

المراجع

أولاً: المراجع العربية

ثانياً: المراجع الأجنبية

المراجع العربية

- ١ - أحمد عبد السلام حجازى :
أثر التمرينات على الأداء الحركى وإنتاج
العامل المصرى - رسالة ماجستير غير
منشورة - المعهد العالى للتربية الرياضية
بأبى قبر - الإسكندرية - ١٩٧٤ .
- ٢ - أديل سعد شنودة :
الكفاءة البدنية وعلاقتها بالكفاءة الإنتاجية
للعامل والعاملات بالشركة العربية المتحدة
للغزل والنسيج بالإسكندرية - دراسة منشورة
بمجلد المؤتمر العلمى الخامس لدراسات وبحوث
التربية الرياضية - جامعة حلوان - إبريل
١٩٨٤ .
- ٣ - بدر أحمد محمد سعد :
العلاقة بين القدرة وزمن الرجوع والتصويب فى
كرة اليد - رسالة ماجستير غير منشورة -
كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة -
جامعة حلوان - ١٩٧٨ .
- ٤ - جابر عبد الحميد :
ويوسف الشيخ
٥ - حامد أحمد عبد الخالق :
التعليم وتكنولوجيا التعليم ، الطبعة الثانية -
دار النهضة العربية - القاهرة - ١٩٨٣ .
علم الحركة ، مذكرة غير منشورة بكلية التربية
الرياضية للبنين بالقاهرة - جامعة حلوان .
- ٦ - حافظ عبد المنعم سرايا :
برنامج مقترح للتمرينات وأثره على تركيز
الإنتباه ومستوى الإنتاج للعاملين بالصناعة -
رسالة دكتوراة غير منشورة - كلية التربية
الرياضية للبنين بالقاهرة - جامعة حلوان -
١٩٨٧ .
- ٧ - رفعت مصطفى مهدى :
ووديع سوريال جودة
التنظيم الصناعى والتكاليف - لطلبة الصف
الثانى بالمدارس الثانوية الصناعية ، الجهاز
المركزى للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل
التعليمية - ١٩٨٣/٨٢ .

الأسس النظرية والتطبيقات العملية فى طرق
تدريس التربية الرياضية - كلية التربية
الرياضية للبنات بالقاهرة - ١٩٨٩ .

الدليل التقويمى لبعض المحددات المؤثرة على
مستوى الأداء فى الجماز لطلبات قسم التربية
الرياضية جامعة طنطا - علوم وفنون دراسات
وبحوث جامعة حلوان - المجلد الأول - العدد
الثالث - يوليه ١٩٨٩ .

دور الإدارة التعليمية فى تطوير المناهج - دار
المرىخ للطباعة والنشر - المملكة العربية
السعودية - ١٩٨٤ .

دراسة علمية تجريبية للمتغيرات البدنية
والحركية والفسىولوجية والنفسية المساهمة
فى التوازن الثابت والحركى لدى طالبات كلية
التربية الرياضية بالأسكندرية - رسالة
دكتوراة غير منشورة كلية التربية الرياضية
للبنات بالأسكندرية - جامعة حلوان - ١٩٧٩ .

طرق تحليل العمل وعلم النفس فى المجال
المهنى - دار المعارف - القاهرة - ١٩٨٨ .

أثر تدريبات القوة والسرعة على كل من
القدرة العضلية للرجلين والمستوى الرقضى
للوشب الطويل - علوم وفنون - دراسات
وبحوث جامعة حلوان - المجلد الثانى - العدد
الثالث - يوليه ١٩٩٠ .

التعليم الفنى ودورة فى إعداد القوى العاملة ،
سلسلة دراسات تصدر عن المجالس القومية
المتخصصة - العدد التاسع - القاهرة - ١٩٨٠ .

٨ - زينب على عمر :

٩ - سامية فرغلى منصور :
وسلوى عبد الهادى شكيب

١٠ - صديقه أحمد زكى :

١١ - عبد الرحمن العيسوى :

١٢ - عبد الرحمن العيسوى :

١٣ - عبد العظيم عبد الحميد :

١٤ - عبد القادر حاتم :

تربية القوام - دار الفكر العربى - القاهرة -
١٩٨٤ .

أثر برنامج رياضى مقترح على معدلات الإنتاج
وبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بأداء
عاملات شركة النصر للتليفزيون - دراسات
وبحوث التربية الرياضية - جامعة حلوان -
المجلد السابع - العدد الثالث - أغسطس ١٩٨٤ .
أثر تنمية التوازن والأحاساس الحركى على
الأداء المهارى فى الجمباز - رسالة دكتوراة
بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة -
جامعة حلوان - ١٩٨٦ .

التدريس للتعلم فى التربية البدنية
والرياضية - أساليب - إستراتيجيات - تقويم -
منشأة المعارف بالأسكندرية - ١٩٩٠ .

كنسيولوجيا الرياضية وأسس التحليل الحركى
- دار الفكر العربى - القاهرة ١٩٨٨ .

الصفات البدنية والقياسات الأنثروبومترية
المساهمة فى مستوى الإنتاج للعمال المصريين
دراسة على عمال شركة الحديد والصلب
المصرية بحلوان - رسالة دكتوراة بكلية
التربية الرياضية للبنين بالقاهرة - جامعة
حلوان - ١٩٨٦ .

أثر برنامج للتمرينات الغرضية الخاصة على
تنمية بعض الصفات البدنية وعلى تحسين
معدلات الإنتاج لعمال الشركة المصرية - للنشأ
والخميرة والمنظفات - المؤتمر العلمى الخامس
لدراسات وبحوث التربية الرياضية - جامعة
حلوان - ١٩٨٤ .

١٥ - عباس عبد الفتاح الرملى:

١٦ - عزيزة عبد الرحمن :

١٧ - عزيزة عبد الغنى على :

١٨ - عفاف عبسد الكريم :

١٩ - على عبد الرحمن :

وطلحة حسام الدين

٢٠ - على ماهر رضوان :

٢١ - فتحى احمد ابراهيم :

ومحسن محمد درويش

التشوهات القوامية لدى طلبة الجامعة الأردنية
- المجلة العلمية للتربية الرياضية والرياضة -
العدد الرابع - أكتوبر ١٩٨٩ .

أثر برنامج مقترح للتمرينات على التحصيل
الحركي وبعض متغيرات الأداء البدني
والشخصية لطلاب كلية التربية الرياضية -
رسالة دكتوراة بكلية التربية الرياضية للبنين
بالقاهرة - جامعة حلوان ١٩٧٩.

قياس عناصر للياقة البدنية وحصر التشوهات
البدنية بين العمال ومعرفة الحالة التعليمية
والصحية للمجتمع العمالي تحديد مستوى
التفوق - الإدارة العامة للبحوث بوزارة
الشباب ، ١٩٦٨ .

اللياقة البدنية ومكوناتها . الأسس النظرية -
الإعداد البدني - طرق القياس - الطبعة
الثانية - دار الفكر العربي - القاهرة - ١٩٨٥ .
تأثير برنامج تمرينات مقترح على بعض
المتطلبات البدنية لمناسك الحج - علوم وفنون
- دراسات وبحوث - المجلد الثاني - العدد الأول
- يناير ١٩٩٠ .

الإنتاج وعلاقته باللياقة البدنية وبعض مظاهر
الإنتباه لعاملات مصنع الملابس الجاهزة
بالأسكندرية - دراسة بغرض الإنتاج العلمي -
منشورة بمجلد المؤتمر العلمي الخامس لدراسات
وبحوث التربية كلية التربية الرياضية للبنين
بأبي قير - جامعة حلوان - ١٩٨٤ .

٢٢ - فؤاد السمرائي :
هاشم إبراهيم وعصمت الكردى

٢٣ - فوزى يعقوب رزق الله :

٢٤ - كمال صالح وآخرون :

٢٥ - كمال عبد الحميد :

٢٦ - كوثر محمود محمد :

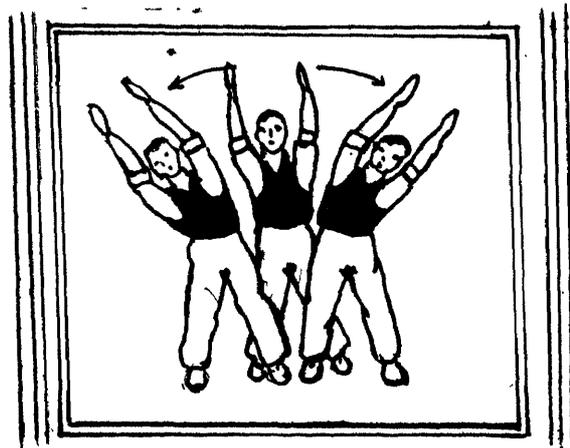
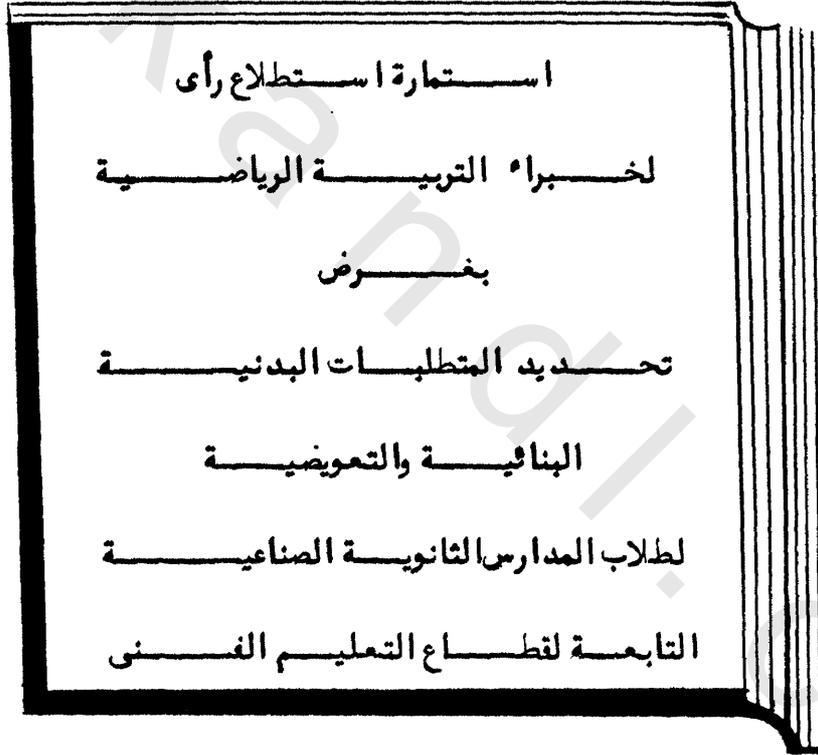
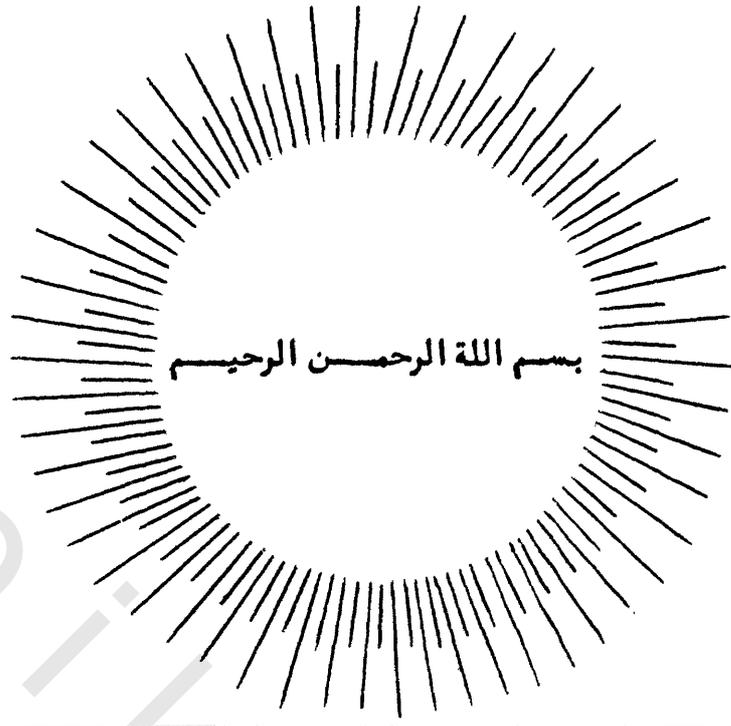
٢٧ - ماجدة خضر أحمد :
ونجوى سليمان

- ٢٨ - مصطفى أحمد عبید : أساليب رفع الكفاية الإنتاجية - القاهرة - ١٩٧٠ .
- ٢٩ - محمد حسن علاوى : علم التدريب الرياضى - الطبعة السابعة - دار المعارف - القاهرة - ١٩٧٧ .
- ٣٠ - محمد حسن علاوى : وإختبارات الأداء الحركى - دار الفكر العربى - القاهرة - ١٩٨٢ .
- ٣١ - محمد حسن علاوى : وإختبارات المهارة والنفسية فى المجال الرياضى - الطبعة الأولى - دار الفكر العربى - القاهرة ١٩٨٧ .
- ٣٢ - محمد صبحى حسانين : نموذج الكفاية البدنية - اللياقة البدنية - اللياقة الحركية - القدرة الحركية - الإعداد البدنى - الطبعة الأولى - دار الفكر العربى - القاهرة ١٩٨٥ .
- ٣٣ - محمد صبحى حسانين : ومحمد السيد خليل دراسة العلاقة بين اللياقة البدنية والإنتاج لدى عمال شركة مصر للغزل والنسيج بالمحلة الكبرى مع دراسة لأثر التنشيط البدنى على الكفاءة الإنتاجية - دراسة منشورة مجلد المؤتمر العلمى الخامس لدراسات وبحوث التربية الرياضية - جامعة حلوان - الأسكندرية - إبريل ١٩٨٤ .
- ٣٤ - محمد صبحى حسانين : نبيه العلقامسى ومحمد جمال حمادة تقويم الحالة البدنية للياقة البدنية المقاييس الجسميه ، ونمط الجسم ، القوام لعمال بعض شركات القاهرة - المؤتمر الدولى للشباب والرياضة - المجلد الأول والثانى - القاهرة ١٨ - ٢١ ديسمبر ١٩٨٥ .

