TAWAZUN تـــــوازن

مـجـــلس الـتـــوازن للـتـمـكـــين الـدفـــاعـي

TAWAZUN COUNCIL FOR DEFENCE ENABLEMENT

United Arab Emirates

الاستشراف الاستراتيجي للصناعات الدفاعية الوطنية 2025

IN THE NAME OF ALLAH, THE MOST GRACIOUS, THE MOST MERCIFUL

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز نسخ أو إعادة إنتاج أي جزء من هذه الوثيقة، أو تخزينها في أي نظام لاسترجاع البيانات، أو نقلها بأي شكل أو وسيلة سواء كانت إلكترونية أو ميكانيكية أو بأي طريقة أخرى، دون الحصول على تصريح مسبق من مجلس التوازن للتمكين الدفاعي.

المحتـويات

1.0	التمهيد	06
2.0	المقدمة	08
3.0	**التوجهات العالمية لتحولات قطاع الدفاع**	10
3.1	التكنولوجيا والابتكار	
3.2	المجالات الناشئة	
3.3	العوامل الجيوسياسية	
3.4	سلاسل الإمداد	
3.5	التنافس على الكفاءات	
4.0	**رحلتنا حتى الآن**	24
4.1	بيئة أعمال تنافسية	
4.2	شراكات استراتيجية	
4.3	كوادر المستقبل	
4.4	بنية تحتية عالمية المستوى	
4.5	تمويل مستدام	
5.0	**توجهاتنا المستقبلية**	30
5.1	النهج الشامل للمنظـــومة	
5.2	الثورة الصناعية الرابعة والاستخدام المزدوج	
5.3	التقنيـات النـاشـــئة	
5.4	سلاسل إمداد آمنـــة ومرنـــة	
5.5	الكفاءات البشرية الـــوطنيـــة	
5.6	الاســـتدامة	
6.0	**أولويـــاتنا الوطنيـــة للصـــناعـــات الدفـــاعيـــة**	40
6.1	تطوير القدرات الدفاعية السيادية في كافة المنصات والأنظمة الهامة	
6.2	ترسيخ مكانة دولة الإمارات العربية المتحدة كمركز عالمي للصناعات الدفاعية	
6.3	تسريع الابتكار والبحث والتطوير واعتماد التقنيات المتقدمة	
6.4	جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة في مختلف مراحل سلسلة القيمة مع التركيز على التقنيات المتقدمة	
6.5	تعزيز نمو الشركات الصغيرة والمتوسطة، وإنشاء المزيد من الشركات الوطنية الرائدة	

01

التمهيد

شـركـاؤنا الكـرام،

لقد رسخت دولة الإمارات العربية المتحدة إرثًا وطنيًا مشرفًا في مسيرة التنمية، إذ نجحت في بناء اقتصاد قوي، وعززت من قدراتها السيادية، ورسخت مكانتها كمركز عالمي للابتكار والأمن والتأثير الاستراتيجي. وقد تصدرت دولة الإمارات باستمرار مؤشرات التنافسية العالمية، مما يجسد رؤية قيادتها، والتزامها الراسخ، وطموحها المستدام في بناء مستقبل مزدهر لشعبها.

إن صون هذه المكتسبات الوطنية وتعزيزها يتطلبان ما هو أكثر من النجاح الاقتصادي؛ فبناء قاعدة صناعية دفاعية قوية وسيادية ومواكبة للمستقبل يمثل الضمانة الحقيقية لتحقيق الأمن المستدام والسيادة الاستراتيجية، بما يكفل دوام الازدهار، ويعزز منعة الدولة واستقلالية قرارها السيادي.

وانطلاقًا من رؤية وتوجيهات صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة القائد الأعلى للقوات المسلحة، أرست دولة الإمارات دعائم منظومة دفاعية وأمنية وطنية شاملة ومتميزة. فمن خلال قيادة وزارة الدفاع، وكفاءة القوات المسلحة، والتوجيه الاستراتيجي للمؤسسات الوطنية، تحوّلت إنجازات الأبطال الوطنيين إلى رافعة حقيقية للابتكار والتطور الصناعي وترسيخ أسس المنظومة الاستراتيجية للدولة.

وبهذا الإرث المشرّف والرؤية المستقبلية الطموحة، أتشرف بتقديم وثيقة الاستشراف الاستراتيجي للصناعات الدفاعية الوطنية 2025، التي تمثل محطة فارقة في رحلتنا الوطنية المشتركة. إنها وثيقة تجسّد تطلعاتنا نحو مستقبل قطاع الصناعات الدفاعية الوطنية، وتحدّد الأولويات التي ستقود مسيرتنا في المرحلة القادمة، وتضع الأسس لرسم استراتيجية صناعات الدفاع الوطنية الشاملة (NDIS) التي ستنطلق لاحقًا.

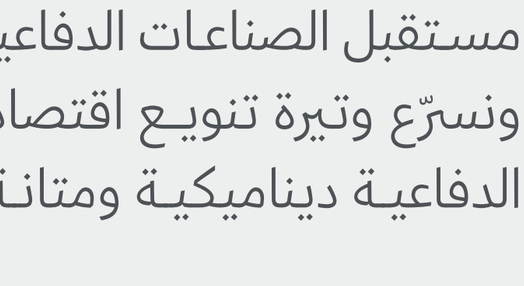
وإذ تعد هذه الوثيقة أداة استشرافية، فهي ليست استراتيجية نهائية، بل إطارًا ديناميكيًا يدعو إلى الحوار ويحفّز التعاون، ويمهّد الأرضية لوضع استراتيجية وطنية حيوية ومرنة وشاملة. وهي تؤكد على قناعتنا الراسخة بأن سرعة التكيّف، والابتكار، والمشاركة الاستباقية تمثل مفاتيح النجاح المستدام في ظل بيئة جيوسياسية وتكنولوجية متسارعة التغير.
تتطلب المرحلة القادمة تركيزًا أدق ووحدة أوثق للجهود – مع إعطاء الأولوية للقطاعات التي تمثل فيها السيادة خيارًا لا يقبل التفاوض، وترسيخ ريادة الابتكار، وتعزيز تنافسية القطاع الصناعي. وتمثل هذه الوثيقة الاستشرافية الانطلاقة الأولى لمسيرة وطنية أوسع ستضع الأولويات، وتعالج التحديات، وتغتنم الفرص المقبلة.

ومن خلال هذه الوثيقة، أتوجّه بدعوة مفتوحة إلى جميع الشركاء – من قيادتنا الوطنية، ورواد الصناعات الدفاعية، والمؤسسات الأكاديمية، والمبتكرين، ورواد الأعمال، والشركاء الدوليين – للانضمام إلينا في صياغة مستقبل الصناعات الدفاعية والأمنية لدولتنا. وبالتكاتف والعمل المشترك، سنعزز من سيادتنا الاستراتيجية، ونسرّع وتيرة تنويع اقتصادنا الوطني، ونرسّخ مكانة دولة الإمارات كواحدة من أكثر منظومات الصناعات الدفاعية ديناميكية ومتانة واستعدادًا للمستقبل على مستوى العالم.

وإني على يقين بأن وثيقة الاستشراف الاستراتيجي للصناعات الدفاعية الوطنية 2025 ستكون محفّزًا للعمل الجماعي، ومصدر إلهام للأفكار الجديدة، ومنطلقًا للشراكات النوعية، وبوصلة تقودنا نحو تحقيق طموح الإمارات في أن تصبح نموذجًا عالميًا للتميز الصناعي والقيادة الدفاعية.

فلنبدأ هذه المسيرة معًا – بوحدة الصف، وعزيمة راسخة، وإيمان ثابت برؤية وطننا الخالدة.

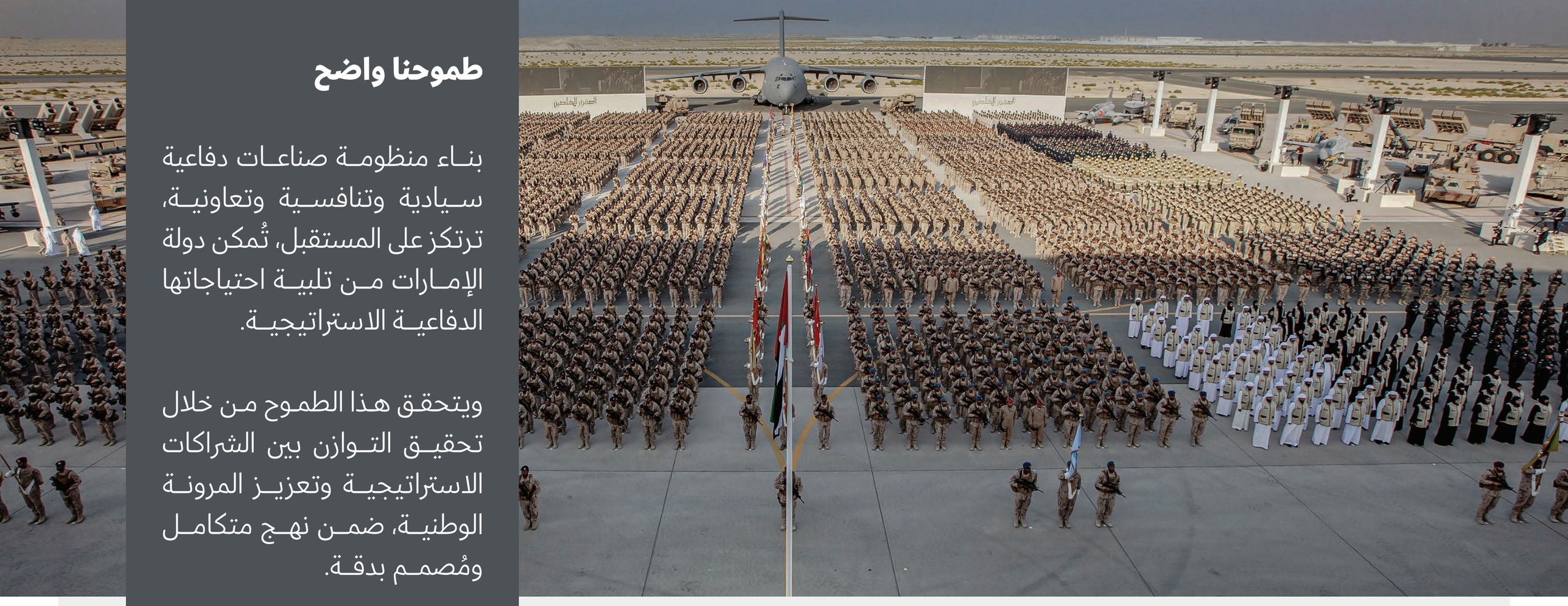
مع خالص التمنيات لكم بالتوفيق والنجاح.



د. ناصـر حميـد النعيمي
الأميـن العـام لمجـلس التـوازن للتمكين الدفاعي

02

المقدمة



طموحنا واضح

بنـاء منظومـة صناعـات دفاعية سـيادية وتنافسـية وتعاونيـة، ترتكز على المستقبل، تُمكن دولة الإمـارات مـن تلبيـة احتياجاتها الدفاعيـة الاستراتيجيـة.

ويتحقـق هـذا الطمـوح مـن خلال تحقيـق التـوازن بين الشراكات الاستراتيجيـة وتعزيـز المرونـة الوطنيـة، ضمـن نهـج متكامـل ومُصمـم بدقـة.

تقف صناعة الدفاع في دولة الإمارات العربية المتحدة اليوم عند نقطة تحول محورية. فعلى مدار العقد الماضي، أرسينا أسساً قوية، من خلال تأسيس كيانات وطنية رائدة تنافس عالمياً، وتطوير تقنيات محلية متقدمة، وترسيخ مكانة دولة الإمارات كلاعب موثوق وفاعل على الصعيدين الإقليمي والعالمي. واليوم، نبني على هذا التقدم، ونبدأ فصلاً جديداً لتعزيز الإنجازات ورسم مسار واضح للمضي قُدماً من خلال أول وثيقة استراتيجية رسمية للصناعات الدفاعية الوطنية.

تشكل وثيقة الاستشراف الاستراتيجي للصناعات الدفاعية الوطنية 2025 مخطط عمل للمرحلة المقبلة، إذ صُممت لصياغة توجه استراتيجي واضح وجوهري، يدفع عجلة التقدم الوطني، ويضع الأساس لاستراتيجية وطنية شاملة للصناعات الدفاعية. ومن خلال اعتماد نهج تكاملي يشمل جميع مكونات المنظومة، وإشراك الشركاء والمعنيين، توفر هذه الوثيقة مرونة استراتيجية تُمكن دولة الإمارات من مواكبة التطورات التكنولوجية، وتحولات الأسواق، والأولويات الوطنية المتغيرة، مع الحفاظ على رؤية وطنية متماسكة واستشرافية للمستقبل.

وفي إعداد هذه الوثيقة، استلهمنا أفضل الممارسات العالمية من الدول الرائدة في مجالات الدفاع والصناعة. لقد أثبت الاستشراف الاستراتيجي وتحديد الرؤى جدواهما في توجيه الاستراتيجيات الوطنية، والتوافق مع الشركاء، وتعزيز الجاهزية الدولية. ومن هذا المنطلق، تؤكد دولة الإمارات طموحها لأن تكون ليس فقط رائدة إقليمياً، بل مركزاً عالمياً للابتكار والتصنيع الدفاعي، مع الحفاظ على دورها الأساسي في الاستقرار الإقليمي.

ومع تعزيز القدرات السيادية، وتسريع وتيرة الابتكار والبحث والتطوير، ودعم المصنعين المحليين، وتعزيز سلاسل الإمداد المحلية على المدى الطويل، فإننا على ثقة بأن هذه الجهود الاستراتيجية سترسم ملامح الطريق نحو تحقيق الأمن الدفاعي الوطني.

تتمتع دولة الإمارات العربية المتحدة بموقع فريد يُمكنها من الاستفادة من بنيتها التحتية عالمية المستوى، وبيئة الاستثمار المستقرة والمنفتحة، وقدرتها على توسيع نطاق الحلول التكنولوجية المتقدمة بسرعة، إلى جانب التزام وطني قوي بالصناعات المستقبلية. وقد أثبتت العديد من المؤسسات الوطنية قدرة دولة الإمارات على تحقيق إنجازات بمعايير عالمية، مما يشكل أساساً متيناً للنمو المستدام والريادة في الابتكار.

تتطلب المرحلة القادمة تركيزاً أكبر، مع إعطاء الأولوية للقطاعات التي تُعد القدرات السيادية فيها غير قابلة للمساومة، وضمان الريادة في الابتكار، وتعزيز التنافسية الصناعية. ويُعد هذا الاستشراف الخطوة الأولى في مسيرة وطنية أوسع، تضع الأساس لاستراتيجية الصناعات الدفاعية الوطنية (NDIS) المقبلة، التي ستُحدد الأولويات، والتحديات، والفرص المستقبلية.

ومن خلال توحيد الجهود بين القطاع الحكومي والقطاع الصناعي والأوساط الأكاديمية والشركاء الدوليين، ستتمكن دولة الإمارات من تعزيز استقلاليتها الاستراتيجية، وتسريع وتيرة التنويع الاقتصادي، وترسيخ مكانتها كواحدة من أكثر منظومات الصناعات الدفاعية ديناميكية ومرونة وجاهزية للمستقبل على مستوى العالم.

03

التوجهات العالمية لتحولات قطاع الدفاع

3.1 التكنولوجيا والابتكار
3.2 المجالات الناشئة
3.3 العوامل الجيوسياسية
3.4 سلاسل الإمداد
3.5 التنافس على الكفـــاءات

التوجهـــات العـــالمية لتحـــــولات قطـــــاع الدفـــاع

شهد الفكر العالمي للتنمية الصناعية تحولاً جذرياً على مدار القرن الماضي، لاسيما خلال العقدين الأخيرين، فمع تزايد اندماج قطاع الدفاع ضمن المنظومات الصناعية الوطنية الأوسع، أصبحت التوجهات العالمية الكبرى – التي كانت تُعتبر في السابق هامشية بالنسبة لقطاع الدفاع – عوامل رئيسية تدفع عملية التحول فيه، مما يعيد تشكيل طريقة تفكير الدول في صناعاتها وقدراتها الدفاعية والاستثمار فيها.

ولا تقتصر تأثيرات هذه التوجهات الكبرى على تحديد أولويات جديدة فحسب، بل تمتد لتُعيد تعريف الأسس التي يقوم عليها المشهد الصناعي، وتطوير القدرات، وجاهزية العمليات بشكل كامل.

مجـالات القتـال

التكنـولـوجيـا والابتكـــار

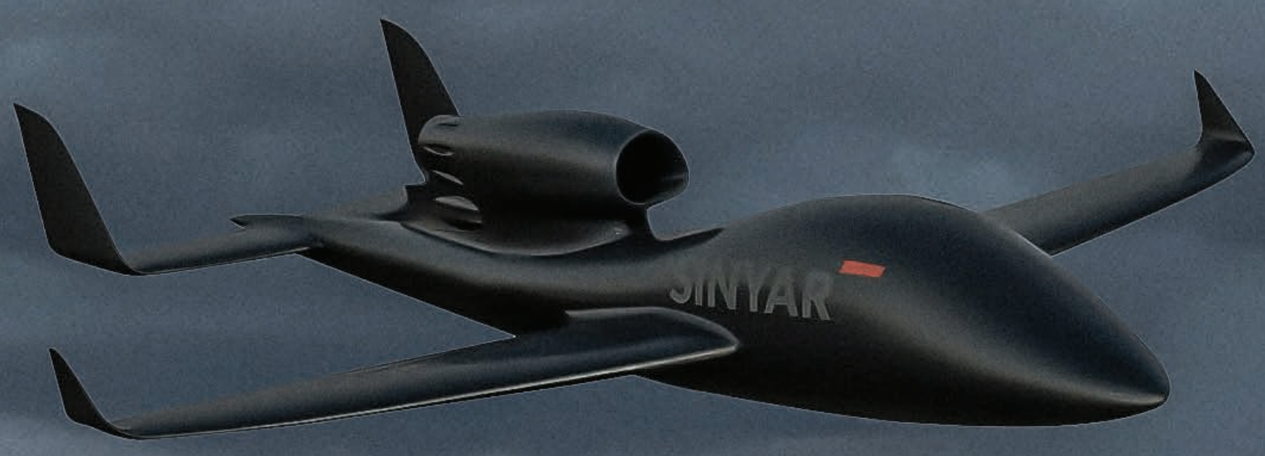
تمنح طبيعة صناعة الدفاع ميزة كبيرة لأولئك الذين يبادرون بالابتكار والتغيير. فاليوم، تسهم تقنيات الجيل القادم مثل الذكاء الاصطناعي، والمنصات الذاتية، والحروب السيبرانية، وأنظمة القيادة والسيطرة والاتصالات والحوسبة والاستخبارات (C4I) المعتمدة على البيانات، في تمكين قدرات عسكرية عالمية المستوى.

هذه التطورات سوف تُحدث ثورة في سرعة العمليات العسكرية التكتيكية، ودقتها، وقابليتها على التكيف، كما تعيد تشكيل الاقتصاد الاستراتيجي للبحث والتطوير والتصنيع الدفاعي.
وهي تسرّع من وتيرة تحقيق الأولويات الوطنية، من خلال خلق قوة مضاعفة فعالة تدعم القدرات الدفاعية وتحفز النمو الصناعي في آن واحد.

المجـــالات المتطـــورة

اتسع نطاق التركيز التقليدي في قطاع الدفاع، الذي كان يقتصر على البر والبحر والجو، ليشمل مجالي الأمن السيبراني والفضاء، والذين أصبحا اليوم عناصر أساسية لايمكن الاستغناء عنها. حيث يتم دمج الهجمات السيبرانية والعمليات المضادة للأقمار الصناعية بشكل متزايد في الاستراتيجيات الوطنية للدفاع، كما بدأت العقيدة العسكرية في التطور لتشمل هذه المجالات التي تشهد تنافساً متزايداً.

ونتيجة لذلك، يعمل القادة الذين يتطلعون للمستقبل بإعادة تشكيل متطلبات القدرات الدفاعية لتمكين تكامل أكبر بين هذه المجالات الخمسة، مع ضمان انتقال البيانات والتحليلات المتقدمة بينها بسلاسة لتعزيز الميزة العملياتية.



العـــوامل الجيوســياسية

تُعد التحـولات السريعـة في موازيـن القـوى، والتوتـرات الإقليميـة المتصاعـدة، والتركيز المتزايـد على الاعتمـاد الاستراتـيجي الـذاتي، مـن السـمات البـارزة في عالمنـا اليـوم.

كما يتم اختبار التحالفات التقليدية وتبرز تكتلات جديدة وتعيد الدول تقييم أدوارها في ظل عالم متعدد الأقطاب ومتزايد التعقيد. تدفع هذه الاتجاهات الدول إلى إعادة النظر في تبعياتها الاقتصادية والصناعية وتعزيز القدرات المحلية والسعي نحو أشكال جديدة من التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف.

ســـلاســـــل الإمـــداد

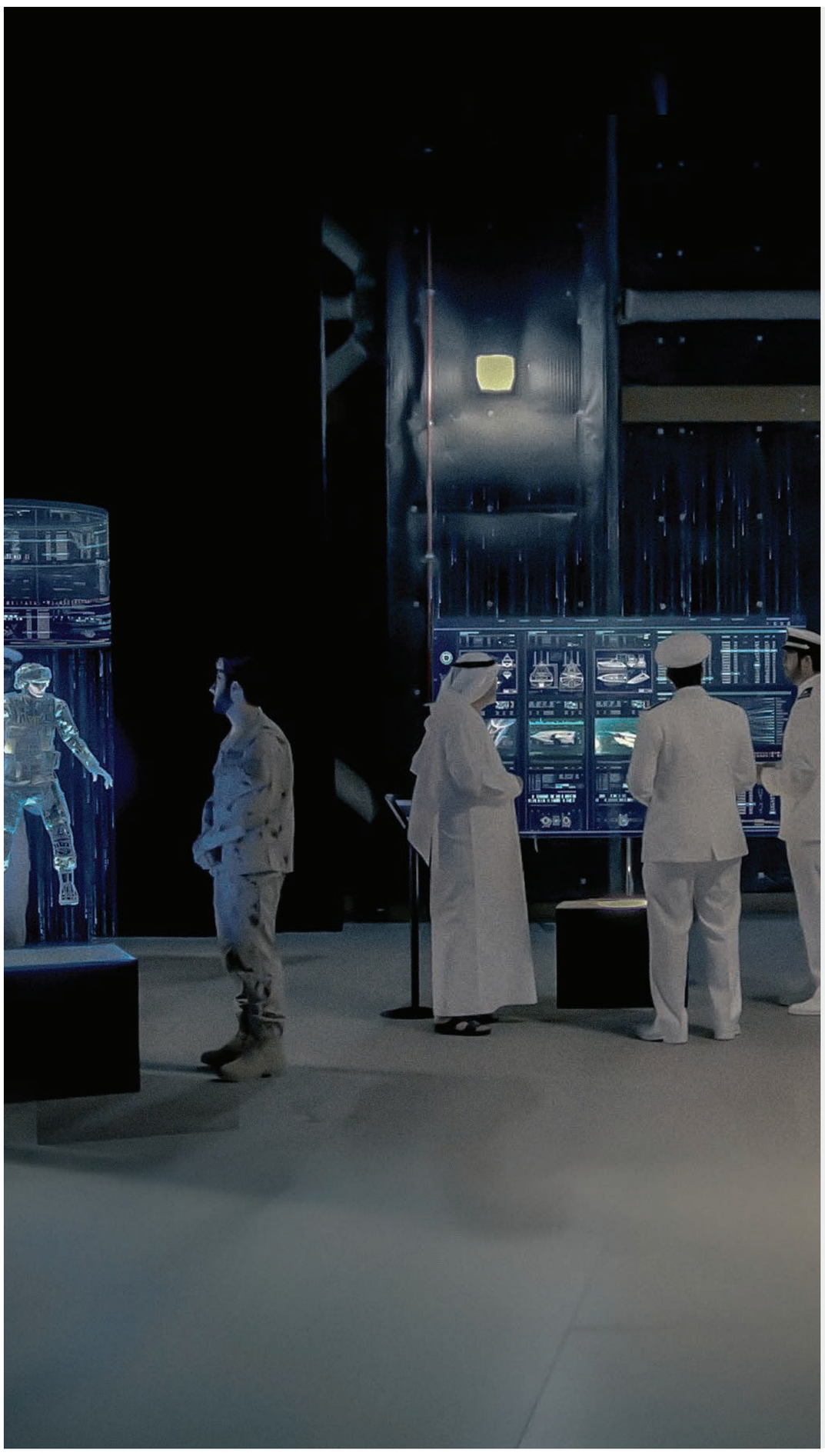
تواجه سلاسل الإمداد العالمية ضغوطًا متزايدة نتيجة لتداخل عوامل مختلفة، مثل التفكك الجيوسياسي، والتنافس على الموارد، والحماية التجارية، والتحديات المناخية. كما تزيد الطبيعة المعقدة والمتداخلة لسلاسل القيمة الحالية من حدة المخاطر المرتبطة بالاعتماد على مورد واحد، وطول فترات الإمداد، ومحدودية الرؤية.

