



# المركز الجغرافي الملكي الأردني

---

## التقرير السنوي

٢٠٢١



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أجلك بالغ تقديري واعتزازي بالدخول لتأليف لسانك في  
المركز الجغرافي الملكي الأردني تمام ما حققوا وانجزوا  
حتى إنك خدمت الوطن في جميع مناصب الجلاء وديار  
الحيرة والخيرة البرادقة في جميع المجالات وسهني ان  
أؤيد اعزم على دعم برادق والقائمين عليهم والعاملين  
فيه صيما تلك الطمانات والديكانات ليواظبوا بتقديرهم  
وتعزز قدراتهم وتوسع انجازاتهم لترتد بسيرة لوطنه  
بكل ما يحتاجه في ارضه الدية وبافضل ما يمكن يصون  
الله وهو بومنه ومع المحبة يدكيد والتقى بطلعه  
والطية تمنياتي لجميع الدخوة منسبي برادق الجغرافي  
الملك الاردني

جلالة الملك الحسين بن طلال  
طبيب الله نراه

١٩٩٨

رسالة الغفور له جلالة الملك الحسين بن طلال طبيب الله نراه  
إلى أسرة المركز الجغرافي الملكي الأردني





حضرة صاحب الجلالة الراضية الملك عبدالله الثاني ابن  
الحسين العظم حفظه الله ورعاه





صاحب السمو الملكي الأمير الحسين بن عبدالله الثاني  
ولي العهد حفظه الله ورعاه



# الفهرس

١١	كلمة المدير العام
<b>الفصل الاول: معلومات عامة</b>	
١٥	رؤيتنا ، رسالتنا ، قيمنا الجوهرية
١٦	النشأة والتأسيس
١٧	الأهداف الوطنية والاهداف الاستراتيجية
٢١	اللجنة العليا للمركز الجغرافي الملكي الأردني
٢٢	الإدارة العامة/المدير العام
٢٣	نائب المدير العام
٢٤	مديرية التخطيط
٢٥	مديرية الإنتاج
٢٦	مديرية التطبيقات الحديثة
٢٧	مديرية الشؤون الإدارية والمالية
٣٣	مديرية الخدمات الفنية
٣٤	مديرية الطقس وعلوم الغلاف الجوي
٣٥	وحدة التطوير المؤسسي
٣٦	وحدة الرقابة الداخلية
٣٧	كلية المركز الجغرافي
<b>الفصل الثاني: اهم إنجازات المركز الجغرافي</b>	
٤٣	التطوير والانجازات التي شهدها المركز مؤخراً
٤٥	الاتفاقيات
٤٧	اسهامات المركز في المجتمع المحلي
<b>الفصل الثالث: الدورات التدريبية</b>	
٥١	الدورات وورشات العمل الخارجية التي شارك فيها موظفي المركز
٥٢	الدورات التدريبية الداخلية والخارجية التي عقدها المركز الجغرافي الملكي الأردني
<b>الفصل الرابع: التطوير والتحديث</b>	
٥٥	التطوير والتحديث
٥٦	الروابط التي يشارك المركز في عضويتها
<b>الفصل الخامس: ملامح الخطة السنوية لعام ٢٠٢١</b>	
٥٩	ملامح الخطة السنوية لعام ٢٠٢١
<b>الفصل السادس: منتجات المركز</b>	
٦٣	الخرائط والمطبوعات المنتجة
<b>الفصل السابع: نشاطات المركز الجغرافي الملكي الأردني</b>	
٦٨	نشاطات المركز الجغرافي الملكي الأردني في صور



### مقدمة

لقد أنيط بالمركز الجغرافي الملكي الأردني حصرياً التعامل مع المعطيات المساحية والتصوير الجوي وإنتاج الخرائط بكافة أنواعها ومقاييسها، وتوفير المعلومات الجيومكانية والتعامل مع الصور الفضائية وتطبيقات الاستشعار عن بعد في شتى المجالات، بالإضافة إلى إجراء البحوث والدراسات التطبيقية التي تتعلق بالموارد الطبيعية واستخدامات الأراضي والتي تخدم المجالات البيئية والمائية والزراعية خدمة لمسيرة الوطن التنموية .

إنّ ما حققه المركز الجغرافي عبر مسيرته منذ تأسيسه عام ١٩٧٥، يُعتبر بحق إنجازاً وطنياً تراكمياً يضاف إلى سلسلة الإنجازات والمكتسبات التي حققها الوطن ككل بقيادته الهاشمية الحكيمة، فقد قام المركز الجغرافي الملكي خلال العام الماضي ٢٠٢١ بتنفيذ العديد من المشاريع المميزة مع القطاعين العام والخاص، خاصة التعاون مع المركز الوطني للأمن وإدارة الأزمات وجمعية التمور الأردنية، لاسيما في توفير البيانات والمعلومات الجغرافية الأساسية للمملكة.

كما أطلق المركز الجغرافي في العام المنصرم خطته الاستراتيجية (٢٠٢١-٢٠٢٥)، وفق أفضل الممارسات العالمية والتطورات التكنولوجية المتسارعة في مختلف مجالات العلوم المساحية والخرائطية والجغرافية وبما تتواءم مع رؤية الأردن ٢٠٢٥، إنسجاماً مع التوجيهات الملكية السامية التي تعود بالخير والنفع على الوطن والمواطن.

ويعتمد المركز الجغرافي الملكي في تنفيذ مشاريعه ونشاطاته ودوراته التدريبية خطةً سنوية شاملة تهدف إلى الإستغلال الأمثل للطاقات البشرية والتجهيزات الفنية وإعداد المواصفات والدراسات اللازمة لكل مشروع .

وهذا التقرير السنوي يبين بعضاً من المشاريع والنشاطات والأعمال والدورات التدريبية التي أنجزها المركز الجغرافي الملكي الأردني خلال العام ٢٠٢١، وإنه لشرف عظيم لكل العاملين في هذه المؤسسة الوطنية الرائدة أن نهدي كل إنجاز يتحقق لسيدي حضرة صاحب الجلالة الهاشمية الملك عبدالله الثاني ابن الحسين المفدى حفظه الله ورعاه.

والله ولي التوفيق،،

مدير عام المركز الجغرافي الملكي الأردني  
العقيد المهندس  
معمّر كامل حدادين



**الفصل الاول:**

**معلومات عامة**





## الرؤيا :

الريادة في العلوم الجيومكانية وتطبيقاتها محلياً و إقليمياً وعالمياً .

## الرسالة :

نعمل على توفير الخرائط والبيانات الجيومكانية لتحقيق التنمية المستدامة والأغراض الدفاعية من خلال القيام بالأعمال المساحية والتصوير الجوي والفضائي والتدريب والتأهيل ونشر المعرفة وفق أفضل الممارسات.

## القيم الجوهرية :

- الولاء والانتماء.
- النزاهة والشفافية.
- العمل بروح الفريق.
- المبادرة والإبداع.

انبثقت فكرة تأسيس المركز الجغرافي الملكي الاردني عام ١٩٧٥ من حاجة البلاد الملحة الي جهة حكومية رسمية تتولى القيام بكافة اعمال المساحة ورسم الخرائط والتصوير الجوي والفضائي لسد احتياجات المملكة والدول العربية الشقيقة في هذه المجالات. ويعتبر المركز الجغرافي من المؤسسات الوطنية الرائدة التي تعمل ضمن رؤى مستقبلية واضحة من خلال نشر مفاهيم الأداء المتميز والجودة والشفافية وتطوير الأنظمة والخدمات من أجل الوصول إلى خدمات مساحية (أرضية، جوية، فضائية) وخرائطية ومعلومات جغرافية موثوقة ذات دقة عالية تخدم أغراض التنمية الشاملة، وتتوفر بشفافية ويمكن الحصول عليها بإجراءات بسيطة، من خلال موظفين أكفاء متميزين، وقد أُنيط بالمركز الجغرافي حصرياً التعامل مع المعطيات المساحية والتصوير الجوي وإنتاج الخرائط بكافة أنواعها ومقاييسها، وتوفير المعلومات الجغرافية والتعامل مع الصور الفضائية وتطبيقات الإستشعار عن بعد في شتى المجالات، وخاصة الكشف عن الموارد الطبيعية وإدارتها خدمة لمسيرة الوطن التنموية.

والمركز الجغرافي لا يألو جهداً في السعى الدؤوب لإستيعاب ما يطرأ من تقدم وتطور وتحديث في العمل المساحي والخرائطي، للمساهمة في تطوير القدرات الفنية خدمةً للقطاعات العسكري والمدني في المملكة، وخاصةً على الصعيد التقني والمعلومات الرقمية، للتكثيف مع الواقع العالمي الراهن، وخصوصاً على صعيد امتلاك قدرات متقدمة في مجال الأمن السيبراني الذي يُمكن من توفير المعلومات الدقيقة والحديثة عن واقع مختلف القطاعات والاماكن والمنشآت من خلال بوابة المعلومات الجيومكانية الوطنية الالكترونية، وبناء مظلة دفاعية إلكترونية لحماية تلك المعلومات والبنى التحتية الحساسة.

و من الجدير بالذكر أنّ المركز الجغرافي الملكي كمؤسسة حكومية يرتبط بدولة رئيس الوزراء /وزير الدفاع، ويخضع للقوانين والانظمة المعمول بها في المملكة، فيما يتعلق بالمالية واللوازم العامة والموظفين وغيرها من الأمور، ولا يوجد فروع للمركز الذي يقع مبناه في منطقة الجبيهة، بين كل من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والجمعية العلمية الملكية. وهكذا فالمركز الجغرافي الملكي يُعتبر صرحاً علمياً متميزاً ومتخصصاً في العلوم المساحية وانتاج الخرائط بكافة انواعها ومقاييسها وعنوانا بارزا من عناوين النجاح التي يشهدها الوطن العزيز وسيبقى كذلك بعون الله ، في ظل راعي مسيرتنا و نهضتنا المباركة سيد البلاد حضرة صاحب الجلالة الهاشمية القائد الاعلى للقوات المسلحة الاردنية /الجيش العربي الملك عبد الله الثاني ابن الحسين المعظم حفظه الله ورعاه.

## الاهداف الوطنية:

بالاستناد الى المبادرات الوطنية المعتمدة واحداثها رؤية الأردن ٢٠٢٥ يسعى المركز إلى المساهمة الفاعلة في تحقيق الأهداف الوطنية التالية:

- خلق بيئة إستثمارية جاذبة قادرة على جذب رؤوس الأموال الأجنبية وتشجيع الإستثمارات المحلية.
- بناء جيل قادر على الإبداع والإبتكار ذو إنتاجية مرتفعة.

