى، وما الذي أستمع إليه، وما الذي أعتبره مهماً، ومن ثم تبدأ تدريجياً في التأثير في الطريقة التي أفهم بها العالم.

خلاصة الأمر، أن الخوارزمية لم تتحول من أداة إلى حاكم بالمعنى الحرفي، لكنها أصبحت وسيطاً قوياً بين الإنسان والعالم. وهذه هي النقطة التي تستحق أكبر قدر من الانتباه؛ لأن من يتحكم في الوسيط الذي تمرّ خلاله المعرفة والمعلومات، يمتلك قدرة كبيرة على التأثير في تشكيل الوعي، حتى من غير ما يستخدم القوة أو يفرض رأياً بصورة مباشرة.

● إلى أي مدى تسهم تقنيات المراقبة المستمرة والتجسس الإلكتروني في تعزيز هذه الهيمنة؟ وأين يقع الحدّ الفاصل اليوم بين حماية الأمن الوطني والوقوع في فخ التبعيّة الأمنيّة للمزوّد الأجنبيّ؟

إن تقنيات المراقبة المستمرة غيرت طبيعة العلاقة بين الأمن والتكنولوجيا بشكل كبير جداً. سابقاً عندما كنّا نتكلّم عن المراقبة، كنّا غالباً نتخيّل جهازاً أمنياً يراقب شخصاً أو مجموعة أشخاص لسبب محدّد. اليوم الوضع مختلف؛ لأنّ التكنولوجيا أصبحت قادرة على جمع وتحليل كمّيات ضخمة من المعلومات بصورة مستمرة، وأحياناً من غير أن يكون الفرد نفسه مدركاً لحجم البيانات التي يتمّ جمعها عنه.

وهذا له جانبٌ إيجابيٌّ لا يمكن إنكاره؛ فأيّ دولة لديها مسؤوليّة أنّها تحمي مواطنيها وتحافظ على أمنها، وفي عصر الإرهاب والجريمة الإلكترونيّة والهجمات السيبرانيّة، فالدولة محتاجةٌ إلى أدوات تقنية متقدّمة تساعدّها في اكتشاف التهديدات والتعامل معها. وبالتالي ليست المشكلة في استخدام المراقبة أو التكنولوجيا الأمنيّة من حيث المبدأ. المشكلة تبدأ عندما تتحوّل المراقبة من أداة محدّدة لتحقيق غرضٍ أمنيٍّ واضحٍ إلى بنية دائمة لجمع المعلومات عن المجتمع كلّ. وهذا فرقٌ مهمٌّ جداً.

عندما تكون لديّ معلومةٌ معيّنة مرتبطةٌ بتحقيقٍ معيّن، وهناك قانونٌ وإذنٌ قضائيٌّ وضوابط واضحة، هذا شيءٌ مختلفٌ تماماً عن بناء نظامٍ يستطيع أن يجمع بيانات أعداد هائلة من المواطنين بصورة مستمرة، من غير وضوحٍ كافٍ بشأن ما يتمّ جمعه، ولماذا يتمّ جمعه، ومن يملك حقّ الوصول

إليه، ومدة الاحتفاظ به؛ لأنّ البيانات في هذه الحالة لا تصبح وسيلةً أمنيّةً، وإنّما تتحوّل إلى مصدرٍ ضخمٍ جدًا لمعرفة المجتمع.

نحن يمكن أن نعرف خلال البيانات الرقمية أماكن وجود الأشخاص، وعلاقاتهم، وأنماط حركتهم، واستخدامهم للخدمات، وبعض اهتماماتهم. ومع تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، لم يعد الأمر مجرد تخزين للمعلومات؛ أصبح من الممكن تحليلها واكتشاف أنماط معيّنة داخلها. وهنا تظهر مشكلة الخصوصية، لكن الموضوع بالنسبة لي أكبر من الخصوصية؛ هو متعلّق أيضًا بموازين القوة؛ لأنّ الطرف الذي يستطيع أن يرى ويحلّل أكثر، يمتلك معرفةً أكبر بالطرف الآخر. وإذا كانت هذه القدرة مركّزة في يد جهة واحدة من غير رقابة كافية، فإنّها قد تتحوّل إلى مصدر هائل للسلطة. لكنّ السؤال الأكثر تعقيداً هو الجزء الثاني: متى تتحول حماية الأمن الوطني إلى تبعيّة أمنيّة لمزوّد أجنبيّ؟

إنّ الحدّ الفاصل هنا ليس أنّ الدولة تشتري نظاماً أمنيّاً من الخارج؛ إذ معظم الدول في العالم تستورد تقنيات وخدمات من دول أخرى، وهذا أمرٌ طبيعيّ. وليس معنى أنّ دولة ما اشترت نظاماً أو برنامجاً أمنيّاً من شركة أجنبيّة أنّها فقدت سيادتها؛ بل المشكلة تبدأ عندما تصبح الدولة غير قادرة على العمل الأمنيّ الأساسي من دون هذا المزوّد.

بمعنى أنّه لو لدينا نظامٌ أمنيٌّ مهمٌّ جدًا، لكن الشركة الأجنبيّة هي التي تملك البنية الأساسيّة، وهي التي تقوم بالتحديث والصيانة، وهي التي تملك المعرفة الكاملة بطريقة عمل النظام، والدولة نفسها لا تستطيع تشغيله أو إصلاحه أو استبداله من دون الرجوع إليها، هنا نكون قد بدأنا الدخول في منطقة خطرة؛ لأنّ الاعتماد في هذه الحالة لم يعد مجرد اعتماد تقنيّ، وإنّما أصبح اعتماداً أمنيّاً. والأمن تحديداً مجال حسّاسٌ جدًا؛ لأنّ الدولة يمكن أن تتحمل أن تعتمد على الخارج في بعض السلع أو الخدمات، لكن عندما يكون الاعتماد متعلّقاً بقدرتها على حماية شبكاتها أو مؤسساتها أو معلوماتها الحسّاسة، فإنّ مستوى المخاطرة يصبح أعلى.

دعنا نفترض مثلاً أنّ دولة ما تعتمد على مزوّد أجنبيّ في جزءٍ أساسيٍّ من بنيتها الرقمية الأمنيّة، فحدث خلافٌ سياسيٌّ بين الدولة والمزوّد، أو تغيّرت القوانين في الدولة التي ينتمي إليها المزوّد، أو حدثت أزمةٌ دوليّةٌ، أو قررت الشركة وقف خدمة معيّنة، فإنّ الدولة قد تجد نفسها في موقفٍ صعب. السؤال هنا لا يكون: هل التكنولوجيا جيّدة؟ بل يصبح: هل أمتلك القدرة على الاستمرار إذا توقّفت التكنولوجيا عن العمل؟ وهذا هو الاختبار الحقيقيّ للاستقلال.

إنّ الاستقلال الأمني لا يعني أنّ الدولة يجب أن تصنع كلّ شيء بنفسها. هذا غير واقعي أصلاً، وحتى أكبر الدول تعتمد على شركات وتقنيات أجنبية في مجالات مختلفة. لكن المطلوب هو ألا يكون هناك اعتماداً لا يمكن الاستغناء عنه. يعني لا بدّ أن يكون عند الدولة قدرٌ من المعرفة والخبرة والبدائل، وتكون قادرةً على تقييم التكنولوجيا التي تستخدمها، ومراجعة أمنها، وفهم أين توجد بياناتها، ومن لديه القدرة على الوصول إليها. وثمة نقطة ثانية مهمة جداً، وهي أنّ التبعية يمكن أن تحصل خلال المعايير التقنيّة نفسها.

عندما تستخدم الدولة نظاماً معيناً لسنوات طويلة، وتبني عليه مؤسّساتها وشبكاتنا وبياناتها، يصبح الانتقال إلى نظام آخر مكلفاً جداً. وهنا تظهر ظاهرة يمكن أن نسميها (الارتباط التقني). الدولة قد تظلّ قادرةً نظرياً على تغيير المزود، لكن التكلفة والوقت والاعتماد على الخبرات الخارجية تجعل الأمر صعباً عملياً.

وهذا شبيهٌ جداً بما تحدّثنا عنه في الاستعمار الرقمي بنحو عام: أخطر أشكال السيطرة ليست بالضرورة أن يُقال لك: (لن تستطيع الاستغناء عني)، وإنّما أن يتمّ بناء منظومتك تدريجياً بطريقة تجعل الاستغناء عني مكلفاً جداً. لكن في المقابل، ثمة نقطة مهمّة: الحديث عن الأمن الوطني لا يمكن اختزاله في حماية الخصوصية فقط. الدولة لديها تهديدات حقيقية، سواء من جرائم إلكترونية أو تجسس أو هجمات على البنية التحتية أو عمليات تستهدف مؤسّسات الدولة. وبالتالي لا يمكن أن نقول للدولة ببساطة (ألا تراقب أحداً).