واستجابة لذلك، تعيد البلدان النظر في استراتيجيات سلاسل الإمداد، مع تركيز متجدد على المرونة والقابلية للتكيف والتوطين. وتشمل التكتيكات تنويع قواعد الموردين، والاستثمار في التصنيع المحلي، واعتماد أدوات رقمية لإدارة سلاسل الإمداد، وتشكيل شراكات استراتيجية للحيلولة دون التأثر بالتحديات الخارجية.

التنافس على الكفـــاءات

تشتد المنافسة لاستقطاب الكفاءات ذات المهارات العالية في مختلف الصناعات. ومع أتمتة الأدوار والوظائف التقليدية، وظهور تقنيات جديدة تخلق وظائف جديدة مبتكرة، تخوض الدول والصناعات سباقاً متزايداً لجذب الكفاءات ذوي المهارات التقنية المتقدمة، واستبقائهم، وتطوير قدراتهم. وتزداد الحاجة إلى المهارات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، والروبوتات، وعلوم البيانات، في حين لا يواكب العرض العالمي من الكفاءات المؤهلة حجم هذا الطلب.

ومع الصعود المتزامن للربط بين الإنسان والآلة والذكاء المعزز، يتغير شكل القوى العاملة بشكل جذري، مما يتطلب مزيجاً من المعرفة التقنية العميقة والقدرة على التكيف والتمكن الرقمي. في هذا السياق سريع التغيير، سيعتمد النجاح المستقبلي على القدرة على بناء قوة عاملة قادرة على العمل وفي ظل الابتكار والتعقيد والطموح الوطني والحفاظ عليها.



الاتجاه الأول:

التكنولوجيا والابتكار

لطالما لعبت التكنولوجيا دورًا محوريًا في إعادة تشكيل المنظور العالمي للحروب، مُعيدةً تعريف الاستراتيجيات والقدرات والتهديدات.

ويمتد هذا المنظور من عمليات بسيطة تتطلب موارد مالية محدودة إلى عمليات عالية المستوى تستلزم موارد واسعة النطاق.
في هذا الإطار، تسهم التكنولوجيا والابتكار في دفع عجلة التقدّم السريع في القدرات الدفاعية، شاملة الابتكار العسكري المدفوع من القطاع المدني، وتقنيات الحرب الدقيقة، ودمج الذكاء الاصطناعي في العمليات الدفاعية.

1. الابتكار المدني في التطبيقات العسكرية

خلال القرن العشرين، كان البحث والتطوير العسكري المحرك الأساسي للابتكار التكنولوجي العالمي. فقد ظهرت ابتكارات تقنية مثل الرادار، ومحركات الطائرات النفاثة، والإنترنت، ونظام تحديد المواقع العالمي (GPS)، والطاقة النووية، في المختبرات الدفاعية، وسرعان ما انتقلت لتُستخدم على نطاق واسع في التطبيقات المدنية.

في ذلك الوقت، تصدرت وزارات وهيئات الدفاع مسيرة التقدّم التكنولوجي، مستفيدةً من الميزانيات الضخمة والجداول الزمنية الطويلة للبحوث، وهو ما لم يكن متاحاً للقطاع التجاري.

وعلى مدى العقدين الماضيين، تغير هذا المشهد بشكل جذري، إذ أصبحت الابتكارات المدنية المدفوعة من القطاع الخاص – خاصةً من قبل عمالقة التكنولوجيا والشركات الناشئة سريعة النمو – تتفوق على جهود البحث والتطوير في القطاع العسكري.

وقد تطورت تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، والمركبات الذاتية، والطائرات بدون طيار، والحوسبة الكمية، والرؤية الحاسوبية، وأنظمة الفضاء التجارية بشكل أساسي لتلبية احتياجات الأسواق المدنية أو للأنظمة ذات الاستخدام المزدوج، قبل أن يُعاد تكييفها لأغراض عسكرية. مما يجعل التكنولوجيا المدنية محورًا رئيسيًا في تطور القدرات العسكرية (كما هو موضح في الشكل في الصفحة التالية).

علاوة على ذلك، تشهد النماذج التقليدية لتطوير التكنولوجيا طويلة الأمد والمطورة حسب الطلب اضطرابًا كبيرًا. حيث لم تعد شركات الدفاع تعتمد فقط على الأنظمة المملوكة وخطوط البحث والتطوير المخصصة للدفاع والتي تعمل ضمن منظومات منعزلة؛ بل باتت تنافس وتتعاون مع شركات تجارية مرنة وسريعة النمو.

وفي كثير من الحالات، يتعين على شركات الدفاع دمج الابتكارات الخارجية للبقاء على تواصل بدلاً من البناء من الصفر.

وهذا الواقع يفرض نوعًا من التوازن؛ فعلى الرغم من قدرة الشركات التجارية على تقديم الابتكار إلا أن العديد منها لم يعمل من قبل في بيئات مصنفة عالية السرية أو خاضعة للرقابة على الصادرات، مما يزيد من التعقيد في تحقيق الامتثال وضمان الأمن وجودة العمليات.

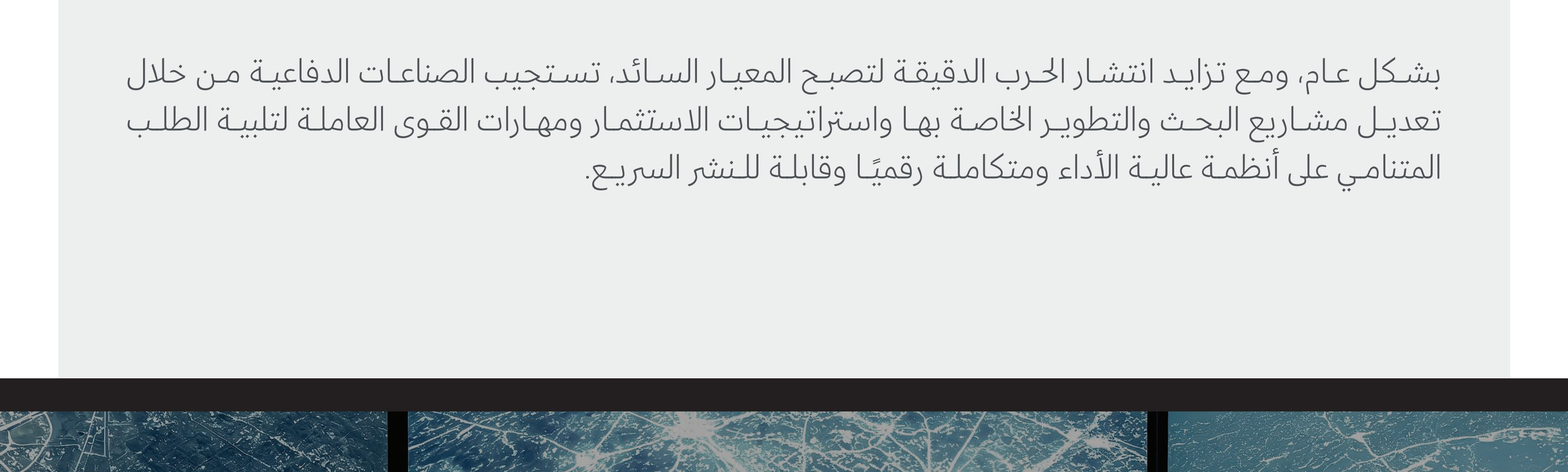
2. الحـــرب الدقيقــة

تتيح التطبيقات المدنية الحديثة للذكاء الاصطناعي وتقنيات الجغرافيا المكانية دقة غير مسبوقة في الاستهداف العسكري من حيث الوقت والمكان. كما تساهم التطورات الحديثة في تقنيات الاستشعار وأنظمة الاستهداف ودمج البيانات والذخائر الذكية في تقليل الأضرار الجانبية بشكل كبير.

أعادت هذه التطورات تشكيل التوقعات في قطاع الصناعات الدفاعية؛ إذ يتحول التركيز نحو أنظمة متخصصة بدرجة عالية ومتكاملة رقميًا والتي تتطلب تكاملًا وثيقًا بين المعدات والبرمجيات.

وبناءً عليه، تتطور استراتيجيات الإنتاج لدعم التصميم النموذجي، والتكرار السريع والتوافق على مستوى النظام. وفي نفس الوقت، أصبحت القدرة على تأمين وإدارة تدفقات البيانات الحساسة عاملًا رئيسيًا للنجاح العملياتي.

بشكل عام، ومع تزايد انتشار الحرب الدقيقة لتصبح المعيار السائد، تستجيب الصناعات الدفاعية من خلال تعديل مشاريع البحث والتطوير الخاصة بها واستراتيجيات الاستثمار ومهارات القوى العاملة لتلبية الطلب المتنامي على أنظمة عالية الأداء ومتكاملة رقميًا وقابلة للنشر السريع.



3. الذكاء الاصطناعي في قطاع الدفاع

أصبح الذكاء الاصطناعي عنصرًا أساسيًا في أنظمة الدفاع الحديثة، بعد أن كان يعتبر في السابق من التقنيات الناشئة، إذ أعاد تشكيل الطريقة التي يتم بها تطوير القدرات الدفاعية ودعم نشرها بشكل جذري.

ولا تزال الاستثمارات العالمية في الذكاء الاصطناعي تشهد ارتفاعًا حادًا، إذ تعكس القيمة السوقية المتوقعة للتقنية والتي تبلغ تريليون دولار بحلول عام 2031، مدى أهميتها المتوقعة في جميع القطاعات، بما في ذلك القطاع الدفاعي.

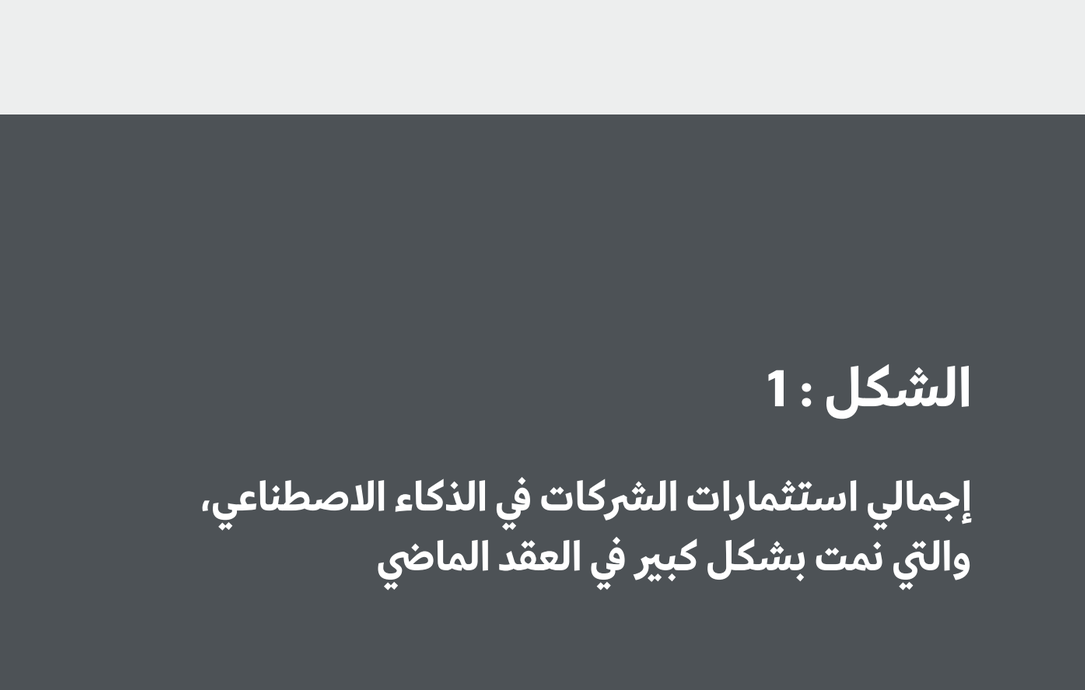
يزداد اليوم التميّز التنافسي ليس من خلال المنصة نفسها، بل عبر خوارزميات الذكاء الاصطناعي والمحركات المدمجة التي تقود السلوك المستقل وتمكّن الاستهداف التكيفي وتدعم اتخاذ القرار في الوقت الحقيقي. هذا التحول يُغير من كيفية تصميم الأنظمة وشرائها وتحديثها.

ساعد الاعتماد السريع على الذكاء الاصطناعي في توسعة حدود صناعة الدفاع التقليدية. فالشركات التي كانت تركز فقط على الأنظمة الميكانيكية أو الفضائية يُتوقع منها الآن تطوير أو دمج قدرات ذكاء اصطناعي متقدمة. وهذا يؤدي إلى زيادة الطلب على الشراكات مع شركات التكنولوجيا ومزودي الخدمات السحابية ومتخصصي تحليل البيانات مما يسهم في تلاشي الفروقات بين الشركات الدفاعية ومزودي التكنولوجيا المدنيين.

يُولّد هذا الاتجاه ضغوطًا كبيرة على الموارد. فعملية تطوير ونشر الذكاء الاصطناعي تتطلب موارد حوسبية هائلة وبيئات بيانات آمنة وقوة معالجة متزايدة الاستهلاك للطاقة. وقد بدأت هذه المتطلبات تُثقل كاهل مشاريع البحث والتطوير والإنتاج الدفاعي التقليدي، التي لم تُصمم في الغالب لمواكبة سرعة أو حجم الابتكار المعتمد على البرمجيات. وبالنسبة لصناعة الدفاع والقواعد الصناعية الوطنية، أصبح مواءمة طموحات الذكاء الاصطناعي مع بنية تحتية سيادية وقابلة للتوسع عاملًا حاسمًا في تطوير القدرات على المدى الطويل، الأمر الذي يستلزم توافقًا واسع النطاق داخل النظام البيئي حول دمج الذكاء الاصطناعي.

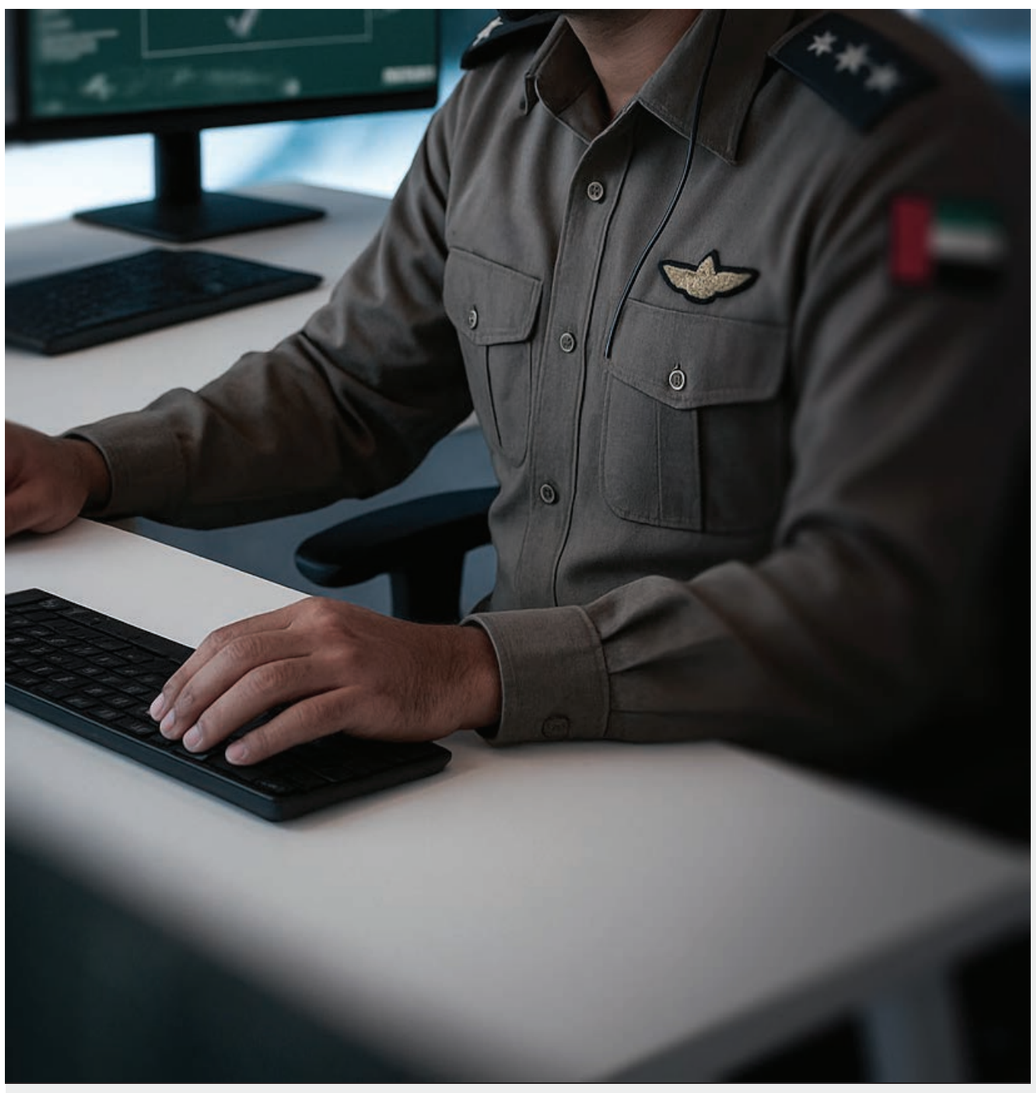
الشكل : 1

إجمالي استثمارات الشركات في الذكاء الاصطناعي، والتي نمت بشكل كبير في العقد الماضي



الشكل : 2

حجم سوق الذكاء الاصطناعي عالميًا حتى عام 2030 (بالدولار الأمريكي)



الاتجاه الثاني:

المجـــالات الناشـــئة

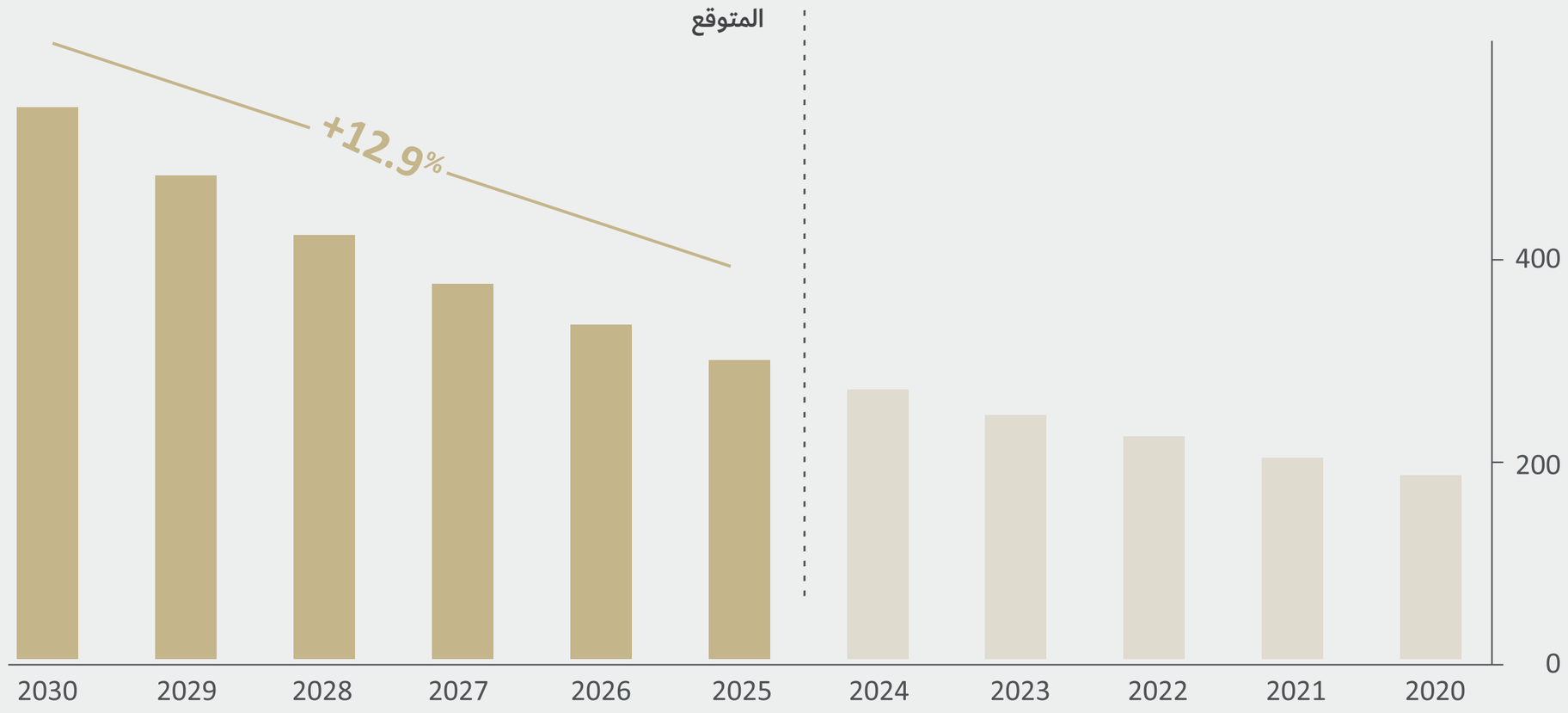
مع اتساع مفهوم المجالات الدفاعية التقليدية ليشمل الفضاء والأمن السيبراني، تبرز الحاجة إلى فهم كيفية تعزيز أوجه التكامل ذات الصلة بهذه المجالات الجديدة، وكذلك كيفية توظيفها كمميزات استراتيجية تميز الدول على مستوى شامل.

1. الأمن السيبراني

تطوّر مجال الأمن السيبراني بسرعة ليصبح من مجالات القتال المحورية، ولم يعد في خلفية العمليات العسكرية التقليدية، بل أصبح عنصرًا أساسيًا في الأمن الوطني والردع الاستراتيجي، مع تلاشي الحدود بين ميادين المعارك الفعلية والرقمية. ويشهد الاستثمار الاستراتيجي في الأمن السيبراني ارتفاعًا حادًا، ومن المتوقع أن ينمو بمعدل يقارب 13% سنويًا خلال السنوات الخمس المقبلة. وتُولي الحكومات والمؤسسات الدفاعية أولوية لتطوير أدوات سيبرانية سيادية وبُنى دفاعية وقدرات الاستجابة للحوادث مع توسيع الشراكات مع القطاع الخاص للوصول إلى حلول متقدمة، وكل ذلك بهدف تحقيق ميزة استراتيجية.

