



مجلة نصف سنوية  
العدد ٢٠  
حزيران / ٢٠٠٦

# المقاييس

المركز الجغرافي الملكي الأردني



في هذا العدد...

- ٣ كلمة المدير العام
- ٤ تظليل الخرائط
- ١٢ تحديد قبلة المساجد في المملكة
- ١٥ ترجمة أسماء المعالم المائية
- ٢٠ طباعة الأوفست
- ٢٦ قراءة في رسالة عمان
- ٢٨ قواعد السلوك الوظيفي
- ٣٣ دور العرب في تقدم العلوم الجغرافية
- ٤٠ اللجنة الوطنية لأسماء الجغرافية
- ٤٤ ضوء على منتج
- ٤٦ من نشاطات المركز الجغرافي الملكي الأردني

مجلة نصف سنوية

حزيران / ٢٠٠٦

# القياس

العدد ٢٠

تصدر عن المركز الجغرافي الملكي الأردني

رئيس التحرير

إبراهيم عبد الله عبيد

هيئة التحرير

محمود ملكاوي

طلال المفاح

تصميم وإخراج

غدير سعد البشر

الآراء الواردة في المقالات والبحوث

المنشورة لا تعبر بالضرورة عن رأي

المركز الجغرافي الملكي الأردني.

المركز الجغرافي الملكي الأردني

هاتف : ٥٣٤٥١٨٨

فاكس : ٥٣٤٧٦٩٤

ص.ب ٢٠٢١٤ عمان ١١١١٨

٤١٤ الجبيهة ١١٩٤١

E-mail: [rjgc@rjgc.gov.jo](mailto:rjgc@rjgc.gov.jo)



## كلمة العدد



تعتبر المعلومات بمختلف أنواعها وموضوعاتها إحدى سمات المعرفة الإنسانية وسمات العصر الحالي، وأصبح بناء الدولة الحديثة يعتمد بشكل أساسي على توافر المعلومات للتخطيط للمستقبل بشكل سليم، فهي المورد الأساسي لوضع الإستراتيجيات وإعداد الخطط التنموية، وبدأت معظم الدول ببناء البنية التحتية اللازمة لاستيعاب تكنولوجيا المعلومات الحديثة المبنية على السرعة والدقة في توفير المعلومات بشكل تعجز الأساليب التقليدية عن منافسته، وتتمثل البنية التحتية بالاهتمام بتوفير الأجهزة والمعدات الحديثة والبرمجيات اللازمة وكذلك تدريب العنصر البشري وتأهيله للتكيف مع التطورات التي تحصل في مجال المعلومات، ومن هذا المنطلق فقد دأب المركز الجغرافي الملكي الأردني ومنذ فترة باقتناء هذه التكنولوجيا ومتابعة تطورها وغدا يزهو بما وصل إليه من تطور وتقدم على المستوى المحلي والعالمي .

ويفتخر المركز الجغرافي الملكي الأردني بتأمين طائرة تصوير جوي لتكون داعماً قوياً له لأداء مهامه وواجباته، وليُقدّم هذه الخدمة للوزارات والدوائر والمؤسسات التي تحتاجها في الوقت المناسب وبطاقات وطنية خالصة وبكلفة مالية مناسبة، لتتكامل وتتضافر هذه العوامل مجتمعة ليكون مساهماً أساسياً في مسيرة التنمية التي يخطوها الأردن تحت القيادة الهاشمية وفي ظل راعي المسيرة المباركة حضرة صاحب الجلالة الملك عبد الله الثاني ابن الحسين المفدى حفظه الله ورعاه .

المدير العام  
الواء المهندس  
سليم محمد خليفة

# مقدمة

## المقدمة :

إن التقدم العلمي الذي واكب مستلزمات الحياة المعاصرة لم يترك باباً من أبواب العلم والحضارة إلا وطوره وزاد في وضوحه ومعرفة خفاياه فالتقدم في المجال الطبي والصناعي والزراعي والفلكي وغيرها في مجالات العلوم الكثيرة صاحبه تطور في طرق ووسائل استمرار هذه العلوم.

وعلم الخرائط من هذه العلوم المطورة والمحدثة، فالخريطة تعتبر وسيلة إيضاح في الزمن الماضي والحاضر، وقد استخدمت منذ أقدم العصور وقد طورت وحدثت وأدخلت عليها التعديلات المتعددة، ودخل في صناعتها وسائل وأدوات وأجهزة فالتصوير الجوي والرسم الآلي والحاسوب وغيرها من الأجهزة كان لها أكبر الأثر في التأسيس والتطوير والإنتاج.

وقد اتسع مجال استعمال الخرائط وتنوعت أغراضها فهناك الخرائط

الجغرافية، الخرائط السياحية، الخرائط الأثرية، الخرائط الطبوغرافية، والخرائط العسكرية وغيرها، وتستخدم الخرائط في الإحصاء وعلم طبقات الأرض وفي الاستكشاف وفي الأرصاد الجوية وتستخدم أيضاً في مد كوابل الكهرباء وأنابيب النفط والمياه وخطوط المجاري والهاتف وفي مجالات أخرى كثيرة .

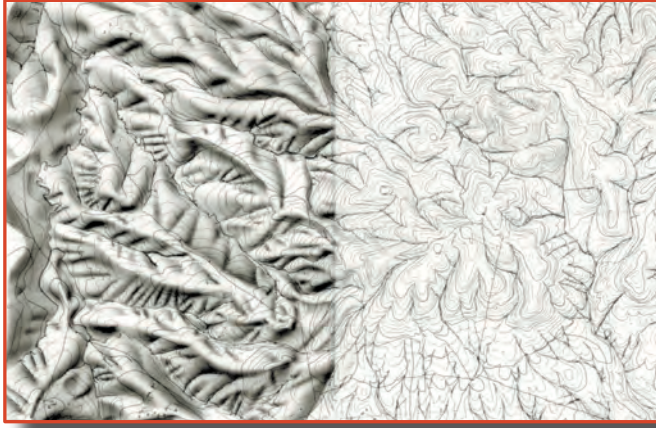
ونستطيع أن نعرف الخريطة بأنها سطح أفقي وصفي لمنطقة ما على سطح الأرض رسمت على قطعة من الورق بمقاييس معينة .

ومن هذا التعريف يتبين أن للخريطة طول وعرض معلومين ولما كانت الحاجة ملحة لمعرفة البعد الثالث في الخريطة وهو معرفة إرتفاع المناطق الطبيعية وإنخفاضها استعملت خطوط الكنتور للدلالة على ذلك حيث أصطلح على أن يكون إرتفاع سطح البحر أو المحيط يساوي صفراً .

## قراءة الخريطة :

إن عملية قراءة الخرائط من الأمور المهمة والتي يجب أن يسعى إلى توضيحها علم إنتاج الخرائط وجعلها من الأعمال البسيطة بحيث يكون من السهولة إستخدامها من قبل كافة الأشخاص وبكل المستويات وقد أصبح من الضروري إيجاد سبل حديثة ومتطورة أكثر؛ لغاية

إعداد:  
خالد أبو سريس



الشكل (١) خريطة مجسمة

فحسب وإنما هي محاولة لإعطاء الصورة الأوضح لطبيعة الأرض بكافة تفاصيلها لتسهيل مهمة قراءتها .

وأصبحت الخريطة المظللة أحد السبل المتطورة في إنتاج الخرائط، كما وأصبح بإمكان قارئ الخريطة تكوين فكرة سريعة عن طبيعة الأرض وشكل التضاريس ووعورة المنطقة من مجرد النظر إلى الهيكل المتكون من عملية التظليل دون اللجوء للنظر بإمعان إلى مسار خطوط المنحنيات .

إن إبراز شكل التضاريس بواسطة التظليل الجيد هو الذي يعتمد عليه في توضيح البعد الثالث، فكلما كان التظليل دقيقاً والتخيل جيداً كان البعد الثالث واضحاً .

في الشكل السابق (١) لوحة كنتورية ظلل جزءاً منها وبقي الآخر دون تظليل، ملاحظة الفرق الشاسع بين التظليل وعدمه ومدى أهمية التظليل وخصوصاً في الخرائط التي تكون خطوط الكنتور

توضيح الخرائط وخاصة العسكرية منها لتسهيل مهمة قراءتها من جميع النواحي الوصفية فيما يخص طبيعة الأرض ولقراءة البعد الثالث في الخريطة استعملت عدة وسائل منها :

١. طريقة التهشير العامودي أو المائل أو الاثنين معاً .

٢. خطوط المنحنيات (الكنتور) ونقاط الارتفاع .

٣. تدرج الارتفاعات: تدرج شدة اللون تبعاً للارتفاع .

٤. تعدد سماكة خطوط المنحنيات .

٥. الظل الخفيف لأرضية الخريطة .

٦. إعطاء كل فترة كنتورية شبك معين .

٧. الصور الجوية .

٨. التظليل بواسطة المرذاذ الهوائي (طريقة تظليل أوجه التلال) .

٩. التظليل بواسطة الحاسوب .

لقد كانت خطوط الكنتور ونقاط الارتفاع هي إحدى وسائل معرفة المرتفعات من الأودية والقيعان، ونظراً لأن خطوط الكنتور تحتاج لدراسة وتتبع أمور لا يتقنها إلا من له خبرة واسعة في قراءة الخريطة الكنتورية؛ لذا أوجدت طريقة التظليل لإيجاد وتوضيح البعد الثالث.

إن الخرائط المظللة تشبه إلى حد كبير صورة جوية فيعطي الخريطة شكلاً مجسماً واضحاً كما في الشكل (١) .

لذا أصبحت عملية التظليل لا تقتصر على الناحية الجمالية للخريطة

فيها كثيفة .

من إتجاه معين مثل أشعة الشمس ومن زاوية معلومة على هذه التضاريس لكي يتوزع هذا الضوء على سطوح التضاريس حسب إتجاهات هذه السطوح وزوايا إنحدارها فتكون النتيجة سطوح متفاوتة في شدة البياض والسواد كي تعطي الخارطة شكلاً مجسماً تشبه بكثير الصورة الجوية ذات الأبعاد الثلاثة .

### مراحل عملية التظليل :

١. نحضر لوح (Bromide Paper) ونصور عليه خطوط الكنتور وخطوط الوديان والأنهار وحدود البحيرات وكذلك حدود الخارطة ويفضل أن تحتوي على نقاط الارتفاع وأرقام خطوط الكنتور .

● برومايد بيبر: عبارة عن ورق محشو بالألمنيوم حساس للضوء بإحدى جهتيه بحيث يمكن من السهولة إزالة الخطوط التي صورت عليه بعد إتمام عملية التظليل .

٢. قبل البدء بعملية التظليل يجب دراسة كل سلسلة جبلية على حده وللإسراع في عملية التظليل وتجنباً لحدوث الأخطاء والإضرار إلى إزالتها (مما يشوه السطح الأملس للوح البرومايد وبالتالي يؤثر على صفاء اللون المرسوم) يفضل أن يضع المظلل خريطة مصورة أو مطبوعة للمنطقة نفسها ومن ثم يظلل كل سلسلة على حده مع الأخذ بعين الاعتبار إنه كلما كان السفح شديد الظل في منطقة الظل يكون هذا السفح شديد الضوء في منطقة الضوء وكلما كان السفح خفيف

إن الصورة الناتجة من عملية التظليل هي ليست صورة حقيقية كما تظهر في الطبيعة وإنما هي صورة خيالية لتأثير أشعة الشمس على هذه التضاريس فمثلاً شكل الأرض كما يظهر في الصورة الجوية غالباً ما يكون صعب التمييز وذلك لتأثير عدة عوامل منها :

١. انعكاسات أشعة الشمس فيما بين العوارض كإنعكاس ظلال سلسلة عالية على تلال صغيرة مجاورة لها .
٢. زاوية أخذ الصورة تغير من شكل الظلال حيث تزيد أو تقلل من مساحة جهة الظل .
٣. تأثير بعض العوارض الإصطناعية وخصوصاً في المناطق السكنية .
٤. وجود تغطيات عديدة لشكل الأرض فمنها ما تكون مزروعة بنبات عال ومنها ما تكون مزروعة بنبات أقل ارتفاعاً ومنها ما تكون محروثة .....

إن جميع هذه الأمور لن تؤخذ بعين الاعتبار في عمليات التظليل فالأرض المستوية تبقى بلون واحد مهما تعددت نوعيتها .

إن من الطرق السائدة في تظليل الخرائط هي طريقة (تظليل أوجه التلال) بالمرذاذ الهوائي والتي سنتكلم عنها بشيء من التفصيل .

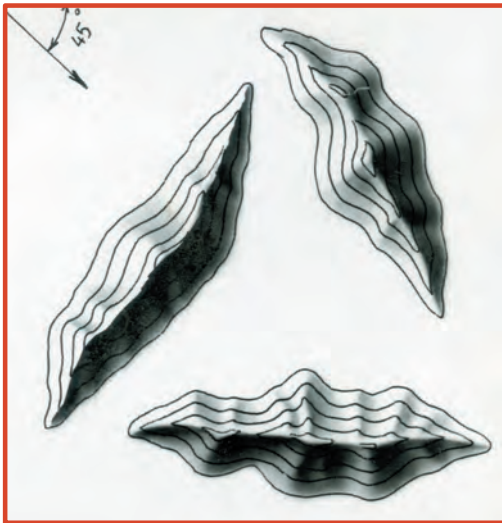
إن مبدأ العمل في تظليل التضاريس الأرضية تعتمد على عملية سقوط ضوء

## تظليل الخرائط

إن أشعة الضوء تقسم السلسلة الجبلية إلى قسمين: قسم مضيء وهو الجهة المقابلة للضوء، وقسم معتم وهي المعاكسة للضوء كما في الشكل (٢).

إن التدرجات الموجودة في كل سلسلة تجعل هناك تفاوتاً في شدة الظل وبالمقابل تفاوتاً في شدة الضوء، فكلما كان شعاع الضوء يصنع مع الجزء المضاء زاوية مقدارها  $90^\circ$  يكون الضوء شديداً، وكلما قلت هذه الزاوية يكون هناك نسبة قليلة من الظل في منطقة الضوء تتناسب مع زاوية تقاطع الشعاع الضوئي مع السطح، وأيضاً إذا كان هذا الشعاع الضوئي يصنع مع السطح المقابل للضوء (أي في منطقة الظل) زاوية مقدارها  $90^\circ$  يكون الظل شديداً وكلما قلت هذه الزاوية يخف الظل بما يتناسب مع الزاوية التي يقطعها الشعاع مع السطح أيضاً لا حظ شكل (٢).

٤. في بعض الأحيان يكون شعاع الشمس أو الضوء الساقط بزاوية  $45^\circ$



الشكل (٢) يوضح علاقة زاوية السقوط وشدة الظل

الظل في منطقة الظل يكون السطح خفيف الضوء في منطقة الضوء.

تعتمد شدة الظل أو شدة الضوء على ثلاثة عوامل رئيسية :

أ. الزاوية التي يصنعها سفح الجبل مع اتجاه الضوء، فكلما كانت الزاوية قائمة كان الضوء شديداً في منطقة الضوء والظل شديداً في منطقة الظل.

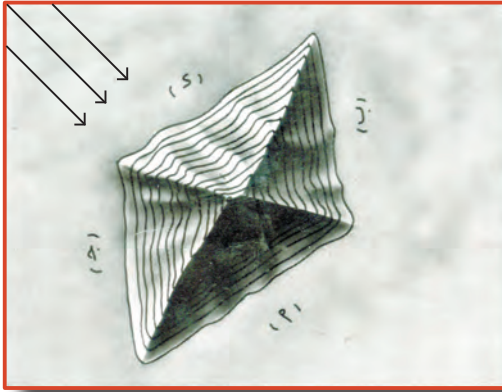
ب. شدة الإنحدار (أي التباعد والتقارب في خطوط الكنتور) فكلما كانت خطوط الكنتور متقاربة كان الظل شديداً في منطقة الظل والضوء شديداً في منطقة الضوء وكلما كانت متباعدة كان الظل خفيفاً في منطقة الظل والضوء خفيفاً في منطقة الضوء حتى لا يصبح فرقاً كبيراً في المناطق المفتوحة بين منطقة الظل والضوء.

ج. مستوى الارتفاع بين التضاريس فأعلى قمة في المنطقة تكون أكثر القمم ظلاً في منطقة الظل وأكثر القمم ضوءاً في منطقة الضوء وكذلك أقل القمم ارتفاعاً في المنطقة تكون أقلها ظلاً في منطقة الظل وأقلها ضوءاً في منطقة الضوء.

