

جامعة بوليتكنك فلسطين



كلية الهندسة والتكنولوجيا
دائرة الهندسة المدنية والمعمارية

تسوية لملكية أراضي في قرية المجد

فريق العمل

01/143

00/797

المهندس يوسف ربيعي

فلسطين – الخليل

2006 -

شهادة تقييم

جامعة بوليتكنك فلسطين
الخليل - فلسطين



تسوية لملكية أراضي في قرية المجد

فريق العمل

01\143

00\797

بناءً على توجيهات الأستاذ المشرف على المشروع و بموافقة جميع أعضاء اللجنة
تقديم هذا المشروع الى دائرة الهندسة المدنية و المعمارية في كلية الهندسة و التكنولوجيا للوفاء
الجزئي بمنتطلبات الدائرة لدرجة البكالوريوس

توقيع رئيس الدائرة

توقيع

:

:

2006 -

بسم الله الرحمن الرحيم

تسوية لملكية أراضي في قرية المجد

فريق

01\143

00\797

المهندس يوسف ربيعي

مقدم الى دائرة الهندسة المدنية و المعمارية في كلية الهندسة و التكنولوجيا
جامعة بوليتكنك فلسطين
لوفاء بجزء من متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في الهندسة تخصص
هندسة المساحة و الجيوماتكس



جامعة بوليتكنك فلسطين

الخليل- فلسطين

2006 –

الإهداء

إلى كل من كان حُرقة مدوية في زمن ماحده الصمت إلى كل من احترقوا في الأفتق مساندي
الخمس ليضينوا المكان وابقوا الراية مشرعة بلون الحما كإنما جهنم يوم البلاء

شهادنا الأبرار.....

إلى كل لاجئ يحلم بالعودة لوطنه المليح

لتبقى حورة الوطن مدفورة في الوجدان ممما تقادم عليها الزمن

إلى الصدر الحاني والقلب الكبير والعقل الواعي والتي زرعته فينا حب العلم والوطن

إلى أمي.....

إلى رمز العطاء والبر والإحسان ، الذي غرس في قلوبنا معنى الحب والتضحية والوفاء وحب العطاء
المتواصل، فكان شعاره أن الرجال مواقفهم

إلى أبي الحبيب.....

إلى هدية السماء لي الذين أحاطوني بالمحبة والإخاء إلى الذين كانوا عوناً لي أيام الشدائد

أصدقائي الأبية.....

إلى روح الأب المعلم الحاني على أبنائه شميد العلم الممنحس

كمال خطاشة.....

إلى أنبل من عرفته في الوجود إلى من يعجز الوصف عن وصفه إلى روح

محمد إبراهيم عمرو.....

فريق العمل

الشكر

في البداية الشكر لله العظيم والمنة والحمد أولا وأخيرا

ونتوجه بالشكر والتقدير إلى جامعة بوليتكنيك فلسطين التي احتضنت مسيرتنا التعليمية و أتاحت لنا الفرصة بإتمام درجة البكالوريوس في هندسة المساحة

كما نتقدم ببالغ الشكر والتقدير إلى جميع مدرسي تخصص هندسة المساحة ونخص بالذكر صاحب فكرة المشروع الأستاذ "خليل كرامة" وإلى جميع من ساعدنا و وقفوا إلى جاد

إلى صاحب القلب الصافي النقي الذي لا يعرف في يوم إلا العجب الذي له الدور المثالي في مساعدتنا والوقوف إلى جانبنا . الذي لم يبخل علينا بشيء، إلا وقدمه لنا... إلى من تتراجع كلماته يمكن أن نخطأ ولكننا لن نفيه حقه بقدر ما سوف تحمل من معانيه وبقدر ما نكبه له بقلوبنا لأن دورة أخطر من أن يبقى كلماته بين السطور

إلى الأستاذ المهندس يوسف رجب

هذا البحث لو يكن من جهودنا خالصة بل شارك بإعداده الكثيرون قد نعجز عن ذكرهم،
خاطرين كل من ساعد أو شارك أو ساهم في إعداد هذا البحث وإثرائه بالمعلومات

ولأنه أن نتقدم بجزيل الشكر إلى جميع الطلبة الذين ساعدونا في إنجاز هذا المشروع

تزيين العمل

ملخص المشروع

تسوية لملكية أراضي في قرية المجد

فريق العمل:

جامعة بوليتكنك فلسطين- 2006

المهندس يوسف ربيعي

. فكرة تطبيقية لتسوية الأراضي أختير موقعها في قرية اختيار هذا المشروع لما له من أهمية حيوية في ، حيث يشكل هذا المشروع تطبيقا عمليا للأسس و للمفاهيم الهندسية الفنية الواجب إتباعها عند القيام بعملية تسوية وتسجيل ملكية . ويحتوي هذا المشروع على عدة فصول نظرية وحسابية عملية مبينة بالتفصيل في هيكلية . هذ بين :- . ميداني وعمل مكتبي.

يحتوي هذا المشروع على عدة مخططات لقطع الأراضي المرصودة وكذلك مخططات لنتائج العمل المتناول في هذا المشروع. ونود أن نلفت الإ نه يجب الإهتمام بإخراج وإنتاج الخارطة المساحية وفق المواصفات الهندسية المتفق عليها والمستخدمه في الدوائر المعينة. وكذلك يجب الإهتمام بالتنفيذ الصحيح للعمل .

Abstract

Cadastral of Owners land in Al Majd village

Project Team

Gahda Awade

Nidal Abu Arqoop

Palestine Polytechnic University-2006

Supervisor

Eng. Yousef Rabae

The project is an expression about Cadastral of Owners land in Al Majd village, and the choice of this project has taken place to what is from a vital importance in a region of Dura, where this represents project at doing recording for lands. And this project contains several clear theoretical and mathematical chapters detailed in the frame work of the project, therefore this project is consisted of two parts: -

- A- A field work .
- B- An office work.

1-1 :-

إن ارتباط الإنسان بأرضه بدأ منذ أن وجد عليها؛ ولذلك كان لا بد من الحفاظ عليها وحمايتها. .
تعددت الطرق و الوسائل التي كان كل شخص يثبت بها حق تملكه بالشيء على مر العصور، حيث أن معظم هذه الطرق كانت تعتمد على الوصف للأماكن، واستمرت هذه العملية حتى ظهر علم المساحة، حيث نه أول ما استخدم في تقسيم الأراضي وتثبيت الحدود. من خلال تعاقب الدول التي حكمت فلسطين فقد كانت لهذه الدول القوانين الخاصة بها، التي من خلالها يتم الحفاظ على ملكية وحق الانتفاع والتصرف بالأراضي، ولكن بـ .
الأوضاع في فلسطين مختلفة عن بقية دول العالم، فقد استعملت القوانين التي أصدرت من قبل الدول التي حكمت فلسطين استعمالاً متفاوتاً؛ للسيطرة على الأراضي العربية ونقلها إلى أيدي يهودية .

وقد تمت أول عملية مسح منظمة لأراضي الدولة العثمانية عام (1881) ميلادية. بهدف ضبط وحصر الضرائب وقد بقيت عملية التسجيل في أراضي الدولة ومنها فلسطين تتسم بالفوضى فيما يتعلق بسندات التسجيل، وكانت عملية التسجيل تتم لكل صاحب حق تصرف في الأرض وكانت تسمى بالطابو. .
العامة تقول في نقل الملكية (تطويب الأرض)، وقد ترك الخيار لمالك الأرض بتحديد مساحتها بذكر حدودها أو بقياسها بالذراع، أو تقدر بالنظر أو عن طريق عدّها بالخطوات أو باستعمال الحبل.
النتائج، ولذلك كانت بعض الوثائق المتعلقة بالقطع المباعه تحدد بذكر حدودها من المالكين المجاورين .

وبسبب عملية التقدير للمساحة، كان لا بد من إعادة تقسيم الأراضي بشكل صحيح . فظهرت عملية التسوية، وقد بدأ العمل بها في فلسطين في منتصف القرن العشرين. وتقوم هذه العملية على إعادة تقسيم الأراضي من إفراز وتعديل الحدود بين المجاورين، بحيث تصبح هذه القطع تحمل أرقاماً تسهل عملية تسجيلها

وتوثيقها بأسماء أصحابها، وهذه العملية تأخذ بكل الظروف والأسباب المحيطة بالمالكين من نوع التمليك، وقيمة

كما أن فكرة المشروع تقوم على إعادة ترسيم وتوثيق حدود قطع الأراضي في منطقة الدراسة بحيث تكون تلك الحدود مربوطة بالإحداثيات الفلسطينية، وإعداد المخططات اللازمة لتوثيق حق الملكية لأصحاب . ومن المسلمات التي يركز عليها هذا البحث ما يلي :-

1- القيام بعملية تسوية الأراضي وتسجيلها يؤدي إلى تسهيل الإجراءات المتعلقة بالأراضي من بيع وشراء للملكية.

2- عملية تسوية بالملكية.

3- تسجيل الأراضي يساعد على مراقبة ومتابعة قضايا الإ

4- كما أن عملية التسوية تؤدي إلى تنظيم عملية البناء والإلتزام بالقوانين المتعلقة بها.

5- يساعد تسجيل الأراضي في دائرة المساحة على تسهيل الحصول على أ

6- تسجيل الأراضي يؤدي إلى حفظ الصحائف العقارية وجداول التسجيل.

2-1 أهمية و أهداف هذا المشروع:-

تكمن أهمية هذا المشروع في فكرته الفريدة وتميزه في المنطقة وفي الأهداف المرجوة منه وفي ي سيطرحتها لمشاكل الأرض. و يرجى من هذا المشروع تحقيق الأهداف التالية :

1- تسوية في منطقة تفتقر فيها لمثل هذا

2- تطبيق نظري وعملي لكل عمليات تسوية الأراضي.

3- توضيح ضروريات عملية التسوية.

4- تحقيق الفوائد التي يستفاد منها بعد التسوية وهي:

1- الحماية الفاعلة لحقوق و مصالح المواطنين.

2- توثيق معلومات الملكية وحفظها.

3- خلافات وتسوية جميع المسائل و الإ

- 4- إجراء مسح شامل لمنطقة المشروع وتنفيذ جميع عمليات تحديدها و تسويتها و تنظيم خرائطها.
- 5- إعداد أدلة بأساليب و إجراءات العمل بشكل يساعد الوحدات الإدارية والجمهور على الإ .
ة معها و ذلك بالتنسيق مع الدوائر .
- 6- إعداد المخططات و الوثائق لتسهيل تسجيل حق ملكية الأموال غير المنقولة و يقها.
- 7- تلبية احتياجات الجهات الرسمية و الخاصة بالإحداثيات و صور عن الخرائط بمختلف الأقيسة.
- 8- عمل جداول التسجيل للمنطقة وتقديمها للجهات المعنية.
- 9- تسهيل اتخاذ القرارات السليمة في إدارة الأراضي و استثمارها في المدن والريف و جمع الضرائب مع أسعار السوق الحقيقية.
- 10- المساعدة على حماية الأراضي التي تهدد من قبل جدار الفصل العنصري و ذلك من خلال يلها.

3-1 طريقة البحث:-

- 1- تحديد موضوع البحث و قد تم اعتماد عمل تسوية ملكية أراضي في قرية المجد عنوانا .
- 2- اتصال مع الجهات المعنية.
- 3- القيام بزيارة استطلاعية .
- 4- تحديد أهداف إمكانية تطبيقها.
- 5- .
- 6- تسوية و تسجيل الأراضي المتبع في فلسطين.
- 7- مراجعة و تحليل مناطق تسوية .
- 8- .
- 9- عمل تسوية للمنطقة على ضوء النتائج و الدراسات التي قمنا بها.

4-1 هيكلية المشروع:-

تم تقسيم البحث ليشمل على عدة فصول وهي كالتالي:

: يتكون من المقدمة التي توضح موضوع البحث، أهمية البحث والأهداف، طريقة البحث، هيكلية مجتمع البحث، وعينة وإجراءات الدراسة.
: يتكون من الدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع.
: يتكون من نظام ملكية الأراضي في فلسطين ويوضح أنواعها والقوانين المتعلقة بها.
: يتكون من أعمال التسوية وتسجيل الأراضي و يبين مراحلها وأ التسجيل.
: يتكون من الرفع المساحي و يتحدث عن أعمال المساحة واستعمالات المساحة و التفاصيل المساحية المقاسة.
: يتكون من مخططات التسوية وتشتمل على أنواعها و أوصافها.
.Adjustment Of Travers :
: يتكون من تقسيم الأراضي ويشتمل على تعديل الحدود وتقسيم الأراضي و توقيع الحدود.
: النتائج والتوصيات.

5-1 :-

- 1
- 2
- 3 صعوبة الحصول على المعلومات من الجهات رسمية.
- 4
- 5 الظروف الأمنية والسياسية السائدة في المنطقة حالت دون إتمام العمل على أكمل وجه.

6-1 هزة المساحية والبرامج المستخدمة:-

- 1 Total Station
- 2 (AutoCAD).
- 3 (Softdesk8).

تقع قرية المجد إلى الجنوب الغربي من مدينة دورا، وتبعد حوالي ثلاثة عشر كيلومتر عنها، وترتفع (480) متر، وتقع في حوض طبيعي رقم (34)، ويقدر عدد سكانها ب (3000) .
ويوجد بها الكثير من التضرورية من شبكة مياه وكهرباء و عيادة صحية ومدارس ثلاث. وتعد القرية شهر المواقع الأثرية في دورا؛ لما فيها من آثار على مختلف العصور .

9-1 تحليل منطقة الدراسة:-

من خلال عملية البحث للحصول على معلومات تتعلق بمنطقة الدراسة، فقد واجهتنا صعوبات لعمل المشروع ومن أهم هذه الصعوبات كون المنطقة ليست منطقة بلدية وليس لها مخطط هيكلي و .
جبلية خالية وقريبة من جدار الفصل العنصري، وقد أثرت هذه المشكلة على سير العمل. وقد تم التوجه .
المجلس القروي لقرية المجد الذي قام بتزويدنا ببعض المعلومات عن المنطقة. وهي معلومات وراثية غير موثقة.

يشتمل مجتم (34) طبيعي.

11-1 عينة الدراسة:-

لقد شملت عينة الدراسة على جزء من أراضي قرية المجد بمساحة (500) دونم من إجمالي مساحة الحوض الطبيعي (34).

استخدمنا المنهج التاريخي للحصول على معلومات تجيب على الأسئلة المحددة للبحث، و . . .
الدراسات السابقة لتتعرف على ما توصل إليه الآخرون حول موضوع البحث، كما تطلب ذلك استشارة ذوي
الخبرة العلمية والعملية المتصلة بالمشكلة، وتحليل بعض المعلومات التي تلقي المزيد من الضوء على المشكلة،
. وفحص بعض البيانات على الرغم من قلة المصادر والمراجع المتعلقة
بموضوع الدراسة إلا أنه أتاحت لنا فرصة الإطلاع على بعض المعلومات
المقابلة كأداة بحث وقابلنا العديد من ذوي الشأن، كذلك استعنا بأرشيف المؤسسات الحكومية
مثل أرشيف دائرة الأراضي و المساحة وحصلنا على بعض الوثائق والمعلومات الهامة بموضوع البحث.

1-2 :-

تعد الدراسات السابقة من أهم الركائز والدعائم الأساسية عند التخطيط للقيام بدراسة لتنفيذ أي مشروع الإطلاع على الدراسات السابقة و ما توصل إليه الآخرون في دراسة هذه المشكلة، وتحليلها لها والحلول التي أوجدوها، ن ذلك له فائدة كبيرة من حيث التعرف على الأفكار المراد عملها في هذا المشروع ومحاولة الاستفادة منها ومحاولة لتصحيح الأخطاء إن كانت موجودة.

بعد الإطلاع على المعلومات التي توفرت لدي (. .) يف ا .
التي لها علاقة بالموضوع، حصلنا على معلومات عن الدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع، والتي لها دور أساسي في تحديد خيارنا لهذا المشروع وا . سنكمال هذا المشروع بنجاح .
مثل هذه المشاريع لما فيها من خدمة لصالح مجتمعنا.

2-2 الدراسات المحلية:-

تعد الدراسات المتعلقة بعملية التسوية نادرة جدا
لقة بالدراسات السابقة في فلسطين عن هذا الموضوع، تبين أنه يمكن تقسيم هذه المذ
ثلاثة أقسام وهي كالتالي:-

- مناطق ليس لها تسوية نهائية و تمثل معظم أراضي فلسطين. وهي بحاجة إلى عملية التسوية لها.
- مناطق يوجد بها تسوية لكن هذه التسوية غير منتهية حيث أن جداول الإ تسوية هذه الأراضي ما زالت معلقة و هي أراضي قليلة، وبحاجة إلى إتمام أعمال التسوية اصة بها.
- مناطق يوجد بها تسوية منتهية وهي قليلة، حيث أن هذه الأراضي اكتسبت جدول الحقوق بصفته النهائية.

ومن أهم الأسباب التي يعزى إليها عدم إجراء التسوية في فلسطين الآ :-

- 1- ما شكله الإحتلال الإسرائيلي من عقبات في وجه عمل هذا النوع من المشاريع من عن بعضها البعض.
- 2- التكلفة العالية التي يحتاج لها هذا النوع من المشاريع.
- 3- حاجة هذه المشاريع إلى طواقم فنية كبيرة وهذا لم يكن متوفرا.
- 4- وفق معلوماتنا حاولت بلدية دورا بطواقمها الشروع في عمل تسوية داخل حدود البلدية ولم تجد تعاوننا

2-2 الدراسات الأجنبية:-

بشكل عام نستطيع أن نقول أن معظم دول العالم تمتلك التسوية لأراضيها نسخ من هذه الدراسات أو المخططات والوثائق للمناطق التي بها تسوية، وذلك عن طريق المراسلة مع الدوائر المعنية في ت ستفاد منها، بحجة أن ذلك حق للمواطنين لا يمكن التصرف به إلا بموافقة ستطعنا الحصول عليه هو مواصفات وكيفية عمل المخططات في تلك الدول.

ملكية الأراضي في فلسطين

1-3 :-

إن القوانين المدنية الوضعية تعتبر حق الملكية في كثير من البلدان من أوسع الحقوق العينية نطاقاً، بل هو جماع هذه الحقوق العينية، فمن له حق الملكية على شيء كان له حق إستعماله وحق إستغلاله وحق التصرف فيه وبذلك يستجمع كل السلطات التي يعطيها القانون للشخص على الشيء، فإذا إقتصرت على إستعمال الشيء وإستغلاله، كان هذا حق انتفاع متفرعا عن حق الملكية.

كما يعتبر موضوع الملكية بوجه عام في الشريعة الإسلامية والفقهاء الإسلامي من المواضيع المهمة والحيوية التي نصت عليها أدلة الأحكام الشرعية. وتبدو خطورته أيضاً في أنها تتعلق بمصلحة كل فرد من أفراد المجتمع معاً حتى أن كثيراً من الحروب والنزاعات بين الأفراد أو المجتمعات يعود سببها إلى موضوع الملك أو التملك. ثم أن الملكية تكتسب بالتقادم المسقط والمكسب معاً، لأن القانون لا يقر الملكية إلا لمن يستحقها. وإذا كانت الملكية عملاً أو يجب أن تكون عملاً فلا مانع من إسقاط حق المالك الذي لا يقوم بإستثمار ملكه لأنه، إذا جاز له أن يفوت على نفسه خيرات حقه، فلا يحق له أن يفوت على الجماعة خيرات هذا الحق.

في فلسطين:-

2-3

إن فلسطين اليوم والتي كانت جزءاً لا يتجزأ من سوريا قبل اتفاقية ساكس بيكو مقسمة إلى عدة أجزاء

هي:

1. الجزء المحتل منها عام (1948) من قبل إسرائيل وهو ما يسمى اليوم بـ "إسرائيل"، ويطبق على هذا الجزء كافة القوانين التي أقرتها إسرائيل، والتي في أغلبها قوانين إسرائيلية سنت بعد العام (1948) من قبل الكنيست الإسرائيلي.