- ٣٥ - محمد عاطف الأبحر :
ومحمد سعد عبد الله
- ٣٦ - محمد فتحى هندی :
- ٣٧ - - ناهد أحمد عبد الرحيم
- ٣٨ - ناهد على محمد على :
- ٣٩ - نبيله محمد على الشرقبالي :
ونادية أحمد الدرديسرى
- ٤٠ - هانى محمد كامل :
- ٤١ - وزارة الشباب :
- اللياقة البدنية - عناصرها - تنميتها -
قياسها - دار المريخ - المملكة العربية
السعودية - الدمام - ١٩٨٤ .
- علم التشريح للرياضيين - دار الفكر العربى -
القاهرة - ١٩٦٩ .
- أثر برنامج تمرينات مقترح لعلاج بعض
إنحرافات العمود الفقرى على كفاءة الجهازين
الدورى والتنفسى لتلميذات المرحلة الإعدادية
- رسالة دكتوراة بكلية التربية الرياضية
للبنين بالقاهرة - جامعة حلوان - ١٩٨٦ .
- أثر الممارسة الرياضية على العاملات بالمصانع
- رسالة ماجستير بكلية التربية الرياضية
للبنات - بالقاهرة ١٩٧٨ .
- العلاقة بين الأتزان الأنفعالى والحركى ومستوى
الأداء المهارى فى بعض مسابقات الميدان
والمضمار - علوم وفنون . دراسات وبحوث
جامعة حلوان المجلد الثانى - العدد الأول -
يناير ١٩٩٠ .
- إستخدام مدخل تحليل العمل للتدريب - رسالة
دكتوراة بكلية التربية - جامعة عين شمس -
١٩٨٦ .
- دور البرامج التعويضية على زيادة الإنتاج -
الإدارة العامة للبحوث - النشرة العلمية - عدد
خاص بالبحوث الرياضية - القاهرة ١٩٧٢ .

المراجع الأجنبية

- 42 - Barrow, H. and Megeer a practical approach to measurement in physical education, hery publishers, london, 1978 .
- 43 - GALBRAITH, J.K. : The New Industrial state, boston, Houghton - Mifflin, 1967 .
- 44 - Jacobson, E., progressive relaxation, mcgraw hill books com 1978 .
- 45 - Romiszowki, A.J. (ed) : a systems approach to Education and training , london , kogan paye, 1970 .
- 46 - SPARKS, C.P. : Job analysis. rowland k.m. and ferris - G. R. personnel management boston, Allyn and bacon, inc. 1982 .
- 47 - Seaton, D.C., and others ;" physical education hand book, " Tinc., Englewood cliffs, N.J. 1974 .
- 48 - Schon and others, physical education methods for elementary schools, W.B. saunders company, philadelphia, 1963 .
- 49 - singer, R.N. mgtor learning and human london macmillan press, P. 58, 1980 .
- 50 - Cloyton. S. and others, physical education and hand book, sixth Ed., englewood cliffs, new jersey, 1974 .
- 51 - Counsilman, S. E., The science of swimming, peiham books, new jersey, 1973 .
- 52 - CURR, R. M. work study london, pitman boooks ltd, 4 th ed 1982 .



بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة حلوان

كلية التربية الرياضية

للبنات بالقاهرة

السيد الاستاذ الدكتور /

محمد طييبه وبعد ..

يقوم الباحث باعداد دراسة عن المتطلبات البدنية البنائية والتعويضية لطلاب المدارس الثانوية الصناعية .

تحت اشراف الاستاذ الدكتور / زينب على عمر والاستاذ الدكتور / جمال الدين على العدوى .

ونظرا لما ان تساهموا به سيادتكم من مساهمة فعالة لها قطعاً الاثر الايجابى على نتائج هذا البحث . وبأمل الباحث من سيادتكم استيفاء استمارة استطلاع رأى المرفقة التى تحتوى بداخلها على وصف لمراحل الاداء الحركى لمجموعة من الاعمال المهنية موضحة بالتصوير الفوتوغرافى وذلك بغرض :

١ - تحديد العناصر البدنية البنائية التى يتطلبها الاداء المهني لكافة الاعمال المدرجة بالاستمارة

٢ - تحديد العناصر البدنية التعويضية التى تتطلبها اجزاء الجسم نتيجة ممارسة تلك الحركات المهنية

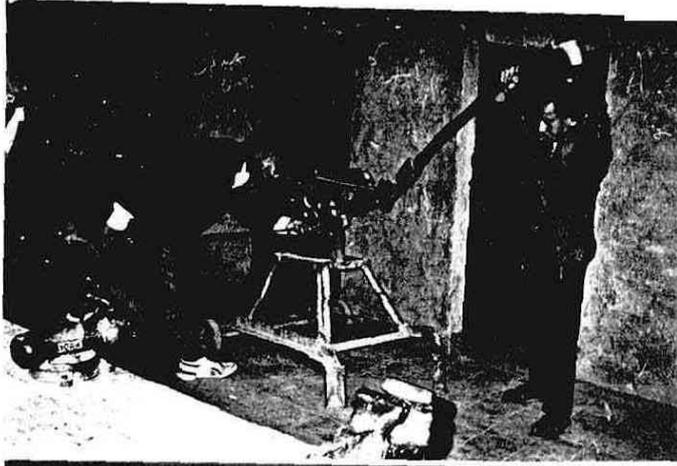
ويرى الباحث ان هذه المتطلبات لها اثر بالغ الاهمية فى احياها المدرسية لهؤلاء الطلاب نظرا للتعامل مع الالات والمعدات والماكينات واداء النشاط الحركى فى شتى صوره . ونظرا لما يلقى على عاتق هؤلاء الطلاب من اعباء بدنية وحركية خلال ممارسة التدريبات العملية وبالتالي المعيشة اليومية للبيئة المهنية المدرسية بعناصرها الداخلية .

وحيث تقدر تلك التدريبات بحوالى ٢٥.١٣٧ ساعة خلال فترة الاعداد والتأهيل المهني بتلك المدارس بالاضافة للواجبات المدرسية الاخرى .

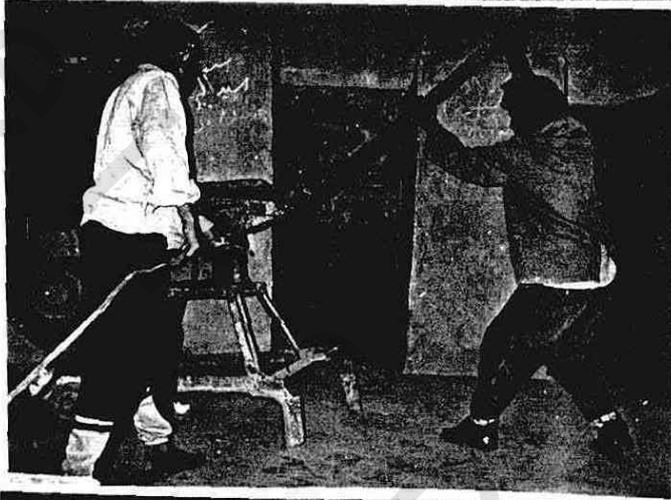
ويتوضيح الرؤية حول تلك المتطلبات من خلال اراء سيادتكم يتسنى للباحث انطلاقاً من هذه الراء (تحديد أساسيات الممارسة البدنية البنائية والتعويضية لهؤلاء الطلاب المهنيين) وذلك للارتفاع بفاعلية هذا النوع من التعليم فى مصر . والباحث اذ يثق فى تعاونكم ليرجو ان يسهم هذا العمل فى تحقيق استفادة مرجوة لمجبل قادم يحقق الانتاج الصناعى لمصر . والله الموفق .

الباحث / عماد مصطفى السيد

المعيد بقسم طرق التريس والتربية العملية



شکل (۱)



شکل (۲)



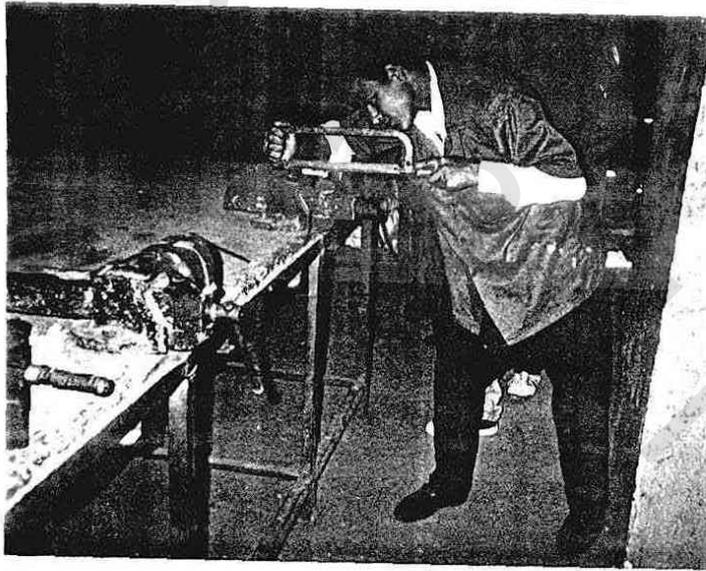
شکل (۳)



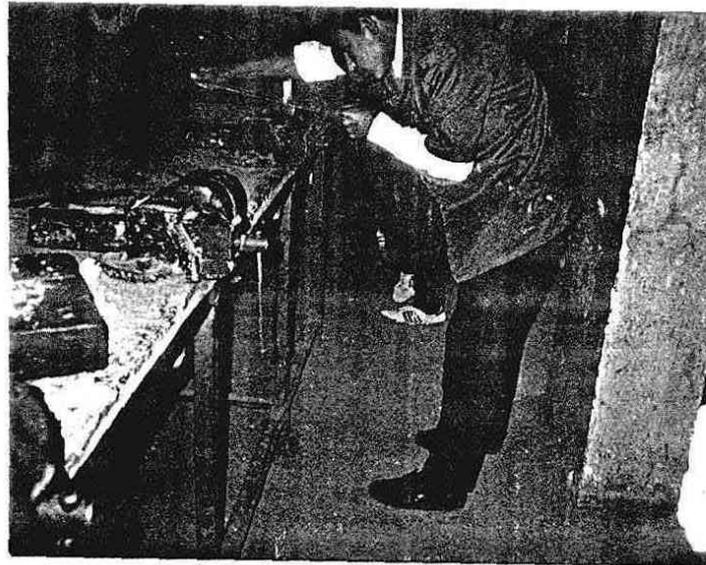
شکل (۴)



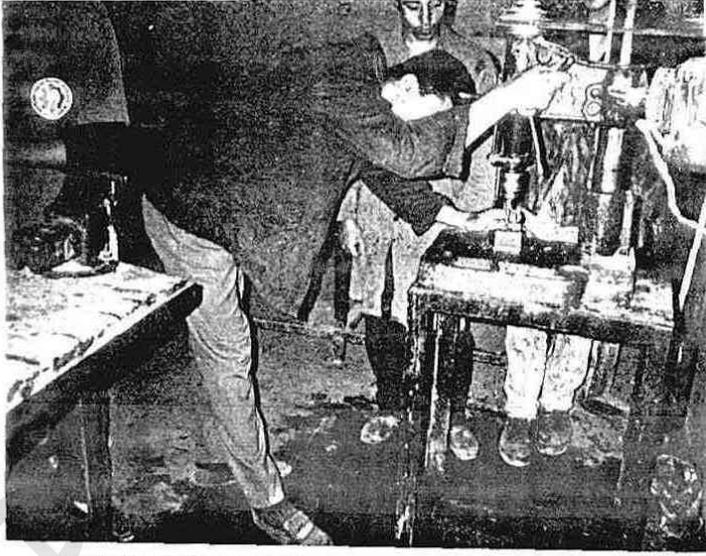
شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)



شکل (۱)



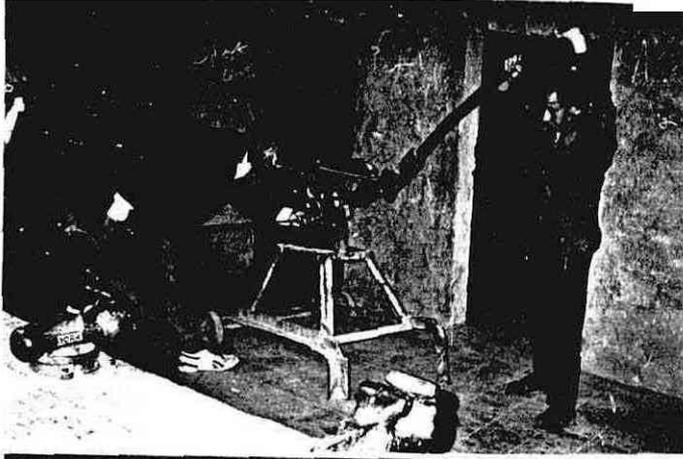
شکل (۲)



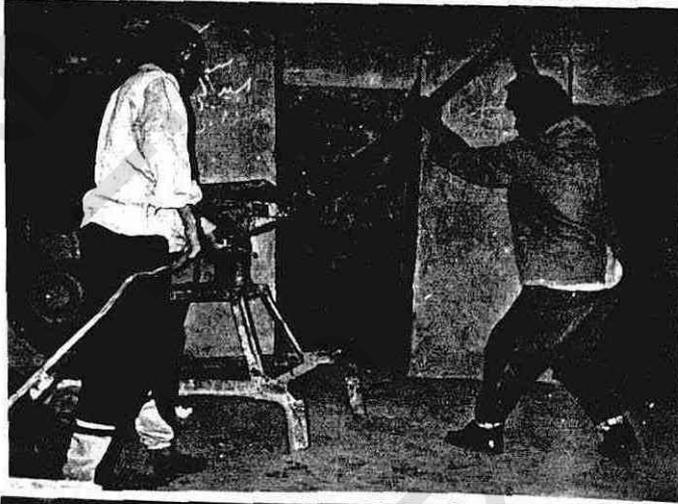
شکل (۳)

أ - استمارة تحليل العمل رقم (١)