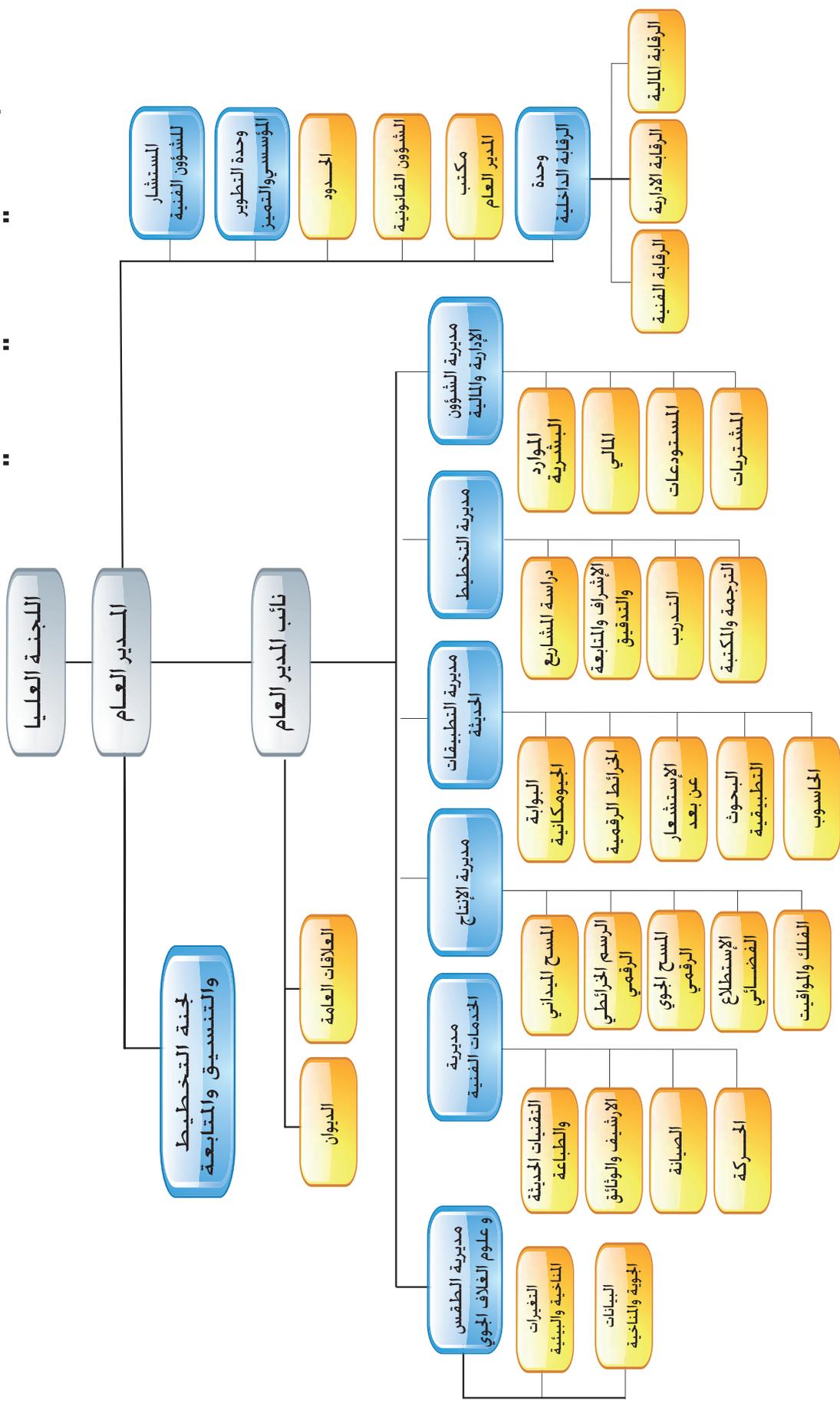
## الأهداف الإستراتيجية:

إن المساهمة في تحقيق الأهداف الوطنية والمبادرات الملكية السامية لا يتم إلا من خلال العمل على صياغة جملة من الأهداف الاستراتيجية التي تنسجم وغاياتها مع الأهداف الوطنية والمبادرات التي إذا ما سعى المركز إلى تحقيقها فإنها بالتأكيد تكون نتيجة حتمية وحقيقة لما يساهم به المركز لتحقيق هذه الغاية. وقد تم إستنباط هذه الأهداف من قانون المركز الجغرافي الملكي الأردني لسنة ١٩٨٦ لتعكس الرؤية والرسالة والقيم الجوهرية التي يسعى المركز من خلالها لتحقيق هدفه في أن يصبح مركزاً إقليمياً مميزاً في المعلومات الجيومكانية سواء من حيث الإنتاج أو التدريب أو البحوث، من خلال بيئة عمل تشاركية للمساهمة بتحقيق التطور والرفاهية لمجتمعنا الأردني، فيما يلي الأهداف الإستراتيجية التي تمثل سياسات عمل المركز على النحو التالي:-

- إدامة وتحديث قواعد البيانات الجيومكانية لكافة الإستخدامات.
- أتمتة الخدمات والإجراءات الفنية والإدارية.
- نشر المعرفة في مجال العلوم المساحية والجيومكانية محلياً وإقليمياً.
- رفع قدرات وكفاءة الموارد البشرية والمالية.



# الهيكل التنظيمي للمركز الجغرافي الملكي الأردني





## الرئيس

رئيس هيئة الأركان المشتركة

## الأعضاء

رئيس هيئة العمليات

مدير عام المركز الجغرافي الملكي الأردني

مدير مديرية المساحة العسكرية

مدير عام دائرة الأراضي والمساحة

أمين عام وزارة الزراعة

أمين عام وزارة الأشغال العامة والإسكان

أمين عام وزارة الشؤون البلدية

أمين عام وزارة التخطيط والتعاون الدولي

أمين عام سلطة وادي الأردن

**مهام المدير العام:**

- يتولى دور الإدارة العامة والإشراف على العاملين في المركز الجغرافي الملكي الأردني، وتوجيه جهودهم بما يخدم تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمركز، والعمل على تحفيزهم على الإبداع والالتزام بالتشريعات والتعليمات الإدارية والمالية المعمول بها وزيادة الإنتاجية وتقديم المبادرات وتشجيع روح العمل كفريق وتعزيز مبدأ القيادة الجماعية التشاركية، والاتصال والتنسيق مع المؤسسات والوزارات داخل وخارج الأردن .
- الإشراف على وضع خطط العمل وفق أطر زمنية محددة ومؤشرات أداء قياسية تستهدف زيادة كفاءة العمل، وترشيد استخدام الأموال العامة، ومتابعة وتقييم الأداء المؤسسي للمركز بما يحقق الكفاءة والفاعلية الإدارية لها.
- الإشراف على إدارة الموارد البشرية وتنميتها والإشراف على تبسيط إجراءات العمل وحوسبتها، وتطوير البرامج والآليات اللازمة لتحقيق أهداف المركز.
- الإشراف على آليات تطوير الخدمات التي يقدمها المركز وضمان تحسين جودتها.

**يتبع المدير العام :**

- نائب المدير العام.
- المستشار للشؤون الفنية.
- قسم المتابعة والسكرتاريا.
- وحدة التطوير المؤسسي والتميز.
- وحدة الرقابة الداخلية.
- الحدود.

يتولى نائب المدير العام أمور الإدارة العامة ومتابعة ما يجري في المركز والاتصال والتنسيق الخارجي وتتلخص أهم واجباته بما يلي:

- يكون مسؤولاً أمام المدير العام عن إدارة كافة شؤون مديريات المركز المرتبطة به.
- الإتصال والتنسيق بين المركز والجهات الخارجية والشركاء الداخليين والخارجيين فيما يتعلق بكافة الأمور الإدارية والفنية وإيجاد علاقة فعّالة بين المركز وهذه الجهات داخل المملكة أو خارجها والتنسيق حول ما يمكن أن يقدمه المركز من خبرات ومشورة في المجالات ذات الإهتمام المشترك.
- متابعة كافة الفعاليات والأنشطة مثل المؤتمرات والندوات والمحاضرات في الداخل والخارج والتنسيق للمشاركة الفعّالة بها.
- العمل على مواكبة المستجدات العلمية وتنفيذ الخطط والإستراتيجيات الخاصة بالمركز.

### يتبع نائب المدير العام:

١. مديرية التخطيط.
٢. مديرية الإنتاج.
٣. مديرية التطبيقات الحديثة.
٤. مديرية الشؤون الإدارية والمالية.
٥. مديرية الخدمات الفنية.
٦. مديرية الطقس وعلوم الغلاف الجوي.
٧. قسم الديوان.
٨. قسم العلاقات العامة.
٩. قسم الشؤون القانونية.

تقوم هذه المديرية بالتخطيط لأعمال المركز الإنتاجية عن طريق وضع خطة سنوية ومتابعة تنفيذها، ودراسة كل مشروع ومتابعة إنتاجه حتى إنجازه من خلال وضع خطة مدروسة لكل مشروع مُمبينة الكلفة والزمن والقوى البشرية اللازمة وتحديد المواصفات المناسبة له وحسب طبيعته.

### أهم واجبات المديرية:

١. إعداد المواصفات الفنية لمنتجات المركز الجغرافي الملكي الأردني.
٢. وضع المعايير والأسس لمتابعة أداء المديرية، وسير العمل في المشاريع وبيان توزيع الطاقات البشرية وإجراء الدراسات لتحسين أدائها.
٣. وضع الدراسات التفصيلية للمشاريع الإنتاجية من حيث الكلفة والأيدي العاملة والمواد اللازمة والوقت اللازم للمشاريع وإعداد البرامج التنفيذية الشاملة لها.
٤. إدامة مكتبة متخصصة تخدم موظفي المركز الجغرافي الملكي الأردني وطلاب كلية المركز ورफدها بالكتب والدوريات العلمية المتخصصة.
٥. تحضير وإعداد الإتفاقيات ومذكرات التفاهم مع الجهات الحكومية والخاصة داخل وخارج الأردن.
٦. تدقيق نهائي وضبط الجودة لكافة منتجات المركز الجغرافي الملكي الأردني.
٧. التحضير للدورات التي يعقدها المركز الجغرافي الملكي الأردني ومتابعتها.
٨. إعداد الخطة التدريبية للمركز الجغرافي (للتدريب الخارجي)
٩. إعداد الخطة السنوية الإنتاجية للمركز الجغرافي ومتابعتها.