المطلوب هو التوازن. يعني استخدام التكنولوجيا الأمنية يكون له أساسٌ قانوني، وهدفٌ محدّد، ورقابةٌ مؤسّسية، وتناسبٌ بين حجم المراقبة وحجم الخطر، مع وجود ضوابط واضحة على استخدام البيانات؛ لأنّ الأمن لو تحوّل إلى مبررٍ مفتوح لجمع كلّ شيء عن الجميع، نحن هنا لا نحمي الدولة فقط، وإنّما قد نخلق نظاماً تكون فيه الدولة نفسها شديدة الاعتماد على مراقبة مواطنيها. فثمة فرقٌ بين دولة قويّة تملك أدوات المراقبة ودولة تعتمد على المراقبة لأنّها لا تملك أدوات أخرى لإدارة الأمن. الأولى يمكن أن تكون عندها تكنولوجيا متقدّمة، لكن تحت رقابة القانون والمؤسّسات. والثانية قد تتحوّل فيها التكنولوجيا إلى غاية في حدّ ذاتها. والأخطر من هذا كلّ عندما تكون تقنيات المراقبة نفسها مملوكة أو مُدارة من طرفٍ أجنبي.

هنا لدينا مستويان من التبعية: الدولة تعتمد على التكنولوجيا، وفي الوقت نفسه تعتمد على الطرف الذي يملك التكنولوجيا. وإذا كانت البيانات التي تنتجها هذه التكنولوجيا تمرّ أو تُخزن

أو تُحلل خارج حدود الدولة، فالمشكلة تصبح أكبر بكثير؛ لأنك في هذه الحالة لا تستورد أداةً أمنيةً فقط، وإنما قد تستورد معها منظومة معرفة كاملة عن مجتمعك. وهذا أمرٌ يستحقّ الحذر الشديد؛ لذلك فإنّ الحدّ الفاصل بين الأمن الوطنيّ والتبعية الأمنية ليس موجوداً في مجرد استخدام التكنولوجيا الأجنبية، وإنما في سؤال أبسط وأعمق: هل الدولة تستخدم التكنولوجيا، أم أصبحت هي التي تعتمد على التكنولوجيا بحيث لا تستطيع حماية نفسها من دون صاحبها؟

لو كانت الدولة لديها القدرة على المراجعة، والتشغيل، والرقابة، والبدائل، وحماية بياناتها، فالتعاون مع الشركات الأجنبية يمكن أن يكون طبيعياً ومفيداً. لكن لو أصبحت الشركة هي التي تملك التكنولوجيا، والخبرة، والبنية التحتية، والبيانات، وأصبحت الدولة غير قادرة على الاستغناء عنها، فهنا نحن أمام مشكلة تتجاوز الاستيراد التكنولوجي وتقترب من التبعية.

مما سبق يتّضح أنّ السيادة الأمنية في العصر الرقمي لا تعني أنّ الدولة تعمل وحدها، وإنما تعني أنّها لا تفقد القدرة على اتخاذ القرار المستقل؛ يمكن أن نشترى التكنولوجيا من الخارج، لكن لا بدّ أن نكون قادرين على فهمها ومراقبتها وتأمينها واستبدالها إذا اقتضت الضرورة. ويمكن أن نستعين بخبرة شركة أجنبية، لكن لا ينبغي أن تصبح هذه الشركة هي التي تملك مفاتيح منظومتي الأمن. وهذا هو المعنى الحقيقي للاستقلال في العصر الرقمي: ليس أنك تصنع كلّ شيء، وإنما لا تجعل أمنك مرهوناً بإرادة طرفٍ آخر.

● كيف يترجم هذا النفوذ الرقمي نفسه تجاه الدول النامية؟ وهل الاعتماد المطلق على البنية التحتية والبرمجيات الأجنبية يحوّل هذه الدول إلى مجرد مستهلكين تابعين، ويهدّد استقلال قرارها السياسي والاقتصادي؟

إنّ تأثير النفوذ الرقمي على الدول النامية يظهر بشكل أوضح في مسألة الاعتماد؛ لأنّ معظم الدول النامية، حتى لو كان لديها كوادرات جيّدة جداً وقدراتٌ بشرية متميّزة، فهي ما زالت تعتمد في أجزاء كبيرة من بنيتها الرقمية على تكنولوجيا يتمّ تطويرها خارج حدودها، وهذا في حدّ ذاته ليس شيئاً سلبياً. بالعكس، إنّ الدولة لا يجب أن تصنع كلّ التكنولوجيا بنفسها لكي تكون مستقلة؛ هذا ببساطة غير واقعي. التكنولوجيا الحديثة معقّدة جداً، وفيها سلاسل إنتاج ومعرفة ممتدّة عبر دول كثيرة، وحتى الدول الكبرى نفسها يعتمد بعضها على بعض في المجالات، لكن المشكلة تبدأ عندما يتحوّل الاعتماد الطبيعي إلى اعتماد لا يمكن الخروج منه.

بمعنى، أنه عندما تكون الدولة محتاجةً إلى أنظمة تشغيلٍ أجنبية، وخدماتٍ سحابيةٍ أجنبية، وبرمجياتٍ أجنبية، ومعدات اتصالاتٍ أجنبية، وأنظمة ذكاءٍ اصطناعيٍّ أجنبية، وفي الوقت نفسه لا يوجد لديها بدائل محلية، ولا المعرفة الكافية لتطوير هذه الأنظمة أو حتى تقييمها بصورةٍ مستقلة، هنا العلاقة تصبح مختلفةً لأن الدولة في هذه الحالة لا تشتري منتجاً فقط، وإنما تعتمد على منظومةٍ كاملة، وهنا فإن وصف الدول النامية بأنها مستهلكةٌ تابعةٌ يحتاج إلى شيءٍ من الدقة. لا يجب التعميم ونقول إن كل دولة ناميةٍ مستهلكةٍ فقط؛ لأن هناك دولاً استطاعت بالفعل أن تبني قطاعاتٍ تكنولوجيةٍ قوية، وهناك تجارب ناجحةٌ جداً في بناء القدرات الرقمية محلياً.

لكن لو أخذنا الصورة العامة، سنجد أن ثمة مشكلةً حقيقيةً في الفجوة بين من ينتج التكنولوجيا ومن يستهلكها، الدولة التي تنتج التكنولوجيا لا تحصل فقط على عائدٍ ماليٍّ من بيعها؛ بل هي أيضاً تراكُم معرفةً وخبرةً، وتعرف كيف تعمل المنظومات، وتملك القدرة على تطويرها وتعديلها. أما الدولة التي تكتفي بالاستخدام، فقد تحصل على الخدمة وتستفيد منها، لكنها لا تحصل بالضرورة على المستوى نفسه من المعرفة والقدرة وهذا فرقٌ مهمٌ جداً؛ لأن التنمية التكنولوجية ليست أن يكون لديك إنترنت سريع أو عدد كبير من الهواتف الذكية، التنمية الحقيقية تبدأ عندما يكون لديك قدرةٌ على الإنتاج والفهم والتطوير، واتخاذ القرار لناخذ مثلاً بسيطاً على ذلك: إذا اعتمدت دولةٌ ما اعتماداً كاملاً على شركةٍ أجنبيةٍ في توفير خدماتٍ سحابيةٍ أساسيةٍ، فقد تكون هذه الخدمات ذات كفاءةٍ عالية، وقد تمتلك الشركة إمكاناتٍ تقنيةً لا تستطيع الدولة توفيرها بالكلفة نفسها؛ ومن ثم يكون اللجوء إليها خياراً منطقيّاً من الناحية الاقتصادية. غير أن الصورة قد تتغير بعد مرور عشر سنوات، مثلاً، حين تصبح معظم المؤسسات الحكومية والجامعات والشركات مرتبطةً بالبنية السحابية ذاتها، ويغدو نقل البيانات إلى نظامٍ آخر باهظ الكلفة، فضلاً عن أن الموظفين والمهندسين يكونون قد تلقوا تدريبهم على نظامٍ واحدٍ دون غيره. عندئذٍ لا يعود الأمر مجرد اختيارٍ اقتصاديٍّ عابر، بل يتحوّل إلى نوعٍ من الاعتماد البنيوي؛ إذ ينشأ الارتباط في البداية بوصفه حلاً عملياً ومفيداً، ثم يتراكم تدريجياً حتى يصبح الاستغناء عنه أمراً بالغ الصعوبة. وهذا هو أحد أخطر أشكال التبعية؛ لأنه لا يظهر بصورةٍ مفاجئة، وإنما يتشكل تدريجياً تحت غطاء المنفعة والكفاءة الاقتصادية.