تكرار الحركة	وضع وحركات الجسم فى الاداء المهنى لعملية قص المعادن
٣.	<p>اولا : القص اليدوى ويتم الاداء من الوقوف اماما مواجه المقص ويتم ثنى الجذع اماما اسفل حتى مستوى الوسط مع مصاحبة ثنى الرقبة وذلك لمسك عمود المقص باليدين كما بالشكل رقم " ٣ "</p>
٣.	<p>ورفعة لاعلى مستوى الرأس مع مصاحبة مد الجذع والرقبة للوضع الطبيعى كما بالشكل رقم " ١ "</p>
٣.	<p>تغيير وضع الجسم مع ثنى الركبتين قليلا كما بالشكل رقم " ٢ "</p>
٣.	<p>ويتم جذب العمود لاسفل بتزايد ثنى الذراعين فى المستوى الامامى وحتى مستوى الصدر ثم تغيير موضع اليدين بالمسك من اعلى بثنى المرفقين افقيا كما بشكل رقم " ٢ "</p>
٣.	<p>ثم الدفع بالذراعين ومنطقة الكتف فى المستوى الرأسى على العمود لتحريكه لاسفل تجاه الارض مع مصاحبة ثنى الرقبة والثنى بالجذع مع الضغط للامام ولاسفل حتى مستوى الحوض</p>
٣.	<p>ثانيا : القص الاوتوماتيكى ويتم من الوقوف مع ثنى الركبتين قليلا وثنى الجذع للامام والثبات لمدة ١٥ دقيقة</p>
٦.	<p>وتمسك الذراعين القضيب باليدين وتتخذ الرأس وضع الميل للامام ثم رفع الرجل اليمنى وثنى مفصل الركبة لوضع القدم على قاعدة صغيرة اسفل الماكينة</p>
٦.	<p>ويتم الضغط بالقدم لاسفل ومد الرجل تجاه الارض ويتضح ذلك من الشكل رقم " ٤ "</p>



شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)



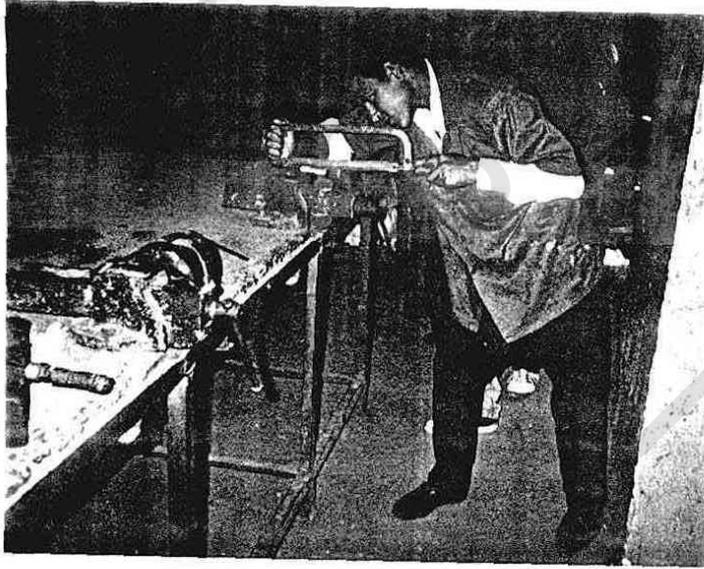
شکل (۴)

ب - ستمارة تحليل العمل رقم (٢)

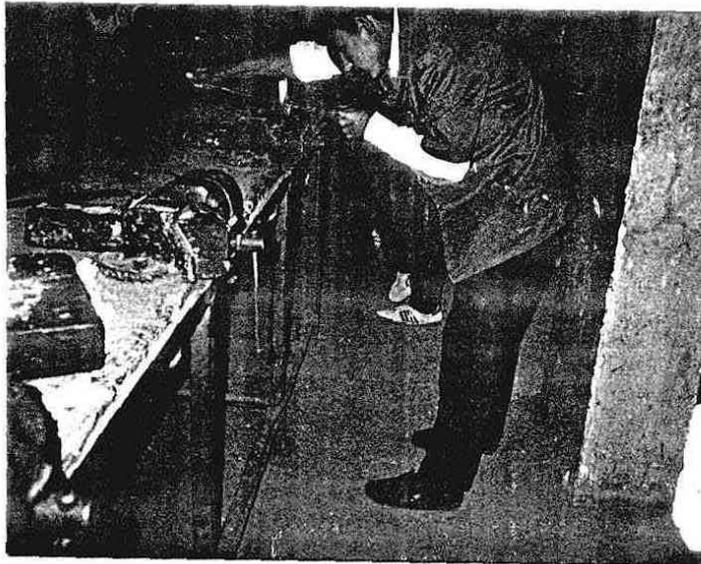
تكرار الحركة	وضع وحركات الجسم فى الاداء المهنى لعملية نشر وبراءة المعادن
٢.	<p>- يتم الاداء باتخاذ وضع الوقوف فتحا اوضع القدم اماما ثم مسك طرفى عصا المنجلة بكلتا اليدين كما بالشكل رقم " ١ "</p>
٢.	<p>تدوير العصا بحركة نصف دائرية بالساعد بين جهة اليسار</p>
٢.	<p>تكرار القبض على العصا باليدين بتكرار اللف تكرار الحركة جهة اليمين مع الضغط بقوة لربط العصا من خلال حركة الدفع لاسفل باليد اليمنى مع جذب الذراع اليسرى بتزايد ثنيها وتحريك المرفق لاعلى</p>
٧	<p>- ثم مسك طرفى المنشار او المبرد بكلتا اليدين</p>
٤.	<p>تتحرك الذراعين حركات ترددية امام الجسم للامام بمد الذراعين مع مصاحبه الدفع بمنطقة الكتف وثنى الجذع للامام او ثنيه تجاه</p>
٤.	<p>احد الجانبين وخاصة الجانب الايسر كما بالشكل رقم " ٢ " ، " ٣ "</p>
٤.	<p>ثم ثنى الذراعين فى المستوى الامامى مع مد الجذع للوضع الطبيعى ويصاحب الاداء ثنى الرقبة للامام او تجاه احد الكتفين بخاصة الكتف الايسر طوال عملية النشر او البرادة</p>



شکل (۱)



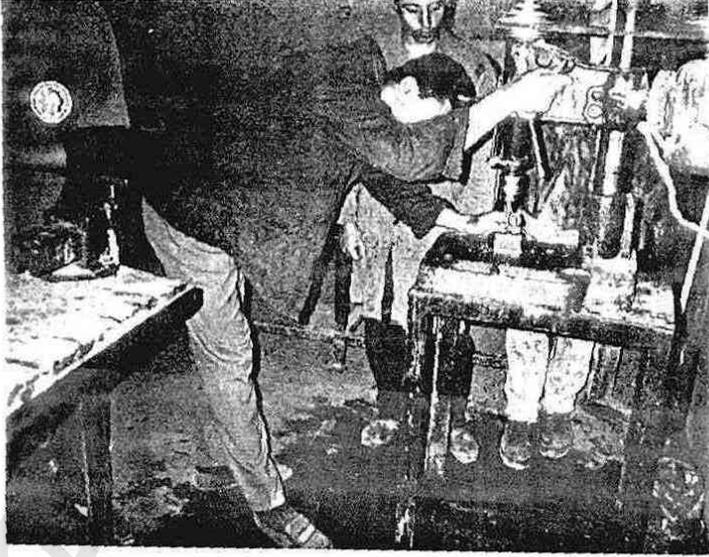
شکل (۲)



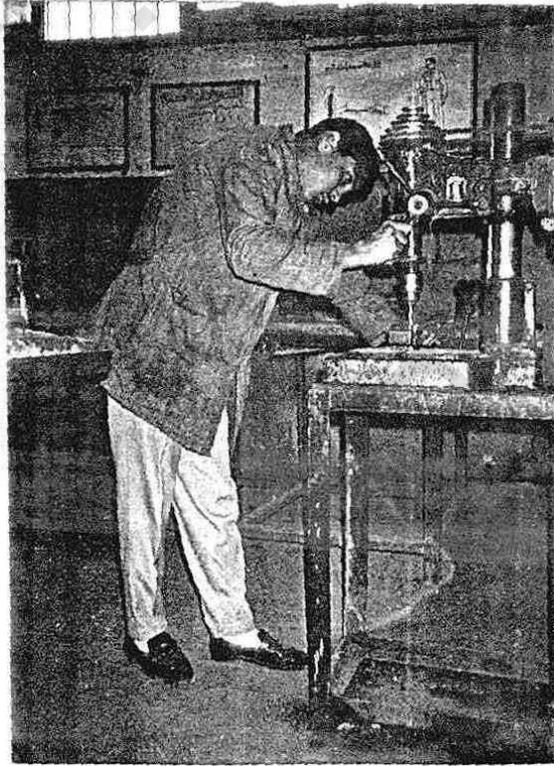
شکل (۳)

هـ - استمارة تحليل العمل رقم (٣)

تكرار الحركة	وضع وحركات الجسم فى الاداء المهينى لعملية ثقب المعادن
١٥	- يتم الاداء من الوقوف الوضع اماما امام المثقاب ويتم ثنى الجذع والرقبة للامام لمدة تتراوح بين ٢٠ - ٣٠ دقيقة ثم رفع الذراع اليمنى مع ثنى المرفق فى المستوى الامامى للقبض على أسطوانة عمود الثقب
١٨	تحريك الذراع اليسرى برفعها جانبا لمسك الخامة ويتضح ذلك فى الشكل رقم " ١ " ويتم دفع العصا لاعلى بمد الذراع للامام ولاعلى قليلا شكل رقم " ١ " جذب العصا بتزايد ثنى المرفق فى المستوى الامامى مع الضغط لاسفل بمساعدة منطقة الكتف كما بالشكل رقم " ٢ "
٤٠	دفع العصا مرة اخرى لاعلى حتى يتم تحريك الخامة افقيا بتقريب الذراع اليسرى تجاه سن المثقاب ثم تحريكها جانبا .
٤٠	- ثقب يتطلب الوقوف ثنى الجذع والرقبة للامام لمدة ١٥ دقيقة مسك الشنيور من اعلى بكلتا اليدين من وضع ثنى المرفقين فى المستوى الامامى شكل رقم " ٣ " تتحرك الذراعين مع الضغط باليدين لاسفل تجاه الأرض مع مصاحبة الدفع بمنطقة الكتف وتزايد ثنى الجذع حتى مستوى الحوض
٢٠	تحريك اليدين تجاه الصدر بتزايد ثنى المرفقين
٣٠	تحريك الذراعين بالمد مع الدفع لاسفل بمصاحبة عمل الجذع .
٣٠	



شکل (۱)



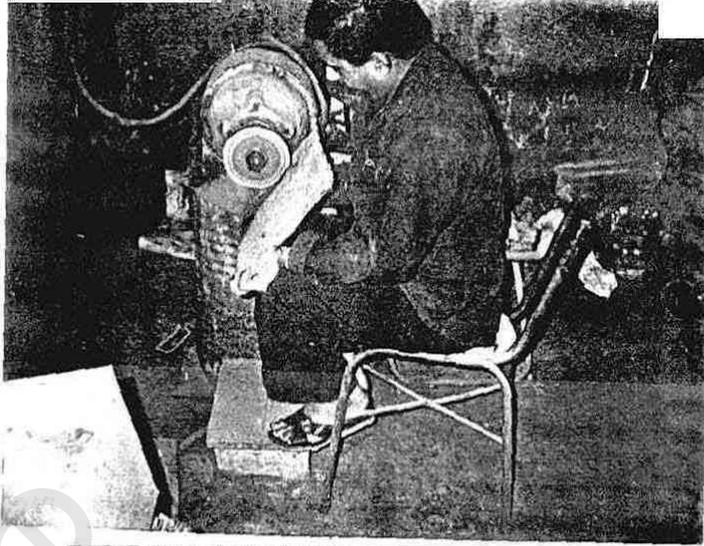
شکل (۲)



شکل (۳)

د - استمارة تحليل العمل رقم (٤)

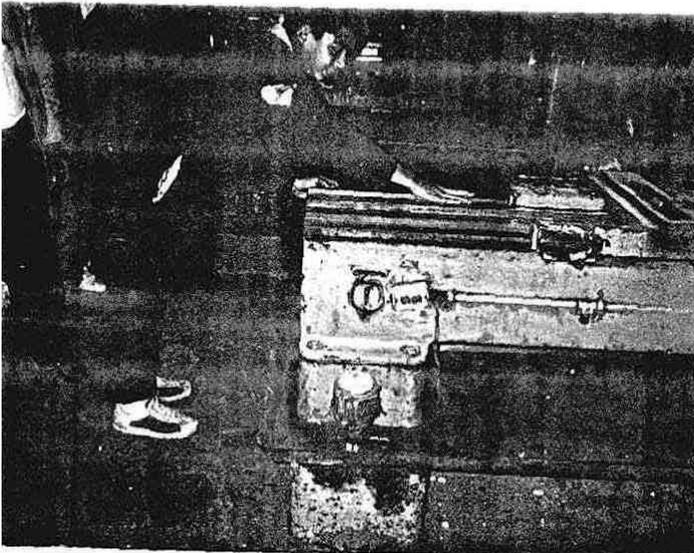
تكرار الحركة	وضع وحركات الجسم فى الاداء المهنى لعملتى التجليخ والتلميع
٢٥	<p>- يتم الاداء باتخاذ وضع الجلوس على كرسى امام الالة يتم ثنى الجذع للجانب الايمن لالتقاط الخامة باليد اليمنى ومسكها باتساع الصدر باليدين مع ثنى المرفقين رأسيا بزواية قائمة امام الجسم كما فى الشكل رقم " ١ "</p>
٢٥	<p>وبصاحب الاداء ثنى الجذع والرقبة قليلا للامام لمدة ٣٠ دقيقة ثم دفع الخامة اليدين من وضع الثنى الامامى مع مصاحبة ثنى ودفع الجزء العلوى من الجذع</p>
٦٠	<p>- تجليخ يتطلب اتخاذ وضع الوقوف فتحا او الوضع اماما وتتخذ الذراعين نفس الوضع السابق ولكن مع تقارب اليدين وثنى الرقبة للامام كما بالشكل رقم " ٢ "</p> <p>ويتم الاداء بدفع الخامة باصابع اليدين للامام مع مصاحبه الدفع بالساعدين لفترة زمنية تتراوح ما بين ٥ - ١٠ دقائق</p>
٣٠	<p>- تلميع يتطلب اداءه اتخاذ وضع الوقوف فتحا وتوضع الذراع اليسرى مستنده جانبا وتتحرك الذراع اليمنى بالدفع للامام مع الضغط براحة اليد ثم سحبها للخلف وذلك من خلال ثنى ومد الذراع فى المستوى الامامى والانقى كما بالشكل رقم " ٣ "</p>
٦٠	<p>وبصاحب الاداء ثنى وضغط الجذع للامام ثم رجوع الجذع للوضع الطبيعى</p>



شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)

هـ - استمارة تحليل العمل رقم (٥)

تكرار الحركة	وضع وحركات الجسم فى الاداء المهنى لعملية تكسيح المعادن وثنى الاعمدة
٦٠	- يتم الاداء بالوقوف الوضع اماما مسك الشاكوش باليد اليمنى شكل " ١ "
٦٠	ثم قبضه باحكام براحة اليد ورفعه لاعلى مستوى الرأس مع ثنى المرفق فى المستوى الامامى وتطوير الذراع للخلف بمساعدة مفصل المنكسب
٦٠	خفض الذراع بقوة وفرده لاسفل فى اتجاه الطرق مع مصاحبة ثنى الجذع للامام
٦٠	ثم مده للوضع الطبيعى مع التقوس البسيط فى الحركة التمهيدية للطرق ويتضح ذلك فى الشكل رقم " ١ " " ٢ " .
٦٠	- عمل يتطلب الوقوف فتحاً مسك الشاكوش بكلتا اليدين كما بالشكل رقم " ٣ " ؛ ويتم الاداء بنفس الكيفية السابقة ولكن تتحرك الذراعين معا فى الطرق
٤٠	مع مصاحبة عمل المنكين لزيادة مقدار القوة المبدولة من الذراعين والدفع للامام بالجذع لثنيه فى اتجاه الطرق
٤٠	ويصاحب الاداء فى عملية الطرق ثنى الرقبة للامام



شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)

و - استمارة تحليل العمل رقم (٦)

تكرار الحركة	وضع وحركات الجسم فى الاداء المهينى لعمليتى اللحام بالكهرباء والغاز
٦٠ ٦٠	<p>يتم الاداء من الوقوف الوصح اماما مع ثنى الركبتين قليلا ومصاحبة ثنى الجذع والرقبة للامام ثم مسك الادوات الخاصة باللحام بكلتا اليدين كما بالشكل رقم " ١ " ، " ٢ "</p> <p>وتتحرك الذراعين فى اللحام بالغاز والذراع اليمنى فى اللحام بالكهرباء</p>
٥٦	<p>- حركات افقية امام الجسم وفى مستوى الوسط للامام والخلف بمد وثنى المرفقين او مرفق الذراع</p>
٣٥ ٥٦ ٣٥ ٤٠ ٥٠	<p>- وحركات افقية فى المستوى الامامى من جانب الى جانب وذلك بتباعد وتقريب الذراعين او الذراع من الجسم . وعند تحريك الذراعين تكون احداها متقاطعه امام الجسم فى حركة تبعيد الذراع الاخرى عن الجذع ويصاحب عمل الذراعين او الذراع لف الجذع قليلا يمينا ويسارا</p>
٧٠ ٧٠ ٧٠ ٣٥ ٧٠	<p>- وتتحرك الذراعين او الذراع حركات فى المستوى الرأسى امام الجسم لاعلى ولاسفل برفع الذراعين او الذراع من وضع ثنيهما فى المستوى الامامى اعلى مستوى الرأس ثم خفضهما لاسفل حتى مستوى الوسط مع الثبات لفترة قصيرة ويصاحب الاداء رفع وخفض الرقبة حتى مستوى الثنى الامامى ومد الجذع للوضع الطبيعى ثم ثنيه للامام مع تكرار حركة الذراعين لاعلى ولاسفل كما بالشكل رقم " ١ " ، " ٣ "</p>



شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)

و - تابع استمارة تحليل العمل رقم (٦)

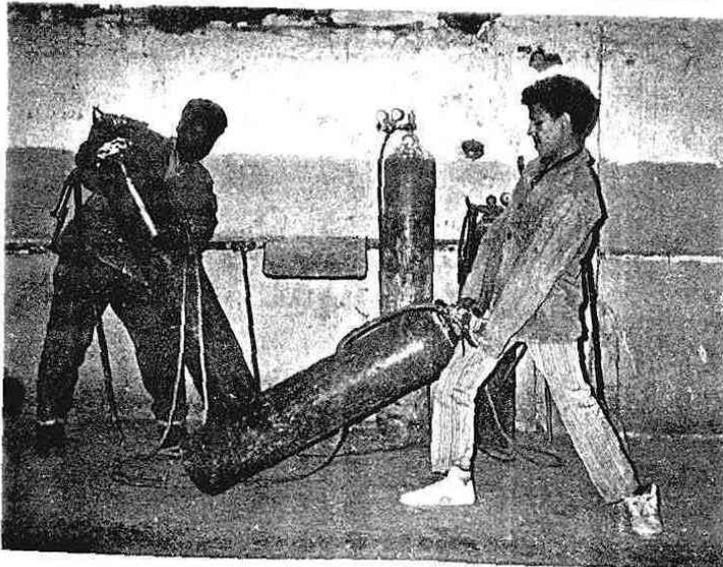
تكرار الحركة	وضع وحركات الجسم فى الاداء المهنى لعملتى اللحام بالكهرباء والغاز
	<p>يتم اللحام بنفس كيفية الاداء للاجزاء المشتركة فى العمل ولكن مع تغيير وضع الجسم اثناء العمل وذلك بالجلوس العالى على كرسى كما بالشكل رقم " ٤ "</p> <p>اوتخاذ وضع ثنى الركبتين كاملا من الوقوف (وضع الاتقاء) كم بالشكل رقم " ٥ " :</p> <p>فى حالة لحام اشكال يتطلب نقل اسطوانات الغاز يتم تحريك الاسطوانة بطريقتين :</p> <p>١ - القبض على عنق الاسطوانة باليدين وجذبها تجاه الجسم حتى مستوى الركبة ثم شدها بالذراعين مع الارتكاز بالقدمين بشنى القدم الامامية قليلا ومد الاخرى خلفا مع التقوس البسيط للجدع حيث تزن حمولة الاسطوانة ٩٥ كجم كما بالمقطع الاول من الشكل رقم " ٦ "</p> <p>ويصاحب الاداء المشى للخلف مع الارتكاز بالقدمين كما هو مبين</p> <p>٢ - مسك عنق الاسطوانة باحد اليدين و اليد الاخرى ممسكة بجسم الاسطوانة ويتم تقريب الاسطوانة من الجسم مع تدويرها على قاعدتها ودفعها تجاه الدوران باليدين مع سندها على الصدر والدفع بالجدع للامام كما فى المقطع الثانى بالشكل رقم " ٦ "</p>



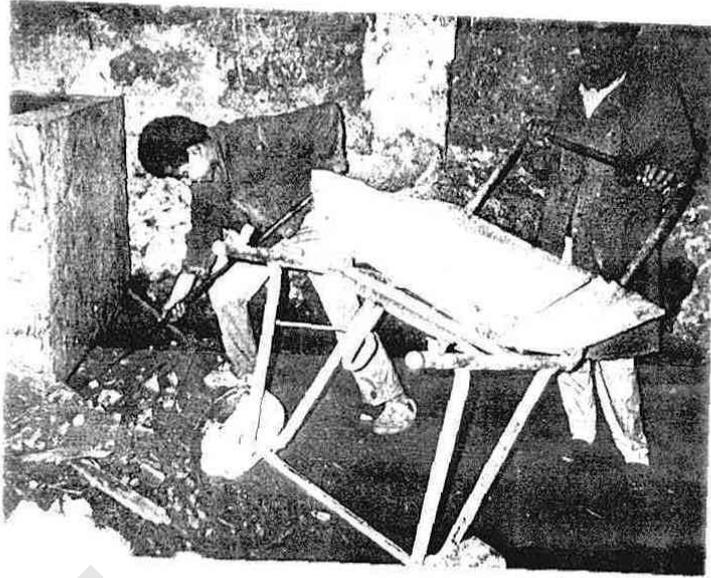
شکل (۴)



شکل (۵)



شکل (۷)



شکل (۱)



شکل (۳)



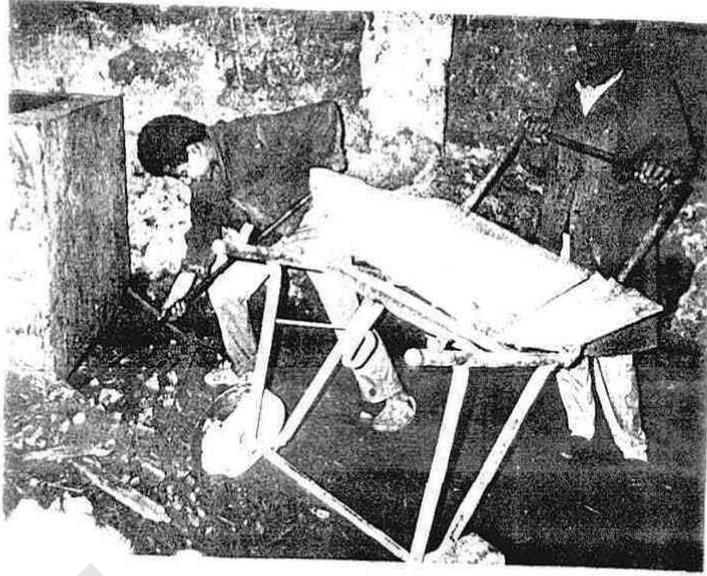
شکل (۲)



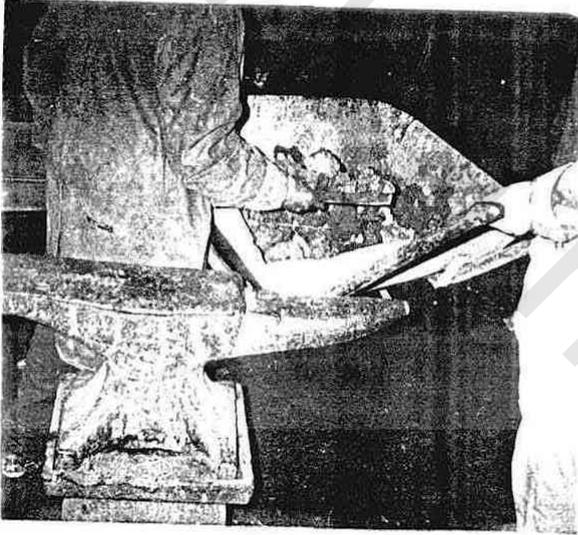
شکل (۴)

ز - تابع استمارة تحليل العمل رقم (٧)

تكرار الحركة	وضع وحركات الجسم فى الاداء المهينى لعملية الطررق
١٠	- من الوقوف امام الفرن يتم رفع القضيب المعدنى باليدين ثم الدوران بالجسم للخلف والمشى مسافة (٥ امتار) كما بالشكل رقم " ٥ "
١٠	- يتم وضع القضيب على السندال مع اتخاذ وضع الوقوف فتحا ثنى الجذع امام كما فى الشكل رقم " ٧ " المقطع الاول - ويتم الطررق باتخاذ وضع الوقوف فتحا او الوضع اماما حمل المرزية باليدين واقام حركة الطررق من خلال ،
٨٠	رفع الذراعين مع ثنى المرفقين اعلى مستوى الراس مع تقوس الجذع قليلا للخلف فى الحركة التمهيدية للطرق ثم خفض الذراعين للهبوط بقوة للامام ولاسفل فى اتجاة الطررق من خلال حركة مد المرفقين مع مصاحبة ثنى وضغط الجذع للامام ولاسفل فى حركة الطررق .
٨٠	



شکل (۱)



شکل (۳)



شکل (۲)



شکل (۴)

ز - استمارة تحليل العمل رقم (٧)

تكرار الحركة	وضع و حركات الجسم فى الاداء المهني لعمليتى تجهيز الفرن و التسخين
٢. ٣. ٣. ٣. ٤	<p>- يتم الاداء من الوقوف الوضع اماما مسك الكوريك باليدين كما بالشكل رقم " ١ "</p> <p>تتحرك الذراعين بالدفع مع المرجحة للجانب و لاسفل تجاة القدم الامامية مع مصاحبة لف الجذع و الثنى للضغط جانبا اسفل</p> <p>ثم رفع الكوريك بالذراعين مع لف الجذع و مدة لوضعة الطبيعى لتفريغ الحمولة و ذلك بلف الساعدين متضمنا حركة الكب لليد اليمنى و البطح لليد اليسرى</p> <p>- القبض باليدين على عمود يد عربية افقيا و باتساع الصدر و المرفقين فى وضع الثنى</p>
	<p>الامامى كما بالشكل (٢)</p> <p>يتم جذب يد العربية تجاة الصدر بتزايد ثنى المرفقين ثم دفعها باليدين للامام مع مصاحبة الدفع بالكتف و الجذع و المشى مسافة ٤٠ متر</p>
٢٥	<p>- ثم الوقوف امام العربية مسك كوريك باليد اليمنى كما بالشكل رقم " ٣ "</p> <p>تتحرك الذراع فى المستوى الافقى من الجانب الايمن الى امام الجسم</p>
٢٥	<p>متضمنة حركة الكب و البطح مع مساعدة الذراع اليسرى فى التحميل يتقاطعها امام الجسم وهى ممتده نحو الجانب الايمن</p> <p>مع مصاحبة لف الجذع للجانب الايمن والعوده للوضع الامامى بتكرار عمل الذراعين</p>
٧.	<p>- يتم التسخين بالوقوف امام الفرن مسك قضيب باليدين من وضع الثنى فى المستوى الامامى ويتخذ الجذع وضع الثنى للامام كمل بالشكل رقم " ٤ "</p> <p>ثم تتحرك الذراعين بالدفع للامام ثم السحب للخلف من خلال ثنى ومد المرفقين</p>
٦٥	<p>امام الجسم</p> <p>وتتحرك الذراعين لللف القضيب يمينا ويسارا من خلال حركة رسغى اليدين</p>