### ويتبع هذه المديرية الأقسام التالية:

- قسم دراسة المشاريع.
- قسم الإشراف والمتابعة والتدقيق.
- قسم التدريب.
- قسم الترجمة والمكتبة.

## مديرية الإنتاج

### أهم واجبات المديرية:

١. تأسيس وإدامة الشبكات المساحية الوطنية (الجيوديزية، التسوية الدقيقة، GPS) التي تعتبر الأساس لجميع الأعمال المساحية في المملكة.
٢. تنفيذ مشاريع المسح الطبوغرافي وإنتاج المخططات التفصيلية.
٣. تنفيذ كافة أعمال المسح الميداني المباشر ونقاط الإحكام والتكملة الميدانية وما يترتب عليها من عمليات حسابية وتزويد القطاعين العام والخاص بالإحداثيات والمناسيب للنقاط المرجعية.
٤. تحديد اتجاه قبلة المساجد في المملكة.
٥. المشاركة بالأعمال الميدانية الحدودية.
٦. القيام بأعمال الرسم الجوي/تحليل وإنتاج الصور الجوية والفضائية المصححة (الأورثوفوتو) وإنتاج النموذج الرقمي الأرضي (DTM).
٧. تنفيذ أعمال الرسم الخرائطي الرقمي من إنتاج وتحديث الخرائط الطبوغرافية بالمقاييس المختلفة (المدنية والعسكرية) والخرائط السياحية والخرائط الجيولوجية والخرائط الجدارية وخرائط الطيران المدني والأطالس والخرائط النوعية والمنشورات المختلفة.
٨. المشاركة في تدريب دورات قسم التدريب المختلفة.
٩. تطوير أداء الموظفين من خلال عقد والمشاركة بالدورات والمؤتمرات الداخلية والخارجية.
١٠. إنشاء وتحديث قاعدة بيانات رقمية من الصور الفضائية والجوية وإنتاج خرائط لدول مجاورة.
١١. إنجاز كل الإتفاقيات المسندة للمركز الجغرافي من عمليات التصوير الجوي.

### ويتبع هذه المديرية الأقسام التالية:

- قسم المسح الجوي الرقمي.
- قسم الرسم الخرائطي الرقمي / شعبة التصميم الجرافيكي
- قسم المسح الميداني.
- قسم الإستطلاع الفضائي / شعبة الملاحة والتصوير الجوي
- قسم الفلك والمواقيت.

## مديرية التطبيقات الحديثة

### أهم واجبات المديرية:

١. توفير الصور الفضائية متعددة المصادر والقدرات التمييزية والمعلومات الجغرافية الرقمية للمؤسسات العامة والخاصة.
٢. المشاركة في تسجيل الأبحاث العلمية لدى صندوق دعم البحث العلمي في الدورات البحثية السنوية.
٣. إنتاج قاعدة بيانات لكامل المملكة بمختلف المقاييس والعمل على إدامتها وتحديثها وتخزينها بالتعاون مع الجهات المعنية.
٤. بناء قاعدة بيانات جغرافية وجيومكانية عالية الدقة.
٥. تقديم الإستشارات والمساعدة الفنية والتدريب لمختلف المؤسسات الرسمية والوزارات والجامعات في مجال الصور الفضائية وأنظمة المعلومات الجغرافية.
٦. الدعم الفني للبرمجيات والحواسيب والشبكة الداخلية للمركز الجغرافي وإدامة وتشغيل الخوادم والأجهزة والموقع الإلكتروني.
٧. تنفيذ المشاريع للجهات الأمنية والقوات المسلحة والدفاع المدني وسلاح الجو وتزويدهم بالخرائط والبيانات والصور المحدثه التي يحتاجونها بالإضافة الى تمارين المحاكاة العسكرية مثل تمرين أمن الوطن.

### ويتبع هذه المديرية الأقسام التالية:

- قسم الإستشعار عن بعد.
- قسم الخرائط الرقمية.
- قسم الحاسوب.
- قسم البحوث التطبيقية.
- قسم البوابة الإلكترونية.

تختص هذه المديرية بتوفير المتطلبات الإدارية و المالية و البشرية المناسبة لمساندة المديرية الأخرى في تحقيق أهداف المركز.

### أهم واجبات المديرية:

١. القيام بالإجراءات المتعلقة بالموارد البشرية من تعيين وترفيع وزيادات سنوية وإجازات ودورات وبعثات وإعداد جدول التشكيلات السنوي للمركز وفتح السجلات الخاصة بالموظفين وأدائهم السنوي وغيرها من الأمور المتعلقة بالموظفين.
٢. وضع الخطوط العريضة لمشروع موازنة المركز الجغرافي الملكي الأردني السنوية بالتنسيق مع بقية مديريات المركز وتنفيذ ما يرد في الموازنة الفعلية وما يتماشى مع القوانين والأنظمة والتعليمات المعمول بها وإعداد التقارير المالية التي تبين الوضع المالي في المركز.
٣. تحصيل الأموال والمطالبات المترتبة للمركز من كافة مصادرها وكذلك القيام بأمور حسابات الصندوق.
٤. صرف المستحقات المالية المترتبة على المركز بعد إكمال كافة مراحل التدقيق و صرف الرواتب للموظفين.
٥. تأمين المركز ومديرياته المختلفة بما تحتاج إليه من أجهزة ومواد وفق القواعد والقوانين والأنظمة والتعليمات الخاصة ووفق موازنة المركز الجغرافي ومتابعة أعمال المشتريات والإستلام.
٦. المحافظة على ديمومة تأمين المخزون من المواد لخدمة إحتياجات المديرية.
٧. تنظيم مستودعات المركز وحماية موجوداتها.

### ويتبع هذه المديرية الأقسام التالية:

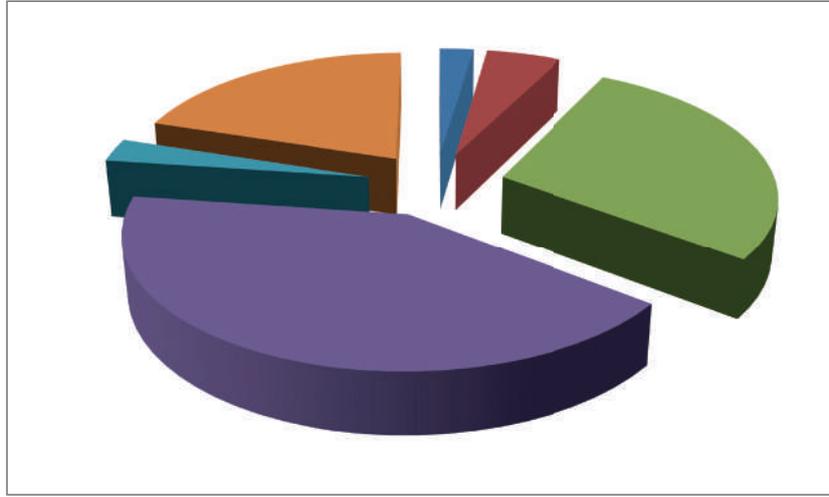
- قسم الموارد البشرية.
- القسم المالي.
- قسم المستودعات.
- قسم المشتريات.

## الموارد البشرية

- يعتمد العمل في المركز الجغرافي الملكي الأردني على طاقات بشرية أردنية مؤهلة ومدربة في مجالات علمية متنوعة تتناسب مع بيئة المركز الجغرافي الملكي الأردني وطبيعة عمله، وقد عمل فيه (١٦١) موظفاً وموظفة حتى نهاية عام ٢٠٢١ حيث تم تعيين (١) موظف بمهنة سائق. وإنفكاك (١٣) موظف.
- ويمكن تصنيفهم حسب المؤهل العلمي إلى:
- دكتورة: وعددهم (٢) موظفين ويشكلون ما نسبته (١,٢٤%) من مجموع العاملين.
- ماجستير: وعددهم (٧) موظفين ويشكلون ما نسبته (٤,٣٥%) من مجموع العاملين.
- بكالوريوس: عددهم (٤٦) موظف وموظفة ويشكلون ما نسبته (٢٨,٦%) من مجموع العاملين.
- دبلوم متوسط: عددهم (٦٧) موظف وموظفة ويشكلون ما نسبته (٤١,٦%) من مجموع العاملين.
- ثانوية عامة: وعددهم (٤) موظف وموظفة ويشكلون ما نسبته (٢,٥%) من مجموع العاملين.
- دون الثانوية العامة: وعددهم (٣٥) موظف وموظفة ويشكلون ما نسبته (٢١,٧%) من مجموع العاملين.
- وجدول رقم (١) يبين التوزيع.

العدد	التصنيف
٢	دكتورة
٧	ماجستير
٤٦	بكالوريوس
٦٧	دبلوم متوسط
٤	ثانوية عامة
٣٥	دون الثانوية
١٦١	المجموع

جدول (١) توزيع موظفي المركز الجغرافي الملكي الأردني ٢٠٢١ حسب المؤهل العلمي



دكتوراه    ماجستير    بكالوريوس    دبلوم    ثانوية    دون ثانوية

شكل (١) توزيع موظفي المركز الجغرافي الملكي الأردني لعام ٢٠٢١

وكان للمركز الجغرافي الملكي الأردني و ما يزال دوره الهام في رفد الوزارات والدوائر والمؤسسات في المملكة بطواقم من الفنيين المدربين والمؤهلين وذلك عبر سنوات متعددة، حيث تمّ نقل العديد من الفنيين إلى الدوائر المتخصصة متسلحين بالمعرفة والخبرة إسهاماً من المركز الجغرافي الملكي الأردني في المسيرة التنموية للمملكة، ويظهر ذلك واضحاً من خلال الرسم البياني الذي يُمثّل تطور أعداد موظفي المركز الجغرافي الملكي الأردني، جدول رقم (٢) الذي يبين اعداد الموظفين (٢٠١٩ - ٢٠٢١).

السنة	دكتوراه	ماجستير	بكالوريوس	دبلوم	ثانوية	دون ثانوية المجموع
٢٠١٩	٤	٨	٥٢	٨٠	٤	١٩٣
٢٠٢٠	٤	٩	٤٩	٧٣	٤	١٨٢
٢٠٢١	٢	٧	٤٦	٦٧	٤	١٦٦

جدول رقم (٢) اعداد الموظفين (٢٠١٩ - ٢٠٢١)

المركز الجغرافي الملكي الأردني دائرة من الدوائر الإنتاجية الحكومية التي تعتمد في موازنتها على ما يتم تخصيصه من الدولة كل عام، وفي نفس الوقت فإن جميع إيرادات المركز الجغرافي الملكي الأردني والتي تتكون من إيرادات المشاريع التي ينفذها وإيرادات مبيعات الخرائط والصور الجوية والدورات التي يعقدها والإيرادات الأخرى جميعها تصب في إيرادات الدولة بشكل عام. كما أن النفقات تكون وفق القوانين والأنظمة والتعليمات المتبعة في الدولة ووفق ما يتم تخصيصه للمركز الجغرافي الملكي الأردني في موازنة الدولة السنوية، ومن الجدير بالذكر أنه كان للمركز الجغرافي الملكي الأردني موازنته الخاصة حتى نهاية العام ١٩٨٨م.