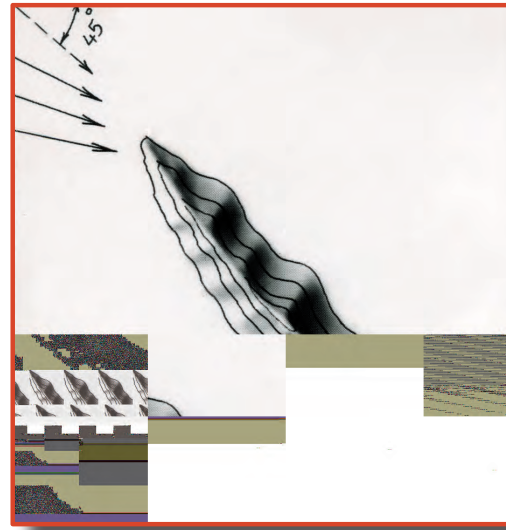
٣. يكون اتجاه الضوء من الشمال الغربي من الخريطة على زاوية  $45^\circ$ .  
● اتجاه الضوء: عبارة عن نقطة وهمية تتحرك بخطوط متوازية على سطح الخريطة.

ويمكن اعتبار الضوء ساقطاً من هذه النقطة وعادة ما تكون هذه النقطة في الزاوية الشمالية الغربية من الخريطة بزاوية  $45^\circ$ .

موازيًا لسفح الجبل كما في الشكل (٣).



الشكل (٤) يوضح دراسة كل سفح مع اتجاه الضوء وإعطاء كل زاوية شدة معينة



الشكل (٣) يوضح كيف يوازي الضوء الساقط بزوايا ٤٥ لسفح الجبل

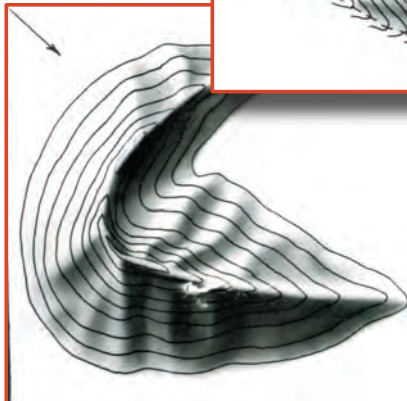
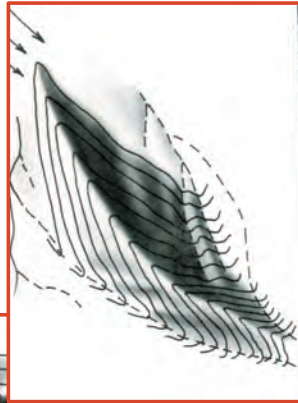
جهة الظل على أن تؤخذ بعين الاعتبار مسألة التلاشي لكل جهة كما في الشكل (٥)، وعندما تكون الاستدارة حرة شديدة فمن الصعوبة تغيير جهة الظل بل تبقى بنفس الإتجاه مع تغيير بسيط في كمية الظل يتناسب مع شكل الإستدارة واتجاهها.

٨. شدة الظل تعتمد على تقارب خطوط الكنتور وتباعدها، ففي حالة

أي أن الضوء يكون على كلا السطحين بنفس المقدار، فإذا بقي على هذا الوضع لا يكون هناك منطقة ظل ومنطقة ضوء فلا نستطيع أن نعطي الشكل تجسيمياً لبعده الثالث فنلجأ في هذه الحالة فقط إلى تغيير الضوء قليلاً فنفترض أن الشعاع الساقط على سفح الجبل أقل من ٤٥.

٥. في حالة وجود سفوح متعددة الإتجاه في جهة واحدة فإن عملية التظليل تتم بدراسة كل سفح مع إتجاه الضوء وإعطاء كل زاوية شدة معينة لاحظ شكل (٤).

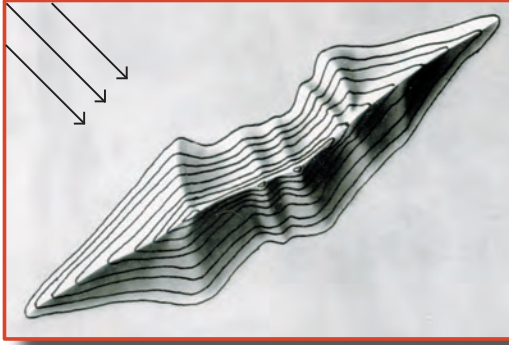
الشكل (٥) يوضح أخذ مسألة التلاشي بعين الاعتبار في الإستدارة الشديدة للسفح الواحد



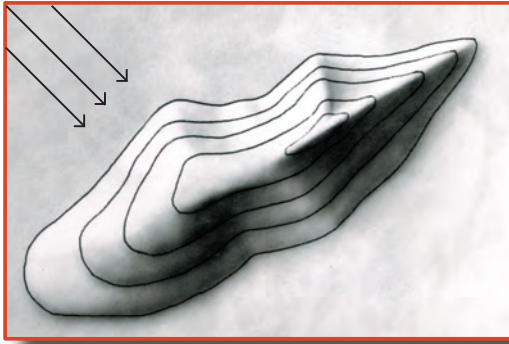
٦. يجب أن يتساوى الظل في السفوح التي تتساوى فيها الاتجاهات على أن تكون بنفس شدة الانحدار.

٧. عند مواجهة إستدارة شديدة في السفح الواحد فيجب القيام على تغيير

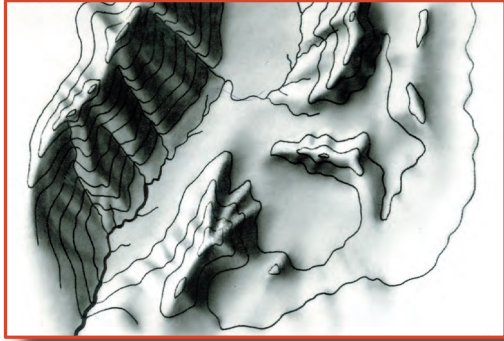
## تظليل الخرائط



الشكل (١٧) يوضح الظل الحاد



الشكل (٧ب) يوضح الظل الخفيف

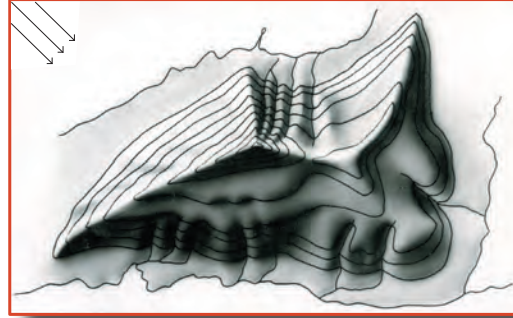


الشكل (٨) يوضح كيف أن الأراضي السهلية تعطى أرضية ظل بسيطة

١١. في حالة المنخفضات والحفر فإن عملية تظليلها تكون معاكسة للمناطق المرتفعة كما في الشكل (٩).

١٢. في حالة القمم الحادة جداً يتم تحديدها بحبر غامق نوعاً ما على أن يراعى بعدها مسألة التدرج في شدة الظل

تقارب الخطوط يعني هذا أن السطح شديد الانحدار (فتكون شدة الظل المرسومة غامقة) والمنطقة التي تتفاوت فيها المسافات بين خطوط الكنتور يكون التظليل باتجاه الخطوط، كذلك في منطقة الضوء تباعد الخطوط يعني أن المنطقة منحدره إنحداراً بسيطاً، في هذه الحالة نعطى السطح أرضية مظللة بشكل بسيط حتى نستطيع تمييزها عن السطح المنحدر انحداراً شديداً باتجاه الضوء والذي يكون الضوء عليه عمودياً لاحظ الشكل (٦).



الشكل (٦) يوضح أثر التباعد بين خطوط الكنتور

٩. في حالة كون القمة حادة (أي أن جهتي آخر خط كنتوري باتجاه القمة متقاربتين) كما في الشكل (١٧) كان الظل شديداً وحاداً أما في حالة قمة قليلة الانحدار (أي أن جهتي آخر خط كنتوري باتجاه القمة متباعدين) كان الظل خفيفاً متدرجاً حتى يتلاشى كما في الشكل (٧ب).

١٠. في حالة الأراضي السهلية تعطى الأرضية شدة ظل بسيطة حتى يتم تمييزها عن السفوح المواجهة للضوء والتي تبقى بيضاء كما في الشكل (٨).

المبالغة في المسح .

١٦. حتى تبقى حواف الخريطة نظيفة يفضل أن نحددها بشريط بلاستيكي قبل البدء في التظليل ثم نزيل الشريط بعد الانتهاء من عملية التظليل .

١٧. قبل إزالة خطوط حدود الخريطة نرسمها بقلم تحبير رفيع .

١٨. بعد إتمام عملية التظليل يتم غسل الألواح المظلمة لإزالة كافة الخطوط التي صورت عليها بعد انتهاء الحاجة منها لاحظ الشكل (١١) .

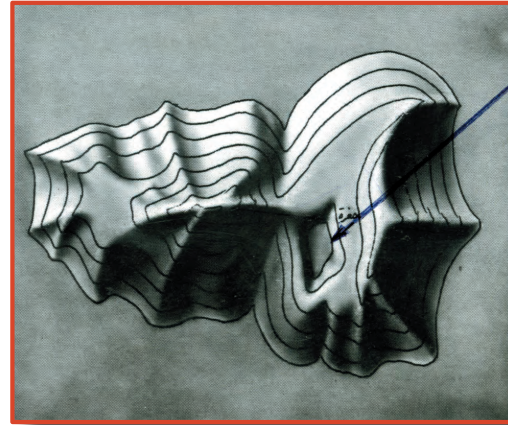
أما المادة المزيلة فيتم تحضيرها بإذابة مادة فرسيانيد البوتاسيوم مع مادة



الشكل (١١) لوحة تظليلها كامل

الفكسر المستخدمة في التصوير ثم يخفف قليلاً بالماء إذا دعت الضرورة كي لا تترك أثراً للون المادة على اللوح، وهنا يجب أن يراعى عدم لمس المنطقة المظلمة باليد أو مسحها وهي رطبة مطلقاً وعلى هذا الأساس يتم سكب المزيج على اللوح حتى يغطي كافة اللوحة ثم تحريكه جيداً حتى إزالة كافة الخطوط .

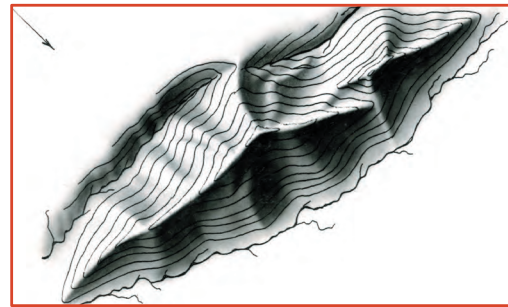
إن المزيج يجب تحضيره آتياً بالكمية المطلوبة فقط لأنه سوف يفقد خاصيته بعد فترة من مزجه .



الشكل (٩) يوضح كيفية عكس العملية في المنخفضات والحفر

بواسطة المرذاذ الهوائي نزولاً إلى الوادي لاحظ شكل (١٠) .

١٣. قمم الجبال العالية والوديان



الشكل (١٠) يوضح تظليل القمم الحادة

المنخفضة يتم تحديدها بالقطن والماء لإعطائها أهمية أكثر وما عدا ذلك يتم بالمحاة العادية .

١٤. يجب أن تكون التونات محسوبة بدقة بين أجزاء المرتفع الواحد والأجزاء المشابهة لها .

١٥. إن عملية تخفيف أو مسح الظل غير محبذة لأنها تفقده صفة مهمة وهي (صفاء اللون) أما إذا كان لا بد من المسح يجب استعمال الماء والقطن بهدوء تام دون

## تصوير التظليل:

تتم عملية التصوير بطريقة التشبيك وذلك بثلاث تعريضات بواسطة آلة التصوير (الكاميرا) وحتى نضمن النتيجة نقوم بعمل تجربة على جزء من اللوحة وبوجود مدرج التونات (Gray Scale) كما في الشكل (١٢) ونقوم بالتصوير بالمراحل الثلاث على أن تكون فتحة العدسة ٢٢ .

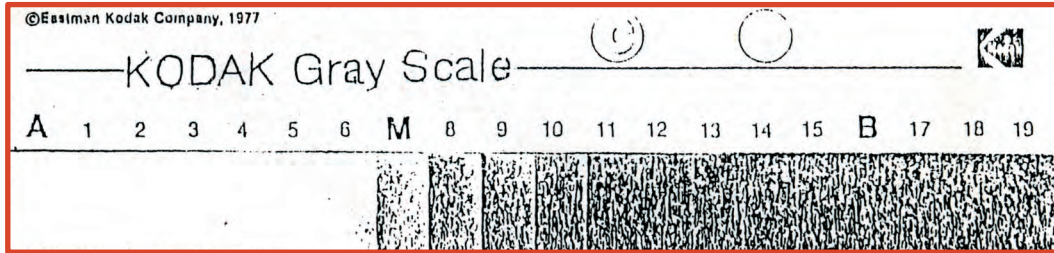
المرحلة الأولى: التصوير بوجود الشبك وإضاءة الفلاش .  
المرحلة الثانية: تصور على نفس الفلم وبوجود الشبك بدون إضاءة الفلاش (إضاءة عادية) .

المرحلة الثالثة: نزع الشبك برفق بحيث لا يتحرك الفلم من مكانه ونصور عليه أيضاً ( بالضوء العادي ) بدون فلاش وبدون شبك ولمدة (٦) ثواني بعدها نقوم بتحريض فلم (Negative) الناتج لمدة

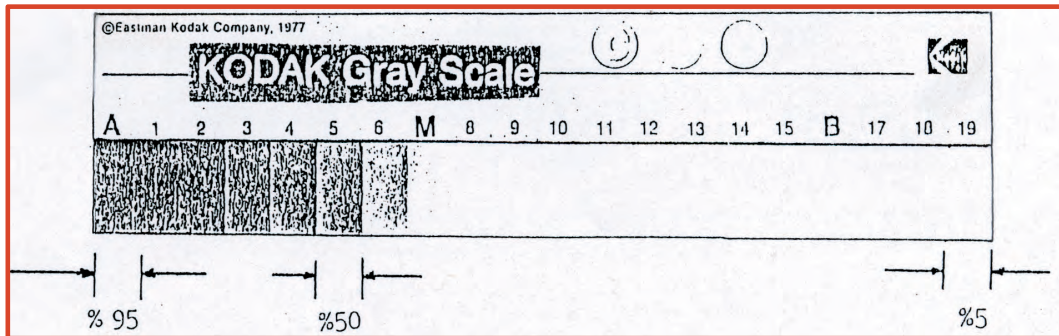
دقيقتين تقريباً .  
يجب أن تكون النتيجة على مدرج التونات كما يلي :  
عند (A) نسبة الشبك ٩٥% عند الرقم (٥) نسبة الشبك ٥٠% وعند الرقم (١٩) نسبة الشبك ٥% كما في الشكل (١٣) .

بعد التأكد من صلاحية الفلم الناتج كما هو المطلوب نقوم بتحويله إلى (Positive) بواسطة جهاز الكونتاك فيكون هذا الفلم يمثل اللون الرمادي الذي يعني التظليل .

ونظراً لأهمية التظليل في صناعة الخريطة فقد أولاه المركز الجغرافي الملكي الأردني أهمية كبيرة وأنشأ قسم لتظليل الخرائط في عام ١٩٨٧م حيث أنتج العديد من الخرائط المظللة ذات المقاييس المختلفة .



الشكل (١٢)



الشكل (١٣)

# تحديد قبلة المساجد في المملكة

إعداد:  
موسى الحسين

قال تعالى:-

(إنما يعمر مساجد الله من آمن بالله واليوم الآخر)  
صدق الله العظيم

منذ بزوغ فجر الإسلام ومن أول يوم فرضت فيه الصلوات الخمس، كان بيت المقدس هو أول قبلة للمسلمين يتوجهون إليه في صلواتهم، وقد توالت الأحداث من تلك الفترة وجاء الأمر الرباني رغبة واستجابة للرسول الكريم محمد صلى الله عليه وسلم بتحول المسلمين في صلواتهم من بيت المقدس إلى الكعبة المشرفة في مكة المكرمة وهي قبلة إبراهيم عليه السلام.

لقوله تعالى عز من قائل مخاطباً الرسول الكريم عليه أفضل الصلاة وأتم التسليم:  
(قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ وَإِنَّ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ لَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَمَا اللَّهُ بِغَافِلٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ) صدق الله العظيم (سورة البقرة الآية ( ١٤٤ ).



من هنا بدأ التحول وبدأت أعين الناس في التوجه نحو الكعبة وكثير الاجتهاد في هذا المجال، حيث أن الاعتقاد السائد لتحديد القبلة هو الجنوب لأن حدود المملكة الأردنية الهاشمية جنوبا هي المملكة العربية السعودية ولم يكن بمقدور أحد أن يثبت أو يفند هذا الاعتقاد السائد.

الحيوية وما نحن بصدد الحديث عنه إلا واحد من هذه المشاريع وهو تحديد قبلة المساجد .