شکل (۵)



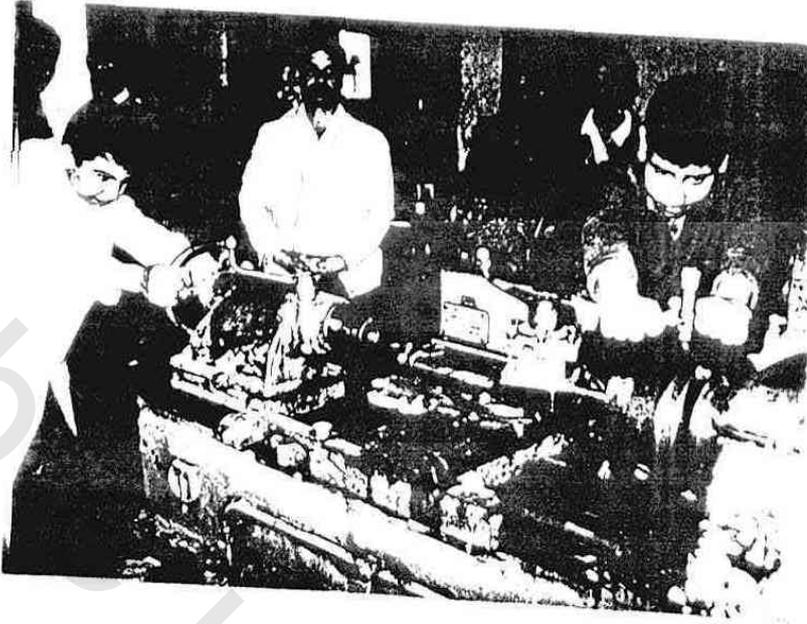
شکل (۶)



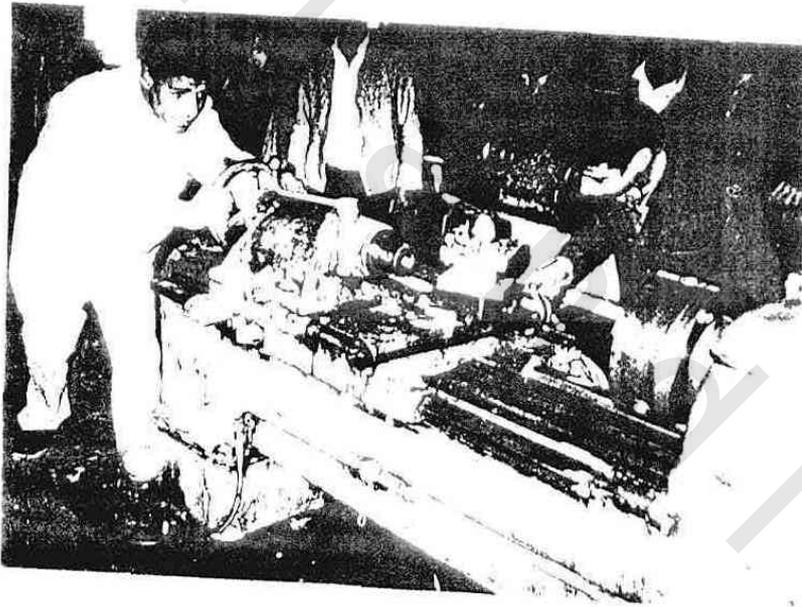
شکل (۷)

ج - استمارة تحليل العمل رقم (٨)

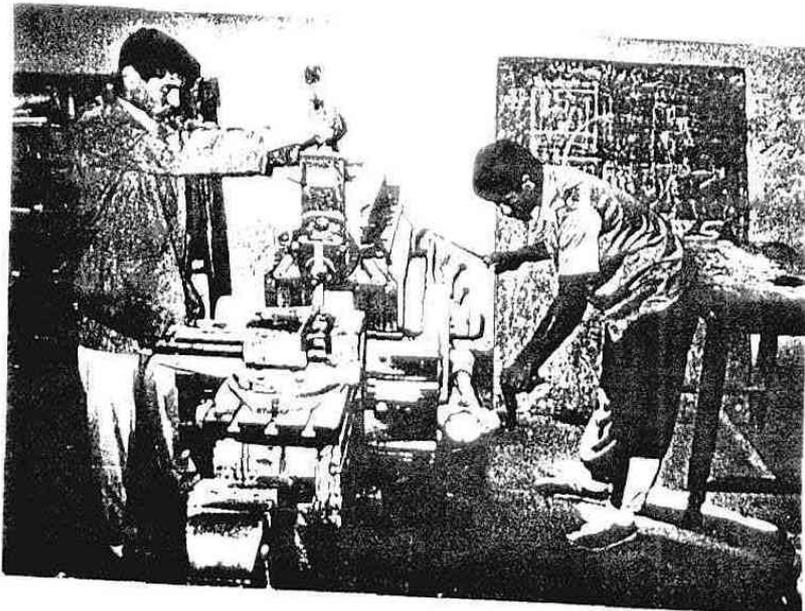
تكرار الحركة	وضع وحركات الجسم فى الاداء المهينى للعمل على الماكينات
٣٠	يتم الأداء من الوقوف فتتحا ثنى الجذع للأمام مع رفع الذراعين للقبض على اسطوانة باليدين كما بالشكل رقم « ١ » .
٣٠	- سحب عربة وزن ٧٠ كجم فى اتجاه الجسم من خلال ثنى الذراعين فى المستوى الأمامى مع مد الجذع للوضع الطبيعى .
٣٠	- من الوقوف الوضع اماماً رفع الذراعين اماماً مع احتفاظهما بوضع الثنى كما بالشكل رقم « ٢ » .
٣٠	- يتم دفع العربة باليدين بمد الذراعين اماماً بمصاحبة الدفع بمنطقة الكتف مع ثنى الجذع للأمام والإرتكاز بالرجلين فى حركة الدفع .
١٥	- وقوف رفع الذراعين اماماً مع تقارب اليدين للقبض على طرفى عمود فى الوضع الأفقى كما بالشكل رقم « ١ » ، « ٣ » .
٧٥	- تحريك الذراعين بثنى الذراع اليمنى تجاه الجسم وتزايد المد بالذراع اليسرى والدفع بمنطقة الكتف للذراع مع مصاحبه لف الجذع قليلاً فى اتجاه الدفع .
٧٥	وتغيير القبض باليدين وتكرار نفس الحركة .
٤٠	- وقوف ثنى الجذع اماماً رفع احد الذراعين مع الثنى الأمامى للقبض على عصا اسطوانة كما بالشكل رقم « ٢ » .
١٢٠	وتتحرك الذراع حركة دائرية صغيرة من مفصل الرسغ وحركة دائرية كبيرة من مفصل المرفق والمنكب كما بشكل رقم « ٣ » ، « ٤ » ، « ٦ » .
١٠	- وقوف ثنى الجذع والرقبة قليلاً للأمام رفع احدى الذراعين مع ثنى المرفق فى المستوى الأفقى كما بالشكل رقم « ٥ » .
٥٠	لترسم الذراع دوائر فى المستوى الأفقى باليد من خلال حركة مفصل المنكب .



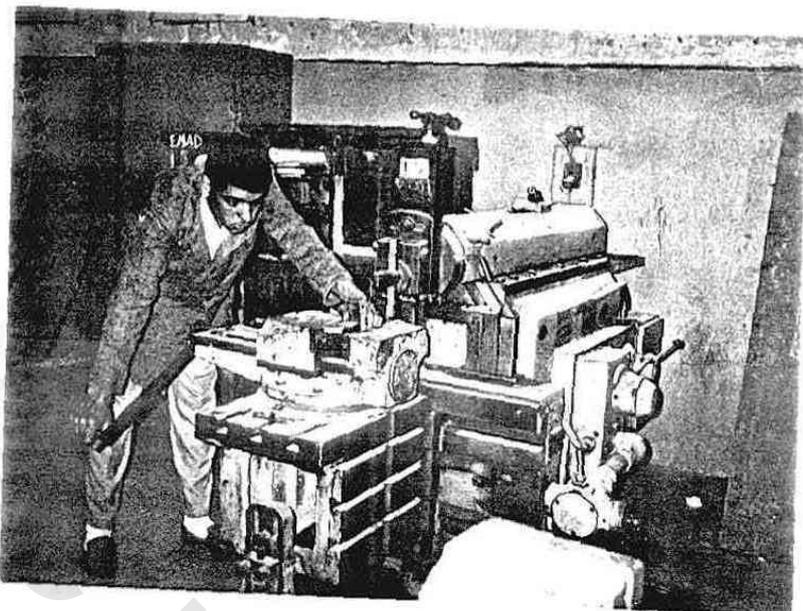
شکل (۱)



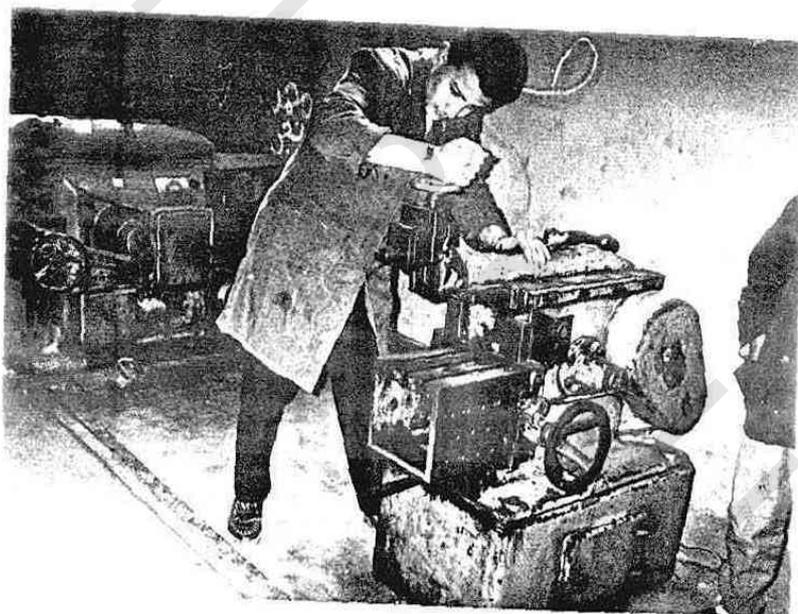
شکل (۲)



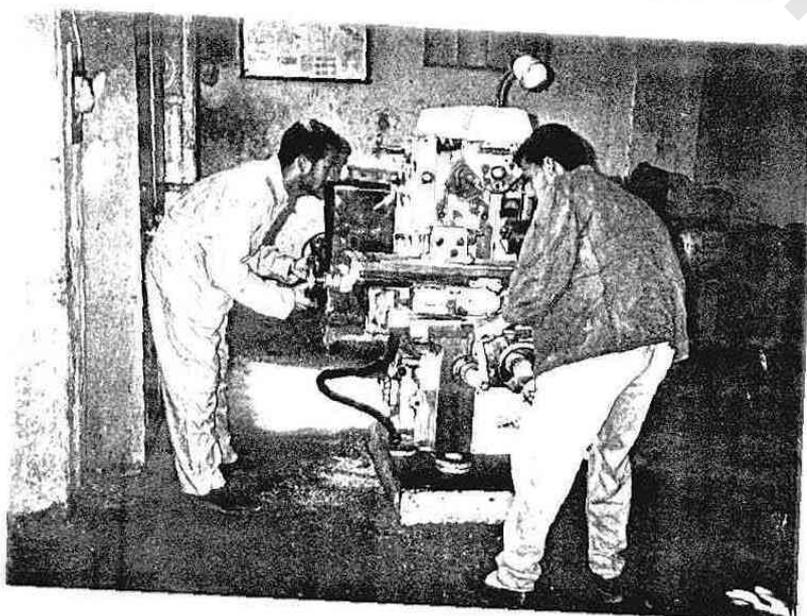
شکل (۳)



شکل (۴)



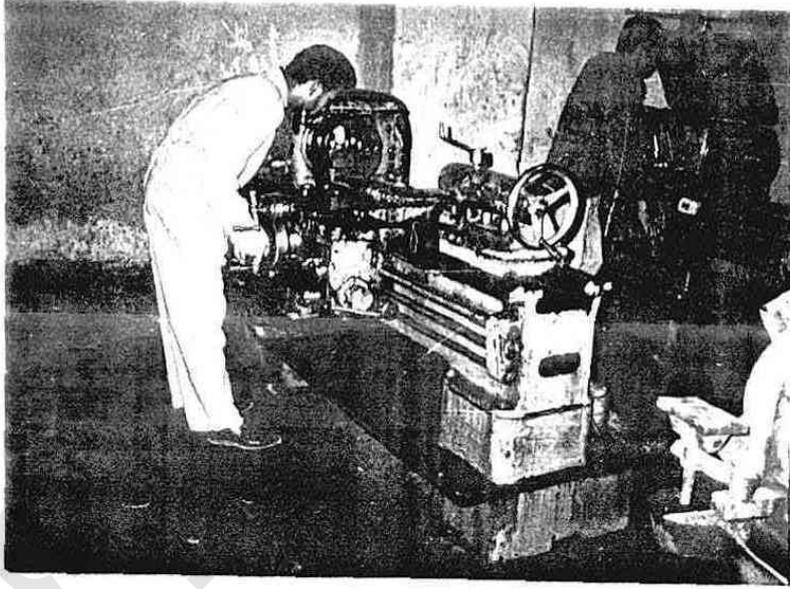
شکل (۵)



شکل (۶)

هـ - تابع استمارة تحليل العمل رقم (٨)

