

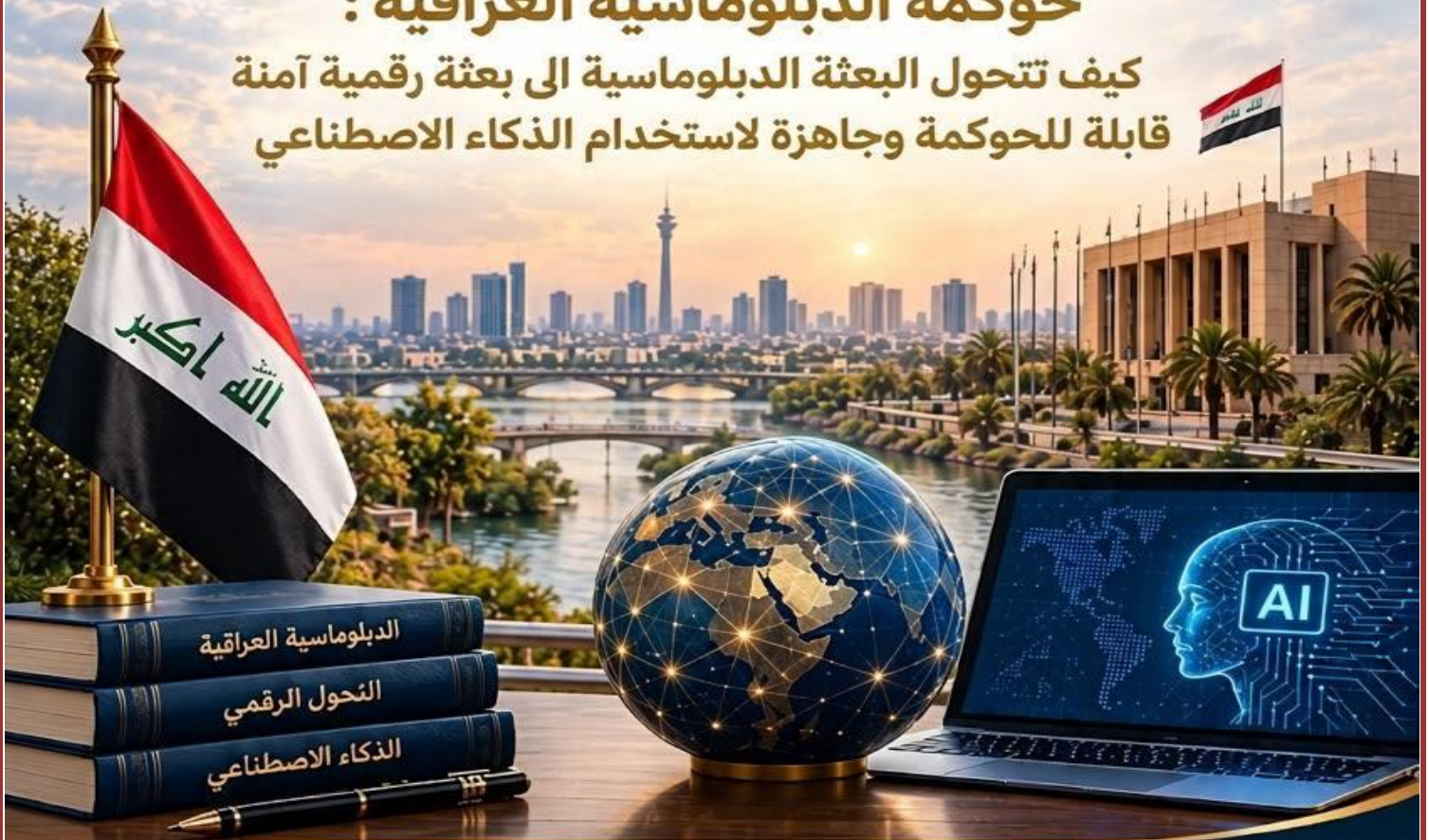


تقييم احتياجات الدبلوماسية العراقية

(الحلقة الثانية)

حوكمة الدبلوماسية العراقية :

كيف تتحول البعثة الدبلوماسية الى بعثة رقمية آمنة
قابلة للحكومة وجاهزة لاستخدام الذكاء الاصطناعي



ملتقى بحر العلوم للحوار
بغداد / الجادرية

الثلاثاء
18 آب 2026



تقييم احتياجات الدبلوماسية العراقية

الحلقة الثانية

(حوكمة الدبلوماسية العراقية: كيف تتحول البعثة الدبلوماسية الى بعثة رقمية آمنة قابلة للحكومة وجاهزة لاستخدام الذكاء الاصطناعي)

التاريخ: الثلاثاء 18 آب 2026

الوقت: الثامنة مساء

المكان: قاعة ملتقى بحر العلوم للحوار

الجهة المنظمة: ملتقى بحر العلوم للحوار بالتعاون مع معهد الخدمة الخارجية ودائرة التخطيط السياسي في وزارة الخارجية العراقية.

طبيعة الوثيقة: محضر موجز يتضمن خلاصة المناقشات، والتشخيص، والأولويات، والتوصيات المقترحة.

حوكمة الدبلوماسية العراقية

كيف تتحول البعثة الدبلوماسية إلى بعثة رقمية،
آمنة، قابلة للحكومة، وجاهزة لاستخدام
الذكاء الاصطناعي؟

د. زياد يوسف الشباني
مستشار دولي وخبير في هندسة النظم
الذكاء وتطبيقات الذكاء الاصطناعي

إدارة الندوة: هاشم بحر العلوم



ملتقى بحر العلوم
الجادرية - بغداد

الوقت
8:00 مساء

التاريخ
18 آب 2026

الملخص التنفيذي

أولاً: غاية الجلسة ونطاقها

عقدت الجلسة في سياق مشروع «تقييم احتياجات الدبلوماسية العراقية»، وبحث متطلبات تطوير العمل الدبلوماسي في ظل التحول المتسارع نحو الرقمنة والذكاء الاصطناعي، مع التركيز على الانتقال من الاستخدام المحدود والمتفرق للتكنولوجيا إلى بناء منظومة دبلوماسية رقمية آمنة وقابلة للحكومة.

وهدفت الجلسة إلى بحث المتطلبات المؤسسية والتقنية والبشرية والأمنية اللازمة لهذا التحول، ولا سيما إدارة البيانات، ورقمنة الأرشفة، وتوحيد العمليات، وربط مركز وزارة الخارجية بالبعثات، وتطوير قدرات التحليل السياسي، وتحديد الأطر المناسبة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم العمل الدبلوماسي وصناعة القرار، مع الحفاظ على سرية المعلومات والسيادة المعلوماتية والمسؤولية البشرية.

ثانياً: الجهات المشاركة

شارك في الجلسة ممثلون عن وزارة الخارجية العراقية، ومعهد الخدمة الخارجية، ودائرة التخطيط السياسي، ومستشارية الأمن القومي، والمركز الوطني للتخطيط وهيئة الاعلام والاتصالات، إلى جانب عدد من السفراء والدبلوماسيين والأكاديميين والمختصين في هندسة النظم الذكية والذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي والأمن المعلوماتي، وعدد من الخبراء والمهتمين بتطوير الأداء الدبلوماسي العراقي.

ثالثاً: الخلاصة التنفيذية

أظهرت المناقشات أن التحدي الأساسي أمام التحول الرقمي في الدبلوماسية العراقية لا يتمثل في نقص الأدوات التقنية بقدر ما يرتبط بجاهزية المؤسسة لإدارة البيانات والعمليات والمعرفة والمسؤوليات التي يقوم عليها هذا التحول. فالانتقال إلى الدبلوماسية الرقمية لا يبدأ من الذكاء الاصطناعي، وإنما من تنظيم البيانات وتوحيد إجراءات العمل وتحديد المسؤوليات، ثم الانتقال إلى الأتمتة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات التي يمكن أن تضيف قيمة فعلية للعمل الدبلوماسي.

وبرزت خلال الجلسة أهمية الأرشفة الدبلوماسية الذي تمتلكه وزارة الخارجية والبعثات من وثائق واتفاقيات ومحاضر مفاوضات ومراسلات ومعلومات تاريخية، بوصفه ثروة معرفية يمكن أن تشكل أساساً لذاكرة مؤسسية دبلوماسية. إلا أن محدودية الوصول المنظم إلى هذه المعلومات وضعف رقمنتها واستثمارها يحول دون توظيفها في التحليل وصناعة القرار، الأمر الذي يستدعي الانتقال من مفهوم الأرشفة إلى قاعدة معرفة مؤسسية يمكن ربطها بالمعلومات والمتغيرات اليومية.

كما أظهرت التجارب المطروحة أن عددًا من محاولات الرقمنة السابقة واجه تحديات تتعلق بالبنية التحتية، وتفاوت مهارات العاملين، واختلاف طرق جمع المعلومات وتصنيفها، وتعدد المرجعيات، وعدم توحيد الإجراءات. وهو ما يؤكد أن أتمتة الإجراءات قبل فهمها وتبسيطها وتوحيدها قد تؤدي إلى نقل المشكلات القائمة إلى البيئة الرقمية بدل معالجتها.

وفي هذا السياق، برزت ضرورة تطوير العلاقة بين مركز وزارة الخارجية والبعثات الدبلوماسية، بحيث لا يقتصر دور البعثات على نقل المعلومات والأخبار، وإنما يتطور نحو إنتاج التحليل المرتبط بالبيئة السياسية والاقتصادية والاجتماعية والإعلامية في الدولة المضيفة، وربط هذه المعطيات بالمتغيرات الإقليمية والدولية وبالسياق العراقي، بما يعزز قدرة دائرة التخطيط السياسي وصانع القرار على قراءة الاتجاهات والمتغيرات.