باستخدام القوانين الفلكية والمعادلات الرياضية يتم تحديد اتجاه قبلة المساجد وعلى أسس علمية ومن هذه الطرق:

١- الرصد بالأجهزة المساحية مثل الثيودولايت (T2) أو جهاز المحطة الكاملة (TC) ويتم كما يلي:-

أ- تحديد نقاط المرجع القريبة من المنطقة من خلال نقاط الشبكة الجيوديزية.

وفي هذه الأثناء تم إنشاء المركز الجغرافي الملكي الأردني عام ١٩٧٥م والذي اخذ على عاتقه القيام بمثل هذه المهمة حيث كان الحكم وله الجسم في هذا المجال وكان الرائد والسباق لحل الخلافات التي قد تنشأ لا قدر الله لما لهذا الموضوع من أهمية بالغة في قلوب المسلمين.

أخذ المركز الجغرافي الملكي الأردني على عاتقه هذا الدور وغيره من الأدوار حيث قام ببناء شبكة وطنية بأيدي أكفاء تسمى (الشبكة الجيوديزية) تحتوي على عدد كبير من النقاط المعلومة الإحداثيات والموزعة على كافة مناطق المملكة والتي تمثل البنية التحتية لكافة المشاريع

- المغناطيسية وحسب الأسس التالية :
- أ- عمل التهيئة اللازمة لجهاز (GPS) او ما يسمى (Initialization) في المنطقة المراد تحديد القبلة فيها.
- ب- يتم رصد الإحداثيات الجغرافية في الموقع عن طريق إتصال الجهاز بالأقمار الصناعية.
- ج- ومن ثم يتم تحديد زاوية الانحراف بين الموقع المراد تحديد القبلة فيه وبين موقع الكعبة المشرفة في مكة المكرمة.
- بهذه الطرق العملية يتم تحديد قبلة المساجد، وأود أن أشير هنا الى نقطة هامة في أثناء إستخدام البوصلة المغناطيسية وهي تأثر البوصلة المغناطيسية بالمعادن بأنواعها لذلك يجب مراعاة هذا الجانب والإبتعاد قدر الإمكان عن هذه المؤثرات الخارجية للوصول الى نتائج جيدة يبتغى فيها وجه الله عز وجل وترضي الخالق والمخلوق.
- ب- تحديد الإحداثيات الجغرافية لموقع المسجد من خلال الخرائط الطبوغرافية أو من خلال الموقع المراد تحديد إتجاه القبلة فيه.
- ج- حساب الانحراف الحقيقي عن الشمال (AZ) من خلال المعادلات الرياضية الخاصة بتحديد إتجاه القبلة.
- د- حساب الانحراف بين الإتجاه التريبيعي والإتجاه الحقيقي ( $\gamma$ ).
- هـ- حساب الانحراف التريبيعي حسب المعادلة التالية  $AZ + \gamma = B$ .
- و- توقيع الانحراف التريبيعي عن طريق نقاط المرجع وذلك بتوقيع نقطتين على أرض الواقع في موقع المسجد تشيران الى إتجاه القبلة .
- ٢- من خلال إستخدام تقنية نظام التوقيع العالمي (GPS) والبوصلة

# ترجمة أسماء المعالم المائية

هاني عبد الرحيم العيزي

تتنوع المعالم والظواهر المائية على سطح الأرض، وتختلف في أشكالها وابعادها وكيفية تكونها، كما تختلف في خصائص وصفات مياهها، فمنها العذب والمالح، كما تختلف تبعاً لذلك فوائدها واستخداماتها، ويمكن تقسيم المعالم المائية إلى معالم مائية ساحية وهي ذات أبعاد متقاربة نسبياً ويمكن حساب أو تقدير مساحتها كالبحار والمحيطات، ومعالم مائية طولية وهي ذات أبعاد غير متقاربة، ولا يمكن حسب مساحتها كالأنهار والقنوات، إذ لا نسبة تذكر بين طول النهر وعرضه. وتحفل اللغة الإنجليزية بالكثير من أسماء المعالم المائية، بدرجات متفاوتة بعضها أحياناً مما يؤدي إلى اللبس أحياناً وعدم القدرة على التفريق بينها عند محاولة تصنيفها إلى فئات، فأوجه التشابه والاختلاف قائمة.

### أسماء المعالم المائية المساحية

تعتبر البركة **pond** وهي بحيرة صغيرة، ومنخفض مائي طبيعي صغير، هي أصغر المعالم المائية.

ويطلق اسم بحيرة **lake** على أي تجمع مائي تحف به اليابسة، أما إن كانت المساحة كبيرة ومياهها مالحة فتسمى بحر **sea**، ومع ذلك يعتبر بحر قزوين بحيرة كبيرة مالحة، ويمكن للبحر أن يكون متصلا بالمحيط، أو قد يكون جزء منه، فالبحر المتوسط يتصل بالمحيط الأطلسي عبر مضيق جبل طارق، أما بحر سراغاسو فهو جزء من المحيط الأطلسي الشمالي وتحفه المياه من كل جانب.

ويعتبر المحيط **ocean** أكبر المعالم المائية مساحة. ويلاحظ عدم وجود فروق في ترجمة أسماء هذه المعالم.

تبدو اختلافات الترجمة واضحة - كما يبدو في الجدول المرفق في الصفحة التالية - بترجمة أسماء معالم مائية ثلاث تعني خليج، مع مراعاة صفات كل واحد منها، وهي **bay, gulf, bight** وتراوحت ترجماتها بين: خليج و جون و خور وغير ذلك، علما أن معانيها وفق المعاجم الجغرافية المختصة على النحو التالي:

× **bay** هو امتداد ماء البحر أو المحيط بشكل قوسي في اليابسة، ودون أن يتعمق فيها كثيرا ومثاله خليج بسكي

**bay of Biscay**.

× أما **gulf** فهو فتحة كبيرة من بحر أو محيط تتوغل في اليابسة ومثاله خليج عدن **gulf of Aden**.

× أما **bight** فهو فجوة واسعة ومقوسة قليلا في خط ساحل البحر أو المحيط، ومثل هذا الخليج لا يتعمق كثيرا في اليابسة ومثاله الخليج الأسترالي العظيم **Great Australian Bight**.

ويعتبر الشرم **cove** معلما مشابها من حيث أنه امتداد مائي باليابسة، وهو خليج صغير دائري الشكل وله مدخل صغير.

ومما ورد في المعاجم اللغوية العربية القديمة عن المعالم المائية المساحية:

-الخليج: الخليج من البحر: شرم منه، والخليج: ما انقطع من معظم الماء لأنه يجذب منه، والخليج أيضا: نهر في شق من النهر الأعظم.

-الغب: الضارب من البحر حتى ينعن في البر.

-الخور: مصب الماء في البحر، وقيل: هو مصب المياه الجارية في البحر إذا اتسع وعرض، وقيل: الخور: عنق من البحر يدخل في الأرض، وقيل: هو خليج من البحر.

-الشرم: لجة البحر، وقيل: موضع فيه، وقيل: هو أبعد قعره، وقيل: شرم من البحر: خليج منه.

### أسماء المعالم المائية الطولية

ومما ورد في المعاجم اللغوية العربية

القديمة عن المعالم المائية الطولية :

- الجدول: النهر الصغير، ونهر

الحوض.

- الغدير القطعة من الماء يغادرها

السيل، وقيل: النهر.

- القناة: هي الآبار التي تحفر، وهي

آبار تحفر في الأرض متتابعة ليستخرج

مائها، ويسيح على وجه الأرض، والقناة:

كظيمة تحفر تحت الأرض.

- السيل: الماء الكثير السائل.

يتبين مما سبق صعوبة إيجاد

مسمى يطابق أو يناسب المسمى الأجنبي

بدرجة تمكّن اعتماده كمرادف عربي،

وتحسن الإشارة هنا إلى أن عدم وجود

المرادف المطابق لا ينقص من أهمية اللغة

العربية ومفرداتها، وسيبرز دور مجامع

اللغة العربية وأساتذة الجغرافيا واللغة،

لإيجاد الحلول اللغوية والعلمية لهذا

الأمر.

يمكن القول: إن الجدول (أو

الغدير) brook هو أصغر المعالم المائية،

وقد يكون رافدا لنهر أو لفرع منه أو مجرى

مستقل، ويمكن وصفه بأصغر الأنهار، كما

يعتبر النهر creek أكبر من الجدول، وهو

النهر الصغير في الولايات المتحدة، والنهر

المتوسط في أستراليا، وإن كان المعلمان على

صغرهما دائما الجريان أو غير ذلك في بعض

أوقات من السنة.

ومن المعلوم أن مسمى stream هو

مصطلح واسع وجامع قد يطلق على النهر

وغيره من المعالم المائية الطولية أحيانا،

وهو قد يكون دائم أو متقطع الجريان

أيضا، وفي الوقت نفسه قد يجري فوق

سطح الأرض أو تحته، علما أن من معاني

هذا المسمى التيار البحري كما في تيار

الخليج Stream Gulf.

وقد يطلق اسم قنال channel

على مساحة بحرية تفصل بين كتلتين من

اليابسة كالقنال الإنجليزي English

Channel كما تعني الكلمة ذلك الجزء

العميق الصالح للملاحة من خليج أو ميناء،

إضافة لما تعنيه الكلمة من مجرى مائي

أو قناة أو ترعة وهي من المعالم المائية

الطولية وليس المساحية

| المعلم  | ١         |
|---------|-----------|
| bay     | جُون      |
|         |           |
|         |           |
| gulf    | خليج      |
|         |           |
| bight   | ×         |
|         |           |
| inlet   | مدخل      |
|         |           |
|         |           |
| cove    | خليج صغير |
|         |           |
|         |           |
| brook   | جدول      |
|         |           |
|         |           |
| creek   | نهير      |
|         |           |
|         |           |
|         |           |
| stream  | جدول      |
|         |           |
|         |           |
|         |           |
| channel | مجرى ماء  |
|         |           |
|         |           |
|         |           |

مجامع اللغة العربية وأساتذة الجغرافيا واللغة، الذين يقومون على إيجاد الحلول اللغوية والعلمية للمصطلحات المائية حسب الجدول المرافق.

١. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - مكتب تنسيق التعريب. المعجم الموحد لمصطلحات الجغرافيا، مطبعة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس ١٩٩٤.

٢. غازي المشهداني وعباس فضيل داوود. مصطلحات المياه والهيدروليكا، جامعة الموصل ١٩٧٨.

٣. يوسف توني. معجم المصطلحات الجغرافية، دار الفكر العربي، القاهرة ١٩٧٧.

٤. لجنة الجغرافيا بمجمع اللغة العربية المصري. المعجم الجغرافي، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، القاهرة ١٩٧٤.

٥. ف.ج. منكهاس. معجم مصطلحات الجغرافيا والبيئة الطبيعية (مع مسرد إنجليزي - عربي أعده أحمد شفيق الخطيب)، مكتبة لبنان، بيروت ١٩٧٨.

٦. أحمد شفيق الخطيب. معجم المصطلحات العلمية والفنية والهندسية، الطبعة السادسة، مكتبة لبنان، بيروت ١٩٩٩.

## ترجمة أسماء المعالم المائية

| ٦         | ٥                 | ٤         | ٣     | ٢         |
|-----------|-------------------|-----------|-------|-----------|
| خليج      | خليج              | خليج      | خليج  | الشرم     |
| جون       | جون               |           |       | الدخلة    |
| خور       | خور               |           |       |           |
| خليج      | خليج              | خليج      | خليج  | خليج      |
| خور       |                   | غُب       |       |           |
| خليج      | منعطف شاطئي رأسي  | خليج      | خليج  | x         |
| خور       |                   |           |       |           |
| منفذ      | مسرب              | مدخل      | مدخل  | مدخل      |
| مدخل      | مدخل              |           |       |           |
| مسرب      |                   |           |       |           |
| خور       | خور               | غار       | شرم   | خور       |
| خليج صغير | شرم               |           |       |           |
|           | غار               |           |       |           |
| جدول ماء  | جدول              | غدير      | جدول  | جدول صغير |
|           | غدير              |           |       |           |
| غبيب      | شرم               | x         | شرم   | نهير      |
| جدول      | خور               |           | نهير  |           |
| خور       | جدول              |           |       |           |
| نهير      | غبيب              |           |       |           |
|           | نهير              |           |       |           |
| مجري      | مجري              | مجري      | مجري  | مجري      |
| تيار      |                   |           |       | تيار      |
| نهر       |                   |           |       | جدول      |
| جدول      |                   |           |       |           |
| قناة      | مجري النهر العميق | مجري مائي | بوغاز | قناة      |
| مجري      | بوغاز             |           | ترعة  |           |
| فرضة      | قناة              |           | قناة  |           |
|           | قنال              |           |       |           |
|           | ترعة              |           |       |           |

# الطباعة والإنتاج

في مجال الثقافة والإعلام والتعليم، وما يغطي إحتياجات المجتمع ودوائر الأعمال من مطبوعات، حيث تكون الطباعة بهذا المعنى بمثابة وسيلة الإنتاج الكبير لإنتاج طبعات من أصل معين على وتيره واحده وبتكاليف متناقضة بما يفي بحاجات الجماهير اليومية.

## مدخل للطباعة:

عالم الطباعة والنشر فسيح ومعقد حتى على أهل الإختصاص، السبب في ذلك هو أن النتيجة النهائية تعتمد اعتماداً كبيراً على محصلة أعمال متراكمه من الفنيين، وخطأ واحد يعني (كارثة) أو إعادة العمل من البداية، وعند البحث عن صاحب مسؤولية الخطأ ترى كل فني يرمي باللوم على الآخر، مثلاً فنان الإخراج يلوم المصور والمصور يلوم صاحب المطبعة والمطبعة تلوم الفرز.... الخ.

نحن لا ندعي الكمال ولكننا نقول أن هذا النوع من العمل يحتاج الى :

- ١ - أن يعرف صاحب العمل أو من ينوب عنه ما هو بحاجه اليه بلغة الطباعة والنشر.
- ٢ - أن يرسم حجم المشروع بحسب الميزانيات الموضوعه.
- ٣ - أن يكون هناك متابعة دقيقة في النوعية والجوده.

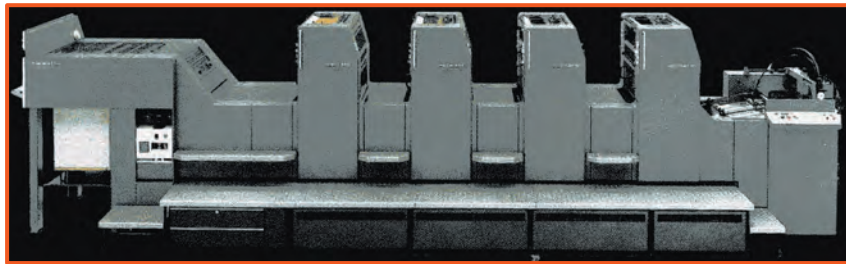
إعداد:

خالد الطيار

## المفهوم العام لكلمة طباعة:

الطباعة مصدر لفعل طبع ويعني ترك أثر لؤثر ما ينقله من سطح الى آخر وقد يكون هذا الأثر مادياً، مثل أثر القدم في الرمال، كما أنه ليس من المستغرب أن يكون هذا الأثر معنوياً فالحادثة التي تقع في عمر الطفولة قد تنطبع في مخيلة الإنسان، ويتذكرها حين يكبر.

اما الطباعة بالمفهوم الإنتاجي هي كل ما يحول الحروف والأشكال والرسوم من سطح الى آخر لإنتاج شيء مقروء



● آلة طباعة أوفست ٤ لون

### مميزات طباعة الأوفست

- ١- السرعة العالية.
- ٢- تكون المعلومات قائمة على السطح الطباعي .
- ٣- طباعة دقيقة وفاخرة.
- ٤- إنها أرخص طريقة معروفة لإستنساخ أكثر من ٥٠٠ نسخة .
- ٥- توفرها في كل مكان وأسعار معقولة .
- ٦- أحبارها وقطع غيارها في كل مكان مما يقلل تكلفتها وصيانتها.

### عيوب طباعة الأوفست

- ١- أنها صناعة حتى لو كانت في حجر وبحاجة ليد عاملة فنية .
- ٢- بحاجة لإستثمارات في بعض الأحيان خيالية ومرتفعة .