الشكل : 3

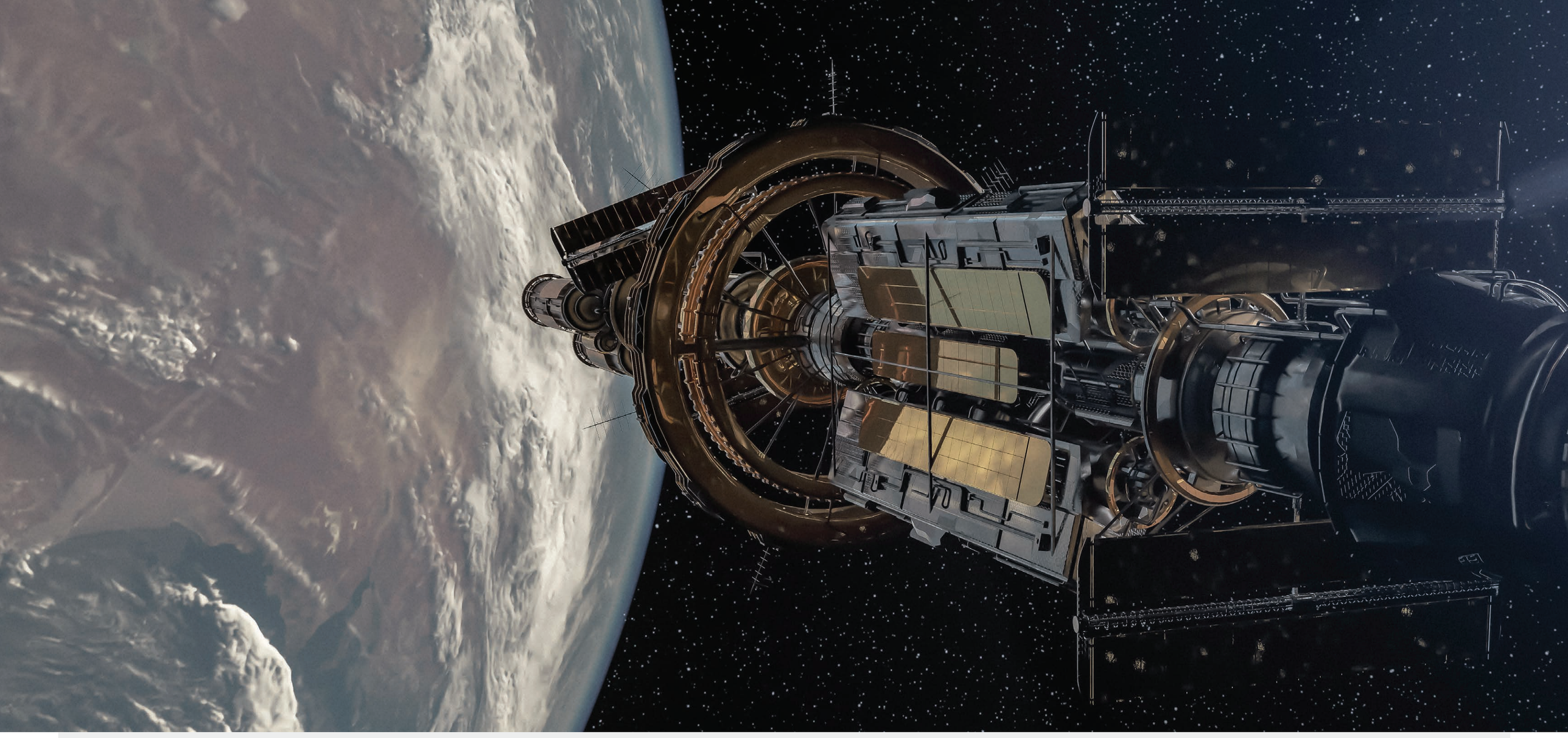
من المتوقع استمرار زيادة الإنفاق العالمي على الأمن السيبراني من قِبل الحكومات والشركات.
سوق الأمن السيبراني العالمي (مليون دولار أمريكي) (2018 إلى 2030)



بالنسبة لمصنعي المعدات الدفاعية، لا يقتصر التركيز على الأمن السيبراني على حماية البنية التحتية لتقنية المعلومات فقط، بل يشمل إعادة تشكيل كيفية تصميم الأنظمة واعتمادها وتشغيلها. إذ يجب أن تكون المنصات اليوم قادرة على الصمود أمام الحروب الإلكترونية، ومحصّنة ضد صدمات سلاسل الإمداد، وقابلة للتكامل مع أطر الدفاع السيبراني الأوسع.

ويولّد ذلك طلبًا متزايدًا على الكفاءات المتخصصة في الأمن السيبراني، ودمج البرمجيات الآمنة والامتثال للمعايير الدولية المتطورة في مجال الدفاع الرقمي.

مع استعداد الدول لمستقبل يصبح فيه الأمن السيبراني ليس مجرد وظيفة داعمة، بل نموذجًا استراتيجيًا للمواجهة، يُتوقع من الصناعات الدفاعية أن تعمل بالاشتراك مع الصلابة العسكرية، والابتكار التجاري والمخاطر الجيوسياسية مع تضمين الجاهزية السيبرانية في جميع مستويات تطوير القدرات.



2. الفضـــاء

يبرز الفضاء بسرعة كأحد المجالات ذات الأهمية الاستراتيجية الكبرى في الدفاع الحديث. فقد كان في السابق مجالًا للاستكشاف العلمي والاتصالات الأساسية، لكنه أصبح اليوم محورًا رئيسيًا للاستخبارات العسكرية وتنسيق العمليات والاستهداف الدقيق بعيد المدى. لتصبح الدول التي تتحكم في الوصول إلى الفضاء ووظائفه من الأطراف التي تحدد توازن القوى على كوكب الأرض.

في هذا السياق الجديد، لا تُعد السيادة في الفضاء مجرد مسألة مكانة، بل عنصرًا أساسيًا للأمن الوطني يتطلب قدرات سيادية وبنية تحتية مرنة. ولهذا السبب، تزيد الدول حول العالم استثماراتها في القدرات الدفاعية الفضائية لتعزيز الميزة الاستراتيجية والفعالية العملياتية.

أدت التطورات في أنظمة الإطلاق وتصغير حجم الأقمار الصناعية وتقنيات الدفع الصاروخي إلى تقليل كبير في تكلفة وتعقيد الوصول إلى الفضاء. ونتيجة لذلك، ازداد عدد الأقمار الصناعية بشكل ملحوظ، حيث تعمل العديد منها في مدارات منخفضة، مما عزز من القدرة على الرصد اللحظي للمواقف، ووسع نطاق الاتصالات العالمية وزاد من إمكانية من المراقبة المستمرة للأنشطة الأرضية والفضائية.

في الوقت نفسه، أدت هذه الزيادة في عدد الأقمار الصناعية إلى زيادة الحطام الفضائي وتزاحم الإشارات اللاسلكية مما خلق مخاطر جديدة تتعلق بأمن المدار والتداخل والتهديدات الفضائية ذات الطابع الحركي والسيبراني.

يُعيد الابتكار التكنولوجي أيضًا تشكيل تصميم أنظمة الفضاء. فقد أتاح تصغير حجم المعدات والأجهزة؛ تطوير منصات أصغر وأخف وزنًا توفر وظائف متقدمة بشكل متزايد. وفي الوقت نفسه، يعزز ظهور تشكيلات الأقمار الصناعية الموزعة والمتعددة التي تتألف من أنظمة فضائية منتشرة من القدرة على الصمود أمام الهجمات التقليدية.

كما تسهم تقنيات مثل تشكيل حزم الإشارات والاتصالات الضوئية في توسيع نطاق الاتصالات في ساحات المعارك وتنسيق العمليات التكتيكية في بيئات لم يكن ذلك ممكنًا فيها سابقًا.
في المستقبل، ستُعد القدرة على تطوير أو المشاركة في قدرات فضائية مرنة، سواء في مجالات المراقبة أو الاتصالات الآمنة أو الملاحة عاملًا حاسمًا في تحديد التنافسية التكنولوجية. وهذا يتيح لدولة الإمارات فرصة تسريع عملية التصنيع الدفاعي، وتعزيز الاستقلالية الاستراتيجية، وزيادة النفوذ العالمي. ولا يمكن إغفال الحاجة إلى السيادة في مجالات الاستخبارات والمراقبة والاستطلاع.

تُعتبر الإمارات العربية المتحدة الرائد الإقليمي في صناعة الفضاء، وهناك فرص كبيرة للنمو لتصبح واحدة من القادة العالميين الرئيسيين من خلال تطبيق الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات لتعزيز الطلب الصناعي وتنمية الصناعات الفرعية والاستفادة من نهج شامل يشمل القطاع بأكمله.

يُسهم التحديد الاستراتيجي للمجالات المتخصصة ضمن قطاع الفضاء والمتوافقة مع الاحتياجات الدفاعية الوطنية والقدرات الصناعية في ضمان وتسريع جاهزية الدفاع. ومع ذلك، فإن اتساع نطاق التطبيقات المحتملة وتكلفتها وتعقيدها يجعل من الضروري للدول تحديد أولويات مجالات المشاركة بعناية؛ مما سيمكن من تسلسل وتكامل أكثر فعالية لمبادرات الفضاء في استراتيجيات الدفاع والتكنولوجيا.

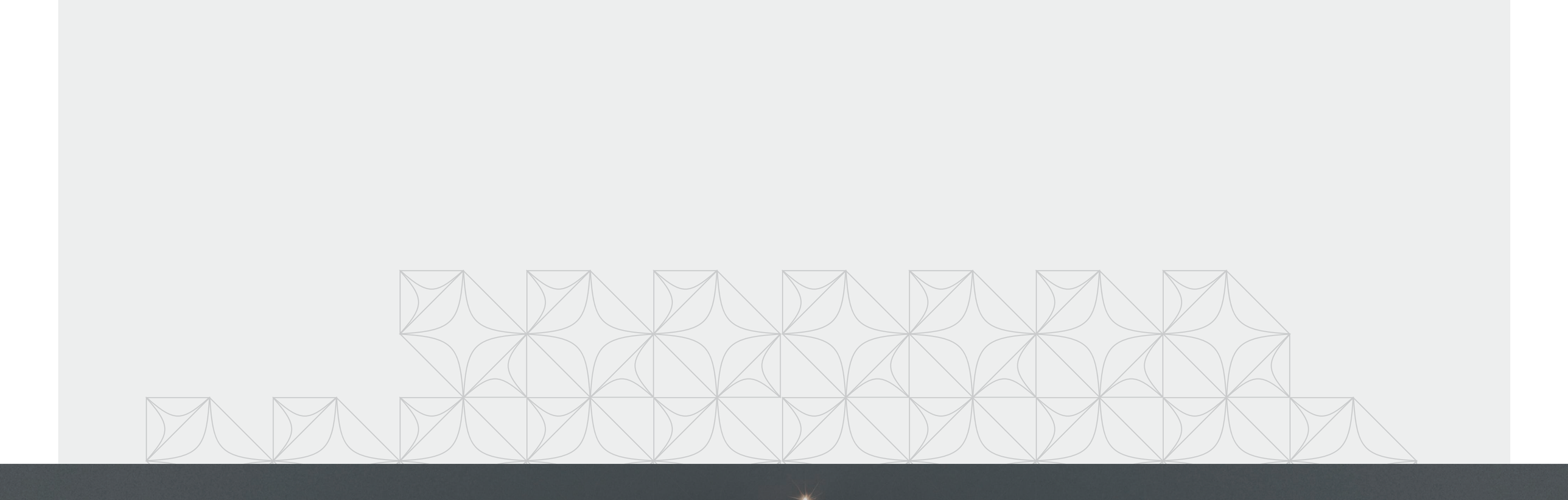
الاتجاه الثالث:

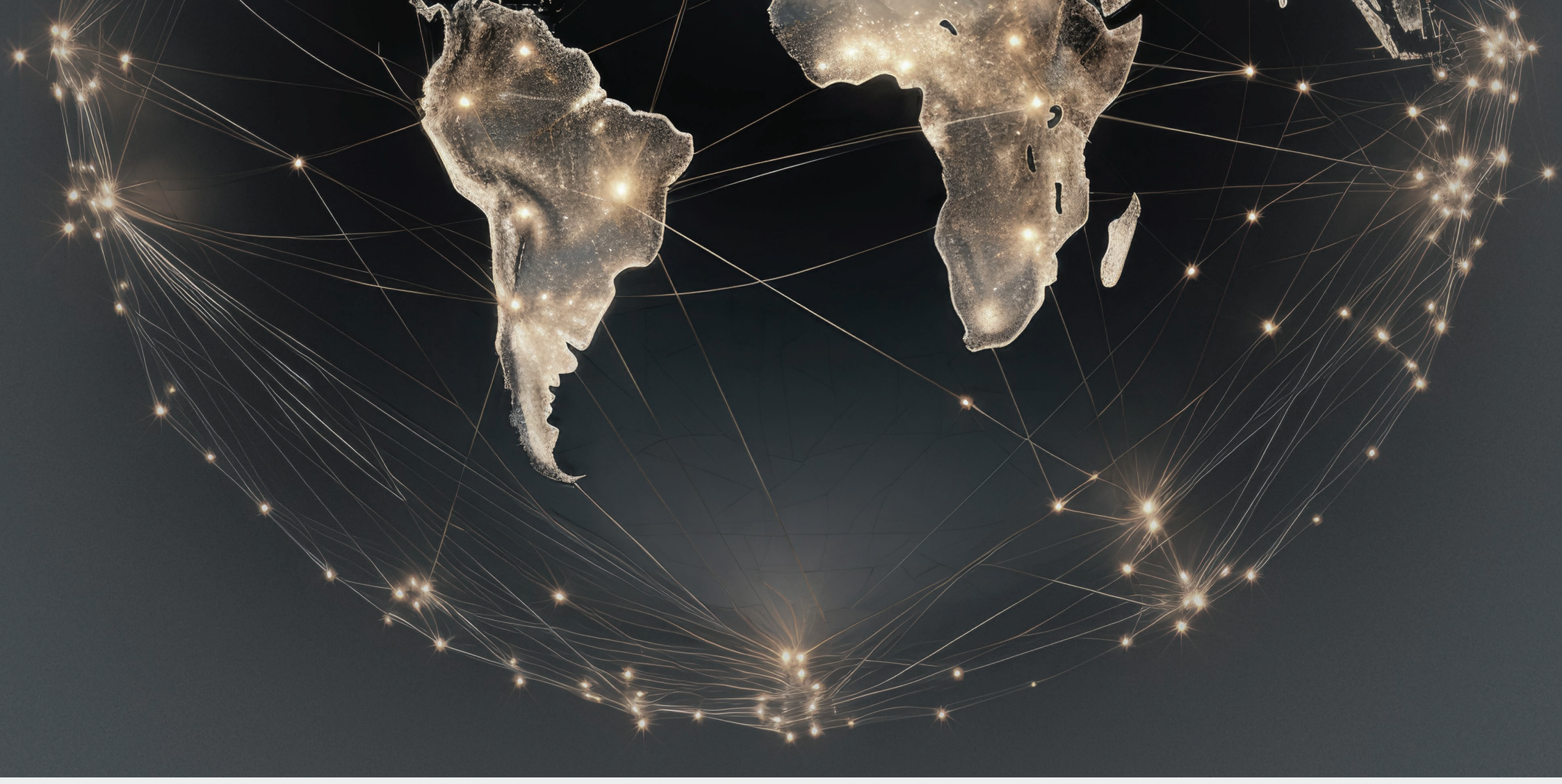
العوامل الجيوسياسية

يشهد المشهد الجيوسياسي العالمي إعادة هيكلة استراتيجية، مدفوعة بتحول مستمر نحو هيكل متعدد الأطراف، وذلك من خلال صعود قوى إقليمية مثل الصين والهند، وإعادة تقييم الموقف الاستراتيجي للولايات المتحدة وتزايد الانقسامات في التحالفات التقليدية.

بالنسبة لدولة الإمارات العربية المتحدة، التي تتميز بموقعها الاستراتيجي الفريد والمحايد، تمثل هذه التحولات تحديات وفرصاً واعدة، حيث تعد لاعباً فعالاً على الساحة الجيوسياسية، ويمكنها تعزيز مكانتها كشريك عالمي من خلال مجموعة من الشراكات الثنائية والمتعددة الأطراف. فقد أنشأت دولة الإمارات نموذجًا جيوسياسيًا فريدًا يتميز بالحياد، مما يتيح لها إقامة شراكات مستقلة متنوعة وتأثيرًا فعالًا. وتمتد مشاركاتنا الاستراتيجية عبر العالم من الولايات المتحدة وفرنسا وتركيا وصولًا إلى الأسواق الآسيوية الرئيسية، ويُدعم هذا الدور موقعنا كمركز للحوار والدبلوماسية الدفاعية عبر منصات مثل آيدكس IDEX ونافدكس NAVDEX ويومكس UMEX. حيث مكّن هذا النموذج الإمارات من الحفاظ على تعاون وثيق مع القوى العالمية الكبرى، مع الحفاظ على صنع القرار السيادي والاستقلالية الاستراتيجية.

مع اتساع المنافسة والتعقيد الجيوسياسي، ستصبح قدرة دولة الإمارات على مواءمة صناعتها الدفاعية مع حيادها الجيوسياسي أساسًا قويًا لصمودها الوطني على المدى الطويل. فالديناميكيات الحالية للقوى لا تتحدد فقط بالقدرات العسكرية نفسها، بل بقدرة الدولة على تطوير وإنتاج وتصدير التقنيات الدفاعية التي تدعم السيادة والتحالفات. وفي هذا السياق، أصبحت الصناعات الدفاعية الوطنية بالغة الأهمية للسياسة الخارجية، تماماً مثل السفارات ومؤتمرات القِمم.





تؤثـر هـذه التغـييرات على تصـورات الأمـن الـوطني، وبالتـالي على هيكلـة ودعـم الصناعـات الدفاعيـة، ومـع تزايـد المنافسة بين القوى الكبرى وتصاعد التوتـرات الإقليمية، تتزايد الحاجة الاستراتيجية للدول لبناء قدرات دفاعية قوية وذات سيادة. وبالنسبة لدولة الإمارات، يُترجم هذا إلى ضرورة أن تكون صناعتها الدفاعية متجهة نحو الخارج، ومرنة دبلوماسيًا، ومتقدمة تقنيًا، مع الحفاظ على قدرتها في دعم الحلفاء وحماية المصالح الوطنية.

نتيجة للتوترات الجيوسياسية وإعادة تشكيلات القوى، تنظر العديد من الدول بعناية في نهجها نحو الاعتماد الصناعي الذاتي. يواجه المصدرون الدفاعيون حالة متزايدة من عدم اليقين بشأن الوصول إلى الأسواق، في حين تعيد الدول المعتمدة على الاستيراد تقييم استراتيجيات الشراء طويلة الأمد. ونتيجة لذلك، هناك توجه واضح نحو توطين الإنتاج، وتأمين الإمدادات الحيوية، وتنويع مصادر التوريد، وهي تحولات تؤثر بشكل مباشر على تدفقات الاستثمار وهياكل الشراكات وتقييمات المخاطر في قطاع الدفاع.

بالتوازي مع ذلك، أصبحت الدبلوماسية الدفاعية أكثر استهدافًا، فبدلاً من الاعتماد فقط على المنتديات متعددة الأطراف الواسعة، تقوم العديد من الدول (بما في ذلك الإمارات) بتكوين علاقات ثنائية أو ثلاثية مركزة لتطوير المنصات بشكل مشترك، وتبادل التكنولوجيا وتنسيق عمليات الشراء الدفاعية. وتعكس هذه الصيغ الناشئة توجهاً نحو مزيد من المرونة في الاستجابة للتهديدات والمصالح المشتركة، وتضع ضغوطًا على الصناعات الدفاعية لتتوافق مع نماذج الشراكة المتطورة ومعايير التشغيل المشترك.

ومع استمرار تطور التحولات الجيوسياسية، ستكون قدرة صناعة الدفاع على البقاء مرنة وتنافسية ومتوافقة مع الأولويات الوطنية، عاملًا حاسمًا في تشكيل النفوذ الاستراتيجي لدولة الإمارات وصمودها الصناعي وموقعها العالمي.

وفي هذا السياق، تتجاوز سياستنا الصناعية الدفاعية الجانب الاقتصادي، لتصبح وسيلة لتحديد الموقع الوطني وأداة للسيادة الموزونة ووسيلة لبناء الصمود في ظل التحالفات العالمية المتزايدة التعقيد.

الاتجاه الرابع:

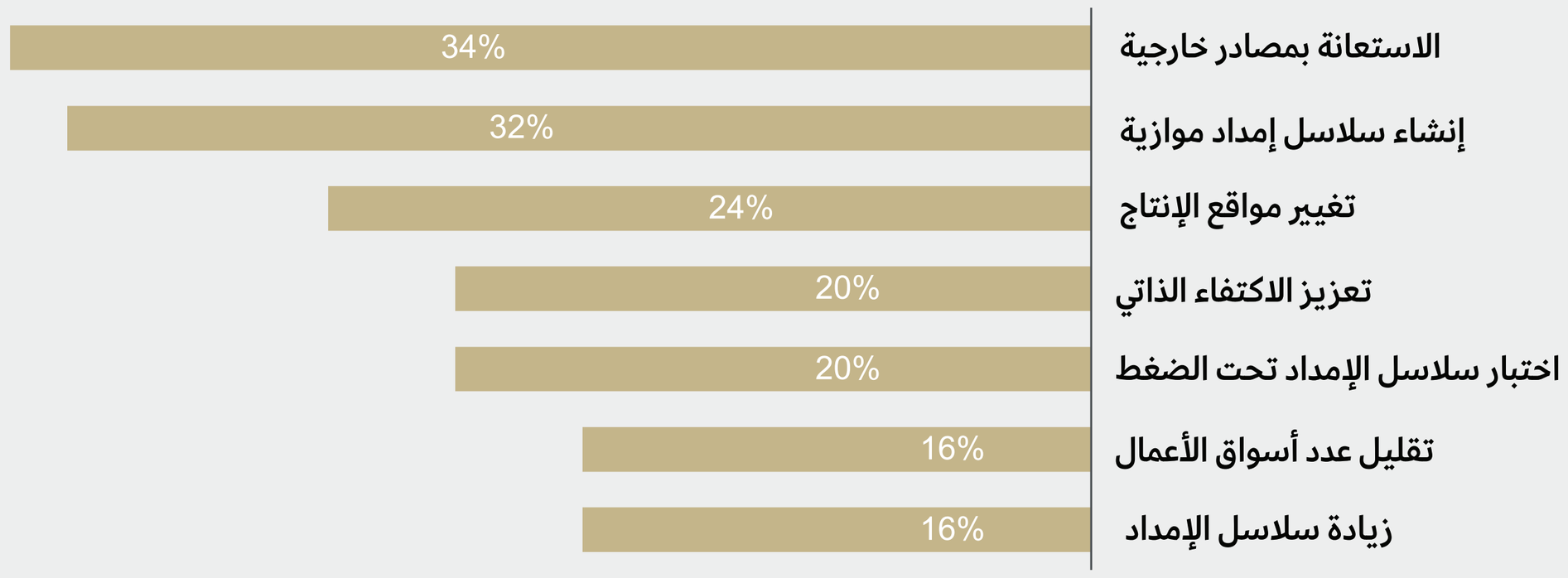
سـلاسـل الإمـداد

أظهرت الاضطرابات في التجارة العالمية على مدار العقد الماضي نقاط ضعف كبيرة في سلاسل الإمداد الدفاعية، مما كشف مدى اعتماد البرامج العسكرية المتقدمة على شبكات عالمية متعددة المستويات. ومع تطور المنصات لتصبح أكثر تعقيدًا، ودمجها لأحدث الإلكترونيات وأجهزة الاستشعار والمواد التي يتم توفيرها من موردين متخصصين، توسعت أيضًا شبكة الاعتماد المتبادلة التي تدعمها.