كما ركزت المناقشات على أن استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الدبلوماسي يرتبط ارتباطًا مباشرًا بجودة البيانات وتصنيفها وأمنها. فليست كل المعلومات قابلة للتعامل معها بالطريقة نفسها، ولا يمكن إدخال المعلومات الحساسة إلى منصات خارجية دون ضوابط مؤسسية واضحة تحدد مستويات السرية والصلاحيات وبيئة التخزين ومسارات انتقال المعلومات.

وأظهرت المناقشات كذلك أهمية الحفاظ على المسؤولية البشرية في كل تطبيقات الذكاء الاصطناعي المرتبطة بالعمل الدبلوماسي، بحيث يستخدم الذكاء الاصطناعي في التحليل والمساعدة والتصنيف والاستخراج، دون أن يتحول إلى بديل عن الدبلوماسي أو صاحب القرار.

المعطى الأبرز المعروض في الجلسة

قدمت الجلسة مقاربة عملية للتحويل الرقمي تقوم على التدرج في بناء القدرات المؤسسية، تبدأ من فهم البيانات ورقمنتها، ثم تنظيمها وحوكمتها، ثم تحليل العمليات وتبسيطها، ثم أتمتة العمليات المناسبة، وصولاً إلى توظيف الذكاء الاصطناعي.

كما طُرحت إمكانية تطوير قاعدة معرفة دبلوماسية مؤسسية يمكن توظيفها في بناء أدوات دعم القرار، وربط المعلومات التاريخية بالمعلومات اليومية والمتغيرات السياسية والاقتصادية والإعلامية، بما يساعد البعثات ومركز الوزارة في إعداد التقارير والتحليل.

وبرزت كذلك إمكانية البدء بمشروع تجريبي محدود في إحدى البعثات لاختبار هذا النموذج قبل تعميمه، مع تحديد البيانات المسموح باستخدامها، ومستويات الوصول، وآليات المراجعة البشرية والأمن والتدقيق.

رابعاً: الإشكالية المركزية

خلصت المناقشات إلى أن الإشكالية لا تتمثل في غياب الرغبة في التحول الرقمي أو عدم توفر الأدوات التقنية، وإنما في عدم اكتمال البيئة المؤسسية التي تسمح بتحويل التكنولوجيا إلى قدرة دبلوماسية مستدامة.

وتتمثل الإشكالية المركزية في الفجوة بين حجم المعلومات والخبرة المتراكمة لدى وزارة الخارجية والبعثات، وبين القدرة على تنظيم هذه المعلومات وتحويلها إلى معرفة وتحليل يدعم القرار، إضافة إلى عدم اكتمال منظومة البيانات الموحدة، وتفاوت الإجراءات والقدرات، والحاجة إلى أطر واضحة لتصنيف المعلومات وحمايتها واستخدام الذكاء الاصطناعي ضمن بيئة دبلوماسية آمنة.

كما ترتبط الإشكالية بالحاجة إلى تطوير نموذج أكثر تكاملاً للعلاقة بين المركز والبعثات، بحيث تتحول البعثة من مصدر للمعلومات إلى شريك في إنتاج المعرفة والتحليل الدبلوماسي.

خامساً: الفجوات التي شخّصتها المناقشات

1. فجوة حوكمة البيانات: عدم اكتمال منظومة موحدة لإدارة البيانات الدبلوماسية من حيث المصدر والجودة والتصنيف والملكية والصلاحيات.

2. فجوة الأرشفة والمعرفة: وجود رصيد تاريخي واسع من الوثائق والمعلومات، مع محدودية القدرة على رقمنتها والوصول إليه وتحويله إلى معرفة مؤسسية.

3. فجوة توحيد العمليات: اختلاف أساليب العمل والإجراءات بين الدوائر والبعثات، بما يحد من إمكانية بناء أنظمة رقمية متكاملة.

4. فجوة التكامل بين المركز والبعثات: الحاجة إلى تطوير منظومة موحدة لجمع المعلومات وتحليلها وتبادلها، مع مراعاة خصوصية كل بعثة.

5. فجوة التحليل السياسي: استمرار التركيز في بعض الحالات على نقل المعلومات بدل تحويلها إلى تحليل يربط المتغيرات الخارجية بالسياق العراقي.

6. فجوة الأمن المعلوماتي: الحاجة إلى ضوابط أكثر وضوحاً بشأن التعامل مع المعلومات المصنفة واستخدام منصات الذكاء الاصطناعي الخارجية.

7. فجوة الموارد البشرية: تفاوت المعرفة الرقمية والقدرة على استخدام الأنظمة الحديثة، والحاجة إلى تدريب مؤسسي مستمر.

8. فجوة المسؤولية المؤسسية: الحاجة إلى تحديد واضح للمسؤوليات بين من يُدخل المعلومات، ومن يراجعها، ومن يعتمدونها، ومن يتخذ القرار.

9. فجوة الاستدامة المؤسسية: استمرار بعض المبادرات الرقمية بالاعتماد على المبادرات الفردية بدل إدماجها ضمن بنية مؤسسية مستدامة.

10. فجوة الانتقال إلى الذكاء الاصطناعي: الحاجة إلى تحديد حالات استخدام واقعية للذكاء الاصطناعي بدل إدخاله بصورة عامة أو غير مرتبطة باحتياجات العمل الدبلوماسي.

سادسًا: الأولويات المقترحة للأعوام 2027-2030

1. إعداد إطار مؤسسي لحوكمة التحول الرقمي في وزارة الخارجية يحدد الأدوار والمسؤوليات والمعايير.

2. وضع منظومة وطنية لحوكمة وتصنيف البيانات والمعلومات الدبلوماسية.

3. إطلاق مشروع تدريجي لرقمنة الأرشيف وتحويله إلى قاعدة معرفة دبلوماسية مؤسسية.

4. توحيد العمليات والإجراءات الأساسية في مركز الوزارة والبعثات قبل أتمتتها.

5. تطوير منظومة رقمية تربط مركز الوزارة بالبعثات وتدعم تبادل المعلومات والتحليل.

6. تعزيز قدرة البعثات على إنتاج التحليل السياسي وربط المعلومات بالمتغيرات المحلية والإقليمية والدولية.

7. وضع إطار مؤسسي وأمني لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الدبلوماسي.

8. تطوير القدرات البشرية وإدماج الثقافة الرقمية والذكاء الاصطناعي ضمن برامج معهد الخدمة الخارجية.

9. إطلاق مشروع تجريبي لاختبار نظام دعم قرار دبلوماسي في بعثة محددة.

10. اعتماد منظومة للمتابعة والتقييم وقياس أثر التحول الرقمي على الأداء الدبلوماسي.

سابعًا: التوصيات النهائية

أ. الحوكمة والإطار المؤسسي

1. تشكيل إطار مؤسسي داخل وزارة الخارجية يتولى قيادة مشروع حوكمة التحول الرقمي وربط الجهات المعنية به.

2. تحديد الأدوار والمسؤوليات بين دوائر الوزارة والبعثات في إدارة البيانات والمعرفة والأنظمة الرقمية.

3. اعتماد مبادئ واضحة للمسؤولية البشرية والمراجعة والاعتماد في الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

ب. البيانات والمعرفة

1. إعداد سياسة موحدة لحوكمة البيانات الدبلوماسية تشمل التصنيف والملكية والصلاحيات والجودة.

2. البدء برقمنة الأرشيف الدبلوماسي ذي الأولوية وتحويله تدريجيًا إلى قاعدة معرفة مؤسسية.

3. ربط المعرفة التاريخية بالمعلومات اليومية والمصادر المصرح بها لدعم التحليل السياسي.

ج. المركز والبعثات

1. تطوير نموذج موحد لجمع المعلومات من البعثات وتصنيفها وتحليلها ورفعها إلى مركز الوزارة.

2. تعزيز دور البعثات في إنتاج التحليل، إلى جانب وظيفتها في جمع المعلومات والمتابعة.

3. مراعاة خصوصية البعثات واختلاف بيئاتها عند تصميم الأنظمة والمعايير الموحدة.

د. الذكاء الاصطناعي والأمن

1. إعداد ضوابط مؤسسية لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في وزارة الخارجية والبعثات.

2. تحديد المعلومات التي يمكن التعامل معها عبر المنصات الخارجية، والمعلومات التي تتطلب بيانات مؤسسية محمية.

3. اعتماد مبدأ الصلاحيات المحدودة والوصول بحسب الحاجة والوظيفة، مع تسجيل عمليات الاستخدام والمراجعة.

4. عدم استخدام الذكاء الاصطناعي في المهام الحساسة إلا ضمن بيئة مؤسسية وأمنية معتمدة.

هـ. التطوير والتجريب

1. اختيار بعثة واحدة أو مهمة دبلوماسية محددة لإطلاق مشروع تجريبي لنظام دعم القرار.

2. تقييم التجربة من الجوانب التقنية والأمنية والبشرية والمؤسسية قبل التوسع.

3. الاستفادة من نتائج المشروع التجريبي في بناء نموذج قابل للتعميم على بقية البعثات.

و. الموارد البشرية

1. تطوير برامج تدريب متخصصة في البيانات والذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي للدبلوماسيين والموظفين.
2. بناء نواة مؤسسية من الكوادر القادرة على إدارة التحول الرقمي ومساندة البعثات.
3. ربط التدريب بالأدوار الوظيفية الفعلية والأنظمة التي يجري اعتمادها.