2. الجزء المحتل منها عام (1967) وهي "الضفة الغربية وقطاع غزة" حيث كان القانون المطبق على الضفة الغربية هو القانون الأردني والأوامر العسكرية الإسرائيلية منذ (1967) وحتى (1994) على الرغم من سريان بعض الأوامر العسكرية الإسرائيلية فيها حتى اليوم، وبعد العام (1994) أخذت السلطة الفلسطينية ممثلة بالمجلس التشريعي والهيئات المختصة الأخرى بسن قوانين فلسطينية خاصة يطبق معظمها اليوم في الضفة الغربية وقطاع غزة، إضافة إلى تطبيق الأوامر العسكرية على بعض مناطق الضفة الغربية وقطاع غزة. وأما في غزة فكان القانون المصري و بعض قوانين الانتداب والأوامر العسكرية الإسرائيلية مطبقين عليها منذ (1967) وحتى (1994).

ويعتبر الوضع القانوني في فلسطين، بالمقارنة مع دول العالم، من الأوضاع المعقدة والنادرة في آن واحد. ويعود ذلك إلى تعدد الجهات التي حكمت فلسطين عبر التاريخ، والذي أدى بدوره إلى تنوع الأنظمة القانونية التي سادت فيها. وقد أثر كل ذلك على البناء السياسي والقانوني في فلسطين، إذ أدى تقسيم فلسطين إلى ظهور أنظمة قانونية مركبة ومختلفة في كل من الضفة الغربية وغزة والقدس والأجزاء المحتلة في عام (1948) من فلسطين.

3-3 نظام ملكية الأراضي في العهد العثماني:-

إعتمد نظام ملكية الأراضي في العهد العثماني على الأسس الإسلامية فإذا ما تم الفتح دون حرب تبقى الأرض بأيدي أصحابها الأصليين شريطة دفع الخراج أما إذا تم الفتح عن طريق الحرب تصبح الأرض غنيمة بأيدي الفاتحين ويبقى الخمس لبيت المال. وقد قسمت الأراضي إلى قسمين:

1- أراضي ملكية فردية.

2- أراضي ملكية عامة للدولة.

وطبق العثمانيون نظام الإلتزام وذلك حتى تضمن الدولة الحصول على مقدار ثابت ومحدد من المال لصالح خزينتها وبقي هذا النظام حتى بداية التنظيمات العثمانية في النصف الأول من القرن التاسع عشر وبموجب نظام الإلتزام كانت ملكية الأراضي تقوم على ركائز أساسية هي:

الدولة - الإقطاعيون - المدنيون - العسكريون - الفلاحون ، فالدولة إعتبرت نفسها المالك الحقيقي للأرض ولها الحق في جمع الضرائب والرسوم والأعشار أما الإقطاعيون فكانت حيازتهم للأرض تتفاوت حسب مناصبهم العسكرية والإدارية وقد قسمت هذه الإقطاعات إلى ثلاثة أنواع:-

1- الثمار.

2- الزعامات.

3- الخاص.

وكان كل إقطاعي منها يختلف عن الآخر حسب إيراده السنوي فالثمار كان دخله السنوي لا يزيد عن 20 ألف أقة وهي من أكثر الإقطاعات شيوعا. أما الزعامات التي يتسلمها زعيم ويتراوح إيرادهما ما بين 10000-20000 أقة كان يمنح في الغالب إلى قادة الجيش. وكانت الثمار والزعامات وراثية إلى حد ما ويلاحظ في بعض الأحيان أن الزعامات الواحدة كانت تتكون من أراضي تقع في عدة ألوية فليست من الضرورة أن تقتصر الزعامات أو الثمار على منطقة واحدة أو لواء واحد. كانت فلسطين في بداية القرن السابع عشر تضم ألوية نابلس والقدس وغزة وصفد وكان فيها (28) مقاطعة بدرجة زعامات و(436) مقاطعة بدرجة ثمار. والجدول التالي يوضح المقاطعات بدرجة زعامات و بدرجة ثمار.

جدول (1-3) مقاطعة بدرجة زعامات مقاطعة بدرجة ثمار

اللواء	زعامات	ثمار
القدس	9	161
نابلس	7	47
غزة	7	105
صفد	5	123

4-3 أنواع الأراضي في العهد :-

أصدرت الدولة العثمانية قانونا للأراضي عام(1858)م ثم تبع ذلك إصدار العديد من القوانين اللاحقة فأصدرت لائحة تعليمات بحق سندتات الطابو عام (1859)م ثم نظام الطابو في نفس العام ثم إعلان

قانون الطابو عام (1861) م، وملحق نظام الطابو عام (1867)م، ونظام تملك الأجانب عام (1869). ونصت المادة الأولى من قانون الأراضي العثماني (رقم 200 لعام 1920) على أن الأراضي في ممالك الدولة العلية خمسة أقسام وهي :-

أولاً: الأراضي المملوكة:-

وهي الأراضي المملوكة ملكية خاصة والتي يتصرف بها صاحبها كيف شاء كما يتصرف بالمنقولات فله رقبته وكافة حقوقها ويجوز له بيعها أو رهنها كما أنه يورثها لورثته الشرعيين فلا تعود إلى بيت المال بعد وفاته إلا إذا لم يوجد أحد من ورثته.

ثانياً: الأراضي الأميرية:-

وهي الأراضي التي تعود ملكيتها لبيت المال وتشمل الأراضي الزراعية والمراعي والغابات وما شابه ذلك من ذات النفع، وكان يتصرف بها بإذن وتفويض من أصحاب الزعامة والثمار، وأحياناً كان يستفاد من تلك الأراضي بإذن وتفويض من المحصلين والملتزمين إلا أن هذا الحق ألغي وأصبح التصرف بها بإذن من مأمور من قبل الدولة أي أن الدولة أصبحت الجهة الوحيدة المخولة بتحديد التصرف بهذه الأراضي فتبيع منها ما تريد بموجب سند طابو، وبين قانون الأراضي كيفية التصرف بالأراضي الأميرية.

ثالثاً: الأراضي الموقوفة:-

وكانت معظم أراضي الأوقاف في العهد العثماني خلال القرن السادس عشر الميلادي وذلك خلال حكم السلطان سليمان القانوني وكانت تتكون بداية من الأراضي الأميرية التي حددها السلطان سليمان وما تبعه من سلاطين بالإضافة إلى الأراضي التي خصصها بعض الأغنياء أو الأراضي التي أوقفها بعض الفلاحين وخاصة بعد صدور التنظيمات للتهرب من دفع الضرائب والرسوم.

رابعاً: الأراضي المتروكة:-

وهي الأراضي التي ترك حق الانتفاع بها لعامة الناس أو لأهالي قرية أو مجموعة قرى تكون مشتركة فيها وقسمت الأراضي المتروكة وفق قانون الأراضي العثماني إلى قسمين:

- 1- الأراضي المتروكة لعامة الناس كالطرق والأسواق العامة والساحات والمسطحات المائية من بحار وبحيرات وأنهار وعيون ومجاري الأودية وغير ذلك مما ترك لإستخدامات الناس.
- 2- الأراضي التي تركت لأهالي قرية أو قسبة أو التي تركت لأهالي عدة قرى كالمراعي.

وبين قانون الأراضي كيفية إستخدام الأراضي المتروكة إذ لا يحق لأي شخص أن يحدث أبنية أو يغرس أشجارا في الأماكن العامة المتروكة لعامة الناس وإذا قام بذلك يهدم البناء وذلك لأن التصرف في هذه الأماكن يعتبر تصرفا في ملك الغير.

خامساً: الأراضي الموات:-

وهي الأراضي الخالية والبعيدة عن العمران وليست بتصرف أحد والتي لم تترك ولم تخصص لأهالي القرى كما أنها لم تكن بتصرف أحد بالطابو كالجبال وتبعد عن أقصى العمران مسافة ميل ونصف الميل أو نصف ساعة سيرا على الأقدام بحيث لا يسمع فيها صيحة الرجل الجهير الصوت.

العثمانية:-

3-5 القوانين المتعلقة بالأراضي

1- قانون الأراضي العثمانية الصادر عام 1858م:-

هدفت الدولة العثمانية من خلال إصدارها لقانون الأراضي عام (1858)، إلى إحكام سيطرتها على الأرض وتأكيد حقها فيها في وجه القوى المحلية وبقايا الإقطاع وجعل التصرف بالأراضي من خلال قوانين محددة تضعها الدولة. فقامت بتقسيم الأراضي من خلال قوانين محددة تضعها الدولة لعدة أقسام كما وضحت سابقا وجعلت لكل قسم أحكام وقوانين وحتى تكتمل سيطرة الدولة على الأرض أصدرت العديد من القوانين اللاحقة لقانون الأراضي والتي تعتبر مكملة له فأصدرت عام (1859) لائحة تعليمات بحق سندات الطابو وقانون الطابو (1861)م وملحقته عام (1867)م.

2- ظاهرة طبقة الملاك الكبار:-

انتشرت ظاهرة طبقة الملاك الكبار بعد أن بات الفلاحون يتهربون من تسجيل الأراضي باسمائهم وكانت بعض العائلات تسيطر على مساحات شاسعة في المدن والقرى وجعل صدور قانون الأراضي وما تبعه

من قوانين تتعلق بتسجيل الأراضي. ظهور عائلات جديدة استغلت فرصة هروب الفلاحين من تسجيل أراضيهم فحصلت على مساحات واسعة من الأراضي وبيين الجدول التالي توزيع الأراضي في مختلف أنحاء فلسطين على فئات الملاك عام (1909)م:

جدول (2-3) يبين توزيع الأراضي في مختلف أنحاء فلسطين

المنطقة	عدد الملاك	مساحة ملكيتهم بالدونم	معدل المساحة
القدس والخليل	26	240000	9231
يافا	45	162000	3600
نابلس وطولكرم	5	121000	24200
جنين	6	114000	19000
حيفا	15	141000	9400
الناصرة	8	123000	15375
عكا	5	157000	31400
طبريا	6	73000	12167
المجموع	116	1131000	9750

3- قانون تملك الأجانب للأراضي في فلسطين 1869:-

كان كل ما يتمتع به الأجانب قبل صدور هذا القانون عام (1869)م هو الإمتيازات التجارية في الدولة العثمانية ولم يكن لديهم الحق في شراء الأراضي ونتيجة لضغوط الدول الأوروبية وازدياد ديون الدولة العثمانية وضعفها. قامت الحكومة العثمانية بإصدار قانون يسمح للأجانب بالتملك سواء كانوا أفراداً أو مؤسسات أو شركات في جميع أراضي الدولة سواء داخل المدن أو خارجها ونتيجة لذلك أخذت الدول الأوروبية كبريطانيا وفرنسا وروسيا بإرسال رعاياها للإقامة في فلسطين والعمل على شراء الأراضي وإقامة المستعمرات وكانت الكنائس الأوروبية قد أخذت تهتم بشراء مساحات كبيرة من الأراضي وأخذت أيضاً تعمل على رفع أسعار الأراضي في مناطق القدس ويافا وحيفا وذلك لتحقيق أقصى حد من الأرباح.

3-6 التغلغل الصهيوني في فلسطين:-

لم يكن السماح للأجانب بتملك الأراضي في فلسطين مصدر قلق للفلاحين ولأهل البلاد إنما كان مصدر القلق الحقيقي، هو بداية التغلغل اليهودي والعمل على شراء الأراضي في ظل الحماية والإمتيازات

الأجنبية، حيث بدأت الأطماع الصهيونية في شراء الأراضي وإغراء الفلاحين والإقطاعيين من كبار الملاك ببيع أراضيهم، فأخذ الفلاحون يشعرون بالقلق على مصير أراضيهم وحياتهم وكانت البدايات الأولى لشراء اليهود أراضي في فلسطين عام (1855) م على يد السيد موشي مونتيفوري زمن السلطان عبد المجيد (1839 - 1861).

وكانت المستعمرات الأجنبية في فلسطين هي نواة التغلغل الصهيوني في البلاد وذلك لقيام الملاكين الأجانب والعرب غير الفلسطينيين ببيع أراضيهم لليهود المهاجرين وبلغ عدد المستعمرات اليهودية في فلسطين حتى عام (1914) م حوالي (47) مستعمرة منتشرة بين الجليل ومرج ابن عامر والسهل الساحلي وقد حازت هذه المستعمرات على أراضي مساحتها (400000) دونم. والجدول التالي يبين تقسيم الأراضي في فلسطين حتى عام (1918)م:

جدول (3-3) يبين تقسيم الأراضي في فلسطين

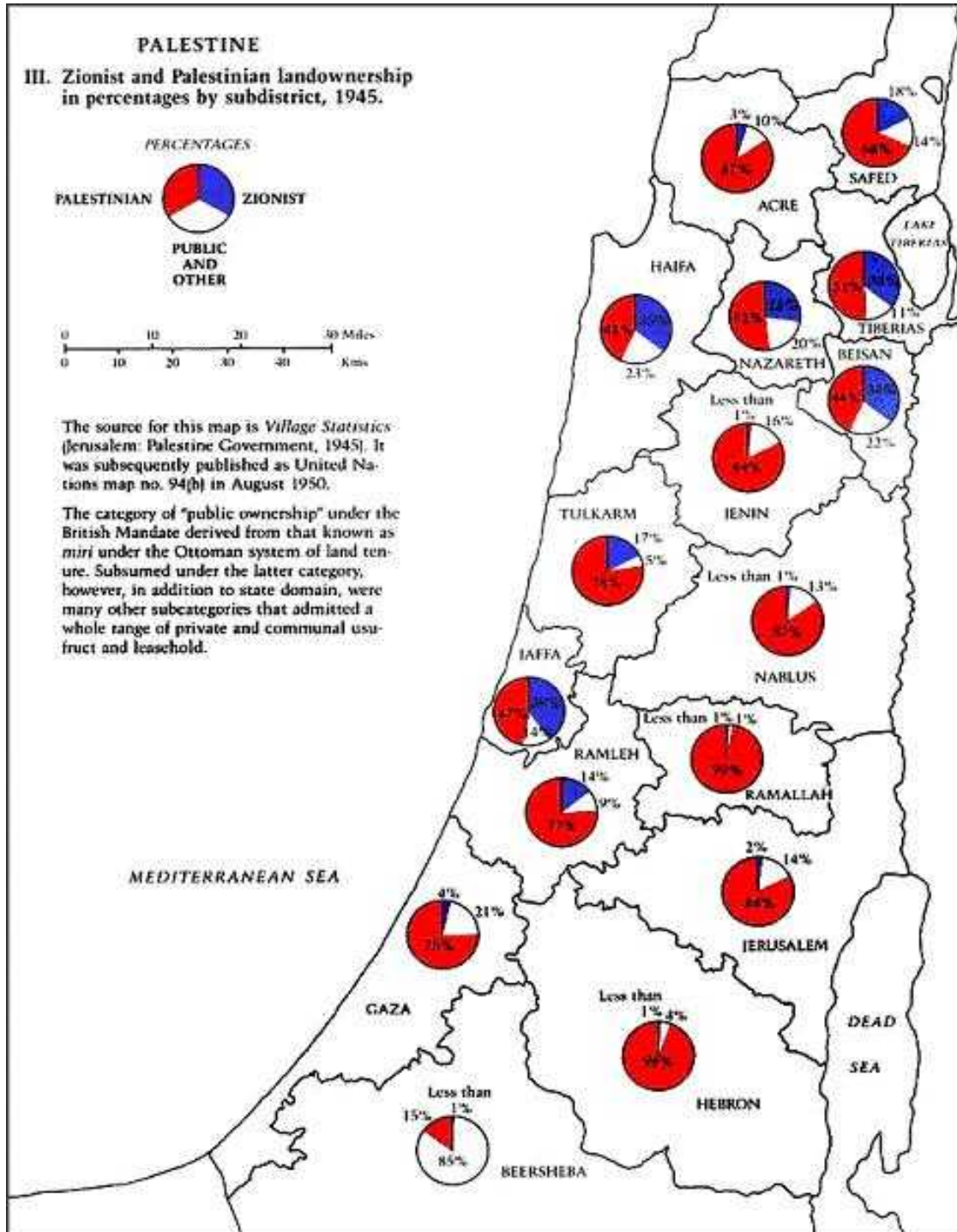
النسبة	المساحة بالدونم	المالك وطبيعة الأراضي
44.3%	12000000	أراضي مسجلة باسم الدولة (أميرية)
50.5%	13673032	أراضي مسجلة باسم الملاك العرب
2.6%	650000	أراضي مسجلة باسم اليهود
2.6%	704000	أنهار وبحيرات
100%	27127032	المجموع

ويتضح من هذه الأرقام أن أملاك الدولة تشكل 44.3% وهذه النسبة تشير إلى قلة إهتمام الدولة العثمانية بتوزيع الأراضي على الفلاحين وكان طبيعياً أن تبقى هذه النسبة كما هي في عهد الإنتداب البريطاني فلا ينتظر من الحكومة المنتدبة أن تهتم بتوزيع هذه الأراضي على الفلاحين فتحولت ملكية جزء منها إلى اليهود وهذا يزيد تأكيدنا على أن نسبة الأراضي التي انتقلت من العرب إلى اليهود في فترة الإنتداب البريطاني كانت قليلة.

3-7 كية الأراضي في عهد الإنتداب البريطاني 1917-1948:-

عند نهاية الحرب العالمية الأولى وهزيمة الدولة العثمانية ومن ثم إنتهاء الإمبراطورية التي دامت عدة قرون، وقعت فلسطين تحت حكم إنتداب بريطاني وتم تشكيل إدارة عسكرية في البلاد وقسمت فلسطين في الفترة ما بين (1917 - 1920) إلى عدة ألوية وعلى رأس كل لواء حاكم عسكري بريطاني يرتبط بالحاكم العسكري

في القدس والذي كان بدوره مرتبطا بالقيادة العامة للجيش البريطاني في القاهرة وفي العام (1922)-قسمت فلسطين إلى (3) مناطق وهي اللواء الشمالي - اللواء الجنوبي - ومقاطعة القدس .



شكل (3-1) يمثل توزيع الأراضي حتى عام 1945

وقامت الإدارة العسكرية منذ قيامها في فلسطين بإتخاذ عدة قرارات فأصدر الجنرال موني في 8 أيار (1918) قرارا بوقف جميع معاملات ملكية الأراضي الأميرية الخاصة وأغلقت دوائر تسجيل الأراضي (الطابو) لأن السلطات التركية أخذت معها خلال إنسحابها إلى دمشق جميع دفاتر الطابو ثم تمكنت الحكومة البريطانية من إعادة جزء منها (1919م) بمساعدة الفرنسيين في سوريا وخاصة المتعلقة بمناطق نابلس وغزة بينما فقدت سجلات القدس، أما سجلات الأراضي لحيفا وعكا والخليل وجنين والناصره وصفد وطبرية وطولكرم فقد وجدت سليمة لكنها غير كاملة.

8-3 القوانين الصادرة عن حكومة الانتداب بشأن الأراضي في فلسطين:-

هذه الكلمة الساحرة (القوانين) التي رسخت في عقول البشر وتحمل كل المعاني السامية للحق والعدل والخير تحولت إلى أداة شيطانية على أيدي الإمبريالية البريطانية التي كانت تتسربل دائماً وراء غلالة القوانين لتخفي وراءها شرور العالم بأسره حين سمحت لنفسها في اقتلاع شعب وإغتصاب أرض أو وفق التعليق المأثور (منح من لا يملك أرضاً لمن لا يستحق). وقد جاءت هذه القوانين على النحو الآتي :-

1- قانون تصحيح سجلات الطابو 1920م:-

وجاء بعد تأسيس الإدارة المدنية مباشرة لإلغاء الأوامر في المنشورين رقم 75 - 76 اللذين صدرا عام (1918)م.

2- قانون انتقال الأراضي:-

وبموجبه كان إنتقال الأراضي مرهونا بموافقة حكومة الإنتداب وأكد على أنه لا يسمح للشخص الواحد بامتلاك أكثر من 300 دونم من الأراضي الزراعية لا تتجاوز قيمتها 3000 جنيه مصري ولا يسمح له بامتلاك أكثر من 30 دونم داخل مناطق المدن وكان على المالك أن يكون مقيماً في فلسطين وأن يقوم بزراعة الأراضي وتحسينها بنفسه.