### خطوات طباعة الأوفست

- أولاً :- صف الأحرف والفرز  
واستخراج الأفلام وتوزيعها :-

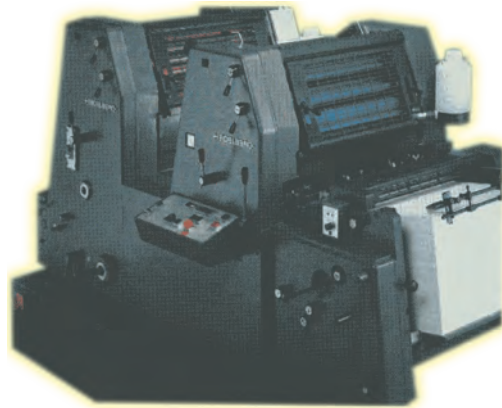
وهذا ما يسمى بخدمات ما قبل الطباعة (prepress) وهي من أهم ما يحدد نوعية وجودة المطبوعات المختلفة والإعلانات، وتعتبر هذه الخدمات بما فيها فرز الألوان وصف الأحرف والبروفات الملونة جزء لا يتجزأ من عالم الطباعة وتتمثل هذه الخدمات ما يلي :-

- ١- (Drum Scaning) المسح الضوئي باستخدام أجهزة ذات كفاءة عالية لتعطي أدق التفاصيل ومطلوب بها الدقة لنسب الألوان ومناطق الظلال (Shadows) المختلفة.
- ٢- (Electronic Color Separation) باستخدام أجهزة متطورة لتعطي دقة فرز

- ٤ - الحوافز ورفع معنويات العمال والفنيين.
- ٥ - الجدولة الزمنية الدقيقة لخطوات المشروع.

### الطباعة :

كانت الطرق القديمة والسابقه يتم الطباعة فيها بالنحاس المباشر بين صحيفة الطباعة والصحيفة النهائية (الورق). لذلك تنتمي هذه الطريقة الى ما يسمى بالطباعة المباشرة، ولتفادي هذا الأمر يلزم وثيقة عكسية للحصول على مطبوعه فاتحة لأي حلقة وصل بين السطح الطباعي والسطح النهائي وبذلك باستخدام الوسيط المطاطي (البلاكت).



● صورة لأول ماكينة طباعة حديثة صممها يوحنا جوتنبرج عام ١٤٥٠ ميلادي

### طباعة الأوفست:

ظهرت هذه الطريقة عام ١٩٠٤ على يد العالم (روبل) وميزتها عدم ملامسة الورق (المادة المراد الطباعة عليها) لسطح البليت أي تنتقل معلومات الطباعة بعد أخذ الحبر من البليت - البلاكت - الورق.



● الماسح الضوئي وطاولة مونتاج

عالية جداً ووضوح للصورة .  
٣- (Color Printing) إخراج

بروفا ملونة لتعطي فكرة كاملة  
عن الألوان وكيف ستكون  
الطباعة .

٤- فرز الألوان وذلك

بالمقياس المطلوب ثم ترتيب  
الأفلام وتوزيع الصفحات .

إن من الأمور المهمة في الطباعة  
الملونة أن تتراص أجزاء كل صورة من  
الأربع أفلام على بعضها البعض لتكون  
لدينا المجموعة الملونة أو ما يسمى  
(Registration) وهو أمر من اختصاص  
فنان الترتيب والتوزيع .

### ثانياً :- طباعة الأوفست :-

وتبدأ هذه الخطوة بعد أخذ  
الأسطح الطباعية (البليتات) من قسم  
التوزيع أو المونتاج التي عكست عليها  
المعلومات الطباعية المنقولة عن أفلام  
الفرز أو الأفلام ذات اللون الواحد أو  
ورق شفاف، ثم تركيب هذه الألواح على  
ماكينات الطباعة كل لون على الرأس أو  
الوحدة المناسبة له ثم تجهيز نوعية  
الورق وعدده ويركب على الماكينة ثم  
يوضع الحبر في مكانه .

### وحدات ماكينة طباعة الأوفست

١- وحدة التغذية :-

حيث تعمل بصورة أوماتيكية على  
نقل الورق من رصة الورق بطاولة التغذية  
إلى وحدة الطباعة بنسب أو عدد يتلائم  
مع سرعة الماكينة، وبإزاحة موحدة من  
أول ورقة إلى آخر ورقة .

وتتكون هذه الوحدة من الأجزاء

التالية :-

أ- طاولة التغذية .

ب- رأس الشفط .

ج- طاولة الدخول .

د- أجهزة التحكم بمقدمة الورقة

وإزاحتها .

٢- وحدة الترطيب :-

وهذه الوحدة تلعب دوراً هاماً

للحصول على نتائج جيدة في العمليات

الطباعية وهدفها الأساسي هو تزويد

السطح الطباعي بكمية منتظمة من

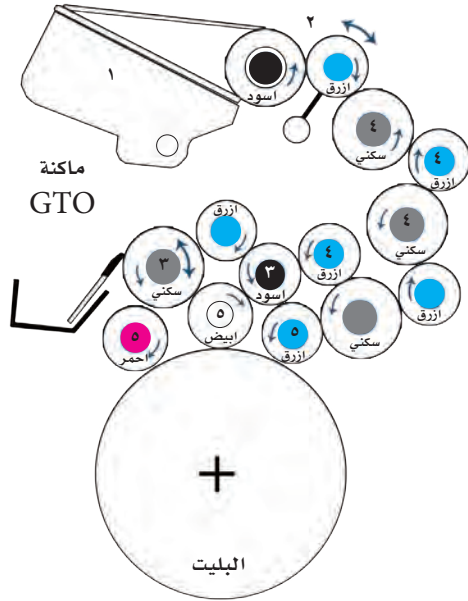
محلل الترطيب لكي لا تأخذ المناطق

الغير طباعية حبر .

وتتكون هذه الوحدة من :-

أ- جرن الماء أو محلل الترطيب .

ب- الرول الآخذ .



● شكل يمثل دوران التحبير والسطح الطباعي

الدخول وانزال المعلومات الطباعية عليه ثم تسليمه إلى وحدة الخروج بعد مروره بين سلندر الكوتشك وبين سلندر الكبس والسلندرات هي :-

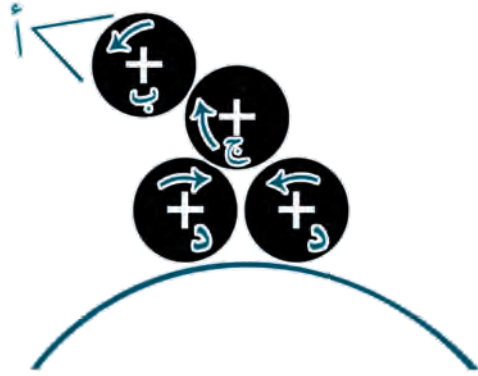
أ- سلندر السطح الطباعي :- وهو الحامل للسطح الطباعي (البليت) ويعمل على أخذ الحبر من المحابر على المعلومات الطباعية ثم نقلها إلى البلانكت .

ب- سلندر الوسيط المطاطي (البلانكت أو الكاوتشوك)

ويحمل البلانكت ويعمل على نقل المعلومات الطباعية القادمة له عن طريق تلامسه مع البليت إلى الورق المار بينه وبين سلندر الكبس .

ج- سلندر الكبس أو الطبع :-

ويقوم بعمل كبس أو ضغط للورق المار بينه وبين سلندر الوسيط المطاطي لكي يأخذ الورق الحبر الموجود على البلانكت .



● محابر الترطيب على السطح الطباعي

ج- الرول الموزع .

د- رولات التغذية .

٣- وحدة التحبير :-

ويتكون هذا النظام من مجموعة من الأسطوانات والمحابر بعضها يدور بواسطة مسننات تابعة لحركة الآلة والبعض الآخر يدور بواسطة الإحتكاك أو الملامسة والهدف الرئيسي لها هو تزويد السطح بطبقة رقيقة من الحبر ومنتظمة التوزيع على جميع أجزاء السطح الطباعي، ويختلف عدد المحابر حسب نوع الآلة وحجم الطباعة وهي عادة تتكون من :-

١- جرن الحبر .

٢- رولات حوض التجريير (الأخذ واللامس) .

٣- رولات التوزيع وهي :-

أ- رولات فولاذية .

ب- رولات مطاطية .

(لاحظ الشكل المجاور)

٤- وحدة الطباعة :-

وهي تتكون من ثلاثة سلندرات

كبيرة مهمتها استلام الورق من وحدة

تحتاج إلى درجة من الأهمية لمنع التزييف أو التغيير مثل ورق النقود .

٣- ورق البروميد :-

ويستخدم في طبع الصور وبالأخص الملون ويكون مغطى بطبقة حساسه من بروميدات الفضة ويستخدم لتصغير أو تكبير الصور الملونة .

٤- ورق الجرائد :-

يصنع من عجائن مختلفة وخاصة، لها امتصاص للماء والحبر وهو غير مقاوم للمادة الغروية ورخيص الثمن .

٥- ورق طباعة الأوفست :-

وهو ورق خاص مغلف يستخدم لطباعة الأوفست والحروف والكلاشيات ويكون عادة مصقول صقل عالي .

٦- ورق قماش :-

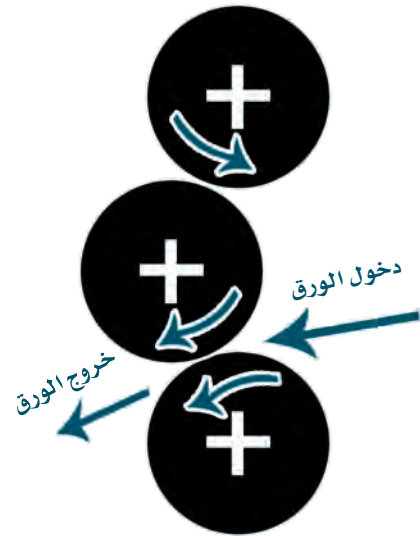
وهو رقيق خفيف ناعم الملمس وخفيف الوزن ويستخدم لتغليف المواد الدقيقة والأغراض الصحية .

٧- ورق مكربن :-

ويحتوي على نسبة من الكربون "الحبر" ويستخدم في طباعة الفواتير .

٨- ورق كرتون :-

وهو ورق سميك صلب يمكن أن يكون مصقول ويستعمل للأغلفة وللرسم الصناعي والهندسي .



● السلندرات الثلاثة (البليت، البلاكت، الكبس)

٥- وحدة الخروج أو التسليم :-

وتقوم بأخذ الورق المطبوع بواسطة ملاقط خاصة مركبة على سلسلة معدنية تدور بواسطة مسجلات خاصة تحمل هذه الورقة إلى طاولة الخروج وتتركها لتنزل بترتيب وهدوء بواسطة هدايات جانبية وخلفية ومراوح علوية، وتنزل الطاولة تدريجياً متزامنة مع صعود طاولة التغذية لتؤمن سعة لرصد الورق .

أمثلة على بعض أنواع الورق

المستخدمة في الطباعة :-

١- ورق الكتب :-

وهو يستخدم في طباعة الكتب ويحتوي على القليل من المادة الغروية ومصنوع بالطريقة الميكانيكية وهو أسمك من ورق الصحف .

٢- ورق آمان ( ممغنت ) :-

ويستخدم في طبع الوثائق التي

بأن متوسط الرطوبة النسبية للورق عند تركه للمصنع من ٣% إلى ٦% تقريبا، وبهذه الكمية من الرطوبة يمكن أن يجف حبر الطباعة على سطح الورق، الذي من المعروف أن حبر الطباعة يجف بإتحاده مع الأوكسجين الموجود في الهواء .

### تكامل المواد الأساسية في الطباعة

من حبر جيد وورق بمواصفات جيدة ونوعية البليتات ومواد ترطيب وتنظيف متميزة من جهة مع الخطوات الكاملة لعملية الطباعة من صف أحرف وتنسيق وفرز اللون ومونتاج وطباعة وتجليد وتغليف كلها مجتمعة هي التي تعطي المنتج النهائي الجودة المطلوبة، وكل هذه المواد وهذه المراحل لها الأهمية مالا يمكن التجاوز عنها فالطباعة عملية تراكمية تعتمد كل خطوة فيها على الخطوة التي سبقتها لتعطي في النهاية المستوى والجودة المطلوبة.

### التخزين الجيد للورق وضرورته لإنتاج مطبوعات ممتازة :-

من المعروف أن الورق هو إعادة الأولية الأساسية التي تقوم عليها عملية الطباعة ونتيجة لارتفاع ثمنه وللجهود التي تبذل في سبيل صناعته وإيصاله يجب المحافظة عليه لإنتاج مطبوعات جيدة ودقيقة.

فتخزين الورق بالصورة الجيدة يلعب دورا هاما بعملية الطباعة وعليه يجب أن يتوفر بالتخزين ما يلي :-

١- أن يكون التخزين قريب من مكان الطباعة ليأخذ نفس الجو لعملية الطباعة.

٢- الإضاءة الكافية والتأكيد على التوصيلات الكهربائية.

٣- المحافظة على وجود أدوات السلامة العامة وإطفاء الحريق.

٤- نظافة جميع الأرضيات والتهويه المتجددة للمستودع والجفاف .

٥- المحافظة على الرطوبة النسبية المنخفضة في المستودعات علما

# قراءة في رسالة عمان

بقلم : طلال عبد الله العبادي

إن ما نشاهده من حولنا من أحداث على جميع المستويات السياسية والإقتصادية والإجتماعية يجعل الإنسان يفكر ويبحث ويتساءل لماذا ؟ وما سببه ؟ هل العلة في الفكر والمبادئ؟؟ أم في التطبيق .

فالإسلام يقوم على توحيد الله والإيمان برسالة نبيه وعدم التفرقة بين الأنبياء، وإقامة الصلاة، والصوم، والزكاة، والحج، هذه الأركان التي تعمل على تربية النفس، وتقويمها، والتكافل، ووحدة الأمة لا يمكن لها بأي شكل من الأشكال أن تدعو إلى القتل أو الفتنة بين الأمة، فالإنسان في الإسلام هو المحور الأساسي لجميع المبادئ، فأناس متساوون بالحقوق والواجبات والسلام والعدل وحسن الجوار والوفاء بالعهود مع اتباع الديانات المختلفة.

وإن أهم المبادئ التي انبثقت عن هذه الأركان والتي تتمم مكارم الأخلاق :

- الإسلام كرم الإنسان دون النظر إلى لونه أو جنسه أو دينه.
- إن منهج الدعوة للإسلام يقوم على الرفق واللين.
- إن هدف رسالة الإسلام تحقيق الرحمة والخير للناس أجمعين.
- حث الإسلام على التسامح

إن رسالة عمان التي صدرت في رمضان المبارك ١٤٢٥ هجرية تشرين الثاني ٢٠٠٤ ميلادية تجيب على جميع هذه التساؤلات وتثري الفكر العربي الإسلامي.

(إن رسالة الإسلام السمحة الرسالة التي أوصى بها الباري جللت قدرته للنبي الأمين محمد صلوات الله وسلامه عليه وحملها خلفاؤه وآل بيته من بعده عنوان اخوة إنسانية وديناً يستوعب النشاط الإنساني كله، ويصدع بالحق ويأمر بالمعروف وينهى عن المنكر، ويكرم الإنسان ويقبل الآخر).

وبإيمان الهاشميين بمسئوليتهم الروحية والتاريخية التي ورثوها بشرعية موصولة بالمصطفى صلى الله عليه وسلم صاحب الرسالة اصدر جلالة الملك عبد الله الثاني أمره بتعميم هذه الرسالة لما تحويه من قيم تبين الدين الإسلامي على حقيقته ليس كما يصوره بعض الذين يدعون الانتساب للإسلام ويقومون بأفعال غير مسؤولة باسمه.

وقت.  
"والله نسأل ان يحفظ أردنتنا آمناً  
مصاناً من كل شر، وأن يحفظ لنا قيادتنا  
الهاشمية التي تحمل رسالة الإسلام بكل  
اقتدار وتعمل بكل قوة من أجل إظهار  
الصورة الحقيقية لهذا الدين وتساهم  
بكل ما هو إنساني في جميع أنحاء العالم،  
وأن يهيئ لأمتنا الإسلامية سبل النهضة  
والرفاه والتقدم، ويجنبها شرور الغلو  
والانغلاق، ويحفظ حقوقها ويديم  
مجدها، ويرسخ عزتها، إنه نعم المولى ونعم  
النصير".

والعضو اللذان يعبران عن سمو  
النفوس.  
- أوجب الإسلام احترام المواثيق  
والعهود والالتزام بها وحرم الغدر  
والخيانة.  
- أعطى للحياة منزلتها السامية  
ومن اكبر الآثام الاعتداء على حياة  
الإنسان .  
- الإسلام قائم على التوازن  
والاعتدال والتوسط والتيسير.