ثامناً: مقتضيات الاعتماد والتنفيذ

تُعد البنود الواردة أعلاه مخرجات وتوصيات مقترحة للجلسة، ولا تكتسب صفة القرار التنفيذي أو الالتزام المالي إلا بعد اعتمادها من الجهات المختصة ووفق الصلاحيات القانونية والإجراءات الإدارية والمالية النافذة.

السيد علي الغريفي: المدير التنفيذي لملتقى بحر العلوم للحوار

أصحاب السعادة، الحضور الكريم، السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.



باسم رئيس مؤسسة بحر العلوم الخيرية معالي الدكتور ابراهيم بحر العلوم أرحب بكم أجمل ترحيب في ندوتنا هذه، ونحن نلتقي بالتعاون مع شركائنا في معهد الخدمة الخارجية ودائرة التخطيط السياسي في وزارة الخارجية العراقية، ضمن سلسلة ندوات لمناقشة موضوع اصلاح السياسة الخارجية العراقية ومسار مشرونا المستمر: (حوكمة الدبلوماسية العراقية).

نطرح في ندوة الليلة موضوعاً لم يعد ترفاً فكرياً أو خياراً مؤجلاً، بل أصل من أصول الفاعلية والسيادة المؤسسية وهو موضوع ندوتنا اليوم (كيف تتحول البعثة الدبلوماسية إلى بعثة رقمية، آمنة، قابلة للحكومة، وجاهزة لاستخدام الذكاء الاصطناعي؟).

أصحاب السعادة والحضور الكريم، إنَّ التحول الرقمي الحقيقي في العمل الدبلوماسي يتجاوز فكرة الأتمتة السطحية أو تحويل الأوراق إلى ملفات مخزنة، بل القيمة الفعلية للتحول الرقمي تبدأ عندما نؤطر عملنا ضمن تكنولوجيا تضمن الكفاءة والأمان الرقمي ووضوح المسؤوليات والحوكمة.

يطرق الذكاء الاصطناعي اليوم أبواب المؤسسات الدبلوماسية بقوة، لكن الاستفادة منه تأتي ببناء الأصول الرقمية المنظمة التي تجعل البعثة جاهزة للذكاء الاصطناعي. وغاية هذه الندوة ليست تحويل القيادات الدبلوماسية إلى خبراء في الهندسة الرقمية، بل تزويدهم بالرؤية القيادية التي تمكّنهم من طرح الأسئلة الصحيحة، وإدارة المخاطر، وقيادة بعثات واعدة تعتمد الدبلوماسية الرقمية المسؤولة.



ويسعدنا جداً أن يستضيف الملتقى في هذه الجلسة القيمة خبيراً أكاديمياً وتطبيقياً بارزاً في هذا المجال وهو الدكتور زياد يوسف الشيباني، المستشار الدولي وخبير النظم الهندسية الرقمية وأنظمة الذكاء الاصطناعي ليعرض لنا الرؤية العلمية والتطبيقية لهذا الانتقال.

واعتذر نيابة عن السيد هاشم بحر العلوم الذي كان من المفترض أن يدير الندوة ولكن لظرف طارئ تعذر حضوره، دكتور زياد، أهلاً وسهلاً بك في ملتقى بحر العلوم، والمجال لك للبدء في طرح ورقتك.

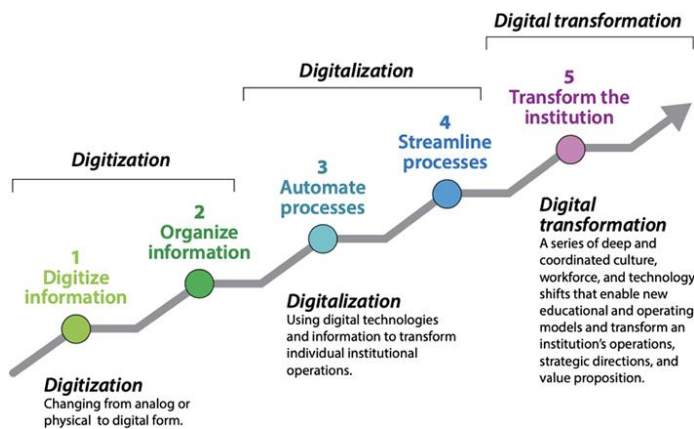
الدكتور زياد يوسف الشباني: خبير في هندسة النظم الذكية والذكاء الاصطناعي

انطلاقاً من خبرتنا في العمل، قررنا أن نسأل المختصين دائماً لكي نعرف منهم، فبمجرد التعرّف إلى هذه الموضوعات، تتفكك كثير من الألغاز التي تدور في أذهان غير المختصين، ولهذا نحاول الآن تبسيط الأمور إلى أبعد حد، والابتعاد عن التفاصيل الهندسية وتقنية المعلومات (IT)، كي نتناول هذه القضايا في السياق الدبلوماسي بلغة مفهومة.



في عام 2017 أصبحت الدنمارك أول دولة تعيّن سفيراً للتكنولوجيا (Tech Ambassador)، ضمن توجهها للدبلوماسية التكنولوجية (TechPlomacy). ويعمل هذا الدور على الربط بين السياسة الخارجية والتكنولوجيا، والتواصل مع شركات التكنولوجيا والحكومات والجهات الدولية المعنية بحوكمة التقنيات الناشئة. والمغزى هنا ليس أن يصبح الدبلوماسي مهندس حاسوب، بل أن يمتلك قدرًا كافيًا من الثقافة الرقمية يمكنه من فهم القضايا التقنية وطرح الأسئلة الصحيحة والاستعانة بالمختصين عند الحاجة.

الرقمنة لا تكفي: من تحويل البيانات إلى تنظيمها وحوكمتها



تقنيًا، تعني الرقمنة (Digitisation) تحويل المعلومات من شكل ورقي مثلاً إلى صيغة رقمية قابلة للمعالجة. لكن هذا التحويل وحده لا يصنع مؤسسة رقمية. ففي التطبيق المؤسسي يجب أن تتبع الرقمنة عملية تنظيم للبيانات وتصنيفها وتوحيد معاييرها وتحديد ملكيتها وصلاحيات استخدامها. لذلك أميز هنا بين الرقمنة بوصفها تحويلًا تقنيًا، وبين جاهزية البيانات بوصفها شرطاً للاستفادة الفعلية منها.

وفي السياق المؤسسي، تمثل الرقمنة الخطوة التقنية الأولى وليست نهاية المهمة. فبعد تحويل المعلومات والوثائق إلى صيغة رقمية، يجب تنظيم البيانات وتصنيفها وتوحيد معاييرها وتحديد ملكيتها وصلاحيات الوصول

إليها. لذلك، عندما أتحدث هنا عن جاهزية المؤسسة للتحول الرقمي، فأنا لا أقصد الرقمنة التقنية وحدها، بل الرقمنة مصحوبة بتنظيم البيانات وحوكمتها بما يسمح باستخدامها بصورة موثوقة وآمنة.

ترتيب المراحل وعدم القفز بينها

ما يحدث أحيانًا في مشروعات التحول الرقمي هو التوسع في حلول تقنية متقدمة قبل التأكد من جاهزية البيانات والعمليات المؤسسية. ومن خلال الخبرة العملية، قد يؤدي ذلك إلى ظهور مشكلات في جودة البيانات أو تكاملها أو في تصميم العمليات نفسها. لذلك يكون من الأنسب في كثير من الحالات البدء بفهم البيانات ورقمنتها وتنظيمها، بالتوازي مع فهم العمليات وتحليلها، قبل التوسع في أتمتتها.

في هذا العرض سأستخدم تسلسلاً عملياً لتنفيذ التحول المؤسسي: نبدأ بفهم البيانات ورقمنتها، ثم تنظيمها وحوكمتها، ثم تحليل العمليات وتبسيطها، وبعد ذلك أتمتة ما يصلح للأتمتة. ليس هذا قانونًا جامدًا لكل مؤسسة، لكنه إطار عملي يقلل مخاطر القفز إلى التكنولوجيا قبل تهيئة الأساس المؤسسي.

أتمتة العمليات

أتمتة العمليات (Process Automation) هي استخدام الأنظمة الرقمية لتنفيذ خطوات محددة من سير العمل أو دعمها آليًا وفق قواعد وصلاحيات واضحة. لكن الهدف ليس نقل الإجراء الورقي كما هو إلى بيئة إلكترونية؛ بل ينبغي أولاً فهم العملية وفحصها وتبسيطها وإزالة الخطوات غير الضرورية، ثم أتمتة المسار المحسّن. كما أن نجاح الأتمتة يعتمد على بيانات مناسبة، وعلى وضوح الأدوار والصلاحيات والضوابط التي تحكم العملية. ولذلك فإن مجرد شراء نظام أو تقديم تطبيق لا يعني أن المؤسسة قد حققت تحولاً رقمياً.

ما التحول الرقمي؟

التحول الرقمي أوسع من رقمنة الوثائق أو أتمتة الإجراءات. إنه تغيير مؤسسي يستخدم البيانات والتقنيات الرقمية لإعادة تصميم العمليات والخدمات وطرق اتخاذ القرار وتحسين القيمة المقدمة للمواطن أو المستفيد. الرقمنة والأتمتة عناصر أساسية في هذا المسار، لكنهما ليستا وحدهما التحول الرقمي. وأنا هنا، لا لأتحدث عن قانون أو نظرية مجردة، بل عن خبرة عملية، فتهيئة العمليات للتحول الرقمي تتطلب وقتًا للتنفيذ، لأنّ أمامنا تفاصيل كثيرة ينبغي فحصها في كل نقطة، ولا سيما في مرحلة أتمتة العملية.