في الدول النامية، الموضوع أكثر حساسيةً؛ لأن الموارد المتاحة للاستثمار في البحث العلمي والبنية التكنولوجية أقل من الدول الكبرى. وبالتالي قد يكون من الأسهل والأسرع شراء التكنولوجيا الجاهزة بدلاً من الاستثمار في تطويرها محلياً وهذا مفهومٌ جداً من الناحية الاقتصادية لكن لو

استمرّ هذا النموذج لمدة طويلة من غير وجود سياسة واضحة لبناء القدرات المحليّة، يمكن للدولة أن تجد نفسها في وضع: نحن نستخدم التكنولوجيا بكفاءة، لكننا لا نملك التكنولوجيا نفسها، وهذا فرق كبير؛ لأنّ امتلاك التكنولوجيا لا يعني فقط امتلاك الأجهزة أو البرامج. بل يعني امتلاك جزء من المعرفة التي تقف خلفها، وهنا يظهر تأثير الموضوع على القرار السياسيّ.

ليس ضروريّاً أن أيّ شركة أجنبيّة بمجرد أنّها تباع برنامجاً لدولة نامية تصبح قادرة على التحكم في قرارها السياسيّ. هذا تبسيط شديد. القرار السياسيّ له عوامل كثيرة جدّاً، وليس منطقيّاً أن ننسبها بالكامل للتكنولوجيا، لكن الاعتماد التكنولوجيّ يمكن أن يضيق هامش الحركة السياسيّة في بعض الظروف.

لو أنّ دولة ما تعتمد بشكل أساسي على شركة أو مجموعة شركات أجنبيّة في قطاع استراتيجي، فإنّ أيّ أزمة سياسيّة أو اقتصاديّة يمكن أن تجعل هذا الاعتماد عاملاً مؤثراً في قراراتها، وهنا لا يشترط أن تقوم الشركة بتهديد الدولة بشكل مباشر يكفي أن تعرف الدولة أن تكلفة الانفصال عن هذه المنظومة عالية جدّاً، وهذا شبيه جدّاً بفكرة الاعتماد المتبادل في العلاقات الدوليّة، لكن التكنولوجيا تضيف له بعداً جديداً؛ لأنّ بعض أشكال الاعتماد التكنولوجي مرتبطة بالبنية الأساسيّة نفسها، وليس بسلعة يمكن ببساطة أن تستبدلها بسلعة أخرى، ولكن الموضوع أخطر اقتصادياً أيضاً؛ لأنّ الدول النامية يمكن أن تظلّ تدفع باستمرار مقابل استخدام التكنولوجيا والخدمات الرقمية، أمّا الجزء الأكبر من القيمة الناتجة عن هذه التكنولوجيا يذهب إلى الشركات التي تملكها، إذن لدينا مستخدمون ومستهلكون في الجنوب العالميّ، وفي المقابل شركات ومراكز بحث وتطوير، ورأس مال تكنولوجي موجود بدرجة أكبر في الشمال العالميّ، وهذا يؤدي إلى استمرار نوع من عدم التوازن، لكن مرة ثانية، لا يمكن أن يكون الحلّ في الانغلاق.

ليس منطقيّاً أن نقول للدول النامية: (لا تستخدموا التكنولوجيا الأجنبية!). بالعكس، لو فعلنا هذا لأدّى إلى زيادة الفجوة بدلاً من أن نقللها. الدول النامية محتاجة إلى التكنولوجيا، والاستثمار الأجنبيّ، والتعاون الدوليّ، المشكلة ليست في الاستفادة من الخارج، وإنّما في شكل الاستفادة.

لكن هل نستورد التكنولوجيا ونظلّ مجرد مستخدمين لها؟ أم نستوردها وفي الوقت نفسه نبني خبرة محليّة، وندرّب كوادر، ونطوّر مراكز بحث، ونقلّ جزءاً من المعرفة، ونخلق شركات محليّة قادرة على المنافسة؟ الفرق بين النموذجين كبير جدّاً، في النموذج الأول، التكنولوجيا تدخل الدولة كمنتج جاهز، وتخرج الأموال، وتنتهي العلاقة عند الاستخدام في النموذج الثاني، التكنولوجيا

تدخل الدولة، لكن معها تبدأ عملية بناء قدراتٍ محليةٍ، وهذا هو الطريق الأفضل ومع الذكاء الاصطناعي، المسألة أصبحت أكثر أهمية؛ لأنّ الفجوة ليست فقط في الأجهزة والبرمجيات، وإنّما في البيانات والحوسبة والخبرات والنماذج نفسها لو أنّ دولةً ناميةً اعتمدت بشكلٍ كاملٍ على أنظمة ذكاءٍ اصطناعيٍّ تم تطويرها في بيئاتٍ أخرى، فقد تكون هذه الأنظمة ممتازةً تقنيًا، لكن السؤال الذي يجب أن نسأله: هل تفهم دائماً خصوصية المجتمع الذي تستخدم فيه؟ هل تعكس لغته وثقافته وسياقه الاجتماعي؟ وهل الدولة قادرةٌ على معرفة كيف وصلت إلى نتائجها أو تعديلها عندما تحتاج إلى ذلك؟ هذه أسئلةٌ مهمّةٌ جدًّا، خصوصًا عندما تدخل أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجالات حساسة مثل التعليم، والقضاء، والإدارة، والاقتصاد، والخدمات العامة. إنّ أخطر شيءٍ يمكن أن يحصل للدول النامية هو أن تتحوّل من فجوةٍ تكنولوجيةٍ إلى فجوةٍ في القدرة على اتخاذ القرار التكنولوجي، الفجوة الأولى يمكن أن تضيق مع الوقت؛ دولةٌ متأخرةٌ تكنولوجيًا اليوم يمكن أن تتقدّم غدًا.

لكن لو أنّ الدولة فقدت القدرة على فهم التكنولوجيا وتقييمها واختيار ما يناسبها، فإنّها تصبح معتمدةً على الآخرين حتى في تحديد احتياجاتها التكنولوجية وهنا تكون التبعية أعمق، وبدلاً من القول: (أنا محتاجٌ إلى هذه التكنولوجيا لأنّ لدي مشكلةً كذا)، أصبح الطرف الآخر هو الذي يقول لي: (الحلّ لمشكلتك هو هذه التكنولوجيا)، وأنا أقبل لأنّه لا يوجد لدي البديل المعرفي الذي يسمح لي بتقييم كلامه، وهذا أخطر من مجرد استيراد برنامج أو جهاز؛ لذلك لا نعتقد أنّ استقلال الدول النامية في العصر الرقمي يعني الاكتفاء الذاتي الكامل. هذا هدفٌ غير واقعي. الاستقلال يعني القدرة على الاختيار.

يعني قد يكون لدي أكثر من بديل، وأفهم التكنولوجيا التي أستخدمها، وأعرف أين توجد بياناتي، وأمتلك كوادراً قادرةً على التعامل معها، وأستطيع تغيير المزود إذا اضطرت، ولا تكون بنيتي الأساسية كلّها قائمةً على جهة واحدة؛ لأنّ الدولة التي تستطيع أن تقول (نعم، أو لا) بناءً على مصلحتها هي دولةٌ لديها هامشٌ من الاستقلال. أمّا الدولة التي لا تستطيع أن تقول (لا)؛ لأنّ تكلفة الرفض مرتفعةٌ جدًّا، فهنا يبدأ الخطر الحقيقي، وفي النهاية، إنّ التكنولوجيا بالنسبة للدول النامية يمكن أن تكون أداةً للتحرّر أو أداةً للتبعية، والفرق ليس في التكنولوجيا نفسها، وإنّما في الطريقة التي يتم بها استخدامها. لو أنّ الدولة تستخدم التكنولوجيا الأجنبية كوسيلةٍ لبناء قدراتها، وتدريب كوادرها، وتطوير اقتصادها، ودعم البحث العلمي، فهي تستفيد منها في تقليل الفجوة، أمّا لو أصبحت تعتمد عليها بشكلٍ كامل، وتستورد كلّ شيء، ولا تبني قدرةً محليةً حقيقيةً، فهي

مع الوقت قد تتحوّل إلى سوق دائمٍ للتكنولوجيا التي ينتجها الآخرون؛ ولذلك لا نحبّ تعبير المستهلك التابع بوصفه حكمًا نهائيًا على الدول النامية، لكن نراه تحذيرًا من مسار معين.

المشكلة ليست أن تكون مستهلكًا في مرحلة من مراحل التنمية؛ كلّ الدول مرّت بمراحل استيراد واستخدام. المشكلة أن تظلّ مستهلكًا إلى الأبد، بينما تظلّ المعرفة والإنتاج وصناعة القرار في مكان آخر، وهذا هو جوهر الاستقلال التكنولوجي: ليس أن تعمل كلّ شيء بنفسك، وإنّما ألاّ تصل إلى مرحلة لا تستطيع أن تختار إلاّ ما ينتجه الآخرون.