الشكل : 4

للأحداث الجيوسياسية تأثير كبير على سلاسل الإمداد...

تأثير الأحداث الجيوسياسية على استراتيجيات التجارة وسلاسل الإمداد (نسبة المشاركين)



أصبحت البلدان الآن أكثر تركيزًا على جعل سلاسل الإمداد الخاصة بها أكثر قوة وتقليل الاعتماد على منطقة واحدة

تعتمد العديد من أنظمة التكنولوجيا الدفاعية على مكونات دقيقة الصنع، لا يتم توفيرها دوليًا فقط، بل غالبًا ما تتمركز في مناطق محددة، مما يخلق نقاط ضعف محتملة مرتبطة بالتوترات الجيوسياسية والعقوبات وضوابط التصدير والتغيرات التنظيمية. بالنسبة لدولة الإمارات، تشكل الأطر التنظيمية مثل نظام مراقبة تكنولوجيا الصواريخ MTCR ولوائح حركة الأسلحة الدولية ITAR، قيودًا فعلية على استيراد ودمج وتوطين التقنيات الدفاعية المتقدمة. وعلى الرغم من أن هذه الأنظمة ضرورية لمنع الانتشار الدولي، إلا أنها غالبًا ما تقيد الوصول إلى أنظمة استراتيجية مثل الطائرات بدون طيار UAV، والذخائر الموجهة بدقة، والبنية التحتية الآمنة للاتصالات.

رغم الشراكات الطويلة الأمد التي تربط دولة الإمارات بالدول الغربية الكبرى، فإن هذه القيود أبرزت ضرورة التعامل مع قيود التصدير هذه من خلال هياكل مستقلة ونماذج تطوير مشتركة قائمة على تكافؤ الملكية الفكرية وتنويع مصادر التوريد نحو سلاسل إمداد أكثر مرونة. هذا الأمر يشكل دورات الشراء لدينا وأولويات البحث والتطوير، واستراتيجيات التصميم، وهيكلية المنصات لتكون أكثر مرونة وتماسكاً.

في الواقع، لم تعد سلاسل الإمداد الدفاعية الحديثة مجرد أُطر لوجستية فحسب، بل أصبحت أنظمة بيئية ديناميكية عالية المخاطر، تتسم بالتعقيد والتخصص والحساسية الزمنية. ومع مرور آلاف المكونات عبر شبكات موردين مجزأة، إلى جانب الاعتماد المتزايد على تقديم الخدمات اللوجستية من طرف ثالث، أصبح من الصعب بشكل متزايد الحفاظ على السيطرة والرؤية.

وبالتزامن مع ذلك، يزداد الضغط لتسليم الأنظمة بشكل أسرع وبتكلفة أقل وبمزيد من الشفافية. كما أن توقع مستويات خدمة عالية يقترن بتشديد اللوائح المتعلقة بانبعاثات الكربون، والمصادر الأخلاقية، والامتثال للتصدير، مما يجعل بيئة التشغيل أكثر تحديًا. وتواجه الجهود الرامية إلى بناء مخزونات احتياطية لتعزيز المرونة في مواجهة مخاطر تقادم المعدات، إذ قد لا تفي المكونات المخزنة اليوم بمتطلبات ترقية المنصات غدًا في القطاعات التكنولوجية سريعة التطور.

في الوقت نفسه، تعمل الحكومات وشركات الدفاع حول العالم على توسيع قدرات الإنتاج وإنشاء مناطق صناعية أكثر أمانًا، والاستثمار في التصنيع المحلي للقدرات الحيوية. كما تعمل الكيانات الدفاعية على تعزيز استراتيجيات تنويع الموردين واستراتيجيات «الصداقة التجارية»، مع جهود موازية تشمل رقمنة مراقبة سلاسل الإمداد من خلال التحليلات القائمة على الذكاء الاصطناعي وأدوات المحاكاة ومنصات التتبع من البداية إلى النهاية التي تتيح الاكتشاف المبكر للمخاطر واتخاذ قرارات أكثر مرونة.

وعليه، تُسرّع دولة الإمارات جهودها لتقليل المخاطر في سلاسل الإمداد الدفاعية من خلال الاستثمار في التقنيات ذات الاستخدام المزدوج، وزيادة قدرات التصميم والتصنيع السيادية، وتشكيل شراكات صناعية بديلة، خصوصًا في آسيا وأمريكا اللاتينية والأسواق الأوروبية المحايدة. هذه التحركات لا تُعد تكتيكية فحسب، بل تمثل استجابة استراتيجية لضمان استمرارية التطوير والجاهزية التشغيلية والاستقلالية طويلة الأمد.

يمثل هذا بداية حقبة جديدة في استراتيجية سلاسل الإمداد الدفاعية، حيث لم تعد المرونة مجرد تمرين على إدارة المخاطر، بل ركيزة من ركائز الجاهزية الاستراتيجية والتنافسية الصناعية. وتتجه الدول إلى تضمين مرونة سلاسل الإمداد ضمن أطر المشتريات الدفاعية مع الموازنة بين الموثوقية طويلة الأمد والسيطرة السيادية إلى جانب العوامل التقليدية مثل السعر والأداء. كما يتزايد التعاون بين القطاعين العام والخاص، حيث تدعم الحكومات الاستثمار المشترك مع الموردين المحليين والمخزون الوطني والتجمعات الصناعية الآمنة. وفي الإمارات، يسهم مجلس التوازن للتمكين الدفاعي بدور محوري في دفع هذا التغيير، مع تسريع الانتقال من نهج المشتريات التكتيكية التفاعلي إلى نهج الاستحواذ الاستراتيجي الاستباقي؛ مع ضمان التقييم والإدارة لمخاطر سلسلة الإمداد، استنادًا إلى التحليلات واستشراف المستقبل والتخطيط المستند على السيناريوهات.

مع استمرار تطور ديناميكيات سلاسل الإمداد، ستكون قدرة قطاع الدفاع على إدارة التعقيدات، وتنويع المخاطر، وتوطين الإنتاج, عوامل أساسية للحفاظ على القدرة والميزة الوطنية.

الاتجاه الخامس:

التنافس على الكفـــاءات

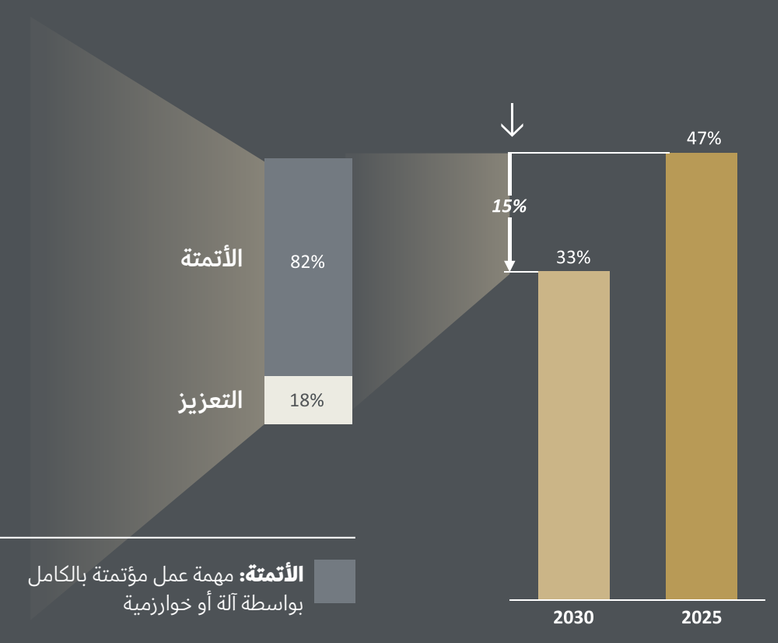
وسط التغيرات العالمية المتسارعة، برزت الكفاءات كعامل حاسم في كيفية تشكيل الدول لمستقبل صناعاتها الدفاعية. وسيشهد العقد القادم تزايد أهمية استراتيجية القوى العاملة، حيث تتنافس الدول ليس فقط على الحصص السوقية أو التفوق التكنولوجي، بل أيضًا على الأفراد المهرة القادرين على دفع الابتكار، وتطوير الأنظمة المتقدمة والحفاظ على الجاهزية التشغيلية. علاوة على ذلك، فإن انتشار الأتمتة والذكاء الاصطناعي يعيد تعريف تقسيمات العمل في القطاع الصناعي ويخلق متطلبات جديدة للمهارات التقنية ويغيّر بشكل جذري دور رأس المال البشري.

وفقًا لتقديرات المنتدى الاقتصادي العالمي، ستؤدي الأتمتة إلى تحويل 15 ٪ من العمالة العالمية خلال السنوات الخمس القادمة، مع توقع أن يتم أتمتة ما يصل إلى 82 ٪ من المهام بشكل كامل، بينما ستبقى 18 ٪ فقط مدعومة بمساهمة بشرية. هذا التحول سيؤثر على كافة القطاعات بشكل غير متساوٍ، إلا أن المجالات المرتبطة بالدفاع مثل التصنيع المتقدم والأمن السيبراني والخدمات الحكومية، من المتوقع أن تحتفظ بدرجة أعلى من التعاون بين الإنسان والآلة، حيث لا تزال الأنظمة المعقدة تتطلب إشرافًا بشريًا، وحكمًا أخلاقيًا، وحلًا ملائماً للمشكلات.

الشكل : 5

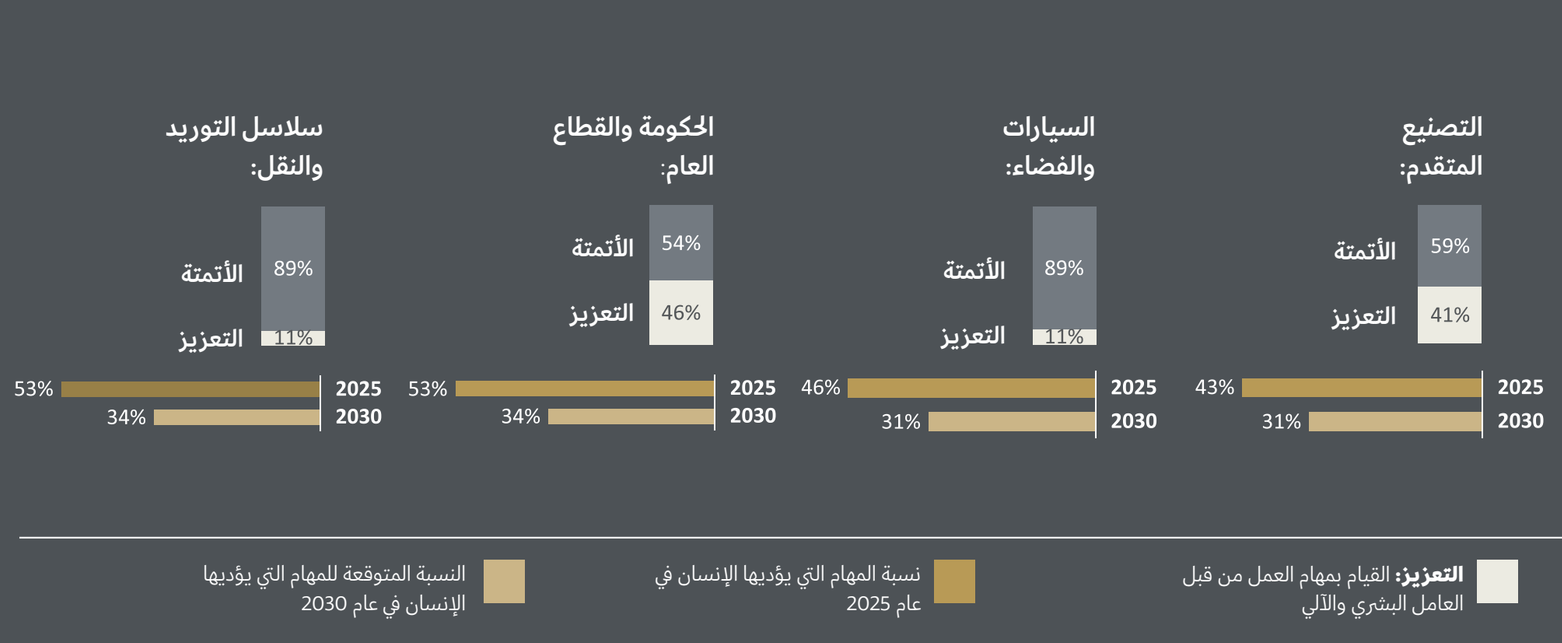
التغير المتوقع في نسبة المهام التي يؤديها الإنسان إلى الآلة 2025-2030

من المتوقع أن يتغير التحول في الاعتماد البشري من عام 2025 إلى عام 2030 بنسبة 15%، ويعزى ذلك إلى أن 82% من المهام ستكون آلية بالكامل



الشكل : 6

يختلف التحول في نسبة الاستخدام البشري لإنجاز مهام العمل حسب الصناعة، 2025-2030



في صميم هذا التحول تكمن الحاجة المتزايدة إلى مهارات تقنية متقدمة. ويعد النقص العالمي في خريجي تخصصات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، وخاصة في مجالي الذكاء الاصطناعي والروبوتات، عائقًا رئيسيًا أمام النمو الصناعي والابتكار.

ويجب على الصناعات الدفاعية أن تتنافس مباشرة مع القطاعات التقنية التجارية على نفس المجموعة المحدودة من الكفاءات غالبًا ماتفتقر إلى المرونة أو السرعة التي تتناسب مع نماذج التوظيف أو هياكل الرواتب والأجور في القطاعات التقنية التجارية. كما أن انتشار التقنيات ذات الاستخدام المزدوج وتكامل الأنظمة المعقدة يتطلب وجود مهندسين وعلماء بيانات ومطوري برمجيات ومهندسي نظم قادرين على العمل في مجالات متعددة.

الشكل : 7

يشهد التحول الرقمي والتقنيات المتقدمة الناشئة طلباً مرتفعاً على خريجي التخصصات العلمية.

الشكل : 8

الطلب على مهارات الذكاء الاصطناعي، والأمن السيبراني، والتصنيع المتقدم يفوق العرض.

الشكل : 9

شيخوخة القوى العاملة تخلق فجوة في الخبرة والتخصص.

التحول الرقمي

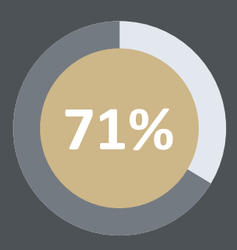
أهم 3 اتجاهات تكنولوجية في التحول الرقمي

- التقنيات المتقدمة
- الروبوتات والأتمتة
- توليد الطاقة

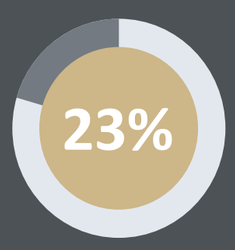
التقنيات المتقدمة في مجال الدفاع

تتطلب **الصناعة 4.0 والتقدم التكنولوجي في المعدات الدفاعية** مجموعة من المهارات المتخصصة والمتطورة

الطلب على الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني ومهارات التصنيع المتقدمة يفوق العرض

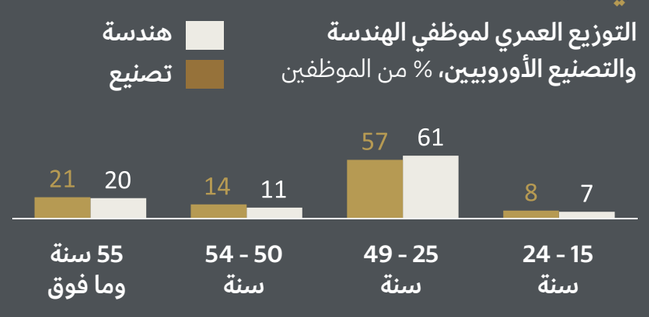


من الشركات تكافح من أجل العثور على ذوي الكفاءات



يفتقرون إلى المهارات الرقمية الأساسية

إن القوى العاملة المتقدمة في السن تخلق فجوة في الخبرة والتخصص



المنافسة العالمية على الأدوار في القطاع المدني

- تعويضات أعلى ونمو وظيفي أسرع
- التنقل العالمي مع الحد الادنى للقيود
- أكثر ابتكارًا ومرونة

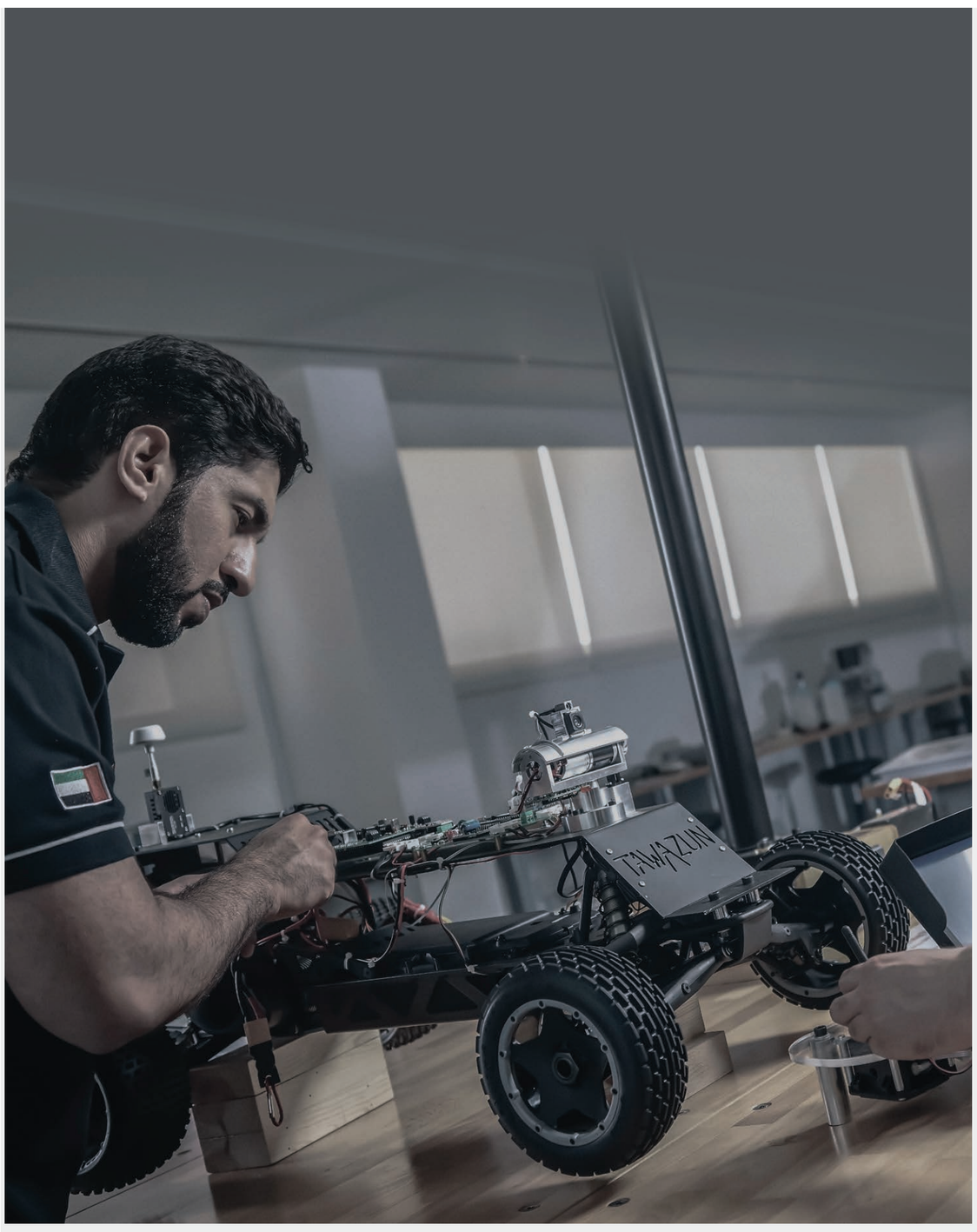
مع تحوّل التقنيات الدفاعية إلى أنظمة تعتمد بشكل أكبر على البرمجيات والذكاء الاصطناعي، من المرجّح أن يتسع الفارق بين الإمكانات التكنولوجية وقدرات القوى العاملة. ويتطلب سد هذا الفجوة استثمارات استراتيجية ليس فقط في دراسة العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات والتدريب الفني المختص بالقطاع الدفاعي، بل أيضًا في نماذج جديدة لتطوير القوى العاملة تقوم على التعاون بين القطاعات والشراكات الدولية ومسارات وظيفية مرنة. ويتطلب هذا التحول النظر إلى جاهزية القوى العاملة كعامل تمكين استراتيجي للمرونة الوطنية، والابتكار الدفاعي، والتنافسية الصناعية، بدلاً من كونها مجرد وظيفة دعم تقليدية.

ومع أن التقنيات المتقدمة تعيد تشكيل متطلبات القوى العاملة بسرعة، لا يزال من الضروري عدم التغاضي عن الأهمية المستمرة للمهارات التقليدية في صناعة الدفاع. فالتخصصات الأساسية مثل الهندسة الميكانيكية، وعلوم المواد وتكامل الأنظمة وعمليات التصنيع وضمان الجودة، لا تزال تشكل الأساس في إنتاج وصيانة المعدات الدفاعية. وتُعد هذه القدرات ضرورية بشكل خاص في تجميع المنصات وتطوير الذخائر وعمليات الاختبار والتقييم، حيث تظل الموثوقية المادية ودقة التحمل والامتثال للمعايير العسكرية أمورًا غير قابلة للتفاوض.

وبالتالي، ومع انتشار الأتمتة وتطور القطاع الدفاعي، فإن التحدي لا يكمن في استبدال هذه المهارات الأساسية، بل في دمجها وتمكينها بشكل أكثر فاعلية باستخدام الأدوات الرقمية والتقنيات الحديثة. لذلك، يجب أن تكون القوى العاملة الدفاعية المستقبلية ملمة بالتكنولوجيا من جهة، ومرتكزة على الواقع العملي للهندسة الدفاعية والتصنيع والدعم اللوجستي من جهة أخرى.

04
رحلتنا حتى الآن

4.1 بيئة أعمال تنافسية
4.2 شراكات استراتيجية
4.3 كوادر المستقبل
4.4 بنية تحتية عالمية المستوى
4.5 تمويل مستدام



رحلتنا حتى الآن

أحرزنا في دولة الإمارات تقدمًا كبيرًا على مدار العقود الثلاثة الماضية؛ فقد عززنا مكانتنا كمركز عالمي للتجارة والأعمال مع تطوير الصناعات الرئيسية بشكل استراتيجي لدفع عجلة التنمية الاقتصادية وتعزيز مرونة دولتنا.

وقد لعب هذا الزخم في قيادة برنامج التحول الدفاعي، دورًا محوريًا في تعزيز قدراتنا العسكرية، تحقيق آثار إيجابية خارجية أسهمت كمضاعف قوة لصالح صناعات أخرى ونمو اقتصادي أوسع.