اختناقات العمل بعد الأتمتة

أحيانًا تكون العملية تسير بصورة طبيعية قبل تحويلها إلى الشكل الرقمي، ثم تظهر بعد الأتمتة مشكلة جديدة نسميها «الاختناق» (Bottleneck)، على سبيل المثال، كان شخص ما يتلقى عشرة كتب يوميًا فيتمكن من إنجازها وتمريضها، ثم أصبحت تصل إليه ألف معاملة في اليوم بسبب سرعة الأداء الرقمي، هنا تحوّل هذا الشخص من نقطة تمر عبرها البيانات طبيعيًا إلى نقطة اختناق تعوق سير العمل، لذلك، لا يكفي أن نقول إننا رقمنا المعاملات؛ بل يجب أن نسأل عن قدرة كل مرحلة على استيعاب التدفق الجديد للبيانات وسرعة إنجاز المهام. ولهذا يجب قياس السعة التشغيلية لكل نقطة في العملية بعد الأتمتة، لأن زيادة سرعة جزء من النظام قد تنقل الاختناق إلى جزء آخر بدل أن تزيله.

الذكاء الاصطناعي يحتاج إلى أساس مؤسسي من البيانات والعمليات

ينطبق المبدأ نفسه على الذكاء الاصطناعي. فالبدء بمشروع ذكاء اصطناعي واسع النطاق من دون فهم جودة البيانات ومصدرها وصلاحيات استخدامها والعملية التي سيخدمها يرفع احتمال الفشل. ولا يعني ذلك أن المؤسسة يجب أن تكمل كل مراحل الأتمتة قبل تجربة الذكاء الاصطناعي؛ بل يعني أن أي استخدام له يجب أن يرتبط بحالة استخدام واضحة، وبيانات مناسبة، وحوكمة وضوابط ومسؤوليات محددة.

أتمنى وضع هذا المخطط أمامكم في أي اجتماع يتعلق بالتحول الرقمي، وحين تأتي أي شركة لتعرض عليكم مشروعًا، اسألوها: ماذا ستفعلن أولاً؟ كيف ستنظمن البيانات؟ وكيف ستبسّطن العمليات (Streamline the Process)؟ وعندها يمكن تحديد أين يضيف الذكاء الاصطناعي قيمة حقيقية، وأين تكفي الأتمتة التقليدية.

فحص العمليات وتنظيم العمل المؤسسي

سألت الحاضرين: هل تضمنت التعريفات التي كتبتموها في البداية هذه العناصر؟ أردت منكم الإجابة عنها حتى تصبح الصورة واضحة، يمكن أن نشبه فحص العملية بالأشعة السينية، لكن المصطلح الفني الأقرب هو رسم



خرائط العمليات (Process Mapping)، ويمكن عند توافر سجلات رقمية استخدام تقنيات تحليل أو تنقيب العمليات (Process Mining) لفهم المسار الفعلي للعمل واكتشاف الاختناقات والانحرافات.

بعد ذلك نأتي إلى التنظيم، طُرح على أحد الحاضرين سؤال

عن القسم أو الدائرة التي يعمل فيها، وعن الأدوات التي يستخدمها القسم لتنظيم العمل والتعامل مع المواطنين،

والمقصود أن كل قسم أو دائرة قد تنظم أموراً بطريقة مختلفة، وهذا يخلق مشكلة إذا لم تكن هناك معايير مشتركة وإجراءات أساسية متسقة وقابلة للتكامل بين الدوائر.

إن نجاح مشروع التحول الرقمي يتطلب توحيد الممارسات الأساسية، وتنظيم المعلومات أو تنظيم العمليات؛ وهما هنا جزآن مترابطان من المشكلة نفسها، فإذا بقي كل قسم يعمل بطريقة منفصلة، فلن تُحل المشكلة المستقبلية بمجرد تركيب تطبيق جديد، أشبه الأمر ببناء جسر: نحن نعمل على رقمنة العمليات، لكن تحتها أساس مدفون هو رقمنة البيانات وتنظيمها، هذا الأساس كثيراً ما لا يحظى بالاهتمام الكافي لأن كثيرين لا يرونه، لكنه إذا لم يُنفذ بصورة صحيحة سينهار الجسر، ولن نصل إلى التحول الرقمي المنشود، ولهذا قد تتعثر بعض مشروعات التحول الرقمي أو تفشل في تحقيق أهدافها، إذ تبدأ الجهة بالمراحل اللاحقة من دون أن تنفذ المرحلتين الأولى والثانية، ولا تُعد بياناتها إعداداً صحيحاً، ثم لا تجد من يفحص العمليات أو يقدّر متطلباتها، والمراحل الأساسية مترابطة، وقد شرحت مصطلحاتها لأن فهمها ضروري جداً؛ ولا سيما حين تأتي جهة أو شركة لتقترح البدء بالمرحلة الثالثة أو الرابعة أو الخامسة بينما ما تزال البيانات موزعة في كل مكان.

التدرج في تنفيذ التحول الرقمي

هذا يقودنا إلى أهمية المعايير. في المشروعات الكبيرة، يكون من المفيد غالباً البدء بمشروع تجريبي (Pilot Project) أو نطاق محدود يمكن قياس نتائجه، ثم التوسع بناءً على ما نتعلمه، أي نبدأ بعملية واحدة، مع مراعاة أن العمليات ستتربط لاحقاً، فلا نحاول تحويل المؤسسة كلها دفعة واحدة، بل ننفذ التحول الرقمي تدريجياً، ثم نوسعه مرحلة بعد أخرى، ويشمل ذلك عمليات تشغيل الأعمال في الوزارات والجهات المختلفة، لذا نحتاج إلى التدرج لكي نضمن صحة التحول، فقد حاولت إحدى المؤسسات الكبيرة تنفيذ كل شيء مرة واحدة، ثم اضطرت إلى التراجع بعدما ظهرت اختناقات كثيرة Bottlenecks، لذلك نبدأ بمسار محدد، مثل حركة كتاب من الدائرة إلى الوزير أو معاملة تصديق، ثم نربطه بالمسار التالي حتى تكتمل المنظومة.

المبدأ نفسه ينطبق على تدريب العاملين، وفي المؤسسات الكبيرة يكون التدريب المرحلي القائم على الأدوار أكثر واقعية من محاولة تدريب جميع العاملين على جميع مكونات النظام في وقت واحد.

الناس والتقنية في مشروع التحول

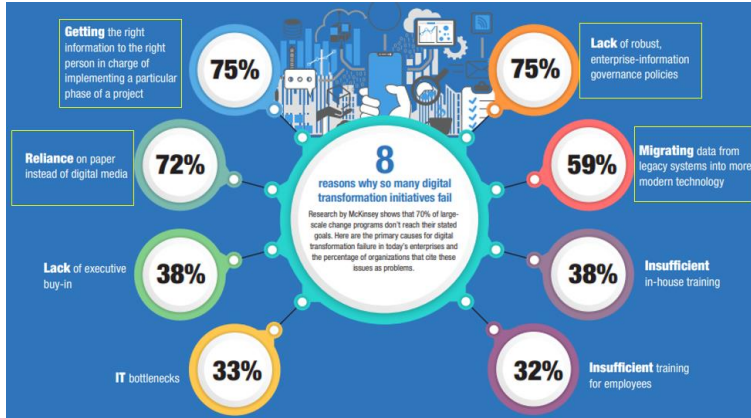
إن تطبيقات الدولة والخدمات الإلكترونية تتطور كلما تطور تعامل الناس معها، ولهذا يجب أن يرتبط مشروع التحول بالناس وطبيعة العمل، لا بشراء نظام تقني فقط، ومن يتصور أنه سيشتري نظاماً ثم يصبح جاهزاً للتحول الرقمي فوراً يتجاوز الأسئلة الأساسية التي يجب الإجابة عنها قبل البدء، ومن الأسئلة الأساسية: ما تصنيف البيانات؟ وما الخدمات المصرح باستخدامها؟ لا ينبغي رفع البيانات المؤسسية الحساسة إلى حسابات شخصية أو

خدمات غير معتمدة. أما اختيار السحابة العامة أو الخاصة أو البنية المحلية فيجب أن يستند إلى تقييم مخاطر يأخذ في الحسبان تصنيف البيانات، وموقع تخزينها، والتشفير، وإدارة الهوية والصلاحيات، والتزامات مزود الخدمة، والمتطلبات القانونية والتنظيمية.

كما يجب أن نعرف هل العاملون مستعدون للتغيير، وهل سيفهمون النظام ويستخدمونه، فالتحول يغير طبيعة العمل، وقد يشعر بعض الموظفين بأنه يهدد أدوارهم أو مصالحهم، فتظهر مقاومة داخلية تعطل المشروع حتى لو كانت التقنية سليمة.