● ما هو الثمن الذي تدفعه الهوية الثقافية للمجتمعات في ظلّ هذه التبعية؟ وكيف يتأثر مسار إنتاج المعرفة المحلية والبحث العلميّ عندما تصبح منصات النشر وأدوات الذكاء الاصطناعيّ محتكرة عالميًا؟

إنّ الثمن الثقافيّ للتبعية الرقمية لا يظهر لنا بشكلٍ مباشر، وهذه يمكن أن تكون المشكلة الأساسية فيه. بمعنى أننا لا نستيقظ يومًا ما ونقول إنّ هويتنا اختفت. الموضوع يحدث بالتدريج، وبشكلٍ أهدأ بكثير. طريقة استهلاكنا للمحتوى تتغيّر، الموضوعات التي نتكلّم فيها تتغيّر، حتى الكلمات التي نستخدمها وطريقة تعبيرنا عن أنفسنا تتغيّر، ومع الوقت يمكن أن يوصل هذا التغير إلى شيءٍ أعمق، وهو الطريقة التي نفكر ونتجّ بها المعرفة، وهنا يجب أن نفرّق بين حاجتين: الانفتاح الثقافيّ والذوبان الثقافيّ؛ لأنّ ليس معنى نكون نستخدم التكنولوجيا العالمية أو نتفاعل مع ثقافات مختلفة أننا فقدنا هويتنا؛ لأنّ أيّ ثقافة حقيقية دائماً تتفاعل مع غيرها، وتأخذ منها وتضيف إليها. المشكلة تبدأ عندما يكون التفاعل من طرفٍ واحدٍ تقريبًا؛ طرف ينتج المحتوى والأفكار والمعايير، وطرف آخر يستهلك ويتلقّى.

لنأخذ اللغة مثالاً على ذلك. فنحن نعيش اليوم في بيئة رقمية يشكّل المحتوى المتاح باللغة الإنجليزية جزءًا كبيرًا من بنيتها المعرفية الأساسية. وليس مردّد ذلك إلى أنّ اللغة العربية، مثلاً، أقلّ قدرة على إنتاج المعرفة أو استيعابها، وإنّما يرتبط بتاريخ نشأة التكنولوجيا الحديثة والبحث العلميّ والمنصّات الرقمية العالمية، الذي تشكّل إلى حدّ كبير في بيئات تعتمد اللغة الإنجليزية. ومن ثمّ، قد يجد الطالب أو الباحث نفسه، مع مرور الوقت، أمام قناعة ضمنية مفادها أنّ الوصول إلى (المعرفة الحقيقية) يقتضي الرجوع إلى المصادر والأدبيّات المكتوبة بالإنجليزية.

غير أنّ الإشكال هنا يتجاوز مسألة اللغة بوصفها أداة للتواصل؛ فاللغة نفسها تؤثر في الطريقة

التي ندرك بها العالم ونصوغ بها أفكارنا؛ فعندما يبحث الباحث عن مفهوم فلسفي أو اجتماعي، ويجد معظم الأدبيات الأساسية التي تناولته قد كُتبت ضمن سياق ثقافي محدد، فمن الطبيعي أن تتسرّب المفاهيم والمصطلحات والأطر النظرية التي تشكّلت داخل ذلك السياق إلى طريقة تفكيره. وقد لا يقتصر الأمر على استخدام المصطلحات ذاتها، بل قد يمتدّ إلى تبني بعض الأسئلة التي صاغها ذلك السياق، أو النظر إلى المشكلة من خلال الإطار المعرفي الذي بُنيت فيه أصلاً.

ومن هنا تبرز قضية أكثر عمقاً، تتمثل في أنّ من يمتلك أدوات إنتاج المعرفة يمتلك، إلى حدّ ما، قدرةً على التأثير في شكل المعرفة واتجاهاتها. وهذا لا يعني بالضرورة وجود جهة محدّدة تعتمد القول: (سنغيّر ثقافة الناس)، فالمسألة أكثر تعقيداً من ذلك. ولكن عندما تكون قواعد البيانات ومحركات البحث، ومنصّات النشر، وأدوات الذكاء الاصطناعي، متركّزة إلى حدّ كبير في منظومات خارجية، فمن الطبيعي أن تؤثر هذه البنى في نوع المعرفة التي تصل إلينا، وفي الموضوعات والمفاهيم التي تحظى بالظهور والانتشار، في مقابل أخرى قد تتراجع أو تختفي من مجال الانتباه. وقد بدأت هذه المسألة تتجلّى بوضوحٍ متزايد في مجال البحث العلمي.

يمكن أن توجد عند باحثٍ مشكلةٌ حقيقيةٌ جداً تخصّ مجتمعه، واشتغل عليها بشكل جيد، لكن لكي يأخذ اعترافاً دولياً، مطلوبٌ منه أن ينشر بلغة معيّنة، وأن يدخل في منظومة نشر معيّنة، ويستخدم قواعد بيانات معيّنة، ويلتزم بمعايير تقييم محدّدة، لسنا ضدّ المعايير الدولية طبعاً، وإلاّ سيتحوّل العلم إلى جُزُرٍ منفصلة. لكن السؤال هو: هل أصبحت هذه المعايير في بعض الأحيان الطريق الوحيد تقريباً لكي نعترف بأنّ المعرفة لها قيمة؟ هنا لدينا مشكلة؛ لأنّه توجد أبحاثٌ مهمّة جداً للمجتمع المحلي، لكنّها ليست بالضرورة من الموضوعات التي تحظى باهتمام كبير في الخارج. ويمكن الباحث أن يترك مشكلة مجتمعه، ليس لأنّها أقلّ أهميّة، ولكن لأنّها ببساطة أقلّ قابليّةً للنشر في المكان الذي سيحصل منه على التقدير الأكاديمي وهذه ليست مشكلة الباحث وحده. أحياناً النظام الأكاديمي نفسه يدفعه إلى هذا، يعني لو كانت الترقية مرتبطةً بالنشر الدولي، والمجلات الأجنبية لها وزنٌ أكبر، والباحث يحتاج إلى عددٍ معيّناً من الأبحاث في قواعد بيانات محدّدة، فمن الطبيعي أنّه يبدأ يسأل نفسه: أشغل على ماذا لكي ينتشر هذا البحث؟ وهنا يمكن أن يحصل تحوّلٌ خطيرٌ جداً: بدلاً من أن يبدأ الباحث من سؤال (ما المشكلة التي احتاج أن أفهمها في مجتمعي؟)، يبدأ من سؤال (ما الموضوع الذي يمكن أن يقبل في مجلّة ما؟)، وهذا فرقٌ كبير. لأنّ وظيفة الجامعة ليست أن تنتج أبحاثاً لكي تحصل على تصنيفٍ دوليٍّ فقط. الجامعة لديها

مسؤولية تجاه المجتمع. لا بدّ أن تنتج معرفة تسهم فهم واقعه، وتشتغل على مشكلاته، حتى لو لم يكن الموضوع ترنداً عالمياً، ومن هنا نفهم علاقة الموضوع بالهوية.

عندما أصف كلّ ظاهرة في مجتمعي بمفاهيم تم إنتاجها بالكامل في سياقات أخرى، ليس بالضرورة أن يكون هذا خطأ؛ لأنّ النظريات العالمية مهمة جداً، ولا يوجد باحثٌ يستطيع أن يعيش بمعزلٍ عن الفكر العالميّ لكن المشكلة عندما يصبح المفهوم المستورد هو الطريقة الوحيدة التي نفهم بها الواقع ونعالج مشاكله. كلّ مجتمع له تاريخه وتجربته وأسئلته الخاصة، لكن بدّ أن أستفيد من المعرفة الموجودة في العالم، وفي الوقت نفسه أكون قادراً على إنتاج السؤال من داخل واقعي أنا، وهذه هي فكرة الاستقلال المعرفي، والاستقلال المعرفي ليس معناه أن نقول إنّنا لسنا في حاجة إلى الغرب، أو إنّ معرفتنا أفضل من المعرفة العالمية؛ هذا كلامٌ غير علميٍّ أصلاً. العلم تراكميٌّ، وأيُّ باحثٍ جادٌ لا بدّ أن يعرف ما أنتجه الآخرون لكن الاستقلال معناه أنّك تستفيد من المعرفة العالمية من غير ما تفقد قدرتك على إنتاج معرفتك الخاصة، وهنا تدخل الذكاء الاصطناعيّ وجعل المسألة أكثر تعقيداً.

لأنّ الباحث الآن ليس لا يقرأ كتاباً أو يدخل قاعدة بياناتٍ أجنبية فقط؛ بل يسأل نموذج ذكاء اصطناعيٍّ، ويطلب منه أن يشرح له مفهوماً، أو يبحث له عن اتجاهاتٍ في الأدبيّات، أو يساعده في الترجمة، أو تحليل كميةٍ كبيرةٍ من النصوص.