إن نهجنا المتوازن في التعاون مع الشركاء العالميين، إلى جانب حيادنا الجيوسياسي، يضعان دولة الإمارات كنموذج للتنمية الوطنية المستدامة القائمة على الابتكار.

قطعنا شوطًا طويلًا منذ بداياتنا الأولى في تطوير صناعة الدفاع في التسعينيات، من خلال إنشاء شركة أبوظبي لبناء السفن وتأسيس مجموعة الأوفست الإماراتية (والتي تُعرف الآن باسم مجلس التوازن). وفي عام 2015، تم تأسيس شركة كالدس بهدف تطوير منتجات وقدرات دفاعية متقدمة في دولة الإمارات، وفي عام 2019 أطلقنا مجموعة إيدج، وهي تكتل يضم أكثر من 35 شركة تابعة، برؤية طموحة تهدف إلى تطوير قدرات سيادية للتصدير العالمي. واليوم، تحتل دولة الإمارات مكانة ضمن أفضل 40 دولة مصدّرة للمنتجات الدفاعية على مستوى العالم[1]، وهو دليل واضح على مدى التقدم الذي أحرزناه خلال فترة زمنية قصيرة.

وقادت كلٌ من كالدس ومجموعة إيدج حقبة جديدة من التوطين في القطاع الدفاعي بدولة الإمارات. وقد أسهمت جهودهما في تحقيق آثار إيجابية بعيدة المدى على صعيد تنويع الاقتصاد، وتوفير فرص العمل، وتعزيز الابتكار والتقدم التكنولوجي في قطاع الدفاع والصناعات المرتبطة به؛ حيث انتقلنا من قدرات محلية محدودة إلى قاعدة صناعية دفاعية أكثر اعتمادًا على الذات وتطورًا تقنيًا. ويجسد هذا التحول من الاعتماد على الاستيراد إلى التوسع في التصدير، رؤية استشرافية لبناء منظومة دفاعية سيادية وتنافسية وموجهة نحو المستقبل.

بينما ننظر إلى الماضي لاستلهام المستقبل، نرى خمس خطوات محورية أسهمت بشكل كبير في تطورنا المتسارع، وشكّلت الأساس لنجاح قصة صناعتنا الدفاعية.

- **بيئة الأعمال التنافسية**
- **الشراكات الاستراتيجية**
- **كوادر المستقبل**
- **بنية تحتية عالمية المستوى**
- **تمويل مستدام**

لقد شكلت هذه العوامل مجتمعةً قوةً مضاعفةً وأساسًا لقطاعٍ مزدهرٍ وجاهزٍ للمستقبل، كما ينعكس في مسارنا التصاعدي في التصنيفات الدولية. وعلى مؤشر التنافسية العالمية الصادر عن المعهد الدولي للتنمية الإدارية (IMD)، صعدنا من المرتبة الثانية عشر في عام 2022 إلى المرتبة السابعة في عام 2024 [2]، مما يدل على التقدم القوي في القدرة المؤسسية والأداء الاقتصادي وكفاءة الأعمال. وفي الوقت نفسه، يُبرز أداؤنا الثابت في مؤشر الابتكار العالمي، حيث صُنفنا ضمن أفضل 35 دولة على مستوى العالم منذ عام 2020 [3]، التقدم المُطرد لنظامنا الوطني للابتكار.

وتُمثل هذه الإنجازات نقطة انطلاق لتحقيق طموحاتنا في الابتكار والريادة والمرونة الوطنية، وتوفر مؤشراتٍ تُؤكد فعالية نهجنا الاستراتيجي وتدعم طموحنا في أن نُصبح رواداً عالميين في المزيد من الصناعات. وبالنظر إلى كل مقياس من هذه المقاييس على حدة، نرى دليلاً واضحاً على العناصر التي مكنتنا من تحقيق النجاح حتى الآن، ولماذا نحن مجهزون بالكامل لتوجيه الابتكار والتفكير المستقبلي لصناعة الدفاع العالمية.

1. بيئة عمل تنافسية

في دولة الإمارات نحن في موقع قوي يؤهلنا للاستمرار في تعزيز وتسهيل ممارسة الأعمال في القطاع الدفاعي من خلال مزيج من الإصلاحات التنظيمية والاستثمارات الاستراتيجية والشراكات الدولية. وقد أحرزنا تقدمًا كبيرًا في إنشاء مؤسسات وأطر تنظيمية توازن بين متطلبات الأمن الوطني وأهداف النمو الصناعي مع توفير بيئة تشجع على الابتكار وتُسهّل جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة وتدعم الامتثال لمتطلبات التصدير.

تم إنشاء هيئات تنظيمية رئيسية مثل مجلس التوازن والمكتب التنفيذي للرقابة وحظر الانتشار، بهدف تنظيم عمليات الترخيص والموافقات والبروتوكولات الأمنية بفعالية، مع العمل في الوقت ذاته على تقليل البيروقراطية والعوائق التي تُقيّد الشركات المحلية والشركاء الدوليين. ومن الأمثلة على ذلك، تطبيق إرشادات أكثر وضوحًا بشأن ضوابط التصدير والتقنيات ذات الاستخدام المزدوج وشهادات المستخدم النهائي.

لقد ساهمت جهودنا في تعزيز الشفافية وتبسيط الإجراءات في تمكين شركاتنا من التوافق مع المعايير الدولية، مما يعزز من تنافسية الدولة في الأسواق العالمية شديدة التنظيم، حيث تُعد الثقة والحياد والمصداقية عناصر أساسية. وستشكل هذه السلطة التنظيمية ركيزة أساسية في قدرتنا على ترسيخ مكانة دولة الإمارات كشريك موثوق به ضمن منظومة الابتكار الدفاعي العالمية.

2. الشراكات الاستراتيجية

شكّلت بيئتنا التنظيمية أحد المحفزات الرئيسية لتشكيل شراكات استراتيجية حيوية وطويلة الأمد مع شركات الدفاع الأجنبية، مما أسهم بشكل كبير في الحد من مخاطر العزلة العالمية. وكانت هذه الشراكات أساسية في تعزيز وتسريع التقدم التكنولوجي والوصول إلى أفضل الممارسات العالمية وتوطين القدرات الصناعية والبشرية، وسد الفجوات الحرجة في القدرات، مما يعزز من القدرة التنافسية العالمية لصناعة الدفاع في دولة الإمارات.

وتشكل الشراكة بين مركز إيدج للتعلم والابتكار ومركز MEXT في تركيا أحد الأمثلة العديدة التي تُجسّد روح التعاون في تسريع التقدم التكنولوجي، والمبادرات البحثية المشتركة، وتبادل المعرفة، وتطوير حلول مبتكرة لمواجهة التحديات الدفاعية الحالية والمستقبلية. وبالمثل، تعاونت جامعة خليفة مع شركة لوكهيد مارتن لتعزيز تطوير التكنولوجيا بقيادة إماراتية من خلال إنشاء مركز الابتكار وألحلول الأمنية، وهو مركز رائد للبحث والتدريب والريادة التكنولوجية يدعم الأهداف الاستراتيجية لدولة الإمارات في مجالات الدفاع والفضاء والأمن.

أهـــداف الاتفـــاقيـــات

جامعة خليفة وشركة لوكهيد مارتن

LOCKHEED MARTIN

جامعة خليفة
Khalifa University

مجموعة إيدج وشركة أداني للدفاع والفضاء الجوي

EDGE

adani

مجـــالات التـــركـــيز للتطـــوير

- الذكاء الاصطناعي
- المسيرات
- الإلكترونيات الدقيقة
- المنصات والأنظمة
- المواد الهيكلية والحرارية
- أبحاث المركبات الجوية
- الصواريخ والأسلحة
- الحرب الالكترونية والتقنيات السيبرانية

3. كوادر المستقبل

كما هو الحال في دولة الإمارات العربية المتحدة وبقية دول العالم، فإن التقنيات المتقدمة (مثل الذكاء الاصطناعي والأنظمة الذاتية والدفاع السيبراني وتقنيات الكم) تعمل بصورة متسارعة على إعادة تشكيل مستقبل القوى العاملة. ويأتي ذلك مقترناً بالتوجهات المتزايدة نحو بناء قوى عاملة من الداخل، خاصة في مجالي الدفاع والأمن.

ولتمكين هذا التحول بشكل استباقي، نعمل على مواءمة برامجنا الأكاديمية مع الاحتياجات الناشئة لقطاع الدفاع. حيث تقدم جامعة خليفة، وجامعة محمد بن زايد للذكاء الاصطناعي، وجامعة الإمارات، وبوليتكنك أبوظبي، وأكاديمية رابدان، برامج تعليمية في كافة مجالات المستقبل الحيوية، بما في ذلك الفضاء وهندسة المواد والمرونة السيبرانية.

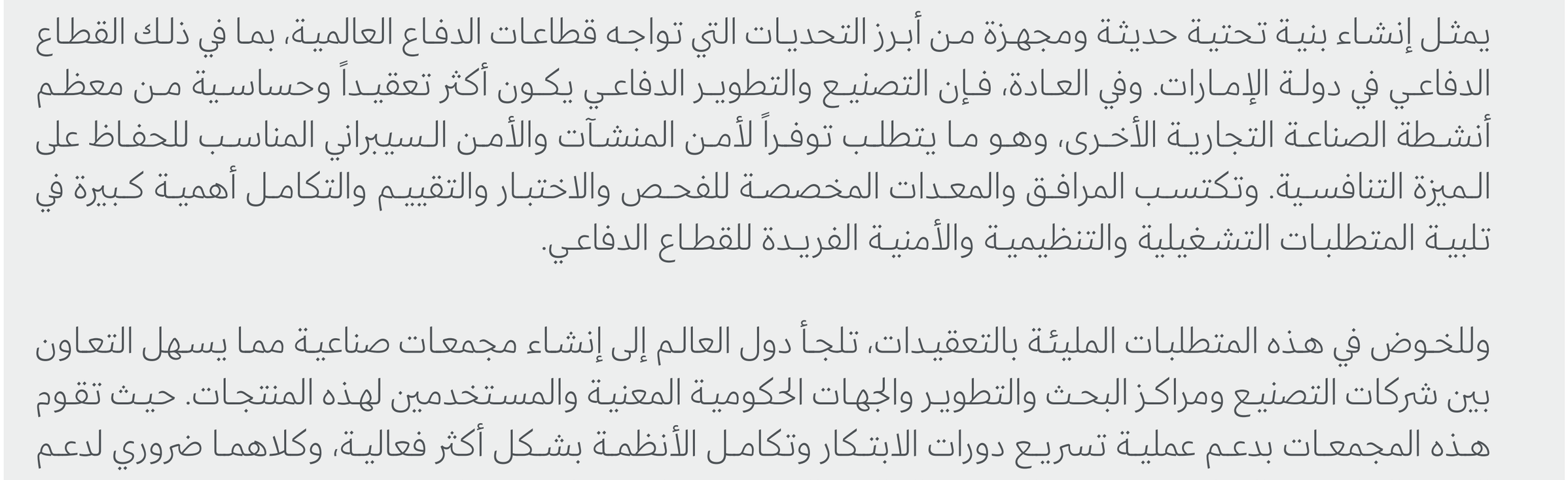
هذه الجهود الاستراتيجية تضع الأساس لبناء كوادر ومواهب المستقبل، أي ضمان قوة عاملة قادرة على إتقان، والتعامل مع تقنيات الدفاع المتطورة.

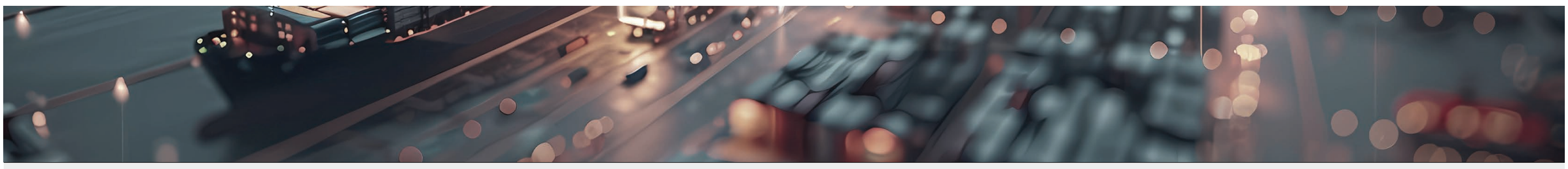
في الوقت نفسه، نحظى بدعم شركائنا في القطاع لتحقيق هذه الرؤية من خلال توفير فرص التدريب العملي والتطبيقي. ويقف مركز إيدج للتعلم والابتكار كشاهد على تطوير المهارات في المجالات ذات الأولوية القصوى مثل الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني والأنظمة الذاتية وتكامل الأنظمة. ومن خلال العمل المتكامل بين التعليم والتدريب، فإننا على ثقة من قدرتنا على تطوير القوى العاملة المناسبة للمستقبل.

4. بنية تحتية عالمية

يمثل إنشاء بنية تحتية حديثة ومجهزة من أبرز التحديات التي تواجه قطاعات الدفاع العالمية، بما في ذلك القطاع الدفاعي في دولة الإمارات. وفي العادة، فإن التصنيع والتطوير الدفاعي يكون أكثر تعقيداً وحساسية من معظم أنشطة الصناعة التجارية الأخرى، وهو ما يتطلب توفراً لأمن المنشآت والأمن السيبراني المناسب للحفاظ على الميزة التنافسية. وتكتسب المرافق والمعدات المخصصة للفحص والاختبار والتقييم والتكامل أهمية كبيرة في تلبية المتطلبات التشغيلية والتنظيمية والأمنية الفريدة للقطاع الدفاعي.

وللخوض في هذه المتطلبات المليئة بالتعقيدات، تلجأ دول العالم إلى إنشاء مجمعات صناعية مما يسهل التعاون بين شركات التصنيع ومراكز البحث والتطوير والجهات الحكومية المعنية والمستخدمين لهذه المنتجات. حيث تقوم هذه المجمعات بدعم عملية تسريع دورات الابتكار وتكامل الأنظمة بشكل أكثر فعالية، وكلاهما ضروري لدعم القدرة التنافسية الوطنية في سوق التصدير العالمي المتميز بمعايير تنظيمية صارمة.





على هذ الأساس، بدأت دولة الإمارات بالفعل في تطوير منظوماتها الخاصة بالصناعية الدفاعية في كل من أبوظبي والعين والظفرة.
ويعتبر مجمع توازن الصناعي (TIP)، المنطقة الرائدة والنواة للصناعات الدفاعية وصناعات الطيران والتصنيع التقني المتقدم.
يوفر مجمع توازن الصناعي خدمات البحث والتطوير والإنتاج للتصنيع الدفاعي ومنتجات الاستخدام المزدوج، ويشمل ذلك إتاحة القدرات التصنيعية المتطورة، والوصول إلى المرافق الآمنة، والإجراءات التنظيمية المبسطة، والبنية التحتية المتخصصة، والخدمات المشتركة، والعلاقات الوثيقة مع الجهات الحكومية المعنية والمستخدمين.

وقد استقطبت المزايا التي يوفرها المجمع وإمكانياته العالية لدعم التعاون التجاري الدولي، وتسهيل نقل التكنولوجيا، وتعزيز توطين سلسلة الإمداد، العديد من الشركات العالمية لتؤسس مراكز لها داخل المجمع، مستفيدة بذلك من المنظومة الخدمية المتكاملة للمجمع.

ويعزز النموذج المركزي لمجمع توازن الصناعي الكفاءة التشغيلية ويدعم تطوير سلسلة القيمة الشاملة، كما يلعب دوراً محورياً في جهود التنويع الاقتصادي في الدولة من خلال توفير الأيدي العاملة الماهرة وتشجيع الإنتاج المحلي، مما يؤدي بدوره إلى آثار إيجابية تنعكس على القطاعات الأخرى المرتبطة بالصناعات الدفاعية.

مجمع توازن الصناعي

نظرة عامة

4 كم²
مساحة الأرض المحيطة بمدرج هبوط دولي مخصص

المستأجرين الحاليين	السكان الحاليين	موظف	إجمالي مساحة الأرض
41	2,500	7,511	22.61 كم²

الشركات المعنية

L3HARRIS · LAHAB DEFENCE SYSTEMS · CARACAL · AL TARIQ · EPI · MILANION TECHNOLOGIES · RESOURCE INDUSTRIES · Together ahead. RUAG · Raytheon · EMIRATES TRAINING TECHNOLOGY · ROCKFORD XELLERIX · ARCA GROUP · SAAB TECHNOLOGIES · TII Technology Innovation Institute · EOS · IGG INTERNATIONAL GOLDEN GROUP

مجالات التركيز

- أنظمة الرادار
- الإلكترونيات
- التقنيات غير الفتاكة
- الذخيرة
- الأسلحة الصغيرة
- التصنيع الدقيق
- النفط والغاز
- الطيران
- الفضاء
- الأنظمة الأرضية

5. التمويل المستدام

تثبت الشواهد التاريخية أن الوصول بشكل مناسب ومستدام لرأس المال يمثل واحداً من المحركات الأساسية لأي صناعة، خاصة في قطاع الصناعات الدفاعية والذي يتطلب استثمارات رأسمالية ضخمة.
ومع ذلك، عادة ما تواجه شركات التصنيع الدفاعي عقبات تمويلية أكبر من نظرائها في قطاعات التصنيع التجاري وذلك بسبب الوقت الطويل المستغرق في تطوير المنتجات وضوابط التصدير الصارمة والحساسية المرتبطة بالمستخدمين وبالسياسة بشكل عام. كما أن الضوابط التنظيمية العالية والمعقدة تمثل عبئاً إضافياً، مما يعرقل في كثير من الأحيان تدفق الاستثمار المالي من المصادر المعتادة.
ولسد هذه الفجوة، يقوم مجلس التوازن بدور أساسي، ليس فقط من خلال توفير منتجات وقنوات تمويل متنوعة، بل في ربط الجهات الساعية للحصول على تمويلات بجهة التمويل المناسبة، مما يمثل قيمة مضافة في توفير التمويل للقطاع الدفاعي في دولة الإمارات.

وتأتي هذه التسهيلات مصحوبة بخدمات من مؤسسات مالية متخصصة، مثل صندوق تنمية القطاعات الاستراتيجية، ومصرف الإمارات للتنمية، والتي تقدم حلولاً مالية متخصصة للدفاع والصناعات المساندة مثل الأنظمة الذاتية وصناعات الطيران والتنقل المتقدم والروبوتات، وغيرها.

مع هذه المحركات الرئيسية التي تشكل قاعدة صلبة للنمو الصناعي الدفاعي، فقد حان الوقت لمرحلة جديدة في رحلتنا، وهي مرحلة محددة بطموحات كبيرة وواقعية لإعداد رواد الأعمال في قطاع الدفاع وتسريع الابتكار والبحث والتطوير، وبناء قطاع صناعي دفاعي منافس عالمياً.

كل خطوة نقوم بها تقربنا من هدفنا المتمثل في ضمان الأمن والازدهار الاقتصادي على المدى الطويل، وتحقيق طموحنا للريادة في صناعات المستقبل.

05

توجهاتنا المستقبلية

5.1 النهج الشامل للمنظـــومة

5.2 الثورة الصناعية الرابعة والاستخدام المزدوج

5.3 التقنيـات النـاشـــــئة

5.4 سلاسل إمداد آمنـــة ومرنـــة

5.5 الكفاءات البشرية الـــوطنيـــة

5.6 الاســـتدامة

توجهاتنا المستقبلية

استناداً إلى الدعائم التي تم إرساءها على مدى العقود الثلاثة الماضية، تأتي وثيقة الاستشراف الاستراتيجي للصناعات الدفاعية الوطنية في دولة الإمارات لترسي الأسس وتمهد الطريق امام الاستراتيجية الوطنية الشاملة لقطاع الصناعات الدفاعية. كما تحدد الوثيقة توجهاتنا نحو تشكيل ملامح المرحلة القادمة من تطورنا الصناعي والذي يرتكز على تماسكنا الوطني القوي، وعلى رؤية واضحة وثابتة للريادة في الساحات الإقليمية والعالمية.

ينطلق هذا الطموح من الرؤية السديدة لصاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة، ومن مقولته الحكيمة:

”

الإنسان أساس أي عمل حقيقي لصنع التقدم والابتكار هو السبيل إلى نهضة المجتمعات وتنميتها وتعزيز قدرتها على مواجهة مختلف التحديات.

واستناداً إلى هذه الفلسفة، نستطيع القول أن منهجنا يتجاوز الوسائل التقليدية للتخطيط، ويعكس التزامنا الراسخ ببناء المستقبل، مدفوعين في ذلك بثقافة الابتكار والاستشراف المستقبلي وتمكين مجتمعاتنا. وفي ذلك، فإننا لا نقوم فقط بالإعداد لمجابهة تحديات المستقبل، بل نقوم ببلورة الفرص التي ستحدد ملامح المرحلة القادمة من التماسك الوطني والصناعي.

تتضمن وثيقة الاستشراف الاستراتيجي للصناعات الدفاعية الوطنية في دولة الإمارات تعهداتنا للمستقبل والتي تقوم على ستة مبادئ أساسية، تعمل مجتمعة كبوصلة وتضمن توافق مسيرتنا مع طموحات دولة الإمارات نحو السيادة والريادة والاستدامة والتنافسية العالمية. كما توفر هذه المبادئ إطاراً نستطيع من خلاله أن نترجم هذه الطموحات إلى أفعال:

1. النهج الشامل للمنظومة

تكامل جهود الحكومة والصناعة والأوساط الأكاديمية والقطاعات الاستثمارية لتعزيز عملية تطوير القدرات السيادية.

2. الثورة الصناعية الرابعة والاستخدام المزدوج

نشر وتطبيق التقنيات المتقدمة وتعزيز التطبيقات مزدوجة الاستخدام لتسريع التماسك الوطني والتنويع الاقتصادي.

3. التقنيات الناشئة

قيادة عملية التطوير والنشر الواعي والمسؤول للتقنيات الرائدة، من الذكاء الاصطناعي وتقنيات الكم إلى الأنظمة الذاتية والمواد المتقدمة.

4. سلاسل إمداد آمنة ومرنة

بناء شبكات توريد سيادية ومتنوعة، مدعومة رقمياً لضمان الاستقلال الاستراتيجي.

5. الكفاءات البشرية الوطنية

تمكين المواهب الإماراتية وإعداد جيل جديد من المبتكرين والرواد لتشكيل المستقبل الصناعي للدولة.

6. الاستدامة

تضمين المسؤولية البيئية والاقتصاد الدائري في صميم عملية تطوير الصناعات الدفاعية لضمان التماسك طويل المدى والريادة العالمية.

تشـكل هذه المبادئ معـاً منطلقـاً لتوجهاتنا المسـتقبلية، مما يضمن أن دولـة الإمـارات العربية المتحدة لا تشـارك في تشـكيل المسـتقبل فحسـب، بل وفي تحديـده، وفي وضع معـايير جديدة للابتـكار والمرونة والريادة المسـتدامة في القطـاع الدفاعي.

1. النهج الشامل للمنظومة

تبنت دولة الإمارات العربية المتحدة منذ فترة طويلة نهج المنظومة الشاملة كأساس لنموذجها التنموي الوطنية. هذا النهج ليس نظرياً، بل إنه تجربة معاشة نجحت من خلالها دولة الإمارات في بناء قطاعات رائدة عالمياً في الطيران والطاقة والإمداد اللوجستي والبنية التحتية.

فيما تتوسع التجربة بشكل حاسم حالياً لتشمل قطاعات الدفاع والأمن من خلال حشد مؤسسات الحكومة والقطاع والجهات التنظيمية والأوساط الأكاديمية والمؤسسات الاستثمارية وانخراطها في جهد محكم التنسيق، واصلت دولة الإمارات تحقيق نتائج مبهرة بالمقاييس العالمية، ووضعت نموذجاً يقتدى به في تطوير القدرات السيادية.

