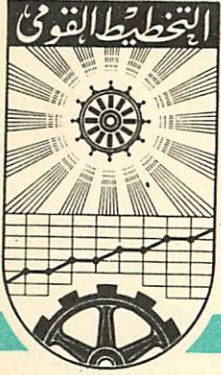


الجمهورية العربية المتحدة



مَعهد التخطيط القومي

مذكرة رقم ١١٥

=====

طرق تحديد معدلات الانتاج للافراد

مهندس خيرى احمد سليمان القناوى

الـدورة التدريبية الرابعة

(نوفمبر - ديسمبر ١٩٦١)

٢٧ ديسمبر ١٩٦١

أعيد طبعها في يوليو ١٩٦٦

القاهرة

٣ شارع محمد مصطفى - بالزمالك

طرق تحديد معدلات الانتاج للافراد

١- تعاريف :

أ - الانتاج : هو نتيجة استغلال الطاقة البشرية في عمل ما ، وقد يكون هذا العمل لانتاج مباشر لسلع كامله او اجزاء فيها او عملية او عدة عمليات ، في جزء من هذه السلعة وقد يكون الانتاج غير مباشر كالاشراف والمجهود الفكرى .

ب - الكفاية الانتاجية لعمل ما : ويمكن ان يحبر عنها بأنها تساوى كمية الانتاج ساعات العمل لهذا الانتاج

ج - جودة الانتاج : هى مدى مطابقة الانتاج للمواصفات والاشتراطات الموضوعه له .
د - معدل الانتاج : هو كمية ما ينتجه فرد متوسط ذو خبرة معينة واستعداد طبيعى معين فى وحدة زمنية بانتظام وبجوده معينه بطريقة معينه وتحت ظروف عمل معينه وبالسرعة التى تساعد على استغلال أقصى مجهود ممكن وبدون حدوث اضرار .

٢- الغرض من تحديد معدلات الانتاج :

أ - قياس الكفاية الانتاجية

- ب - عمل تقديرات لوقت الانتاج لعمليات جديدة لتحديد عدد العمال وحساب التكاليف .
- ج - وضع أساس لتحديد نظام الاجور ومكافآت الانتاج (شكل " ١ ") .
 - ويمكن رفع الكفاية الانتاجية بأى من الوسائل التالية أو بها مجتمعة .
- أ - تحسين جودة الانتاج او نوع المنتجات مما يؤدي الى رفع سعرها .
 - ب - تصميم المنتجات بحيث تحتاج الى قوة عامله اقل عددا .
 - ج - تصميم العمل بحيث تحتاج الى قوه عامله اقل مهاره مما يخفض الاجر المتوسط للعامل .
 - د - استخدام ماكينات ذات انتاج كبير وتحتاج الى قوى عاملة اقل عددا .
 - هـ - تنظيم وضع الماكينات بالمصنع بشكل يقل من اعطال الانتاج .
 - و - زيادة انتاج العامل لنفس ساعات العمل .

ويمكن زيادة الانتاج لنفس ساعات العمل بأتباع مايلى :

أ - الرعاية الطبيه والنفسية والاجتماعية للعمال

ب - تحديد اختبارات اللياقة عند اختيارهم للعمل (المهنية - النفسية - الصحية - الاجتماعية)

ج - التدريب لتحسين الاداء (زيادة المهارة - توسيع قاعدة الخبره - المعلومات النظرية - الاقتصادية)

د - التشجيع المادى والادبى (المكافآت - حسن المعاملة)

هـ - تحسين ظروف العمل (الوضع المريح - التهوية - الاضاءة - تجنب الضوضاء - السلامة والامن - الملابس)

و - تحسين طرق العمل

٣- طرق تحديد معدلات الانتاج :

أ - تحليل العمل الى عناصر متكاملة

ب - اختيار الوقت المناسب (شكل " ٢ ")

ج - اختيار المكان المناسب وظروف العمل المناسبة

د - اختيار الفرد المناسب

هـ - قياس زمن كل عنصر وزمن العملية كلها

و - تكرار القياس عدة مرات

ز - حساب الوقت المتوسط والزمن الاماى (الزمن الاماى = ١١٥ - ١٣٠ % من المتوسط)

شكل " ٣ "

٤- صعوبة تحديد معدلات الانتاج :