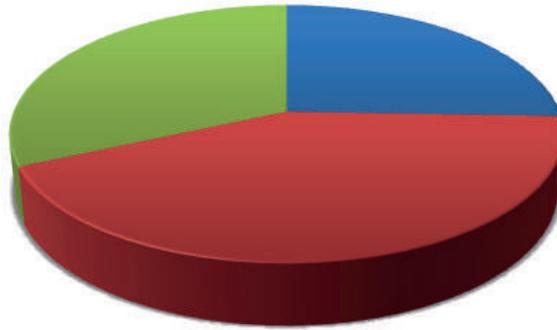
### الإيرادات الذاتية:

بلغت الإيرادات الذاتية الفعلية للمركز الجغرافي الملكي الأردني لعام ٢٠٢١ مبلغاً وقدره (٢٠٧٤٢٠,٢٥٤) دينار موزعة على النحو التالي:

المبلغ بالدينار	الإيرادات
٥٣.٥٤,٣١٩	مشاريع
٨٨٥٣٧,٦٥٠	مبيعات خرائط وصور جوية مطبوعات
٦٥٨٢٨,٢٨٥	متفرقة / مشاريع + دورات
٢٠٧٤٢٠,٢٥٤	المجموع

جدول (٣) الإيرادات الذاتية للمركز الجغرافي الملكي الأردني ٢٠٢١

ومن الجدير بالذكر أن المركز الجغرافي الملكي الأردني يقوم بأعمال مختلفة ومشاريع تحمل طابع خدمة الخطط التنموية ولم تؤخذ هذه بعين الاعتبار في الإيرادات كونها إيرادات غير منظورة.



■ مشاريع ■ متفرقة ■ مبيعات خرائط وصور جوية

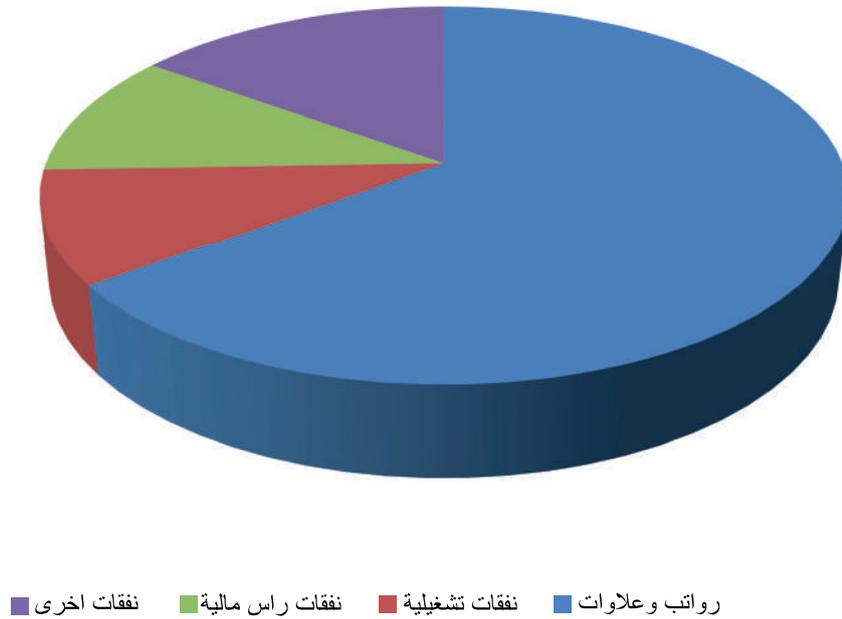
شكل (٢) الإيرادات الذاتية للمركز الجغرافي الملكي الأردني ٢٠٢١

## النفقات

بلغت النفقات الجارية والرأسمالية الفعلية للمركز الجغرافي الملكي الأردني لعام ٢٠٢١ مبلغاً وقدره (٢٠٩٤٨٥٧) ديناراً موزعة على النحو التالي:

النفقات	المبلغ بالدينار
رواتب وعلاوات	١٣٥٤٩٨٥
نفقات تشغيلية	٢.٤٦٣٤
نفقات رأس مالية	٢٢١٢.٣
نفقات أخرى	٣١٤.٣٥
المجموع	٢.٩٤٨٥٧

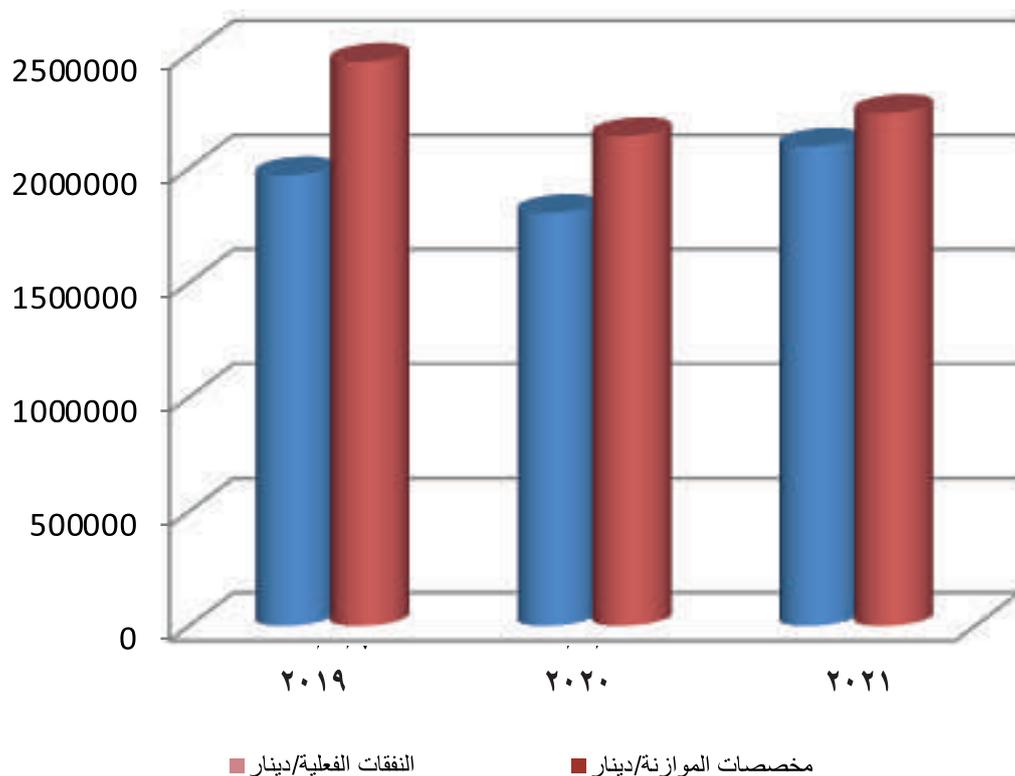
جدول (٤) نفقات المركز الجغرافي الملكي الأردني ٢٠٢١



شكل (٣) نفقات المركز الجغرافي الملكي الأردني ٢٠٢١

السنة	مخصصات الموازنة /دينار	النفقات الفعلية /دينار
٢٠١٩	٢٤٦٥,٠٠٠	١٩٦٨٩٦١
٢٠٢٠	٢١٤,٥٠٠	١٨,٤٩٩,٠
٢٠٢١	٢٢٤١,٠٠٠	٢,٩٤٨٥٧

جدول (٥) موازنة المركز الجغرافي الملكي الأردني من عام (٢٠٢١-٢٠١٩)



شكل (٥) موازنة المركز الجغرافي الملكي الأردني من عام (٢٠٢١-٢٠١٩)

تختص هذه المديرية بتوفير متطلبات العمل والموائمة داخل المركز الجغرافي والعمل على ديمومة صلاحية الأجهزة الكهربائية والكهروميكانيكية والكهروضوئية وشبكة الحاسوب وتمديداتها والاشراف على الزراعة وبعض الأمور الانشائية وتنفيذ أعمال الطباعة للصور الجوية والوثائق والخرائط بمختلف المقاييس وحفظها وتوفير وسائل النقل لإتمام عمل الموظفين داخليا وخارجيا.

### أهم واجبات المديرية:

١. حفظ منتجات المركز من الخرائط بأنواعها وأفلامها والصور الجوية وأفلامها والوثائق المختلفة.
٢. تزويد مختلف الجهات الرسمية والخاصة بالخرائط والوثائق التي ينتجها المركز حسب التعليمات المعمول بها.
٣. القيام بكافة أعمال التصوير والطباعة للقطاعات العام والخاص.
٤. القيام بكافة أعمال التجليد من سلوفان وطي وتخريم ..... الخ.
٥. الإشراف على العطاءات ومتابعة عقود الصيانة وجميع الأعمال التي تتعلق بالشركات الخارجية.
٦. الإشراف على صيانة وإدامة الأجهزة والمعدات الكهربائية والكهروميكانيكية والكهروضوئية.
٧. المحافظة على سلامة المبنى وصيانته.
٨. إدامة وصيانة شبكات المياه الداخلية والخارجية ومراقبة نظام الحريق.
٩. متابعة أعمال الزراعة وإدامتها.
١٠. المحافظة على توفير وسلامة وسائل النقل المختلفة اللازمة للمساعدة في إنجاز المهام والواجبات الموكولة إلى المركز.
١١. متابعة كافة أعمال الصيانة والاشراف على المشاريع المحالة في المركز.

### ويتبع هذه المديرية الأقسام التالية:

- قسم التقنيات الحديثة والطباعة.
- قسم الارشيف والوثائق.
- قسم الصيانة.
- قسم الحركة.