في مجال الطيران، رسخت دولة الإمارات نفسها بقوة كرائد عالمي للقطاع، حيث تحظى شركات مثل طيران الإمارات والاتحاد للطيران على الدوام بتصنيف متقدم ضمن أفضل شركات الطيران في العالم[4]، حيث تشغل مجتمعة أسطولاً يتجاوز 500 طائرة، تصل إلى أكثر من 400 وجهة عبر ست قارات. تأتي هذه الريادة مدعومة بشبكة مطارات عالمية المستوى، حيث يُصنف مطار دبي الدولي كثاني أكثر المطارات ازدحاماً عالمياً من حيث حركة الركاب، كما يبرز مطار زايد الدولي، ومطار آل مكتوم الدولي، كوجهات عالمية رئيسية. وتتمتع مطارات دولة الإمارات مجتمعة، بقدرة على استيعاب أكثر من 220 مليون مسافر سنوياً. لم يتحقق هذا التحول بصورة معزولة، بل نتيجة لتعاون وثيق ومتواصل بين مختلف الجهات التنظيمية والتشغيلية والمستثمرين والمؤسسات التعليمية والبحثية والمبتكرين في القطاع الخاص.

ولا يختلف الوضع في قطاع الإمداد اللوجستي والتجارة البحرية، حيث برزت دولة الإمارات كمركز رئيسي للتجارة الدولية والشحن في المنطقة. ويُصنف ميناء جبل علي باستمرار ضمن أكبر عشرة موانئ في العالم في حجم حركة السفن والشحن[5]، وهو جزء من شبكة واسعة ومتكاملة للموانئ تشمل ميناء زايد وميناء خليفة وميناء الفجيرة، والتي تشكل معاً واحداً من أكثر مجمعات الموانئ تطوراً في العالم. وتتعامل هذه الموانئ مجتمعة مع أكثر من 25 مليون حاوية مكافئة سنوياً وتدير أحجام شحن تتجاوز 100 مليون طن متري سنوياً. ويعكس حجم وترابط البنية التحتية البحرية لدولة الإمارات نموذجاً للعمل المنسق بين الجهات التنظيمية الحكومية وسلطات الموانئ وهيئات الجمارك ومقدمي الخدمات اللوجستية والمستثمرين العالميين.

ويوفر تطوير قطار الاتحاد مثالاً عملياً آخراً على النهج الشامل للمنظومة، كأول شبكة سكك حديدية وطنية للشحن والركاب في دولة الإمارات، حيث يوفر قطار الاتحاد رابطاً استراتيجياً بين المناطق الصناعية والموانئ والمراكز السكانية في كافة مناطق الدولة. ويأتي ذلك نتيجة للتنسيق الدقيق بين الجهات الاتحادية والمستثمرين من القطاع الخاص وشركات الهندسة والشركاء التقنيين العالميين. وإلى جانب تعزيز عملية التنقل داخل الدولة، يدعم قطار الاتحاد دور دولة الإمارات كمركز لنمو قطاعات الإمداد اللوجستي والقطاعات التجارية في منطقة الخليج ككل. وكما هو الحال في قطاع الدفاع، فإن قطاع السكك الحديدية يتطلب استثمارات رأسمالية كبيرة، وإشرافاً تنظيمياً دقيقاً، حيث يعتمد على التخطيط الوطني طويل المدى والتكامل بين كافة القطاعات ومختلف الجهات المعنية. كما يعزز قطار الاتحاد إمكانيات دولة الإمارات وقدراتها على تنفيذ مشاريع استراتيجية وطنية واسعة النطاق بمعايير عالمية، وعلى إعداد الكوادر الوطنية.

في مجال الطاقة، أظهرت دولة الإمارات ريادة عالمية رائدة في بناء منظومة تغطي قطاع الهيدروكربونات التقليدية والطاقة النووية السلمية والموارد المتجددة. ومن موقعها كمنتج مسؤول للطاقة، أطلقت دولة الإمارات العديد من المبادرات الاستراتيجية مثل توسع أدنوك في الإنتاج المستدام للهيدروكربونات، وتشغيل محطة براكة للطاقة النووية، وهي المحطة الأولى من نوعها في العالم العربي. علاوة على ذلك، برزت دولة الإمارات كدولة رائدة في مجال الطاقة المتجددة من خلال مشاريع بارزة مثل مدينة مصدر ومجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية. ومن خلال هذا المنظومة المتنوعة والمتكاملة، تدفع دولة الإمارات استراتيجيتها الوطنية للطاقة نحو مستقبل متوازن وآمن ومستدام. وفي غضون ذلك، سيقود قطاع الطاقة المرحلة التالية من التحول في مجال الطاقة، حيث التزمت دولة الإمارات بأن تصبح مركزاً عالمياً للهيدروجين النظيف وتقنيات احتجاز الكربون والأنظمة البيئية الصناعية صفرية الانبعاثات بحلول 2050.

ونشهد اليوم تطبيق نموذج النهج الشامل للمنظومة بشكل حاسم ودقيق على قطاع الدفاع والأمن. فكما ازدهرت صناعات الطيران والإمداد اللوجستي والطاقة من خلال الجهود الوطنية الموحدة، يتم تشكيل الصناعة الدفاعية من خلال تضافر الجهات الحكومية مثل وزارة الدفاع ومجلس التوازن، والمؤسسات الرائدة مثل مجموعة إيدج، والمؤسسات الأكاديمية والبحثية المرموقة، ومؤسسات التمويل الوطنية. وتشكل هذه الجهات معاً منظومة دفاعية متماسكة تركز على تنظيم القطاع وتطوير القدرات وإعداد المواهب وتسريع الابتكار.

وفيما نتطلع للعام 2030 وما بعده، فإن دولة الإمارات لا تكتفي ببناء صناعة دفاعية سيادية، بل تقدم نموذجاً قادر على المنافسة عالمياً والمرونة الاستراتيجية والتقدم التكنولوجي والتميز كإنجاز إماراتي بحت.

ومن خلال نشر وتطبيق التقنيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي والأنظمة الذاتية والمواد المتقدمة وحلول الطاقة الخضراء في مختلف مكونات هذه المنظومة، تضع دولة الإمارات نفسها في موقع الريادة في قدرات الدفاع للجيل القادم. ويضمن هذا النهج بعيد النظر أن دولة الإمارات لن تكتفي بالمساهمة في مستقبل الاقتصاد الدفاعي العالمي، بل أنها من سيعمل على تشكيل ملامحه.

2. الثورة الصناعية الرابعة والاستخدام المزدوج

في دولة الإمارات، لا ننظر إلى الثورة الصناعية الرابعة كغاية نطمح للوصول إليها، بل نعيشها فعلياً. فالذكاء الاصطناعي والأتمتة المدفوعة بالبيانات والتصنيع الرقمي ليست مفاهيم مستقبلية هنا، بل إنها عوامل جوهرية لكيفية عمل القطاعات الحيوية اليوم. نقوم حالياً بتوسيع هذا الزخم ليشمل قطاع الدفاع، مما يضع الإمارات ضمن الدول الرائدة عالمياً في الجمع بين التصنيع الدفاعي وتطوير التقنيات المتقدمة.

وتتمحور منهجيتنا في ذلك على الاستخدام المزدوج، فكل استثمار في الابتكار الصناعي مصمم لخدمة التطبيقات الدفاعية والمدنية معاً، مما يتيح تسريع التسويق التجاري، وتعزيز المرونة، وتوفير قيمة اقتصادية أكبر لكل إنجاز تقني. ويعزز هذا النموذج من استقلاليتنا الاستراتيجية ويوسع نفوذنا في اقتصاديات التكنولوجيا المتقدمة.

وتستند استراتيجيتنا للصناعات الدفاعية على مبادئ الثورة الصناعية الرابعة، مما يحقق التوازن المثالي بين زيادة الإنتاجية وتقليل التكلفة، مع الحفاظ على أعلى معايير الجودة العالمية، وهذا ليس هدف مستقبلي بل هو هدف يتحقق حالياً.

وهناك مؤسسات مثل مجموعة إيدج، تقوم سلفاً بضم الأنظمة الذاتية والتصنيع المضاف والروبوتات المتقدمة إلى خطوط إنتاجها، فيما تقوم MGX، منصتنا الوطنية الرائدة مجال في الذكاء الاصطناعي، بتطوير أنظمة آمنة وسيادية للذكاء الاصطناعي. أما شركة AI71، والتي أطلقتها شركة G42 بالشراكة مع حكومة أبوظبي، فتقوم بتطوير برامج مبتكرة للذكاء الاصطناعي والنماذج الأساسية التي تركز على الأمن الوطني والتماسك الوطني.

لا تكتفي دولة الإمارات بتطبيق هذه التقنيات فحسب، بل تعمل بفعالية على تشكيل وصياغة مستقبلها. ومن خلال برامج وطنية منسقة، نقوم بنشر وتطبيق التقنيات الأكثر تقدماً مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة الكمية والأنظمة الذاتية والتوائم الرقمية وحوسبة الحافة والبنيات الصلبة والآمنة للأمن السيبراني في تطبيقات الدفاع والاستخدام المزدوج.
ومن شبكات الاتصال الآمن في ساحة المعركة إلى الصيانة التنبؤية أو المنصات الذاتية المدعومة بالأسراب، نعمل على تحويل الطموح التقني إلى ميزة تشغيلية.

هناك مبادرة رائدة تجسد هذا الالتزام، ألا وهي مشروع ستارجيت الإمارات. تم الإعلان عن مشروع ستارجيت الإمارات في مايو 2025، وهو شراكة استراتيجية بين دولة الإمارات وشركات التكنولوجيا العالمية الرائدة، بما في ذلك أوبن إي آي وأوراكل وإنفيديا وسيسكو وسوفت بنك. يتضمن المشروع بناء مركز بيانات للذكاء الاصطناعي بقدرة 1 جيجاواط في أبوظبي، مع توقع تشغيل 200 ميجاواط أولية بحلول عام 2026. ستكون هذه المنشأة واحدة من أكبر مراكز بيانات الذكاء الاصطناعي عالمياً، مما يوفر الأساس الحاسوبي اللازم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي المتقدمة في مختلف القطاعات، بما في ذلك قطاعات الدفاع والرعاية الصحية والطاقة والنقل. ولا تعزز مبادرة ستارجيت الإمارات قدرات الذكاء الاصطناعي في دولة الإمارات فحسب، بل تعزز مكانتها كمركز عالمي للابتكار والبنيات الأساسية في مجال الذكاء الاصطناعي.

ندرك أهمية ابتكارات الاستخدام المزدوج كميزة استراتيجية للدول المرنة والطموحة تقنياً. ومن خلال تحفيز التطبيقات المشتركة بين القطاعات، من الفضاء إلى التنقل إلى الذكاء الاصطناعي ومواد الجيل القادم، تعمل دولة الإمارات على تطوير الكفاءات وتسريع الدورة السوقية ونوسع القاعدة الصناعية. هذا المنهج يساهم في تقليل الازدواجية والاستفادة من الطبيعة الديناميكية للقطاع الخاص وتوسيع نطاق القدرات في القطاعين العسكري والمدني.

تعمل منظومتنا للمؤسسات الأكاديمية والتجارية القوية للبحث والتطوير، مثل جامعة خليفة ومجلس أبحاث التكنولوجيا المتقدمة، على توفير ربط فعال بين الابتكارات المدنية والعسكرية، وذلك من خلال مبادرات مثل معهد الابتكار التكنولوجي وأسباير التابعة لمجلس أبحاث التكنولوجيا المتقدمة، والتي تجري أبحاثاً حول الروبوتات والعلوم الكمية والمواد المتقدمة ذات الصلة الواضحة بالبرامج الدفاعية، بينما تقوم برامج مثل جامعة محمد بن زايد للذكاء الاصطناعي بالعمل على السلاسل القادمة من برامج وتطبيقات الأمن الوطني والابتكار الصناعي.

وتجري حالياً إعادة ترتيب المنظومة الوطنية للبحث والتطوير في دولة الإمارات لدعم هذا التحول. ويمثل مجلس الإمارات للبحث والتطوير ركيزة استراتيجية توائم استثمارات البحوث والأطر التنظيمية وبرامج الابتكار مع الأولويات الوطنية، بما في ذلك التقنيات الدفاعية وتقنيات الاستخدام المزدوج. وفيما نعمل على تسريع عملية تكامل أنظمة الذكاء الاصطناعي والأنظمة الذاتية والتصنيع المتقدم وتقنيات الفضاء في قطاع الدفاع، يؤدي مجلس الإمارات للبحوث والتطوير دوراً هاماً في ربط الحكومة والأوساط الأكاديمية والقطاعات كمنظومة موحدة للابتكار، مما يضمن أن كل إنجاز علمي يسهم في تعزيز المرونة الوطنية والقدرة التنافسية العالمية.

واستشرافاً للمستقبل، ستعزز دولة الإمارات هذه الجهود من خلال إنشاء حواضن تجريبية تحت إشراف الجهات التنظيمية، وتسريع البنية التحتية الرقمية، وإدخال معايير أمان التصميمات في جميع تقنيات الدفاع والاستخدام المزدوج. ولن تكتفي دولة الإمارات من خلال هذه المبادرات في تعزيز ثقة الاقتصاد الدفاعي العالمي في أنظمتها وقدراتها - بل ستضع معايير جديدة في كيفية بناء أنظمة الدفاع المستقبلية: بالسرعة والدقة والمرونة المطلوبة والرؤية الاستراتيجية الثابتة.

3. التقنيـات النـاشـــئة

لا تكتفي التكنولوجيا اليوم بتشكيل مستقبل الحروب، بل وتقوم بإعادة تعريف مستقبل الدول. وفي المشهد الاستراتيجي المتسارع، انتقل الذكاء الاصطناعي والروبوتات والأنظمة الذاتية والحوسبة الكمية والتصنيع المتقدم من المختبرات البحثية ليصبح أداة تمكين رئيسية لتحقيق الميزة في ساحة المعركة والقدرة التنافسية الصناعية. وتدرك دولة الإمارات أن الريادة في التقنيات الناشئة لم تعد خياراً، بل ضرورة سيادية. ولا يقتصر طموحنا على مجرد التكيف مع هذا التحول، بل قيادته، ووضع دولة الإمارات كمحفز عالمي للابتكار، حيث تغذي القدرة التكنولوجية كلاً من المرونة والتماسك الوطني والقوة الاقتصادية.

إن ريادة دولة الإمارات في هذا المجال هي نتيجة عقود من الاستثمار المدروس والنظرة الاستراتيجية الثاقبة. فقد احتلت دولة الإمارات المرتبة الأولى في المنطقة والسابعة عالمياً في مؤشر أوكسفورد إنسايتس لجاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي لعام 2024[6]. وتعكس إنجازات دولة الإمارات التزاماً وطنياً راسخاً ببناء منظومة للابتكار جاهزة للمستقبل. وتُظهر مبادرات مثل الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي 2031 وتأسيس جامعة محمد بن زايد للذكاء الاصطناعي (أول جامعة دراسات عليا في مجال الذكاء الاصطناعي)، عزم دولة الإمارات ليس فقط لتطوير البحوث والحوكمة، بل على ترجمة هذه الجهود إلى تطبيقات ملموسة في العالم الواقعي. واليوم، نرى هذه الاستثمارات وهي تحقق قدرات دفاعية متطورة، تتراوح من كشف التهديدات المدعوم بالذكاء الاصطناعي والملاحة الذاتية للطائرات بدون طيار إلى أنظمة الصيانة التنبؤية ومنصات التصنيع الذكية، والتي تقودها مؤسسات رائدة مثل مجموعة إيدج وتدعمها منظومة أكاديمية وبحثية مرنة وفعالة.

ولن يساعد إن إطلاق مبادرة ستارجيت في عام 2025 مع أوبن إي آي وأوراكل وإنفيديا وسيسكو لإنشاء مركز بيانات مخصص للذكاء الاصطناعي بقدرة 1 جيجاواط في أبوظبي، دولة الإمارات على تعزيز استقلاليتها التكنولوجية فحسب، بل سيرسخ مكانتها أيضاً كدولة مركزية في الاقتصاد العالمي المستقبلي للذكاء الاصطناعي.

يكمل هذا الزخم جهد وطني مدروس لتعزيز منظومة ديناميكية للابتكار. وتقود مؤسسات أكاديمية وبحثية مثل جامعة خليفة وجامعة محمد بن زايد للذكاء الاصطناعي ومجلس أبحاث التكنولوجيا المتقدمة البحوث في مجالات الروبوتات والعلوم الكمية والمواد المتقدمة والأنظمة الذاتية الآمنة، مما يضمن ترجمة الإنجازات العلمية بسرعة إلى تطبيقات دفاعية وتطبيقات للاستخدام المزدوج. في الوقت نفسه، ترعى دولة الإمارات تجمعاً قوياً للشركات الصغيرة والمتوسطة والناشئة يركز على التقنيات المتطورة، ويتوفر له الدعم المتمثل في الوصول إلى البيئات التنظيمية التجريبية وبيئات النماذج الأولية وبرامج التطوير المشترك المنظمة. ويضمن هذا النهج تغذية الابتكار محلياً وتوسيع نطاقه بكفاءة ومواءمته مع أولويات الأمن الوطني.

ويأتي الالتزام بالابتكار المستند إلى القيم في صميم استراتيجية دولة الإمارات حيث تتجاوز رؤيتنا التقدم التكنولوجي، وتركز على أن نصبح مرجعاً عالمياً للتطوير المسؤول والأخلاقي. وفي كل مستوى من مستويات هذه الاستراتيجية، تتوفر عناصر الأمن والحوكمة والثقة، مما يضمن أن القدرات الناشئة لا تقدم ميزة استراتيجية فحسب، بل تحافظ أيضاً على أعلى معايير النزاهة وتعكس القيم التي تميزنا كدولة. ومن خلال هذا النهج الشامل والمتكامل، لا تكتفي دولة الإمارات بالمساهمة في صنع المستقبل، بل تؤسس للابتكار كقدرة سيادية وتشكل ملامح التقدم التكنولوجي العالمي بدقة ومسؤولية ورؤية ثاقبة وثابتة.

4. سلاسل إمداد آمنـــة ومرنـــة

تشكل سلاسل الإمداد المرنة حجر الزاوية في رؤية دولة الإمارات لصناعة دفاعية ذات سيادة وقدرة تنافسية وجاهزية للمستقبل. تقع دولة الإمارات في مفترق طرق التجارة العالمية، وقد استفادت طويلاً من ميزتها الجغرافية لتصبح مركزاً لوجستياً رائداً؛ ومع ذلك، يعرض هذا الموقع الاستراتيجي الدولة لمخاطر اضطرابات سلسلة الإمداد العالمية. أبرزت الأزمات الأخيرة، بدءاً من جائحة كوفيد 19 إلى التحولات الجيوسياسية، الحاجة الملحة لضمان المرونة والتماسك في كل مرحلة من سلسلة القيمة الصناعية.
وفي مجال الدفاع، حيث تعد الجاهزية التشغيلية والاستقلالية الاستراتيجية من الأمور بالغة الأهمية، فإن المرونة والتماسك ليسا مجرد تفضيل، بل ضرورة.

إن نهج دولة الإمارات مدروس وشامل، يستخلص الدروس من نجاحاتها في أمن الطاقة والغذاء، حيث احتلت باستمرار مرتبة بين أكثر الدول استعداداً في العالم[7]. ويتم الآن تطبيق نفس القدر من الدقة والرؤية الثاقبة على سلاسل الإمداد الدفاعي، بما يضمن ليس قوتها ومتانتها فحسب، بل قدرتها على التكيف والمناورة والتنوع. نعمل على توطين الإنتاج بحيث يمكن تحقيق ميزة استراتيجية، خاصة في الأنظمة الفرعية الحرجة والمكونات عالية القيمة. في الوقت نفسه، نوسع وننوع قاعدة موردينا من خلال اتفاقيات تجارية مدروسة وشراكات تكنولوجية ومنصات ابتكار مزدوجة الاستخدام، مما يوسع قدرة الوصول إلى الأسواق ويقلل من المخاطر.

تضم استراتيجيتنا طيفاً واسعاً من الأنشطة الصناعية، من البحث والتطوير إلى التصميم والتوريد والتصنيع والصيانة والإصلاح والعمرة والاستدامة. ومن خلال برامج مثل مبادرة القيمة الوطنية المضافة وعبر شبكة متنامية من المناطق الحرة المتخصصة، نقوم بإعداد جيل جديد من الموردين المحليين، ونعزز العمق الصناعي، وندفع بعملية نقل التكنولوجيا للأمام. حيث تدعم الاستثمارات في البنيات ذات التصاميم الآمنة وتحليلات سلسلة الإمداد المدعومة بالذكاء الاصطناعي والمنظومات اللوجستية المتكاملة رقمياً هذه المرونة بصورة أكبر، مما يضمن أن سلاسل الإمداد لدينا ليست فعالة فحسب، بل ذكية وتنبؤية.

يوفر صعود دولة الإمارات العربية المتحدة إلى المراكز الخمسين الأولى في مؤشر إف إم جلوبال للمرونة العالمي لعام 2023[8] أساساً متيناً يمكن الاستناد إليه، إلا أن طموحاتنا تمتد إلى أبعد من ذلك، حيث نهدف إلى إنشاء منظومة لسلسلة الإمداد الدفاعي تتميز بالسيادة والتنوع والتمكين الرقمي والقدرة التنافسية العالمية. وهذا يعني ضرورة تنمية الاعتماد على الذات دون انعزال، وضمان الاستمرارية التشغيلية في جميع الظروف، وتعزيز قدرتنا على التماسك وعلى امتصاص الصدمات المستقبلية. ومن خلال هذه الجهود المتكاملة، لا تكتفي دولة الإمارات بحماية قاعدتها الصناعية الدفاعية، بل تضع معياراً جديداً لمرونة سلسلة الإمداد في عصر عنوانه الغموض والاضطراب الاستراتيجي.

5. الكفاءات البشرية الوطنيـة

تُعد الكفاءات البشرية من أغلى الثروات الوطنية لدولة الإمارات والعمود الفقري لمسيرة تنميتها الصناعية. وإدراكاً منها أن القدرة التنافسية المستدامة تبدأ برأس المال البشري، اعتمدت دولة الإمارات استراتيجية مدروسة ذات شقين: تطوير وتمكين الكفاءات الوطنية مع استقطاب والإبقاء على الخبرات العالمية. ويضمن هذا النهج المتكامل إعداد قوة عاملة جاهزة للصناعة ومستعدة للمستقبل وقادرة على قيادة التطلعات الدفاعية والصناعية الطموحة للدولة.

نستمد هذه الرؤية من مقولة صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم:

”

مسيرة الإمارات قامت منذ بداياتها على الفكر المبدع والعقول المبتكرة... قدرتنا على استقطاب أفضل المواهب جزء مهم من استعدادنا للمستقبل... الإمارات كانت وستظل وطناً للفكر الإنساني المبدع وللعقول الفذة... العقول الاستثنائية جزء مهم من استعداد الإمارات للمستقبل.

و تحتل دولة الإمارات حالياً المرتبة السابعة عشرة عالمياً تصنيف معهد آي إم دي العالمي للمواهب للعام 2024[9]، وهي شهادة على التزام الدولة الدائم بتطوير المواهب والقدرة التنافسية الدولية والاستثمار في التعليم والمهارات.