أ - تحيز العمال ضد هذه الدراسة لشعورهم بأثرها على تحديد الاجور وميلهم للتباطؤ

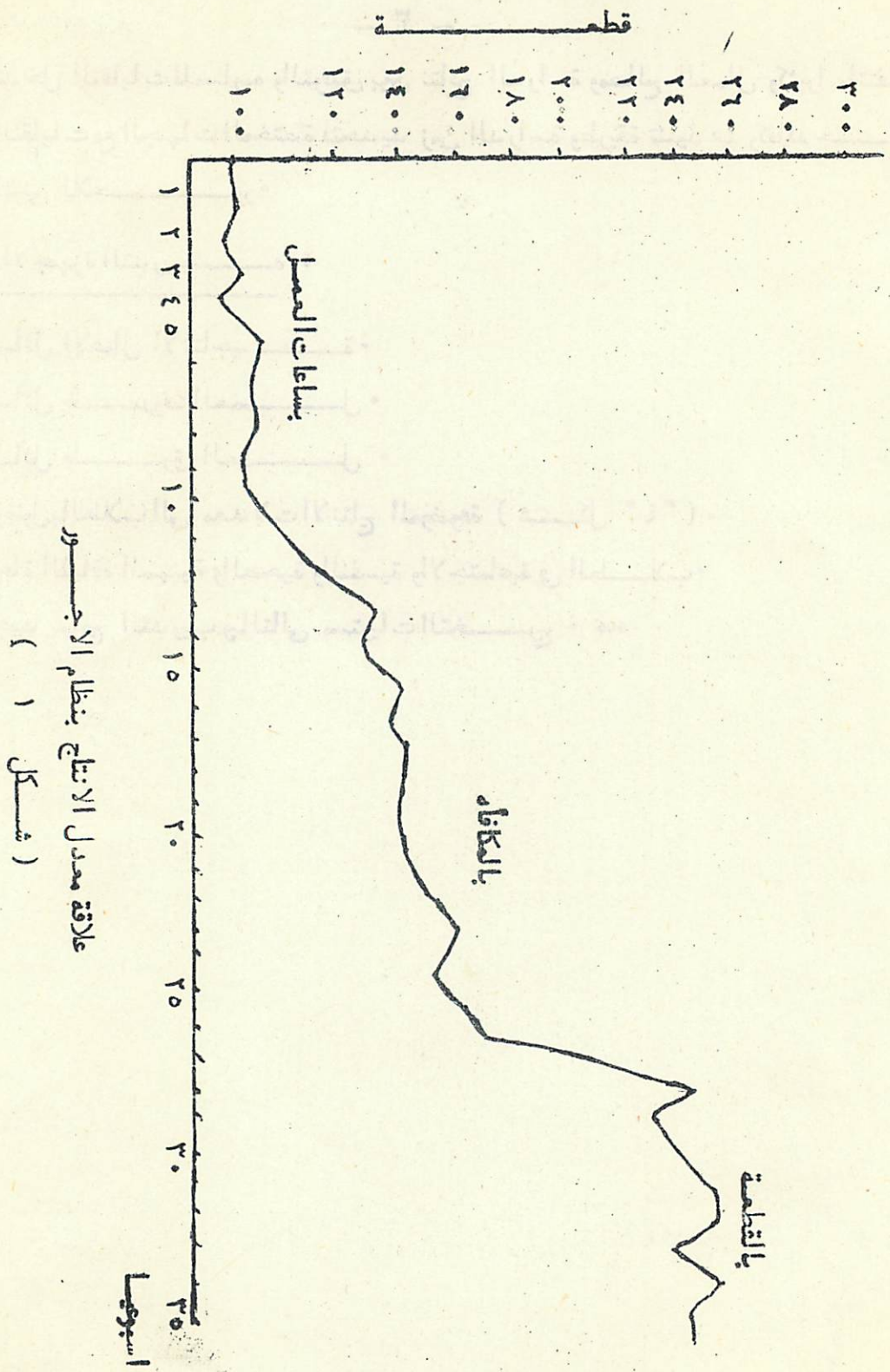
ب - عدم دقة الدراسة لميل العمل نحو تكييف عملهم اثناء الدراسة بما يعود عليهم بالنفع

ثم ضبط معدلاتهم بعد الدراسة لتتمشى والمعدلات الموضوعه مما يظهرها دقيقة ظاهريا

ج - تدخل النقابات للمساومة والتوفيق بين نتائج الدراسة ومصالح العمال وكثيرا ما تنفق النقابات مع الجهات المختصة لتحديد زمن الدراسة وطريقة تنفيذها وكفاله حـ
ادنى للاجـور