ومما سبق وللإجابة على الأسئلة  
فان الإسلام يقوم على مبادئ تنسجم مع  
الأخلاق ومع المجتمع الإنساني العام،  
وانها تساهم في رقيه وتقدمه وان المفهوم  
المعاصر للإرهاب الذي اصبح يرتبط  
بالإسلام خاطئ جداً وان الثلة الضالة  
التي اعتنقت الإسلام شكلاً ولم تعمل  
بمضمونه أو مبادئه والتي أهم ما فيها  
كما ذكرت سابقاً احترام الحياة الإنسانية  
للإنسان مهما كان جنسه أو دينه، وانها  
تشارك مع أعداء الإسلام في مساعدتهم  
على تشويه الصورة الطيبة النقية له،  
فالخلل ليس بالإسلام وإنما بالتطبيق  
الذي تسعى منه المجموعة في الإساءة  
للإسلام فأصبحنا على ما نحن عليه من  
تهديد دائم وأخطار قد تدهمها في أي

# قواعد السلوك الوظيفي وأخلاقه

(بتصرف عن مدونة قواعد السلوك الوظيفي وأخلاقيات الوظيفة العامة التي صدرت عن وزارة تطوير القطاع العام وأقرها مجلس الوزراء)

بقلم : طلال عبد الله العبادي

٢. توضيح أطر الانضباط الذاتي والانسجام مع القوانين والأنظمة.

## واجبات الموظف ومسؤولياته العامة

١. تحقيق المصلحة العامة دون سواها وذلك من خلال النشاط بالعمل والأمانة والنزاهة والدقة المهنية والتجرد بأقصى إمكانياته.

٢. تطبيق القوانين والأنظمة النافذة.

٣. احترام وقت العمل وعدم القيام بأي نشاط لا يتعلق بواجباته الرسمية .

٤. تحسين الأداء وتطوير القدرات المهنية، والمساعدة على توفير بيئة عمل آمنة وصحية.

٥. المحافظة على الآداب والسلوك القويم وعدم الإساءة إلى الآراء السياسية والمعتقدات الدينية للآخرين أو التحريض ضدها.

٦. تسهيل إجراءات التحقيق والتفتيش وعدم الإضراب عن العمل أو التحريض عليه والالتزام بطرق التظلم الواجبة الاتباع، والإيفاء بجميع المستحقات المالية وفق القوانين والأنظمة.

إن الفصل العاشر من نظام الخدمة المدنية رقم (٥٥) لسنة ٢٠٠٢ وتعديلاته حتى تاريخ ٢٠٠٢/١٢/٣١ يتعرض لواجبات الموظف وسلوكه وأخلاقيات الوظيفة ويقسم إلى جزئين :

-الأول: الواجبات الملزم بها الموظف للقيام بالوظيفة.

-الثاني: الأعمال المحظور على الموظف القيام بها.

ومن أجل التطبيق للمواد المتعلقة بهذا الموضوع فقد صدرت عن وزارة تطوير القطاع العام مدونة قواعد السلوك الوظيفي وأخلاقيات الوظيفة العامة، وإنها تركز على العدالة وأسسها ومبادئها وإن أهم عناصر العدالة - تكافؤ الفرص والشفافية والمساواة والنزاهة المهنية، والحيادية، والانتماء للوطن والدائرة، والإصرار على تحقيق رسالتها وأهدافها.

أما أهدافها وحسب النصوص التي وردت في المدونة :

١. إرساء المعايير الأخلاقية للوظيفة

العامة.

٢٨

العدد ٢٠

# للاقيات الوظيفية العامة

## التعامل مع الآخرين

- أ- في مجال التعامل مع الجمهور الخارجي
  ١. يجب على الموظف إحترام حقوق ومصالح الآخرين والتعامل معهم بإحترام ولباقة وكياسة حيادية وتجرد وموضوعية دون تمييز على أساس العرق أو النوع الاجتماعي أو المعتقدات الدينية أو السياسية أو الوضع الاجتماعي أو السن أو الوضع الجسماني أو أي شكل من أشكال التمييز.
  ٢. إن النزاهة والتجاوب والسلوك السليم كفيلة لاكتساب ثقة الجمهور.
  ٣. إنجاز المعاملات بسرعة ودقة وضمن الإختصاص، وتوفير الموضوعية في كل فعل أو قول.
  ٤. توفير المعلومات بدقة وسرعة دون خداع أو تضليل وفقاً للتشريعات.
  ٥. إعطاء أولوية العناية والرعاية لذوي الإحتياجات الخاصة وتقديم العون لهم.
  ٦. سرية التعامل مع جميع وثائق الآخرين.
  ٧. الامتناع عن أي عمل يؤثر سلباً على ثقة الجمهور.
- ب- في مجال التعامل الداخلي

## مع الرؤساء

على الموظف

١. تنفيذ أوامر رؤسائه وتوجيهاتهم

- وتعليماتهم وفق التسلسل الإداري ما لم تتعارض مع التشريعات النافذة ، وعدم تنفيذها إلا إذا كانت تشكل مخالفة أو جنحة أو جناية يعاقب عليها قانون العقوبات أو أي تشريع آخر.
٢. عدم كسب أي معاملة تفضيلية عبر أساليب التملق أو الخداع أو من خلال الوساطة أو المحسوبية مع الرؤساء والتعامل معهم باحترام.
٣. عدم خداع أو تضليل الرؤساء وتزويدهم بالرأي والمشورة والخبرة.
٤. إعلام الرؤساء المباشرين عن أي تجاوز أو مخالفة أو صعوبات يواجهها في مجال العمل.

## مع الزملاء

على الموظف

١. إن الإحترام واللباقة والصدق واحترام خصوصيات الزملاء هي الأساس الأخلاقي التي يجب أن يتمتع بها الموظف.
٢. التعاون والمشاركة في الآراء المهنية وبموضوعية عالية والحرص على نشر الإتجاهات الإيجابية للإرتقاء بأداء العمل وتحسين بيئته .
٣. الامتناع عن التصرفات أو الممارسات الأخلاقية والتي تنتهك الآداب العامة والسلوك القويم، والتزام الرجل بإحترام المرأة كزميلة وشريكة في العمل.

### ● التعامل مع المرؤوسين :

١. إن الهدايا والامتيازات لا بد بطبيعة ثقافتها الاجتماعية أن تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة على الموضوعية في تنفيذ مهام الوظيفة والقرارات، أو الالتزام لقاء قبولها ولذلك فإنه يحظر قبولها مباشرة أو بالواسطة .
٢. إذا كانت الهدايا أو الضيافة يعتقد أن قبولها يعود بنفع جيد على المؤسسة يجب على الموظف إعلام رئيسه المباشر خطياً وعلى الرئيس إتخاذ القرار بردها أو قبولها خطياً وإذا ما قبلت يجب أن توثق .

### تضارب المصالح

على الموظف :

- أ. الامتناع عن القيام بأي نشاط من شأنه أن يؤدي الى نشوء تضارب ظاهري أو محتمل بين مصالحه الشخصية من جهة وبين مسؤولياته ومهامه الوظيفية من جهة أخرى .
- ب. الامتناع عن القيام بأي نشاط لا يتناسب مع أداءه الموضوعي والمتجرد لمهامه، أو يمكن أن يؤدي إلى معاملته تفضيلية لأشخاص طبيعيين أو اعتباريين في تعاملاتهم مع الحكومة، أو يسيء لسمعة دائرته أو يعرض علاقتها مع الجمهور للخطر .
- ج. إعلام رئيسه المباشر خطياً وبشكل فوري في حال تضارب مصالحه مع أي شخص في تعاملاته مع الحكومة أو إذا نشأ التضارب بين المصلحة الشخصية والمصلحة العامة، أو تعرض الموظف إلى ضغوط تتعارض مع مهامه الرسمية، أو

١. تنمية قدراتهم وأن يكون قدوة حسنة للالتزام بالقوانين والأنظمة والتعليمات النافذة.
٢. نقل المعرفة والخبرات التي اكتسبها إليهم وتشجيعهم على تبادلها فيما بينهم .
٣. الإشراف والمساءلة، وتقييم الأداء بموضوعية وتجرد .
٤. رفض أي ضغوطات من طرف ثالث للتعامل معهم معاملة تفضيلية .
٥. احترام حقوقهم والتعاون معهم بمهنية عالية دون محاباة أو تمييز .

### الحفاظ على السرية وآليات الإفصاح عن المعلومات :

١. إن أي معلومة صدر بشأن سريتها تعليمات أو قرارات أو تشريعات خاصة لا يجوز الإفشاء بها للغير حتى بعد انتهاء مدة الخدمة .
٢. إن المواضيع قيد الدراسة لا يجوز الإفصاح عنها ما لم يصدر فيها تشريع أو يسمح بإعلانها بصفتها النهائية .
٣. إعلام الأمين العام في حال الطلب للشهادة في المحاكم، إلا إذا تعلقت الشهادة بمعلومات يحظر القانون إفشائها .
٤. الإفصاح الكامل والدقيق عن كل المعلومات الرسمية التي يستوجب الإفصاح عنها بحكم الوظيفة .

### قبول أو طلب الهدايا والامتيازات والفوائد الأخرى :

## قواعد السلوك الوظيفي

بها إلا بموجب موافقة خطية من الوزير. كما لا يسمح له بعد ترك الوظيفة تقديم نصائح لعملاء هذه المؤسسات اعتماداً على معلومات غير متاحة للعمامة فيما يتعلق ببرامج وسياسات الدائرة التي كان يعمل لديها.

ط. على الرئيس المباشر اعلام الموظف الذي ينوي ترك العمل بالالتزامات الواردة في هذه المادة.

### الإستحقاق والجدارة والتنافسية والعدالة

على الموظف:

إتخاذ الإجراءات ذات العلاقة بإختيار أو تعيين الموظفين أو ترفيهم أو تدريبهم أو مكافأتهم أو تقييمهم أو نقلهم أو إنتدابهم أو إعارتهم أو بأي من الأمور المتعلقة بأعمالهم، بشفاافية ونزاهة مطلقة وبمنأى عن أية اعتبارات ذات صلة بالقرباة أو الصداقة أو بالمفاهيم النفعية ودون أي تمييز مبني على النوع الاجتماعي أو العرق أو العمر أو الدين واتباع أسس الإستحقاق والجدارة والتنافسية والتقدير التام بالصلاحيات وإجراءات العمل المعتمدة.

إبلاغ الرئيس المباشر خطياً عن أي تجاوز للقوانين والأنظمة والتعليمات النافذة التي يطلع عليها خلال عمله في مجال الإختيار والتعيين والترفيح والتدريب وتقييم الأداء وما شابه ذلك، وعلى الرئيس المباشر التحقق من صحة وإتخاذ الإجراءات اللازمة مع الجهات المعنية لضمان تصويب الوضع وفقاً

تثير شكوكاً حول الموضوعية التي يجب أن يتعامل بها، مع إيضاح طبيعة العلاقة وكيفية التضارب، وعلى الرئيس المباشر إتخاذ الإجراءات اللازمة، وفي جميع الأحوال يجب مراعاة المصلحة العامة عند معالجة هذا التعارض .

د. عدم إستخدام وظيفته بصورة مباشرة أو غير مباشرة للحصول على مكاسب مالية أو أي شيء ذي قيمة لمصلحة خاصة به أو بعائلته .

هـ. عدم إستغلال أو توظيف المعلومات التي يحصل عليها أثناء تأديته لمهامه الرسمية وبعد انتهاء عمله في الدائرة، كوسيلة لتحقيق منافع شخصية لنفسه أو لغيره بشكل مباشر أو غير مباشر، أو للإساءة وعدم القيام بإفشاء معلومات لإعطاء امتياز غير عادل أو غير معقول لطرف .

و. يجب الحصول على الموافقات والتفاوض اللازمة وفقاً للقوانين والأنظمة النافذة ذات العلاقة برغبته في الإشتراك في عملية جمع التبرعات أو الجوائز أو المساهمات العينية لمؤسسات خيرية، ويجوز للرئيس المباشر الطلب من الموظف تقليص الأنشطة أو تعديلها أو إنهاؤها عندما يرى أنه سيجرب عليها نشوء تضارب حقيقي أو ظاهري أو محتمل في المصالح.

ز. تضادي علاقات وثيقة مع أفراد أو مؤسسات تعتمد مصالحها بشكل أساسي على قراراته أو قرارات دائرته.

ح. عدم قبول وظيفة خلال سنه من تاريخ تركه للعمل، في أية مؤسسة كان لها تعاملات رسمية هامة مع الدائرة التي عمل

٦. عدم الدخول إلى أجهزة الآخرين ومحاولة الحصول على معلومات منها.
  ٧. استخدام الجهاز لغايات تطوير المهارات والقدرات وبما يتلائم مع مصلحة العمل.
  ٨. عدم استخدام الجهاز لإنجاز أعماله الشخصية.
  ٩. ترشيد استخدام الطابعات ما أمكن.
- على الموظف الذي تتوفر لديه إمكانية الوصول إلى شبكة الإنترنت مراعاة ما يلي:
١. الإلتزام باستخدامها لأغراض العمل بما في ذلك لغايات تطوير القدرات والمهارات ذات العلاقة بطبيعة العمل وبما يصب في مصلحة العمل.
  ٢. الإلتزام بشروط ومتطلبات حقوق الملكية الفكرية للملفات والبرامج ومراعاة شروط ترخيص استخدامها.
  ٣. استشارة الوحدة المعنية بنظم المعلومات فوراً لدى ملاحظة أي أمور غير طبيعية خلال استخدام الإنترنت.

للقوانين والأنظمة والإجراءات المعتمدة. الامتناع نهائياً، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، عن القيام بأي معاملة تفضيلية لأي شخص من خلال الوساطة والمحسوبة.

### المحافظة على المال العام ومصالح الدولة وممتلكاتها

المحافظة على المال العام ومصالح الدولة وممتلكاتها وعدم التفريط بأي حق من حقوقها وتبليغ رئيسه المباشر عن أي تجاوز على المال العام أو المصلحة العامة وعن أي إهمال أو تصرف يضر بالمصلحة العامة.

عدم استخدام ممتلكات الدولة للحصول على مكاسب خاصة أو للترويج عن سلع أو خدمات لمنفعته الشخصية أو منفعة طرف ثالث.

على الموظف الذي يتم تزويده بجهاز حاسوب مراعاة ما يلي:

١. إتخاذ كافة الإجراءات اللازمة للحفاظ على الحاسوب الخاص به.
٢. عدم تنزيل البرامج على الجهاز إلا بعد مراجعة دائرة أنظمة المعلومات.
٣. التأكد من إطفاء الجهاز قبل مغادرة مكان العمل.
٤. المحافظة على سرية المعلومات الموجودة على الجهاز الخاص به من خلال استعمال كلمة السر الخاص به وعدم إفشائها للغير.
٥. عدم استخدام الجهاز لأغراض التسلية وعدم تنزيل الألعاب والبرامج الترفيهية.



# تطور العرب والمسلمين في تقدم العلوم الجغرافية والخرائط

محمود حسين ملكاوي  
جلوبال سكان تكنولوجيز  
دبي- الامارت العربية المتحدة

بعض المؤرخين - بل أنهم نقحوا واطافوا مما يدل على الفهم والابتكار. ولست هنا بصدد سرد المجالات التي برع فيها علماء الحضارة العربية الإسلامية، ولكن استعرض هنا جانباً أبديع فيه علماء الحضارة العربية الإسلامية العنّيون وهو " تطور العلوم الجغرافية وصناعة الخرائط".

لقد ساهم العرب المسلمون طوال القرون الوسطى بشكل فعال في تطوير صناعة الخرائط والعلوم الجغرافية، وساعدهم في ذلك امتداد رقعة الدولة الإسلامية التي شملت أرجاء واسعة من العمورة، وعوامل أخرى سنأتي على ذكرها، إذ أن العرب المسلمين بحكم فتوحاتهم ولعوامل تتصل بالتجارة وطلب العلم والحج، وجهوا الكثير من عنايتهم للاتصال بالعالم الخارجي، واثبتوا أنهم مرنون قابلون لسائرة الحضارات المختلفة والاستفادة منها، فوضعوا مؤلفات قيمة وابدعوا فيها ودعموها بالخرائط والأشكال وربطوا الجغرافيا بالفلك وظهر فيهم جغرافيون زادوا في ثروة البشر العلمية ومنهم ياقوت الذي مازال معجمه معتمداً

لقد كان للحضارة العربية الإسلامية دورها ومساهمتها في خدمة الحضارة الانسانية وتطور العلوم، وإن حاول البعض الانتقاص من قدر هذه الحضارة لأسباب لم تعد خافية على أحد، وقد يسأل اهدهم عن مينة تراث الاقدمين كالعرب ومن قبلهم الإغريق وهدوى العناية والإهتمام بهذا التراث في ظل تحولات العصر وما نشهده اليوم من تقدم مذهل في شتى المجالات، وتكمن الاجابة في أن ما خلفه الاقدمون ومنجزاتهم المتابعة هي التي اوصلت ومهدت لبلوغ ما وصل اليه الإنسان في عصرنا الحاضر، فالفكر البشري يجب أن ينظر اليه ككائن ينمو ويتطور.