هذا في حدّ ذاته شيءٌ مفيدٌ جداً. وليس الحلّ أن نخاف من الذكاء الاصطناعيّ أو نرفضه. بالعكس، الباحث الذي لا يعرف أن يستخدم الأدوات الجديدة يمكن أن يفقد وقتاً ومجهوداً كبيرين لكن لا بد أن نسأل سؤالاً بسيطاً: كيف تم بناء هذه الأداة؟ وممن تعلّمت؟ والبيانات التي تدرّبت عليها من أين أتت؟ وأيّ لغات ممثّلة بشكلٍ أكبر؟ وما أنواع من المعرفة الموجودة بكثافة، وأيّها وجودها ضعيف؟ هذه أسئلةٌ ليست تقنيّةً فقط، بل معرفيّة وثقافيّة أيضاً؛ لأنّه لو سألت نموذجاً عن تاريخ أو فلسفة أو قضية اجتماعيّة عربيّة، ليس بالضرورة أن أحصل على العمق نفسه الذي سأحصل عليه في موضوع له ملايين الكتب والأبحاث الرقمية باللغة الإنجليزيّة، وهذا ليس عيباً في اللغة العربيّة نفسها. أحياناً المشكلة ببساطة أنّ المحتوى العربي ليس موجوداً رقمياً بالقدر الكافي.

لدينا كتبٌ، وأبحاثٌ، ومخطوطاتٌ، وتراثٌ ضخمٌ جداً، لكنّ جزءاً كبيراً منه مازال خارج البيئة الرقمية أو موجوداً بشكلٍ غير منظم. وبالتالي لا نستطيع أن نطلب من أنظمة الذكاء الاصطناعيّ أن

تتعامل مع مادة غير متاحة لها أصلاً بالكفاءة نفسها التي تتعامل بها مع مادة رقمية ضخمة؛ لذلك فإن لدينا مشكلة مزدوجة: نستخدم أدوات معرفية تم تطوير معظمها خارجنا، وفي الوقت نفسه لم نبذل حتى الآن الجهد الكافي لإدخال إنتاجنا المعرفي نحن إلى البيئة الرقمية، وهذه نقطة لا بد أن نتوقف عندها؛ لأننا أحياناً نهتم جداً بشراء التكنولوجيا، لكن لا نهتم بالدرجة نفسها بإنتاج المحتوى الذي ستعمل عليه هذه التكنولوجيا.

يمكن أن أشتري أحدث نظام، وأقوى جهاز، وأفضل منصة، لكن لو أن معرفتي غير موجودة داخل هذه البيئة، في النهاية أنا مستخدم ممتاز لتكنولوجيا الآخرين، وهذا ليس معناه أن التكنولوجيا الأجنبية سيئة. بالعكس، يمكن أن تكون أفضل ما هو موجود. لكن السؤال: أين معرفتنا نحن؟ مثلاً لو كان لدي باحث ممتاز في التاريخ العربي، وباحث ممتاز في الفلسفة الإسلامية، وباحث ممتاز في علم الاجتماع، لكن كانت كل أدواتهم وقواعد بياناتهم ومعايير تقييمهم ومصادرهم الأساسية تأتي من الخارج، فهل يكون لدي منظومة معرفية مستقلة؟ الإجابة غالباً تحتاج إلى تفكير، والحل هنا ليس في أن نغلق على أنفسنا، هذه نقطة مهمة جداً.

لسنا مع فكرة أن الحفاظ على الهوية معناه أننا نرفض الآخر؛ الثقافة التي تخاف من أي تأثير خارجي ثقافة ضعيفة. الهوية القوية ليست التي تغلق الباب، وإنما التي تستطيع أن تستقبل الجديد وتعيد صياغته بطريقتها. نحن نحتاج أن نستخدم الذكاء الاصطناعي، لكن في الوقت نفسه نطور أدوات تفهم العربية بنحو أفضل، ونرقم التراث، ونبنى قواعد بيانات علمية عربية، ون دعم المجالات والمستودعات البحثية المحلية، ونجعل أبحاثنا متاحة رقمياً، يعني بدلاً من أن يكون الذكاء الاصطناعي مجرد وسيلة نستهلك بها معرفة الآخرين، نجعله وسيلة لإعادة اكتشاف المعرفة الموجودة لدينا وإتاحتها وإنتاج معرفة جديدة منها، وهذا يمكن أن يغيّر المعادلة تماماً.

لسنا قلقين من أن الشاب العربي يتابع محتوى أجنبياً، أو يستخدم منصة عالمية، أو يقرأ كتاباً بالإنجليزية. بالعكس، هذا طبيعي جداً في عصر مفتوح بهذا الشكل.

القلق الحقيقي عندما نصل إلى مرحلة نستهلك فيها العلم أكثر مما ننتج، ونستورد الأسئلة أكثر مما ننتج أسئلتنا، ونستخدم أدوات المعرفة أكثر مما نمتلك القدرة على تطويرها؛ لأن المجتمع الذي لا ينتج معرفة عن نفسه، في النهاية سيأتي غيره و ينتجها عنه وساعتها لا يكون الموضوع مجرد توعية تكنولوجية، بل يكون توعية معرفية، وهذا أخطر؛ لأنك وقتها لا تحتاج الآخر لكي يوفر لك التكنولوجيا؛ أنت يمكن أن تبدأ تعتمد عليه لكي تفهم نفسك، وتفهم مجتمعك، وتحدد حتى

المشكلات التي تستحق أن تبحث فيها وهذا، هو التحدي الحقيقي الذي لا بدّ للجامعات العربيّة أن تنتبه له في المرحلة القادمة.

● ما هي البدائل والخطط الممكنة التي ينبغي للدول والمجتمعات اعتمادها لتحقيق السيادة الرقمية؟ وما هو الدور المنوط بالجامعات والمراكز البحثية في العالم النامي لابتكار أدوات معرفية وتقنية لمواجهة هذا الاحتكار؟

أول ما يجب أن ننتبه له في موضوع السيادة الرقمية أنّ السيادة ليست معناها أنّ الدولة لا بدّ أن تصنع كلّ شيء بنفسها. هذا ببساطة ليس واقعياً في عالم التكنولوجيا الحالي. حتّى الدول الكبيرة جداً تعتمد على غيرها في بعض التقنيات والخدمات وسلاسل الإنتاج طويلة ومعقدة، وليست تقف عند حدود دولة واحدة، فالدولة التي تريد أن تحقق سيادة رقمية ليس مطلوباً منها أن تصنع كلّ جهاز، وكلّ برنامج، وكلّ شريحة إلكترونية. الأهمّ من هذا أن تكون قادرة على أن تختار. يعني أستطيع أن أتعامل مع شركة أجنبية، لكنني أستطيع تغييرها لو حصلت مشكلة، وأستطيع أن أستخدم منصة عالمية لكن لا أكون مرتبطاً بها بنحو لا أستطيع أن أتحرك من غيرها، ويمكن أن أستعين بخدمات خارجية لكن تظلّ لدي القدرة على التحكم في البيانات المهمة والأنظمة الحيوية.

لذلك، فإنّ السيادة الرقمية تبدأ أساساً من تقليل نقاط الضعف، لا أن نغلق على أنفسنا أو نحاول الاستغناء عن العالم كلّ. وأول شيء يجب أن نفكر فيه هو البنية التحتية؛ لأنك لا يمكن أن تتحدث عن سيادة رقمية حقيقية، وأنت تعتمد بشكل كامل على بنية تحتية لا تملك القدرة على التحكم فيها. فمراكز البيانات، وشبكات الاتصالات، والحوسبة السحابية، والأمن السيبراني، وحتّى الطاقة التي تشغل هذه البنية، أصبحت كلّها جزءاً من الأمن القومي بشكل أو بآخر.

لكن البنية التحتية وحدها ليست كافية؛ فقد يكون لديك مركز بيانات ممتاز جداً، لكن كلّ الأنظمة التي تعمل عليه أجنبية، وكلّ عملية تطوير أو صيانة تحتاج إلى الرجوع إلى الشركة المنتجة. عندها أنت امتلكت المكان، لكنك لم تمتلك المعرفة. وهذا يقودنا إلى النقطة الأهم، وهي الإنسان.

نحن نتحدث عن السيادة الرقمية، ونركّز على الأجهزة والبرامج، وننسى أهمّ عنصر في الموضوع كلّ، وهو الكفاءة البشرية؛ لأنّ التكنولوجيا في النهاية لا تعمل وحدها. أنت تحتاج إلى مهندس يفهم النظام، وباحث يطوّره، ومتخصص في الأمن السيبراني يكتشف نقاط الضعف، وقانوني يفهم طبيعة المخاطر، واقتصادي يدير هذا القطاع؛ لذلك، فإنّ السيادة الرقمية، في جزء كبير منها، هي سيادة معرفية.

لكن لو لم يكن لدى الإنسان فهمٌ للتكنولوجيا التي نستخدمها، فنحن في النهاية نتعامل مع صندوق مغلق: نستخدمه، لكن ليس بالضرورة أن نكون قادرين على التحكم فيه. والبيانات، طبعاً، جزءٌ أساسيٌّ من الموضوع.

