مقدمة

يوجد العديد من الآلات لأجراء مختلف العمليات الزراعية وكثيراً ما نجد مجموعة من الآلات تقوم بأجراء نفس العمليه فمثلاً نجد مجموعة من المحاريث تقوم بعمليـة الحـرث ولكن كل آلة تقوم بأداء وظيفتها بطريقه مختلفه عن الآلـه الأخـرى . وغالباً مـا تختلـف مواصفات الآلات طبقا لنوع المصنع أو الشركة المنتجه ولذلك تتعـدد الآلات الموجـودة فـي السوق العالمى والمحلى . هذا بالإضافه إلى أن هناك دائماً إنتاج جديد متطـور من الآلات وهذه الآلات المتطورة قد تعمـل بطـرق مختلفـه تمامـاً عـن الطـرق التـى تعمـل بهـا الآلات القديمه وتحل محلها في كثير من الأحيان

وهذا العدد الكبير من الآلات الزراعيه يعمل في ظـروف متغير من حيث هدف استخدام الآله وحالة التربـة وحالـة المحصـول وحالـة الطقس وكذلك الأحـوال الأقتصاديـة للفلاح وللدولة . فقد يكون الهدف من أستخدام أله حصـاد فـي منطقـه مـا ، الحصـول علـى محصول الحبوب ويعتبر محصول القش أو التبن محصول عديم القيمه الاقتصاية ولكن فـي منطقة أخرى يعتبر الحفاظ على محصول القش أو التبن من الفقد هدف رئيسى ويعتـبر هـو الأساس في مدى قبول أو رفض أستخدام الألـه وكثيراً مـا تتغير هذه العوامل مـع مـرور الزمن حيث يتـم أنتـاج محـاصيل ذات صفـات مختلفـة عـن المحـاصيل السـابقة فـي كميـه المحصول وفى مواصفات المجموع الخضرى والثمرى هذا بالإضافـة إلـى تطـور أسـاليب الزراعه وأساليب حمايه النباتات من الظروف الجويه والامراض مع مرور الزمن .

وتقوم الحكومة بوضع الخطط والبرامج لميكنه العمل المزرعى سواء في الأراضى القديمـه أو الأراضى الجديده . وقـد نجحـت هذه الخطـط والـبرامج فـي ميكنـه كثير من العمليـات الزراعيه . ولكن مازال هناك معوقات في ميكنه بعض العمليات وهذه المعوقـات قـد تتعلـق بـأنواع النباتـات المزروعـه فـي مصـر أو بـأنواع الآلات المسـتورده أو باحتياجـات الفـلاح وظروفه الحقليه .

ولذلك كثيراً ما يكون هناك حاجه لآختيار آله من بين مجموعه آلات تقوم بنفس العمليه وفى كثير من الأحيان يتطلب الأمر تطوير بعض هذه الآلات لتناسب ظروف الزراعه المصريه أو لتناسب ظروف الصناعه والخامات المصريه حتى يمكن تصنيعها محلياً والتصنيع المحلى لهذه الآلات يجب أن يكون هدف قومى لما له من فوائد أقتصادية وأجتماعيه وسياسيه عديده . ويبدأ التصنيع المحلى لهذه الآلات بأنتقاء أنواع الآلات الناجحه للعمل في الحقول المصرية وذلك بعمل الأختبارات لهذه الآلات وتقييمها وفى ضوء نتائج الأختبارات يمكن رؤية بعض التعديلات في الآلات . وقد تحتاج بعض الظروف تصميمات جديده لآداء بعض العمليات الزراعيه .

ودائما ما نحتاج إلى دراسه الأساليب المتبعه لأداء عمليه زراعيه لمقارنتها بأسلوب متطور جديد أو مقارنه أداء آله معينه بأداء آله أخرى جديدة وتكون هذه المقارنات شامله النواحى الفنيه والنواحى الآقتصادية وربما تشمل النواحى الأجتماعيه ولذلك أهتم هذا الكتاب بتوضيح كثير من النقاط التى تؤخذ في الاعتبار عند تقييم الآلات الزراعيه وقد تشمل أيضا بعض من النقاط التى يتم دراستها في كل نوع من الآلات دون وضع تفاصيل لكل نقطه حتى يمكن للدارس وضع النقاط التفصليه طبقا لنوع الآلات المتوفره لديه أو امكانيات التطوير من ورش وخامات أو توافر أنواع من الأراضى أو أنواع من المحاصيل مطلوب أجراء الدراسة عليها .

ويجب أن يكون هدفنا دائما تقييم أو اختيار الآلات المستوردة لأمكانيه أنتاجها محلياً سواء بدون تعديل أو بعد تعديلها وتطويرها لتكون أكثر مناسبه للظروف المحليه .أما الآلات المنتجه محلياً فيكون الهدف من الدراسه عليها تطويرها وتحسين أداءها وأظهار نقاط الضعف والقوه فيها أثناء عملها تحت مختلف الظروف .

ونسأل الله تعالى أن يكون لهذا الكتاب فائدته المرجوه آملاً أن أساهم في بناء القدرات التكنولوجيه الذاتيه للمجتمع المصرى

والله الموفق

دكتور

مسعد محمد منصور الدناصورى

obeikandi.com