ومن الخطأ أن ننجر الى مقولة أن العرب كانوا مجرد ناقلين - كما ذكر

ولابد أن اهتمامات الآشوريين الحربية والفنيين في أعمالهم التجارية ورحلاتهم البحرية الواسعة اعتمدوا على خرائط، وإن لم يعثر على أي منها لأسباب قد تعود لسريتها وبالتالي حفظها في أماكن بعيدة عن متناول اليد. أما في أقصى الشرق/ الصين فقد نشأت هناك حضارة زراعية قديمة عاصرت تلك الحضارات القديمة في كل من وادي النيل والرافدين، ومع ذلك لم تتأثر بها في بادئ الأمر لبعدها المسافة وصعوبة المواصلات، وقد ظهرت في الخرائط الصينية القديمة ملكيات الأراضي الزراعية وتنظيم المياه وتوزيعها وحدود الدولة، ولم يعثر على نسخ أصلية من تلك الخرائط، بل وجد وصفا لها في كتب المؤرخين الصينيين، وبعد أن أصبح الإتصال سهلا بين الشرق والغرب ظهر التأثير الواضح للكارتوغرافيا" علم رسم الخرائط " العربية على الكارتوغرافيا الصينية.

أما خرائط الإغريق "اليونان القدماء" فقد تميزت بأنها كانت فيها المحاولات الأولى لرسم الخرائط على أسس علمية دقيقة معتمدين فيها على القياسات الفلكية والرياضية في وضع خطوط الطول ودوائر العرض وتحديد المواقع الجغرافية بالنسبة لها، وكان الفيلسوف وعالم الرياضيات الإغريقي فيثاغورس أول من نادى بكروية الأرض على أساس فلسفي، ورغم ذلك استمرت خرائط الإغريق بالظهور على شكل قرص دائري تحيط به البحار من كل جانب متأثرين بفكرة

عند الباحثين ومرجعا لهم، والادريسي الذي كان حلقة الوصل بين جغرافية الاسلام وجغرافية الافرنج.

وقد يكون من المفيد أن نستعرض سريعا تطور إنتاج الخرائط لدى الأمم القديمة ولنبداً من العهد البابلي، حيث تشير المصادر التاريخية إلى إعتبار البابليين أول من وضع أسس فن صنع الخرائط، إذ قام سكان العراق القدامى بتمثيل ظواهر ومعاليم سطح الأرض الطبوغرافية على الواع مستوية من الطين، واستخدموا الرموز الإصطلاحية، واهتموا بخرائط تنظيم الري وتثبيت ملكيات الحقول الزراعية والقرى، فقد وجدت إحدى هذه الخرائط التي يزيد عمرها عن ٢٥٠٠ سنة منقوشة على لوح من الطين وهي الآن محفوظة في متحف جامعة بنسلفانيا الأمريكية، وللبابليين دراسات في رصد النجوم والكواكب، وانتقلت فكرتهم عن العالم الذي مثلوه على شكل قرص مستدير تحيط به المياه إلى الإغريق ثم الرومان وظل هذا الاعتقاد سائدا حتى العصور الوسطى.

أما الخرائط المصرية القديمة؛ فقد كان الاهتمام منصبا بالدرجة الأولى على بيان مواقع الناجم والعدان والطرق المؤدية إليها وخاصة الذهب، وقد يكون السبب في قلة ما عثر عليه من خرائط مصرية قديمة يعود إلى أن تلك الخرائط كانت ترسم على ورق البردي الذي يتلف بسرعة بخلاف الفخار الذي استخدمه البابليون.

## دور العرب في تقدم العلوم الجغرافية



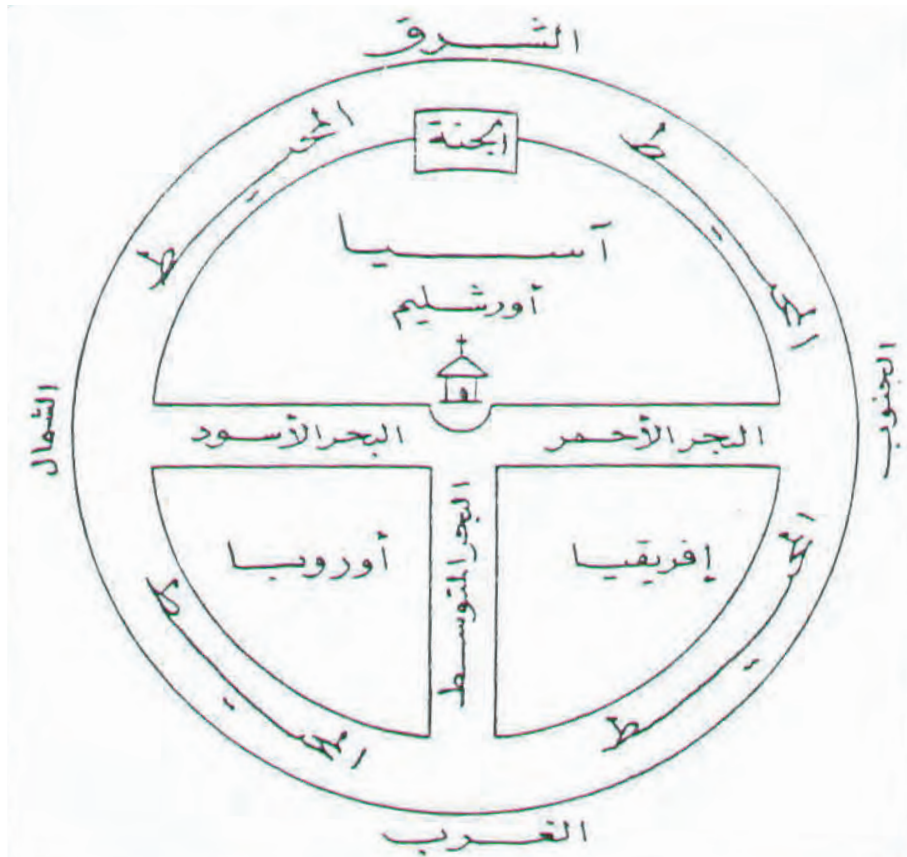
خريطة العالم بطليموس الاسكندري

البابليين والكلدانيين والتي ورثها عنهم العرب فيما بعد. ومن أهم ما أنتجه الاغريق في هذا المجال خريطة العالم المعروفة آنذاك مؤلفة من ٢٦ قطعة رسمها بطليموس الإسكندري الذي ولد ونشأ في الإسكندرية بمصر في القرن الثاني الميلادي كما في الشكل الجاور.

في لوحة " بوتنجر " في القرن الثالث الميلادي.

وقد استمر تدهور صناعة الخرائط في العصور الوسطى فأصبح الإنسان الأوروبي

وفي العهد الروماني ورغم توسعهم وإنشاء إمبراطوريتهم التي شملت حوض البحر الابيض المتوسط إلا أنهم أهملوا النواحي العلمية للخرائط وخطوط الطول والعرض، ومن الخرائط التي أهتم بها الرومان تلك الخرائط التخطيطية أو البيانية للطرق التي تتفرع من عاصمتهم روما مبينا عليها المسافات كما هو الحال



نموذج للخرائط الرومانية

ثالثاً) زيادة نشاط الحركة التجارية برا وبحرا نتيجة لإتساع رقعة الدولة وانتشار الامن، ولم تقتصر هذه التجارة على ارجاء البلاد الإسلامية فحسب، بل شملت كذلك العالم المعروف آنذاك "آسيا، اوروبا وافريقيا".

رابعاً) كان للعامل الديني أثره في زيادة حركة الأسفار خاصة الحج كفريضة على كل مسلم يأتي من كل فج عميق، ودعوة الإسلام للتفكير في الكون وفي مخلوقات الله، وكذلك تحديد مواقيت الصلاة وبداية الصيام ونهايته وضرورة تحديد اتجاه القبلة وخطوط الطول والعرض.

خامساً) طلب العلم الذي حض عليه الاسلام، اذ تركه الكثيرون اوطانهم ورحلوا الى بلاد اخرى طلبا للعلم والعرفه والتفقه في الدين.

سادساً) لقد كان لاهتمام كثير من الخلفاء المسلمين اثر بالغ لتنشيط حركة البحث والترجمة وازدهار العلوم ومنها الجغرافية ورسم الخرائط على اسس علمية، هذا بالاضافة الى توفر الامكانيات والظروف الملائمة على مستوى الحكومات والافراد.

لقد كان العرب يطلقون على الخريطة اسم " الصورة او الصور الجغرافي" او لوح الرسم، وجاءت كلمة خريطة متأخرة وهي اشتقاق من اصل اغريقي. ويمكن القول ان اول خريطة عرفت عند العرب تلك التي امر الحجاج بن يوسف الثقفي عام ٨٩ هجرية القائد قتيبة بن

خلالها يصور العالم كما تمليه عليه عقيدته الدينية فجعل العالم على شكل قرص محاطا بالياه من كل جانب ومركزه مدينة القدس والصليب ورأس القرص تمثله الجنة الواقعة في أقصى الشرن.

### دور العرب المسلمين في تقدم العلوم الجغرافية وصناعة الخرائط:

لقد كان عرب الجاهلية يتجولون في بوادي وقفاري شبه الجزيرة العربية ويسافرون إلى الشام صيفا وإلى اليمن شتاء، وكانوا يهتدون بالشمس والقمر والنجوم في ترهالهم، وراقبوا طلوع ومغيب نجوم معينة واستطاعوا بواسطتها تحديد فصول السنة الزراعية، إلا أن بزوغ نور الإسلام واتساع رقعة الدولة الاسلامية ادى الى ظهور عوامل دفعت العرب والمسلمين الى الاهتمام بدراسة الظواهر الجغرافية والاسراب في وصفها ورسم خرائط لها ومن هذه العوامل:

أولاً) النظام الاداري الجديد في جمع الضرائب والخراج، الامر الذي يتطلب معرفة المعلومات الدقيقة عن الحيازات والحاصيل الزراعية والصناعية والتجمعات السكانية وتقدير الخراج والضرائب النقدية والعينية.

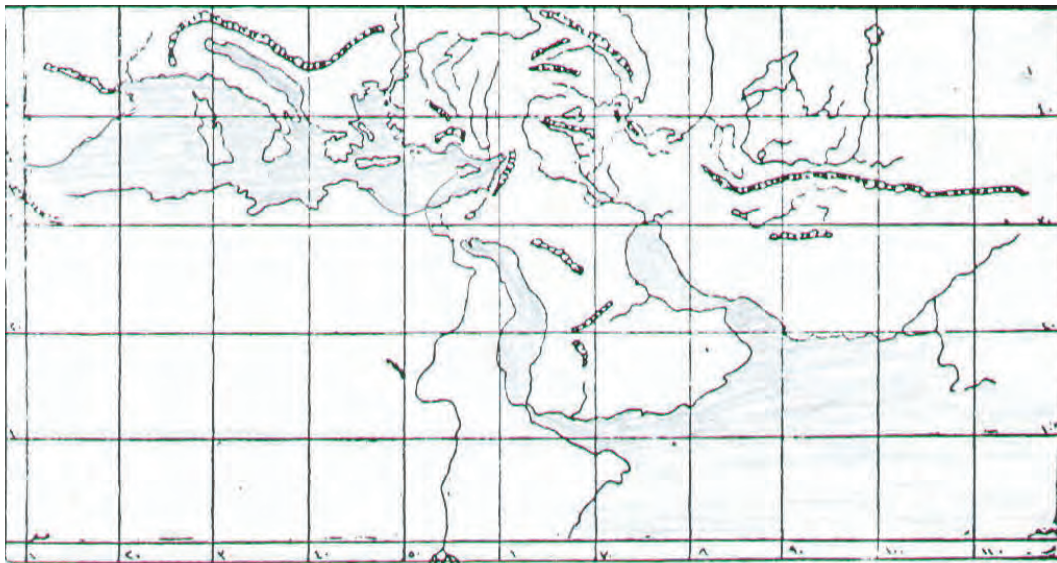
ثانياً) فتح الطرق ومحطات البريد وضرورة ايجاد بيانات وصفية وافية لها وتحديد المسافات وظروف السفر.

## دور العرب في تقدم العلوم الجغرافية

شمالا وهي مطابقة للحقيقة والواقع. وتأثر الجغرافيون العرب باليونان والهند في اعتماد خط طول اساسي " صفر "، فتارة اعتبروا خط الصفر يمر باقصى سواحل غرب افريقيا وتارة اخرى اعتبروا خط الصفر هو المار بجزيرة لانكا او سرنديب وهي ما يعرف بسيلان او سيريلانكا حاليا التي اعتقدوا انها تقع على خط الاستواء، وكانت النقطة التي يتقاطع فيها خط طول صفر مع خط الاستواء يطلق عليها العرب "قبة الارض" وتقع على ابعاد متساوية غربا وشرقا، شمالا وجنوبا.

واهم اثر جغرافي من عصر المأمون ما سمي بالصورة او الخريطة المأمونية التي لم يعثر على اصل لها بل عثر على وصف لها في كتب المعاصرين واستخدمت فيها الالوان لتمثيل مختلف الظواهر. ويلاحظ ان الخرائط العربية رسمت بشكل مخالف للخرائط الحديثة من حيث

مسلم الباهلي ان يرسل له بها كمصور او خريطة للمنطقة التي طال حصارها خلال فتوحاته لبلاد ما وراء النهر. اما المحاولات الاولى الجادة فكانت في بداية العصر العباسي عندما بدأ الاهتمام يزداد بصناعة الخرائط الدقيقة نسبيا وتمثل سطح العمورة وتتضمن الظواهر الجغرافية بمواقعها الحقيقية تبعا لخط طول وعرض كل مكان، وعمل جداول لختلف الواقع في العالم آنذاك وكان يطلق على هذه الجداول " الزيجات " وكان الخوارزمي من اشهر المهتمين بوضعها، وصنعت بامر من الخليفة المأمون جداول سميت بالزيج المأموني مدعمة بعمليات رصد فلكي اجريت في كل من بغداد ودمشق، وتم قياس طول الدرجة الواحدة من درجات العرض فكانت تقل كيلومترا واحدا فقط عن تلك التي اجريت في القرن التاسع عشر، وقاس الفلكيون كذلك درجة عرض محلة باب الطاق في بغداد فكانت ٣٣ درجة و٢٠ دقيقة



نموذج للصورة المأمونية



## دور العرب في تقدم العلوم الجغرافية

وكان ذلك عام ٥٤٨ هجرية الموافق لعام ١١٥٤ ميلادية. وقد جاء في دائرة المعارف الفرنسية "ان كتاب الادريسي هو اوفى كتاب جغرافي تركه لنا العرب وان ما يحتويه من تحديد للمسافات والوصف الدقيق يجعله اعظم وثيقة جغرافية في القرون الوسطى".

ويمكن اعتبار خريطة الادريسي المولود في سنة ٤٩٣ هجرية الخطوة الثالثة في تقدم صناعة الخرائط العربية والذي طاف الاندلس وشمال افريقيا وآسيا الصغرى وسواحل فرنسا وانجلترا ونزل في صقلية عند ملكها روجر الثاني الذي اهتم به وقربه اليه لسعة علمه، والى كتابا في الجغرافيا سماه "نزهة المشتاق في اختراق الآفاق"، احتوى على مجموعة من الخرائط بلغ عددها سبعون خريطة، وفي مقدمتها خريطة مستديرة للعالم تمتاز بدقة الرسم، كما تضمن الكتاب وصفا لأحوال البلاد وبقاعها وبحارها وجبالها وانهارها ومزروعاتها وغلاتها وعمارتها والصناعات والتجارة والبضائع التي تجلب اليها وتحمل منها، واحوال اهلها وطبايعهم ولغاتهم وملابسهم .

# اللجنة الوطنية للأسماء الجغرافية



أمين سر اللجنة الوطنية للأسماء الجغرافية  
إبراهيم عبدالله عبيد

عن كل من الجامعات الأردنية الحكومية (الأردنية، اليرموك، مؤتة). وكانت مهامها: المسميات القائمة في الأردن وفلسطين، إظهار الوجه الحضاري للأردن من خلال وضع الأسماء الجغرافية المناسبة.

وبجلسة مجلس الوزراء بتاريخ ١٢/٦/٢٠٠٠م، قرر المجلس إعادة تشكيل اللجنة لتضم مختصين ومعنيين وتتألف من مندوبين من: وزارة الداخلية، وزارة الأوقاف والشؤون والمقدسات الإسلامية، وزارة السياحة والآثار/الآثار، وزارة الشؤون البلدية والقروية، دائرة الأراضي والمساحة، مجمع اللغة العربية، المركز الجغرافي الملكي الأردني، أمانة عمان الكبرى (أضيفت عام ٢٠٠٣م، أعضاء من القطاع العام والخاص).

تنبتهت معظم الدول في العالم إلى أهمية الأسماء الجغرافية في ماضيها وحاضرها ومستقبلها، فأولتها العناية الكبيرة وخصصت معظم دول العالم لجان أو روابط أو جمعيات لتعتني بهذه المسميات الجغرافية لأهمية الموضوع.