أسباب تعثر مشروعات التحول الرقمي

وتشير دراسات التحول المؤسسي إلى أن التقنية وحدها لا تضمن النجاح. فعلى سبيل المثال، أظهرت دراسة نشرتها McKinsey أن أقل من 30% من التحولات التنظيمية تحقق تحسناً مستداماً في الأداء، وأن معدل نجاح

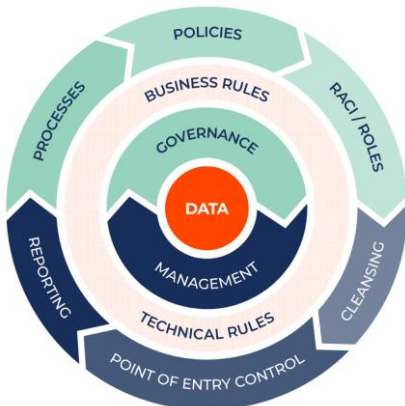


التحولات الرقمية كان أقل من ذلك. وربطت الدراسة زيادة فرص النجاح بعوامل تشمل القيادة، وبناء القدرات، وتمكين العاملين، وتحديث الأدوات، والتواصل المؤسسي. والمغزى هنا أن التحول الرقمي ليس مشروعاً تقنياً منفصلاً، بل تغيير مؤسسي يتطلب موازنة التقنية مع الناس والعمليات والقدرات التنظيمية.

كلفة البيانات السيئة

ولإظهار حجم المشكلة، قدّر تقرير منسوب إلى IBM أن ضعف جودة البيانات كان يكلف الاقتصاد الأمريكي نحو 3.1 تريليونات دولار سنوياً؛ وهو تقدير تاريخي يُستشهد به لإظهار الحجم المحتمل لتكلفة البيانات الرديئة،

وقد يُستغرب هذا الرقم، لكن جزءاً كبيراً من الخسارة ينتج من الوقت الذي يقضيه العاملون في البحث عن البيانات أو تصحيحها أو نقلها بدل استخدامها في إنجاز العمل واتخاذ القرار.



البيانات السيئة قد تكون غير دقيقة، أو غير مكتملة، أو غير متسقة، أو مسجلة بصيغ مختلفة، فقد يُسجل الاسم نفسه بطريقة في دائرة وبطريقة أخرى في دائرة ثانية، أو تتكرر السجلات ذاتها أكثر من مرة، وتؤدي هذه الاختلافات

إلى التعارض والتشابه والازدواج Duplicate Data، وتمنع ربط السجلات وتحليلها بصورة صحيحة، ولهذا نعود إلى الأساس: نحدد البيانات، ونحسن جودتها، ونوحدتها وننظمها، بالتوازي مع فهم العمليات وتبسيطها وأتمتة ما يناسب منها. وبهذا نبني أساساً أكثر موثوقية للتحويل الرقمي وللاستخدام المسؤول والفعال للذكاء الاصطناعي.

حوكمة البيانات وإدارتها

السؤال المهم هو: هل لدينا إدارة للبيانات؟ ومن ينشئ التقارير؟ ومن المسؤول عن إدخال البيانات وتنظيفها وتحديثها؟ وما السياسات التي تحكم هذه الأعمال؟ لا بد من تحديد المسؤوليات داخل المؤسسة، لأن تركها بلا مالك واضح يؤدي إلى تضارب السجلات وضعف المساءلة.

يمكن استخدام مصفوفة RACI لتحديد الأدوار: من ينفذ العمل Responsible، ومن يتحمل المسؤولية النهائية Accountable، ومن يُطلب استشارته Consulted، ومن يُبلغ بالنتائج Informed، وهذا جزء أساسي من الحوكمة، لأن كل عملية يجب أن يكون لها منفذ ومسؤول نهائي وجهات استشارية وجهات تتلقى المعلومات.

تحدد حوكمة البيانات السياسات وحقوق اتخاذ القرار والملكية والمساءلة، بينما تنفذ إدارة البيانات هذه المبادئ عملياً من خلال التخزين والجودة والتكامل والوصول والتحديث. ولذلك تعمل الحوكمة والإدارة معاً وليستا مرحلتين منفصلتين تماماً.

الحوكمة والمخاطر والامتثال والأمن السيبراني

على المستوى المؤسسي ترتبط الحوكمة ارتباطاً وثيقاً بإدارة المخاطر والامتثال والأمن السيبراني وحوكمة البيانات، لكنها وظائف متميزة تتكامل ضمن إطار واحد للمسؤولية والرقابة.

لا يُطلب منا أن نكون مهندسي حاسبات أو علماء حاسوب، لكن يلزم أن نفهم المصطلحات الأساسية والعلاقات بينها، فالمؤسسة قد تكون لديها سياسات للأمن السيبراني والامتثال وإدارة المخاطر، غير أن نجاحها يتوقف على جمعها في إطار حوكمة واحد يحدد الصلاحيات والمسؤوليات.

القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي

إذا استُخدم الذكاء الاصطناعي في دعم القرار، أو في أتمتة جزء منه، فمن الضروري أن نحدد مسبقاً من يتحمل مسؤولية التحقق من المخرجات، ومن يملك سلطة القرار النهائي، وكيف يمكن مراجعة القرار أو الاعتراض عليه،

ولذلك يجب أن تكون الحوكمة دقيقة وشفافة، وأن تتضمن المساءلة Accountability والمسؤولية Responsibility وأدواراً واضحة.

وبصيغة مبسطة، يمكن تصور العلاقة على النحو الآتي: بيانات (Data)، ثم معلومات (Information) عندما توضع البيانات في سياق منظم، ثم معرفة (Knowledge) عندما تُفسَّر المعلومات ويُستفاد منها، ثم قرار (Decision). والمقصود من هذا التبسيط أن جودة القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي تعتمد بدرجة كبيرة على جودة البيانات والسياق والضوابط التي تحكم استخدامها؛ فالنموذج المتقدم لا يعوض تلقائياً عن البيانات غير الموثوقة أو غير المناسبة للمهمة.

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي للمساعدة في تصنيف البيانات وتنظيفها واستخراج المعلومات منها، لكن يجب حصره في مهمة واضحة وتطبيق ضوابط للتحقق من المخرجات. ولا يمكن ضمان منع الهلوسة بالكامل؛ لذلك ينبغي استخدام مصادر موثوقة، والتحقق الآلي حيث أمكن، والمراجعة البشرية في التطبيقات الحساسة، مع التحكم في صلاحيات الوصول.

السجلات المؤسسية مصدر للمعرفة

تملك المؤسسات كميات كبيرة من البيانات المحفوظة في السجلات، لكنها تشبه كنزاً مغلقاً لم نستفد منه، وقد تتضمن السجلات، مثلاً، معلومات تاريخية عن صرف المياه وتوزيعها ومناطق الاستهلاك، فإذا حُولت هذه السجلات إلى بيانات رقمية منظمة، أمكن استخراج معلومات منها، ثم بناء معرفة تساعد على التنبؤ واتخاذ القرار، فهذه هي السلسلة المقصودة: بيانات، ثم معلومات، ثم معرفة، ثم قرار، ولا تتحقق قيمتها بمجرد المسح الإلكتروني للوثائق، بل بتصنيفها وتنظيمها وربطها ووضع قواعد واضحة للوصول إليها واستخدامها.

تصنيف البيانات

هل توجد في دوائرنا مستويات واضحة لتصنيف البيانات؟ من الأمثلة المفيدة نظام تصنيف المعلومات الحكومي في المملكة المتحدة، الذي يستخدم ثلاث درجات رئيسية: OFFICIAL و SECRET و TOP SECRET، وتُربط بكل درجة ضوابط حماية تتناسب مع أثر انكشاف المعلومات ومستوى التهديد. ولا يعني ذلك أن العراق يجب أن يتبنى التصنيف نفسه، بل إن المبدأ هو أن تحدد الدولة تصنيفاتها وضوابطها بصورة واضحة ومتسقة.

وعندما يرتبط التصنيف بضوابط تقنية مثل التحكم في الوصول، ومنع تسرب البيانات، وسياسات المشاركة، يمكن للنظام تقليل احتمال إرسال المعلومات إلى جهة غير مخولة.

هذه واحدة من متطلبات التحول الرقمي الذي نريد الوصول إليه، والرسالة التي أريد إيصالها هي أن نجاح التحول لا يتحقق بمجرد امتلاك التقنية، بل بقدرتنا على توظيفها لخدمة المواطنين وتحسين العمل، ويساعدنا طرح الأسئلة الصحيحة وفهم العمليات على الاستعداد للتحول الرقمي وتحديد المسؤوليات المطلوبة لتنفيذه.

السيد علي الغريفي: مدير الجلسة

شكراً دكتور على هذا العرض الشيق الذي توسع في النقاش، كان تفاعل الحضور واضحاً من خلال الأسئلة والمداخلات، كما ظهرت خبرة الدوائر التي عملت سابقاً في هذا الموضوع، ولا سيما الأجهزة الأمنية التي كانت متقدمة في بعض المجالات، وفي وزارة الخارجية توجد محاولات تتعلق بالبريد الإلكتروني والتعاون مع معهد الخدمة الخارجية ودائرة التخطيط، والآن نستمتع إلى المداخلات.

مداخلة السفير حسنين كامل

أصحاب السعادة، الحضور جميعاً، السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، في البداية أقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى مؤسسة بحر العلوم على الدعوة الكريمة وطرح هذا الموضوع المهم، قدّم الأستاذ محاضرة فنية قيمة، وأعتقد أن معلوماتها تخص جميع المؤسسات والدوائر، ولا تنحصر في البعثات الدبلوماسية.

لدينا في وزارة الخارجية مشكلة في هذا الجانب، فالوزارة تملك كما كبيراً من الوثائق والمعلومات والاتفاقيات ومحاضر المفاوضات التي تراكمت على مدى سنوات طويلة، لكننا غير قادرين على الاستفادة منها، ولدينا غرف أرشيف لا يستطيع الموظف الدخول إليها بسهولة بسبب كثافة المواد الموجودة فيها، نحن بحاجة إلى جمع هذه المعلومات، ورقمنتها وأتمنتها، ثم الاستفادة من أنظمة الذكاء الاصطناعي ضمن حدود تضمن سرية العمل.