٥- مسئولية الاجهزة التدريبيه :

- أ - تمائل الاعمال الانتاجية .
- ب - تمائل ظروف العمل .
- ج - تمائل طرق العمل .
- د - الوصول بالطلاب الى معدلات الانتاج الموضوعة (شكل " ٤ ") .
- هـ - مراعاة اللياقة المهنية والصحية والنفسية والاجتماعية في الطلاب .
- و - توحيد برامج التدريب والتالى مستويات التخرج . ٦٦٦



علاقة معدل الانتاج بنظام الاجور
(شكل ١)

معدل الانتاج

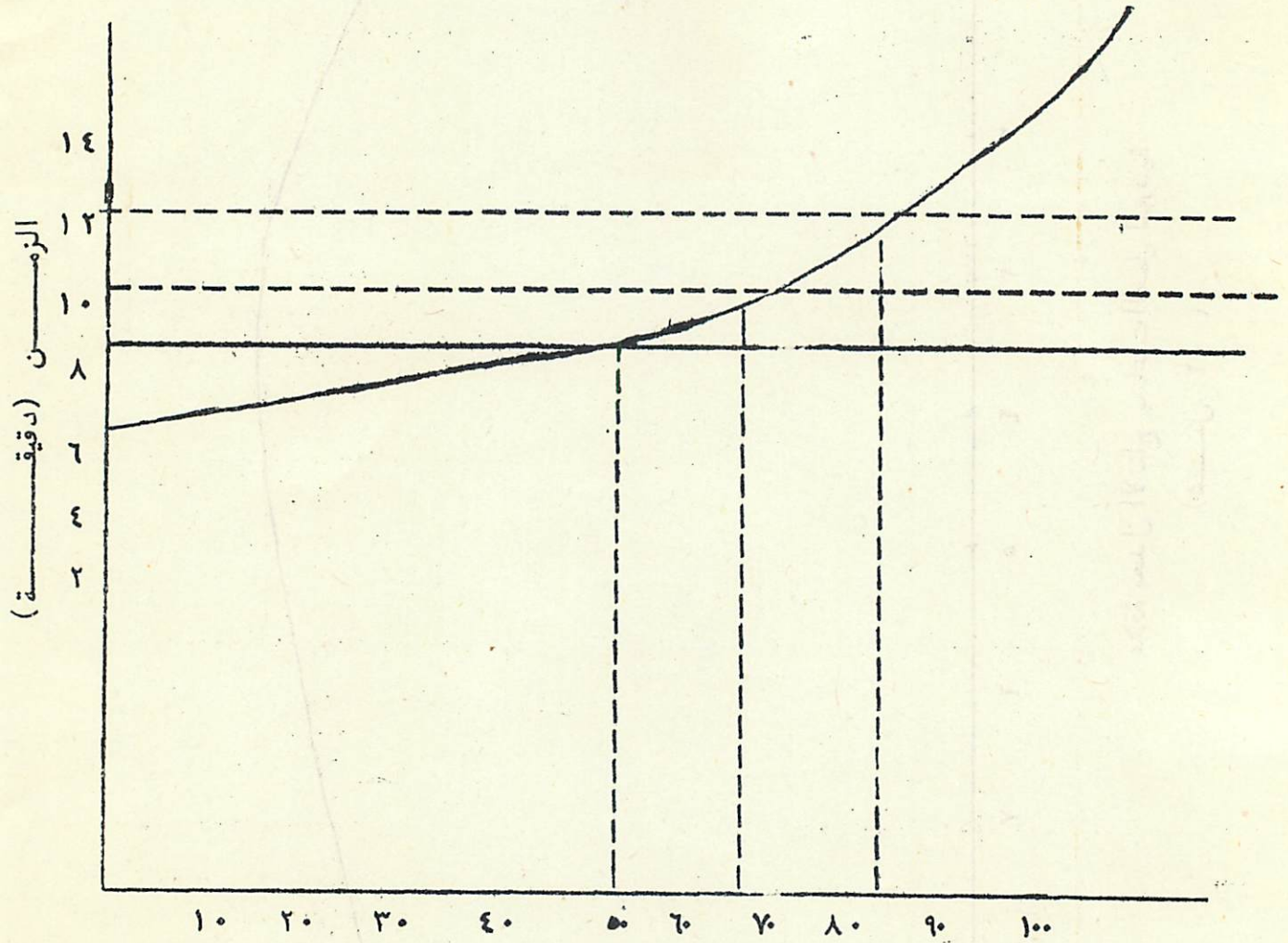
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