والأهم من ذلك، فإن مرتبة دولة الإمارات في مؤشر الجاهزية الفرعي، ارتفعت من المرتبة السابعة في عام 2022 إلى الثانية عالمياً في عام 2024[10]، وذلك في انعكاس واضح لجهودها المركزة لتطوير اقتصاد تنافسي قائم على المعرفة يتفوق على نظرائه في المنطقة ويضاهي أكبر الاقتصادات العالمية.
يتم ترجمة هذا الالتزام إلى عمل ملموس داخل المنظومة الدفاعية، وتعمل مبادرات مثل مركز إيدج للتعلم والابتكار، ومركز جامعة خليفة - لوكهيد مارتن للابتكار وحلول الأمن، والبرامج المتخصصة للدراسات العليا في أكاديمية رابدان على بناء خبرات سيادية في المجالات الحيوية مثل الذكاء الاصطناعي والأنظمة الذاتية والدفاع السيبراني والتصنيع المتقدم. وتضمن هذه البرامج أن الكوادر الإماراتية مستعدة تماماً لمواجهة التحديات الدفاعية الحالية. ليس ذلك فحسب، بل ومهيأة أيضاً لتوقع وقيادة التحولات التكنولوجية المستقبلية.

وفي غضون ذلك، ستواصل دولة الإمارات تطوير أنظمة التعليم والتدريب بما يتماشى مع الاحتياجات الدفاعية والصناعية الناشئة. كما ستتوسع في توفير فرص المنح في التخصصات الدفاعية الحيوية، وستعمل على توطيد الشراكات الاستراتيجية بين الأوساط الأكاديمية والقطاع، وتطوير خطوط مهنية منظمة لضمان الانتقال السلس من القاعات الجامعية إلى أماكن العمل الصناعية المتقدمة. بالتوازي مع ذلك، ستواصل برامج التأشيرات والإقامة المسرعة استقطاب الخبراء العالميين، مما يسرع من عملية نقل المعرفة ويعزز بيئة الابتكار والتميز.

من خلال هذه الجهود، لا تكتفي دولة الإمارات ببناء قوى عاملة وطنية، بل وإعداد جيل من القادة والمبتكرين الذين سيحددون المستقبل الصناعي السيادي للدولة. هذا الاستثمار الدائم في المواهب هو ما سيضمن بقاء دولة الإمارات في المقدمة من حيث القدرة التنافسية العالمية والمرونة والريادة التكنولوجية لعقود قادمة.

6. الاســـتدامة

تأتي الاستدامة في صميم هويتنا الوطنية وفي صدارة طموحاتنا الصناعية، وبحكم موقعها كدولة رائدة عالمياً في مجال الطاقة وتقود الجهود العالمية نحو التحول في قطاع الطاقة، فإن دولة الإمارات مؤهلة لوضع معيار عالمي جديد تعمل من خلاله على إعادة تعريف ما يمكن للتنمية الصناعية المستدامة أن تحققه.

إن التزامنا بالاستدامة لا يقتصر على الامتثال فحسب، بل يتعلق بالقيادة والإرث والمرونة طويلة المدى. فنحن نهدف لوضع معايير عالمية جديدة لنثبت أن الصناعات المتقدمة يمكنها أن تزدهر بدون المساس بالسلامة والحقوق البيئية للأجيال القادمة.

هذه الروح متجذرة بعمق في القطاع الدفاعي وتدور حول كيفية قيامنا بالبناء وليس ماهية ما نقوم ببنائه. ومنذ البداية، حرصت دولة الإمارات على مواءمة تطور الصناعات الدفاعية مع أهداف الاستدامة الأوسع لدولة الإمارات العربية المتحدة، بما في ذلك استراتيجية الإمارات للحياد المناخي 2050 والأجندة الوطنية الخضراء 2030.

هذه الأطر تدفعنا للتفكير لما هو أبعد من تطوير القدرات الآنية وإقامة منظومة دائرية وفعالة تركز على المستقبل. تمتد رؤيتنا الاستراتيجية إلى تصميم أنظمة ومرافق تجسد مبادئ الاستدامة عبر سلسلة القيمة بأكملها، من البحث والتطوير إلى الإنتاج والاستدامة والتخلص عند نهاية العمر الافتراضي.

وقد تجسدت بوضوح ريادتنا في هذا المجال خلال مؤتمر الأطراف COP28، الذي استضافته دولة الإمارات، حيث وُضعت إزالة الكربون الصناعية، وكفاءة الطاقة والابتكار المستدام في صدارة جدول أعمال المؤتمر العالمي للمناخ. وتعمل الأولويات التي تم التأكيد عليها في COP28 حالياً كإطار توجيهي للصناعات الدفاعية، حيث نسعى بقوة لتطبيق ممارسات التصنيع منخفضة الانبعاثات، ونماذج خدمات الإمداد اللوجستي الدائرية، وتصاميم الأنظمة الواعية بيئياً، ليس فقط بغرض التكيف، بل لتأكيد الالتزام الاستراتيجي بضمان أن تصبح الاستدامة ركيزة أساسية للأمن الوطني والقدرة التنافسية الصناعية.

يؤكد السجل الحافل لدولة الإمارات في القطاعات الصناعية المرتبطة بالدفاع على جدوى هذا النموذج، ففي عام 2023، تم الاعتراف بشركة مصدر كواحدة من أسرع شركات الطاقة المتجددة نمواً في العالم، وحلت دولة الإمارات العربية المتحدة في المرتبة الأولى إقليمياً والأولى في منطقة الشرق الأوسط الكبرى في مؤشر ييل (Yale) للأداء البيــئي[11].

لم تأتي هذه الإنجازات عبثاً، بل عكست النموذج الوطني الذي ظللنا نتبناه لتوسيع نطاق الممارسات المستدامة في كافة القطاعات، من الطاقة إلى الطيران والإمداد اللوجستي، ونطبق نفس النهج في قطاع الدفاع.

هذا النهج تتم ترجمته في قطاع الدفاع إلى تصميم للقياسات المعيارية، وتمكين دورات حياة أطول، وتعزيز عمليات الصيانة والإصلاح وإعادة الاستخدام، إضافة لتقليل البصمة الكربونية للتصنيع والإمداد اللوجستي.
كما إنه يشجع على إدخال عناصر الطاقة الخضراء في كافة العمليات، ودعم توريد المواد منزوعة الكربون، وضمان تبني مرافق الفحص الاختبار والمحاكاة والصيانة والإصلاح والعمرة لممارسات تؤدي لخفض الأثر البيئي.

وتقوم مؤسسات كمجموعة إيدج ومجلس التوازن بتصدر الجهود نحو مقاييس مستدامة للتوريد والتصاميم التي تراعي إنتاج أنظمة منخفضة الانبعاثات، وذلك بالتعاون مع الموردين وشركات التصنيع وبما يضمن أن تكون الاستدامة في جوهر شراكاتنا الصناعية.
تتجاوز رؤيتنا تطبيق الأنظمة محلياً حيث نطمح في أن تؤدي دولة الإمارات دوراً محورياً في تشكيل حوار عالمي حول الدفاع المستدام. بمعنى آخر، فإننا نهدف لقيادة الحوار العالمي حول كيفية توافق صناعات الدفاع مع التزامات مع صافي الانبعاثات الصفرية وتبني الاقتصاد الدائري على نطاق واسع. وهذا الالتزام لا يتعلق فقط بالريادة البيئية، بل وأيضاً بضمان الشرعية والثقة وجدوى استراتيجيتنا الأساسية للصناعة على المدى الطويل. وتعزز الاستدامة تثبيت الأسس الأخلاقية لاستراتيجيتنا الصناعية كدولة رائدة ومسؤولة في الساحة العالمية.

وفي سبيل تحقيق مبادئنا الأساسية، تم تحديد خمس أولويات وطنية رئيسية، بهدف توفير اتجاه موحد لتطوير الاستراتيجية الوطنية للصناعات الدفاعية. وستضمن هذه الأولويات توجهنا الثابت إزاء المنظومة الدفاعية ومواءمة أهدافنا على المدى المتوسط مع طموحاتنا على المدى البعيد. ومن خلال هذا النهج، لن تكتفي دولة الإمارات بمواصلة هذا الزخم، بل ستضع نموذجاً يتم الاقتداء به عالمياً عبر إعادة تعريف العصر الجديد للريادة السيادية والتماسك والابتكار التحولي للصناعات الدفاعية.

06 أولوياتنا الوطنية للصناعات الدفاعية

1 تطويـر القـدرات الدفاعيـة السـيادية في كافـة المنصـات والأنظمـة الهامـة

2 ترسـيخ مكانة دولة الإمارات العربية المتحدة كمركز عالمي للصناعات الدفاعية

3 تسريـع الابتـكار والبحـث والتطويـر واعتمـاد التقنيـات المتقدمـة

4 جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة في مختلف مراحل سلسلة القيمة مع التركيز على التقنيات المتقدمة

5 تعزيــز نمــو الشركات الصغيرة والمتوســطة، وإنشــاء المزيد مــن الشركات الوطنية الرائدة

الأولوية الأولى :

تطوير القدرات الدفاعية السيادية عبر المنصات والأنظمة الهامة

نهدف إلى تصميم بنية تحتية دفاعية محلية خاصة بنا، وامتلاك تقنيات متقدمة، ونشر أصول عسكرية بشكل مستقل ومتوافق مع مصالحنا الدفاعية الوطنية. وبصفتنا دولة تشهد تطوراً متسارعاً وتتطلع إلى بناء منظومة دفاعية سيادية، فإننا نولي أهمية كبيرة لتطوير القدرات الدفاعية المحلية، وتعزيز الاعتماد على الذات، وتنمية قاعدتنا الصناعية. إن التزامنا الثابت بالتطوير السلمي والدفاع الوطني فلسفة أساسية لقدراتنا الدفاعية المتنامية، بهدف حماية سيادتنا والمساهمة في استقرار المنطقة، وليس السعي نحو التوسع أو الصراع، مما يعزز مكانتنا كجهة فاعلة مسؤولة وملتزمة بالمبادئ في المشهد الدفاعي العالمي.

ونهدف إلى بناء قدرات دفاعية سيادية متقدمة لأكثر من 200 نظام ضمن مجالاتنا الثمانية للقتال والقدرات. وسيتم تحديد هذه المسارات الاستراتيجية من خلال مواءمة تطلعاتنا الوطنية لكل نظام مع قدراتنا الحالية والمخطط لها مسبقاً، وذلك من خلال منظور منهجي لتحقيق السيادة الشاملة، وليس كحل واحد للجميع، بل بطريقة مدروسة تُطبق عبر سلسلة القيمة لكل نظام من هذه الأنظمة.

سنعمل على تأسيس ملكية فكرية وتحكم وطني ملائم للأنظمة الاستراتيجية، من خلال عمليات تطوير مستقلة أو مشتركة للتقنيات وضمان الهيمنة الوطنية على الملكية الفكرية. وسيشمل التركيز في البحث والتطوير على تعزيز قنوات التمويل المبكر المخصصة للدفاع الوطني، وتطوير الكفاءات المحلية لمراكز البحث والتطوير الدفاعي، وتشجيع التعاون بين القطاعين العام والخاص ضمن منظومة ابتكار مرنة، وبناء بنية تحتية قابلة للتوسع للنماذج الأولية لتسريع الانتقال من المفهوم إلى الإنتاج.

سلسلة القيمة للمواد الدفاعية

البحث والتطوير | التصميم والهندسة | التصنيع | الاندماج | الاختبار والفحص والتقييم | الصيانة والإصلاح والعمرة | وقف تشغيل المعدات والهندسة

نطمح إلى تعزيز القدرات التصنيعية المحلية من خلال توطين مرافق إنتاج المكونات الرئيسية والتجميع النهائي. بالإضافة إلى ذلك، نعمل على تعزيز القطاعات الأولية لضمان استراتيجية مستدامة للتوريد، وإنشاء هيئات وطنية للمعايير وإصدار الشهادات للمنتجات الدفاعية بشكل مستقل، وتسريع عمليات نقل التكنولوجيا واتفاقيات "الأوفست"، وذلك من خلال الاستفادة من الشراكات الأجنبية التي تتضمن بنوداً قوية لنقل المعرفة والتوطين.

تتمثل رؤيتنا في توسيع نطاق حضورنا بشكل كبير من خلال إنشاء مرافق تكامل وطنية إضافية قادرة على دمج الأنظمة المعقدة في بيئات آمنة، وتطوير بنى تحتية مستقلة للاختبار بمواصفات عالمية تشمل ميادين الاختبارات والمختبرات، إضافة إلى بناء قدرات المحاكاة والتوأمة الرقمية، أي تطوير خبرات محلية في النمذجة المتقدمة والمحاكاة لأغراض التحقق من النظام والتدريب.

ونسعى إلى مواصلة بناء مرافق وطنية سيادية لصيانة وإصلاح وعمرة الأنظمة (MRO) لتقليل فترات التعطل والاعتماد الخارجي، وتطوير الموردين المحليين لقطع الغيار والمواد الاستهلاكية الاستراتيجية، وإطلاق برامج تدريب واعتماد وفق أفضل المعايير العالمية، بما يضمن توفير كوادر وطنية مؤهلة من الفنيين والمهندسين لدعم طموحاتنا لتنمية مجال الصيانة والإصلاح.

كما ندرك تماماً حجم الفرص المتاحة، ونسعى لأن نكون في طليعة التغيير من خلال تطبيق بروتوكولات وطنية للتخلص الآمن والصديق للبيئة من الأنظمة العسكرية، وبناء قدرات سيادية لمعالجة البيانات الحساسة، والحذف التشفيري، وتحييد الأنظمة، وإنشاء برامج إعادة التدوير وإعادة الاستخدام لاستعادة المواد وإعادة توظيف المكونات.
بينما نقوم بتحليل كل نظام وكل مجال على حدة، نعمل على تحديد الدور المستقبلي لنا كدولة بصورة شاملة. إن القدرة على تحديد المنصات والأنظمة ذات الأولوية العالية والاستثمار فيها بوضوح ستحدد الفصل التالي من ريادتنا في قطاع الصناعات الدفاعية خلال العقد القادم.

ولا يتعلق هذا النهج بالحد من الطموح، بل في ترتيب أولوياته وتسلسله، وضمان توجيه الاستثمارات نحو المجالات التي سيكون لها أكبر أثر سيادي واستراتيجي واقتصادي.

وفي إطار وضع الاستراتيجية التي ستوجهنا لاختيار مجالات التنمية، فإننا نركز أولاً على المنصات والأنظمة ذات الأهمية الاستراتيجية والجدوى الصناعية، وثانياً على المجالات الحيوية استراتيجياً التي لا تزال تعاني من فجوات في القدرات والتي يجب تقييمها إما لتطويرها أو الوصول إليها، وثالثاً على الاستفادة من نقاط القوة الصناعية الحالية، التي قد تكون أقل تأثيراً استراتيجياً، إلا أنها يمكن أن تدعم الأنظمة المجاورة ذات الأولوية العالية أو تساهم في نمو الصادرات. ويعكس هذا النهج قناعتنا بأن بناء القدرات السيادية ليس هدفاً نهائياً ثابتاً، بل عملية ديناميكية تتوسع فيها الطموحات تماشياً مع تطور بيئات التهديد وحدود التكنولوجيا.

الأولوية الثانية :

ترسيخ مكانة دولة الإمارات العربية المتحدة كمركز عالمي للصناعات الدفاعية

تتمتع دولة الإمارات بموقع فريد يؤهلها لأن تصبح المركز الأبرز للابتكار والتصنيع الدفاعي في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. فبفضل سياستها الجيوسياسية المتوازنة، وبنيتها التحتية عالمية المستوى، والبيئة الاستثمارية الجاذبة، كلها عوامل تُمكن الإمارات من قيادة تحول القطاع الدفاعي في المنطقة، ويعزز قدرتها على التوسع الصناعي السريع، مما يدعم الأسس الضرورية لبناء قاعدة صناعية دفاعية قوية. ونسعى إلى ترجمة هذه المزايا إلى وضع استراتيجي طويل الأمد يرتكز على قدرات صناعية سيادية، ومدعوم بتعزيز الشراكات الإقليمية والعالمية.

يتطلب التحول إلى مركز إقليمي أكثر من إنشاء تجمعات صناعية مادية، فهو بحاجة إلى بناء منظومة متكاملة تدعم الابتكار والإنتاج والتصدير والاستدامة. وقد أثبتت الإمارات قدرتها على تطوير صناعات جديدة بوتيرة متسارعة، كما هو الحال في قطاعات الطيران والفضاء والتصنيع المتقدم، ونحن على أتم استعداد لتكرار هذا النجاح في قطاع الصناعات الدفاعية. وتُعزز شبكاتنا اللوجستية المتطورة ومناطقنا الحرة المتقدمة من مكانة الإمارات كمركز لإعادة الشحن والتصدير للمنتجات الدفاعية على مستوى المنطقة.

كما قمنا باستثمارات استراتيجية ومدروسة في تطوير مناطق صناعية دفاعية متقدمة مهيأة للنمو الصناعي على المدى الطويل، مثل "مجمع توازن الصناعي" في أبوظبي، والمجمعات الناشئة في مدينة العين، والمخصصة لقطاع الطيران والتقنيات المتقدمة، والمرافق المتخصصة في منطقة الظفرة التي تركز على الصناعات الثقيلة والخدمات اللوجستية، مما يوفر بيئة متكاملة للتصميم والاختبار والإنتاج. ومن خلال تجميع القدرات الصناعية في هذه المناطق المتخصصة، فإننا نخلق تكاملات صناعية تعزز الإنتاجية والمحتوى المحلي، والقدرة التنافسية العالمية.

نخطط لإنشاء المزيد من هذه المناطق الاقتصادية المتخصصة، والمجهزة بأحدث البنى التحتية، وآليات الترخيص السريع، ومسارات توظيف للقوى العاملة المرخصة أمنياً، وخدمات مساندة متكاملة في الموقع، لتوفير منظومة صناعية دفاعية متكاملة. وتُشكل هذه البنية التحتية محرك أساسي لمسيرة التصنيع الدفاعي واستقطاب الاستثمارات الدولية.
ولا يقتصر الهدف من هذه المنظومة على دعم الغايات الوطنية، بل يتعداها إلى استقطاب شركات الدفاع والتقنيات ذات الاستخدام المزدوج من حول العالم، والتي تبحث عن قاعدة إقليمية مستقبلية. ويؤكد التزامنا بتهيئة بيئة موثوقة ومحفزة على الابتكار دورنا في تمكين "رواد وطنيين" في مجال الصناعات الدفاعية، وترسيخ مكانة دولة الإمارات كبوابة للتعاون الصناعي الدفاعي من الجيل القادم.

ترتكز هذه الطموحات حالياً ومستقبلاً، على سياسات قوية وبنية تحتية متقدمة.

تُعد سياسة دولة الإمارات الخارجية المتوازنة، والتي تحافظ على علاقات استراتيجية مع كل من الشركاء في الشرق والغرب، عامل تمكين استراتيجي قوي وفعال. ويعزز هذا النهج القائم على السعي إلى الاستقرار لا الصراع من مكانة الدولة كمركز عالمي محايد، قادر على ربط منظومات دفاعية متنوعة، وتوسيع آفاق الشراكات وتدفقات التكنولوجيا.

سنعمل على الاستفادة من الاتفاقيات الدفاعية والشراكات الأمنية لخلق فرص إنتاج وتطوير مشترك مع الحلفاء الإقليميين، إلى جانب استضافة المنتديات متعددة الأطراف مثل معرض الدفاع الدولي "آيدكس"، والعمل على تطوير وتعزيز معايير دفاعية إقليمية موحدة تضمن التوافق التشغيلي، فضلاً عن استغلال موانئنا ومطاراتنا لنصبح مركزاً لوجستياً للمعدات والمنتجات الدفاعية.
وسنعمل على ضمان تسريع الوصول إلى الموانئ المخصصة للاستخدام المزدوج، والقواعد الجوية الآمنة ذات القدرات الاستيعابية للشحن، وبنى تحتية رقمية متقدمة تدعم العمليات اللوجستية الدفاعية.
وسيرتكز سعينا نحو بناء منظومة إنتاج تنافسية عالمياً على تنويع المنتجات تركز على الأنظمة ذات الأهمية الإقليمية، والحلول المعيارية المبتكرة، والتقنيات ذات الاستخدام المزدوج.

وفي إطار سعينا للتميز كمركز إقليمي، نهدف إلى ترسيخ مكانة الإمارات كمركز رئيسي للابتكار والريادة التكنولوجية.

وسنقوم بذلك عبر توجيه مواردنا نحو مجالات جديدة مثل الأمن السيبراني والحرب الإلكترونية، والعمل على جعل الإمارات من بين أبرز مزودي أنظمة الدفاع السيبراني وتقنيات الحرب الإلكترونية على مستوى العالم.

كما نسعى إلى أن تكون الإمارات مرجعاً إقليمياً في مجال التكامل بين الفضاء وأنظمة القيادة والسيطرة والاتصالات والحواسيب والاستخبارات، من خلال الاستفادة من برامجنا الفضائية المتقدمة، وخدمات استخبارات جغرافية مكانية إقليمية.

ومن خلال اتباع نهج متكامل ومُركّز عبر مختلف المنصات والمجالات، سنبني منظومة صناعية متكاملة وقوية، ستجعل من دولة الإمارات الخيار الأول كمركز إقليمي. وسيكون بإمكان الشركاء العالميين والإقليميين الاعتماد على قدراتنا في المراحل الحرجة من توفير القدرات دون الحاجة إلى تكرار سلاسل القيمة الكاملة في أماكن أخرى.
و بذلك، نرسخ مكانة الإمارات كشريك محوري في التطوير المشترك، والتخصيص والاستدامة في قطاع الدفاع.

الأولوية الثالثة :

تسريع وتيرة الابتكار والبحث والتطوير واعتماد التقنيات المتقدمة

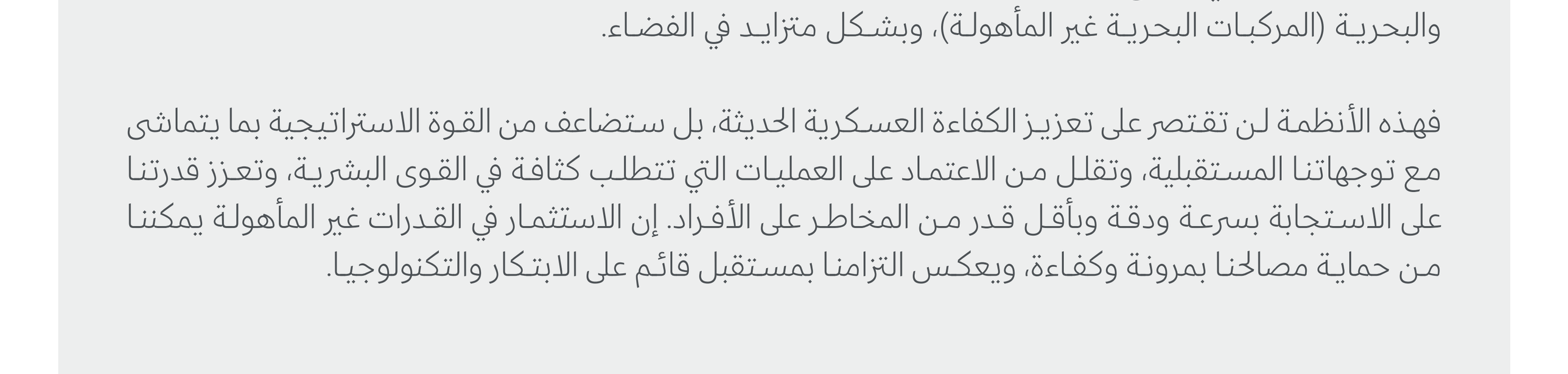
إن التقدم التكنولوجي هو حجر الزاوية لطموحنا في صناعة الدفاع في دولة الإمارات العربية المتحدة. ومع تحول المنظومات الدفاعية العالمية إلى أنظمة أكثر مرونة ورقمية وذاتية، فإن مسؤوليتنا لا تقتصر على مواكبة هذا التحول فحسب، بل يجب علينا المساهمة بفعالية في رسم ملامحه. لم يعد الابتكار والبحث والتطوير مجرد عوامل تمكينية اختيارية، بل الأساس الذي تبنى عليه قدرتنا التنافسية المستقبلية، وسيادتنا وكفاءتنا العملياتية.

