

**مسح وتصنيف التربة**

**المرحلة الرابعة**

**المحاضرة السابعة**

**(Survey Report)**

**أ.م.د. محمد عبد المنعم حسن**

## بسم الله الرحمن الرحيم

### تقرير مسح التربة Survey Report

يمثل تقرير مسح التربة المرحلة النهائية من مراحل عمليات مسح التربة ويكون بمثابة سجل مثبت فيه وقائع عمليات المسح وماتوصلت اليها نتائج وتفسيرات وتوصيات خاصة بأستخدام الترب في منطقة ما . ويتكون التقرير من جزئين رئيسيين هما:-

خرائط الترب التي تبين انواع وطبيعة توزيع وحدات الترب في المنطقة .

والجزء الثاني يركز على اعطاء الوصف الكامل لخصائص وحدات الترب واعطاء ايضاح لطبيعة العلاقة بين تلك الخصائص والعوامل البيئية للمنطقة المسؤولة عن تطور كل خاصية من خصائص الترب ثم اعطاء التوصيات اللازمة التي تحدد الاستخدام المناسب لكل وحدة خارطة وطرق ادارتها لغرض المحافظة على التربة .

### محاور تقرير مسح التربة

1- الوصف العام للمنطقة ويشمل – الموقع والمناخ والمادة الاصل وشكل الارض واستخدام الارض .

2- تكوين الترب وتصنيفها ويقصد بتكوين الترب عملية تحول المادة الاصل الى تربة نتيجة لتأثير عوامل تكوين التربة خلال فترة زمنية يرافق عملية تحول المواد الجيولوجية الى مواد تربة تغير في بعض صفات المواد الجيولوجية وتطور خصائص جيدة وتعتمد درجة التغير في بعض الخصائص على شدة تأثير عامل واحد او اكثر من العوامل الطبيعية المؤثرة على تلك المواد وان التغير الحاصل في المواد الجيولوجية وتطور مواد التربة عنها يمكن ملاحظته من خلال دراسة الخصائص العامة لجسم التربة المتكون فوق المواد الجيولوجية .

3- وصف التربة : بعد تحديد وتصنيف وحدات الترب السائدة في المنطقة يؤخذ مقداً ممثلاً لكل وحدة تربة لغرض الوصف العام لوحد التربة والمتضمن الوصف البيئي والبيدولوجي .

4- استخدام الاراضي وادارة الترب : هو التنبؤ بقابلية وسلوك كل نوع من وحدات الترب وتحديد أفضل الاساليب الادارية الملائمة لاستخدامها للاغراض المختلفة .

### البرنامج الميداني لتدقيق أعمال المسح:

الغرض تلافى الأخطاء التي تحصل أثناء سير عمليات المسح تخضع أعمال فرق المسح الميدانية إلى مراجعة للنتائج وفي مواقع العمل وبإشراف مسئولين أعلى من رئيس مجموعة المسح، يتم التدقيق من خلال المناقشة والرجوع إلى الحقائق البيدولوجية ( الوراثة والتوصيفية والتصنيفية ) وفي المواقع الطبيعية **Inside** ، يخصص برنامج زمني للمراجعات العلمية، إذ قد تأخذ المراجعة العلمية الواحدة من ثلاثة أيام إلى أسبوعين . ويكون جميع الحضور في هذه المراجعات أعضاء لهم الحق في المناقشة ، أما من يتوجب عليهم الحضور فهم:

1. المساحون العاملون في الفرق الميدانية ذات العلاقة بالمنطقة.
2. رؤساء فرق المسح .
3. رئيس مجموعة فرق المدح.
4. أقدم مسئول فني سبق له العمل في المنطقة ذاتها أو منطقة مجاورة لها .
5. ضابط التنسيق .
6. ممثل الجامعة المحلية/ قسم التربة.

يدون كل ما يجري في المراجعات في محضر اجتماع مفتوح يغطي كل الفترة المشمولة بالمراجعة الواحدة ، الأمور الأساسية التي يجب أن تشملها هذه المراجعات هي:

- 1- تصحيح الأخطاء في العمل الميداني .
- 2- إزالة الإشكالات والملابسات في وحدات الخريطة وتطبيقاتها .
- 3- تدقيق التوثيق المورفولوجي واعطاء التوجيه بشأن الظواهر القريبة منها.
- 4- تدوين نقاط الاختلاف بين أعضاء المراجعة وإحالة ما استعصى فيها إلى البحث العلمي في الجامعة ودوائر التربية ومختبراتها.

- 5- تدوين نقاط الاختلاف والتعارض بين الظواهر البيدولوجية الملاحظة في الحقل ونظام التصنيف المعمول به وإخضاع الاختلاف للبحث العلمي أيضاً.
- 6- رفع كفاءة ومعنوية العاملين وتقديم تقييم دوري دقيق لكل منهم.
- 7- عزل أو نقل من يثبت فشلهم أو عدم مقدرتهم في انجاز المهام المناطة بهم .
- 8- تزويد الجهات العلمية المركزية بالنتائج مع الإجراءات المتخذة بشأنها .
- 9- لرئيس المراجعة الحق في الموافقة بناء على توفر الحقائق العلمية وتقديم مقترح من قبل رئيس فرع المسح العامل في المنطقة بما يلي :
  - أ- تجميد أي وحدة خارطة وتحويلها إلى وحدة غير فعالة **inactive** .
  - ب- استعادة أي وحدة خارطة غير فعالة وتحويلها إلى فعالة .
  - ت- تحديد الفترة المقررة للمسوح وانتهاءها.