ترتبط البعثات الدبلوماسية بوزارة الخارجية، ولا يمكن إدخال الأتمتة والحوكمة والذكاء الاصطناعي إلى البعثة إذا لم يعتمدوا المركز، تعمل البعثة في اتجاهين: تتعامل مع مركز الوزارة بصفته الجهة المشرفة على عملها، وتتفاعل مع الدولة المعتمد لديها السفير، فالبعثة في فرنسا، مثلاً، تتعامل مع الجانب الفرنسي ومع وزارة الخارجية العراقية في الوقت نفسه، وإذا لم تبدأ الأتمتة من مركز الوزارة، يصعب على البعثات أن تعمل بالذكاء الاصطناعي بينما يواصل المركز العمل بالورق.

المشكلة الأخرى هي ضعف المعرفة والتدريب، فكثير من الكوادر الدبلوماسية لم تحصل على فرصة للتدريب على استخدام هذه الوسائل، ولا يتوافر عدد كافٍ من الموظفين القادرين على تشغيل الأنظمة ونشرها في دوائر الوزارة والبعثات، وتوجد كذلك مقاومة للتغيير.

كنت مديراً لمكتب السيد محمد حسين بحر العلوم عندما كان وكيلاً للوزارة، وكان مهتماً بهذا الجانب، لذلك عمل على أتمتة المكتب، وأصبحت المخاطبات بين مدير المكتب والموظفين وبقية الدوائر الإلكترونية بدل الورق، لكن التجربة بقيت محدودة لأنها اعتمدت على اهتمامه الشخصي، ولم تكن بقية الدوائر والأقسام تعمل بالطريقة نفسها، ومن دون وحدة مركزية متخصصة تشرف على عمل الوزارة والبعثات، يبقى العمل محدوداً وغير متكامل بين دائرة وأخرى.

الدكتور سيف الدين الدراجي: مستشارية الأمن القومي

المعلومات مفيدة جداً، لكن السؤال يتعلق بالتطبيق العملي، لدينا في مستشارية الأمن القومي كم هائل من البيانات، نتعامل معها ونحوّلها إلى معلومات، ثم إلى استخبارات، ونستخدم برامج متخصصة لا يمكن أن تعمل عليها أطراف أخرى، ومنها برنامج Maltego المخصص للتحليل الاستخباري.



فإذا كان المطلوب وجود برنامج وطني أو سياسة وطنية ترتبط بها جميع المؤسسات، فكيف يرتبط جهاز أمني واستخباري، مهمته التنسيق بين الأجهزة الأمنية والاستخبارية، بجهات مدنية تستخدم المنصة نفسها؟ لا بد من مراعاة خصوصية الأجهزة الأمنية ومستويات السرية والصلاحيات عند بناء الإطار الوطني.

تعقيب الدكتور زياد يوسف الشباني: خبير في هندسة النظم الذكية والذكاء الاصطناعي

في النظام المصمم بصورة صحيحة لا ينبغي أن يكون الوصول إلى التقرير مفتوحاً أصلاً. تُحدد الصلاحيات وفق هوية المستخدم ودوره وتصنيف المعلومة ومبدأ الحد الأدنى من الصلاحيات (Least Privilege). وعندما نحتاج إلى نقل معلومات بين مستويات أمنية أو مؤسسات مختلفة، يمكن إضافة بوابة اعتماد بشرية أو تقنية تحدد ما يجوز نقله. لذلك تستطيع الجهات الأمنية العمل ضمن سياسة وطنية مشتركة، مع احتفاظها بضوابطها وتصنيفاتها وصلاحياتها الخاصة.

السفير الدكتور محمد الشمري: عميد معهد الخدمة الخارجية

الشكر موصول إلى ملتقى بحر العلوم على المضي في مشروع حوكمة العمل الدبلوماسي، الذي بدأ بفكرة ثم جلسة أولى، ونحن الآن في الجلسة الثانية، وستتبعها جلسات أخرى مهمة.



أريد التركيز على جزئية ترتبط بعمل وزارة الخارجية، ولا سيما التحليل السياسي إلى جانب الأعمال الفنية والتقنية، كانت لدينا اليوم جلسة نقاشية عن الوضع الإقليمي، بحضور عدد من السفراء ورؤساء الدوائر المعنية بأمريكا ودول الجوار والدائرة العربية، وقدم كل واحد منظور دائرته، واختلفت مواطن التركيز، بينما تناول آخرون الأبعاد الداخلية، ويتمثل جزء أساسي من عمل وزارة الخارجية في ربط كل هذه المتغيرات: المتغير الأمريكي، والمتغير العربي والخليجي، ومتغيرات دول الجوار، ولا سيما تركيا وإيران، بالبعد الداخلي.

السؤال هو: كيف يمكن استثمار مسار الخطوات السبع في جمع هذه المتغيرات ضمن تحليل شامل، وصولاً إلى رؤية تساعد متخذ القرار؟

الدكتور علي الياسري: مدير عام المركز الوطني للتخطيط

أود الانتقال من النظرية إلى التطبيق التدريجي والموضوعي، استناداً إلى تجربة الأمن القومي وتعاون مع وزارة الخارجية في الرقمنة والأتمتة والحوكمة، وصولاً إلى التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي. بدأت عام 2009 العمل على الإدارة الإلكترونية في مستشارية الأمن القومي، واستعنت بالدكتور حيدر الزامل من وزارة التعليم العالي، الذي أصبح لاحقاً وزيراً للعدل، كان الحديث آنذاك عن الحكومة الإلكترونية، لكن البنية التحتية والموارد البشرية والتدريب وقدرة الأنظمة على حماية الإجراءات الإلكترونية لم تكن مكتملة. ثم انتقل النقاش إلى الحوكمة، مع أننا لم نكن قد ضبطنا المرحلة الأولى، بدأنا التطبيق في عدد محدود من تشكيلات المستشارية، وظهرت مشكلة أساسية في تغذية النظام بالمعلومات: دقة المعلومات، وشمولها، ونوعية الجهة التي تزود النظام بها، وتصنيف المعلومات.



إذا كانت المدخلات غير سليمة، فإن نتائج البروتوكولات تكون مشوهة، وبعد جمع المعلومات تظهر تحديات البنية التحتية وكثرة الثغرات، ثم كفاءة العاملين، ثم البروتوكولات نفسها؛ إذ قد يصوغ كل شخص البروتوكول وفق فهمه أو مزاجه، فتتشكك الرؤية، ويتأثر الأمر كذلك بالاتجاه السياسي للعمل الدولي والدبلوماسي.

كانت لدينا تجربة مع وزارة الخارجية لرصد المتغيرات الدولية والإقليمية المؤثرة في الأمن القومي، أنشئت منصة تواصل آمنة لتحويل الكم الهائل من الأخبار إلى معلومات وبيانات قابلة للتحليل، لكن التجربة أخفقت؛ لأنَّ السفراء اختلفوا في فهم المعلومة المستهدفة وطريقة اختيارها، أعدنا مخططات ومعايير، واستفدنا من نماذج أمريكية وألمانية، لكن التطبيق لم ينجح.

وكانت لدينا تجربة أخرى لإعداد خارطة للاستثمار ومذكرات التفاهم والاتفاقيات الدولية، إلا أننا وجدنا تعدداً في المرجعيات على المستوى الوطني، لذلك أتفق مع نقطتين: الحاجة إلى برنامج وطني لا يقتصر على تشكيلات متفرقة، وضرورة التعامل بجدية مع الأوليات والأساسيات التي تسبق الانتقال إلى المراحل المتقدمة.

تعقيب الدكتور زياد يوسف الشباني: خبير في هندسة النظم الذكية والذكاء الاصطناعي

وهذه التحديات ليست خاصة بالعراق. فعلى سبيل المثال، طورت وزارة الخارجية الأمريكية StateChat بوصفه أداة ذكاء اصطناعي توليدي مؤسسية، مع أطر خاصة بالأمن السيبراني والاستخدام المسؤول. والدرس المهم هنا أن اعتماد الأداة لا ينفصل عن الحوكمة؛ فسياسات استخدامها وصلاحياتها يجب أن تتطور مع تغير المخاطر والمتطلبات القانونية واحتياجات المؤسسة.



مداخلة السفير الدكتور محمود جايرلي

لدينا معلومات سابقة غذي بها البرامج، ولدينا أيضاً متغيرات يومية تتعلق بالوقائع والأحداث. كيف نحول هذه المتغيرات الرقمية إلى معلومات وآليات وأدوات مفيدة لوزارة الخارجية ومتخذ القرار؟

تعقيب الدكتور زياد يوسف الشباني: خبير في هندسة النظم الذكية والذكاء الاصطناعي

عندما يُقترح استخدام الذكاء الاصطناعي، يكون سؤالي الأول: ما المهمة التي نريد إنجازها تحديداً؟ ثم نحولها إلى هدف واضح وفق إطار SMART: محدد (Specific)، قابل للقياس (Measurable)، قابل للتحقيق (Achievable)، ذو صلة بالهدف المؤسسي (Relevant)، ومحدد زمنياً (Time-bound). فبدل أن نسأل سؤالاً عاماً عن تطور سياسي مستقبلي، نحدد الحدث أو القرار الذي نريد تحليله، والفترة الزمنية، والمتغيرات ذات الصلة، وما الذي سنعدّه نتيجة قابلة للتقييم.