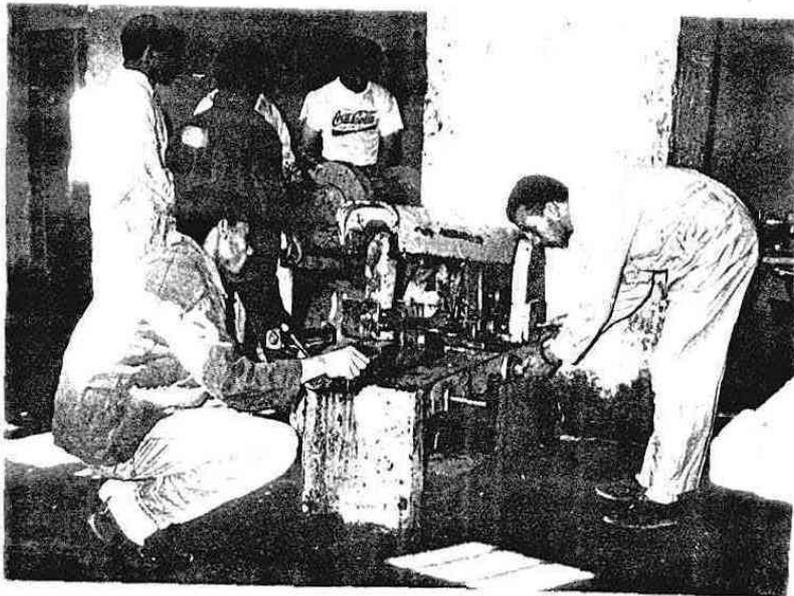
تكرار الحركة	وضع وحركات الجسم فى الاداء المهينى للعمل على الماكينات
٩٠	<p>- يتم الاداء من الوقوف ثنى الجذع امام وفى مستوى الحوض رفع الزراعين مع ثنيهما فى المستوى الامامى لمسك اسطوانة باليدين والثبات لفترة ما بين ٢٠ - ٣٠ دقيقة كما بالشكل رقم ٦ ، " ٧ " ، " ٩ "</p> <p>تتحرك اليدين برفعهما بالتبادل لاعلى ولاسفل كقيادة السيارة ويستمر الاداء ما بين ٢٠ - ٣٠ دقيقة</p>
٣٠	<p>- وقوف رفع الذراع اليمنى مع ثنيها فى المستوى الامامى ورفع الذراع اليسرى جانبا كما بالشكل رقم " ٨ "</p>
٣٠	<p>تتحرك الذراع اليمنى بتدوير الساعد فى المستوى الامامى من مفصل المرفق وتتحرك الذراع اليسرى بالدفع للامام لتقريب الذراع للجسم فى المستوى الافقى ثم تحريكها للخارج بتعبيد الذراع عن الجسم .</p>
٣٠	<p>- وقوف ثنى الجذع قليلا مع تحريك الزراعين للقبض باليدين على عصا اسطوانة كما بالشكل رقم " ٨ " والثبات فى ذلك الوضع مدة ٢٥ دقيقة يرسم الساعدين حركة دائرية فى المستوى الامامى جهة اليمين ثم اليسار مع مصاحبة اهتزاز وتردد الجذع والوسط على الجانبين</p>
٤٠	<p>- من وضع الالقعاء مع ثنى الجذع قليلا يتم رفع الزراعين مع ثنيهما فى المستوى الامامى للقبض على اذرع اسطوانة باليدين كما بالشكل رقم " ٩ "</p>
٢٠	<p>تتحرك الزراعين بدفع الذراع اليمنى لاعلى فى المستوى الرأسى</p>
٤٠	<p>وجذب الذراع اليسرى مع الشد لاسفل</p>



نمونه (۶)



نمونه (۸)



نمونه (۹)

ط - استمارة تحليل العمل رقم (٩)

تكرار الحركة	وضع وحركات الجسم فى الاداء المهني لاعمال الكهرباء
٦٥	<p>- يتم الاداء من الوقوف فتحا ثنى الجذع مع ثنى الرقبة للامام وتجاه الجانب الايمن مسك الادوات والثبات فى ذلك الوضع لمدة تتراوح ما بين ١٠ - ٢٠ دقيقة كما بالشكل رقم " ١ "</p>
٨٠	<p>وتتحرك اليدين بثنى ومد مفصل الرسغ من وضع الثنى الافقى للذراعين - جلوس على ثنى الرقبة للامام الذراعين فى وضع الثنى الافقى للمرفقين قرب مستوى الكتف كما بالشكل رقم " ٢ "</p>
٥٠	<p>تتحرك اصابع اليدين مع تحرك الساعدين لاسفل ولاعلى امام الصدر - وقوف مسك السلك بالاصابع مع تقارب اليدين امام الجسم وثنى المرفقين افقيا جانبا كما بالشكل رقم " ٣ "</p>
١٢٠	<p>تتحرك الذراعين بتطويح الذراع اليمنى من مفصل المنكب والمرفق مع المد السريع للجانب ولاعلى قليلا</p>
٧٠	<p>ثم ثنى المرفق مرة اخرى فى مستوى الصدر وذلك بتقريب وتبعيد الذراع عن الجسم</p>
٧٠	<p>وتتحرك الذراع اليسرى من وضع الثنى من الامام للجانب وذلك بتبعيد وتقريب المرفق من الجسم حيث تتم الحركة من مفصل المنكب</p>
٧٠	<p>ويصاحب الاداء لف الرأس للجانب الايمن ورجوعها الى الوضع الطبيعى مع الثنى البسيط لليسار ولاسفل</p>



سکال (۱)



سکال (۲)



سکال (۳)

أستمارة تحديد المتطلبات البدنيه البنائيه

١- رجاء تحديد الارقام الداله على العناصر البدنيه البنائيه من (١ - ١٣) التى تتطلبها اجزاء الجسم فى الاداء المهنى لعملية () - مع تسجيل الصفات المنتقاه تبعاً لاهميتها للجزء المشترك فى الخانات الخاصة برقم الترتيب الموضوعه أفقياً .

٢ - تحديد العناصر البدنيه البنائيه التى يتطلبها الأداء المهنى للجسم ككل من خلال وضع علامة (✓)

داخل الأقواس المقابلة للعناصر البدنيه من (١٤ - ١٧) .

قائمة العناصر البدنيه	العناصر البدنيه البنائيه التى تتطلبها أجزاء الجسم فى الأداء المهنى											أجزاء الجسم
	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
١ - قوة قصوى												الرقبة
٢ - قوة مميزه بالسرعة												
٣ - قوة مميزه بالتحمل												
٤ - تحمل أداء												الذراع اليمنى ومنطقة الكتف
٥ - تحمل توتر عضلى ثابت												
٦ - تحمل سرعة												الذراع اليسرى ومنطقة الكتف
٧ - سرعة حركية												
٨ - سرعة إستجابة												
٩ - مرونة												الجزء الامامى من الجذع
١٠ - دقه												
١١ - توافق الذراع اليمنى والعين												الجزء الخلفى من الجذع
١٢ - توافق الذراع اليسرى والعين												
١٣ - توافق بين الذراعين												الجزء الخلفى من الجذع
العناصر البدنيه البنائيه التى يتطلبها الجسم ككل فى الأداء المهنى												
١٤ - توافق كلى للجسم ()												الرجلين
١٥ - رشاقه ()												
١٦ - توازن ثابت ()												
١٧ - توازن حركى ()												

- متطلبات بدنيه أخرى تراها سيادتكم محققه للجانب البنائى المقابل لأداء أجزاء الجسم والجسم ككل فى هذا

العمل .

-
-
-
-
-
-

بعد الإطلاع على طبيعة الأداء الحركى للأعمال المهنية مجتمعه أرجو من سيادتكم تحديد الجوانب البدنية التعويضية التى تتطلبها أجزاء الجسم نتيجة ممارسة تلك الحركات المهنية لكل عمل على حده وذلك بتسجيل الأرقام الدالة على العناصر التعويضية المناسبة أمام الخانة الخاصه بالعمل المهنى فى الإستمارة المقابلة .

وفيما يلى المدلول الرقعى للمتطلبات البدنية التعويضية التى سيتم التسجيل من خلالها والمتمثلة فى الآتى :

١ - تقوية العضلات والأربطة الخلفية للرقبة

٢ - تقوية عضلات وأربطة الجانب الأيمن من الرقبة

٣ - تقوية عضلات وأربطة الجانب الأيسر من الرقبة

٤ - إطالة العضلات والأربطة الأمامية للرقبة

٥ - تقوية عضلات المنكبين والظهر العليا

٦ - إطالة عضلات الصدر

٧ - تقوية العضلات الطويلة للظهر

٨ - تقوية عضلات أسفل الظهر

٩ - إطالة عضلات البطن

١٠ - مرونة للجذع

١١ - تقوية عضلات الجانب الأيمن من الجذع

١٢ - تقوية عضلات الجانب الأيسر من الجذع

١٣ - إطالة عضلات الجانب الأيمن من الجذع

١٤ - إطالة عضلات الجانب الأيسر من الجذع

١٥ - إطالة عضلات وأربطة الذراعين

١٦ - تقوية عضلات وأربطة الذراع اليسرى ومنطقة الكتف وذلك فى الأعمال التى تتطلب عمل الذراع

اليمنى بشكل متميز

- ١٧ - تقوية عضلات واربطة الرجلين
- ١٨ - مرونة لمفاصل الرجلين
- ١٩ - إطالة عضلات واربطة الرجلين
- ٢٠ - إسترخاء عام لتخفيف التوتر العضلى الناتج عن ممارسة الأداء المهنى
- ٢١ - إسترخاء خاص لأجزاء الجسم المتأثرة من العمل بشكل كبير .

أستمارة تحديد المتطلبات البدنيه التعويضية

المدلول الرسمى للعناصر البدنية التعويضية													نوع العمل
													قص المعادن
													النشر والبرادة
													ثقب المعادن
													تجليخ وتلميع المعادن
													تكسيح المعادن وثنى الأعمدة
													اللحام الكهربياء والغاز
													تسخين وطرق المعادن
													العمل على الماكينات
													أعمال الكهربياء

إدارة حلوان التعليمية

مكتب الأمن

السيد المهندس / مدير مدرسة حلوان الثانوية الميكانيكية

تهنئة طبية وبعد

قادم إليكم السيد الباحث / عماد مصطفى السيد العزاوي المعيد بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة حيث يقوم بإجراء موضوعها (المتطلبات البدنية والحركية لطلاب المدارس الثانوية الصناعية بقطاع التعليم الفني الصناعي) وحيث تتطلب هذه الدراسة بيانات عن عينه بحثه تتمثل فى الآتى :-

١ - القيام بمقابلات شخصية مع مدرسى ورؤساء أقسام التخصصات المهنية .

٢ - إجراء بعض القياسات الجسمية على طلاب الصف الثانى .

٣ - التصوير باستخدام كاميرا الفيديو داخل ورش العملى بالتخصصات المهنية المختلفة .

برجاء التفضل بتيسير مهمته على أن تكون تحت إشراف سيادتكم شخصيا ومما لا يعطى العملية التعليمية بالمدرسة ولا يؤثر على سير الدراسة مع جزيل الشكر والإحترام ،،،،

مدير إدارة التعليم الفنى مسئول الأمن وكيل الإدارة

إدارة حلوان التعليمية

مكتب الأمن

السيد المهندس / مدير مدرسة ١٥ مايو الثانوية الكهربائية

تحيةة طيبة وبعد

قادم إليكم السيد الباحث / عماد مصطفى السيد العزباوى المعيد بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة حيث يقوم بإجراء موضوعها (المتطلبات البدنية والحركية لطلاب المدارس الثانوية الصناعية بقطاع التعليم الفنى الصناعي) وحيث تتطلب هذه الدراسة بيانات عن عينه بحثه تتمثل فى الآتى : -

١ - القيام بمقابلات شخصية مع مدرسى ورؤساء أقسام التخصصات المهنية .

٢ - إجراء بعض القياسات الجسمية على طلاب الصف الثانى .

٣ - التصوير بإستخدام كاميرا الفيديو داخل ورش العملى بالتخصصات المهنية المختلفة .

برجاء التفضل بتيسير مهمته على أن تكون تحت إشراف سيادتكم شخصيا ومما لا يعطى العملية التعليمية بالمدرسة ولا يؤثر على سير الدراسة مع جزيل الشكر والإحترام ،،،،

مدير إدارة التعليم الفنى مسئول الأمن وكيل الإدارة

ملخص البحث باللغة العربية

المقدمة ومشكلة البحث

اصبحت النظرة إلى التعليم فى مصر تأخذ مساراً مختلفاً عما كانت عليه من قبل وهو إعداد الكوادر الفنية المتخصصة من خلال التوسع فى السياسات التعليمية الصناعيه لمسايره التقدم الصناعى والتكنولوجى الهائل الذى يكتسح العالم الآن ولذا اهتمت الدوله بانشاء المزيد من المدارس الثانويه الصناعيه وامدادها بالتجهيزات الحديثه والبرامج العمليه بغرض الإعداد والتأهيل المهنى لطلابها ، حيث يتوقف ما ينقل من اثر التدريب العملى على تلك الأنشطة المهنيه على كفاءة الطلاب البدنيه والحركيه نظر للتعامل والإحتكاك بعناصر البيئه المهنيه المدرسيه ، وبذلك تلعب الصفات البدنيه والحركيه دوراً هاماً فى عمليه البناء المهنى للطلاب ، ولما كانت تلك المتطلبات تعتبر من الأسس الهامه فى اختيار محتوى النشاط لمنهاج التربيه الرياضيه بهذا القطاع التعليمى حتى تخرج الأنشطة ملائمه ومتسقاه مع ما يتميز به طبيعه الطلاب وكذا لتلائم طبيعه الدراسه التى يتلقاها المتعلمون داخل ورش التدريب والتى تسهم فى نجاح العمليه التعليميه والتدريبيه . ومن هذا المنطلق لاحظ الباحث من خلال عمله فى قسم طرق التدريس واشتراكه فى الإشراف على بعض الطلاب بالكلية اثناء فتره التدريب العملى للمهارات التدريسيه على طلاب المدارس الثانويه الصناعيه ومن خلال معايشته لواقع البيئه المهنيه المدرسيه واطلاعه على منهاج التربيه الرياضيه المقرر على طلاب هذا القطاع التعليمى وجد الباحث أن الأنشطة البدنيه والحركيه بالمنهاج لا تتمشى مع طبيعه البيئه المهنيه ولا تلائم حاجات الطلاب المختلفين فيما يتعلق بطبيعه الممارسات المهنيه وحيث أن المنهاج المقرر على تلك المدارس الصناعيه هو نفس المنهاج المقرر على النوعيات التعليميه الأخرى بنفس المرحله التعليميه بوزارة التربيه والتعليم بالرغم ما بين هذه النوعيات من اختلافات جوهريه فى طبيعه وحجم الممارسات التعليميه وخاصه العملي منها إلا أنه فمارس انشطه التربيه الرياضيه بمدارس التعليم الصناعى بواقع حصه واحده اسبوعيا وقمارس نفس الأنشطة بواقع حصتين اسبوعيا للمدارس الثانويه الأخرى ولذلك فان هذه الأنشطة المنهجية من وجهه نظر الباحث لم تبنى على أسس علميه من تحديد المتطلبات البدنيه والحركيه التى يتضمنها المنهاج والمقابله لحاجات الطلاب المهنيين وكذلك المناسبه لهذه الممارسات المهنيه المدرسيه ووفقا لطبيعتها .