**أهم واجبات المديرية:**

١. نشر الوعي البيئي بين أفراد المجتمع وذلك من خلال القاء المحاضرات وعمل بروشورات بالتعاون مع الجهات الرسمية .
٢. التعاون مع الوزارات والمؤسسات والجمعيات والهيئات ذات العلاقة لدراسة التغير المناخي والبيئي.
٣. المساهمة في دعم صياغة السياسات البيئية والوطنية باستخدام تكنولوجيا الأقمار الصناعية .
٤. الاهتمام بالنظام المناخي، الغلاف الجوي، المائي، التنوع البيولوجي.
٥. التعاون مع المؤسسات الحكومية والخاصة من خلال جمع وتحليل البيانات المتوفرة لديها وتحويلها الى خرائط رقمية.
٦. تزويد صناع القرار بالخرائط النهائية وفقا لحاجته .
٧. انشاء قواعد بيانات للمصانع والملوثات البيئية الناتجة عنها وادامة تحديث تلك البيانات.
٨. المشاركة في إنتاج الأطالس الزراعية والمناخية وذلك من خلال التعاون مع الجهات المختصة.
٩. جمع وتحليل البيانات اللازمة التي تتعلق بالطقس والمناخ وهطول الامطار والرطوبة درجات الحرارة والتساقط الاشعاعي من مصادرها المختلفة .
١٠. جمع البيانات التي تتعلق بالبيئة مصادر واماكن الملوثات البيئية والغلاف الجوي .
١١. معالجة وتحليل تلك البيانات واظهارها على شكل خرائط رقمية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.

**ويتبع هذه المديرية الأقسام التالية:**

- التغيرات المناخية والبيئة.
- البيانات الجوية والمناخية.

- شأنها شأن جميع وحدات التطوير المؤسسي الأخرى العاملة في الوزارات والمؤسسات والدوائر الحكومية، واستناداً إلى الدليل الإرشادي لوحدات التطوير المؤسسي، فإن أهدافها ومهامها على النحو التالي :

### أ - هدف الوحدة بشكل عام:

- الارتقاء بالأداء المؤسسي للدائرة من خلال تطوير وتحديث السياسات والخطط الإستراتيجية وخطط العمل التنفيذية الخاصة بالدائرة ومتابعة تنفيذها و تطبيق الآليات والمنهجيات اللازمة لذلك.
- رفع كفاءة وفعالية الدائرة في تنفيذ مهامها وتقديم خدماتها من خلال تطوير البنية التنظيمية وتطوير الخدمات المقدمة و توثيق إجراءات العمل وتقييمها وتبسيطها وتحديثها بشكل مستمر.

### ب - المهام الأساسية للوحدة:

- لتحقيق الفائدة المرجوة من وجود وحدة تنظيمية معنية بتطوير الأداء المؤسسي في الدائرة فإنها لا بد من أن تعمل على تنفيذ مجموعة من المهام المتخصصة من حيث المجال والمتكاملة من حيث الأهداف وأثرها على تطوير أداء الدائرة. وتتلخص مهام هذه الوحدة بالمجالات التالية:
- ١. التخطيط الاستراتيجي.
- ٢. المتابعة والتقييم .
- ٣. التطوير الإداري والتنظيمي.
- ٤. دعم القرار في مهام وحدة تطوير المؤسسي.
- ٥. تطوير الخدمات والعمليات.
- ٦. مهام أخرى .
- إدارة المعرفة.
- الحكومة الالكترونية.
- مهام تنسيقية.
- ويندرج تحت كل مهمة رئيسية أساسية مجموعة من المهام والواجبات الفرعية التفصيلية .

تهدف وظيفة الرقابة الداخلية إلى مساعدة الإدارة العليا للمركز للتأكد من أن الأهداف المحددة قد تم إنجازها وفق الخطط والسياسات المرسومة، وتزويدها بالمعلومات والبيانات الصحيحة لما يجري على أرض الواقع لغايات إحكام الرقابة والمساءلة والتقييم حمايةً للمال العام وتحسين الكفاءة الإنتاجية وتشجيع الموظفين على الالتزام بالسياسات الإدارية والمالية والفضية النافذة.

### أهم واجبات وحدة الرقابة الداخلية:

١. التأكد من دقة وصحة القرارات والمعاملات الإدارية والمالية المتخذة في الدائرة وفق التشريعات المعمول بها، مع ضمان الالتزام بتنفيذ السياسات الإدارية المرسومة للدائرة وفق الخطط الموضوعية.
٢. التأكد من حسن استخدام واستغلال الموارد المادية وغير المادية والأموال العامة وحمايتها من الضياع والسرقة والاختلاس وسوء الاستعمال.
٣. التأكد من سير العمل الفني (جوهر عمل المركز) وفق ما هو مخطط له وبشكل يتفق مع الخطة الاستراتيجية للمركز والوقوف على الصعوبات والمعوقات إن وجدت والتوصية بحلها.

### الاقسام التي تتبع لوحدة الرقابة الداخلية:

- قسم الرقابة المالية.
- قسم الرقابة الادارية.
- قسم الرقابة الفنية.

## كلية المركز الجغرافي الملكي الاردني للعلوم المساحية والجيومكانية

### تأسيسها ونشأتها :

تمثل كلية المركز الجغرافي الملكي الاردني للعلوم المساحية والجيومكانية إمتدادا لمركز التدريب الذي أنشئ منذ تأسيس المركز الجغرافي الملكي الأردني عام ١٩٧٥م لتدريب الكوادر الفنية المتخصصة في مختلف العلوم المساحية.

وفي عام ١٩٨٨ تحوّل مركز التدريب إلى كلية مجتمع بمسمى "كلية المركز الجغرافي الملكي الأردني للعلوم المساحية"، واستمرت بتخريج كوادر فنية مساحية مؤهلة ترفد المملكة والدول العربية الشقيقة بكفاءات في شتى العلوم المساحية ونتاج الخرائط وطباعتها، وفي عام ١٩٩٨ أُتبعَت الكلية إدارياً وأكاديمياً لجامعة البلقاء التطبيقية لتكون إحدى كلياتها الجامعية المتوسطة.

وفي عام ٢٠١٥ أعيدت الكلية إلى مبنى المركز الجغرافي الملكي الأردني لتكون كلية حكومية معتمدة إعتماذاً عاماً وخاصاً من هيئة إعتماذ مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها ومرخصة من جامعة البلقاء التطبيقية.

وقد حازت الكلية على كامل الرعاية والاهتمام والدعم المتواصل من ادارة المركز الجغرافي الملكي الاردني والمتمثله بمديرها العام العقيد المهندس معمر كامل حدادين والذي عمل على توفير كافة المتطلبات التعليمية والعملية من كفاءات وقاعات وادوات وكل مايلزم لتوفير بيئة تعليمية مثالية.

## مميزات الكلية:

- متفردة في تدريس تخصص المساحة ( حصرياً ) وتخصص نظم المعلومات الجغرافية والإستشعار عن بُعد على مستوى المملكة الأردنية الهاشمية.
- من الكليات الرائدة في الوطن العربي التي تُعنى بتدريس تخصصات المساحة وأنظمة المعلومات الجغرافية والإستشعار عن بُعد تدريسياً أكاديمياً راسخاً يقوم على الفهم النظري والتطبيق العملي.
- متواجدة في مبنى المركز الجغرافي الملكي الأردني والذي يضم كوادر بشرية مؤهلة ومتخصصة ذات الخبرة الأكاديمية والعملية التطبيقية الواسعة في مختلف مجالات العلوم المساحية والجغرافية.
- توفر الأجهزة المساحية الحديثة والبرمجيات اللازمة والمختبرات المتخصصة في أنظمة المعلومات الجغرافية والإستشعار عن بُعد.
- تضم قاعات تدريسية مجهزة بكافة الوسائل التكنولوجية الحديثة بالإضافة الى مكتبة تحوي أحدث المراجع والكتب العلمية والابحاث المتخصصة.
- تخرج كفاءات علمية مدربة ومؤهلة للعمل في القطاعين العام والخاص.
- يتم تدريب الطلبة الخريجين في الأقسام الفنية للمركز الجغرافي الملكي الأردني ولمدة ٣ أشهر، واعطائهم دورات تدريبية مجانية متخصصة ومنحهم شهادات تدريبية بذلك.
- توجت جهود الكلية بحصول طلابها الخريجين على أوائل طلبة الامتحان الشامل للأعوام (٢٠١٥ الى ٢٠٢١) على التوالي.

## التخصصات التي تقوم الكلية بتدريسها:

تمنح الكلية الدرجة الجامعية المتوسطة (دبلوم متوسط) للتخصصات الهندسية التالية:

اسم التخصص	عدد الساعات المعتمدة	مدة الدراسة
المساحة	٧٢ ساعة	سنتان
نظم المعلومات الجغرافية Geographic Information System (GIS)	٧٢ ساعة	سنتان

## تخصص المساحة:

١. هو تخصص هندسي يقوم على دراسة شكل الارض العام وتحديد تفاصيلها ومنسوبها وحدودها وحساب مساحات الأراضي باختلاف اشكالها ومعرفة ارتفاعات وانخفاضات النقاط المختلفة على سطح الأرض بعضها بالنسبة لبعض او بالنسبة لأي مستوى أفقي معلوم باستخدام مختلف الاجهزة المساحية والتقنيات الحديثة من اجهزة التوقيع العالمي (GPS) والصور الجوية والفضائية لتواكب التطورات الفنية والتقنية في علوم المساحة الارضية، وتأهيلهم بشكل مباشر لسوق العمل، كما يتم تدريب الطلبة في نهاية دراستهم على جهاز الماسح الليزري الأرضي (Leica Laser Scanner C10) مع برمجية (Cyclone) الخاصة به لمواكبة التطورات الحديثة في العلوم المساحية وهو جهاز مساحي متخصص يعتمد على التكنولوجيا الحديثة في عمل المجسمات الثلاثية لسطح الأرض، واعطائهم شهادة تدريبية بذلك.

يستطيع الطالب التسجيل في التخصصات التالية وحسب شروط وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وجامعة البلقاء التطبيقية:

- الهندسة المدنية/ المساحة.
- الهندسة المدنية.
- هندسة الطرق والجسور
- نظم المعلومات الجغرافية

## تخصص أنظمة المعلومات الجغرافية والإستشعار عن بُعد:

تتفرد كلية المركز الجغرافي الملكي الأردني بتدريس تخصص أنظمة المعلومات الجغرافية (المكانية) والإستشعار عن بُعد على مستوى المملكة الأردنية الهاشمية، وهو تخصص هندسي يواكب التطور في التقنيات المكانية الهندسية الحديثة يقوم على جمع المعلومات المكانية والوصفية من مصادرها المتعددة وتضمينها في قواعد بيانات جغرافية مكانية بنظام احداثيات معلوم بهدف انتاج الخرائط الرقمية وتحديثها واجراء التحليل والقياس واستخراج النتائج، كما يهتم التخصص باستخدام التقنيات الحديثة في معالجة الصور الجوية والصور الفضائية وتفسيرها واستخدامها للاغراض المختلفة من خلال تقنيات الإستشعار عن بُعد.