فمثلاً، إذا أردنا بناء نموذج للتنبؤ باتجاه سعر الصرف، فقد تشمل المدخلات البيانات التاريخية للسعر، والمؤشرات الاقتصادية، والسياسة النقدية، وأسعار النفط، والمتغيرات الدولية، وربما تحليل الأخبار والمشاعر النصية. ولا يمكن افتراض أن نموذجاً بُني لسوق أو عملة معينة سينتقل مباشرة إلى سوق آخر؛ إذ يجب إعادة تقييم المتغيرات والبيانات والسياق وأداء النموذج.

لهذا أسأل دائماً: ما الذي تريده، وما المدخلات المتاحة لديك؟ وإذا لم نحدد ذلك تحولت العملية إلى فوضى، قد يقدم النموذج إجابة حتى عندما تكون المدخلات غير كافية، ولذلك لا ينبغي الخلط بين قدرة النظام على إنتاج إجابة وبين موثوقية تلك الإجابة.

ومن الأمثلة الخاطئة أن يأخذ شخص صورة لشاشة سوق الأسهم ويطلب من الذكاء الاصطناعي التنبؤ بما سيحدث. الصورة وحدها لا تكفي؛ لأنها لا تتضمن السياق والأخبار والعوامل التي تحرك السوق. فالأسهم المرتبطة بالذهب والنفط والعملات تختلف عن أسهم البناء أو شركات الطاقة، ولكل قطاع مدخلاته الخاصة.

مداخلة السفير الدكتور إحسان علاوي

هذا الموضوع يحتاج إلى جلسات متخصصة ودقيقة، وقد أشرفتُ سابقاً على بحث عن دور الذكاء الاصطناعي في إدارة الأزمات الدبلوماسية وقدم نموذجاً مقترحاً، لكن ما طُرح اليوم يوضح أن المؤسسات ما زالت تحتاج إلى إكمال المتطلبات الأساسية قبل الوصول إلى هذه المرحلة.



يمكن أن نتعاون لبناء قاعدة معرفية Knowledge Base ونموذج مبسط يُعمم على البعثات، مع مراعاة خصوصية كل بعثة، ويدخل الموظفون المتغيرات الخاصة بساحة عمل البعثة، فيساعد النظام على التنبؤ والتحليل وإعداد التقارير، وقد يكون النظام أداة لدعم القرار Decision Support System، فهل نستطيع عمل نموذج مبسط كهذا للبعثات؟

تعقيب الدكتور زياد يوسف الشباني: خبير في هندسة النظم الذكية والذكاء الاصطناعي

الجواب نعم، ويمكن البدء ببعثة واحدة كمشروع تجريبي (Pilot) أو إثبات مفهوم (Proof of Concept). ولا يلزم بالضرورة تدريب نموذج جديد على بيانات البعثة؛ فقد يكون الأنسب ربط نموذج معتمد بقاعدة معرفة مؤسسية آمنة باستخدام تقنيات الاسترجاع المعزز بالتوليد (RAG)، بحيث يسترجع المعلومات المصرح بها عند الحاجة. أما الضبط الدقيق (Fine-tuning) أو التدريب الإضافي فيستخدم فقط إذا أثبتت حالة

الاستخدام الحاجة إليه. وفي جميع الأحوال يجب تحديد بيئة التشغيل، ومصادر البيانات، وتصنيفها، وصلاحيات الوصول، وآليات التدقيق والمراجعة.

مداخلة السفير نزار الحكيم

شكراً على هذه المحاضرة الشيقة والقيمة. جئتُ وأنا أتصور موضوعاً محدداً، لكن العرض فتح مجالاً أوسع؛ إذ تناول أسس الانتقال إلى السلوك الرقمي، ومتطلبات التحول وآلياته، وهي مبادئ لا تخص الدبلوماسية العراقية وحدها بل تنطبق على المؤسسات عموماً.

أريد الانتقال إلى وزارة الخارجية تحديداً، كانت لدينا تجارب محدودة وبسيطة، منها محاولة في سفارة العراق لدى الكويت عام 2011 وما قبله، لبناء نموذج لأتمتة العمل وتحويله إلى بيئة إلكترونية، لم يكن ذكاءً اصطناعياً



بالمفهوم الحالي، وقد بدأنا من الصفر وقفزنا فوق بعض المراحل الأساسية، ثم وصلنا إلى مراحل متقدمة من دون استكمال ما سبقها.

تملك الوزارة كمّاً كبيراً من القرارات السابقة والمعلومات السرية والخاصة المتبادلة مع البعثات والدول الأخرى، هذه المواد ليست متاحة على الإنترنت، وبعضها مصنف، وقد تراكت عبر سنوات طويلة وأسهمت في بناء المواقف الرسمية والعلاقات التاريخية مع الدول، ونحتاج دائماً إلى الرجوع إليها والبناء عليها في العلاقات مع تلك الدول.

لدينا في الوقت نفسه مصادر مفتوحة وأحداث يومية وقرارات سياسية ومؤشرات اقتصادية وأسعار نفط وأخبار تساعد على التنبؤ، فما النموذج المناسب؟ هل نبني نموذجاً مغلقاً داخل الوزارة، شبيهاً بالنموذج المحلي الذي ذكر عند الحديث عن وزارة الداخلية البريطانية، فيعالج معلومات الوزارة وحدها؟ أم نربطه بنموذج خارجي مفتوح يجلب المتغيرات من الخارج؟ وهنا تظهر مشكلة الأمن.

إذا اعتمدنا النموذج الداخلي وحده، فقد تبقى معلوماته ناقصة لأنه يستند إلى السياق التاريخي المتوافر، وقد لا يرى الصورة الكاملة أو المتغيرات الخارجية، والسؤال المحوري هو: كيف نحول آليات التحليل السياسي اعتماداً على أرشيف الوزارة والمصادر المفتوحة والتنبؤ بالمستقبل؟

ما زال التقرير السياسي في الوزارة يعتمد نقل المعلومة أكثر من تحليلها، وفي ظل التطور الإعلامي ووسائل التواصل الاجتماعي، تصل الأخبار إلى المركز في الوقت نفسه الذي يراها فيه موظف السفارة، لذلك لم نعد نحتاج نقل الخبر بقدر حاجتنا إلى تفسيره وتحليله بالاستفادة من موقع البعثة وصلاتها ومصادرهما.

تعقيب الدكتور زياد يوسف الشباني: خبير في هندسة النظم الذكية والذكاء الاصطناعي

نبدأ أولاً بتصنيف المعلومات وفق نظام التصنيف الوطني المعتمد، وتحديد من يحق له الوصول إلى كل فئة. ثم نبني حدوداً أمنية واضحة بين مستويات البيانات، باستخدام الفصل بين مخازن البيانات والبيئات التشغيلية، والتحكم في الوصول، ومبدأ الحد الأدنى من الصلاحيات. وقد تستلزم بعض مستويات السرية استخدام نموذج أو بنية تحتية مستقلة تماماً، بينما يمكن في حالات أخرى استخدام نموذج واحد ضمن بنية تفرض الفصل والسياسات تقنياً. المهم ألا يستطيع النموذج أو المستخدم تجاوز حدود التصنيف المسموح بها.

وعند نقل معلومة أو نتيجة مشتقة من مستوى أمني إلى مستوى آخر، يجب وجود عملية اعتماد واضحة تحدد ما يجوز الإفصاح عنه ومن يملك صلاحية الموافقة. وقد تكون هذه العملية بشرية أو مدعومة بضوابط تقنية، بحسب درجة الحساسية والمخاطر.

يمكن تشبيه ذلك بمراسلة مستشارية الأمن القومي بشأن شخص أو قضية، قد تنتج المستشارية تقريراً تفصيلياً، لكنها لا تشارك التقرير كله؛ بل يقرر شخص مختص أي جزء يمكن مشاركته. ولهذا ينبغي تصنيف أرشيف وزارة الخارجية إلى مستويات، وتحديد بيئة التشغيل وضوابط الوصول المناسبة لكل مستوى، وتكليف شخص أو جهة مخولة بالموافقة على نقل المعلومات بين المستويات عندما يكون ذلك مطلوباً.

هذا يشبه مراحل التصنيع الهندسي المؤتمت؛ إذ نتوقف بين مرحلة وأخرى لإجراء فحص جودة Quality Check. إذا وقع خطأ، فلا يجوز أن تتحول عبارة "الذكاء الاصطناعي قرر" إلى وسيلة لإلغاء المسألة. يجب أن تكون المسؤوليات موزعة ومحددة مسبقاً بين مالك النظام، والجهة المشغلة، وصاحب صلاحية القرار، ومقدم التقنية حيث ينطبق ذلك. والهدف من الحوكمة هو أن نعرف قبل وقوع الخطأ من يراجع ومن يعتمد ومن يتحمل كل نوع من أنواع المسؤولية.

الخلاصة هي: نصنف البيانات أولاً، ثم نحدد لكل تصنيف بيئة التشغيل وضوابط الوصول المناسبة، ثم نحدد من يملك صلاحية إتاحة المعلومات أو نقل النتائج بين المستويات. ولا ينبغي تصور الذكاء الاصطناعي أداة سحرية تحل كل شيء بلا رقابة، لأن منحه وصولاً غير منضبط يجعل البيانات عرضة للخطر.