3- قانون الأراضي المحلولة عام 1921م:-

وقد حاولت حكومة الإنتداب بهذا القانون السيطرة على الأراضي التي يزرعها الفلاحون العرب وخاصة أن أغلب الأراضي لم تتم زراعتها في سنوات الحرب وقد أدركت الحكومة هذه الثغرة وقامت بمصادرة الأراضي بحجة أنها تركت 3 سنوات دون زراعة وبالتالي فإن هذا القانون طبق بأثر رجعي مما حرم الفلاحين من الاستفادة من الأراضي المحلولة التي كانوا يتصرفون بها وكل ذلك بهدف وضع التسهيلات أمام اليهود ولوضع حجر الأساس لبناء الوطن القومي اليهودي.

4- قانون الأراضي الموات 1921م:-

وينص على أن كل من نقب أرضاً مواتاً أوزرعها دون أن يحصل على موافقة مدير الأراضي لا يحق له أن يحصل على سند ملكية بشأن تلك الأراضي ويعرض نفسه فضلاً عن ذلك للمحاكمة لتجاوزة القانون الخاص بالأراضي.

5- قانون محاكم الأراضي 1921م:-

أصدره المندوب السامي للبت في ملكية الأراضي والحكم في منازعات الملكية.

6 - قانون الغابات:-

أستخدم كستار لمصادرة الأراضي لتصبح أراضي حكومية لتسهيل انتقال ملكيتها لليهود.

7- قانون حق نزع الملكية:-

أعطى الحق لكل مستثمر يريد إنشاء مشروع ما على قطعة أرض أن يتفاوض أو يتفق مع صاحبها لينشأ عليها مشروعه وفي حال لم يتوصل لإتفاق يقوم منشأ المشروع بتقديم عريضة للمندوب السامي والذي يمكنه أن يصدر أمراً بنزع ملكية الأرض من صاحبها أو يعطى الحق للمستثمر بوضع يده على الأرض.

9-3 الهجرة اليهودية:-

في الثلاثينات بدأت الهجرة اليهودية إلى فلسطين تتفاقم وهذا التزايد سبب أشكالا كبيرا للحكومة البريطانية المنتدبة حيث بات عليها أن تتحمل عبء المزارعين الذين باتوا بلا أراضي بعد أن صادرتها الحكومة بحجج واهية وأعطتها لليهود ليستوطنوا فيها ولم تعد هنالك أراضي كافية لتوطين المزيد من المهاجرين اليهود ومع بدء الفلاحين بالتذمر ورفض ما يحدث كان لا بد للحكومة أن تفعل شيئا يسكتهم فأصدرت قانون إنتقال الأراضي (1940)م وطبقا لهذا القانون قسمت أراضي فلسطين إلى ثلاث مناطق:

1- المنطقة أ:-

كانت تضم (16680000) مليون دونم أي ما يعادل 63.1% من مجموع المساحة الكلية ويمتلك اليهود منها (34) ألف دونم كان ربعها لشركة البوتاس الفلسطينية وإشتملت المنطقة أ على: المناطق الجبلية بوجه عام مع بعض مناطق واقعة في قضاء غزة وبئر السبع حيث أصبحت الأراضي غير كافية لإعالة السكان كما اشتملت على السهل الساحلي شمال عكا وسهل بيسان والسهل ما بين مرتفعات يهودا وما بين خط تل أبيب والجزء الجنوبي لوادي الأردن ويمتد من جنوب بيسان وحتى البحر الميت.

2- المنطقة ب:-

تضم 8348000 أي 31.8% من مجموع المساحة ويمتلك اليهود فيها 45 ألف دونم واشتملت المنطقة ب على سهل مرج ابن عامر وسهل جزائيل والجليل الشرقي والسهل الساحلي الممتد بين حيفا والطنطورة وبين الحد الجنوبي لقضاء الرملة والقسم الجنوبي من قضاء بئر السبع (النقب).

3 - المنطقة الحرة:-

ضمت 1292000 دونم أي ما يعادل 5% من مجموع المساحة يمتلك فيها اليهود 600 ألف دونم واشتملت هذه المنطقة السهل الساحلي الواقع بين الطنطورة والحد الجنوبي لقضاء الرملة ومنطقة حيفا الصناعية وجميع البلديات.

وبشكل عام فإن ما إمتلكه اليهود من الأراضي الفلسطينية حتى عام (1940) كان 5.7% من مجموع مساحة فلسطين. ويتضح من التقسيمات السابقة إن المناطق التي سمح لليهود فيها شراء الأراضي دون قيود كانت المنطقة التي ستخصص للدولة اليهودية في المستقبل بينما منعت حكومة الإنتداب شراء اليهود للأراضي في المناطق التي ستقع فيها الدولة العربية.

كما إن منع إنتقال الأراضي في المناطق (أ) و(ب) سيثتمل فقط على ما يملكه العرب الفلسطينيون علما بإن العرب من غير الفلسطينيين كالسوريين واللبنانيين كانوا يمتلكون أراض واسعة ضمن هذه المناطق، ولم يوجد ذاك الرادع الوطني عند هؤلاء لمنعهم من بيع أراضيهم خاصة بعد إبتعادهم عنها وعدم إستفادتهم منها كما كان الحال في العهد العثماني وبالتالي فلم يتردد أغلبية هؤلاء الملاك في بيع أراضيهم والتخلص منها بعد تقديم الأسعار المغربية ثمناً لهذه الأراضي من قبل الوكالة اليهودية.

جدول (3-4) يبين نسبة الأراضي التي تملكها العرب واليهود حتى عام (1945)م

القضاء	أماك العرب%	أماك اليهود %	أراضي عامة دولة وأماك آخرين %
صفد	68	18	14
عكا	87	3	19
طبرية	51	38	11
الناصره	52	28	23
جنين	84	أقل من 1	16
نابلس	76	أقل من 15	13
طولكرم	78	17	5
رام الله	99	أقل من 1	أقل من 1
القدس	84	2	14
الخليل	96	أقل من 1	4
يافا	47	39	14
الرملة واللد	77	14	9
غزة	75	4	21
بئر السبع	14	أقل من 1	85

جدول (3-5) يبين الأراضي التي كانت بحوزة اليهود حتى عام (1948م)

التفصيلات	المساحة بالدونم
مساحة الأراضي التي حصل عليها اليهود في عهد الدولة العثمانية وكانت مسجلة بأسمائهم حتى عام 1918م	650000
الأراضي الأميرية التي منحتها حكومة الإنتداب للوكالة اليهودية	500000
إشترهاها اليهود من العائلات الإقطاعية غير الفلسطينية في بيروت ودمشق	652000
إشترهاها اليهود من عرب فلسطين	300000

10-3 القوانين الإسرائيلية في مصادرة - :

لقد قامت الحركة الصهيونية ومنذ البداية بوضع المخططات للإستيلاء على الأراضي في فلسطين، ولتنفيذ هذه المخططات قامت بإنشاء ما يسمى بصندوق أراضي إسرائيل وأوكلت له شراء الأراضي العربية في فلسطين، مستعيناً بالمساهرة الذين قاموا بإستغلال الأوضاع الصعبة التي عانى منها سكان البلاد العرب في ظل الإنتداب البريطاني، فقاموا بشراء هذه الأراضي بأموال صهيونية، ومن ثم قاموا ببيع هذه الأراضي فيما بعد لصندوق أراضي إسرائيل. كما قام هذا الصندوق بإجراء عمليات الشراء للأراضي مستغلاً غياب القيادة الواعية التي كان من المفروض أن تتنبه إلى هذه المخاطر وتعمل على منع هذه الصفقات.

لطالما كان موضوع السيادة للقوة المحتلة على المناطق المحتلة مفهوماً مرفوضاً على الصعيد الدولي و ذلك أن سلطة الإحتلال على الأراضي المحتلة يجب أن تبقى ضمن الإطار الإداري على أن لا يشمل ضم الأراضي المحتلة أو زرع مواطنين من الدولة المحتلة في الأراضي التي إحتلتها و لأن ذلك كان أمر يناقض والأهداف الدينية لإحتلال الأراضي الفلسطينية فقد عكفت إسرائيل على السيطرة على الأراضي الفلسطينية بالإلتفاف حول القوانين الدولية وإستخدام ذريعة " الأمن " بهدف تعزيز وجودها على الأراضي الفلسطينية و الحد من توسيع و تطوير التجمعات الفلسطينية في المناطق المحتلة و في القدس الشرقية على وجه التحديد.

لقد شكلت القوانين الإسرائيلية والقوانين والأنظمة الموروثة المتعلقة بالأرض ذريعة للإستيلاء على الأراضي العربية، فقد سخرت هذه القوانين لترسيخ الطابع اليهودي للدولة وذلك عن طريق الإستيلاء على ما تبقى من الأراضي. لقد قامت السلطات الإسرائيلية بسن العديد من القوانين، بعضها تطرق بشكل مباشر للأرض وبعضها كان بمثابة أداة مساعدة لتحقيق نفس الهدف، ألا وهو الإستيلاء على الأرض و السيطرة عليها.

11-3 الأراضي وقوانين الملكية:-

إجمالاً فإن ما ورد هنا حول الأراضي وقوانين الملكية في فترة ما قبل النكبة يفصل ويوضح التالي:

- 1- لم يحقق قانون الأراضي العثماني الذي أصدرته الدولة العثمانية عام (1858) م الأهداف المتوخاة منه والتي تمثلت في إحكام سيطرة الدولة على الأراضي والعمل على تسجيل الأراضي بأسماء المتصرفين بها إذ تهرب الفلاحين من تسجيل أراضيهم خوفاً من الضرائب والجنديّة. وبالتالي أدى هذا القانون إلى تركيز مساحات كبيرة من الأراضي الفلسطينية بأيدي فئات قليلة من كبار الملاكين.
- 2- إن سماح الدولة العثمانية للأجانب بتملك الأراضي في فلسطين بموجب قانون تملك الأجانب الصادر (1869) قد فتح المجال واسعا أمام اليهود للسيطرة على أجزاء من الأراضي الفلسطينية تحت غطاء الإمتيازات الأجنبية فكان ذلك نواة للإستيلاء اليهودي المنظم في فلسطين.
- 3- إتضحّت السياسة البريطانية الهادفة لإقامة الوطن القومي اليهودي في وقت مبكر من الإحتلال البريطاني لفلسطين وذلك من خلال إصدارها قوانين أراضي جديدة وإدخالها تعديلات على قوانين أخرى صدرت في العهد العثماني بهدف تسهيل إنتقال الأراضي من العرب إلى اليهود وقد تزامنت هذه الإجراءات مع زيادة الهجرة اليهودية إلى فلسطين.
- 4- كانت الضرائب التي فرضتها حكومة الإنتداب على عرب فلسطين وسيلة رئيسية لإنتقال الأراضي من العرب إلى اليهود إذ أنها شكلت عبئاً إقتصادياً ثقيلاً على كاهل الفلاح الفلسطيني بحيث أنها أصبحت تساوي (30 – 40) % من دخله المتدني أصلاً مما إضطره للجوء إلى المرابين للإستدانة بفوائد مرتفعة عجز في الغالب عن تسديدها، الأمر الذي دفعه لبيع جزء من أرضه ليوفى هذه الديون.

- 5- مكنت المشاريع والإمتيازات الإقتصادية التي منحتها حكومة الإنتداب البريطاني لليهود الحركة الصهيونية من نزع ملكية أجزاء واسعة من الأراضي العربية وطرد سكانها بالإضافة إلى إحكام السيطرة اليهودية على مصادر الطاقة والثروة المعدنية في فلسطين.
- 6- أدت سياسة حكومة الإنتداب في مجال الأراضي إلى زيادة نسبة العرب الذين أصبحوا لا يملكون أراضي يعتمدون عليها في معيشتهم بالإضافة إلى تقشي البطالة بينهم وهو أمر أكدته تقارير اللجان الحكومية المختلفة التي زارت فلسطين ومع ذلك لم تتخذ سلطة الإنتداب إجراءات فعالة للحد من انتقال الأراضي.
- 7- لم تحقق الجهود التي بذلها عرب فلسطين لإنقاذ أراضيهم الغاية المرجوة منها وذلك لنقص المال وتشتت هذه الجهود نظراً للخلافات التي سادت مختلف الفعاليات الوطنية الفلسطينية آنذاك.
- 8- لقد فشلت حكومة الإنتداب البريطاني في التوفيق بين مسؤليتين متناقضتين وهما حماية السكان الأصليين وإقامة الوطن القومي اليهودي وهذا ما اعترفت به اللجنة الملكية لفلسطين عام (1937) م.

وهذا يوضح كيفية التغلغل اليهودي في فلسطين منذ القرن التاسع عشر والمحاولات الصهيونية للاستيلاء على أكبر قدر من الأراضي في فلسطين لتحقيق حلمهم المزعوم في إنشاء وطن قومي لليهود.

مراحل التسوية وتسجيل الأراضي

1-4 :-

إن المفهوم العام لتسوية الأراضي هو تسوية جميع المسائل و الاختلافات المتعلقة بأي حق تصرف أو حق تملك في الأراضي أو حق منفعة فيها أو أي حقوق متعلقة بها و قابلة للتسجيل وتتناول أعمال التسوية جميع الأشخاص والهيئات و الجمعيات الذين لهم حق التصرف أو التملك أو حق منفعة في الأراضي سواء كان هذا الحق معترفاً به أو متنازعا فيه.

و نعنى هنا في مجال المساحة المستوية الحقيقية وهي تثبيت كافة الحقوق المنوه عنها في أعمال التسوية على خرائط كادسترائية بدقة ومقياس رسم معين يتفق مع حجم وأهمية وقيمة العقارات الناتجة عن أعمال التسوية. وتهدف أعمال التسوية والمساحة مجتمعة التخلص من طرق وأساليب التسجيل المجدد، وتثبيت حقوق الملكيات على أساس جدول الحقوق النهائي (جدول التسجيل) و اللوحة الأصلية. ولا بد من الإشارة بأن جدول الحقوق النهائي المصدق حسب الأصول و الذي سماه قانون التسوية (جدول التسجيل) واللوحة الأصلية يعتبران مكملين لبعضهما البعض و كل منهما جزء لا يتجزأ عن الآخر، كما أن سند التسجيل الصادر بموجبهما لا يقبل الطعن أمام المحاكم النظامية إلا في حالات نادرة نص عليها القانون.

2-4 تاريخ دائرة المساحة:-

لقد جاء تأسيس نواة دائرة الأراضي والمساحة في الأردن بموجب قانون الأراضي العثماني الذي صدر عام (1274) هجرية الموافق (1857) ميلادية، حيث تم تأسيس دوائر معنية بتسجيل الأراضي سميت في

ذلك الوقت بدوائر الطابو أو مصالح تسجيل الأراضي. وفي عامي (1951) و (1952) تم توحيد دائرتي الأراضي والمساحة بالضفتين الغربية و الشرقية حيث أصبحت دائرة الأراضي والمساحة في الضفة الشرقية مسؤولة عن كافة مديريات التسجيل في المملكة وعددها (15) مديرية.

وكان العمل بالقوانين الفلسطينية إلى أن فرغ من إعداد القوانين، حيث صدر قانون تسوية الأراضي والمياه رقم (40) لسنة (1952) والقوانين الأخرى التي صدر معظمها عام 1952 و عام 1953 وبدأ بتطبيقها في الضفتين. قامت الدائرة خلال السنوات اللاحقة بأعمال المساحة وتسوية الحقوق والأمور التسجيلية وتوسعت في فتح مديريات التسجيل إلى أن أصبح عددها (32) مديرية تغطي جميع أنحاء المملكة، كما انتشرت فرق التسوية وعددها (19) فرقة تقوم بأعمال المسح وتحضير نقاط المتلثات التي تخدم أعمال الدائرة.

ومهامها:-

3-4

أ- مديرية التسوية والمساحة وتشمل مهامها ما يلي :-

- 1- تسوية النزاعات المتعلقة بحقوق التصرف والتملك والمنفعة في الأراضي والمياه وتوثيقها وتحديدتها وإفرازها.
- 2- إنشاء وإدامة وحساب وتوثيق الشبكات الجيوديسية ونقاط حدود الأراضي.
- 3- تدقيق جميع أعمال التسوية والمساحة.
- 4- تنظيم الاعتراضات الواردة على جداول الحقوق.
- 5- تنظيم وتنفيذ معاملات تسجيل الأراضي خلال أعمال التسوية وقبل تعليق جداول الحقوق.
- 6- إنتاج الخرائط الناتجة عن أعمال التسوية.
- 7- دراسة المواصفات الفنية لأجهزة المساحة وتحديد الإحتياجات.
- 8- وضع البرامج الزمنية ودراسة الجدوى والمواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال الميدانية ومتابعتها.

ب - مديرية الخدمات المساحية وتشمل مهامها ما يلي:-

- 1- إستلام وحفظ الخرائط الأصلية على اختلاف أنواعها وتزويدها لمن يطلبها من كافة مديريات الدائرة وأقسامها، وإصدار الفهارس والمخططات وبيانات التغيير.
- 2- إجراء الكشف الميداني لتعيين حدود الملكيات العامة والخاصة.

- 3- النظر في الإعتراضات المتعلقة بحقوق الطرق والمياه بعد إنتهاء أعمال التسوية.
- 4- تنفيذ معاملات الإفراز بكافة أنواعها.
- 5- إستحداث الخرائط الجديدة الناتجة عن معاملات الإفراز وتحديث معلومات الأراضي الجغرافية.
- 6- تلبية إحتياجات الجهات الرسمية والخاصة بالإحداثيات، وصور عن الخرائط بمختلف الأقيسة.
- 7- تدقيق المعاملات المتعلقة بقطع الأراضي من النواحي الفنية وخاصة من حيث إحداثيات نقاط الحدود وتحديد مدى تطابقها مع المعلومات المتعلقة بالقطع الأصلية وكذلك تدقيق تقارير الكشافات الميدانية.
- 8- تعديل معاملات الإفراز على الخرائط وحفظ بيانات التغيير وجداول المساحات.
- 9- التنسيب بأوامر التصحيح الفنية بكافة أنواعها وتنفيذها بعد الموافقة عليها حسب الأصول.
- 10- إعداد التعليمات والمواصفات والإجراءات الفنية اللازمة لتنفيذ معاملات الإفراز والكشافات الفنية ومتابعة تطبيقها في كافة الأقسام الفنية في مديريات التسجيل.
- 11- تنظيم معاملات الإفراز والإستهلاك الخاصة بالجهات الرسمية.
- 12- إعداد مواصفات معلومات الأراضي الجغرافية وأنظمتها التطبيقية ومتابعة الإلتزام بها من قبل كافة الوحدات المعنية.

ج - مديرية الخدمات التسجيلية و تشمل مهامها ما يلي :-

- 1- تنفيذ كافة التصرفات العقارية فيما يتعلق بإنشاء الحقوق أو تغييرها أو انقضاءها وتدقيقها أو تعديلها على صحيفة السجل.
- 2- تحقيق الرسوم على كافة التصرفات العقارية.
- 3- تزويد مختلف أقسام الدائرة بالمعلومات الواردة بصحيفة التسجيل.
- 4- تحديث معلومات الصحائف وتجديد الصحائف البيضاء والحمراء الملغاة بموجب قرار المدير العام.
- 5- حفظ الصحائف وعقود البيع وجداول التسجيل.
- 6- تدقيق المعاملات من النواحي التسجيلية، لمطابقتها مع صحيفة السجل.
- 7- تدقيق صحائف سجل الأموال غير المنقولة الناتجة عن أعمال التسوية ومطابقتها مع جداول التسجيل.
- 8- دراسة طلبات تصحيح أسماء المتصرفين وإستصدار أوامر التصحيح.

4-4 أمر التسوية و الإعلان عنه:-

أمر التسوية و هو قرار المدير بالبده في عمل التسوية في منطقة معينة تعرف ب (منطقة التسوية) يتضمن أن عمل التسوية سيشرع في المنطقة المذكورة بتاريخ يعلن عنه فيما بعد و ينشر هذا القرار في الجريدة الرسمية بها. بالنسبة لإعلان التسوية هو تبليغ قرار المدير بالبده في عمل تسوية الأراضي إلى أهالي منطقة التسوية وبالطريقة التي يراها مناسبة وعلق نسخ عن هذا التبليغ في مكان بارز في القرية أو البلدة أو يتضمن هذا الإعلان البيانات التالية :

- 1- إسم القرية أو البلدة أو الموقع المنوي الشروع في تسوية أراضيها.
- 2- التاريخ و المكان الذي سيبدأ فيه أعمال التسوية.
- 3- إخطار بأن أعمال التسوية تتناول جميع الأشخاص الذين لهم أي حق تصرف أو حق تملك أو حق منفعة في الأرض أو أية حقوق أخرى متعلقة بها سواء أكانت هذه الحقوق معترفا به أو متنازعا فيه.

وقبل الحديث عن مراحل التسوية يجدر بنا أن نشير إلى أن هذه الأعمال تتناول الأراضي السكنية والزراعية على السواء، وتتم هذه الأعمال تحت مراقبة مدير الأراضي أو الشخص المفوض من قبله يرافقه عدد من الموظفين للقيام بالمهام الموكلة إليه إنجازها حسب الإجراءات العملية والفنية والقانونية التالية :-

- 1- تقسيم الموقع المعلن تسويته إلى أحواض أو أحياء مرقمة ومسماه بأسماء متعارف عليها بين أصحاب الحوض أو الحي وكذلك تنزيل الشوارع والمدن والقرى حسب مخططات التنظيم.
- 2- أوجب القانون من تاريخ إعلان التسوية أن تتوقف جميع المحاكم النظامية على اختلاف درجاتها من النظر في أي دعوى تقع ضمن مناطق التسوية وتحال كافة القضايا المنظورة إلى محكمة التسوية حيث ينظر قاضي محكمة التسوية في هذه القضايا عند تعليق جدول الحقوق.
- 3- تتوقف مديريات تسجيل الأراضي عن إجراء معاملة تسجيلية من أي نوع في منطقة التسوية ويصبح إجراء المعاملات من إختصاص الموظف المفوض من قبل المدير في منطقة تسويته.
- 4- يبلغ أصحاب الحوض أو الحي باليوم الذي فيه عملية الإفراز من قبل أحد المساحين بوضع الحدود بين المجاورين وتحديد قطع الأراضي بعلامات مساحة (حديدية أو صخرية) بأسماء أصحابها ويتم تقدير قيمة الأبنية والأراضي حسب الواقع وترسم القطع وقيد لها لكي تدون بقيد جداول الإفراز.
- 5- يبدأ الموظف المفوض من قبل المدير من تاريخ البدء بأعمال الإفراز النظر في كافة الاعتراضات والخلافات والمشاكل ضمن منطقة تسوية ويعمل جاهدا على حلها جميعا وتنظيم التقارير اللازمة بذلك.

6- تقوم فرقة المساحة بتثبيت الحدود (رصد وقياس جميع علامات المساحة في أي حوض أو حي) وذلك بواسطة الأجهزة الحديثة، وتنظيم مخطط بذلك بين جميع النقاط وأرقام القطع وحدودها والشوارع ضمن هذا الحوض أو الحي. وترسل هذه الأعمال الفنية بالمساحة إلى مركز الدائرة لحسابها وتجهيز إحداثياتها وحساب مساحتها وتنزيلها على لوحات يتم تسليمها للموظف المختص.

7- يقوم الموظف المختص بكتابة جداول الإدعاءات وتنظيم التقارير المتعلقة بها والتوقيع عليها وإرسالها إلى مركز الدائرة لتسليمها لرئيس قسم التسوية الذي يقوم بدوره بتدقيقها حسب الأصول كما يتم إعادة اللوحات إلى مركز الدائرة.

8- يقوم قسم أعمال الميدان بتدقيق اللوحات ومطابقتها مع المخططات الميدانية (أوراق الميدان).

9- يقوم رئيس قسم التسوية بطباعة جداول الحقوق المنظم اقتباساً عن جداول الإدعاءات مبيناً عليه أسماء المالكين وأرقام الأحواض والأحياء والقطع واللوحات وقيمة كل قطعة. ويتم تدقيقها ومطابقتها على جداول الإدعاءات والتأمين والمساحة من قبل قسم أعمال الميدان .

10- بعد أن يتم توقيع جداول الحقوق من المدير العام يطبع على سبعة نسخ ترسل ثلاثة نسخ منه إلى مدير التسجيل المختص الذي يقوم بدوره بتعليق نسخة منه على لوحة الإعلانات بمديرية التسجيل وينظم محضر تعليق مبيناً فيه تاريخ تعليق الجداول ويسلم نسخة من الجداول إلى المجلس القروي أو الموقع وينظم بذلك محضر ويوقع رئيس المجلس على إستلام هذا الجدول يتعهد فيه بإطلاع المواطنين على محتوياته ويعلق النسخة الثالثة بمكان بارز في الموقع أو القرية ليطلع المواطنين عليه وينظم بذلك محضر تعليق يتضمن تاريخ تعليق الجداول وترسل هذه المحاضر الثلاثة لمركز المديرية وأحياناً ينشر تاريخ تعليق جداول الحقوق في صحيفة محلية يومية أو أكثر مع العلم بأن مدة تعليق جدول الحقوق ثلاثون يوماً من تاريخ التعليق.

11- يجوز لكل شخص بصفته صاحب حق تصرف أو حق تملك أو حق منفعة في الأرض أو الماء أو أية حقوق متعلقة بها أغفل ذكر أسمه في الجدول أو إدراج حق تصرفه أو حق تملكه أو حق منفعته في الجداول بصورة مغلوبة أو نسب حق تصرفه أو حق بملكه أو حق منفعته بكامله أو جزء منه إلى شخص آخر خطأً أو قدر قيمة أرضه أو حصص الماء نسب حق تصرفه أو حق تملكه بصورة غير صحيحة أو مس حق تصرفه أو حق ملكه أو حق منفعته بأي شكل آخر أن يعترض على جداول الحقوق خلال ثلاثين يوماً من تاريخ تعليق جدول الحقوق في مديرية تسجيل القضاء بإستدعاء خطي يقدم للمدير رأساً أو بواسطة مدير تسجيل القضاء يبين فيه وجه إعتراضه بعد إستيفاء الرسوم القانونية البالغة ٣% من قيمة القطعة التسجيلية .

12- يحيل المدير جميع الإعتراضات وجداول الحقوق بعد تدقيقها من رئيس قسم التسوية إلى قاضي محكمة تسوية الأراضي للنظر بها مع جداول الحقوق ويقوم قاضي محكمة التسوية بتصديق جداول الحقوق بعد أن يتم إستثناء قطع الأراضي المعترض عليها ويصبح جدول الحقوق النهائي المصدق من قبل قاضي محكمة التسوية والمدير العام (جداول التسجيل).

13- يحال جدول التسجيل إلى مدير التسجيل المختص في المحافظات والألوية الذي يقوم بدوره بإصدار صحائف السجل العقاري وسندات التسجيل بعد إستيفاء الرسوم القانونية عن أعمال التسوية من قبل المالك أو المالكين ويعتبر جدول التسجيل هو الأساس لجميع معاملات تسجيل الأراضي بكافة أنواعها التي تتم في المدن والقرى التي إنتهت تسويتها.

مما ذكر أعلاه يتبين أن خلاصة مراحل التسوية والمساحة هو (جدول التسجيل) وبالتالي صحيفة السجل العقاري وهي المستند القانوني الوحيد لجميع أعمال التسجيل وقد حماها القانون من الطعن بصحتها أمام المحاكم النظامية إلا بالحدود الضيقة والواردة بالقانون.

4-5 تسجيل الأراضي في فلسطين:-

بدأ تسجيل الأراضي في فلسطين في عهد الدولة العثمانية وبدأت أعمال تسجيل الأراضي تتطور وفق ما يلي :-

1- الدفتر: كان على صاحب العلاقة أن يسجل في دفتر الدولة حقوقه في الأراضي والمعاملات الجارية بها وإن هذا الدفتر يستعمل أيضا للأغراض المالية والعسكرية لذلك إمتنع الكثير عن التسجيل. وكان هذا النظام يصف الحدود بالكلمات بالإستناد للأشياء البارزة على الأرض سواء كانت معالم طبيعية وطرق ومجاورين وإسم الموقع كما كان متداول به كذلك كانت المساحة تقدر حسب كمية الحبوب المزروعة.

2- قانون تسجيل الأراضي عام 1920 (النظام القديم):

كانت دوائر الأراضي تسمى دوائر الطابو كانت هذه الدوائر تقوم بكافة المعاملات المتعلقة بالعقارات سواء كانت بيع، استئجار، رهن، وقف، وكانت تعطى سندات سميت بالكوشان وفي الفترة الواقعة بين سنوات (1920-1928) بنى البريطانيون شبكة المثلثات.

3- قانون تسجيل الأراضي (1928 الطريقة الجديدة):

أقرت طريقة جديدة للتسجيل أخذت أو بنيت حسب طريقة تورنس وهذه الطريقة كانت مبنية على أساس أن كل تسجيل يجب أن ينفذ بطريقة التسوية.

6-4 إجراءات تسجيل الأراضي:-

بعد إكتساب جدول الحقوق صفته النهائية بتصديقه من قاضي محكمة التسوية والمدير العام يصبح جدولاً نهائياً أو ما سماه القانون (جدول تسجيل) حيث يقوم مدير التسجيل المختص على أساسه بفتح سجل عقاري وصحيفة عقارية لكل قطعة أرض إقتباساً على الجدول المذكور بعد أن يتقدم المالك أو المتصرف لطلب تسجيل حقه المدون في جداول التسجيل وبعد إستيفاء الرسوم القانونية المتحققة عليه نتيجة أعمال التسوية ويصبح هذا الحق مدون على الصحيفة العقارية برقم القطعة والحي والحوض والقرية واللوحة وإسم المتصرف ومساحة القطعة ونوع الأرض والمستند وتاريخه ونوع المعاملة وبيان مقدار الحصص وبيان التغيير ومقياس الرسم.

إن إجراءات تسجيل الأراضي في مديريات التسجيل تستند على نظام تسجيل الأراضي رقم 1 لعام 1953 وكافة الأنظمة اللاحقة المتعلقة بجميع أنواع معاملات تسجيل الأراضي المختلفة وهي البيع، الهبة، التفويض، المبادلة، الإفراز، الإيجار، المغارسة، التامين، الحجر، الإنتقال والتخارج، الوصية، الوقف، أحكام المحاكم، تنفيذ الدين، إعادة التسجيل، التسجيل المجدد والذي سنتناول تالياً الإجراءات المتعلقة بهذه المعاملات بشكل موجز.

7-4 تسجيل العقارات:-

ويعرف العقار على أنه الأرض وما عليها من منشآت ثابتة غير قابلة للنقل أو التحريك من مكان لآخر وتكون جزء من العقار. و يوصف العقار بما يميزه عن غيره من العقارات ولا يشترك أكثر من عقار في نفس الأوصاف كاملة. و يتم تسجيل العقارات بإحدى الطريقتين التاليتين :-

- 1- إما بإجراء أعمال التسوية من خلال الدوائر الحكومية المختصة بذلك وبعد إتمام جميع الإجراءات التي تتعلق بأعمال التسوية يصبح لكل قطعة أرض سجلاً يشتمل على صفات تميز كل قطعة عن سواها .
- 2- عمل تسجيل جديد للأرض التي لم تجري عليها أعمال التسوية ويكون عمل التسجيل الجديد عن طريق تكليف مساح مرخص بتجهيز المخطط والحسابات والتقارير اللازمة لرفعها إلى مأمور تسجيل الأراضي في المدينة أو القضاء من أجل تسجيل العقار تسجيلاً جديداً وتتم الإجراءات كما يلي:-

- أ- يقوم صاحب العقار بالدلالة على حدود وموقع العقار المراد تسجيله بحضور المجاورين من جميع الجهات.
- ب- يتم ضرب علامات الحدود اللازمة لتحديد العقار.
- ج- يقوم المساح المرخص بأخذ القياسات اللازمة للأرض.
- د- يقوم المساح المرخص بربط الأرض بالإحداثيات القطرية.
- هـ- يقوم المساح المرخص بتجهيز المخطط اللازم والذي تبين بموجبه أوصاف العقار من حيث القضاء والقرية ورقم القطعة والحوض بحسب قيود المالية وكذلك أسماء المجاورين ومساق العقار ويبين في المخطط جميع المنشآت الثابتة (المباني والطرق المجاورة) ويكون المخطط مختوما بختم وتوقيع المساح المرخص.
- و- يقوم المساح المرخص بتجهيز الحسابات والتقارير اللازمة.
- ز- يقوم صاحب العلاقة بتقديم جميع ما ذكر أعلاه إلى مأمور تسجيل الأراضي الذي يقوم بدوره بدراسة الملف لإستكمال النواقص إن وجدت ثم يتم تحويل الملف إلى الجهاز الفني للكشف على المخطط وتدقيقه.
- ح- بعد الكشف والتدقيق يقوم مأمور التسجيل بفتح صفقة عقارية لتسجيل العقار حيث تتم دراسة البيانات والوثائق المقدمة من قبل صاحب العلاقة كذلك تتم دراسة الملف من قبل حارس أملاك الغائبين حقوق الغير إن وجدت.
- ط- بعد إقتناع اللجنة التي تنتظر في ملف الصفقة العقارية يتم الإعلان عن تسجيل العقار في صحيفتين محليتين على الأقل وذلك لإطلاع كل من له علاقة بالعقار للإعتراضات إن وجدت.
- ي- يتم تسجيل العقار تسجيلًا جديدًا في دائرة تسجيل الأراضي بعد إستكمال جميع الإجراءات المذكورة ويصدر مأمور تسجيل الأراضي سند تسجيل العقار.
- ك- يتم دفع رسوم تصل إلى (5%) من قيمة العقار عند تسجيله.

8-4 التصحيح:-

يقصد بمعاملات التصحيح تصويب سجل الأموال الغير منقولة نتيجة لأية تحسينات أو إضافة أو إزالة أو تغيير في إسم المالك أو المتصرف بعد إنتهاء عملية التسوية.

1-8-4 إضافة التحسين إزالتها:-

- ١- يقدم طلب التصحيح في حالة إضافة بناء أو إنشاءات على أي قطعه من مالك القطعة إلى مديرية التسجيل المختصة.
- ٢- إذا ما تم إنشاء أي بناء أو تحسين على أي قطعة أرض على طالب التصحيح أن يتقدم بطلب إلى مدير التسجيل المختص مرفقا به سند التسجيل للقطعة المطلوب إجراء التصحيح عليها. كذلك يتم التحسين في حالة إزالة أو هدم بناء. ثم ترسل إلى مركز المديرية لتدقيقها قبل التسجيل للموافقة عليها.
- ٣- عند إعادة المعاملة لإكمالها يدرج رقم المعاملة وتاريخها في حقلها الخاصين. كما تدرج الأوصاف كما هي في تقرير الكشف.
- ٤- عند وقوع أية إضافات أو تحسينات تحدث بعد إجراء معاملات التصحيح الأولى تدرج في أول سطر فارغ من حقل المشروعات.
- ٥- تدرج التحسينات بعد التسجيل في مديرية التسجيل وترسل بكتاب إلى مركز المديرية لكي يثبت على الصحيفة.

2-8-4 تصحيح الأخطاء الناتجة عن السهو ال :-

- أ- يتقدم طالب التصحيح باستدعاء إلى مدير التسجيل يطلب فيه تصحيح إسمه الوارد خطأ نتيجة لسهو موظف أو نتيجة لأعمال التسوية مرفقا به شهادة خطية من قبل الهيئة والجهة المختصة مع سند التسجيل الخاص بالقطعة بالإضافة إلى الوثائق التي تبين كيفية تسجيل الإسم.
- ب- ثم ترفع بكتاب إلى مركز المديرية لتدقيقها وإصدار أمر التصحيح المطلوب.

3-8-4 تصحيح الأسماء الغير ناتجة عن السهو الكتابي:-

وهي الأخطاء التي تصبح بموجب أحكام المحاكم القضائية وحجج التصحيح الصادرة عن المحاكم الشرعية أو كتاب مراقب الشركات.

- أ- يقدم طلب التصحيح من قبل صاحب العلاقة مرفقا مع حكم المحكمة المصدق أو كتاب مراقب الشركات إذا كان الإسم المراد تصحيحه إسم شركة.
- ب - عند إعادة المعاملة لإكمالها تسجل بالدفتر الخاص بمعاملات التصحيح وتعطى رقم وتاريخ.

1-5 :-

المقصود من عملية الرفع المساحي لأي منطقة هو عم مسقط أفقي لهذه المنطقة بمقياس رسم مناسب لبيان جميع المعالم والتفاصيل الموجودة في هذه المنطقة. ولعمل هذا المسقط الأفقي تنتخب عدة نقاط . المنطقة بشروط معينة بحيث تشكل فيما بينها مضلع أو مجموعة من مضلعات يطلق عليها الهيكل الأساسي لرفع القطعة، حيث يؤخذ كل ضلع من أضلاع هذا المضلع كمحور تسند إليه جميع التفاصيل الموجودة.

والمسقط الأفقي الذي نحصل عليه للمنطقة بمقياس رسم مناسب يطلق عليه اسم " الخريطة المساحية ". وتوجد طرق عديدة لرفع الخرائط من الطبيعة. الإمكانات المتاحة لأجزاء الرفع وكل الطرق المستخدمة تشترك في أساس واحد وهو الهيكل الأساسي للمنطقة، والذي تختلف طريقة تشكيله و رصده بحسب طريقة الرفع.

2-5 المساحية:-

لأعمال المساحية يجب أن تأخذ بالإعتبار النقاط الآتية:-

- 1- Map Study
- 2- استطلاعية Reconnaissance
- 3- Preliminary Surveys
- 4- المساحة التفصيلية Detailed Surveys

-(Map Study)

1-2-5

من واقع الخرائط الطبوغرافية يمكن التعرف على طبيعة و مظاهر الأرض الطبيعية التي عليها. طلاع على ما تحتويه من معالم طبيعية كالجبال والوديان والأنهار. سترشاد الكافي للمهندس، وتجيب على كل التساؤلات.

الإستطلاعية (Reconnaissance)

2-2-5

مهما كانت الخرائط بيد المهندس كاملة فلا بد من أن يقوم بنفسه بالمرور لكشف الموقع المراد رفعة. حيث من الممكن أن تكون هنالك عوامل غير ظاهرة على الأرض. فيبعد القيام بالمساحة الإستطلاعية لا . القيام بعمل مضلع (Link) للأرض بواسطة جهاز (Distomate)، وذلك عن طريق البدء بنقطة معلومة الإحداثيات موجودة في المنطقة (TrigPoint)، ومن ثم إغلاق المضلع على نقطة معلومة وذلك للتأكد من

-(Preliminary Surveys)

3-2-5

بتدائي يمكن الحصول على جميع المعلومات والبيانات اللازمة لعمل المخطط النهائي لقطع

، ويمكن الحصول على المعلومات استخدام إحدى الطرق التالية:

- 1- عمليات المسح الأرضي باستخدام الأجهزة التقليدية.
- 2- عمليات مسح سريعة وحديثة باستخدام المسح الجوي والصور الجوية والحصول على خرائط شاملة لطبوغرافية المنطقة.

4-2-5 التفصيلية (Detailed Surveys) :-

بعد إجراء المسح المبدئي تتم جميع العمليات المساحية التفصيلية اللازمة لتوقيع وتقسيم قطع الأراضي وذلك بوضع زوايا حديدية مميزة إ صلبان صخرية محفورة على نقاط الحدود النهائية لقطع الأراضي، بعد جمع البيانات يتم رسم الخرائط التفصيلية. وعموما يجب الحصول على جميع المعلومات اللازمة لعمل هذه . وتوضح هذه الخرائط حدود و تفاصيل الملكيات الزراعية والعقارية وتستخدم في الأغراض التالية :-

- 1- تحديد ملكيات الأراضي الزراعية والعقارية.
- 2- تحديد الضرائب المستحقة على .
- 3- تقسيم الأراضي والملكيات وتعديلها.
- 4- تخطيط وتوقيع المشاريع.

3-5 التفاصيل الواجب رفعها:-

يجب رفع التفاصيل الآتية من الطبيعة أثناء المساحة وهي كالتالي :-

- 1- المباني القائمة داخل القطعة أو خارجها و ترسم حسب شكلها و مقاييسها.
- 2- أعمدة الهاتف و الكهرباء.
- 3- الممرات والطرق المعبدة و خطوط سكك الحديد.
- 4- .
- 5- النقاط الحكومية.
- 6- المعالم الطبيعية كالمجري المائية و الأنهار و البرك.
- 7- خطوط المياه الظاهرة.

4-5 ام علم المساحة في تسجيل الأراضي:-

من أهم المجالات التي تغطيها أعمال المساحة، هي تسجيل الأراضي. ويشمل هذا النوع من المساحة

الأعمال الرئيسية التالية :

- 1- تحديد قطع الأراضي والبيوت والمعالم الرئيسية.
- 2- تثبيت الأوتاد أو العلامات المساحية في الواقع التي تحدد أركان أو زوايا قطع الأراضي.
- 3- تقسيم قطع الأراضي إلى أجزاء.
- 4- .
- 5- .

(1-5) يبين الأرصاء التي أخذت في المشروع

<i>POINT NUMBER</i>	<i>HORIZONTAL ANGLE</i>	<i>HORIZONTAL DISTANCE</i>	<i>DESCRIPTION</i>
1	138.3631	417.30	Sl
2	141.3316	451.885	Sl
3	145.0854	495.216	Sl
4	147.4357	528.811	Sl
5	151.5856	514.32	St
6	154.3100	488.491	St
7	156.3956	475.90	St
8	158.1718	460.875	St
9	158.4232	460.875	St
10	159.4958	438.99	St
11	161.0201	425.817	St
12	163.4338	416.658	St
13	166.0210	418.956	St
14	166.4937	415.451	St
15	167.2817	369.620	St
16	171.2446	368.055	St
17	171.2255	364.377	St
18	172.5819	360.552	St
19	175.1716	362.954	St

<i>POINT NUMBER</i>	<i>HORIZONTAL ANGLE</i>	<i>HORIZONTAL DISTANCE</i>	<i>DESCRIPTION</i>
20	179.0958	362.227	St
21	182.4114	360.526	Sl
22	186.4438	361.367	Sl
23	188.4825	360.823	Sl
24	192.0514	359.806	Sl
25	193.4503	359.508	St
26	195.5255	360.88	St
27	198.2923	366.169	St
28	200.2430	371.334	St
29	201.5346	375.107	St
30	203.0639	376.707	St
31	206.2218	394.444	St
32	207.5120	401.844	St
33	208.4540	407.334	St
34	211.4901	417.768	St
35	212.4529	424.156	St
36	213.5829	429.522	St
37	214.3423	431.236	St
39	216.3642	433.807	St
40	219.1829	433.405	St

<i>POINT NUMBER</i>	<i>HORIZONTAL ANGLE</i>	<i>HORIZONTAL DISTANCE</i>	<i>DESCRIPTION</i>
41	220.4848	433.094	St
42	222.5110	434.52	Sl
43	225.4351	439.485	Sl
44	230.2230	454.665	Sl
45	233.5200	465.112	Sl
46	237.0236	471.365	St
47	238.5533	477.465	St
48	241.0930	486.248	St
49	244.3935	510.093	St
50	247.0919	527.610	St
51	250.1004	555.712	St
52	253.1730	590.165	St
53	254.2211	603.910	St
54	255.5930	622.436	St
55	256.2339	629.185	St
56	258.0855	651.211	St
57	258.3441	657.169	St
58	259.4633	666.075	+
59	261.5937	686.178	+
60	263.2539	681.527	+

<i>POINT NUMBER</i>	<i>HORIZONTAL ANGLE</i>	<i>HORIZONTAL DISTANCE</i>	<i>DESCRIPTION</i>
61	265.1442	678.734	+
62	265.5754	678.167	+
63	267.0927	677.903	+
64	268.0005	677.935	+
65	269.0326	677.148	+
66	270.1240	676.683	+
67	272.0411	675.677	+
68	272.2915	675.598	+
69	273.1508	670.286	+
70	274.1123	668.820	+
71	275.3838	662.706	+
72	175.4141	250.602	ST
73	86.2713	255.583	St
74	85.2121	256.369	St
75	85.3917	210.369	St
76	86.3327	209.960	St
77	85.0849	174.539	St
78	84.3607	148.148	St
79	82.1752	140.691	St
80	84.0307	138.639	St

<i>POINT NUMBER</i>	<i>HORIZONTAL ANGLE</i>	<i>HORIZONTAL DISTANCE</i>	<i>DESCRIPTION</i>
81	78.4956	118.639	St
82	79.1453	111.283	Sl
83	73.4805	101.366	Sl
84	54.1610	68.959	Sl
85	40.5513	59.220	Sl
86	31.0931	61.971	St
87	14.4222	58.851	St
88	353.3250	70.401	St
89	345.5847	68.541	St
90	333.5913	81.31	St
91	328.4728	88	St
92	321.4423	91.759	St
93	319.0429	104.789	St
94	313.3024	122.75	St
95	309.1449	127.176	St
96	304.3627	144.968	St
97	300.3429	149.399	St
98	283.0043	386.587	ST
99	297.0604	165.939	St
100	296.5147	177.113	St

<i>POINT NUMBER</i>	<i>HORIZONTAL ANGLE</i>	<i>HORIZONTAL DISTANCE</i>	<i>DESCRIPTION</i>
101	93.1301	219.737	St
102	93.1214	176.069	Sl
103	109.4427	239.036	Sl
104	107.1614	237.197	Sl
105	94.0413	154.67	Sl
106	106.4728	205.946	St
107	103.5534	203.967	St
108	91.5201	102.24	St
109	105.2308	174.657	St
110	83.5556	84.49	St
111	80.0209	88.144	St
112	51.5842	71.72	St
113	40.2121	69.932	St
114	40.2922	74.041	St
115	26.5730	78.381	St
116	26.3724	74.163	St
117	06.1124	77.061	St
118	354.1928	76.44	St
119	290.3246	90.023	ST
120	27.4102	75.55	St

<i>POINT NUMBER</i>	<i>HORIZONTAL ANGLE</i>	<i>HORIZONTAL DISTANCE</i>	<i>DESCRIPTION</i>
121	16.1103	75.55	St
122	14.0611	79.215	Sl
123	351.4645	77.582	Sl
124	330.0131	113.029	Sl
125	324.3225	128.939	Sl
126	321.3919	163.827	St
127	320.3653	189.504	St
128	316.1528	210.241	St
129	317.1537	212.299	St
130	315.4143	270.232	St
131	316.5142	269.232	St
132	317.1704	309.242	St
133	318.2732	302.242	St
134	315.4548	663.36	Sl
135	317.2920	661.16	Sl
136	320.1224	670.16	Sl
137	320.1750	656.44	Sl
138	320.5630	636.73	Sl
139	321.5018	614.99	Sl
140	321.5018	548.51	Sl

<i>POINT NUMBER</i>	<i>HORIZONTAL ANGLE</i>	<i>HORIZONTAL DISTANCE</i>	<i>DESCRIPTION</i>
141	323.2358	515.84	Sl
142	322.3223	472.31	Sl
143	323.1213	419.70	Sl
144	321.4216	398.79	Sl
145	321.1530	379.86	Sl
146	320.5953	325.88	Sl
147	323.0823	283.04	St
148	326.0859	242.49	Sl
149	327.1048	197.77	Sl
150	327.1332	186.25	Sl
151	329.0054	171.32	Sl
152	330.1355	146.48	Sl
153	332.1110	130.48	Sl
154	339.2618	100.80	Sl
155	345.0215	77.22	Sl
156	10.0255	54.05	Sl
157	30.2284	42.49	Sl
158	68.2526	44.33	Sl
159	95.4210	68.27	Sl
160	112.2918	92.08	Sl

<i>POINT NUMBER</i>	<i>HORIZONTAL ANGLE</i>	<i>HORIZONTAL DISTANCE</i>	<i>DESCRIPTION</i>
161	120.0052	116.16	SI
162	121.0426	138.17	SI
163	142.2512	174.21	SI
164	125.0554	195.94	SI
165	127.3926	229.88	SI
166	128.4254	277.34	SI
167	128.5352	312.84	SI
168	129.4046	337.55	SI
169	145.1310	335.77	SI
170	156.0010	349.58	SI

مخططات التسوية والتسجيل

- مخططات التسوية:-

تقسم مخططات التسوية إلى نوعين كالآتي:

- 1- فهرس الأحواض (مجمع الأحواض) وهو مخطط يوضح حدود القرية أو المدينة ويقسم إلى أحواض مقياس الرسم المستعمل هو 1-5000 و 1-10000.
- 2- مخطط الحوض: وهو عبارة عن قطعة واحدة أو أكثر من قطعة هذا في القرى و بعض المدن أما بعض المدن فقد قسم الحوض إلى مجموعة أحياء توضح تفاصيل القطع ونظمت بمقياس رسم أكبر من الحوض وذلك لإكتظاظ المنطقة و أهميتها. ومقياس الرسم المستعمل في الأحواض 1-2500، 1-1250 وفي الأحياء 1-1250، 1-1000.

- :-

- 1- يراعى أن تكون حدود الحوض طبيعية.
- 2- لا يجوز أن يشمل الحوض جزء من قطعة.
- 3- لا يجوز تكرار رقم الحوض في القرية.
- 4- تبدأ أرقام القطع في الحوض من رقم ١.
- 5- يرسم الحوض في لوحة 60*60 سم للتقيد في ذلك يستعمل مقياس الرسم المناسب.
- 6- كل حوض تسوية نهائي يشتمل على المعلومات التالية:

اللواء، القضاء، القرية، الموقع، رقم الحوض، عدد القطع، جدول المساحات، خط الشمال، خطوط الإحداثيات، توقيع المدير.

- مخططات التسجيل:-

تقسم مخططات التسجيل في المناطق التي جرت فيها أعمال التسوية إلى:

- ١- الإفراز.
- ٢- التوحيد.
- ٣- إعادة التقسيم.
- ٤- نقل من حوض إلى حوض.

- - -:-

تستعمل لعملية التقسيم للقطع الكبيرة والقابلة للقسمة من الشركاء لغايات التجزئة أو البناء وهذه المخططات يجب أن تبنى في تأسيسها حسب مخطط الحوض و يجب أن نأخذ بعين الإعتبار مخططات التنظيم التفصيلية و الهيكلية حيث يجب أن تتطابق معها.

- - مخططات التوحيد:-

وهي عبارة عن توحيد بين قطعتين أو أكثر و يجوز التوحيد بالشروط التالية :-

- ١- يجب أن تكون القطع متجاورة.
- ٢- يجب أن تكون الملكية في القطع واحدة وإذا كانت لأكثر من شريك فيجب أن تكون حصص الشركاء متساوية في كل القطع.
- ٣- يجب أن تكون القطع من نفس الحوض.

- - مخططات إعادة التقسيم:-

تستعمل هذه المخططات في القطع الناتجة عن التسوية بأشكال غير منتظمة ويصعب إستغلالها من الناحية التنظيمية، أو ترى اللجان التنظيمية بناء على تخطيط تفصيلي انه يجب إعادة تقسيمها بأن تجري عليها عمليات الإفراز و التوحيد حسب ما يجب و حسب القانون.

- - :-

هذه المخططات غير متكررة عندنا و تكاد أن تكون معدومة، لكنه يجوز العمل بها بعد موافقة مدير دائرة المساحة على ذلك. حيث يمكن نقل جزء من هذا الحوض إلى حوض آخر و تويده مع قطعة أخرى وذلك لتسهيل الإستغلال أو التوحيد.

أما مخططات التسجيل في المناطق التي لم تتم فيها أعمال التسوية فتقسم إلى :

١- التسجيل المجدد: هو عبارة عن تسجيل حقوق الملكية و التصرف بالأرض بمبادرة صاحب الأرض و بناء على طلبه. لهذه الغاية عليه تجهيز مخطط في الأرض الخاصة به بعد أن يقوم بوضع علامات الحدود بالإتفاق مع المجاورين و أخذ توقيعهم على المخطط.

٣- مخطط تصحيح حدود و مساحة: حسب النظام القديم كانت الأراضي تسجل في الدفتر بوصف الحدود و تقدير المساحة و نتيجة للمفاهيم والإعتبرات التي كانت سائدة في حينه فلم تسجل المساحات الحقيقية للأراضي. وعلية و نتيجة لتطور المفاهيم و المتطلبات فاصبح ضروري تسجيل الأرض حسب مخطط واضح و مساحة حقيقية كما هو في التسجيل الجديد و بناء على طلب صاحب العلاقة يجري تنظيم المخطط.

وهنا نود توضيح قضية مهمة في المناطق التي لم تتم فيها أعمال تسوية حيث أنه ما زال في بعض المناطق يعتبر التقسيم القديم للأراضي بناء على الأحواض الطبيعية التي نظمت زمن الإنجليز و الإستمرار بالعمل بها و عمل قيود مالية لغايات الضرائب بواسطة التخمين و نتيجة للتضارب في عملية ترجمة هذه القيود نرى انه يجب على موظفي دائرة المساحة تشجيع الأشخاص على عمل مخططات تسجيل جديد لإثبات حقوقهم بطريقة قوية و واضحة. و هذه المشكلة نواجهها في كل يوم.

- أنظمة المساحة المتعلقة بمخططات التسجيل:-

تتأسس خريطة التسجيل على مخطط الحوض أو على مخطط تسجيل مصدق بجزء منها أو بكاملها. وتمثل طريقة التسجيل حدود القطع والتفاصيل الموجودة على رقبة الأرض على أن لا تزيد الفترة بين يوم إنتهاء العمل ويوم الكشف على العام. وهناك أنظمة يجب إتباعها في المخططات وهي:

١- كل خارطة يجب أن تحتوي على العنوان التالي :

اللواء، القضاء، القرية، الحوض، القطعة، نظمت بطلب من..... ويكتب في الزاوية اليمنى العليا.

٢- قياسات الخارطة يجب أن تكون كحد أدنى 40*30 أو 60*70 كحد أعلى.

٣- إذا كانت الأرض كبيرة لدرجة ولم يتمكن المساح من حصرها بمقياس رسم مناسب في لوحة واحدة فيمكن أن تكون الخارطة على نسخ متساوية في مقاييسها وفي حال تعدد النسخ يرسم شكل توضيحي لترتيب النسخ على الجانب الأيسر من النسخة مع رقمها.

٤- تصريح المساح يجب أن يكتب على الزاوية اليسرى السفلية كما يلي:

أصرح بأن هذه نسخة صحيحة وطبق الأصل لخارطة المساحة التي نظمتها في هذا اليوم..... شهر..... عام..... وبأنها تمثل تماما مكان وحدود الأملاك العقارية الغير منقولة في التاريخ المذكور أعلاه كما أشير وطلب على رقبة الأرض.

التاريخ:

العنوان:

التوقيع:

٥- تكتب على الزاوية اليمنى السفلية ملاحظات تأسيس المخطط وهي تختلف حسب وضع المخطط:

١- إذا كان المخطط بنفس مقياس الحوض تكتب ملاحظة "يعتمد على المخطط على مخطط حوض التسوية رقم....."

٢- إذا اعتمد على مخطط تسجيل سابقا تكتب ملاحظة "يعتمد المخطط على مخطط التسجيل رقم (...). المنظم من قبل المساح المرخص والمصدق من قبل مدير دائرة المساحة بتاريخ..... تحت رقم..... حوض وملف تسجيل الأراضي رقم....."

٣- إذا أخذت عدة نقاط من تسجيل سابق يكتب النقاط رقم..... أخذت من المخطط رقم..... للمساح المرخص..... المصدق من قبل مدير دائرة المساحة بتاريخ..... تحت رقم..... حوض..... ملف رقم....."

٤- يعتمد كل مخطط هيكلي مصدق أو مخطط تفصيلي مصدق وفي حالة وجود مخطط تفصيلي يجب أن تضاف في الملاحظات ملاحظة " بني هذا المخطط على أساس المخطط التفصيلي المصدق رقم....."

- ٥- أما في الزاوية العليا فيكتب رقم متسلسل (رقم المساح المرخص).
- ٦- في الجهة اليمنى وتقريبا في بداية الثلث الثاني يرسم خط الشمال وبجانبه جداول المساحات التي تمثل عمليات التوحيد والإفراز التي أجريت في المخطط.

ويجب أن تؤخذ الأمور التالية بعين الاعتبار وهي:

- ١- كل مساحة بين 50-4000 دونم يجب أن تعتمد على نقاط مضلعات (Traverse) أو نقاط مثلثات Triangulation.
- ٢- في المناطق التي تمت بها أعمال التسوية يجب ربط كل مسح من أجل التسجيل بنقطة إحداثيات حكومية.
- ٣- يبدأ المضلع وينتهي بنقطة إحداثيات مختلفتين ما عدا الحالات التي فيها عدم وجود إمكانية.
- ٤- الخطأ المسموح في المساحة :
المساحة*0.002 + 0.8*(المساحة[√]).

- كيفية إختيار مقياس رسم المخطط:-

- ١- مقاييس الرسم المتبعة في مخططات التسجيل ١/٥٠٠٠، ١/٢٥٠٠، ١/١٢٥٠، ١/٦٢٥.
- ٢- يجب أن لا تكون الواجهة الرئيسية للقطعة أقل من ١٥ م.
- ٣- وفي حالة كثافة الأبنية والتفاصيل الكثيفة يمكن الرسم بمقياس رسم أوضح من المقاييس التي ذكرت بعد موافقة المدير.
- ٤- وفي حالة إزدحام الأقيسة في جزء معين يمكن عمل شكل توضيحي لهذا الجزء بمقياس رسم كبير أو بدون مقياس رسم.

- صطلحات المستخدمة في ترسيم مخططات التسجيل:-

- ١- دائرة بقطر ١ ملم تمثل نقطة حد جديدة.

- ٢- دائرة بقطر ٢ ملم ونقطة بداخلها بقطر ١ ملم تمثل نقطة حد قديمة إما من التسوية أو من مخطط تسجيل سابق.
- ٣- الحدود النهائية للقطع وكذلك الحدود الأصلية ترسم بخط متواصل سمك ٠.٣ ملم.
- ٤- الحدود الملغاة نتيجة عمليات التوحيد ترسم بخط متواصل سمك ٠.١ ملم، ويوضع عليها إشارة (S) بريس.
- ٥- إذا كان حد القطعة يمثل حد حوض يجب وضع مثلثات مظلمة ومتعكسة عليه أو على حد قرية أو مدينة.
- ٦- جدران البطون تمثل بخطين متوازيين يفصل بينهما مسافة ملم تقريبا، ويكون الخط السميك ٠.٣ ملم هو الحد ويوضع على الخط الرفيع الذي سمكه ٠.١ ملم بريس ليمثل الجهة الواقع لها الحد.

- :-

يجب أن ترتب جداول المساحات حسب إجراء عمليات الإفراز والتوحيد، وهنا يجب التوضيح بان مأمور التسجيل عليه أن يعيد نسخة من المخطط بالأرقام النهائية الجديدة مع رقم ملف التسجيل.

- التسجيل المجدد:-

يطابق مخططات التسجيل الأخرى لكن يختلف عنها بالحاجة لمخطط موقع ١/١٠٠٠٠٠٠ وجدول المساحات فيه لا يوجد له مجموع.

- :-

صل في الملكية أن تكون مفروزة، و أن يملك الشخص الطبيعي أو الاعتباري عين الشيء على سبيل الإستقلال وأن تكون معلومة لهذا المالك علما ناميا لكل حالة، أما الشيوخ العادي أو الإشتراك فهي حالة مؤقتة تعود إلى الحالة الطبيعية وهي الملكية المفروزة بإحدى الطرق التي تقتضي بها هذا الشيوخ رضائيا كان أم قضائيا.

عملية الإفراز هذه عملية فنية تسجيلية وقانونية يتم بموجبها تقسيم قطعة كبيرة إلى قسائم أصغر منها وفق لوائح تنظيمية محددة ووفق حقوق المالكين لهذه القطعة ويرد هذا الإفراز أشكال متعددة منها الإفراز بين الشركاء، الإفراز بقصد البيع، إفراز التجزئة، تجميع ملكيات، تنزيل الشوارع، إفراز الطرق توحيدها وإفراز الطوابق والشقق.

- :-

وهو عبارة عن عدة أشكال لتقسيم الأراضي وهي كما يلي:

١- الإفراز بين الشركاء:-

الإفراز بين الشركاء هو إزالة الشيوخ، أو تحويل الملكية الشائعة لعدة الشركاء في قطعة معينة إلى ملكيات مفرزة في عدة قطع يملك كل منهم قطعة على سبيل الإستقلال. أي تقسيم ارض بين أشخاص يمتلكون قطعة أرض كل بحسب نسبة حصصه في الأرض مع مراعاة قيمة كل جزء من الأجزاء المفروزة.

٢- إفراز بقصد البيع:-

وهو إفراز بقصد بيع جزء من الأرض إلى شخص أو أشخاص آخرين غير مالكيين أساسيين في الأرض.

٣- إفراز لتنزيل شوارع :-

وهو إفراز يقوم به صاحب الأرض من أجل اقتطاع أجزاء من الأرض خصصت كشوارع أو مرافق عامة من الأرض لإغراض تنزيل الضرائب عن الأجزاء المقطعة وكذلك حصر مسح الجزء المتبقي.

٤- إفراز بقصد التجزئة:-

وهو إفراز يقوم به صاحب الأرض بغرض تجزئتها إلى أجزاء لغرض البيع مستقبلاً.

٥- إفراز توحيده:-

وهو إفراز يتم بغرض إستبدال بقية من قطعة مع أخرى أو لدمج قطعتين أو أكثر بغرض تجميع الملكية.

٦- إفراف ءءممع :-

عبارة عن إفراف بين شخصين أو أكثر يشتركون في أكثر من قطعة أرض بحيث يتم تقدير قيم الأراضي المشتركة وتقسيمها إلى مجموعات يختص كل شريك بمجموعة من المجموعات والتي تعادل قيمتها نسبة كل شريك.

- الإفراف بين الشركاء:-

يقسم الإفراف بين الشركاء إلى نوعين وهما:

١- الإفراف الرضائي:

يشترط في قسمة التراضي رضى كل واحد من الشركاء في القطعة المراد إفرافها، أي أن يكون كل شريك راغباً في الإفراف موافقاً على نتيجة الإفراف، وأن يترجم هذه الموافقة بالتوقيع على المعاملة.

إذا كانت طبيعة الأرض ومزاياها ليست بمستوى واحد في مثل هذه الحالة لا بد من مراعاة هذا الوضع وإعطاء بعض الشركاء أكثر مما يملك تعويضاً عن النقص في قيمة أرضه ويتم ذلك بزيادة مساحات بعض القطع المفروزة أو ببديل نقدي يقدره الخبراء.

٢- إفراف قضائي:

يلجأ إليه في حال تعذر إزالة المشايعة بطريقة ودية أي عن طريق التراضي أو في حال غياب شريك وتضرر الشريك الآخر نتيجة استمرار المشايعة حيث يتم الإفراف بقرار من المحاكم المختصة عن طريق إقامة القرعة على الأجزاء المفروزة، أو تباع الأرض في مزاد علني ويقسم ثمن الأرض بين الشركاء بنسبة حصصهم، في حالة الأرض موضوع القضية غير قابلة للقسمة بحيث لاتفوت المنفعة في اصغر حصة فيها.

- شروط أهلية طالب الإفراف:-

١- أن يكون طالب الإفراف كامل الأهلية ببلوغ السن القانونية ثمانية عشر سنة شمسية أي أن لا يكون قاصراً أو ناقص الأهلية بالجنون أو بالحجر عليه.

٢- أن يتم التوقيع على المعاملة من قبل المالك بالذات أو بواسطة وكيله.

- محتويات معاملات تغيير المساحات " :-

- تشارك كافة معاملات التغيير المذكورة أعلاه بنماذج معينة واحدة يتم تعبئتها من قبل المساح المرخص المؤهل قانونيا بالإعمال الفنية. وهذه المرفقات المطلوبة هي :
- ١- سند تسجيل الأراضي.
 - ٢- مخطط أراضي.
 - ٣- مخطط موقع تنظيمي لم يمضي عليه أكثر من سنة.
 - ٤- طلب إفراز.
 - ٥- تقرير كشف.
 - ٦- بيانات للإفراز يدون عليها القطع الناتجة بعد الإفراز وأسماء المالكين لهذه القطع وحصصهم.
 - ٧- مخططات الإفراز على أن لا تقل عن ثلاث مخططات حين تقديمها لدوائر التسجيل موقعة حسب الأصول من الجهات التنظيمية بالإضافة لمخطط تسوية.
 - ٨- تعهد بإتمام المعاملة.
 - ٩- كتاب المساح المرخص.
 - ١٠- نموذج أراضي.
 - ١١- شهادة براءة ذمة من المالية والمعارف.
 - ١٢- كتاب موافقة الجهة التنظيمية على الإفراز.
 - ١٣- قائمة حسابات بالمساحات.
 - ١٤- إضبارة المعاملة.

- الرسوم المترتبة على هذا الإفراز:-

- ١- تؤخذ الرسوم على بدل البيع الذي يدرج من قبل المواطنين أو القيمة المقدرة من قبل المساحين المقدرين لدى مديريات التسجيل أيهما أعلى.

- ٢- القيمة المقدرة أو بدل البيع يشمل القطعة وما عليها من إنشاءات حسب الأسعار الدارجة وقت البيع.
- ٣- الرسوم المترتبة على المشتري ٦% مفصلة كما يلي (٥% رسم بيع ، ضريبة إضافية ١% من رسم البيع ٥.٥% رسم جامعة و ٥.٥% من القيمة المقدرة).
- ٤- يؤخذ ٤% ضريبة بيع عقار على البائع.
- ٥- لا يؤخذ رسوم تسجيل على القطعة التبديلية أو المتبقية إلا في حالة وجود أكثر من قطعة تبديلية متجاورة فيؤخذ في هذه الحالة رسم تجزئة مقداره ١.٦% ويعطى رقم تجزئة عند التوثيق.
- ٦- إذا اشترى شخص عدة قسائم متجاورة فعندها يحقق فيستوفى رسم تجزئته على هذه القطع.

- مراحل سير المعاملة:-

- ١- جميع أنواع معاملات الإفراز التي تكون فيها الأرض ضمن حدود البلديات سواء كانت الأرض منظمة أو غير منظمة يجب أن تقدم للجهات التنظيمية التابعة لها.
- ٢- بعد مصادقة الجهات التنظيمية عليها حسب الأصول، تقدم المعاملة من قبل أصحاب العلاقة إلى مديرية التسجيل المختصة.
- ٣- تسجيل المعاملة في دفتر الطلبات ومن ثم يتم تحويلها من قبل مدير التسجيل لأحد المساحين المقدرين، الذي يقوم بتدقيق المعاملة وتدقيق سند التسجيل من حيث اسم المالكين وحصصهم، ثم تدقق النواحي الفنية في المعاملة ثم ترفع المعاملة للمديرية لتدقيقها من النواحي الشكلية والموضوعية ولإستخراج المساحات النهائية مع الأخذ بعين الإعتبار ما يلي:

- ١- كيفية حساب القطعة الأصلية قبل الإفراز، هل تم حسابها بواسطة الإحداثيات أم البلانوميتر أم الحسابات المثلثية.
- ٢- إذا كانت القطعة مشغولة سابقا بواسطة الإحداثيات فلا مجال للفرق بين مجموع مساحات القطع المفروزة ومساحة القطعة الأصلية، وإذا كانت مشغولة بواسطة الحسابات المثلثية فالفرق لا يجب أن يتجاوز (١م) أما إذا كان الفرق ناتج عن حسابات المساحة للقطعة الأصلية بواسطة البلانوميتر فالفرق المسموح به لا يجب أن يتجاوز (٢م).
- ٣- أية قطعة أقل من عشرة دونمات فيجب إحضار أوتار لها لحسابها بطريقة المثلثات إذا لم يكن لها إحداثيات.
- ٤- إذا كان الإفراز عبارة عن تجزئة وبيع وإستوفت رسوم التجزئة فتسجل نوع المعاملة تجزئة وتعطى رقم تجزئة.

- ٥- يوقع الموظف المسجل على عقد البيع وعلى بيان تغيير المعاملة مع درج التاريخ في الحقول المختصة مع بيان اسمه واضعا إشعارا منه بأنه قام بتوثيق المعاملة.
- ٦- يقوم بعد ذلك بإصدار سندات التسجيل المختصة بهذه القطعة الجديدة وتسليمها لأصحاب العلاقة بعد أخذ توقيعهم على إستلامها.
- ٧- يقوم الموظف المختص بتدقيق معاملات الإفراز بالتدقيق على عمل الموظف المسجل ويختتم على المعاملة ويوقع إشعارا بتدقيقها.
- ٨- تعاد المعاملة للمديرية لعرض المعاملة على لجنة تقدير القيمة وتدقيق الرسوم، ثم تحال المعاملة لتنزيل الإفراز بشكل نهائي على اللوحات الأصلية، ثم تعاد لمدير التسجيل لحفظها في قسم المساحات.

- محتويات معا الإفراز بين الشركاء ومراحل سيرها:-

إن النماذج المطلوبة في هذا النوع من الإفراز هي نفس النماذج لكل معاملة إفراز مضافا إليها فقط نموذج عقد الإفراز وعلى ثلاث نسخ ويدون في هذا النموذج حصص الشركاء في القطعة المراد إفرازها، وكيف أصبحت ملكيتهم للقوائم المفروزة بعد عملية الإفراز.

- الإفراز بقصد البيع وأنواعه:-

- ١- هو إفراز قسيمة أو أكثر من حصص المالكين في قطعة بنفس نسبة حصصهم في القطعة الأصلية لغاية بيعها لشخص آخر ويبقى المالكون شركاء في القطعة المتبقية بنفس النسبة الأصلية للتملك في القطعة المراد إفرازها.
- ٢- إفراز القسيمة أو القوائم من حصص احد الشركاء فقط أو من حصص أكثر من شريك بأخذ نسب مختلفة من حصصهم في القطعة المراد إفرازها بشرط بيان مقدار ما تساويه مساحة هذه القوائم المفروزة من حصص الشريك أو الشركاء الراغبين في الإفراز بقصد البيع ومقدار حصة أو حصصهم المتبقية بعد الإفراز، مع عدم الإخلال بحصص الشركاء غير الراغبين في البيع في القطعة المتبقية، كما يشترط أخذ موافقتهم على هذا الإفراز.

د البيع :-

- ١- يجب تأمين طريق لكل قسيمة مفرزة توصل مالکها إلى الشوارع والطرق العامة.
- ٢- لا يجوز إفراز قسيمة بقصد بيعها لشخص راغب في الشراء مع بقاء البائع (طالب الإفراز) مالكا بنسبة معينة من الحصص في هذه القسيمة مع هذا المشتري لتنافي ذلك مع طبيعة الإفراز بقصد البيع الذي هو التمليك على سبيل الاستقلال لتعذر تكيف المعاملة قانونيا وتسجيليا.
- ٣- إذا كانت القطعة المراد إفرازها محجوزة أو مرهونة لأفراد أو مؤسسات فيجب أخذ موافقة الجهة الحاجزة أو الدائنة على هذا الإفراز، كما يجب فك الحجز أو الرهن عن القطعة المباعة.
- ٤- إذا كان الإفراز بقصد البيع من حصص قاصر فلا بد من إذن من القاضي الشرعي لوليه أو وصيه بخوله التنازل بالبيع.

Adjustment of Travers

1-7 Angular Misclosure:-

In a link traverse, angular misclosure is found by computing initial azimuths for each course, and then subtracting the final computed azimuth from its given counterpart. The initial azimuths and their estimated errors are computed using the following equations:

$$Az_c = Az_p + 180 + \sum i \dots\dots\dots 1.1$$

Where:

Az_c : is the azimuth for the current course .

Az_p : is the previous course azimuth.

i : is the appropriate interior angle to use in computing the current course azimuth „

Table 1.7 known control stations

Point	X	Y
المجد	98965.04	145255.25
مسجد بيت عوا	101970.6	145030.03
منزل محمد نصر	97973.98	144910.41
منزل فيصل ابو شرار	95363.46	143081.04

2-7Distance observations:-

We have for each distance six observations; we find the mean for the Distance using the following equations:

$$\bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n} \dots\dots\dots 1.2$$

Where:

\bar{y} : the most probable value

y_i : the i th observation.

n : No. of observations.

Sample of calculations:-

For the distance (B-C):

$$\bar{y} = \frac{115637.8}{6} = 1101.35m$$

Table (2.7) distance observations

Distance	Observations	Mean Distance
BC	1101.36	1101.35
	1101.34	
	1101.39	
	1101.33	
	1101.33	
	1101.34	
CD	935.73	935.73
	935.77	
	935.69	
	935.75	
	935.71	
	935.73	

DE	1190.35	1190.39
	1190.4	
	1190.36	
	1190.38	
	1190.42	
	1190.43	
EF	981.00	981.04
	981.02	
	981.08	
	981.06	
	981.08	
	981.0	
FG	950.1	950
	949.98	
	950.02	
	949.9	
	949.04	
	949.96	
GH	650.66	650.63
	650.6	
	650.59	
	650.67	
	650.7	
	650.56	
HI	90.02	90.02
	90.04	
	90.08	
	90.00	
	89.99	
	90.01	
IL	386.59	386.59
	386.6	
	386.58	
	386.59	
	386.57	
	386.61	

LM	250.05	250.05
	250.07	
	250.06	
	250.03	
	250.07	
	250.02	
MN	651.00	651.01
	651.02	
	651.00	
	650.99	
	651.03	
	650.01	
NO	809.8	809.86
	809.9	
	809.94	
	809.84	
	809.85	
	809.82	
OP	1085.4	1085.45
	1085.5	
	1085.46	
	1085.44	
	1085.48	
	1085.42	
PQ	963.7	963.75
	963.76	
	963.77	
	963.74	
	963.78	
	963.75	

3-7 Angle Observations:-

Using the equation 1.2 we get the following table

Table (3.7) Angle observations

Angle	Observations	Mean Angle
ABC	66°35'10"	66°35'09"
	66°35'08"	
	66°35'04"	
	66°35'13"	
	66°35'7"	
	66°35'11"	
BCD	147°10'36"	147°10'35"
	147°10'38"	
	147°10'32"	
	147°10'34"	
	147°10'37"	
	147°10'36"	
CDE	139°22'09"	139°22'07"
	139°22'06"	
	139°22'06"	
	139°22'07"	
	139°22'05"	
	139°22'12"	
DEF	233°21'40"	233°21'40"
	233°21'38"	
	233°21'42"	
	233°21'39"	
	233°21'41"	
	233°21'40"	
EFG	130°15'48"	130°15'46"
	130°15'44"	
	130°15'50"	
	130°15'42"	
	130°15'47"	
	130°15'45"	

FGH	223 ⁰ 46\26 [\]	223 ⁰ 46\23 [\]
	223 ⁰ 46\27 [\]	
	223 ⁰ 46\19 [\]	
	223 ⁰ 46\22 [\]	
	223 ⁰ 46\24 [\]	
	223 ⁰ 46\20 [\]	
GHI	210 ⁰ 43\00 [\]	210 ⁰ 43\00 [\]
	210 ⁰ 43\01 [\]	
	210 ⁰ 42\59 [\]	
	210 ⁰ 42\55 [\]	
	210 ⁰ 43\05 [\]	
	210 ⁰ 43\00 [\]	
HIL	172 ⁰ 40\59 [\]	172 ⁰ 40\58 [\]
	172 ⁰ 40\57 [\]	
	172 ⁰ 40\58 [\]	
	172 ⁰ 40\59 [\]	
	172 ⁰ 40\58 [\]	
	172 ⁰ 40\57 [\]	
ILM	72 ⁰ 27\59 [\]	72 ⁰ 27\57 [\]
	72 ⁰ 27\56 [\]	
	72 ⁰ 27\58 [\]	
	72 ⁰ 27\59 [\]	
	72 ⁰ 27\58 [\]	
	72 ⁰ 27\56 [\]	
LMN	162 ⁰ 39\54 [\]	162 ⁰ 39\51 [\]
	162 ⁰ 39\50 [\]	
	162 ⁰ 39\52 [\]	
	162 ⁰ 39\53 [\]	
	162 ⁰ 39\49 [\]	
	162 ⁰ 39\48 [\]	
MNO	120 ⁰ 54\59 [\]	120 ⁰ 54\59 [\]
	120 ⁰ 54\59 [\]	
	120 ⁰ 55\00 [\]	
	120 ⁰ 55\01 [\]	
	120 ⁰ 54\58 [\]	
	120 ⁰ 54\59 [\]	

NOP	166°40'49"	166°40'48"
	166°40'47"	
	166°40'50"	
	166°40'46"	
	166°40'44"	
	166°40'52"	
OPQ	231°20'34"	231°20'32"
	231°20'30"	
	231°20'33"	
	231°20'36"	
	231°20'28"	
	231°20'31"	
PQR	222°42'08"	222°42'09"
	222°42'10"	
	222°42'11"	
	222°42'07"	
	222°42'06"	
	222°42'12"	

4-7 calculation of azimuth:-

$$\begin{aligned}
 Az_{(BA)} &= \tan^{-1} \left(\frac{Y_A - Y_B}{X_A - X_B} \right) \\
 &= \frac{1829.37}{2610.52} = 35^\circ 01' 18''
 \end{aligned}$$

$$Az_{(BC)} = Az_{(AC)} + \angle BAC$$

$$\begin{aligned}
 &= 35^\circ 01' 18'' + 66^\circ 35' 09'' \\
 &= 101^\circ 36' 27''
 \end{aligned}$$

$$Az_{(CB)} = 101^\circ 36' 27'' + 180^\circ = 281^\circ 36' 27''$$

$$\begin{aligned}
&\Rightarrow A_Z(\text{CD}) = A_Z(\text{CB}) + \angle \text{BCD} \\
&= 281^\circ 36' 27'' + 147^\circ 10' 35'' = 428^\circ 47' 02'' \\
&= (428^\circ 47' 02'' - 360^\circ) = 68^\circ 47' 02'' \\
A_Z(\text{DC}) &= 68^\circ 47' 02'' + 180^\circ = 248^\circ 47' 02'' \\
&\Rightarrow A_Z(\text{DE}) = A_Z(\text{DC}) + \angle \text{CDE} \\
A_Z(\text{DE}) &= 248^\circ 47' 02'' + 139^\circ 22' 07'' = 388^\circ 09' 09'' \\
&= (388^\circ 09' 09'' - 360^\circ) = 28^\circ 09' 09'' \\
A_Z(\text{ED}) &= 28^\circ 09' 09'' + 180^\circ = 208^\circ 09' 09'' \\
&\Rightarrow A_Z(\text{EF}) = A_Z(\text{ED}) + \angle \text{DEF} \\
A_Z(\text{EF}) &= 208^\circ 09' 09'' + 233^\circ 21' 40'' = 441^\circ 30' 49'' \\
&= (441^\circ 30' 49'' - 360^\circ) = 81^\circ 30' 13'' \\
A_Z(\text{FE}) &= 81^\circ 30' 13'' + 180^\circ = 261^\circ 30' 13'' \\
&\Rightarrow A_Z(\text{FG}) = A_Z(\text{FE}) + \angle \text{FGH} \\
&= 261^\circ 30' 13'' + 130^\circ 15' 46'' = 391^\circ 46' 35'' \\
&= (391^\circ 46' 35'' - 360^\circ) = 31^\circ 46' 35'' \\
A_Z(\text{GF}) &= 31^\circ 46' 35'' + 180^\circ = 211^\circ 46' 35'' \\
&\Rightarrow A_Z(\text{GH}) = A_Z(\text{GF}) + \angle \text{GHI} \\
&= 211^\circ 46' 35'' + 223^\circ 46' 23'' = 435^\circ 46' 35'' \\
&= (435^\circ 46' 35'' - 360^\circ) = 75^\circ 32' 57'' \\
A_Z(\text{HG}) &= 75^\circ 32' 57'' + 180^\circ = 255^\circ 32' 57'' \\
&\Rightarrow A_Z(\text{HI}) = A_Z(\text{HG}) + \angle \text{HIL} \\
&= 255^\circ 32' 57'' + 210^\circ 43' 00'' = 466^\circ 15' 57'' \\
&= (466^\circ 15' 57'' - 360^\circ) = 106^\circ 15' 57'' \\
A_Z(\text{IH}) &= 106^\circ 15' 57'' + 180^\circ = 286^\circ 15' 57'' \\
&\Rightarrow A_Z(\text{IL}) = A_Z(\text{IH}) + \angle \text{ILM} \\
&= 286^\circ 15' 57'' + 172^\circ 40' 58'' = 458^\circ 56' 55'' \\
&= (458^\circ 56' 55'' - 360^\circ) = 98^\circ 56' 55''
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
A_Z(LI) &= 98^{\circ} 56' 55'' + 180^{\circ} = 278^{\circ} 56' 55'' \\
&\Rightarrow A_Z(LM) = A_Z(LI) + \angle ILM \\
&= 278^{\circ} 56' 55'' + 72^{\circ} 27' 57'' = 351^{\circ} 24' 27'' \\
A_Z(ML) &= 351^{\circ} 24' 27'' - 180^{\circ} = 171^{\circ} 24' 52'' \\
&\Rightarrow A_Z(MN) = A_Z(ML) + \angle LMN \\
&= 171^{\circ} 24' 52'' + 162^{\circ} 39' 51'' = 334^{\circ} 48' 00'' \\
A_Z(NM) &= 334^{\circ} 48' 00'' - 180^{\circ} = 154^{\circ} 48' 00'' \\
&\Rightarrow A_Z(NO) = A_Z(NM) + \angle MNO \\
&= 154^{\circ} 04' 43'' + 120^{\circ} 54' 59'' = 274^{\circ} 59' 07'' \\
A_Z(ON) &= 274^{\circ} 59' 07'' - 180^{\circ} = 94^{\circ} 59' 07'' \\
&\Rightarrow A_Z(OP) = A_Z(ON) + \angle NOP \\
&= 94^{\circ} 59' 07'' + 166^{\circ} 40' 48'' = 261^{\circ} 39' 55'' \\
A_Z(PO) &= 261^{\circ} 39' 55'' - 180^{\circ} = 81^{\circ} 39' 55'' \\
&\Rightarrow A_Z(PQ) = A_Z(PO) + \angle OPQ \\
&= 81^{\circ} 39' 55'' + 231^{\circ} 20' 33'' = 313^{\circ} 01' 27'' \\
A_Z(QP) &= 313^{\circ} 01' 27'' - 180^{\circ} = 133^{\circ} 01' 27'' \\
&\Rightarrow A_Z(QR) = A_Z(QP) + \angle PQR \\
&= 133^{\circ} 01' 27'' + 222^{\circ} 42' 09'' \\
&= 355^{\circ} 42' 36'' \Rightarrow \text{Calculation azimuth}
\end{aligned}$$

Fixed Azimuth is:

$$\tan^{-1} = \left(\frac{\Delta Y}{\Delta X} \right) = A_{Z(QR)} = \left(\frac{YR - YQ}{XR - X_Q} \right) = \frac{145030.03 - 145255.25}{101970.6 - 98965.04}$$

$$\begin{aligned}
\tan^{-1} &= \left(\frac{-225.22}{3005.56} \right) = 04^{\circ} 17' 08'' \\
&= 360^{\circ} - 04^{\circ} 17' 08'' = 355^{\circ} 42' 52''
\end{aligned}$$

$$\Rightarrow \text{Az of (QR)} = 355^{\circ} 42' 52''$$

$$\Rightarrow \text{The error} = 355^{\circ} 42' 36'' - 355^{\circ} 42' 52'' \\ = -0^{\circ} 0' 16''$$

$$\text{Allowable Angular Error} = 90'' \sqrt{n}$$

$$= 90'' \sqrt{9}$$

$$= 0^{\circ} 4' 30'' \quad \leftarrow \leftarrow$$

$$\text{The Single Angular Error} = \frac{0^{\circ} 00' 16''}{10}$$

$$= 0^{\circ} 0' 4.47'' \quad \leftarrow \leftarrow$$

Table (4-7) Unadjusted and Adjusted Azimuth of Line

Line	Unadjusted Az	Correction	Adjusted Az
AB	35 ⁰ 01' 18 ^{''}	+0 ⁰ 0' 01 ^{''}	35 ⁰ 01' 19 ^{''}
BC	101 ⁰ 36' 27 ^{''}	+0 ⁰ 0' 01 ^{''}	101 ⁰ 36' 28 ^{''}
CD	68 ⁰ 47' 02 ^{''}	+0 ⁰ 0' 01 ^{''}	68 ⁰ 47' 03 ^{''}
DE	28 ⁰ 09' 09 ^{''}	+0 ⁰ 0' 01 ^{''}	28 ⁰ 09' 10 ^{''}
EF	81 ⁰ 30' 13 ^{''}	+0 ⁰ 0' 01 ^{''}	81 ⁰ 30' 14 ^{''}
FG	31 ⁰ 45' 59 ^{''}	+0 ⁰ 0' 01 ^{''}	31 ⁰ 46' 00 ^{''}
GH	75 ⁰ 32' 22 ^{''}	+0 ⁰ 0' 01 ^{''}	75 ⁰ 32' 23 ^{''}
HI	106 ⁰ 15' 22 ^{''}	+0 ⁰ 0' 01 ^{''}	106 ⁰ 15' 23 ^{''}
IL	98 ⁰ 43' 19 ^{''}	+0 ⁰ 0' 01 ^{''}	98 ⁰ 43' 20 ^{''}
LM	351 ⁰ 24' 17 ^{''}	+0 ⁰ 0' 01 ^{''}	351 ⁰ 24' 18 ^{''}
MN	334 ⁰ 48' 00 ^{''}	+0 ⁰ 0' 01 ^{''}	334 ⁰ 48' 01 ^{''}
NO	274 ⁰ 59' 07 ^{''}	+0 ⁰ 0' 01 ^{''}	274 ⁰ 59' 08 ^{''}
OP	261 ⁰ 39' 55 ^{''}	+0 ⁰ 0' 01 ^{''}	261 ⁰ 39' 56 ^{''}
PQ	313 ⁰ 00' 27 ^{''}	+0 ⁰ 0' 01 ^{''}	313 ⁰ 00' 28 ^{''}
QR	355 ⁰ 42' 36 ^{''}	+0 ⁰ 0' 01 ^{''}	355 ⁰ 42' 37 ^{''}

5-7 Calculation of coordinates the of traverse points:-

Station C:-

coord B = [x = 95142.84, y = 148125.38], $l_{BC} = 1101.36\text{m}$

$$\begin{aligned}XC &= XB + l_{BC} \times \cos A_z \\ &= 95142.84\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}YC &= YB + l_{BC} \times \sin A_z \\ &= 144055.11\end{aligned}$$

Station D:-

$$\begin{aligned}XD &= XC + l_{CD} \times \cos A_z \\ &= 95480.49\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}YD &= YC + l_{CD} \times \sin A_z \\ &= 145032.17\end{aligned}$$

Station E:-

$$\begin{aligned}XE &= XD + l_{DE} \cos A_z \\ &= 96530.05\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}YE &= YD + l_{DE} \sin A_z \\ &= 145593.83\end{aligned}$$

Station F:-

$$\begin{aligned}XF &= XE + l_{EF} \cos A_z \\ &= 96674.99\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}YF &= YE + l_{EF} \sin A_z \\ &= 146564.10\end{aligned}$$

Station G:-

$$\begin{aligned} XG &= XF + \ell FG \cos Az \\ &= 97482.68 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} YG &= YF + \ell FG \sin Az \\ &= 147064.24 \end{aligned}$$

Station H:-

$$\begin{aligned} XH &= XG + \ell GH \times \cos Az \\ &= 97645.1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} YH &= YG + \ell GH \times \sin Az \\ &= 147694.27 \end{aligned}$$

Station I:-

$$\begin{aligned} XI &= XH + \ell HI \cos Az \\ &= 97619.9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} YI &= YH + \ell HI \sin Az \\ &= 147780.69 \end{aligned}$$

Station L:-

$$\begin{aligned} XL &= XI + \ell IL \cos Az \\ &= 97561.25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} YL &= YI + \ell IL \sin Az \\ &= 148162.8 \end{aligned}$$

Station M:-

$$\begin{aligned} XM &= XL + \ell LM \cos Az \\ &= 97808.94 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} YM &= YL + \ell LM \sin Az \\ &= 148125.38 \end{aligned}$$

Station N:-

$$\begin{aligned} XN &= XM + \ell MN \cos Az \\ &= 98394.43 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} YN &= YM + \ell MN \sin Az \\ &= 147840.75 \end{aligned}$$

Station O:-

$$\begin{aligned} XO &= XN + \ell NO \cos Az \\ &= 98464.87 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} YO &= YN + \ell NO \sin Az \\ &= 147033.95 \end{aligned}$$

Station P:-

$$\begin{aligned} XP &= XN + \ell OP \cos Az \\ &= 98307.61 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} YP &= YN + \ell OP \sin Az \\ &= 145959.95 \end{aligned}$$

Station Q:-

$$\begin{aligned} XQ &= XP + \ell PQ \cos Az \\ &= 97808.94 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} YQ &= YP + \ell PQ \sin Az \\ &= 148125.38 \end{aligned}$$

Station R:-

$$\begin{aligned} XR &= XQ + \ell QR \cos Az \\ &= 101970.35 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} YR &= YQ + \ell QR \sin Az \\ &= 145029.89 \end{aligned}$$

Table (5-7) Unadjusted Coordinates of Stations

Station	X – coord	Y – coord
C	95142.84	144055.11
D	95480.49	145032.17
E	96530.05	145593.83
F	96674.99	146564.10
G	97482.68	147064.24
H	97645.1	147694.27
I	97619.9	147780.69
L	97561.25	141162.80
M	97808.94	148125.38
N	98394.43	147840.75
O	98464.87	147033.95
P	98307.61	145959.95
Q	98965.04	145255.25
R	101970.35	145029.35

6-7Liner Miscloser Error:-

$$L_c = \sqrt{(\Delta Y)^2 + (\Delta X)^2}$$

$$\sqrt{(145029.89 - 145030.03)^2 + (101970.35 - 101970.6)^2}$$

$$\sqrt{(-0.14)^2 + (-0.25)^2}$$

$$L_c = 28.653 \text{ cm} \quad \Leftarrow \Leftarrow$$

7-7 Adjustment of departure and latitudes by Compass Rule:-

) ΔY

$$\frac{\text{length segment}}{\text{total length}} \delta y = ($$

$$\delta x = \left(\frac{\text{length segment}}{\text{total length}} \right) * \Delta x$$

$$\delta y_C = \left(\frac{1101.34}{13234.02} \right) * 0.14 = 0.011$$

$$\delta x_C = \left(\frac{1101.34}{13234.02} \right) * 0.25 = 0.02$$

$$\delta y_D = \left(\frac{935.73}{13234.02} \right) * 0.14 = 0.009$$

$$\delta x_D = \left(\frac{935.73}{13234.02} \right) * 0.29 = 0.017$$

$$\delta y_E = \left(\frac{1190.39}{13234.02} \right) * 0.14 = 0.013$$

$$\delta x_E = \left(\frac{1190.39}{13234.02} \right) * 0.25 = 0.022$$

$$\delta y_F = \left(\frac{981.04}{13234.02} \right) * 0.14 = 0.01$$

$$\delta x_F = \left(\frac{981.04}{13234.02} \right) * 0.25 = 0.018$$

$$\delta y_G = \left(\frac{950}{13234.02} \right) * 0.14 = 0.01$$

$$\delta_{x_G} = \left(\frac{950}{13234.02} \right) * 0.25 = 0.018$$

$$\delta_{y_H} = \left(\frac{650.66}{13234.02} \right) * 0.14 = 0.006$$

$$\delta_{x_H} = \left(\frac{650.66}{13234.02} \right) * 0.25 = 0.012$$

$$\delta_{y_I} = \left(\frac{90.05}{13234.02} \right) * 0.14 = 0.0009$$

$$\delta_{x_I} = \left(\frac{90.05}{13234.02} \right) * 0.25 = 0.0017$$

$$\delta_{y_L} = \left(\frac{386.59}{13234.02} \right) * 0.14 = 0.004$$

$$\delta_{x_L} = \left(\frac{386.59}{13234.02} \right) * 0.25 = 0.007$$

$$\delta_{y_M} = \left(\frac{250.05}{13234.02} \right) * 0.14 = 0.003$$

$$\delta_{x_M} = \left(\frac{250.05}{13234.02} \right) * 0.25 = 0.004$$

$$\delta_{y_N} = \left(\frac{651.01}{13234.02} \right) * 0.14 = 0.006$$

$$\delta_{x_N} = \left(\frac{651.01}{13234.02} \right) * 0.25 = 0.012$$

$$\delta_{y_O} = \left(\frac{809.8}{13234.02} \right) * 0.14 = 0.008$$

$$\delta_{x_O} = \left(\frac{809.8}{13234.02} \right) * 0.25 = 0.015$$

$$\delta_{y_P} = \left(\frac{1085.4}{13234.02} \right) * 0.14 = 0.011$$

$$\delta_{xP} = \left(\frac{1085.4}{13234.02} \right) * 0.25 = 0.02$$

$$\delta_{yQ} = \left(\frac{963.7}{13234.02} \right) * 0.14 = 0.01$$

$$\delta_{xQ} = \left(\frac{963.7}{13234.02} \right) * 0.25 = 0.018$$

$$\delta_{yR} = \left(\frac{3013.98}{13234.02} \right) * 0.14 = 0.031$$

$$\delta_{xR} = \left(\frac{3013.98}{13234.02} \right) * 0.25 = 0.056$$

Table (6-7) Adjusted Coordinates of Stations

Station	y-coord	Y	X- coord	uX	y-coord	x-coord
C	144055.11	+0.11	95142.84	+0.02	144055.121	95142.86
D	145032.17	+0.009	95480.49	+0.017	145032.179	95480.507
E	145593.83	+0.013	96530.05	+0.022	145593.843	96530.072
F	146564.10	+0.01	96674.99	+0.018	146564.11	96675.008
G	147064.24	+0.01	97482.68	+0.018	147064.25	97482.698
H	147694.27	+0.006	97645.1	+0.012	147694.276	97645.112
I	147780.69	+0.0009	97619.9	+0.0017	147780.6909	97619.9017
L	141162.80	+0.004	97561.25	+0.007	141162.804	97561.257
M	148125.38	+0.003	97808.94	+0.004	148125.383	97808.944
N	147840.75	+0.006	98394.43	+0.012	147840.756	98394.442
O	147033.95	+0.008	98464.87	+0.015	147033.958	98464.885
P	145959.95	+0.011	98307.61	+0.02	145959.961	98307.63
Q	145255.25	+0.01	98965.04	+0.018	145255.26	98965.058
R	145029.35	+0.031	101970.35	+0.056	145029.381	101970.406

تقسيم الأ

1-8 :-

يعتبر حساب المساحات وتقدير الأراضي من الهامة في شتى المجالات سواء كان من الخريطة أو من الطبيعة وتقديرها مع مراعاة أ حة التي نتعامل بها هي المسقط الأفقي وليست المساحات الحقيقية لأننا نعين دائما ا فقية وليست المائلة، وتتوقف عوامل دقة نتائج المساحات الحقيقية للطبيعة على دقة القياس في الطبيعة، سواء كانت هذه القياسات زوايا أو أطوال، وكذلك دقة توقيع الرسم والطريقة

2-8 مصادر تقدير المساحات:-

- يوجد أساسيان دبر المساحات وهما:
- 1- الخريطة: وهي الأ لأنها أسهل وبالرغم من أنه قد تكون بها أ .
 - 2- الطبيعة: هي من أدق الطرق لعدم وجود أي أخطاء بها وعلى الرغم من ذلك فإنها لا تستخدم إذ يجب في الطبيعة لاخذ بيانات عن أ إليها ين المسطحات.

3-8 إيجاد :-

يمكن تقسيم الطرق العامة المستخدمة لإيجاد المساحات عموماً إ :

- **الطرق الحسابية** : وهي أدق الطرق وفيها يمكن تقسيم الأ تظمة وهكذا يمكن تطبيق قوانين الأ . ال عليها. ثم تحسب مساحات هذه الأجزاء وجمعها نحصل على المساحة الكلية.

ثانياً- **الطرق النصف حسابية** : وهي تستخدم في المساحات الضيقة وفيها نقسم الرسم الى شرائح وتستعمل قوانين

- **الطرق الميكانيكية** : وهي تعتمد على أجهزة معينة لتعين المساحات المختلفة وتستخدم عموماً في حساب مسطحات الكثيرة التعرج.

4-8 تقسيم :-

تقسيم الغرض منها تقسيم أي قطعة من سطح الأ متساوية مقادير معلومة لظروف كتقسيم أرض بين شريكين أ بصفة ميراث أو غير ذلك، وهذه العملية لها أهميتها في حل ل بين الشركاء. ويجب في جميع الأ در كل الظروف المحيطة بالشركاء وأن تؤخذ في الإعتبار نوع التملك وقيمة ثمن الأ مثل الطرق، وعموماً يجب مراعاة الأمور التالية:

- مصدر مياه فتقسم الأرض بحيث ينتفع بها الشركاء جميعاً.
- واقعة على طريق يجب أن يعطى كل قسم نصيبه للمرور في الطريق مناسباً لمساحته.

5-8 الطرق العملية لتقسيم الأ :-

يوجد طريقتان لتقسيم الأرض، حيث أنه يمكن استخدام كل طريقة على حده أو تستخدم الطريقتان معا وحينئذ تسمى بالطريقة النصف حسابية، والطريقتان هما:

1- الطريقة الحسابية: تقاس الأبعاد الطبيعية اللازمة لإيجاد سطح المنطقة المراد قسمتها، ثم يقسم المسطح إ

مناسبة بمقادير أ المتقاسمين، ثم تعين الإتجاهات المحددة لأنصبتهم .
التحديد، ثم يعمل كشف تفصيلي لبيان الحدود ومساحة كل قسم.

2- الطريقة التخطيطية: ترفع أولا القطعة المراد تقسيمها بأي طريقة من طرق المساحة ثم تقسم الخريطة

بالطرق الهندسية الى أ . مناسبة لمقادير أ . متقاسمين. وبعد المراجعة تعين الإتجاهات المحددة
مطابقة للخريطة بنسبة مقياس الر . والتقسيم عادة .

يكون للحصول على مساحة معينة أ . خط تحديد ملكية. غالبا ما يطلب أن يكون التقسيم مارا

6-8 وتقسيم القطع :-

- يجوز تقسيم إلى قطع لا يقل مساحة أي منها عن خمسة دونمات ولا تقل الواجهة الأمامية
المحاذاة لطريق 50 ن يقل .

- أرض تقل أبعادها عما ذكر في الفقرة أعلاه يسمح بتقسيمها للمساحات المفروزة وبعرضها الكامل
قبل التقسيم.

- يجوز مهما كانت مساحتها وتوحيدها مع أ . لتحسين شكلها أ
أبعادها شريطة

- يجوز أرض مخصصة لأماكن العبادة شريطة أ

7-8 :-

يكون الحد العام لعرض الطريق (12) نه يجوز:

- 1- يكون عرض الطريق (10) إذا كانت تتصل مع طرق عامة سعتها أ (12) .
- 2- يكون عرض الطريق (6) . كانت تصل بين ما لا يزيد عن ست قطع ولا تتصل بأ طريق عام.
- 3- أن يكون عرض الطريق أ .

8-8 تعديل :-

يحتاج ا في بعض حالات التقسيم وغيرها إ . مواقع الحدود بين الأ . .
ويتم ذلك بقياس الحدود عاى الطبيعة ومقارنته بالخرائط المساحية ثم تصحح هذه الحدود. وكثيرا ما يكون الحد بين الملكيتين متعرجا مما يسب متاعب لكلا المالكين ولذلك ي ن بموافقة الطرفين أن يعدل الحد المتكسر بحد آخر مستقيم بحيث تحتفظ كل من القطعتين على جانبي خط التعديل تساوي المساحة المأخوذه منه.