الدولة لا بدّ أن تعرف بياناتها، أين ومن الذي لديه إمكانية الوصول إليها وما البيانات التي تعدّ استراتيجية، وما الذي يمكن التعامل معه بشكلٍ عادي، ليس يعني هذا أنّ كلّ البيانات لا بدّ أن تكون داخل حدود الدولة؛ لأنّ هذا ليس ممكناً ولا مطلوباً في كلّ الحالات، لكن لا بدّ أن يكون لدى تصوّر واضحٍ عن البيانات المهمة وكيف أحميها.

أيضاً لا بدّ أن نعرف أنّ حماية البيانات لا تتحوّل إلى حجةٍ لتعطيل الابتكار. نحن نحتاج البيانات جدّاً خصوصاً مع الذكاء الاصطناعي. لكنّ المطلوب قواعد واضحةٌ توازن بين الاستفادة من البيانات وحماية حقوق الناس والمصلحة العامة. وثمة نقطةٌ أخرى مهمّة، وهي أنّ الدولة لا تضع نفسها تحت رحمة شركة واحدة أو نظام واحد. فلو كان القطاع الرقمي كلّهُ قائماً على شركة واحدة أو شركتين، فسيكون في موقفٍ ضعيفٍ حتى لو كانت الخدمة ممتازة؛ لأنّ أيّ تغيير في الأسعار أو السياسات أو شروط الاستخدام يمكن أن يؤدّي إلى مشكلةٍ كبيرة؛ لذلك فإنّ وجود البدائل مهمٌ جدّاً.

ليس شرطاً أن أوّسس شركة تنافس جوجل أو أمازون في كلّ شيء. هذا غير منطقيّ أصلاً. لكن يمكن أن يكون لدى شركاتٍ محليةٍ قويّةٍ في مجالاتٍ محدّدة مثل الأمن السيبراني أو الخدمات السحابيّة أو البرمجيّات الحكوميّة أو تحليل البيانات أو التطبيقات التعليميّة أو أدوات اللغة العربيّة المهم أن يكون لدى اختيار.

إنّ الخطأ الذي يجب أن نتجنبه هو أننا نتعامل مع التكنولوجيا بوصفها مجرد ملفٍ مشتريات يعني أحياناً يكون السؤال ما أفضل نظامٍ نشتره، وما أفضل شركةٍ نتعاقد معها. بينما السؤال الأهم ما الذي نريد أن نصل إليه بعد عشر سنين أو عشرين سنة، وما التكنولوجيا التي تساعدنا لكي نصل إلى هذا الهدف؛ لأنّه عندما يكون السؤال ما الذي نشتره فنحن نفكر كمستهلكين، لكن عندما يكون السؤال ما الذي نريد أن نبنيه فإننا نفكر كدولةٍ لديها سياسة، وهنا يأتي دور الجامعات والمراكز البحثيّة، ومن المؤكّد أنّ دورها في هذا الموضوع أكبر بكثيرٍ من مجرد تخريج مبرمجين يجب على الجامعة أن تكون المكان التي خلاله الدولة تنتقل من استهلاك المعرفة إلى إنتاج المعرفة.

ليس منطقيّاً أن تظلّ الجامعة طوال الوقت منتظرةً الشركات العالميّة لتنتج التكنولوجيا، ثم

تعلّم الطلاب كيف يستخدمونها. المفروض أن يكون لدينا جزءٌ من البحث العلميّ يتجّه إلى تطوير التكنولوجيا نفسها، وهذا يحتاج إلى تمويلٍ حقيقيّ، ومختبراتٍ، وشراكاتٍ بين الجامعات والشركات، وتشجيع الباحثين الشباب. والأهمّ من ذلك كلّ وجود طريق واضح ينقل البحث من الورقة العلميّة إلى تطبيقٍ فعليّ؛ لأنّ لدينا أبحاثاً كثيرةً جيّدةً جدّاً، لكنّ المشكلة أنّ البحث في أحيان كثيرةٍ ينتهي عند النشر: الباحث يُجري البحث وينشره ويحصل على التقييم الأكاديمي فقط. فلماذا لا يكون هناك مسارٌ آخر: بحثٌ علميّ، ثم نموذجٌ أوليّ، ثم تجربةٌ، ثم منتجٌ؟ ليس كلّ بحثٍ، سيخرج منه منتجٌ، لكن لا بدّ أن يكون هذا المسار موجوداً. ولو حدث هذا، فإنّ الجامعة لا تبقى مجرد مكانٍ لإنتاج أوراقٍ بحثيّة، بل تصبح جزءاً من الاقتصاد نفسه. وإنّ موضوع اللغة العربيّة تحديداً يمكن أن يكون فرصةً كبيرةً جدّاً.

لدينا عددٌ ضخمٌ من المتحدّثين بالعربيّة، ومع ذلك فإنّ المحتوى العربيّ الرقميّ وقواعد البيانات والأدوات اللغويّة مازالت تحتاج إلى عملٍ أكثر، وليس هذا مسؤوليّة شركات التكنولوجيا وحدها. الجامعات يمكن أن يكون لها دورٌ مهمٌ جدّاً هنا. يمكن أن نرقم الكتب والمخطوطات والأبحاث، ونبني قواعد بياناتٍ عربيّة، ونطوّر أدواتٍ لمعالجة اللغة العربيّة، ونستخدم الذكاء الاصطناعيّ في البحث في التراث والعلوم الإنسانيّة والاجتماعيّة؛ لأنّ بناء أدوات ذكاء اصطناعيّ تفهم العربيّة بشكلٍ جيدٍ ليس موضوعاً تقنياً فقط. هذا موضوعٌ له علاقةٌ بالمعرفة والثقافة والهويّة أيضاً، والجامعة لديها ميزةٌ مهمّةٌ جدّاً هنا، وهي أنّها ليست مضطّرةً دائماً أن تفكّر بمنطق الربح السريع، الشركة في النهاية لديها حسابات سوق وتكلفة وعائد، لكن الجامعة يمكن أن تشتغل على موضوعٍ مهمٍّ للمجتمع حتى لو لم يكن مربحاً تجارياً بشكلٍ مباشر.

يمكن، مثلاً، أن يكون لدينا أرشيفٌ تاريخيٌّ مهمٌ جدّاً، أو لهجةٌ محليّة، أو مشكلةٌ اجتماعيّةٌ محدّدة. وقد لا يكون لهذا الموضوع سوقٌ كبيرٌ بالنسبة إلى شركةٍ عالميّة، لكنّه بالنسبة إلينا مهمٌ جدّاً، وهنا لا بدّ أن تتدخل. وفي الوقت نفسه، ليس الحلّ أن نرفض الشركات العالميّة أو نوصد الباب أمامها؛ بل إنّ التعاون معها يمكن أن يكون مفيداً جدّاً، ويوفّر خبرةً واستثماراً وتكنولوجيا يصعب توفيرها بأنفسنا، لكن المهمّ هو شكلُ التعاون.

لا نريد من الشركة تنفيذ المشروع فقط، بل نريد أن يخرج من المشروع باحثون تدربوا، وطلابٌ اكتسبوا خبرةً، ومختبراتٌ بُنيت، وشركاتٌ ناشئةٌ ظهرت، وربما براءات اختراعٍ وأفكارٌ جديدة. يعني، باختصار، لا نريد نقل التكنولوجيا فقط، بل نريد نقل القدرة على إنتاج التكنولوجيا.

وأيضاً، للتشريع دورٌ مهمٌ جداً؛ فنحن نحتاج إلى قوانين تنظم البيانات، والذكاء الاصطناعي، والأمن السيبراني، والمنصات الرقمية. لكن ليس المطلوب أن يظل القانون طوال الوقت يركض وراء التكنولوجيا؛ لأن التكنولوجيا تتغير بسرعة جداً. فإذا انتظرنا في كل مرة أن تحدث المشكلة ثم نسن القانون، فسنظل دائماً متأخرين خطوة. وفي الوقت نفسه، لا يجوز أن نسن قوانين شديدة لدرجة تجعل أي أحد يخاف من الابتكار والاستثمار. الموضوع يحتاج إلى توازن. وأيضاً، فإن الدول النامية نفسها لا بد أن تتعاون مع بعضها؛ فليس منطقياً أن تحاول كل دولة إنجاز كل شيء وحدها.

يمكن أن تشترك مجموعة دول في قواعد بيانات، أو مشروعات حوسبة، أو مراكز بحثية، أو منصات علمية، أو أدوات للغة العربية. وهذا يمكن أن يقلل التكلفة جداً، ويخلق قوة تفاوضية أكبر؛ لأن في بعض المجالات يكون حجم المشروع نفسه مهماً. ولو عملت كل دولة وحدها، فقد تظل إمكانياتها محدودة، لكن لو جمعت مجموعة دول مواردها وخبراتها، يمكن أن تكون النتيجة مختلفة تماماً.

إن أخطر شيء هو أن تتحول السيادة الرقمية إلى مجرد شعار. فليس معنى أن تصرّح الدولة بأنها مستقلة رقمياً أنها فعلاً مستقلة. السيادة تظهر في لحظة الاختبار: لو قرر مزود خدمة أن يغير شروطه، هل أستطيع تغييره؟ لو حدثت مشكلة في نظام معين، هل لدي من يمكنهم إصلاحه؟ لو أردنا تطوير نظام يناسب احتياجاتنا، هل لدينا القدرة على تطويره؟ لو قررت أن تقنية معينة ليست مناسبة لمصالحنا، هل أستطيع أن أقول: لا؟ لو تمت الإجابة عن كل هذه الأسئلة لا يبقى لدينا مشكلة حقيقية مهما كان شكل التكنولوجيا التي نستخدمها؛ لذلك فإن المعركة الحقيقية ليست من لديه التكنولوجيا الأفضل لأن التكنولوجيا تتغير، وكل يوم يمكن أن يظهر شيء أقوى من قبله، المهم من لديه القدرة على فهم التكنولوجيا وتطويرها وتوجيهها، واستخدامها بالشكل الذي يخدم مصالحه، وهنا الجامعة يمكن أن تكون نقطة البداية فعلاً.

عندما يكون لديك باحثٌ جيدٌ، ومهندسٌ جيدٌ، وقانونيٌ جيدٌ، وفيلسوفٌ يستطيع أن يناقش الأبعاد الأخلاقية والاجتماعية، واقتصاديٌ يستطيع أن يفهم نموذج الأعمال، وكلهم يشتغلون مع بعضهم بعضاً فأنت هنا لا تخرج موظفين فقط، أنت تبني قدرة معرفية حقيقية، وهذا هو الأساس، ليس من الضروري أن نصل إلى مرحلة نستغنى فيها عن العالم أو نعمل كل شيء بأنفسنا، هذا غير ممكن، وليس مطلوباً، لكن المطلوب أن ندخل العالم الرقمي ولدينا شيء نقدمه، لا ما نشتره، أن

نكون شركاء ليس مجرد مستخدمين، وهذا يبدأ من التعليم والجامعة والبحث العلمي، لكنه يحتاج في الوقت نفسه دولة لديها رؤية واستثمار حقيقي في الإنسان، وسوق يشجع الابتكار، وتشريعات تواكب التطور؛ لأن الاستقلال في العصر الرقمي ليس أنك تعيش من غير العالم؛ الاستقلال أنك تستطيع أن تتعامل مع العالم من غير الاعتماد عليه في كل شيء.

● أخيراً، مع التسارع المرعب في تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي، كيف سيتشكل مستقبل الاستعمار الرقمي؟ هل نحن مقبلون على شكل أكثر شراسة وتوحشاً من السيطرة، أم أنّ هناك مسارات ناشئة (كالبرمجيات مفتوحة المصدر أو التعددية القطبية التقنية) قد تكسر هذا الاحتكار؟

أما عن مستقبل الاستعمار الرقمي في ظل الذكاء الاصطناعي التوليدي، فإنّ الخطر الحقيقي ليس في الذكاء الاصطناعي نفسه، وإنما في من يملك القدرة على إنتاجه وتطويره وتوجيهه؛ لأننا دخلنا فعلاً في مرحلة مختلفة عن المراحل السابقة. قبل ذلك، كان اعتمادنا على التكنولوجيا الأجنبية ظاهراً في الأجهزة والبرمجيات والمنصات التي نستخدمها، لكن الأمر الآن أصبح أعمق؛ لأننا نتعامل مع أنظمة يمكن أن تساعدنا في الكتابة والترجمة والبرمجة وتحليل البيانات والتعليم والبحث العلمي وصناعة الصور والفيديو، وحتى في بعض عمليات اتخاذ القرار. أي إنّ المسألة لم تعد مجرد استخدام برنامج صنع شخص آخر، بل أصبحت استخدام أداة يمكن أن تساعدني في التفكير والعمل وإنتاج المعرفة نفسها، وهذا يجعل مسألة السيطرة على هذه الأدوات أكثر حساسية.

إنّ مجموعة محدودة من الشركات والدول هي التي تمتلك أقوى النماذج، وأكبر مراكز البيانات، وأكبر قدرات الحوسبة، وأضخم كميات من البيانات؛ فمن الطبيعي جداً أن تتحوّل هذه القوة إلى نفوذ اقتصادي ومعرفي وسياسي أيضاً. لكن هذا لا يعني أننا ندخل حتماً في مرحلة هيمنة كاملة، وأنّ كل شيء يزداد سوءاً؛ فهناك اتجاه آخر بدأ يظهر، يتمثل في البرمجيات المفتوحة والنماذج المفتوحة والتعددية في مراكز القوة التكنولوجية، وهذه كلها يمكن أن تخلق مساحة أكبر للمنافسة، وتقلل من قدرة طرف واحد على التحكم في التكنولوجي.

لكن لا بدّ أن نكون واقعيين أيضاً؛ ففكرة الانفتاح وحدها ليست كافية. فقد يكون لديّ نموذج مفتوح المصدر، لكن تشغيله يحتاج إلى قدرات حوسبة ضخمة غير متوفرة لديّ، وقد تكون الشفرة متاحة، لكن البيانات التي أحتاج إليها لتطوير النموذج غير متاحة، وقد أستخدم النموذج، لكن ليس لديّ الباحثون والمهندسون القادرون على تطويره. وبالتالي، حتى التكنولوجيا المفتوحة تحتاج

إلى بنيةٍ تحتيةٍ وتمويلٍ وكفاءاتٍ ومعرفة. وهذه نقطةٌ مهمّةٌ جدًّا؛ لأنّنا أحيانًا نتعامل مع المصدر المفتوح، وكأنّه حلٌّ سحري، بينما هو في الحقيقة فرصة، لكن لا بدّ أن تكون لديك القدرة على استغلال هذه الفرصة.

ولذلك فإنّ التعدّدية التكنولوجيّة يمكن أن تكون من أهمّ الفرص أمام العالم النامي؛ لأنّ المشكلة ليست أنّنا لا بدّ أن نعمل كلّ شيءٍ بمفردنا، لكن المهمّ ألا يكون عندنا مركزٌ واحدٌ نعتدّ عليه في كلّ شيء. يمكن لمجموعةٍ من الدول أو الجامعات أو الشركات أن تتعاون وتبني أدوات تخدم احتياجاتها المشتركة، ويمكن بدلًا من أن كلّ دولةٍ تحاول عمل نموذج ذكاءٍ اصطناعيٍّ من الصفر، ويكون ثمّة تعاونٌ في البيانات والحوسبة والبحث والتطوير وهذه أكثر واقعيّةً وأقلّ تكلفة.

هنا اللغة والثقافة يمكن أن تكون نقطة بدايةٍ مهمّةٍ جدًّا بالنسبة لنا في العالم العربيّ. بدلًا من أن نظلّ مجرد مستخدمين لنماذج صُمّمت أساسًا في بيئاتٍ أخرى يمكن أن نستثمر في بناء موارد لغويّةٍ عربيّةٍ كبيرةٍ وقواعد بياناتٍ مفتوحة، ونماذج تفهم اللغة العربيّة ولهجاتها وسياقاتها الثقافيّة بصورةٍ أفضل، وهذا ليس معناه أنّنا نعمل نموذجًا منعزلًا عن العالم بالعكس من الأفضل أن تكون التكنولوجيا العربيّة جزءًا من البيئة العالميّة، لكن يكون لدينا قدرةٌ حقيقيّةٌ على المشاركة فيها؛ لأنّ ثمّة فرقًا كبيرًا بين كونك تستخدم التكنولوجيا العالميّة، وبين أن يكون لديك دورٌ في تشكيلها.

هذا يكشف عن مفارقةٍ مهمّةٍ جدًّا في الذكاء الاصطناعيّ؛ لأنّه يمكن أن يكون أداةٌ جديدةٌ للاستعمار الرقمي، وفي الوقت نفسه يمكن أن يكون أداةٌ تساعدنا على الخروج منه. التكنولوجيا نفسها التي يمكن أن تزود اعتماد دولةٍ ناميةٍ على الشركات الكبرى يمكن أن نستخدمها في تطوير التعليم المحليّ، ورقمنة التراث، وتحسين البحث العلميّ، وتطوير أدوات اللغة، ودعم الشركات الناشئة، وتحليل البيانات المحليّة. إنّ التكنولوجيا نفسها ليست هي التي تحدّد النتيجة وحدها، وإنّما طريقة امتلاكها واستخدامها، والقدرة على تطويرها؛ لذلك فإنّ السؤال ليس هو: هل الذكاء الاصطناعيّ سيحرّرنا أم يهيمن علينا؟ لأنّ السؤال بهذا الشكل يترك العامل الأساسي خارج الصورة. السؤال الأهم هو: من الذي سيملك القدرة على استخدامه وتطويره وتوجيهه، من الذي يكون لديه القدرة أن يقول أنا أريد أن أستخدم التكنولوجيا بهذا الشكل، وليس بالشكل الآخر.

إنّ شكل الاستعمار الرقمي نفسه يمكن أن يتغيّر في المراحل السابقة كنّا نتكلّم عن السيطرة على البنية التحتية أو المنصّات أو البيانات، لكن في المستقبل يمكن أن نرى شكلاً أكثر ارتباطًا بالنماذج نفسها وبطبقة الذكاء الموجودة فوق البنية الرقمية. تخيل مثلاً أنّ معظم المؤسسات في دولةٍ معيّنة

بدأت تستخدم النموذج نفسه في تحليل المعلومات والبحث والتعليم والخدمات والبرمجة، مع ذلك فإن النموذج لا يظل مجرد برنامجٍ نستخدمه، لكن يمكن أن يتحوّل إلى جزءٍ من البنية المعرفيّة للمجتمع نفسه.

وحينئذٍ تظهر أسئلةٌ مهمّةٌ جدًّا، كيف صُمم هذا النموذج؟ وما البيانات التي تدرب عليها؟ وأيّ اللغات التي يفهمها بشكلٍ أفضل؟ وأيّ الثقافات التي حضورها أكبر داخله؟ وكيف يتعامل مع القضايا المختلفة؟ ما الذي يستطيع أن يعمل به وما الذي يرفضه؟ إنّ النموذج سيفرض ثقافةً معيّنةً بشكلٍ مباشر؛ لأنّ هذا تبسيطٌ شديد، لكن لا نستطيع نتجاهل أنّ الأداة التي نستخدمها بشكلٍ مستمرٍ يمكن أن تؤثر في طريقة تعاملنا مع المعرفة، ولو أصبحت أداةً واحدةً هي البوابة الأساسيّة التي تصل من خلالها للمعلومات والمعرفة، فامتلاك الأداة هذه يصبح في حدّ ذاته مصدرًا للقوّة.

هذا يجعل الاستعمار الرقمي في المستقبل أقلّ وضوحًا من الاستعمار التقليديّ. لكن أن نجد دولةً تقول أنا سوف أفرض عليك هذا النموذج، وممكن أصلاً ألا يكون فيه أيّ قرارٍ سياسيٍّ مباشر، ويمكن أن يكون النموذج هو الأفضل والأرخص والأكثر انتشاراً؛ فتبدأ المؤسسات في استخدامه، وبعدها الجامعات والشركات، والحكومات تعتمد عليه، ومع الوقت يظلّ الخروج منه صعباً جدًّا، وهذا شكلٌ أكثر هدوءاً من الهيمنة، لكنّه يمكن أن يكون عميقاً جدًّا؛ لأنّك لن تكون مجبراً عليه بشكلٍ مباشرٍ لكنّك ستكون معتمداً عليه بنحو يكون الاستغناء مكلفاً جدًّا.

لكن ليس هذا معناه أنّ المستقبل بالضرورة سيكون أكثر توحشاً، لا يمكن التأكّد من هذا الآن، هناك عاملٌ جديدٌ ظهر وهو انتشار المعرفة التقيّة بشكلٍ أكبر. البرمجيّات المفتوحة والمجتمعات البحثيّة والباحثون المستقلون والنماذج التي يمكن أن تشغل محلياً كلّها تفتح مساحاتٍ للمنافسة، وتجعل احتكار التكنولوجيا أصعب من أنّه يكون مطلقاً. وذلك نحن أمام اتجاهٍ يتنافس فيه أحدهما مع الآخر، اتجاه يحاول أن يركّز على القوّة في عددٍ محدودٍ من الشركات والدول خلال البيانات والحوسبة والنماذج والمنصّات، واتجاه آخر يحاول أن يوزع القوّة خلال الأدوات المفتوحة والتطوير المحليّ والتعاون بين الدول والمجتمعات البحثيّة.

من الاتجاه الذي يحسم المعركة، هذا الذي يجعل المرحلة القادمة مهمّةً جدًّا؛ لأنّ القرارات التي نأخذها الآن في التعليم والبحث العلميّ والاستثمار والتشريع والبنية التحتيّة ستحدّد بدرجةٍ كبيرةٍ موقعنا في هذا النظام.

ثمّة أمرٌ مهمٌّ بشأن الذكاء الاصطناعيّ نفسه، وهي أنّ أكبر خطرٍ ليس أنّنا نستخدم تكنولوجيا

أجنبيّة؛ لأنّ هذا طبيعيّ جدًّا، وليس عيبًا في حدّ ذاته. الخطر الحقيقيّ أنّنا نفقد القدرة على الاستغناء عنها. أنا يمكن أن أستخدم نموذجًا أجنبيًّا، وأستفيد منه جدًّا، ولا توجد مشكلة في هذا، لكنّ السؤال هل لديّ بديل، لو تغيّرت شروط استخدامه؟ هل لديّ البيانات التي أحتاجها؟ هل لديّ الباحثون الذين يفهمون التكنولوجيا؟ هل عندي القدرة على تطوير نموذج محليّ أو إقليميّ لو احتجت؟ وهل عندي بنية حوسبة تسمح لي أعمل بهذا؟

لو كانت الإجابة نعم، فنحن نستخدم التكنولوجيا من موقع أقوى؛ لأنّ لديّ الاختيار، أمّا لو كانت الإجابة لا في كلّ الأشياء هذه، فهنا أنا في حالة تبعيّة حتى لو كان المنتج الذي استخدمه ممتازًا، وحتى لو كانت الخدمة متاحة، وحتى لو كنت مستفيدًا منها جدًّا؛ لذلك فإنّ مواجهة الاستعمار الرقمي تكون برفض التكنولوجيا أو بمحاولة الانعزال عنها؛ لأنّ هذا يمكن أن يأتي بنتيجة عكسيّة ويجعلنا أضعف.

المطلوب أنّ تكون هذه المرحلة ذات قدرة أكبر على الإنتاج والمشاركة والتفاوض. نحتاج إلى جامعات تنتج معرفةً حقيقيّة، ومراكز بحثيّة تطوّر النماذج، وشركاتٍ محليّةٍ لديها قدرة على الابتكار، وتشريعاتٍ تحمي البيانات، وتحدّ من الاحتكار، واستثماراتٍ في الحوسبة، وبنية تحتية وتعاونٍ بين الدول التي لا تستطيع كلّ دولةٍ منها أن تتحمل التكلفة وحدها.

إنّ الاحتكار التكنولوجي نادرًا ما يظلّ مطلقًا إلى الأبد. دائمًا يظهر اتجاهٌ جديدٌ أو تقنيّةٌ جديدةٌ أو نموذجٌ جديدٌ أو طرفٌ جديدٌ يدخل المنافسة، ويغيّر جزءًا من موازين القوة، لكنّ هذا لا يحدث بمفرده، ولا لمجرد إن التكنولوجيا متاحة. لا بدّ أن يكون لدينا أيضًا رغبةٌ وقدرةٌ على الدخول في المنافسة، يعني لو ظللنا منتظرين الآخرين يقدموا لنا التكنولوجيا المفتوحة، ونستخدمها فقط سنظلّ مستخدمين حتى داخل النظام المفتوح، لكن لو بدأنا نشارك في تطويرها، ونتج بياناتنا، وبنينا قواعد بياناتنا، ونطوّر أدواتنا، ونستثمر في الباحثين والمهندسين هنا يبدأ الفرق الحقيقي؛ لذلك لا نرى أنّ مستقبل الاستعمار الرقمي محسومٌ بمزيدٍ من السيطرة، ولا نرى في المقابل أن التكنولوجيا المفتوحة ستحلّ كلّ المشاكل. نحن مقبلين على مرحلة صراعٍ حقيقيّ على من سيمتلك مفاتيح الذكاء نفسه. يمكن أن يكون المستقبل أكثر احتكارًا لو تركّزت البيانات والحوسبة والنماذج في يد عددٍ محدودٍ من الشركات والدول، ويمكن أن يكون أكثر تعدديّةً لو نجحنا في بناء بدائل مفتوحة، وتوزيع قدرات الحوسبة والمعرفة، وخلق تعاونٍ حقيقيّ بين الدول والمجتمعات المختلفة.

العالم النامي لديه فرصة فعلاً، لكن المشكلة أنّ هذه الفرصة لن تظلّ مفتوحةً للأبد؛ لأنّ الفارق

في المرحلة القادمة لا يكون فقط بين دولة لديها تكنولوجيا، ودولة ليس لديها تكنولوجيا. يمكن أن يكون الفارق الحقيقي يظل بين دولة تستطيع أن تشارك في صناعة الذكاء، ودولة تكتفي باستخدام الذكاء الذي يصنعه الآخرون، وهذا هو السؤال الأهم في مستقبل الاستعمار الرقمي: هل سنظل مستخدمين أذكاء لتكنولوجيا يصنعها الآخرون؟ أم سنستطيع أن ننتقل تدريجياً إلى موقع الشريك الذي يشارك في إنتاجها، ويحدد جزءاً من اتجاهها؟