وكانت المملكة الأردنية الهاشمية من الدول العربية السبّاقة في هذا المجال، فقد تشكلت لجنة للنظر بالأسماء الجغرافية في العام ١٩٨٤م بموجب قرار صادر عن مجلس الوزراء، واستمرت هذه اللجنة في عملها حتى العام ١٩٨٦م وكانت مؤلفة من: وزير الأوقاف والشؤون والمقدسات الإسلامية، وزير الأشغال العامة، وزير الثقافة والشباب والآثار/ الآثار، مدير عام دائرة الأراضي والمساحة، مدير عام المركز الجغرافي الأردني، مندوب

## اللجنة الوطنية للأسماء الجغرافية

**الحكومية ، والذي جاء في مضمونه :**  
" لغايات توحيد مرجعية ما يختص بالأسماء الجغرافية، على جميع الوزارات والدوائر الحكومية والمؤسسات الرسمية والجهات ذات العلاقة عند إطلاق أسماء جديدة، أو تغيير أسماء حالية، أو كتابة الأسماء بالحروف العربية والحروف الرومانية سواء كانت هذه الأسماء أسماء بلدان أو شوارع أو مواقع؛ الرجوع إلى اللجنة الوطنية للأسماء الجغرافية بحيث يصبح ما يصدر عنها هو الاسم الجغرافي المعتمد متوافقاً مع توصيات خبراء هيئة الأمم المتحدة في هذا المجال".

### النظام الداخلي (الموقت)

#### اللجنة الوطنية للأسماء الجغرافية في

#### المملكة الأردنية الهاشمية :

#### تعريفات :

**اللجنة :** اللجنة الوطنية للأسماء الجغرافية .

**الاسم الجغرافي :** أسماء البلدان والشوارع والمواقع والمعالم الجغرافية .

**المقر :** مقر اللجنة وهو المركز الجغرافي الملكي الأردني .

**الرئيس :** رئيس اللجنة الوطنية للأسماء الجغرافية .

**نائب الرئيس :** نائب رئيس اللجنة الوطنية للأسماء الجغرافية .

**أمين السر :** أمين سر اللجنة الوطنية للأسماء الجغرافية .

ويكون مقرها الدائم في المركز الجغرافي الملكي الأردني، ويمكنها الاستعانة بمختصين في مجال عملها، ويوكل إليها كل ما له علاقة بالأسماء الجغرافية في الأردن، ويرأس اللجنة مدير عام المركز الجغرافي الملكي الأردني.

#### وتتلخص واجبات اللجنة ما يلي:

● توحيد كتابة الأسماء الجغرافية في الأردن .

● إدانة فهرس الأسماء الجغرافية الأردنية ونشره .

● التنسيب لرئاسة الوزراء بالأسماء المقترحة والبديلة لأسماء المواقع الجغرافية التي يوافق على تغييرها، أو عند إطلاق أسماء لمواقع لا أسماء لها .

● اعتماد نظام كتابة الأسماء الجغرافية بالحروف الرومانية (الرومنة) أو الأسماء غير العربية بالحروف العربية وفق النظام المعتمد لدى هيئة الأمم المتحدة .

● توفير بنك معلومات للأسماء الجغرافية البديلة أو الجديدة تضم الأحداث التاريخية والشهداء والشخصيات السياسية والأدبية والتي لها دور بارز في الحياة الاجتماعية .

● متابعة ما يستجد في الدول العربية والعالم فيما يخص الأسماء الجغرافية .

#### وتم تعميم البلاغ الرسمي الصادر

عن رئاسة الوزراء رقم ٢٣ لسنة ٢٠٠١م، على جميع الوزارات والدوائر والمؤسسات

### أعضاء اللجنة :

- ١) مندوب وزارة الأوقاف.
- ٢) مندوب وزارة الداخلية.
- ٣) مندوب وزارة الشؤون البلدية والقروية.
- ٤) مندوب وزارة السياحة والآثار/ الآثار.
- ٥) مندوب دائرة الأراضي والمساحة.
- ٦) مندوب مجمع اللغة العربية.
- ٧) مندوبون من المركز الجغرافي الملكي الأردني.
- ٨) مندوب أمانة عمان الكبرى.
- ٩) أعضاء من القطاعين العام والخاص بموافقة رئاسة الوزراء.

### رئيس اللجنة :

مدير عام المركز الجغرافي الملكي الأردني .

### اختصاصات رئيس اللجنة :

- ١- الإشراف على جميع أعمال ونشاطات اللجنة.
- ٢- يتراأس اجتماعات اللجنة ويوجه الدعوة لاجتماعاتها .

### اختصاصات نائب رئيس اللجنة :

- ١- يتولى القيام بالأعمال التي يوكلها إليه الرئيس .
- ٢- ينوب عن الرئيس في حالة غيابه .
- اختصاصات أمين السر :
- ١- تدوين وقائع جلسات اللجنة .
- ٢- الإشراف على حفظ السجلات وتنظيمها.
- ٣- متابعة تنفيذ قرارات اللجنة.
- ٤- التمهيد لاجتماعات اللجنة .

### واجبات اللجنة :

- ١- توحيد كتابة الأسماء الجغرافية في الأردن .
- ٢- إدامة فهرس الأسماء الجغرافية الأردنية ونشره.
- ٣- التنسيب لرئاسة الوزراء بالأسماء المقترحة والبديلة، لأسماء المواقع الجغرافية التي يوافق على تغييرها، أو عند إطلاق أسماء جديدة لمواقع لا أسماء لها.
- ٤- اعتماد نظام كتابة الأسماء بالحروف الرومانية (الرومنة) أو الأسماء العربية، وفق النظام المعتمد لدى هيئة الأمم المتحدة.
- ٥- توفير بنك معلومات للأسماء البديلة أو الجديدة، تضم الأحداث التاريخية والشهداء والشخصيات السياسية والأدبية والتي لها دور بارز في الحياة الاجتماعية.
- ٦- متابعة ما يستجد في الدول العربية والعالم فيما يخص الأسماء الجغرافية.

### صلاحيات اللجنة :

- ١- الاستعانة بمن تراه مناسباً من الخبراء والمختصين من القطاعين العام والخاص.
- ٢- طلب إلغاء أو وقف استخدام أي أسماء جديدة إلى حين إجازتها من اللجنة.
- ٣- نشر المقالات والبحوث والدراسات والكتب، وإقامة المؤتمرات والمعارض وعمل الملصقات، والاستفادة من وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية، للتوعية بمهام اللجنة وأعمالها في مجال الأسماء

## اللجنة الوطنية للأسماء الجغرافية

المنطقة، والاتفاق معهم قدر الإمكان حول الاسم الجديد بحيث لا يتعارض مع الأسس التي اعتمدها اللجنة.

٧- التعرف على صفة المواقع الجغرافية أو صفة مكان قريب منه.  
٨- يثبت المقطع الملائم من الاسم، إذا كان الاسم يتكون من أكثر من مقطع.

٩- ينظر في بنك معلومات الأسماء الجغرافية من اللجنة لاختيار الاسم المناسب.

١٠- تُفصَح حروف الاسم.

١١- يُفصَح بناء الاسم.

### اجتماعات اللجنة:

١- تجتمع اللجنة دورياً في يوم من كل شهر، وتُعقد اجتماعات طارئة كلما دعت الحاجة.

٢- يكون الاجتماع قانونياً إذا حضر نصف الأعضاء زائد واحد.

٣- تتخذ اللجنة قراراتها بالتصويت، وإذا تساوت الأصوات ترجح كفة المجموعة التي يوجد فيها الرئيس أو نائبه في حالة غيابه.

٤- تعقد اللجنة اجتماعاتها في مقرها، أو في أي مكان تتطلب طبيعة مرحلة من العمل ذلك.

الجغرافية.

٤- القيام بدراسات ميدانية وبحثية عند الحاجة.

٥- التوصية بضم أعضاء جدد (مؤسسات أو أفراد) أو استبدال أعضاء عاملين بآخرين، وبموافقة رئاسة الوزراء.

### آلية عمل اللجنة:

١- تنظر اللجنة في اجتماعاتها الدورية أو الطارئة في الطلبات والمعاملات المحولة لها والخاصة بتغيير أسماء جغرافية أو إطلاق أسماء جديدة لمواقع لا أسماء لها.

٢- تختار اللجنة الأسماء الجديدة المقترحة بناء على الأسس التي اعتمدها اللجنة.

٣- ترفع اللجنة الأسماء الجديدة المقترحة لرئاسة الوزراء لإتخاذ الإجراءات اللازمة وفق القوانين والأنظمة الخاصة بذلك.

### الأسس العامة للأسماء الجديدة:

١- أن لا يكون الاسم مكرراً.

٢- أن لا يمس الشعور الوطني أو الديني أو الذوق العام.

٣- أن لا يثير حساسية سياسية أو عرقية أو دينية أو عشائرية.

٤- أن لا يرتبط باسم عشيرة أو عائلة أو شخص لا يتوافق مع ما ذكر في واجبات اللجنة.

٥- أن يكون له صلة بتاريخ وثقافة الأردن والعالمين العربي والإسلامي.

٦- عند إطلاق أسماء محددة لمواقع معينة، يراعى الآتي: إستشارة سكان

# خريطة العالم

رئيس التحرير

إبراهيم عبيد

مجالاتها، كما أنه يعكف على متابعة المتغيرات والمستجدات على الساحة الدولية ضمن اختصاصه، ومن هذا المنطلق أصدر المركز الجغرافي الملكي الأردني نسخة جديدة وباللغة العربية لخريطة العالم وفق آخر المستجدات حتى العام ٢٠٠٦م، وتضم هذه الخريطة إضافة إلى ما ذكر، الطرق الرئيسية في العالم، كذلك جميع الأسماء الرئيسية البشرية والطبيعية حتى تخدم أكبر قطاع ممكن من المجتمع.

بقي أن نقول أنه يتوفر لدى المركز الجغرافي الملكي الأردني نسخة منها بالإنجليزية.

تُعتبر الخريطة وسيلة من الوسائل ذات الأهمية لقطاعات كبيرة من المجتمع، لإيصال المعلومة إلى كل مهتم بهذه المعلومة وبصورة مُبسّطة وسهلة وسريعة ودقيقة .

وإنتاج الخريطة ليس بالأمر السهل وإنما تحتاج إلى جهد فني ومعلوماتي كبير ودقيق كما أنها في نفس الوقت بحاجة إلى كلفة مالية .

ونظراً لأهمية الخريطة فإن المركز الجغرافي الملكي الأردني يعكف باستمرار على توفير الخرائط المختلفة المقاييس التي تخدم المسيرة التنموية في كافة



# من نشاطات المركز الجغرافي الملكي الأردني

## وفد عسكري ليبي يزور المركز



● المدير العام يقدم شرحاً عن المركز

قام وفد عسكري ليبي برئاسة اللواء الطيار فتحي الكيلاني يوم الأربعاء ٤/١/٢٠١٦م بزيارة للمركز الجغرافي الملكي الأردني والتقى بمديره العام اللواء المهندس سليم محمد خليفة، الذي قدم شرحاً وافياً عن اعمال ونشاطات المركز والخدمات والمشاريع التي يقدمها للقطاعين العام والخاص.

ويبحث الوفد سبل التعاون بين الجانبين خاصة في المجال الأكاديمي والبحثي، والاستفادة من إمكانيات المركز الفنية في مجال الاستشعار عن بعد، وتحليل الصور الفضائية، ونظم المعلومات الجغرافية، وعقد الدورات التدريبية في كافة المجالات المتعلقة بالعلوم المساحية وإنتاج الخرائط والطباعة والتصوير.



● الوفد خلال الجولة على أقسام المركز

وقام الوفد الضيف بجولة على أقسام ومديريات المركز واطلع على التجهيزات الحديثة، كما زار الوفد كلية المركز الجغرافي الملكي الأردني وأطلع على البرامج والخطط الدراسية التي تقدمها الكلية، والدورات المتخصصة التي تعقد سنوياً ضمن خطة تدريبية يوزعها المركز الجغرافي بداية كل عام.



● صورة تذكارية مع الوفد المرافق



● المدير العام يقدم درع المركز لرئيس الوفد

## ورشة عمل خاصة بمشروع إعداد نظام المعلومات الجغرافية.

المنية بتطبيق النظام، وأكد مدير عام المركز الجغرافي في نظام المعلومات الجغرافية حيث يعتبر من المؤسسات الرائدة الغنية بالكفاءات المؤهلة والأجهزة المتطورة في مجال تخصصه التي تشمل: إنتاج الخرائط والصور الفضائية والجوية والبيانات الجغرافية، ويسعى لتطويرها وتعميمها ليتم استخدامها في مجالات التنمية وللمساهمة في المشاريع المختلفة.

عقدت ورشة عمل خاصة بمشروع إعداد نظام المعلومات الجغرافي الوطني في مبنى المركز الجغرافي الملكي الأردني يوم الخميس ١٩/١/٢٠٠٦م برعاية وزير الإتصالات المهندس عمر الكردي، وشارك في الورشة؛ مدير عام المركز الجغرافي اللواء المهندس سليم محمد خليفة ومدير عام مركز تكنولوجيا المعلومات الوطني الدكتور يوسف نصير ومدير عام دائرة الأراضي والمساحة المهندس عبد المنعم سمارة، وحضور ممثلين عن الوزارات والدوائر والبلديات وغيرها من المؤسسات



● أثناء توقيع الاتفاقية بين الطرفين



● خلال التسليم للاتفاقية

## إتفاقية تعاون بين المركز الجغرافي الملكي الأردني ومركز التوثيق الملكي الهاشمي.

تم في مبنى المركز الجغرافي الملكي الأردني يوم الخميس ٢٠٠٦/٢/٢م توقيع إتفاقية تعاون مشترك بينه وبين مركز التوثيق الملكي الأردني الهاشمي، ووقع الإتفاقية عن المركز الجغرافي مديره العام اللواء المهندس سليم محمد خليفة وعن مركز التوثيق الملكي مديره العام السيد محمد عيسى العدوان.

وتتضمن الإتفاقية تبادل المعلومات والخبرات في مجال التوثيق والأرشفة، للمحافظة على المخطوطات والوثائق الأردنية الهاشمية والإستفادة من الدورات التدريبية المقدمة لكل طرف، وايضاً تتضمن الإتفاقية التعاون المشترك في مجال الحفظ الرقمي للكتب الإرشادية والمخطوطات والوثائق المشتركة بين الطرفين والعمل على نشرها.

## وفد من وكالة الخرائط الوطنية الأمريكية (NGA) يزور المركز الجغرافي



● المدير العام يقدم شرحاً عن المركز وواجباته

ثم قام الوفد بجولة شملت مختلف الإدارات وأقسام المركز واطلع على أحدث الأجهزة والتطور الذي حققه مؤخراً في مجال إنتاج الخرائط رقمياً ومعالجة الصور الفضائية واستخدامها في مختلف الدراسات والمشاريع التنموية والتخطيطية.

زار وفد من وكالة الخرائط الوطنية الأمريكية (NGA) يوم الاثنين ٢٠٠٦/٢/٦م والتقى بمدير عام المركز الجغرافي اللواء المهندس سليم محمد خليفة الذي قدم شرحاً عن أهم واجبات ونشاطات المركز والإنجازات التي حققتها على الصعيدين المحلي والخارجي وتطلعاته المستقبلية.



● خلال الإستقبال للوفد



● بحث التعاون والخدمات التي يمكن للمركز تقديمها



● خلال الجولة على أقسام المركز

## مدير عام بنك المدن والقرى يزور المركز الجغرافي الملكي الأردني

زار السيد إبراهيم النصور مدير عام بنك المدن والقرى يوم الأربعاء ٢٠٠٦/٢/٨م المركز الجغرافي الملكي الأردني والتقى بالمدير العام اللواء المهندس سليم محمد خليفة وجرى بحث التعاون المشترك والخدمات التي يمكن للمركز تقديمها للبنك خاصة فيما يتعلق بالدورات التدريبية في مجال المساحة التأسيسية والمتقدمة ودورة في جهاز المحطة المتكاملة Total Station ونظام التوقيع العالمي (GPS).

وقام السيد إبراهيم النصور بجولة شملت بعض أقسام المركز مثل قسم التدريب والبحوث، والخرائط الرقمية، والرسم الآلي، والاستشعار عن بعد، ونظام المعلومات الجغرافية، واطلع على أحدث الأجهزة المتطورة الموجودة فيه.

كما زار كلية المركز الجغرافي للعلوم المساحية واستمع الى شرح من عميدها د.م سليمان الدهيسات حول الدورات التدريبية المتخصصة والتي تعقد سنوياً ضمن خطة تدريب يوزعها المركز في بداية كل عام.