وهذا مما دفع الباحث إلى القيام باجراء هذه الدراسه للبحث عن اهم المتطلبات البدنيه والحركيه اللازمه للمعايشه المهنيه بمدارس التعليم الثانوى الصناعى نظام السنوات الثلاث حيث تعتبر هذه المتطلبات هى الموجه الرئيسى لأختيار الأنشطة المنهجيه للتربيه الرياضيه بمدارس التعليم الصناعى ويعتبرها الباحث بمثابة دراسه تكميليه تبحث عن البنيه الأساسية للمتطلبات النوعيه لهذا القطاع التعليمى فى مصر .

أهداف البحث

يهدف هذا البحث الى تحديد المتطلبات التاليه :-

- ١ - تحديد العناصر البدنيه البنائيه التى تتطلبها اجزاء الجسم وكذا ما يتطلبه اداء الجسم ككل لطلاب المدارس الثانويه الصناعيه نظام السنوات الثلاث أثناء ممارستهم للأعمال فى مختلف مجالات التخصص المهني .
- ٢ - تحديد العناصر البدنيه البنائيه المشتركه بين الأعمال والتخصصات المهنيه للطلاب بالنسبه لأجزاء الجسم والجسم ككل .
- ٣ - تحديد العناصر البدنيه التعويضييه التى تتطلبها اجزاء الجسم نتيجة اداء الطلاب للممارسات الحركيه للأعمال فى مختلف مجالات التخصص المهني .
- ٤ - تحديد العناصر البدنيه التعويضييه المشتركه بين الأعمال والتخصصات المهنيه .
- ٥ - تحديد الأنماط الحركيه التى تتطلبها اجزاء الجسم وكذا ما يتطلبه اداء الجسم ككل فى الممارسات الحركيه للطلاب للأعمال فى مختلف مجالات التخصص المهني .
- ٦ - تحديد الأنماط الحركيه المشتركه بين الأعمال والتخصصات المهنيه للطلاب بالنسبه لأجزاء الجسم والجسم ككل .

تساؤلات البحث

يحاول الباحث من خلال هذه الدراره أن يجيب على التساؤلات الآتيه :-

- ١ - ما هى العناصر البدنيه البنائيه التى تتطلبها اجزاء الجسم وكذا ما يتطلبه اداء الجسم ككل لطلاب المدارس الثانويه الصناعيه نظام السنوات الثلاث اثناء ممارستهم للأعمال فى مختلف مجالات التخصص المهني ؟
- ٢ - ما هى العناصر البدنيه البنائيه المشتركه بين الأعمال والتخصصات المهنيه للطلاب بالنسبه لأجزاء الجسم والجسم ككل ؟
- ٣ - ما هى العناصر البدنيه التعويضييه التى تتطلبها اجزاء الجسم نتيجة اداء الطلاب للممارسات الحركيه للأعمال فى مختلف مجالات التخصص المهني ؟
- ٤ - ما هى العناصر البدنيه التعويضييه المشتركه بين الأعمال والتخصصات المهنيه ؟
- ٥ - ما هى الأنماط الحركيه التى تتطلبها اجزاء الجسم ويتطلبه اداء الجسم ككل فى الممارسات الحركيه للطلاب للأعمال فى مختلف مجالات التخصص المهني ؟

٦ - ما هي الأنماط الحركية المشتركة بين الأعمال والتخصصات المهنية للطلاب بالنسبة لأجزاء الجسم الجسم ككل ؟

اجراءات البحث

منهج البحث

إستخدم الباحث المنهج الوصفي بإحدى دراساته المسحية المستعرضه لعناصر البرنامج التعليمي المهني المقرر على طلاب مدارس التعليم الفني الصناعى مستخدما فى ذلك مدخل تحليل العمل لمناسبتة لطبيعته الدراسة .

عينه البحث

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من مدارس التعليم الفني الصناعى نظام السنوات الثلاث التابعه لوزارة التربيه والتعليم بمحافظة القاهره والمتمثله فى كل من مدرسه حلوان الثانويه الميكانيكيه ومدرسه ١٥ مايو الثانويه الكهربائيه والتابعين لإدارة حلوان التعليميه وتم اختيار افراد عينه البحث عشوائيا من طلاب التخصصات المهنية بالصف الثانى الثانوى .

كما اشتملت عينه البحث على القائمين بالتدريب والإشراف على الأعمال والتخصصات المهنية والمتمثلين فى مدرسى ورؤساء الأقسام العمليه بالمدارس الصناعيه الممثله لمجتمع البحث

أدوات ووسائل جمع البيانات

- ١ - استماره استطلاع الرأى
- ٢ - المقابله الشخصيه
- ٣ - الملاحظه
- ٤ - التسجيل المرئى (بكاميرا الفيديو)
- ٥ - التصوير الفوتوغرافى
- ٦ - السجلات الرسميه
- ٧ - كشوف التسجيل
- ٨ - شريط القياس
- ٩ - الميزان الطبى

الإستخلاصات

فى ضوء ما اسفرت عنه نتائج البحث وفى حدود عينته تم استخلاص الآتى : -

أولا بالنسبه للمتطلبات البدنيه البنائيه

- تتمثل العناصر البدنيه البنائيه المميزه لطبيعته الأداء الحركى للأعمال المهنيه المدرجه فى إطار الدراسه التحليليه ووفقا لمحددات اراء الخبراء تتضح فيما يلى : -

أولا بالنسبه لمتطلبات اجزاء الجسم

(١) يتطلب أداء الرقبه فى جميع الأعمال المهنيه عنصر تحمل الأداء ، المرونه .

- كما يتطلب ادائها فى كل من اعمال النشر والبرادة ، اللحام ، العمل على الماكينات عنصر تحمل التوتر العضلي الثابت .

(٢) يتطلب أداء الذراع اليمنى واليسرى بمنطقه الكتف تبعا لطبيعته الأعمال المهنيه العناصر البدنيه التاليه :

- يتطلب الأداء فى جميع الأعمال المهنيه كل من عنصر القوه المميزه بالتحمل ، تحمل الأداء ، السرعة الحركية ، المرونه ، التوافق بين كل من الذراعين مع العين .

- يتطلب الأداء فى كل من اعمال القص ، النشر والبرادة ، التكسيح والثنى ، التسخين والطرق عنصر القوه المميزه بالسرعه .

- يتطلب الأداء فى كل من اعمال الثقب ، التجليخ والتلميع ، اللحام ، التسخين والطرق ، اعمال الكهرباء عنصر تحمل التوتر العضلى الثابت .

- يتطلب الأداء فى كل من اعمال اللحام ، العمل على الماكينات ، أعمال الكهرباء عنصر سرعه الإستجابه

- كما يتطلب اداء الذراع اليمنى فقط فى عمليه الثقب عنصر سرعه الإستجابه .

- يتطلب الأداء فى جميع الأعمال المهنيه باستثناء عمليه النشر والبرادة عنصر الدقه .

- يتطلب الأداء فى جميع الأعمال باستثناء عمليه التكسيح والثنى عنصر التوافق بين كل من الذراعين .

- تستقل الذراع اليمنى فى أداء عمليه التكسيح والثنى عنصر تحمل السرعه .

(٣) يتطلب أداء الجزء الأمامى والخلفى من الجذع تبعا لطبيعته الأعمال المهنيه العناصر البدنيه التاليه : -

- يتطلب الأداء فى جميع الأعمال المهنيه كل من عنصر تحمل الأداء ، المرونه

- يتطلب الأداء فى عمليتى القص ، والتسخين والطرق عنصر القوة المميزه بالسرعه .
- يتطلب الأداء فى اعمال القص ، والنشر والبرادة ، التجليخ والتلميع ، والتكسيح والثنى ، اللحام ، التسخين والطرق ، العمل على الماكينات عنصر القوة المميزه بالتحمل .
- يتطلب الأداء فى أعمال القص ، النشر والبرادة ، التكسيح والثنى ، التسخين والطرق عنصر السرعه الحركيه .

(٤) يتطلب اداء الرجلين تبعا لطبيعته الأعمال المهنيه العناصر البدنيه التاليه : -

- يتطلب الأداء فى جميع الأعمال المهنيه كل من عنصر القوة المميزه بالتحمل ، تحمل الأداء ، المرونه .
- يتطلب الأداء فى اعمال النشر والبرادة ، الثقب ، التكسيح والثنى ، العمل على الماكينات ، اعمال الكهرباء عنصر تحمل التوتر العضلى الثابت .
- يتطلب الأداء فى أعمال الثقب ، اللحام ، التسخين والطرق ، العمل على الماكينات ، أعمال الكهرباء عنصر السرعه الحركيه .

- يتطلب الأداء فى أعمال الثقب ، اللحام ، التسخين والطرق ، العمل على الماكينات عنصر سرعه الإستجاباه

- يستقل اداء الرجلين فى عمليه القص بكل من عنصر القوة المميز بالسرعه ، الدقه

ثانيا بالنسبه لمتطلبات اداء الجسم ككل

- يتطلب اداء الجسم ككل تبعا لطبيعته الأعمال المهنيه العناصر البدنيه التاليه : -
- يتطلب الأداء فى اعمال القص ، النشر والبرادة ، التجليخ والتلميع ، اللحام ، التسخين والطرق ، العمل على الماكينات ، أعمال الكهرباء عنصر التوافق الكلى للجسم .
- يتطلب الأداء فى اعمال القص ، التكسيح والثنى ، اللحام ، التسخين والطرق ، العمل على الماكينات عنصر الرشاقه .

- يتطلب الأداء فى جميع الأعمال المهنيه عنصر التوازن الثابت .

- يتطلب الأداء فى أعمال القص ، اللحام ، التسخين والطرق عنصر التوازن الحركى .

ثانيا بالنسبه للمتطلبات البدنيه التعويضييه

تتمثل المتطلبات البدنيه التعويضييه لأجزاء الجسم العامله والمقابله فى الأداء الحركى للأعمال المهنيه المدرجه فى اطار الدراسه التحليليه فيما يلى :-

١ - يتطلب الأداء المهنى لأعمال القص ، النشر والبرادة ، الثقب ، التجليخ والتلميع ، التكسيح والثنى ، اللحام ، التسخين والطرق ، العمل على الماكينات ، اعمال الكهرياء العناصر البدنيه التعويضييه التاليه :-

- تقويه العضلات والأربطه الخلفيه للرقبه .

- اطاله العضلات والأربطه الأماميه للرقبه .

- تقويه العضلات الطويله للظهر

- مرونه الجذع

- تقويه لعضلات واربطه الرجلين

- مرونه لمفاصل الرجلين

- اطاله لعضلات واربطه الرجلين

- استرخاء خاص لأجزاء الجسم المتأثره من العمل بشكل كبير

٢ - يتطلب الأداء المهنى لأعمال الثقب ، التجليخ والتلميع ، اللحام ، العمل على الماكينات ، أعمال الكهرياء .

- عنصر التقويه لعضلات المنكبين والظهر العليا

٣ - يتطلب الأداء المهنى لأعمال القص ، النشر والبرادة ، الثقب ، التجليخ والتلميع ، اللحام ، العمل على الماكينات ، اعمال الكهرياء .

- عنصر الإطاله لعضلات الصدر .

٤ - يتطلب الأداء فى الجميع الأعمال المهنيه باستثناء عمليه الثقب .

- عنصر التقويه لعضلات اسفل الظهر .

٥ - يتطلب الأداء المهنى لأعمال القص ، النشر والبرادة ، الثقب ، التجليخ والتلميع ، اللحام ، العمل على الماكينات ، أعمال الكهرياء .

- عنصر الإطالة لعضلات البطن .

٦ - يتطلب الأداء المهني الأعمال النشر والبرادة ، التسخين والطرق كل من : -

- عنصر التقوية لعضلات الجانب الأيمن من الجذع

- عنصر الإطالة لعضلات الجانب الأيسر من الجذع

٧ - يتطلب الأداء المهني لأعمال النشر والبرادة ، التجليخ والتلميع ، التسخين والطرق ، العمل على الماكينات

كل من : -

- عنصر التقوية لعضلات الجانب الأيسر من الجذع

- عنصر الإطالة لعضلات الجانب الأيمن من الجذع

- يتطلب الأداء المهني لأعمال القص ، النشر والبرادة .

- عنصر الإطالة لعضلات واربطة الذراعين

٨ - يتطلب الأداء المهني لأعمال الثقب ، التكريح والثنى ، العمل على الماكينات .

- عنصر التقوية لعضلات واربطة الذراع اليسرى وذلك لتمييز عمل الذراع اليمنى فى ادائها الحركى .

٩- يتطلب الأداء المهني لجميع الأعمال باستثناء عملية التكريح والثنى .

- عنصر الإسترخاء العام للجسم لتخفيف حده التوتر العضلى الناتج عن ممارسه الأداء المهني .

١٠ - يتطلب الأداء المهني فى العمل على الماكينات .

- عنصر التقوية لعضلات واربطة الجانب الأيسر من الرقبه .

١١ - لم يحقق العنصر التعويضى الخاص بتقوية عضلات واربطة الجانب الأيمن من الرقبه .

أى اتفاق لأراء الخبراء حول تحديد أهميته فى الأداء الحركى لجميع الأعمال المهنيه

التوصيات

فى ضوء ما قام به الباحث من دراسته وما توصل اليه من نتائج وما خلص اليه من استنتاجات فانه فى حدود عينه الدراسه وأجرائها يوصى بالآتى :-

١ - ارسال نسخه من متطلبات الدراسه المقابله لإحتياجات طلاب المدارس الثانويه الصناعيه فى ممارساتهم المهنيه الى اللجنه الدائمه لتطوير المناهج بوزارة التربيه والتعليم والى مكتب وكيل الوزارة للتعليم الفنى الصناعى حتى يتسنى لهم دراستها لإدراجها ضمن محتويات منهاج التربيه الرياضيه المقرر على طلاب المدارس الثانويه التابعه لقطاع التعليم الفنى الصناعى .