ومن التقنيات المعروفة في هذا المجال تقطير النماذج (Model Distillation)، حيث يُستخدم نموذج أكبر أو أكثر قدرة بوصفه "المعلم" (Teacher Model)، وتُستخدم مخرجاته لتدريب نموذج أصغر "طالب" (Student Model) على محاكاة جزء من سلوكه أو قدراته. ويمكن أن تتضمن العملية توليد عدد كبير من المدخلات والمخرجات التي تستخدم لاحقاً في تدريب النموذج الأصغر. وقد برز موضوع التقطير علناً في عام 2025 عندما قالت OpenAI إنها رصدت مؤشرات على احتمال استخدام DeepSeek لمخرجات نماذجها

في عملية تقطير. ولا أستخدم هذا المثال للحكم على صحة الادعاء، وإنما لإظهار أن مخرجات نموذج متقدم نفسها قد تصبح مورداً يمكن استخدامه لتدريب نموذج آخر، وهو ما يطرح أسئلة تتعلق بالملكية الفكرية وأمن النماذج وشروط الاستخدام.

إذا مُنح نموذج واحد وصولاً واسعاً إلى مصادر شديدة الحساسية، فقد يؤدي خلل في التحكم في الوصول أو هجوم Prompt Injection أو أساليب استخراج المعلومات إلى تسريب بيانات أو استنتاج معلومات كان يفترض ألا يراها المستخدم. لذلك فإن المبدأ الأمني ليس فقط حماية النموذج، بل تقليل ما يستطيع الوصول إليه أصلاً، وفصل مصادر البيانات، وتطبيق الحد الأدنى من الصلاحيات، وتسجيل الاستخدام ومراجعته.

مداخلة الدكتور كاظم الركابي

أشكر مؤسسة بحر العلوم على هذا الملتقى الجميل وعلى دعوتي وإخراجي من العزلة بعد سنتين، ويُحسب للملتقى أنه جمع دائرتين استثنائيتين في عمل وزارة الخارجية: دائرة التخطيط السياسي، ومعهد الخدمة الخارجية.

أصف التخطيط السياسي بأنه عقل وزارة الخارجية؛ لأنه الجهة التي يفترض أن تراجع مسار الوزارة استراتيجياً وتبين مواضع الانحراف والاتجاه المطلوب، أما المعهد فهو أداة التعلم المؤسسي، ويجب أن يضيف معرفة نوعية إلى الوزارة، والتقاء العقل بالتعلم المؤسسي يمثل خطوة مهمة.

عندما يلتقي رئيس البعثة شخصية مهمة، فإنه ينقل رسالة أو يحصل على معلومة ثم يحولها إلى تقرير يرسله إلى المركز، كما ترصد البعثة المشهد الإعلامي والمؤسسي والاقتصادي والسياسي والاجتماعي وترسل تقاريرها إلى الوزارة، والعمل القنصلي هو عمل سيادي؛ وينتج وثائق ومراسلات محمية بموجب اتفاقيتي فيينا للعلاقات الدبلوماسية والعلاقات القنصلية، لكن دخول الذكاء الاصطناعي يثير سؤالاً قانونياً وأمنياً: ما الوثيقة التي يجوز رفعها



إلى منصة ذكاء اصطناعي، وما الوثيقة التي يجب أن تبقى داخل البيئة المحمية؟ فرفع الوثيقة إلى خادم أو منصة خارجية قد يجعل مسارها وتخزينها غير معلومين، مهما وُضعت من حواجز تقنية، ومن ثم يجب التعامل مع كل وثيقة مرفوعة باعتبارها معرضة لاحتمال الاختراق.

ينبغي قبل اعتماد أي نظام تحديد أهمية الوثيقة وتصنيفها، وما إذا كانت منشورة، ومن يتولى استخدامها، ومن يتحمل المسؤولية عند حدوث خرق: مزود البرنامج، أم مركز الوزارة، أم رئيس البعثة؟ فمبادئ اليونسكو حددت

أربعة معايير للتعامل مع الذكاء الاصطناعي تشمل: الإشراف البشري والمساءلة والشفافية والأمن، كما يجب تحديد حدود الحوكمة الممنوحة للبعثة قبل إدخال الذكاء الاصطناعي.

تعقيب الدكتور زياد يوسف الشباني: خبير في هندسة النظم الذكية والذكاء الاصطناعي

الجواب يعتمد على بنية التشغيل. فالخدمة العامة المتصلة بالإنترنت قد تعني أن البيانات تُعالج داخل بنية مزود خارجي وفق شروطه وضوابطه، ولذلك لا يجوز إرسال المعلومات الحساسة إليها من دون اعتماد مؤسسي واضح. أما النموذج المستضاف محلياً (On-premises)، وخصوصاً داخل بيئة معزولة عن الشبكات الخارجية (Air-gapped) عند الحاجة، فيمكن أن يقلل بدرجة كبيرة خطر خروج البيانات إلى طرف خارجي. لكنه لا يلغي المخاطر؛ إذ تبقى الحاجة إلى حماية الأجهزة والنموذج نفسه، وإدارة المستخدمين والصلاحيات، والتحديثات، والسجلات، وسلسلة التوريد، ومراقبة محاولات استخراج المعلومات. ولذلك لا نقارن بين "سحابة خطيرة" و"نظام محلي آمن"، بل بين معماريات مختلفة وفق تقييم مخاطر واضح.

مداخلة السفيرة الدكتورة خولة الحسيني

لماذا نفترض أن كل تحول رقمي يجب أن يرتبط بالذكاء الاصطناعي؟ ليس ذلك شرطاً، يمكن تنفيذ الأتمتة والحوكمة والخدمات الإلكترونية من دون ذكاء اصطناعي، نحتاج الذكاء الاصطناعي فقط عندما توجد مهمة تحليل أو تصنيف أو تنبؤ تستفيد منه، أما البرامج القنصلية والإجراءات المنظمة فقد تعمل بكفاءة من خلال الأتمتة التقليدية وحدها.



مداخلة الدكتور نظير عبود فزع: مستشار وزارة البيئة

لدي مقترح لاستثمار هذا الموضوع عملياً، نتعامل يومياً مع موظفين داخل الوزارة ووزارات أخرى، ونفكر في التحول الرقمي ضمن هيئة الرأي، لكن التطبيق صعب؛ لأنّ الموظف الجديد يتعلم غالباً أسلوب الشخص الذي يعمل معه، فيأخذ طريقة هذا المدير أو

ذاك، ولا توجد داخل المؤسسة الواحدة ممارسات موحدة في التدريب والكفاءة، فإذا كانت البداية غير موحدة بقيت المخرجات مختلفة.



عملت بعد الدكتوراه في جامعة نيوكاسل، ولدينا خبرة في أنظمة الأمم المتحدة، يبدأ المستخدم هناك بالعمل داخل نظام مؤسسي واضح، ولذلك تبدو الإجراءات سهلة لمن تدرب عليها منذ البداية، كانت مؤسسات الأمم المتحدة تستخدم نظام Atlas، ولم يكن خاصاً بمؤسسة واحدة؛ فقد استخدمته جهات مثل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP، مع الحفاظ على خصوصية كل جهة، ثم انتقلت المؤسسات إلى نظام Quantum مع تطور الاحتياجات.

يتضمن النظام مستويات واضحة للصلاحيات، فعند توقيع العقد يحدد مستوى استخدام الموظف للنظام، مثل المستوى الأول أو الثاني أو الثالث، وقد يعد المحاسب الموازنة، لكنه لا يكون مخولاً باعتمادها؛ فينفذ العمل بصفته Responsible، بينما يعتمد عليها صاحب المستوى المخول ويتحمل المساءلة Accountability. وبهذا يعرف كل موظف موقعه وصلاحياته منذ البداية.

أقترح أن تستمر جهود ملتقى بحر العلوم في عرض Atlas أو Quantum مثلاً عملياً على النظام المؤسسي: كيف يُستخدم، وكيف تتحرك المعاملة من المكتب الأصلي إلى جهة الاعتماد ثم إلى المركز، مع بقاء المؤسسات متصلة ضمن عملية واحدة، ويتطلب ذلك تدريب مجموعة أساسية من الموظفين ليكونوا نواة الانطلاق داخل الوزارات.

ختام الجلسة

في ختام هذه الجلسة، نتقدم بالشكر والتقدير إلى ضيوفنا الكرام وجميع المشاركين على ما قدموه من رؤى وملاحظات أغنت النقاش، وأسهمت في تعميق فهم القضية المطروحة وتشخيص تحدياتها.

لقد أكد الحوار أن أهمية هذه القضايا لا تكمن في تشخيصها فحسب، وإنما في القدرة على تحويل المعرفة والنقاش إلى رؤى قابلة للتطبيق، ومقترحات يمكن أن تجد طريقها إلى المؤسسات المعنية وصناعة القرار.

وسيعمل ملتقى بحر العلوم للحوار على توثيق ما طرح في هذه الجلسة، وصياغة مخرجاتها بما يحافظ على جوهر النقاش، ومتابعة ما يمكن أن يترتب عليها من خطوات، انطلاقاً من دوره كمركز تفكير يسعى إلى الإسهام في تطوير السياسات العامة وتعزيز الحوار الوطني المسؤول.

شكراً لكم جميعاً، ونأمل أن يكون هذا الحوار خطوة جديدة نحو مزيد من المعرفة والتعاون والعمل المشترك.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

للتواصل معنا

٠٧٨٠٩١٤٢٤٠٩ علي الغريفي - المدير التنفيذي لملتقى بحر العلوم

٠٧٧٤٠٢٩٩٨٠٠ ملتقى بحر العلوم للحوار

Mail: Info@bahralolomforum.com