إن الحد الأدنى من المراجعات المطلوبة أربعة وهي

- 1- **المراجعة الحقلية الأولى Initial Review**: وتجري عند الشروع في إعداد سجل أو مفتاح تصنيف ترب المنطقة وبمعاونة رئيس مساحي المنطقة وبموافقة ضابط تنسيق وارتباط المنطقة ويكون موجودة معهم في حالة وجود نظائر تربة أو غيرها مما يستوجب تعقب ذلك من خلال تقدم العمل.
- 2- **مراجعة تقدم العمل Progress review** : تجري أثناء تنفيذ عمليات المسح وبعد مرور ثلث المدة المقررة للمسح وعندما تتجمع مساحات ممسوحة كافية. يحضر هذه المراجعة أقدم المساحين العاملين في المنطقة ورئيس وحدة المسح في المنطقة وضابط التنسيق والارتباط ، يجري في هذه المراجعة الأعمال التالية:
  - أ- تدقيق تشخيص وحدات الخارطة كافة ومدى انطباق مواصفاتها على المواصفات المثبتة عنها.
  - ب- مقارنة حدود الخرائط ووصف بعض الوحدات مورفولوجية واخذ العينات من الأفاق من الوحدات ذات المفهوم المركزي **Central Concept**
  - ت- تأسيس وحدات سلاسل جديدة أو إلغاء بعضها في المنطقة .
  - ث- تقدير درجة دقة أعمال المسح ومدى إمكانية الاعتماد على هذه المسوح ( قبولها أو رفضها) أو قبولها بعد تعديلات خاصة في أسلوب المسح وطريقة أدائه .

3- مرحلة التنسيق الإعدادي أو شبه النهائي: وهي مرحلة مراجعة تدقيق واعداد يتم فيها التأكد من كثير من الأمور قبل اعتبارها حقيقة كاملة بالرموز والملاحظات والتفسيرات اللازمة عن أي ظاهرة بيديولوجية.

4 - مرحلة التنسيق النهائي **Final Correlation** : يحضر في هذه المراجعة كل من تعيينهم عملية المسح ، وتعتبر قرارات هذه الجلسة حاسمة إلا ما يحال إلى الجهات البحثية. رئيس المراجعة مخول بكل الصلاحيات للبت فيما يعرض عليه ويناقش ، وفي هذه المراجعة يتخذ القرار النهائي بما يلي :

- أ- دمج وحدات خارطة.
- ب- إلغاء أو تجميد بعض الوحدات .
- ت- تصديق كافة وحدات الخارطة المستعملة.
- ث- مناقشة بعض نتائج البحث العلمي المحالة سابقا والاستفادة منها .

الصفات المهمة الواجب توفرها في مسرح الترب:

- 1- أن تكون دقيقة قدر المستطاع وغير متطرفة وخالية من التعقيد.
- 2- أن تتصف بالواقعية وبمعنى آخر أن تصلح نتائجها للاستعمال لأكثر من غرض إداري واحد زراعي أو غير زراعي
- 3- وحدات خرائطها محددة ومعرفة وخصوصا فيما يتعلق بالفروق بين الترب المتشابهة نوعا ما.
- 4- أن تزود بتفسيرات كافية لكل خاصية من خصائص الترب التي تدخل في تكوين المحتوى الفني لكل وحدة من وحدات خرائطها مع احتساب ضرورة صلاحية هذه المعلومات لأطول فترة من الزمن.
- 5- أن تعكس مدلولات جيولوجية وجغرافية وبيدولوجية وخصوصا في ما يتعلق بكيفية توزيعها .
- 6- أن توضح إلى حد كبير العلاقة بين الترب المشخصة وطبيعة البيئات الحاوية لها.

- 7- أن تكون المفاهيم العامة لظواهر المسح وطريقة العمل موحدة لدى كافة القائمين بأعمال المسح بأنواعها ومستوياتها ( تنفيذية كانت أم تدقيقية أم تنسيقية ) ، أو فيما يتعلق بكتابة التقرير المرفق مع الخارطة أو الخرائط وعرض المعلومات وتفسيرها.
- 8- أن تكون خالية من الأخطاء وسهلة التعقب ومقبولة علمية من العلوم الأخرى ، ولا يشترط قبولها إدارية .
- 9- أن تتضمن تقرير فني وعلمي دقيق ومفيد.

#### المصادر:

Schaetzl, R. and Sharon Anderson.(2005). Soils, genesis and geomorphology. Cambridge university press.

Soil survey staff .(2003). Soil taxonomy ,Agric. Hand book, U.S.Dept.Agric. USA.

Fitz Patric, E.A. (1980). Soils, their formation, classification and distribution. Longman group limited, London, U.K.

Duchaufour, P.(1982). Pedology. George allen and unwin, New York, USA.

FAO. (2001). Lecture notes on the major soils of the world. Rome, Italy.

Soil survey staff. (2003). Keys to soil taxonomy. U.S.Dept.Agric. USA.

Eswaran H., T.Rice ,R.Ahrens and B.A.Stewart.(2003). Soil classification, a global desk reference. CRC Press, USA.

[www.soils.ag.udaho.edu/soilorders/orders.htm](http://www.soils.ag.udaho.edu/soilorders/orders.htm)

<http://soils.usda.gov/classification/taxonomy/main.htm>

العكدي، وليد خالد. (1986). علم البيدولوجي مسح وتصنيف التربة. مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق.

المشهداني، احمد صالح محيوند. (1994). مسح وتصنيف التربة . . مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق.