



## اسم المادة:- المباني الزراعية النظري

### لطلاب المرحلة الرابعة

### قسم المكائن والالات الزراعية

مدرس المادة

السيد خالد عصام احمد

السيد محمود ناطق عبد القادر

السيد محمود حسن رفيق



## المباني الزراعية

هي اي بناية أنشئت لأغراض خدمة الانتاج الزراعي او الابنية التي بنيت في اراضي زراعية وليست مخصصة لسكن واقامة البشر وكانت مخصصة للانتاج الزراعي او التي انشئت لتربية الحيوانات او لوضع المعدات الزراعية او الانتاج الزراعي مثال على ذلك الابنية المخصصة لتعبئة وخزن المنتجات الزراعية او المباني المخصصة لتربية للابقار والدواجن والاغنام او الحيوانات الاخرى او اماكن الحلب الالي او محازن وابنية تحضير العلف والبيوت البلاستيكية والزجاجية وكافة الابنية المخصصة للانتاج الزراعي.

## شروط اختيار موقع لانشاء ابنية زراعية :-

العديد من العوامل يجب الاخذ بها عند اختيار موقع لبدء انشاء المشروع الزراعي وشروط اخرى قبل الشروع بالبناء ، من هذه العوامل التي تخص اختيار مكان معين من بين مجموعة مواقع مختلفة هي:-

عند المقارنة بين عدة مواقع لاختيار احداها تؤخذ الاعتبارات التالية لذلك

- 1- ابدء اختيار المكان عن طريقة الاستعانة بخارطة توضح موقع الارض والمعالم المجاورة له مثل الطرق والانهار او ابار المياه الموجودة وجغرافية الارض والمشاريع المجاورة.
- 2- عادة ما يتم المقارنة بين عدة مواقع لاختيار احداها ما نحتاج معلومات عن طبيعة (طوبوغرافية ) الارض وتربتها وتوفر مصادر المياه فيها ويفضل استشارة اخصائيين او ناس على دراسية مسبقه في هذا المجال .
- 3- عند المقارنة بين عدة مواقع تؤخذ الامور التالية وتعد اساسا للمفاضلة بين تلك المواقع
- 4- توفر المياه على مدار السنة بالنظر لاهمية المياه للمشروع الزراعي والحاجة له
- 5- تصريف المياه ( ميلان الارض) يعد عامل مهم جدا للتخلص من مياه الامطار خارج ابنية المشروع وخاصة في المناطق التي تمتاز بكثرة السواقط المطرية والثلوج ويفضل اختيار الاراضي التي تحوي على ميل مناسب لذلك .
- 6- المساحة المتوفرة لكل موقع حيث يجب ان تكون مساحة الموقع اضعاف كثيرة عن مساحة الابنية التي يراد انشائها فيه وكثرة الابنية او المنشأة المراد انشائها
- 7- عوامل تتعلق بالتعليمات والقوانين المحلية والتي تتمثل بشروط الانشاء للمزرعة او البناء والمواصفات التي يجب ان يلتزم بها صاحب المشروع مثل البعد عن المناطق المجاورة وكيفية التخلص من مخلفات المزرعة
- 8- هناك عوامل اخرى اقل اهمية مثل توفر الطرق المناسبة للوصول للحقل تحت كل الظروف حيث تدخل للحقل مختلف انواع الاليات وخاصة في مشاريع تربية الحيوانات،حيث يكون عرض الطريق بحدود 3,65 متر على الاقل ولدوران العجلات الكبيرة يجب ان يكون نصف القطر 16,76 متر على الاقل.
- 9- توفر الكهرباء للمشروع لتشغيل المعدات المختلفة
- 10- خزن والتخلص من الفضلات في المشروع من الامور المهمة حيث يتم خزن تلك الفضلات ونقلها للحقول المجاورة للاستفادة منها كسماد او قد توجد ارض تابعة للمشروع نفسه يتم الاستفادة من المخلفات فيها .
- 11- نوع التربة من الامور المهمة الاخرى لما تتعلق بتحمل البناء فوقها ولما له تاثير في كلفة الانشاء
- 12- الجانب الامني للموقع



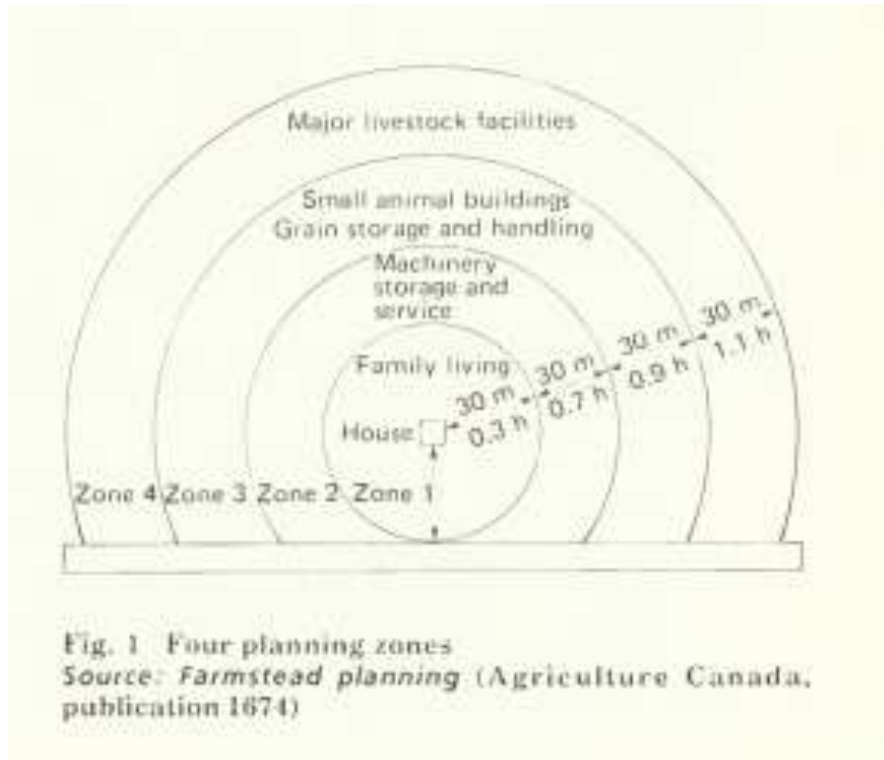
اما الشروط الاخرى التي يجب الاخذ بها بعد الاختيار الموقع والشروع بوضع الخرائط ( توزيع الابنية ) هي :-