وتعتبر عملية التعديل عملية فنية بحيث أن تكون المساحة المقتطعة تكافئ المساحة المعطى وهذا يظهر في الملاحق من حيث تعديل الحدود بحدود متسقيمة، بحيث تحتفظ كل قطعة بمساحتها قبل التعديل.

النتائج والتوصيات

1-9 :-

- 1- معظم الأراضي الموجودة في فلسطين، غير معمول لها تسوية وتسجيل نهائي في الطابو.
- 2 - إتضح لنا مدى أهمية تسجيل الأراضي موضع الدراسة من خلال المشاكل التي يواجهها الأشخاص في عملية تحديد الحدود.
- 3- الإفتقار إلى مرجعية وطنية فلسطينية معتمدة في تسجيل وتسوية الأراضي.
- 4- أهمية دراسة تسوية الأراضي من حيث حق التصرف والمنفعة أو أي حقوق متعلقة بها.
- 5- إتضح لنا قابلية أصحاب الأراضي لتسجيل أراضيهم.

2-9 التوصيات:-

- 1- نوصي دائرة الهندسة المدنية والمعمارية في جامعة بوليتكنك فلسطين بطرح مشاريع طابو وإفراز.
- 2- طرح مسابقات تختص بهذا الموضوع لما له من أهمية في الحياة العملية.
- 3- إكمال دراسة تسوية الأراضي في منطقة الدراسة وإكمال تسوية لجميع أراضي تلك المنطقة.
- 4- يجب أن يكون التدريب الميداني لطلبة المساحة في المكاتب الهندسية والمؤسسات التي تقوم بهذا النوع من المشاريع.

1

المقدمة

1-1 مقدمة

2-1 أهمية وأهداف هذا المشروع

3-1 طريقة البحث

4-1 هيكلية المشروع

5-1 العوائق و الصعوبات

6-1 الأجهزة المساحية و البرامج المستخدمة

7-1 جدول فعاليات المشروع

8-1 جدول الفعاليات المنجزة خلال الفصل الثاني

9-1 نبذة عن منطقة الدراسة

10-1 تحليل منطقة الدراسة

11-1 مجتمع الدراسة

12-1 عينة الدراسة

13-1 إجراءات الدراسة

الدراسات السابقة

1-2 مقدمة

2-2 الدراسات المحلية

3-2 الدراسات الأجنبية

ملكية الأراضي في فلسطين

1-3 مقدمة

2-3 لمحة عن الوضع القانوني للأراضي في فلسطين

3-3 نظام ملكية الأراضي في العهد العثماني

4-3 أنواع الأراضي في العهد العثماني

5-3 القوانين المتعلقة بالأراضي الصادرة عن الحكومة العثمانية

6-3 التغلغل الصهيوني في فلسطين

7-3 ملكية الأراضي في عهد الانتداب البريطاني

8-3 القوانين الصادرة عن حكومة الانتداب بشأن الأراضي في فلسطين

9-3 الهجرة اليهودية

10-3 أثر القوانين الإسرائيلية في مصادرة الأراضي

11-3 مأخذ حول الأراضي وقوانين الملكية

مراحل التسوية وتسجيل الأراضي

1-4 مقدمة

2-4 تاريخ دائرة المساحة

3-4 أقسام دائرة المساحة و مهامها

4-4 أمر التسوية والإعلان عنه

5-4 تسجيل الأراضي في فلسطين

6-4 إجراءات تسجيل الأراضي

7-4 تسجيل العقارات

8-4 معاملات التصحيح

1-8-4 إضافة التحسينات أو إزالتها

2-8-4 تصحيح الأخطاء الناتجة عن السهو الكتابي

3-8-4 تصحيح الأسماء الغير ناتجة عن السهو الكتابي

الرفع المساحي

1-5 مقدمة

2-5 الأعمال المساحية

1-2-5 دراسة الخرائط

5- 2-2 المساحة الإستطلاعية

3-2-5 المسح الإبتدائي

4-2-5 المساحة التفصيلية

3-5 التفاصيل الواجب رفعها

4-5 إستخدام علم المساحة في تسجيل الأراضي

6

مخططات التسوية والتسجيل

- 1-6 مخططات التسوية
- 2-6 مواصفات الأحواض
- 3-6 مخططات التسجيل
- 1-3-6 مخططات الإفراز
- 2-3-6 مخططات التوحيد
- 3-3-6 مخططات إعادة التقسيم
- 4-3-6 مخططات نقل من حوض لحوض
- 4-6 أنظمة المساحة المتعلقة بمخططات التسجيل
- 5-6 كيفية إختيار مقياس رسم المخطط
- 6-6 الإصطلاحات المستخدمة في ترسيم مخططات التسجيل
- 7-6 جداول المساحات
- 8-6 مخططات التسجيل المجدد
- 9-6 مخططات الإفراز
- 10-6 أنواع الإفراز
- 11-6 أنواع الإفراز بين الشركاء
- 12-6 شروط أهلية طالب الإفراز
- 13-6 محتويات معاملات تغيير المساحات

14-6 الرسوم المترتبة على هذا الإفراز

15-6 مراحل سير المعاملة

16-6 محتويات معاملة الإفراز بين الشركاء ومراحل سيرها

17-6 الإفراز بقصد البيع وأنواعه

18-6 أحكام عامة حول الإفراز بقصد البيع

Adjustment of Travers

1-7 Angular Misclosure

2-7 Distance observations

3-7 Angle Observations

4-7 calculation of azimuth

5-7 Calculation of coordinates the of traverse points

6-7 Liner Misclosure Error

7-7 Adjustment of departure and latitudes by Compass Rule

تقسيم الاراضي

1-8 مقدمة

2-8 مصادر تقدير المساحات

3-8 طرق إيجاد المساحات

4-8 تقسيم الأراضي

5-8 الطرق العملية لتقسيم الأرض

6-8 شروط إفراز وتقسيم القطع

7-8 إفراز الطرق

8-8 تعديل الحدود

9

النتائج والتوصيات

1-9 النتائج

2-9 التوصيات

الملحق رقم

1

آلية لتثبيت الحدود

الملحق رقم

2

الهيئة لتبليغ المالكين المجاورين

الملحق رقم

3

دليل الموقع

الملحق رقم

4

Traverse

الملحق رقم

5

محدود قطعة الأرض

الملحق رقم

6

تعديل حدود الأرض

الملحق رقم

7

منطقات القطعة

الملحق رقم

٨

إحداثيات القطع المفرزة

فهرس الأشكال

17	1945	فلسطين	توزيع (1-3)

فهرس الجداول

5	جدول فعاليات المشروع ()	(1-1)
5	جدول الفعاليات المذ	(2-1)
12		(1-3)
15	توزيع الأراضي في مختلف أنحاء فلسطين	(2-3)
16	تقسيم الأراضي في فلسطين	(3-3)
21	نسبة الأراضي التي تملكها العرب واليهود حتى عام 1945	(4-3)
22	الأراضي التي كانت بحوزة اليهود حتى عام 1948	(5-3)
39		(1-5)
60	known control stations	(1-7)
61	distance observations	(2-7)
64	Angle observations	(3-7)
69	Unadjusted and Adjusted Azimuth of Line	(4-7)
73	Unadjusted Coordinates of Stations	(5-7)
76	Adjusted Coordinates of Stations	(6-7)
81	إحداثيات القطعة الأصلية	(1-8)

فهرس الم تويات

I.....	شهادة تقييم مشروع التخرج.....
II.....	
III.....	الإهداء.....
IV.....	الشكر و التقدير.....
V.....	الملخص بالعربية.....
VI.....	(بالإنجليزية).....
VII.....	فهرس المحتويات.....
XIV.....	فهرس الأشكال.....
XV.....	فهرس الجداول.....
XIV.....	

:

1.....	1-1
2.....	2-1 أهمية و أهداف هذا ال
3.....	3-1 طريقة البحث.....
3.....	4-1 هيكلية المشروع.....
4.....	5-1

4.....	6-1 الأجهزة المساحية والبرامج المستخدمة.....
5.....	7-1
6.....	8-1
6.....	9-1 تحليل منطقة الدراسة.....
6.....	10-1
6.....	11-1 عينة الدراسة.....
7.....	12-1

:

8.....	1-2
8.....	2-2 اسات المحلية.....
9.....	3-2 الدراسات الأجنبية.....

: ملكية الأراضي في فلسطين

10.....	1-3
10.....	2-3 في فلسطين.....
11.....	3-3 نظام ملكية الأراضي في العهد العثماني.....
12.....	4-3 أنواع الأراضي في العهد العثماني.....

14.....	5-3 القوانين المتعلقة بالأراضي	عن الحكومة العثمانية
15.....	6-3 الصهيوني في فلسطين،	
16.....	7-3 ملكية الأراضي في عهد الانتداب البريطاني	
18.....	8-3 القوانين الصادرة عن حكومة الانتداب بشأن الأراضي في فلسطين	
20.....	9-3 الهجرة اليهودية	
22.....	10-3 القوانين الإسرائيلية في مصادرة الأراضي	
23	11-3 الأراضي وقوانين الملكية	

: مراحل التسوية وتسجيل الأراضي

25.....	1-4	
25.....	2-4 تاريخ دائرة المساحة	
26.....	3-4 أقسام دائرة المساحة ومهامها	
28.....	4-4 التسوية و الإعلان عنه	
30.....	5-4 تسجيل الأراضي في فلسطين	
31.....	6-4 تسجيل الأراضي	
31.....	7-4 تسجيل	
32.....	8-4 التصحيح	
33.....	1-8-4 إضافة التحسينات أو إزالتها	
33.....	2-8-4 تصحيح الأخطاء الناتجة عن السهو الكتابي	

33.....3-8-4 تصحيح الأسماء الغير ناتجة عن السهو الكتابي.....

:

35..... 1-5

35.....2-5 الأعمال المساحية.....

36..... 1-2-5

36.....2-2-5 المساحة الاستطلاعية.....

36..... 3-2-5

37.....4-2-5 المساحة التفصيلية.....

37.....3-5 لتفاصيل الواجب رفعها.....

38.....4-5 استخدام علم المساحة في تسجيل الأراضي.....

: مخططات التسوية

48.....التسوية..... 1-6

48..... 2-6

49.....3-6 مخططات التسجيل.....

49..... 1-3-6

49.....2-3-6 مخططات التوحيد.....

50.....3-3-6 مخططات إعادة التقسيم.....

50.....	4-3-6
51.....	4-6 أنظمة المساحة المتعلقة بمخططات التسجيل
52.....	5-6 كيفية إختيار مقياس رسم المخطط
52.....	6-6 المستخدمة في ترسيم مخططات التسجيل
53.....	7-6
53.....	8-6 مخططات التسجيل المجدد
53.....	9-6
54.....	10-6
55.....	11-6 أنواع الإفراز بين الشركاء
55.....	12-6 شروط أهلية طالب الإفراز
56.....	13-6 محتويات معاملات تغيير المساحات
56.....	14-6
57.....	15-6 مراحل سير المعاملة
58.....	16-6 محتويات معا راز بيد الشركاء ومراحل سيرها الشركاء
58.....	17-6 لإفراز بقصد البيع وأنواعه الإفراز
59.....	18-6 حول الإفراز بقصد البيع

Adjustment of Travers : :

60.....	Angular Misclosure	1-7
61.....	Distance Observations	2-7
63.....	Angle Observations	3-7
66.....	Azimuth Calculations	4-7
70.....	Calculation of coordinates the of traverse points	5-7
73.....	Liner Misclosure Error	6-7
74.....	Adjustment of departure and latitudes	7-7

تقسيم الأراضي : :

77.....		1-8
77.....	مصادر تقدير المساحات	2-8
78.....	طرق إيجاد المساحات	3-8
78.....	تقسيم الأراضي	4-8
79.....	ملية لتقسيم الأرض	5-8
79.....	شروط إفراز وتقسيم القطع	6-8
80.....		7-8
80.....	تعديل الحدود	8-8

: النتائج و التوصيات

77..... 1-8

77..... 2-8 التوصيات

(Appendix)

- 88.....ألية لتثبيت الحدود (1)
- 89.....ألية لتبليغ المالكين المجاورين (2)
- 90.....دليل الموقع (3)
- 91..... Traverse (4)
- 92..... (5)
- 93.....تعديل حدود الأرض (6)
- 94..... (7)
- 95.....إحداثيات القطع المفترزة (8)

<i>POINT #</i>	<i>EASTING Y(M)</i>	<i>NORTHING X(M)</i>
1	148398.06	97369.35
2	148305.39	97393.91
3	148209.66	97419.84
4	148110.54	97445.95
5	148007.62	97473.44
6	147900.50	97502.05
7	147788.54	97531.96
8	147675.89	97652.05
9	147583.88	97586.76
10	14750.71	97608.57
11	147427.72	97628.34
12	147464.71	97866.52
13	147535.54	97826.40
14	147613.72	97782.11
15	147702.27	97731.94
16	147802.8	97681.47
17	147915.44	97658.61
18	148023.20	97636.74
19	148126.74	97615.73
20	148226.45	97595.49
21	148322.76	97557.03
22	148415.98	97569.22
23	14817.13	97586.18
24	148332.71	97603.31
25	148248.30	97620.61
26	148163.04	97638.09
27	148076.89	97655.76
28	147989.8	97673.63
29	147901.76	97692.80
30	147812.73	97733.71
31	147723.93	97794.38
32	147616.41	97879.38
33	147466.36	97964.79
34	147473.84	97934.60
35	147645.61	97914.31
36	147761.1	97897.69
37	147855.63	97881.96
38	147945.15	97866.40
39	148033.67	97851.01
40	148121.24	97835.79
41	148293.71	97820.70
42	148378.45	97805.80
43	148462.46	97791.04

جدول (1-8) يبين إحداثيات القطعة الأصلية

<i>POINT #</i>	<i>EASTING Y(M)</i>	<i>NORTHING X(M)</i>
1	148401.30	97495.87
2	148406.35	97455.02
3	148408.37	97403.55
4	148407.71	97361.80
5	148353.83	97379.61
6	148323.08	97394.15
7	148297.64	97409.61
8	148278.04	97435.55
9	148272.76	97430.76
10	148265.31	97427.95
11	148250.18	97445.79
12	148230.69	97448.18
13	148214.10	97452.14
14	148208.67	97453.07
15	148204.48	97453.00
16	148179.59	97449.95
17	148179.68	97450.65
18	148169.50	97451.09
19	148155.20	97447.21
20	148130.65	97446.75
21	148108.43	97448.81
22	148082.94	97450.07
23	148070.14	97452.37
24	148050.04	97457.11
25	148039.93	97459.73
26	148026.62	97461.67
27	148009.26	97461.67
28	147795.89	97460.91
29	147985.49	97460.89
30	147977.52	97463.46
31	147950.17	97455.54
32	147937.62	97453.65
33	147929.39	97451.85
34	147905.13	97453.98
35	147895.87	97452.24
36	147885.35	97452.74
37	147880.67	97453.86
38	147890.58	97468.82

<i>POINT #</i>	<i>EASTING Y(M)</i>	<i>NORTHING X(M)</i>
39	147866.66	97460.72
40	147850.82	97473.59
41	147842.3	97481.15
42	147829.86	97490.29
43	1478810.68	97502.16
44	147775.18	97518.97
45	147749.73	97534.68
46	147729.87	97552.51
47	147716.43	97562.49
48	147699.45	97574.38
49	147664.37	97590.62
50	147629.16	97604.10
51	147602.63	97620.40
52	147560.13	97639.26
53	147543.80	97646.23
54	147521.45	97658.27
55	147513.45	97662.59
56	147488.05	97675.19
57	147481.23	97678.80
58	147469.88	97690.71
59	147445.89	97713.36
60	147448.23	97730.93
61	147448.98	97752.67
62	147448.89	97761.22
63	147448.31	97775.32
64	147447.86	97785.29
65	147448.32	97797.79
66	147448.52	97811.43
67	147450.14	97833.34
68	147450.42	97838.26
69	147456.17	97846.96
70	147458.36	97858.02
71	147465.89	97874.11
72	148162.80	97561.25
73	148417.89	97577.05
74	148418.33	97582.00
75	148272.56	97577.18
76	148372.38	97573.85
77	148336.71	97576.01
78	148310.29	97575.18

<i>POINT #</i>	<i>EASTING Y(M)</i>	<i>NORTHING X(M)</i>
79	148302.22	97580.10
80	148300.69	97575.61
81	148279.19	97584.22
82	148272.13	97582.01
83	148260.14	97589.52
84	148218.78	97601.52
85	148201.60	97605.99
86	148194.86	97614.28
87	148177.74	97618.17
88	148154.89	97631.20
89	148146.19	97627.74
90	148127.14	97634.32
91	148117.20	97636.51
92	148105.98	97633.29
93	148094.15	97640.42
94	148073.77	97645.75
95	148064.31	97641.70
96	148043.48	97643.58
97	148034.17	97637.24
98	147780.69	97619.90
99	148015.08	97636.84
100	148004.80	97641.28
101	148000.08	97607.57
102	147956.48	97610.06
103	148005.68	97539.16
104	148007.196	97549.48
105	147934.97	97608.92
106	14977.85	97560.40
107	147978.66	97570.81
108	147882.87	97616.57
109	147949.09	97573.56
110	147864.70	97628.83
111	147867.50	97635.15
112	147837.19	97664.07
113	147825.97	97673.19
114	147828.76	97676.21
115	147816.22	97689.76
116	147813.92	97686.20
117	147789.00	97696.51
118	147773.13	97695.96

POINT #	<i>EASTING Y(M)</i>	<i>NORTHING X(M)</i>
119	147694.27	97645.10
120	147729.37	97712.00
121	147715.32	97717.66
122	147713.57	97721.93
123	147683.17	97712.89
124	147637.80	97743.02
125	147619.46	97750.13
126	147592.63	97773.59
127	147574.02	97791.57
128	147548.90	97796.99
129	147550.18	97801.03
130	147505.52	97838.49
131	147510.17	97841.56
132	147484.00	97872.84
133	147493.83	97871.33
134	147486.35	97927.87
135	147470.42	97914.10
136	147476.03	97933.37
137	147473.94	97966.22
138	147487.50	97963.92
139	147508.38	97966.22
140	147530.19	97963.71
141	147576.87	97957.94
142	147631.45	97957.67
143	147671.14	97938.32
144	147723.09	97928.58
145	147740.59	97912.50
146	147757.81	97904.80
147	147809.67	97889.72
148	147854.00	97889.32
149	147896.81	97889.92
150	147940.18	97878.32
151	147951.03	97874.42
152	147966.96	97874.15
153	147991.14	97867.56
154	148007.65	97865.20
155	148040.64	97863.54
156	148064.86	97856.89
157	148093.92	97852.89
158	148120.74	97851.17

POINT #	<i>EASTING Y(M)</i>	<i>NORTHING X(M)</i>
159	148148.73	97846.62
160	148183.94	97844.03
161	148314.67	97831.45
162	148240.76	97822.34
163	148262.90	97822.34
164	148299.46	97815.69
165	148321.25	97814.21
166	148355.23	97810.32
167	148402.54	97798.96
168	148437.98	97796.62
169	148462.46	97791.04
170	148443.65	97701.96
1000	148430.05	97637.53

-
- 1 - موسوعة المدن والقرى الفلسطينية. : للنشر والتوزيع، 1996.
 - 2- البديري، هند. أراضي فلسطين مزاعم الصهيونية وحقائق التاريخ. - 1994.
 - 3 - حسين، المساحة الهندسية. بيروت.
 - 4 - حسين، محمد، محمود. أحة التفصيلية و الطبوغرافية. بيروت: دار الراتب الجامعية، 1985.
 - 5- صيام، يوسف. _____ . - 1983.
 - 6- (200) (1920)
 - 7- (30) (1944).
 - 8- نظام تسجيل الأراضي (1) (1953).
 - 9- <http://arab48.com>
 - 10- <http://dls.gov.jo>
 - 11- [http:// kahrtoum-ppu.net](http://kahrtoum-ppu.net)
 - 12- <http://nakpa.sis.gov>
 - 13- <http://qanoun.com>