ولغايات مواكبة التطورات التقنية في أنظمة المعلومات الجغرافية (المكانية) والإستشعار عن بُعد تم التعاون مع شركات مرخصة لاستخدام تقنية البيانات الجيومكانية عبر الويب وتقنيات الإستشعار عن بُعد، وعقد اتفاقيات صيانة معها لديمومة البرامج الفنية المختصة وتحديثها.

يستطيع الطالب التيسير في التخصصات التالية وحسب شروط وزارة التعليم العالي والبحث العلمي و جامعة البلقاء التطبيقية:

- الهندسة المدنية/ المساحة.

- الهندسة المدنية.

- نظم المعلومات الجغرافية.

## الفصل الثاني:

اهم إنجازات المركز



## التطوير والإنجازات التي شهدتها المركز

يفخر المركز الجغرافي الملكي الاردني ويعتز بمساهمته في دفع عجلة التنمية في وطننا العزيز، وخاصةً بتنفيذه جُملَةً من المشاريع الوطنية الهامة، وقيامه بالعديد من النشاطات ذات المردود الايجابي مادياً ومعنوياً واقتصادياً على الوطن والمواطن على حدٍ سواء، ومن هذه الاعمال والمشاريع والنشاطات :-

١. استضافة المركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء لدول غرب آسيا التابع للأمم المتحدة وافتتاح المبنى تحت الرعاية الملكية السامية.
٢. إنشاء واستضافة برنامج ماجستير مشترك مع جامعة مؤتة في مجال نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، حيث تم تخريج ستة دفعات لغاية تاريخه.
٣. إنشاء كلية المركز الجغرافي الملكي الأردني للعلوم المساحية والجيومكانية.
٤. عضوية الشعبة العربية لإدارة المعلومات الجيومكانية المنبثقة عن الـ(UNGGIM).
٥. تأسيس الشعبة العربية لخبراء الأسماء الجغرافية.
٦. الحصول على عضوية لجنة الأمم المتحدة للاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي (COPUOS).
٧. تحويل كافة الخرائط التي تستخدمها القوات المسلحة الاردنية /الجيش العربي من نظام التربيع العربي الموحد (AUS) الى نظام تربيع ميركاتور المستعرض العالمي الموحد (UTM).
٩. إنشاء البوابة الجيومكانية الوطنية (SDI-JORDAN) التي تتيح إنتاج وتبادل البيانات والمعلومات الجغرافية والجيومكانية بين مختلف المؤسسات الوطنية في القطاعين العام والخاص.
١٠. عضوية المركز الجغرافي الملكي لعدد من الروابط العالمية ذات العلاقة مثل الرابطة الدولية للفوتوغرامتري والاستشعار عن بعد (ISPRS)، لجنة الامم المتحدة للاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي (UNCOPUOS)، إدارة المعلومات الجيومكانية العالمية (UNGGIM)، خبراء الأمم المتحدة للأسماء الجغرافية (UNGEGN)، الاتحاد الدولي للجيوديزيا والجيوفيزياء (IUGG) وغيرها .
١١. حصول مجموعة من موظفي المركز الجغرافي على جائزة الموظف المثالي في الخدمة المدنية على

مستوى المملكة لعدة سنوات والتي تعتمد على معايير ابداعية وانجازات عملية .

١٢. حصول المركز الجغرافي الملكي على جائزة افضل وحدة موارد بشرية على مستوى الخدمة المدنية في المملكة.

١٣. تنفيذ المرحلة الأولى والثانية من مشروع الطاقة الشمسية بقدرة ( ٢٥٠ كيلوات).

١٤. إقتناء أجهزة وبرمجيات ومعدات حديثة لمواكبة التطور في العلوم المساحية.

١٥. اعتماد نظام الرومنة العربي الموحد من قبل خبراء الاسماء الجغرافية التابع للأمم المتحدة في نيويورك.

١٦. عقد المؤتمر الثامن للخبراء العرب في الاسماء الجغرافية.

- تم عقد اتفاقية مع شركة هير تهدف إلى التعاون في مجال تدقيق البيانات للخرائط الرقمية التي تنتجها الشركة لنظام الملاحة للمركبات.
- تم عقد اتفاقية تعاون مع الوكالة الامريكية لمسح الخرائط وتهدف الى تحديث ونتاج الخرائط الطبوغرافية للمملكة الاردنية الهاشمية.
- تم عقد اتفاقية مع وزارة الشؤون البلدية وتهدف إلى التعاون في مجال تدريب مساحين ووزارة البلديات.
- تم عقد اتفاقية مع وزارة الطاقة تهدف الى المشاركة في انتاج الخرائط الجيولوجية للمملكة والتي تعدها وزارة الطاقة.
- تم عقد مذكرة تعاون مع شركة التصوير الجوي السعودية المحدودة تهدف إلى التعاون في مجال مشاريع التصوير الجوي وتطبيقات الاستشعار عن بعد وحساب الكميات.
- تم عقد مذكرة تفاهم مع الجامعة اللبنانية تهدف إلى تعميق علاقات التعاون العلمي والعلاقات الثقافية بين البلدين .
- تم عقد مذكرة تفاهم مع هيئة المساحة السودانية تهدف إلى زيادة أطر التعاون بين الطرفين في مجال العلوم الجغرافية والعلوم المساحية والاستشعار عن بعد والتصوير الجوي ورسم الخرائط والتدريب وتبادل الخبرات.
- تم عقد مذكرة تفاهم مع المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية وتهدف الى تنظيم ورشات تدريبية والمشاركة بالمؤتمرات والندوات وتبادل المعلومات والدراسات.
- تم عقد مذكرة تفاهم مع المعهد الوطني للمعلومات الجغرافية / كوريا وتهدف إلى المنفعة المتبادلة في مجال المعلومات الجغرافية والرسم الخرائطي.
- تم عقد اتفاقية مع شركة البلقاء لفضن المساحة تهدف للتعاون في ادارة وتشغيل وصيانة واستثمار شبكة المركز الجغرافي الملكي الاردني الوطنية لمحطات الرصد المستمر.
- تم عقد مذكرة تفاهم مع هيئة المساحة السودانية و المركز الوطني للمعلومات الجغرافية الصيني في مجالات ادارة الكوارث والازامات وتمديد انابيب الغاز والبتترول ونشرالمعلومات الجغرافية لاغراض البحث العلمي والدراسة وتويرها والتعاون في مجال التدريب في المواضيع المشتركة.

١. • تم عقد اتفاقية مع شركة Tom Tom لاجراء مسح لطرق المملكة الاردنية الهاشمية بتطبيق mobile mapping technology لاغراض انتاج خرائط وقواعد بيانات.
- تم عقد اتفاقية تعاون مع جامعة مؤتة تهدف الى التعاون في مجال التدريب المساحي ونظم المعلومات الجغرافية وتزويد الجامعة بالخرائط الرقمية والمعلومات الجغرافية اللازمة والتعاون مع مركز الامير فيصل لبحوث البيئة.
- تم عقد اتفاقية تعاون مع الشركة الكونية للتكنولوجيا تهدف الى التعاون في مجال التصوير الجوي والاعمال المساحية.
- تم عقد اتفاقية تعاون مع وزارة البيئة تهدف للتعاون في مجال الصور الجوية والفضائية والاستشعار عن بعد والتدريب في ما يتعلق بالعلوم البيئية.
- تم عقد مذكرة تعاون مع الهيئة الهندسية للقوات المسلحة - ادارة المساحة العسكرية المصرية وتهدف للتعاون في مجال التدريب وتبادل الخبرات في انظمة المعلومات الجغرافية والعلوم المساحية والاستشعار عن بعد والتصوير الجوي والخرائط.

## إسهامات المركز الجغرافي في ما يتعلق بالمسؤولية المجتمعية

إن المركز الجغرافي الملكي الأردني كمؤسسة وطنية رائدة في مجال إنتاج الخرائط والصور الجوية والفضائية والقيام بالإعمال المساحية وتأهيل وتدريب مختلف القطاعات في هذه المجالات، ومنذ نشأته عام ١٩٧٥ يعتبر شريكاً أصيلاً لأنشطة المجتمع، ومدركاً لمسؤولياته الاجتماعية، بحيث يعود النفع على تنمية وتطوير البنية الاقتصادية وتحقيق التنمية الشاملة للبلاد .

### التعليم:



يستقبل المركز الجغرافي وعلى مدار العام العديد من الزيارات العلمية والتعريفية خاصة طلبة المدارس والجامعات والكليات ومن مختلف وحدات وتشكيلات القوات المسلحة الأردنية، بهدف زيادة الوعي بأهمية استخدام الخرائط والصور الجوية والفضائية والمعلومات الجغرافية ودورها في مختلف المجالات، كما يقوم المركز بإعطاء المحاضرات التثقيفية للمدارس والجامعات والوحدات العسكرية، بالإضافة الى تنظيم

المؤتمرات والندوات والورشات العلمية والمشاركة في المعارض والمؤتمرات التي تنظمها مختلف الجهات الى جانب نقل المعرفة العلمية في مجالات العلوم المساحية والخرائطية والجغرافية من خلال تدريب وتأهيل طلاب حديثي التخرج في تخصصات هندسة المساحة والجيولوجيا ونظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد بالتعاون مع النقابات المهنية ووزارة الأشغال العامة والإسكان والجامعات. ويقدم المركز الجغرافي أيضاً خصماً تشجيعياً خاصاً للطلاب والمؤسسات التعليمية على جميع منتجاته وخدماته من الخرائط والأطالس والدورات التدريبية. كما يقوم المركز بإصدار المجلات العلمية التالية :-

- مجلة المقياس: تهدف إلى نشر المعرفة العلمية بالعلوم المساحية والمعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد.
- مجلة الأسماء الجغرافية: تهدف إلى توحيد ونشر ثقافة الأسماء الجغرافية في الوطن العربي. يتم توزيعها على الوزارات والمؤسسات المدنية والعسكرية والأمنية والجامعات الحكومية والخاصة.

## الصحة:



ينظم المركز الجغرافي وبشكل دوري المحاضرات التوعوية للعاملين بالمركز وبالتعاون مع المؤسسات الصحية وذات العلاقة، حيث العديد من المحاضرات حول اضرار التدخين بالتعاون مع وزارة الصحة، ومخاطر المخدرات وطرق مكافحتها بالتعاون مع إدارة مكافحة المخدرات/ مديريةية الأمن العام، بالإضافة الى امراض السكر والقلب وسرطان الثدي وغيرها.

## الفئات الأقل حظاً

يولي المركز الجغرافي الملكي الأردني اهتماماً كبيراً لذوي الفئات الأقل حظاً باعتبارهم جزء لا يتجزأ من فئات المجتمع، ومسؤوليتنا المجتمعية الإنسانية تحتم علينا الاهتمام بهم . حيث قام المركز الجغرافي بتأمين مواقف سيارات وممر ومصعد لذوي الاحتياجات الخاصة ، بالإضافة إلى كرسي متحرك وموظف مرافقة الاشخاص ذوي الإعاقة لتسهيل حركتهم داخل مبنى المركز . كما قام المركز الجغرافي بإنتاج خريطة تعليمية عن المملكة للمكفوفين بطريقة (بريل)، إلى جانب منح خصم مقداره ٤٠% على جميع الخدمات الجاهزة التي يقدمها المركز، وخصم ٥٠% للدراسة في الكلية التابعة للمركز الجغرافي لهذه الفئات الأقل حظاً، ويساهم المركز الجغرافي ايضاً سنوياً بشراء التقويم السنوي من مركز الصم والبكم بهدف دعم اقتصاد وتحسين دخل هذه الفئات من المجتمع .

## السلامة المهنية:

ينظم المركز الجغرافي المحاضرات والورشات التدريبية وباستمرار حول السلامة العامة بالتعاون مع مديرية الدفاع المدني، بهدف نشر مفهوم السلامة العامة بكافة أنواعها بين العاملين بالمركز وكيفية التعامل معها في العمل والمنزل والحوادث المفاجئة، وذلك للتقليل من الإصابات والأمراض المهنية للعاملين وتفاذي الحوادث والكوارث الناجمة عن بيئة العمل قبل وقوعها.

ولدى المركز الجغرافي لجنة تسمى لجنة السلامة العامة تضم مجموعة من الموظفين والموظفات العاملين بالمركز، بهدف التعامل مع الحوادث الطارئة التي قد تحدث - لا قدر الله - بالمبنى، ويتوفر في مبنى المركز نظام حريق متكامل، وصناديق الاسعافات الأولية بالإضافة الى توزيع النشرات والبوسترات المتعلقة بالسلامة العامة.

كما يشارك المركز الجغرافي في جوائز السلامة المهنية التي تنظمها مختلف الجهات مما ينعكس إيجاباً على الموظفين والانتاج، حيث حصل المركز على الجائزة التشجيعية في السلامة الصحية المهنية التي نظمتها المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي.

## البيئة الخضراء:

أولى المركز الجغرافي اهتماماً خاصاً بتوفير الطاقة والتقليل من استهلاكها من خلال تركيب الخلايا الشمسية باستخدام الشمس بدلاً من الكهرباء، ونظم محاضرات توعوية بأهمية الحفاظ على البيئة وعمليات التدوير، ووفرت حاويات فرز الورق في المكاتب بالتعاون مع شركة متخصصة في هذا المجال.



**الفصل الثالث**

**الدورات التدريبية**

## الدورات وورشات العمل الخارجية التي شارك فيها الموظفين

### إسم الدورة

نظام الشراء الالكتروني

أهم مسائل و نقاط التقاضي الضرورية لتمثيل مصالح الدولة و الحكومة امام المحاكم وهيئات التحكيم

تطبيق معايير المحاسبة الدولية في القطاع العام

الدورة الصحفية الشاملة السابعة

دورة نظام معلومات الاراضي

دورة موظف جديد

صيانة الحاسوب A +

### إسم ورشة العمل

السلطات المحلية و دورها في الحد من أثار الكوارث

الإنذار المبكر

تحديد الاحتياجات التدريبية

السلامة العامة

منهجية إعداد التقارير الوطنية

استشراق المستقبل

ادارة تنفيذ العقود لنظام الشراء الالكتروني الاردني

ورشة عمل لمن يشغلون مدير دائرة او وحدة قانونية

## الدورات التدريبية الداخلية والخارجية التي عقدها المركز

الجهة الطالبة	إسم الدورة
الإمارات العربية المتحدة	دورة الرسم الخرائطي
الإمارات العربية المتحدة	دورة قراءة خارطة وتفسير صور جوية
صندوق استثمار اموال الضمان الاجتماعي + قطاع خاص	دورة جهاز المحطة المتكاملة
موظفوا بلدية + قطاع خاص	دورة المساحة التأسيسية
هيئة الاستثمار + المركز الجغرافي	دورة نظم المعلومات الجغرافية المتقدمة
قطاع خاص	دورة جهاز المحطة المتكاملة
هيئة تنظيم الطيران + الاردنية للمناطق الحرة والتنمية	دورة نظم المعلومات الجغرافية المتقدمة
وزارة الزراعة / الحصاد المائي	دورة الاستشعار عن بعد
القوات المسلحة الأردنية	دورة الاحداثيات العسكرية (MGRS) ونظام التربيع العالمي (UTM)
هيئة تنظيم الطيران + الاردنية للمناطق الحرة والتنمية	دورة نظم المعلومات الجغرافية التأسيسية
القوات المسلحة	دورة التربيع العالمي وقراءة الخارطة UTM
قطاع خاص	دورة نظم المعلومات الجغرافية المتقدمة
هيئة الإستثمار مؤسسة الخط الحديدي الحجازي	دورة نظام التوقيع العالمي GPS
وزارة الزراعة + الشركة الأردنية للمناطق الحرة التنمية المساحة العسكرية	دورة المساحة التأسيسية

# الفصل الرابع

## التطوير والتحديث



شهد المركز الجغرافي الملكي الأردني مؤخرًا تطورًا كبيرًا خاصة خلال العام الماضي ٢٠٢١ سواء على صعيد تأهيل الموظفين العاملين وزيادة كفاءاتهم أو تزويدهم بأحدث الأجهزة والنظم خاصة في مجال الصور الجوية المعدلة (الأورثوفوتو) والصور الفضائية والطباعة والتصوير، وقد تم تحديث كافة الأقسام لتعمل بشكل رقمي ضمن شبكة حاسوبية متصلة مما يسهل ويختصر خطوات العملية الإنتاجية والحصول على منتجات ذات مواصفات عالية الدقة إذ أن منتجات المركز ومشاريعه المنفذة مؤخرًا تعكس مدى التطوير في التجهيزات والإمكانات والكفاءات البشرية المدربة التي ينبغي استغلالها جيدًا لما فيه خير ورفعة الوطن.

قام المركز الجغرافي بأعمال التصوير الجوي الحديث لمختلف مناطق المملكة وخاصة للمناطق التنموية وإنتاج مخططات الأورثوفوتو، كما نجحت الجهود التي بذلها المركز للتحويل إلى التصوير الجوي الرقمي إختصاراً للكلفة والوقت والحصول على مزيد من الدقة.

كما تطورت إمكانيات المركز في مجال تحليل الصور الفضائية بشكل كبير، إذ لم يعد استخدامها مقتصرًا على إنتاج وتحديث الخرائط بل القيام بإجراء بحوث ودراسات تطبيقية متنوعة، وقام المركز بتغطية مناطق مختلفة من المملكة بخرائط الأورثوفوتو كمنطقة العقبة الاقتصادية الخاصة.

ويواكب المركز الجغرافي الملكي الأردني التطور المتسارع في استخدام التكنولوجيا الحديثة في إدارة وتنفيذ أنشطته ومشاريعه وأقسامه الفنية ويتوفر لدى المركز الجغرافي الملكي الأردني أنظمة متقدمة في

العلوم المساحية ورسم الخرائط والاستشعار عن بعد وغيرها إضافة إلى المهندسين والفنيين المؤهلين للعمل على هذه الأنظمة والأجهزة بكفاءة عالية. واستمر المركز في نشاطاته العلمية والبحثية بشكل

مكثف بالتعاون مع مختلف الجامعات والمراكز العلمية الوطنية، وإقامة العديد من المؤتمرات العلمية والمعارض والمحاضرات المتخصصة لنشر الوعي بأهمية العلوم الجغرافية والمساحية والخرائط ونظم

المعلومات الجغرافية وتطبيقات الاستشعار عن بعد في دعم مسيرة الوطن التنموية ودعم صاحب القرار.

## المركز الجغرافي عضو في الروابط العالمية التالية

### ADEGN

الشعبة العربية لخبراء  
الأسماء الجغرافية

### UNGEGN

خبراء الأمم المتحدة  
للأسماء الجغرافية

### IUGG

الاتحاد الدولي للجيوإيزيا  
والجيوفيزياء

### AUS

الاتحاد العربي للمساحة

### UNGGIM

إدارة المعلومات  
الجيوإمكانية العالمية

### ISPRS

الرابطة الدولية  
للفوتوغرامتري  
والاستشعار عن بعد

### IAG

الرابطة الدولية للمساحين

### AAORS

الرابطة الآسيوية  
للاستشعار عن بعد

### ISNET

الشبكة البينية الإسلامية

### UNCOPUOS

لجنة الامم المتحدة  
للاستخدامات  
السلمية للفضاء الخارجي

### ICA

الرابطة الدولية للخرائط

## الفصل الخامس

### ملاحم الخطة السنوية ٢٠٢٢



يقوم المركز الجغرافي الملكي الأردني في كل عام بإعداد خطته السنوية ضمن رؤية واضحة لتنفيذ مشاريعه ذات الأولوية والأهمية سواء المشاريع المبرمجة أو الطارئة، من خلال الاستغلال الأمثل للكفاءات المؤهلة والتجهيزات والطاقت الفنية المتوفرة .

لقد اثبتت الخطة السنوية فائدتها في تحقيق المسارات الأفضل التي تساهم في إنجاز المشاريع بأقل التكاليف وأيسر الطرق وأسرعها وحسب أولوياتها ضمن إطار زمني محدد .

وجاءت خطة عام ٢٠٢٢ واضحة المعالم ضمن الهدف العام المطلوب، حيث تم التركيز على إجراء التصوير الجوي لمختلف مناطق المملكة الحيوية، والحرص على تحديث الخرائط الطبوغرافية للمملكة بمقياس رسم ١:٢٥،٠٠٠ و ١:٥٠،٠٠٠، وكذلك المشاريع الطارئة التي يتم طلبها من القطاعين العام والخاص، بالإضافة إلى المشاريع المستمدة والتي تكون في الأصل من مهام المركز الجغرافي الرئيسية، واعطاء التدريب الأهمية القصوى لتطوير القدرات ورفع الكفاءة الإنتاجية للموظفين .

وستساهم هذه الخطة في رسم المعالم الأساسية للعملية الإنتاجية وتوجيهها في المسار الأفضل بتنظيم إنجاز المشاريع من أجل تقدم هذه المؤسسة وخير هذا الوطن في ظل راعي المسيره صاحب الجلالة الهاشمية الملك عبدالله الثاني ابن الحسين المعظم حفظه الله ورعاه .



## الفصل السادس

### منتجات المركز



مقياس الرسم	الخريطة	مقياس الرسم	الخريطة
١٥٠,٠٠٠/١	محافظة العاصمة (عربي)	٦٠٠,٠٠٠/١	الأردن و فلسطين جزئين (عربي)
٧٥,٠٠٠/١	محافظة الزرقاء (عربي)	٨٠٠,٠٠٠/١	بلاد الشام سياسية/ طبيعية جزئين (عربي)
٧٥,٠٠٠/١	محافظة البلقاء (عربي)	٧,٠٠٠,٠٠٠/١	الوطن العربي سياسية جزئين (عربي)
٧٥,٠٠٠/١	محافظة اربد (عربي)	٥,٨٠٠,٠٠٠/١	الوطن العربي طبيعية جزئين (عربي)
٧٥,٠٠٠/١	محافظة المفرق (عربي)	٢٦,٠٠٠,٠٠٠/١	العالم سياسية جزئين (عربي)
١٠٠,٠٠٠/١	محافظة الكرك (عربي)	٢٨,٠٠٠,٠٠٠/١	العالم طبيعية جزئين (عربي)
١٠٠,٠٠٠/١	محافظة الطفيلة (عربي)	٤٠,٠٠٠,٠٠٠/١	العالم طبيعية ورقية
٣٥٠,٠٠٠/١	محافظة معان (عربي)	١٠,٠٠٠,٠٠٠/١	آسيا السياسية جزئين (عربي)
٥٠,٠٠٠/١	محافظة عجلون (عربي)	٨,٠٠٠,٠٠٠/١	إفريقيا طبيعية جزئين (عربي)
٥٠,٠٠٠/١	محافظة جرش (عربي)	٦,٠٠٠,٠٠٠/١	أوروبا طبيعية جزئين (عربي)
٥٠,٠٠٠/١	محافظة مادبا (عربي)	١٠,٠٠٠,٠٠٠/١	أمريكا الشمالية طبيعية جزئين (عربي)
٢٠٠,٠٠٠/١	محافظة العقبة (عربي)	٨,٠٠٠,٠٠٠/١	أمريكا الجنوبية سياسية جزئين (عربي)
٧٥٠,٠٠٠/١	المواصلات (انجليزي)	٦,٠٠٠,٠٠٠/١	أوروبا السياسية المقمشة (عربي)
٧٥٠,٠٠٠/١	المواصلات (عربي)	٦,٠٠٠,٠٠٠/١	أوروبا الطبيعية المقمشة (عربي)
٢٥٠,٠٠٠/١	عمان السياحية (عربي)	٨,٠٠٠,٠٠٠/١	إفريقيا السياسية المقمشة (عربي)
٢٥٠,٠٠٠/١	عمان السياحية (انجليزي)	٨,٠٠٠,٠٠٠/١	إفريقيا الطبيعية المقمشة (عربي)
٥,٠٠٠/١	مادبا السياحية (عربي، انجليزي)	٨,٠٠٠,٠٠٠/١	أمريكا الجنوبية الطبيعية المقمشة (عربي)
٤,٠٠٠/١	الكرك السياحية (عربي، انجليزي)	٨,٠٠٠,٠٠٠/١	أمريكا الجنوبية السياسية المقمشة (عربي)
٥,٠٠٠/١	البتراء السياحية (عربي، انجليزي)	٦٥٠,٠٠٠/١	التقسيمات الإدارية حجم 0A (عربي)
١٠,٠٠٠/١	جرش السياحية (عربي، انجليزي)	--	خريطة الأردن للمكفوفين (بريل)
٤,٠٠٠/١	عجلون السياحية (عربي، انجليزي)	١٠,٠٠٠,٠٠٠/١	الوطن العربي السياسية (عربي)
١٠,٠٠٠/١	العقبة السياحية (عربي، انجليزي)	٣٥,٠٠٠,٠٠٠/١	العالم السياسية (عربي) ورقية
٧,٥٠٠/١	معان السياحية (عربي، انجليزي)	٢٣,٦٨٠,٠٠٠/١	العالم السياسية (انجليزي) ورقية
١٠,٠٠٠/١	الطفيلة السياحية (عربي، انجليزي)	٢٥٠,٠٠٠/١	عمان الأثرية (انجليزي)
١٠,٠٠٠/١	الزرقاء السياحية (عربي، انجليزي)	٢٥٠,٠٠٠/١	الكرك الأثرية (انجليزي)
١٠,٠٠٠/١	اربد السياحية (عربي، انجليزي)	٢٥٠,٠٠٠/١	شمال المملكة (أساس)
٧,٥٠٠/١	السلط السياحية (عربي، انجليزي)	٢٥٠,٠٠٠/١	جنوب المملكة (أساس)

## صورجوية.

- إنتاج صور جوية معدلة بكافة المقاييس



## أطلس

أطلس الأردن والعالم (عربي)

أطلس الأردن والعالم (إنجليزي)

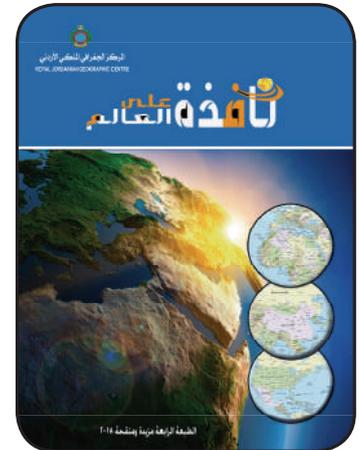
الأطلس الفضائي الأردني

مطبوعات ومجلات علمية

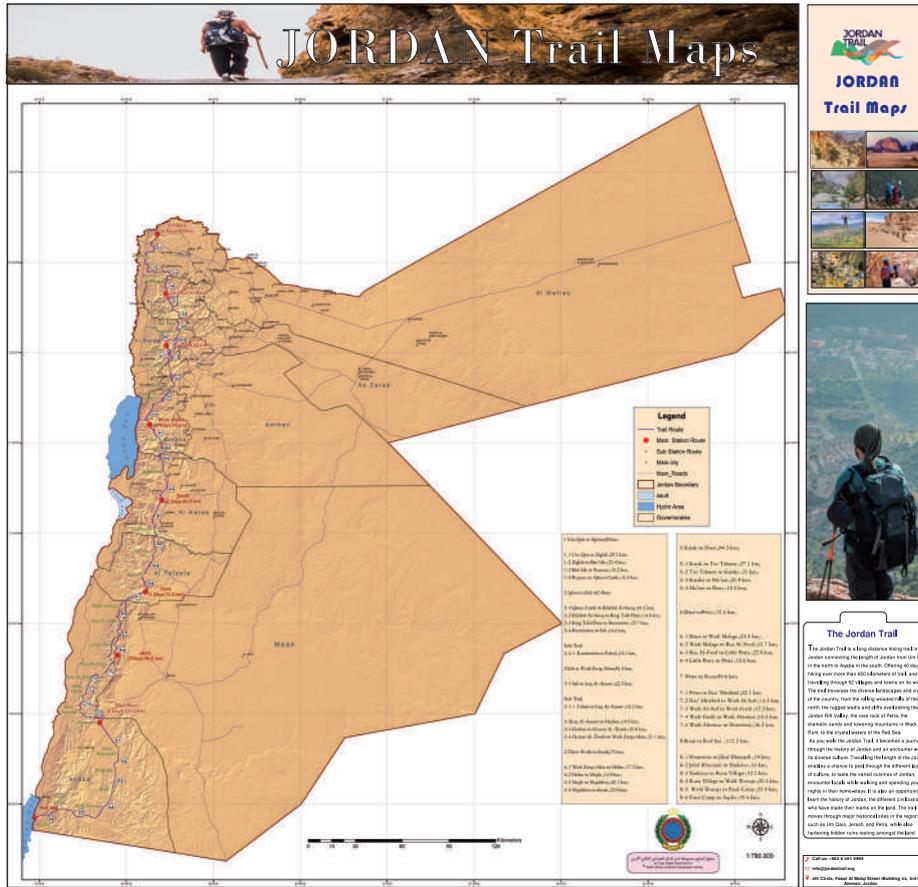
مجلة المقياس

مجلة الاسماء الجغرافية

كتاب نافذه على العالم (عربي)



خرائط المغامرات / درب الأردن



# الفصل السابع

## نشاطات المركز الجغرافي في صور





الأردن ممثلاً بمدير عام المركز الجغرافي يترأس اجتماعات اجندة الفضاء عبر تقنية الاتصال المرئي، ويشترك قرابة ال ٩٦ دولة من مختلف دول العالم بأعمال هذه المجموعة التي يترأسها الاردن ٢٠٣٠



المركز الجغرافي يشارك بالاجتماع السابع للمجموعة العربية للتعاون الفضائي



المركز الجغرافي يشارك بمنتدى الإيسيسكو العالمي لعلوم الفضاء



المركز الجغرافي يشارك في اجتماع اللجنة العربية لخبراء الأمم المتحدة لإدارة المعلومات الجغرافية المكانية



السكرتير الثاني للسفارة اليابانية يزور المركز الجغرافي



المركز الجغرافي الملكي يشارك في تقييم المركز الاقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في دولة روسيا الاتحادية



الوكالة الفرنسية للتنمية تبحث التعاون مع الجغرافي الملكي



مدير عام المركز الجغرافي يلتقي الملحق العسكري الباكستاني لبحث أطر التعاون المشترك



توقيع مذكرة تفاهم وتعاون مشتركة مع وزارة البيئة



شعبة الأسماء الجغرافية توقع مذكرة تفاهم مشتركة مع اتحادات متخصصة



لجنة الاسماء الجغرافية تطرح ورقة تطبيق نظام (الرومنة) في المؤسسات العامة



تحت رعاية معالي نائب رئيس الوزراء تكريم سفراء التميز من المركز الجغرافي



مدير عام المركز يهنئ طلبة كلية المركز الجغرافي الناجحين في امتحان الشامل



المركز الجغرافي ينظم محاضرة حول الامن السيبراني لحماية سرية البيانات



المدير العام يكرم الموظف عبد الرحمن الرماضنة بمناسبة احوالته على التقاعد



تخريج دورة للاشقاء من دولة الإمارات



تخريج دورة نظم المعلومات الجغرافية التأسيسية



زيارة طلابية من جامعة مؤتة للمركز الجغرافي