1 2 3 4 5 6 7 8

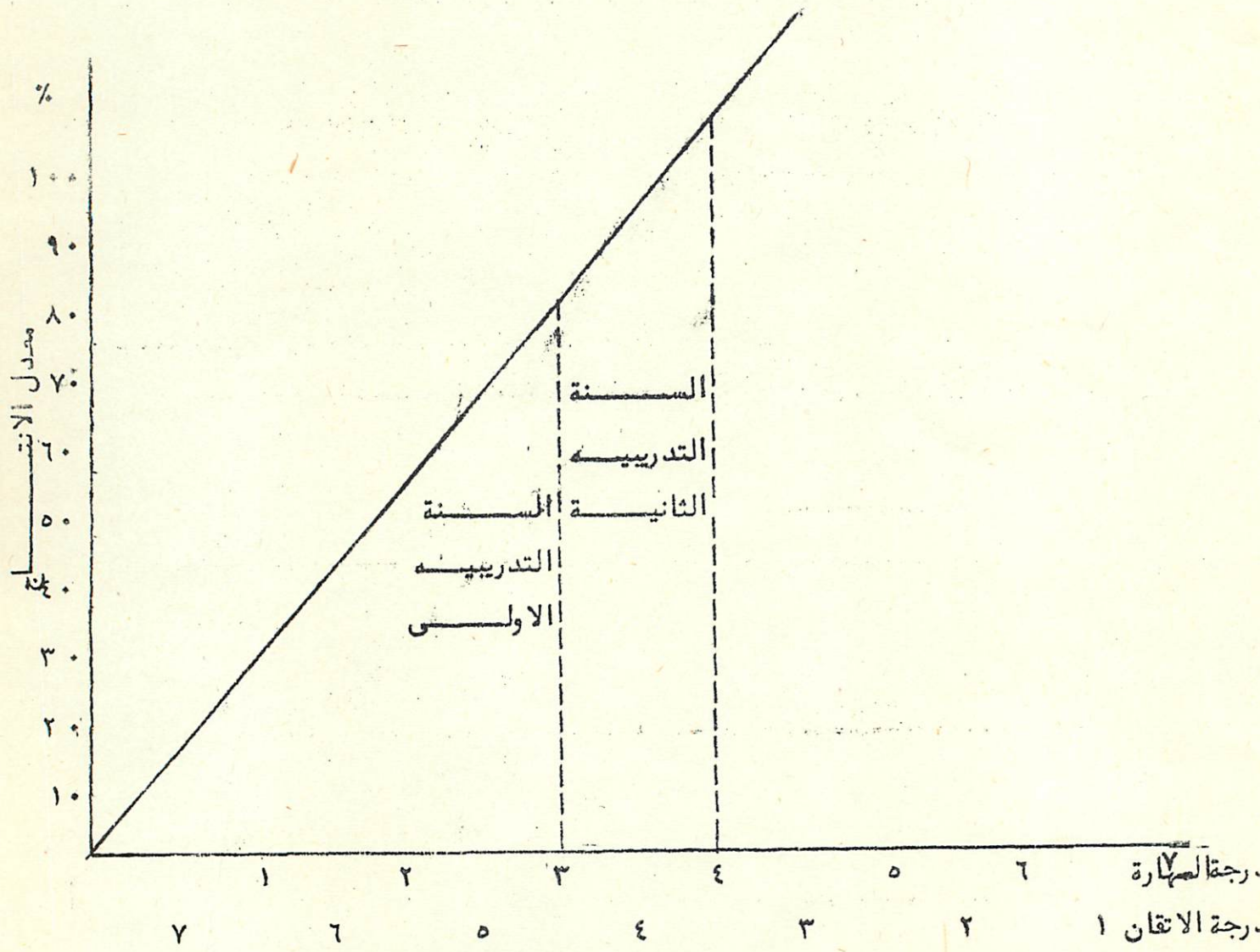
علاقة معدل الانتاج بساعات العمل اللوردية
(شكل ٢)

المصدر: تقرير وزارة الزراعة والثروة السمكية
(١٩٦٤م)

الوقت المتوسط = ١٠ دقيقة
الوقت الامامي = ١١ - ١٣ دقيقة



علاقة الوقت المتوسط والامامي بعدد العمال
(شكل ٣)



علاقة درجة المهارة والانتقان بمعدلات الانتاج

(شكل ٤)