- 1- مساحة الموقع والابنية والمسافات المتروكة بين الابنية والتي تعتبر مهمة جدا للتهوية والوقاية عند الحرائق والتي تتراوح ما بين 40 – 75 قدم وايضا للتوسع المستقبلي.
- 2- القواعد والتعليمات المحلية لانشاء الحظائر .
- 3- وجود الميل المناسب ( التسليط المناسب للموقع ) للتخلص او لتصريف مياه الامطار وتجنب الاماكن المنخفضة حيث يؤثر شكل الارض على ذلك ويفضل انشاء الابنية على مكان مرتفع واجراء بعض التعديلات والحفر بنطاق محدود وتجنب الحفريات المكلفة لذلك .
- 4- استخدام مصدات الرياح والتي تعمل على كسر او صد الرياح القوية وخاصة في الشتاء في الاجواء الباردة ويستخدم لذلك الاشجار العالية الكثيفة وعندها يجب الاخذ بنظر الاعتبار الرياح الموسمية السائدة عند زراعة تلك الاشجار في المكان المناسب للاستفادة القصوة منها.
- 5- توفير شبكة طرق وممرات داخل الموقع للتنقل الداخلي وتنقل العمال والفنيين ونقل الاجهزة والمعدات و حركة عربات العلف ومواقف للسيارات للزوار وممرات خاصة لاخراج الحيوانات الميته والمريضة وتكون تلك الطرق صالحة للاستخدام تحت كافة الظروف وبقياسات مناسبة لاتقل عن 5 متر اضافة مسافة 2 متر لكل جانب التي تستخدم لغرض تصريف المياه وطرق مناسبة لتنقل الشاحنات والاليات ويفضل ان يكون موقع الادارة في مكان يمكن من خلاله مشاهدة كافة طرق الدخول للمزرعة .
- 6- يجب تخصيص مساحة كافية للتخلص او معالجة الفضلات ويفضل ان تكون هناك اراضي زراعية لغرض نثر السماد فيها لتحقيق استفادة منه باستخدام نثرات السماد ،يجب ان تكون هناك مواقع جيدة لغرض التخزين المؤقت للفضلات ويجب ان لا تكون شديدة الانحدار كي لا يسبب تلوث للمياه وتجنب الاراضي او المواقع التي يكون اتجاه الميل فيها الى المواقع او المشاريع المجاورة.
- 7- تخصيص موقع لمعمل العلف و اماكن تحضير العلف يعد من الامور المهمة كونه من المهام الكبيرة واليومية .



الجزء العملي :-

بعد تحديد مكان الانشاء يتم عمل تخطيط اولي للموقع يتم من خلاله توزيع الابنية المختلفة المراد انشاءها  
يوندك من خلال طريقتين الاولى باستخدام طريقة الدوائر المركزية ويتم ذلك برسم دوائر متحدة المركز حيث  
تعتبر بيوت العمال او الادارة هي مركز الدائرة وحسب المسافات التقريبية الموضحة في المخطط ادناه :-



المنطقة الاولى :- او الدائرة الداخلية والتي تكون بنصف قطر 30متر وبمساحة لاتقل عن 0.3 هكتار والتي  
تكون مخصصة للابنية الادارية والابنية السكنية الخاصة بالعاملين في الحقل والتي يجب ان تحتوي على  
مواقف سيارات وطرق .

المنطقة الثانية :- او الدائرة الثانية وتكون بنصف قطر 30 – 60 متر والتي تحوي على ابنية المعدات والاليات  
المستخدمة في المزرعة ومنطقة الادامة والصيانة للاليات

المنطقة الثالثة :- او الدائرة الثالثة وتكون بنصف قطر 60- 90 متر والتي تحوي على ابنية رئيسية المستخدمة  
لتحضير الاعلاف ومخازن العلف او مستلزمات اخرى

المنطقة الرابعة :- او الدائرة الرابعة وتكون بنصف قطر 90 – 120 وهي المنطقة الرئيسية التي تحتوي على  
الحظائر ومنشأة تربية الحيوانات وتعتبر من اكثر المناطق القابلة للتوسع

يعتمد موقع الابنية في داخل تلك الدوائر على مسارات الطرق للتنقل و طوبوغرافية الارض لغرض تصريف  
المياه