لقد وضعنا بالفعل أسساً قوية في القطاعات المدنية، في مجالات الذكاء الاصطناعي، والروبوتات، والتصنيع المتقدم، ونسعى للبناء على هذا النجاح وتوظيف التطبيقات والحالات العملية في قطاع الدفاع. سيسهم تسريع وتيرة تطوير هذه التقنيات المتقدمة ودمجها ضمن القاعدة الصناعية الدفاعية في تعزيز قدرات أنظمتنا، وتقليص الجداول الزمنية لتطويرها، وفتح آفاق بالكامل للمهام الجديدة. وستُحدث هذه التقنيات نقلة نوعية في الكفاءة عبر سلسلة القيمة، بدءاً من التصميم الذكي والمحاكاة، مروراً بالإنتاج الذاتي، ووصولاً إلى الصيانة التنبؤية، مما يعزز تفوقنا الاستراتيجي.

إقليمياً، نحن في منطقة تشهد تحديثاً متسارعاً. فالمنافسون والشركاء على حد سواء يستثمرون بشكل كبير في مجالات الذكاء الاصطناعي، والأنظمة غير المأهولة، والحرب الإلكترونية، والقدرات السيبرانية. وفي هذه البيئة، فإن التحرك المبكر يُعد أمراً بالغ الأهمية؛ إذ أن من ينجح في بناء منظومات ابتكار متقدمة في وقت مبكر، سيكون له السبق في الهيمنة على أسواق الدفاع الإقليمية، ويجذبون شركاء دوليين، ويضمنون فرص التصدير.

تُدرك دولة الإمارات أهمية القدرات التي تمتلك الجاهزية المستقبلية، مثل تطوير ونشر الأنظمة غير المأهولة وذاتية التشغيل في جميع المجالات: الجوية (الطائرات بدون طيار)، والبرية (المركبات الأرضية غير المأهولة)، والبحرية (المركبات البحرية غير المأهولة)، وبشكل متزايد في الفضاء.

فهذه الأنظمة لن تقتصر على تعزيز الكفاءة العسكرية الحديثة، بل ستضاعف من القوة الاستراتيجية بما يتماشى مع توجهاتنا المستقبلية، وتقلل من الاعتماد على العمليات التي تتطلب كثافة في القوى البشرية، وتعزز قدرتنا على الاستجابة بسرعة ودقة وبأقل قدر من المخاطر على الأفراد. إن الاستثمار في القدرات غير المأهولة يمكننا من حماية مصالحنا بمرونة وكفاءة، ويعكس التزامنا بمستقبل قائم على الابتكار والتكنولوجيا.



نعتبر الأنظمة غير المأهولة والذاتية التشغيل من الأولويات الوطنية التي تسهم بشكل مباشر في تعزيز سيادتنا الاستراتيجية وقاعدتنا الصناعية. فالطائرات غير المأهولة (UAVs) تُحدث تحولاً في مهام الاستخبارات والمراقبة والاستطلاع، وأمن الحدود، والعمليات التكتيكية، وتمتد حالياً لتشمل المنصات القادرة على الإقلاع والهبوط العمودي (VTOL)، والطائرات المسيرة المدعومة بالذكاء الاصطناعي. أما في البر، يتم تطوير المركبات غير المأهولة(UGVs) لأغراض الدعم اللوجستي، وإزالة العوائق، والمساندة القتالية، وهي ذات قيمة خاصة لتقليل المخاطر على الأفراد في البيئات الحضرية أو عالية الخطورة. وفي البحر، تقدم السفن السطحية غير المأهولة(USVs) أبعاداً جديدة للمراقبة البحرية وأمن الموانئ، وهي ذات أهمية بالغة لمكانتنا الجيوستراتيجية في المجال البحري.

لتسريع بناء القدرات المحلية في مجالات البحث والتصميم وتطوير هذه التقنيات الحيوية، نهدف إلى تحفيز منظومة ابتكار وطنية مصممة خصيتصاً للأنظمة غير المأهولة. يشمل ذلك مرافق متقدمة للبحث والتطوير والنماذج الأولية للمركبات الجوية والبحرية غير المأهولة، وميادين اختبار صحراوية وبحرية، وبيئات آمنة لتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي المصممة خصيصاً للأنظمة الذاتية. ومن خلال التعامل مع الأنظمة غير المأهولة ليس كمجرد أدوات تكتيكية، بل كركيزة تكنولوجية سيادية، نسعى إلى ترسيخ مكانة دولة الإمارات كرائد إقليمي في القدرات الدفاعية الذاتية، ورائد في حلول الجيل القادم.

من الناحية الاقتصادية، يمنحنا وضعنا المالي القوي، وأدوات الاستثمار الناضجة، وخبرتنا المثبتة في بناء قطاعات صناعية عالية التقنية (مثل الفضاء والطيران والطاقة) بداية حاسمة في رحلتنا. لا يقتصر هدفنا على توفير سهولة الوصول إلى تمويل البحث والتطوير، بل يشمل تقليل الإجراءات البيروقراطية أمام الشركات الناشئة، وجعل دولة الإمارات وجهة جاذبة للاستثمار، وبيئة سهلة وواضحة. نحن ملتزمون بتهيئة بيئة آمنة ومحفزة لازدهار الشركات المبتكرة، هدفنا هو تسهيل كل جانب من جوانب الرحلة، وتمكين المبتكرين من طرح منتجات استراتيجية إلى الأسواق العالمية بسرعة وعلى نطاق واسع وبسرعة. ومن خلال ربط الابتكار الدفاعي بجهودنا الأوسع لتنويع الاقتصاد الوطني ضمن «مشروع 300 مليار» والاستراتيجية الوطنية للابتكار، نتطلع إلى تعزيز التكامل بين التقدم التكنولوجي المدني والعسكري.

يُمثل حجمنا ميزة في مرونة الأعمال، فمن خلال تبسيط عملية اتخاذ القرارات، والتعاون الوثيق بين القطاعين العام والخاص، وثقافة وطنية تقوم على سرعة التنفيذ، يُمكننا إنشاء منظومات ابتكار بكفاءة وسرعة تفوق العديد من الأسواق الكبيرة.

سنُعطي الأولوية للتركيز على حساب التوسع، عبر توجيه مواردنا على المجالات الرئيسية التي تمثل فيها الريادة التكنولوجية أهمية استراتيجية. وبشكل عام، نحن ملتزمون التزاماً راسخاً بتعزيز بيئة الابتكار والبحث والتطوير، وأن نُصبح رواداً في رسم مستقبل صناعة الدفاع عالمياً.

الأولوية الرابعة :

جذب الاستثمار الأجنبي المباشر عبر سلسلة القيمة بأكملها مع التركيز على التقنيات المتقدمة

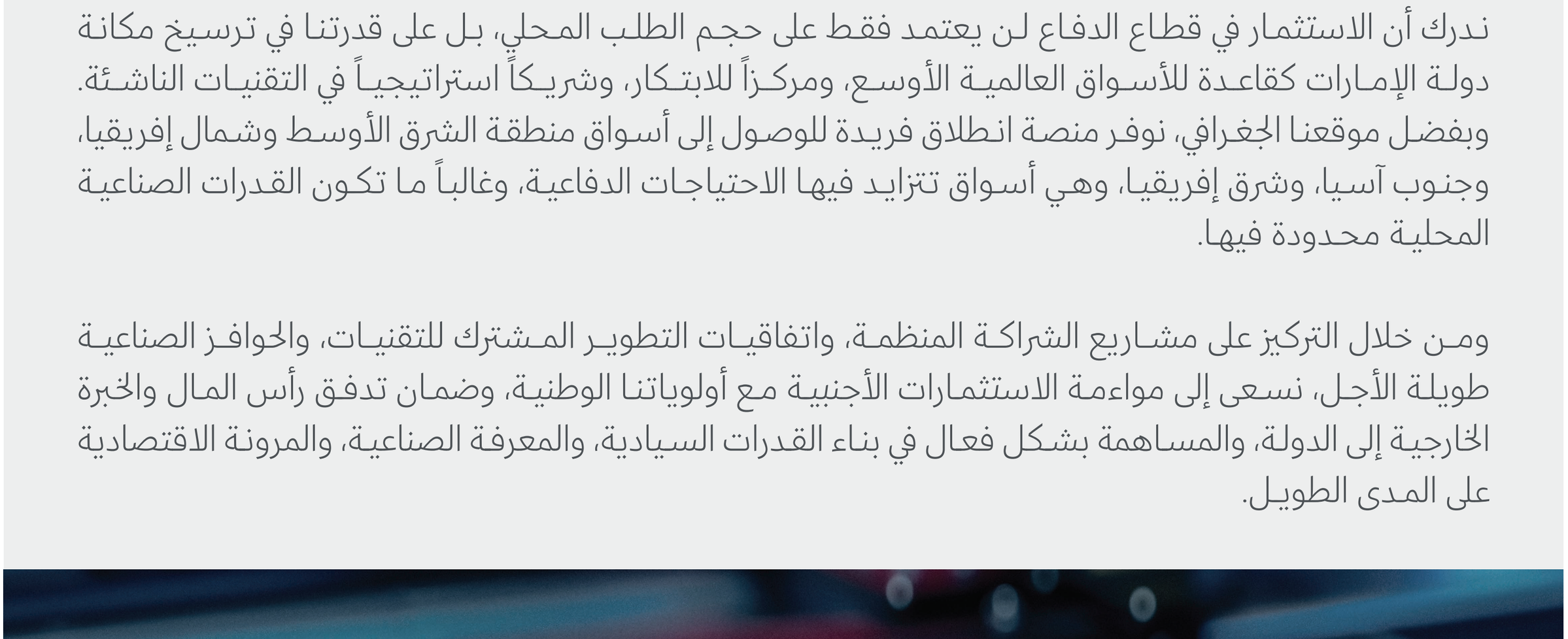
يعد الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) محفزاً أساسياً لتسريع النمو والقدرة التنافسية والتكامل العالمي لقاعدتنا الصناعية الدفاعية، ومن خلال جذب استثمارات أجنبية مباشرة مستهدفة تغطي مختلف مراحل سلسلة القيمة بأكملها، بدءاً من البحث والتطوير والنماذج الأولية إلى التصنيع والتكامل والاستدامة، نهدف إلى تسريع الوصول إلى أحدث التقنيات، وأفضل الممارسات العالمية، وأسواق جديدة للتصدير.

في ظل بيئة الدفاع العالمية التي تشهد تنافساً متزايداً، فإن نجاحنا لا يعتمد على جذب رؤوس الأموال فحسب، بل على استقطاب الشركاء الاستراتيجيين المناسبين، الذين يمتلكون خبرات تكنولوجية متقدمة، ومعرفة عملية في مجال التكامل، والتزام طويل الأمد بتحقيق أهدافنا الصناعية الوطنية. سنعمل على تعزيز الاستفادة من التجمعات التكنولوجية، والعقود طويلة الأجل، والإعفاءات الضريبية، وغيرها من الممكنات، لخلق بيئة استثمارية جاذبة. نسعى جاهدين لتبسيط إجراءات الترخيص، وتوفير «نافذة موحدة للخدمات» للمستثمرين، إلى جانب تسهيل الوصول إلى المختبرات المتطورة ومرافق التصنيع المتقدمة، مما يسهم في جذب التقنيات المتقدمة التي تُمكن من قدرات الجيل القادم، مثل الذكاء الاصطناعي، والروبوتات، والأنظمة السيبرانية والفيزيائية، والمنصات الذاتية، والاتصالات الآمنة.

لتحقيق أقصى استفادة من الشراكات، لا بد من تطوير برامج تحفيزية مصممة خصيصاً ضمن إطار قانوني واضح، إلى جانب بناء شراكات مستهدفة، وابتكار نماذج تطوير مشترك توائم أولويات المستثمرين الأجانب وتتماشى مع ضروراتنا الاستراتيجية الوطنية. فالاستثمار الأجنبي الاستراتيجي المباشر يتعلق بكيفية اندماجنا بشكل أعمق في منظومة الابتكار الدفاعي العالمية، وتعزيز قدراتنا التكنولوجية السيادية.

ندرك أن الاستثمار في قطاع الدفاع لن يعتمد فقط على حجم الطلب المحلي، بل على قدرتنا في ترسيخ مكانة دولة الإمارات كقاعدة للأسواق العالمية الأوسع، ومركزاً للابتكار، وشريكاً استراتيجياً في التقنيات الناشئة. وبفضل موقعنا الجغرافي، نوفر منصة انطلاق فريدة للوصول إلى أسواق منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وجنوب آسيا، وشرق إفريقيا، وهي أسواق تتزايد فيها الاحتياجات الدفاعية، وغالباً ما تكون القدرات الصناعية المحلية محدودة فيها.

ومن خلال التركيز على مشاريع الشراكة المنظمة، واتفاقيات التطوير المشترك للتقنيات، والحوافز الصناعية طويلة الأجل، نسعى إلى مواءمة الاستثمارات الأجنبية مع أولوياتنا الوطنية، وضمان تدفق رأس المال والخبرة الخارجية إلى الدولة، والمساهمة بشكل فعال في بناء القدرات السيادية، والمعرفة الصناعية، والمرونة الاقتصادية على المدى الطويل.



الأولوية الخامسة :

تعزيز نمو الشركات الصغيرة والمتوسطة، وإنشاء المزيد من الشركات الوطنية الرائدة

لا يمكن بناء صناعة دفاعية مرنة وتنافسية بالاعتماد على عدد محدود من اللاعبين الكبار فحسب. فالشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم والشركات الناشئة سريعة النمو، تعد حافزاً للابتكار والمرونة وتعزيز قدرات سلاسل الإمداد. وتُظهر التجربة العالمية أن الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم غالباً ما تكون المحرك الأكثر مرونة للإنجازات التكنولوجية، في حين أن الشركات الوطنية الرائدة ترسخ النظم الإيكولوجية الصناعية، وتحفز تطوير سلسلة الإمداد، وتساهم في تطوير القدرات السيادية في الخارج.

نعمل على تطوير منظومة متكاملة للصناعات الدفاعية، تُعدّ فيها الشركات الصغيرة والمتوسطة محوراً أساسياً لخلق القيمة والابتكار.

سيتم تمكين هذه الشركات من المشاركة في تطوير الأنظمة الفرعية، والمساهمة في البحث والتطوير، والاندماج في سلاسل الإمداد المحلية والعالمية.

وفي الوقت نفسه، سيتم دعم الشركات ذات الأداء العالي التي لديها القدرة على أن تصبح لاعباً عالمياً من خلال تمويل التوسع، وتمكين التصدير، ونقل المعرفة، ومسارات المشتريات المدعومة من الحكومة، مما يسمح لها بالنمو لتصبح شركات صناعية وطنية رائدة.

غالباً ما تدرك البلدان ذات الطموحات الاستراتيجية الكبيرة في وقت مبكر أنه لا يمكن ترك منظومات الشركات الصغيرة والمتوسطة لتتطور تلقائياً. وبدلاً من ذلك، فإنها تتدخل بنشاط لتشكيل هياكل السوق، وتقليل حواجز الدخول، وتوفير الدعم المستهدف للابتكار.

فبدلاً من الاعتماد فقط على صناديق الشركات الصغيرة والمتوسطة واسعة النطاق، نهدف إلى إنشاء أذرع استثمارية متخصصة في قطاعات محددة، وأدوات استثمارية سيادية، وبرامج منح استراتيجية مرتبطة مباشرة بأهداف الابتكار الدفاعي. بالتوازي مع ذلك، نتقدم في تبسيط وتوحيد الأطر التنظيمية المتعلقة بخدمات الملكية الفكرية (الملكية، وتسجيل براءات الاختراع، والترخيص)، وضوابط التصدير، والتعاقدات الحكومية، بحيث لا تكون الشركات الصغيرة والمتوسطة في وضع غير مواتٍ في التنافسية مع الشركات الكبرى.

سيشهد المستقبل حاضنات/مسرعات مخصصة للدفاع، ومراكز ابتكار مزدوجة الاستخدام، ومناطق صناعية تجمع بين الشركات الصغيرة والمتوسطة والشركات الرائدة والأوساط الأكاديمية وهيئات البحث والتطوير الحكومية والخاصة. سيتم تصميم هذه المنظومات لكسر الحواجز، وتعزيز التعاون، وتمكين الشركات الصغيرة والمتوسطة من إنشاء نماذج أولية سريعة لابتكاراتها واختبارها والتحقق من صحتها ضمن بيئات ذات صلة بالدفاع في دولة الإمارات العربية المتحدة.

ستؤدي زيادة الوصول إلى منصات الاختبار وبيئات المحاكاة والمرافق الآمنة إلى تقليل العوائق أمام الشركات الصغيرة والمتوسطة لدخول قطاعات معقدة مثل الإلكترونيات الدفاعية، والذكاء الاصطناعي، والاتصالات الآمنة. كما أننا نعمل على الاستفادة من برامج «الأوفست» لدينا لإعادة توجيه الالتزامات الدفاعية نحو الشراكات مع الشركات الصغيرة والمتوسطة في دولة الإمارات العربية المتحدة، وليس فقط نحو المشاريع المشتركة مع الكيانات الصناعية الكبيرة.

بالتوازي مع أجندتنا لتطوير الشركات الصغيرة والمتوسطة، سنعمل على تنفيذ استراتيجية مدروسة لبناء «روّاد وطنيين» من خلال مجموعة من المبادرات التحفيزية. سنقوم بتحديد الشركات ذات الأداء العالي والتي تتمتع بإمكانات تنافسية عالمية، وتوفير الدعم اللازم لها، مع منحها أولوية الوصول إلى خدمات ترويج الصادرات المخصصة والبرامج الوطنية الرائدة التي تعمل كمسرعات للتوسع. وسيتم دعم هذه الشركات للمنافسة على الصعيد الدولي في مراحل مبكرة، بما يعزز ثقافة التنافسية التميز والابتكار على المستوى العالمي.

النجاح سيتحقق من خلال مسارات واضحة لنقل التكنولوجيا، وامتياز الوصول إلى ميادين الاختبارات العسكرية، والمشاركة في المشاريع التجريبية الوطنية، والتزامات المشتريات الحكومية طويلة الأمد، مما يقلل من مخاطر الاستثمار الخاص في القدرات الاستراتيجية المهمة. سوف نستخدم المشاريع الرائدة وتحديات الابتكار كمنصات انطلاق لمساعدة الشركات المختارة على النمو لتصبح شركات فاعلة عالمياً، مع ضمان تسريع مستويات الجاهزية التكنولوجية من خلال شراكات منظمة وتسريع وتيرة تبنيها.

أخيراً..

سنرسخ ثقافة وطنية تحتفي بريادة الأعمال والابتكار في الصناعات الدفاعية كركائز أساسية لاقتصادنا المستقبلي.

سنعزز التعاون بين القطاعين العام والخاص، حيث تضطلع الحكومة بدور المحفز والمُمكن.

سنضع الأساس لقاعدة صناعية دفاعية مرنة عالمية المستوى، تجسد الرؤية الوطنية لدولة الإمارات العربية المتحدة، من خلال بناء منظومة متكاملة مزدهرة تكافئ الطموح والابتكار والقدرة التنافسية العالمية.

المراجـــع

الشكل 1 مؤشر الذكاء الاصطناعي (2025). تقرير مؤشر الذكاء الاصطناعي 2025. جامعة ستانفورد، الذكاء الاصطناعي المتمركز حول الإنسان (HAI) https://hai-production.s3.amazonaws.com/files/hai_ai_index_report_2025.pdf

الشكل 2 ستاتيستا (2025). الذكاء الاصطناعي - توقعات السوق العالمية. https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/worldwide

الشكل 3 GRAND VIEW RESEARCH (2025) - التوقعات العالمية لحجم سوق الأمن السيبراني. https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/cyber-security-market-size/global

الشكل 4 ECONOMIST IMPACT (2025) التجارة في مرحلة التحول – النتائج الرئيسية (النقطة الرابعة). مجموعة الإيكونوميست. https://impact.economist.com/projects/trade-in-transition/key-findings/key-finding-4/

الشكل 5 المنتدى الاقتصادي العالمي (2025). تقرير مستقبل الوظائف 2025. جنيف: المنتدى الاقتصادي العالمي. https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf

الشكل 6 المنتدى الاقتصادي العالمي (2025). تقرير مستقبل الوظائف 2025. جنيف: المنتدى الاقتصادي العالمي. https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf

الشكل 7 المنتدى الاقتصادي العالمي (2025). تقرير مستقبل الوظائف 2025. جنيف: المنتدى الاقتصادي العالمي. https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf

الشكل 8 محللو قطاع التوظيف (2025). لا يزال نقص المواهب يُشكّل تحديًا لأصحاب العمل في الولايات المتحدة. https://www.staffingindustry.com/news/global-daily-news/talent-shortages-still-challenge-us-employers

الشكل 9 (EUROSTAT 2025) التوظيف حسب الجنس والعمر والجنسية (FSA_EGAN2) المفوضية الأوروبية. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/lfsa_egan2/default/table?lang=en&category=labour.employ.lfsa.lfsa_emp

1 معهد ستوكهولم الدولي لأبحاث السلام (2025) SIPRI اتجاهات نقل الأسلحة الدولية 2024. ورقة معلومات، مارس 2025. https://sipri.org

2 المعهد الدولي للتنمية الإدارية (2025) (IMD). تصنيف التنافسية العالمية 2025. لوزان. https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness-ranking/

3 المنظمة العالمية للملكية الفكرية (2025). مؤشر الابتكار العالمي 2025. المنظمة العالمية للملكية الفكرية. https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index

4 SKYTRAX (2025). جوائز شركات الطيران العالمية 2023 – أفضل 100 شركة طيران. https://www.worldairlineawards.com

5 قائمة لويدز (2024). مائة ميناء حاويات 2024. معلومات. https://www.lloydslist.com/one-hundred-container-ports-2024

6 أكسفورد إنسايتس (2024) مؤشر جاهزية الذكاء الاصطناعي الحكومي 2024 - التصنيف العالمي. لندن: أكسفورد إنسايتس https://www.oxfordinsights.com/government-ai-readiness-index

7 تأثير الخبير الاقتصادي (2022). مؤشر الأمن الغذائي العالمي 2022 - تقرير عالمي. مجموعة الإيكونوميست. https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/resources/Economist_Impact_GFSI_2022_Global_Report_Sep_2022.pdf

8 إف إم جلوبال (2023). مؤشر المرونة العالمي لعام 2023 - بيان صحفي. إف إم جلوبال، 13 يونيو. https://www.fmglobal.com

9 IMD (2025). تصنيف المواهب العالمية 2025. لوزان: المعهد الدولي للتنمية الإدارية. https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-talent-ranking/

10 IMD (2025). تصنيف المواهب العالمية 2025. لوزان: المعهد الدولي للتنمية الإدارية. https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-talent-ranking/

11 مركز ييل للقانون والسياسة البيئية (2024). مؤشر الأداء البيئي 2024 - ملخص دولة الإمارات العربية المتحدة. جامعة ييل. https://en.aletihad.ae