٢ - ترجمة نتائج متطلبات الدراسه البدنيه البنائيه والتعويضيه والحركيه إلى ما يلى :-

أ - وحدات نشاط بدنيه بغرض تنميه اجزاء الجسم المشتركه فى الأعمال المهنيه الممارسه فى البرنامج العملى المدرسى تبعاً لنوعيه وطبيعته ادائها الحركى .

ب - وحدات نشاط بدنيه تعويضيه لأجزاء الجسم المتأثره سلبيا بحركات العمل المهني المتكرره بغرض تحقيق التوازن الحركى على تلك الأجزاء وبالتالي وقايه هؤلاء الطلاب من التشوهات القواميه المصاحبه للمهنه .

ج - وحدات نشاط حركيه من الأنماط الحركيه المستخلصه من نتائج الدراسه التحليليه بغرض تدعيم الأداء الحركى للأعمال والمؤكده على تنميه العناصر البدنيه النوعيه المميزه للأعمال المهنيه .

٣ - اجراء دراسه تحليليه باستخدام مدخل تحليل العمل للأداء الحركى للبرامج المهنيه بمدارس التعليم الفنى الصناعى نظام السنوات الخمس والمعاهد الفنيه الصناعيه ومراكز التدريب المهني بالمصانع والمدارس التجريبية المهنيه ومراكز التلمذة الصناعيه .

٤ - اجراء دراسه تحليليه باستخدام تحليل العمل للأنشطة التعليميه العمليه للنوعيات الأخرى من التعليم الفنى والمتمثله فى المدارس المعماريه والتجاربه والزراعيه .

وذلك للوقوف على المتطلبات النوعيه من الأنشطة المنهجيه لبرامج التربيه الرياضيه الخاصه بعناصر التنميه البدنيه والتعويضيه والحركيه المتسقه مع الممارسات التعليميه والمقابله لإحتياجات الطلاب فى الأفرع النوعيه لقطاع مدارس ومعاهد التعليم الفنى التابعه لوزارة التربيه والتعليم بجمهورية مصر العربيه .

٥ - اجراء نفس الدراسه لتحديد المتطلبات البدنيه والحركيه لطالبات المدارس الثانويه الصناعيه تبعاً لممارساتهم المهنيه سواء لنظام الثلاث أو الخمس سنوات دراسيه .

ملخص البحث باللغة الأجنبية

The research Method

HELWAN UNIVERSITY
FACULTY OF PHYSICAL EDUCATION
FOR GIRLS - CAIRO
DEMONSTRATOR OF DEPARTMENT OF
TEACHING

THE PHYSICAL AND MOTOR REQUIREMENTS
INDUSTRIAL
SECONDARY SCHOOLS STUDENTS

PREPARED BY

EMAD MOSTAFA ELSAYED EL AZABAWAY
IN PARTIAL FULFILTLIMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THEMMASTER,S IN PHYSICAL EDUCATION DEGREE

SUPERVISED BY

PROF., DR. ZENAB ALY OMER
DEPRARTMENT OF METHODS OF
THACHING AND TRANING
FACULTY OF PHYSICAL
EDUCATION
FOR GIRLS CAIRO

ASS, PROF., DR. GAMAL ELDIN ALY
ELADAWAY
ASS, PROF IN DEPRARTMENT OF
METHODS OF THACHING AND
TRAINING , FACULTY OF PHYSICAL
EDUCATION FOR MEN CAIRO

CAIRO

1992

Summary

Introduction & research problem

The view of education in Egypt has taken a different path from that it used to have before hand its , to set (prepare) specialized technicians through expansion in industrial educational policies to keep , pace with the tremendous industrial & technical progress sweeping all over the world now. So that state was been to build more of technical schools supplied with advanced equipments and practical programs in the purpose of preparing and qualifying their students occupationally .

For the effect of practical training on those occupational activities depends on motional and physical , effeciency of students in view that they deal with , school occupational environment , in this way motional and physical traits play an students , and as , in the occupational build - up of students and as these requirements in are choasing the content of activity , for an approach in sporting education in this sector , so that activities can be relevant and consistent with what students nature is characterised by as well as to suit the nature of study given to the educated inside training & workshops which render , the training & educational process successful . From this concept , the reseacher observed while his practice in the section of teaching ways and fsis participating in supervising some students in college during the period of practical training of teaching skills , for technical school students and through , his Co-existence the reality of school and occupational environment besides being acqusinted with the assigned curriculum of sporting education I of this sector .

The researcher found out that the assigned motional and physical activities are not compatiabile with the nature of occupational environment and don't suit the needs of students concerning the nature of occupaional practice . As the approach of these technical schools and that assigned in the other kinks of education , is the same in one stage in the ministry of education despoite the essential differences , between these kinds regarding nature and scale of educational practices especially the practical ones , practiced by technical schools in a ruteaf one practised a week while these the same activities are practiced twice a week by other secondary

schools . So from the point of view of the researcher these syllabus activities haven't been build on scientific bases as regards identifying the mational & physical requirements included by the syllabus which meet the needs of occupational students and again the relevant to , these school occupational practical and in conformity with their nature .

This what made the researcher to conduct , that study to search for the most important motional and physical requisites necessary for occupational-existence in three years , system technical secondary schools .

As these requirements are loaked upon as the , chief steerer in choasing curriculum activities of sporting education in technical schools and these are considered by the researcher as a complementary study looking for the infra structure of the qualitative requirements of the technical , education .

Research Objectives

This research aims to identifying the following requisities :

- (1) Determine physical elements required by body parts well as by its performance as a whole for the 3 year system technical , secondary schools students while practicing their work with different things in specialization .
- (2) Determine physical elements in common between occupational yalis and specialies of students regarding the parts of body and the latter as a whole .
- (3) To the compensating physical elements required by body parts as a result of students practices in different motional jobs within occupational sepecialiy .
- (4) To the compensating physical elements in common amed occupational jobs and specialist .
- (5) To determine motional patterns required by bathy ports as well as required by the performance of the body as a whole in motional practices of students with different jobs in occupational , specialiy .

- (6) To determine motional patterns among occupational specialties of students concerning the body parts and the performance of it as a whole .

The questions of research

The researcher tries through this study to , answer the following questions :

- (1) What are the building physical elements , required by the body parts as well as by its performance as a whole fces the students of technical secondary schools 3- year system in the time of practicing different things in their occupational specialiy ?
- (2) What are the common building physical elements amongst occupational specialties and jobs for students and for body forts and its performance as a whole ?
- (3) What are the compensating physical elements required by body parts as a result of students practices with different motional jobs in occupational specialiy ?
- (4) Whate are the compensating joint elements amongst occupational jobs & specialties ?
- (5) What are the motional patterns required by body parts and by its performance as a whole in motional practices of students with different things in occupational specialiy ?
- (6) What are the common motional patterns amongst jobs and specialties of students and regarding body parts its performance as a whole ?

The researcher Methodology

Research Method

The researcher used descriptive Method in one , of his surveys which shows elements of eduactional program assigned to students in technical schools , that used in this work - analysis approach as it's suitable to the nature of study .

Research sample

The cross- section (Society) has been chosen from the 3 - years system technical sechools of the ministry of education in Cairo governørate which represented by helwan mechanical school and 15 may Electical secondary school which are under helwan educational administration and persons of cross section have been picked out at rondom from students of occupational specialties grurale ?

The sample included also the responsible for training and supervising occupational jobs and specialties represented by teachers and department heads of schools representing the society

The tools

- (1) Questionnaire**
- (2) Interview**
- (3) Observation**
- (4) Visual recording (By a viduo camer)**
- (5) Photographing**
- (6) Formal registers**
- (7) Recording rolls**
- (8) Restomèter**

Conclusion's

In the light of what ensured the results of research and that of a cross - section the following was concluded :

- Firstly , as regards the building physical demands the building physical elements characterising the nature of motional performance of occupational jobs listed within the analytical study and in accordance with experts opinions are as follows .

Firstly concerning party of body demands

- * neck performance necessities in all defined jobs , endurance and flexibility .
- * Also in jobs like sawing turnery welding working with machines the element of strain - endurance - time is required as regards muscles .
- * Performance of the right hand demands as well as the left one in the shoulder area according to the nature of occupational works the following physical elements .
- Performance in all occupational works demands a strength characterised by both tolerating endurance motional speed elasticity and harmony between both arms and eyes
- Performance in jobs like cutting sawing & turnery bending heating & hammering demands the elements of strength distinguished by speed .
- Performance in drilling , grinding & polishing , welding , working with machines , electricity works necessitates the element of quick response .
- Right hand performance requires only in , turning a quick response .
- Performance in all occupations except sowing & turnery demands accuracy .
- Performance in all jobs apart from bending demands harmony of both Arms we use the right hand bending exploiting the element of speed - bearing .

The performance of both front & back part of the torso demands, in accordance with the nature of occupational works, the following physical elements:

- Performance in all works demands enduring flexibility.
- Performance in case of cutting, heavy & Hammering demands the element of strength characterised by speed.
- Performance in cutting, sawing & turnery, Grinding & polishing, bending, welding, heating, & hammering, working with machines demands the element of strength distinguished by tolerating.
- Performance in drilling, grinding, welding, polishing, working with machines, electricity work, demands constant muscle strain bearing element.
- Action in cutting, sawing & turnery, bending, heating & hammering demands the element of motion, speed.
- The action of feet according to the nature of occupations requires the following physical elements.
- Action in all crafts demands the element of strength characterised by endurance, flexibility.
- Action in sawing & turnery, drilling, bending, working with machines, those of electricity demands, an element of constant muscle strain bearing.
- Action in drilling, welding, heating & hammering, work with machines, electricity works demands an element of motion speed.
- Action in drilling, welding, heating & hammering, work with machines necessitates an element of quick response.

We can make use of feet action in cutting through the elements of speedy strength, accuracy. Secondly as for requisites of the whole body performance.

* Action of the whole body in accordance with nature, of occupations calls for the

following physical elements.

- Action in work of cutting, poving & turnery, Grinding & polishing, welding, heating & hammering work with machines, electricity works demands an, element of over all harmceny of bady.
- Action in cutting, bending, welding, heating & hammering, work with machines demands grace element.
- Action in all occupations demands, the element of constant balance
- Action in cutting, welding, heating and hammering requires the element of dynamic, Balancing.

Secandly regarding the compensating physical requirements

These are represented as for body parts that work in motional performing of occupations listed. into the frame of analytical study as follows:

- Action i works of cutting, sawing & turnery, qrilling, grinding & polishing, bending, welding, heating & hammering, work with machines, electricity works demands the following compensatory elements.
- To strengthen muscles & rear neck ligaments.
- To lengthen muscles & frcental ligaments of the neck.
- To strengthen long muscles of the back.
- To elasticity.
- To strengthen muscles & ligaments of feet.
- Elasticity of legs joints.
- To lengthen muscles and legs ligaments.

- A particular relaxation parts of the body distinctly affected by work.

Action in works of drilling, grinding & polishing, welding, work with machines, electricity works, demands an element of strong shoulder and upper back muscles.

2- Action in works of cutting, sawing & turnery drilling, grinding & polishing, welding, work with machines, electricity works necessitates and element of lengthening breast muscles.

3- Action in all occupation regardless of drilling, calls for strengthening lower back, muscles.

4- Action in work of cutting, sawing & turnery, drilling grinding & polishing, welding work with machines, electricity works demands, an element of prolonging abdomen muscles.

5- Action in work of sawing & turnery, heating & hammering demands bath:

* To strengthen muscles of the right side, of torsa.

* To lengthen muscles of the left side torsa.

6- Action in sawing & turnery, grinding & polishing heating & hammering, work with machines, requires the following :

* To strengthen muscles of the leftside, of torsa.

* To lengthen muscles of the, right side of torsa.

7- Action in works of cutting, sawing & turnery requires

* The element of lengthening muscles, and ligaments of arms.

8- Action in drilling, bending, work with machines demands.

* An element to strengthen muscles and ligaments of the left arm because this arm, is distinguished by its motion performing.

9- Action in all occupations except bending, demands.

* general relaxation of body to release tension of muscles resulting from working.

10- Action in working with machines, requires the element of strengthening muscles & ligaments of the left side of the neck.

11. The compensatory element responsible for strengthening muscles & ligaments of the right, side of neck has resulted in no consensus, of experts concerning the motional action of all occupations.

THE RECOMMENDATIONS

In the light of the study conducted by researcher, the results & conclusions he has made and with in the bounds & conclusions he has made and with in the bounds of crase department he recommends the, following to send a copy of study dequirements to meet the needs of students of techincal schools during their practions, to the permanent, committe for developing curriula in the ministry, of education and to under secretary, soffice of technical educaton so that they can study it to be inserted into contents of the syllabus of sporting education assigned to students of secondary schools that follow technical education sector.

(2) The researcher suggests that study requisites results should be (building and physical) interpreted, into (compensatory & motional)

A- Building physical activity units in the purpose of developing common body parts in occupations practiced in school program according to the kind & nature of motional performing.

B- Compensatory physical activity units for body parts affected passively by repeated work motions in the objective of acheving motional balance in these parts and hence pratecting these students from occupation accompaning body, deformation.

C- Motional activity units based on motional patterns reached by the analytical study, in the purpose of sustaining motional performing in works and which amplasizes developing distinguishing occupational qualitative physical elements.

3- To administer an analytical study by using, work analytical approach for motional performing in occupational programs of technical schools adapting 5-year system also the technical institutes and factory training centers experimental schools and apprenticeship schools.

4- To conduct an analytical study using work analysis for activities, educational and practical for other kinds of technical education represented in architectural, commercial and agronomical schools, so that we can define the qualitative requirement from curriculum activities for preparing program mean for competency & physical, motional developing elements consistent with educational practices which meet students needs in qualitative branches.

In technical education schools and institutes which follow A.R.E. ministry of education.

5- To conduct the same study to define motional and physical requirements, for girl students in technical schools according to their occupational practices whether for 3-year system or the 5-year one.