## المركز يشارك في عدة فعاليات إحتفالية بالمناسبات الوطنية



• جانب من الزاوية التي أعدها المركز لمهرجان الفرح

تحت رعاية مدير الثقافة معالي الدكتور عادل الطويسي، شارك المركز الجغرافي الملكي الأردني يوم الجمعة ٢٠٠٦/٢/١٠ في مهرجان يوم الفرح الأردني الثالث /يوم الوفاء، ضمن فعاليات إحتفالية المملكة بعيد ميلاد القائد الاعلى الملك عبد الله الثاني ابن الحسين المعظم الذي نظمته الجمعية الأردنية للمحافظة على التراث والذي أقيم على شاطئ عمان السياحي في البحر الميت.

كما شارك المركز الجغرافي في فعاليات الأسبوع الثقافى مدارس الكلية العلمية الإسلامية خلال الفترة ١٥-١٦/٤/٢٠٠٦م، الذي عرض فيه المركز الجغرافي منتوجاته من خرائط وصور جوية وفضائية والوسائل التعليمية، حيث لاقى إقبالا وإستحسانا كبيرا من مرتادي المعرض من طلاب وهيئة تدريسية وزوار.

## تخريج دورة GIS من طلاب جامعة اليرموك

تم يوم الأحد ٢٠٠٦/٢/١٢م تخريج دورة GIS لعدد من طلاب جامعة اليرموك، تلقوا خلالها محاضرات نظرية وتدريبية عملية حول مفهوم نظام المعلومات الجغرافية، ومكوناته وإستخداماته وتحليل المعلومات والمعطيات ضمن هذا النظام واستمرت لمدة عشرة ايام.



• صورة تذكارية للطلاب مع الكادر التدريبي

## مساعد رئيس هيئة الأركان المشتركة للعمليات والتدريب يزور المركز



• في الجولة على أقسام المركز

زار اللواء محمد الرعود مساعد رئيس هيئة الأركان المشتركة للعمليات والتدريب المركز الجغرافي الملكي الأردني يوم الاثنين ٢٠٠٦/٢/١٣م، واستمع الى شرح مفصل قدمه اللواء المهندس سليم محمد خليفة مدير عام المركز الجغرافي بين فيه اهم الواجبات والمهام والمشاريع التي يقدمها للقطاعين العام والخاص بالإضافة الى القوات المسلحة الأردنية وخاصة في مجال توفير نظم المعلومات الجغرافية وإعداد الخرائط والمسودات الطبوغرافية.

ثم قام مساعد رئيس هيئة الأركان المشتركة للعمليات والتدريب بجولة شملت بعض أقسام المركز.

## إتفاقية تعاون بين المركز الجغرافي وبلدية الزرقاء

وقع رئيس بلدية الزرقاء المهندس رأفت المجالي يوم الأربعاء الموافق ٢٠٠٦/٣/٨ م مع مدير عام المركز الجغرافي اللواء المهندس سليم محمد خليفة إتفاقية تعاون مشترك، حيث تتضمن الإتفاقية على أن يقوم المركز الجغرافي بإنتاج عشرة آلاف نسخة من خريطة الزرقاء السياحية بمقياس رقم (١/١٠,٠٠٠) وباللغة العربية، وتقوم البلدية بتزويد المركز بالمعلومات والصور والمعالم الحديثة المطلوبة إدراجها على الخريطة.



● خلال الإتفاق

## وفد عسكري من سلطنة عمان يزور المركز الجغرافي



زار المركز الجغرافي الملكي الأردني يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٠٦/٣/١٤ م العقيد الركن الطيار عبد الله بن سعيد العدوي مدير الخدمات المساندة و الفاضل خلفان بن عبد الله السليمانى ركن/٢ من الهيئة الوطنية للمساحة ووزارة الدفاع بسلطنة عمان الشقيقة والتقى مع مدير عام المركز الجغرافي واستمع الوفد إلى إيجاز عام عن المركز و الواجبات التي يقوم بها.

### ● بحث حول سبل التعاون بين البلديين الشقيقتين

و بحث الوفد مع مدير عام المركز سبل التعاون بين البلديين الشقيقتين واستعداد المركز لتقديم خدماته في مجالات العلوم المساحية والخرائط وتقنيات الاستشعار عن بعد وأنظمة المعلومات الجغرافية بالإضافة إلى عقد الدورات التدريبية المتخصصة لمختلف القطاعات.

واطلع الوفد على أقسام المركز الفنية و الإنتاجية و المشاريع والإنجازات التي يقوم بها. وقاعة مختبر التدريب الحديث الذي أعده المركز الجغرافي مؤخراً لإستقبال متدربين أردنيين وعرب.



● صورة تذكارية للوفد الشقيق

## المركز الجغرافي يشارك في مؤتمر ومعرض خرائط الشرق الأوسط

تطوير نظم المعلومات ودائرة المساحة العسكرية، ومركز الإستطلاع الفضائي لدولة الإمارات العربية المتحدة ودائرة دبي للأراضي والأملاك، بالإضافة الى منظمات عربية، ومراكز إقليمية ودولية مرموقة ومنها المركز الجغرافي الملكي الأردني الذي قدم ورقة عمل حول تجربة الأردن في إنشاء نظام متكامل للمعلومات الجغرافية على مستوى منطقة بأكملها وهي المنطقة الاقتصادية الخاصة بالعقبة وهي تجربة رائدة يمكن أن تعمم على مناطق أخرى كالعاصمة عمان.

شارك المركز الجغرافي الملكي الأردني في مؤتمر ومعرض خرائط الشرق الأوسط الذي عقد في مدينة دبي/الإمارات العربية المتحدة خلال الفترة من ٢٦-٢٩/٣/٢٠٠٦م بوفد رسمي برئاسة مدير عام المركز اللواء المهندس سليم محمد خليفة، وافتتح المؤتمر المهندس حسين ناصر لوتا مدير عام بلدية دبي بالوكالة مندوباً عن سمو الشيخ حمدان بن راشد آل مكتوم نائب حاكم دبي ووزير المالية والصناعة رئيس بلدية دبي. ونظمت هذا المؤتمر كل من بلدية دبي وشركة

## وزير الأوقاف يرفع إحتفال المركز الجغرافي الملكي بذكرى المولد النبوي

وقال أن الإحتفال بهذه الذكرى يذكرنا بما قام به الرسول الكريم في سبيل نشر الدعوة الإسلامية وإخراج الناس من الظلمات الى النور من جهة أخرى ثمن وزير الأوقاف الجهود التي يقوم بها المركز الجغرافي وتعاونه مع وزارة الأوقاف في تحديد إتجاه القبلة لمسجد المملكة.

واستمع الوزير خلال زيارته للمركز الى شرح من المدير العام عن المهام والتحديات المنوطة بالمركز وإنجازاته وتطلعاته.

رفع وزير الأوقاف والشؤون والمقدسات الإسلامية عبد الفتاح صلاح في المركز الجغرافي الإحتفال الديني الذي أقامه المركز الجغرافي بمناسبة ذكرى المولد النبوي الشريف بحضور مدير عام المركز اللواء المهندس سليم محمد خليفة وعميد كلية المركز الدكتور المهندس سلمان دهيسات.

وأكد وزير الأوقاف في كلمة له بهذه المناسبة عن حبنا لرسولنا الكريم محمد صلى الله عليه وسلم الذي أرسله المولى عز وجل رحمة للعالمين هادياً وبشيراً ونذيراً وداعياً الى الله بإذنه وسراجاً منيراً.

## وفد عسكري إسباني يزور المركز الجغرافي الملكي



● بحث حول سبل التعاون بين البلدين الشقيقين

زار المركز الجغرافي الملكي الأردني يوم الثلاثاء ٢٠٠٦/٤/١٨ وفد عسكري إسباني رفيع المستوى واستمع الوفد إلى إيجاز عام قدمه اللواء المهندس سليم محمد خليفة مدير عام المركز الذي بين فيه أهم نشاطات وأعمال المركز وواجباته، ثم دار نقاش عن طبيعة عمل المركز وانجازاته وآلية العمل وتزويده لمختلف القطاعات بالمعلومات الجغرافية والخرائط والصور الجوية والفضائية، ثم قام الوفد يرافقه المدير العام بجولة للمركز شملت نظام المعلومات الجغرافية والخرائط الرقمية و الاستشعار عن بعد، وقد أبدى الوفد العسكري الإسباني إعجابه بالمستوى العلمي المتقدم والمتطور الذي وصل إليه المركز الجغرافي الملكي الأردني.



● نقاش عن طبيعة عمل المركز وآلية العمل



● خلال الجولة للمركز في قسم الاستشعار

## وزير الدفاع السوداني يزور المركز الجغرافي الملكي

زار المركز الجغرافي الملكي الأردني يوم الأحد الموافق ٢٠٠٦/٤/٣٠ وزير الدفاع السوداني السيد عبد الرحمن سرحتم والتقى مع المدير العام اللواء المهندس سليم محمد خليفة الذي قدم شرحاً وافياً عن الواجبات والمهام التي يقوم بها المركز ودوره التنموي وما يقدمه من خدمات على المستويين المحلي والإقليمي خاصة في مجال التدريب وعقد كافة الدورات التدريبية المتعلقة بالعلوم المساحية، وقام وزير الدفاع السوداني بجولة شملت كافة مديريات وأقسام المركز الفنية والإنتاجية والمشاريع والأبحاث التي يقوم بها إستناداً للصور الجوية خاصة فيما يتعلق بالموارد الطبيعية والتحكم بها.



● المدير العام يقدم درع المركز للوزير السوداني

## مذكرة تفاهم بين المركز الجغرافي الملكي الأردني وشركة Hansa Luftbild الألمانية المتخصصة بأعمال المساحة



### ● الطرفين يتبادلان الإتفاقية

وأشاد مدير عام الشركة والوفد المرافق له بما توصل إليه المركز كمؤسسة وطنية علمية إنتاجية وبحثية وتدريبية جعلها في مصاف المراكز المتخصصة ليس محلياً أو إقليمياً فحسب بل عالمياً كذلك.

تم في مبنى المركز الجغرافي الملكي الأردني يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٠٦/٥/٣٠م التوقيع على مذكرة تفاهم بين المركز الجغرافي وشركة Hansa Luftbild بهدف تعزيز التعاون بين البلدين في المواضيع ذات العلاقة المشتركة.

وتهدف المذكرة التي وقعها عن المركز الجغرافي اللواء المهندس سليم محمد خليفة وعن الشركة مديرها العام الدكتور ناووكي Dr. Nawrocki الى التعاون بين الطرفين في مجالات المساحة الجوية والاستشعار عن بعد والتصوير الجوي ومجالات الإهتمام المشترك المتعلقة بأعمال التدريب الفني والأعمال المتعلقة بأنظمة المعلومات الجغرافية GIS.

وقام الوفد الألماني بجولة شملت بعض أقسام المركز الفنية والإنتاجية كالخرائط الرقمية والرسم الآلي الرقمي وأنظمة معالجة الصور الفضائية ونظام التوقيع العالمي وغيرها.

## دولة رئيس الوزراء يرعى افتتاح المسار التدريبي لموظفي وزارة البلديات في المركز الجغرافي الملكي الأردني



### ● البدء بالسلام الملكي

محور العملية التنموية ولعمل كشريك في بناء الوطن والتنمية المستدامة.

وبين مدير عام المركز الجغرافي اللواء المهندس سليم محمد خليفة أن المركز وتنفيذاً لرؤية جلالة

رعى رئيس الوزراء الأفخم الدكتور معروف البخيت في مبنى المركز الجغرافي يوم الاثنين الموافق ٢٠٠٦/٦/٥م حفل افتتاح المسار التدريبي لموظفي وزارة البلديات الذي حضره معالي وزير الشؤون البلدية السيد نادر الظهيريات وعطوفة مدير عام المركز الجغرافي اللواء المهندس سليم محمد خليفة ورئيس جامعة البلقاء التطبيقية الدكتور عمر الريماوي ونائب رئيس هيئة الأركان المشتركة وعدد من مدراء الدوائر الحكومية.

أكد في الحفل دولة رئيس الوزراء على أهمية الجهد الوطني المتمثل بإطلاق مشروع تأهيل العاملين في البلديات وغيرها من المؤسسات ذات العلاقة في مجال العلوم المساحية المواكبة للتنمية والتطور العالمي والتكنولوجي.

وأشار إلى أن الاتفاقيات التي وقعت بين وزارة الشؤون البلدية مع الجامعات الحكومية والمركز الجغرافي تمثل حرص الحكومة على ترجمة رؤى وتطلعات جلالة الملك عبد الله الثاني ابن الحسين لتأهيل المواطن ليكون

وأشار إلى الدورات التدريبية لموظفي البلديات التي تشمل على مساقات متقدمة في نظم المعلومات الجغرافية و نظام التوقيع العالمي و المساحة المتقدمة. وأوضح أن المركز الجغرافي لم يقتصر دوره التدريبي على المستوى المحلي بل تعداه إلى تدريب العديد من كوادر الدول العربية الشقيقة من خلال مساقات مستمرة تركز على ما يقومون به من واجبات تندرج ضمن اختصاصات المركز.

ثم قام رئيس الوزراء الأفخم والضيوف الكرام بمرافقة مدير عام المركز بجولة شملت مختلف أقسام المركز الإنتاجية والفنية اطلع فيها على أحدث الأجهزة، والتطور الذي حققه المركز مؤخراً في مجال قسم التدريب و إنتاج الخرائط رقمياً ومعالجة الصور الفضائية و استخدامها في مختلف الدراسات و المشاريع التنموية و التخطيطية.

و أبدى دولة الدكتور معروف البخيت إعجابه بالمستوى العلمي المتقدم الذي وصل إليه المركز الجغرافي الملكي الأردني.



● رئيس الوزراء يلقي كلمة

الملك عبد الله الثاني ابن الحسين القائمة على الاستثمار في الكفاءات البشرية الأردنية استمدت قسماً للتدريب الأكاديمي والخبرة العلمية الفنية وتم تجهيزه بجميع الأجهزة والبرمجيات اللازمة لتلبية حاجات التدريب المحلية والخارجية.

## تخريج دورات المسار التدريبي لموظفي وزارة البلديات في المركز الجغرافي

وقال معالي وزير الشؤون البلدية السيد/نادر ظهيريات يوم الإثنين الموافق ٢٠١٩/٦/٢٠م حفل تخريج دورات المسار التدريبي لموظفي وزارة البلديات التي يعقدها المركز الجغرافي بحضور المدير العام اللواء المهندس سليم محمد خليضة.



● أثناء تخريج المتدربين

وألقى مدير عام المركز الجغرافي كلمة أكد فيها على ضرورة تأهيل وتطوير الكادر العامل في البلديات وغيرها من المؤسسات ذات العلاقة في مجال العلوم المساحية، لمواكبة التطور العالمي واستخدام التقنيات الحديثة لإنتاج الخرائط الإلكترونية، وإنشاء أنظمة المعلومات الجغرافية خدمة للوطن والمواطن، إدراكاً لرؤية جلالة الملك عبد الله الثاني ابن الحسين المعظم القائمة على استثمار الكفاءات الأردنية بتأهيلها بأعلى مستوى تكنولوجي.

حيث تم تدريب ٥٦ متدرباً من موظفي وزارة البلديات في الدورات التالية :

- دورة نظم المعلومات الجغرافية GIS
- دورة نظام التوقيع العالمي GPS
- دورة المساحة المتقدمة.

وشكر جميع العاملين في المركز الجغرافي وعلى رأسهم عطفة المدير العام على جهودهم في تهيئته الكوادر الفنية ذات القدرات العالمية والخبرة العملية والفنية التي تتيح الفرصة للإطلاع على ما هو جديد من نظريات العلوم المساحية المتطورة.

## تخريج الفوج (٢٩) من طلبة كلية المركز الجغرافي الملكي الأردني للعلوم المساحية

لدرجة رفعها وتقدمها ومؤشر على قيادتها وتميزها بين الأمم.

وهنا فيها أولياء أمور الطلبة داعياً أن يكون المثل الأعلى في الوقار والإخلاص والتفاني في العمل والانتماء المخلص لهذا الوطن ولقيادته الهاشمية دليل إخلاصهم حينما توجهوا وساروا.

وفي نهاية الحفل وزع الدكتور عمر الريماوي الشهادات والجوائز على الطلبة الأوائل.

رعى رئيس جامعة البلقاء التطبيقية الدكتور عمر الريماوي يوم الخميس الموافق ٢٢/٦/٢٠٠٦م حفل تخريج الفوج التاسع والعشرين من طلبة كلية المركز الجغرافي للعلوم المساحية التابعة للجامعة بحضور وزير الأوقاف والشؤون والمقدسات الإسلامية عبد الفتاح صلاح ومدير عام المركز الجغرافي الملكي الأردني اللواء المهندس سليم محمد خليفة.

وقال عميد الكلية الدكتور المهندس سلمان دهبسات أن الوقوف بين يدي العلم والثقافة وقوف كريم وعزيز لأنه عنوان الأمة وأساس تميزها ومقياس حقيقي