المراجع

أولا : 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 بالكفائة الإنتاجية للعمال والعاملات بالشركة العربية المتحدة للغزل والنسيج بالأسكندرية - دراسة منشورة بمجلد المؤتمر العلمى الخامس لدراسات وبحوث التربية الرياضية - جامعة حلوان - إبريل ١٩٨٤ .

٣ - بدر أحمد محمد سعد : العلاقة بين القدرة وزمن الرجع والتصويب فى كرة اليلد - رسالة ماجستير غير منشورة - كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة - جامعة حلوان - ١٩٧٨ .

٤ - جابر عبد الحميد : التعليم وتكنولوجيا التعليم ، الطبعة الثانية - ويوسف الشيخ دار النهضة العربية - القاهرة - ١٩٨٣ .

٥ - حامد أحمد عبد الخالق : 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 : التنظيم الصناعى والتكاليف - لطلبة الصف ووديع سوريال جودة الثانى بالمدارس الثانوية الصناعية ، الجهاز المركزى للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية - ١٩٨٣/٨٢ .

٨ - زينب على عمر : الأسس النظرية والتطبيقات العملية فى طرق تدريس التربية الرياضية - كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة - ١٩٨٩ .

٩ - سامية فرغلى منصور : وسلوى عبد الهادى شكيب الدليل التقويمى لبعض المحددات المؤثرة على مستوى الأداء فى الجمباز لطالبات قسم التربية الرياضية جامعة طنطا - علوم وفنون دراسات وبحوث جامعة حلوان - المجلد الأول - العدد الثالث - يوليه ١٩٨٩ .

١٠ - صديقه أحمد زكى : دور الإدارة التعليمية فى تطوير المناهج - دار المريخ للطباعة والنشر - المملكة العربية السعودية - ١٩٨٤ .

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

١٢ - عبد الرحمن العيسوى : طرق تحليل العمل وعلم النفس فى المجال المهنى - دار المعارف - القاهرة - ١٩٨٨ .

١٣ - عبد العظيم عبد الحميد : أثر تدريبات القوة والسرعة على كل من القدرة العضلية للرجلين والمستوى الرقمى للوثب الطويل - علوم وفنون - دراسات وبحوث جامعة حلوان - المجلد الثانى - العدد الثالث - يوليه ١٩٩٠ .

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

١٥ - عباس عبد الفتاح الرملى: تربية القوام - دار الفكر العربى - القاهرة - ١٩٨٤ .

١٦ - عزيزة عبد الرحمن : 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 .

١٧ - عزيزة عبد الغنى على : أثر تنمية التوازن والأحساس الحركى على الأداء المهارى فى الجمباز - رسالة دكتوراة بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة - جامعة حلوان - ١٩٨٦ .

١٨ - عفاف عبد الكريم : التدريس للتعلم فى التربية البدنية والرياضية - أساليب - إستراتيجيات - تقويم- منشأة المعارف بالأسكندرية - ١٩٩٠ .

١٩ - على عبد الرحمن : وطلحة حسام الدين كنسيولوجيا الرياضية وأسس التحليل الحركى - دار الفكر العربى - القاهرة ١٩٨٨ .

٢٠ - على ماهر رضوان : الصفات البدنية والقياست 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 .

٢١ - فتحى احمد ابراهيم : ومحسن محمد درويش 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 .

٢٢ - فـــؤاد الـــسمـــرائى : هاشم إبراهيم وعصمت الكردى
التشوهات القوامية لدى طلبة الجامعة الأردنية - المجلة العلمية للتربية الرياضية والرياضة - العدد الرابع - أكتوبر ١٩٨٩ .

٢٣ - فوزى يعقوب رزق الله :
أثر برنامج مقترح للتمرينات على التحصيل الحركى وبعض متغيرات الأداء البدنى والشخصية لطلاب كلية التربية الرياضية - رسالة دكتوراة بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة - جامعة حلوان ١٩٧٩.

٢٤ - كمال صالـح وآخـرون :
قياس عناصر للياقة البدنية وحصر التشوهات البدنية بين العمال ومعرفة الحالة التعليمية والصحية للمجتمع العمالى تحديد مستوى التفوق - الإدارة العامة للبحوث بوزارة الشباب ، ١٩٦٨ .

٢٥ - كـمـال عبـد الحمـيـد :
اللياقة البدنية ومكوناتها . الأسس النظرية - الإعداد البدنى - طرق القياس - الطبعة الثانية - دار الفكر العربى - القاهرة - ١٩٨٥.

٢٦ - كوثـر محـمـود محـمـد :
تأثير برنامج تمرينات مقترح على بعض المتطلبات البدنية لمناسك الحج - علوم وفنون - دراسات وبحوث - المجلد الثانى - العدد الأول - يناير ١٩٩٠ .

٢٧ - مـاجـدة خضـر أحـمـد : ونـجـوى سـلـيـمـان
الإنتاج وعلاقته باللياقة البدنية وبعض مظاهر الإنتباه لعاملات مصنع الملابس الجاهزة بالأسكندرية - دراسة بغرض الإنتاج العلمى - منشورة بمجلد المؤتمر العلمى الخامس لدراسات وبحوث التربية كلية التربية الرياضية للبنين بأبى قير - جامعة حلوان - ١٩٨٤ .

٢٨ - مصطفى أحمد عبيد : أساليب رفع الكفاية الإنتاجية - القاهرة - ١٩٧٠ .

٢٩ - محمد حسن علاوى : علم التدريب الرياضى - الطبعة السابعة - دار المعارف - القاهرة - ١٩٧٧ .

٣٠ - محمد حسن علاوى : إختبارات الأداء الحركى - دار الفكر العربى - القاهرة - ١٩٨٢ .
ومحمد نصر الدين رضوان

٣١ - محمد حسن علاوى : الإختبارات المهارية 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 : دراسة العلاقة بين اللياقة البدنية والإنتاج لدى عمال شركه 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 .
ومحمد السيد خليل

٣٤ - محمد صبحى حسانين : تقويم الحالة البدنية للياقة البدنيه المقاييس الجسميه ، ونمط الجسم ، القوام لعمال بعض شركات القاهرة - المؤتمر الدولى للشباب والرياضة - المجلد الأول والثانى - القاهرة ١٨ - ٢١ ديسمبر ١٩٨٥ .
نبيه العلقامى
ومحمد جمال حمادة

٣٥ - محمد عاطف الأبحر ومحمد سعد عبد الله : اللياقة البدنية - عناصرها - تنميتها - قياسها - دار المريخ - المملكة العربية السعودية - الدمام - ١٩٨٤ .

٣٦ - محمد فتحى هندى : علم التشريح للرياضيين - دار الفكر العربى - القاهرة - ١٩٦٩ .

٣٧ - - ناهد أحمد عبد الرحيم أثر برنامج تمرينات مقترح لعلاج بعض إنحرافات العمود الفقرى على كفاءة الجهازين الدورى والتنفسي لتلميذات المرحلة الإعدادية - رسالة دكتوراة بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة - جامعة حلوان - ١٩٨٦ .

٣٨ - ناهد على محمد على : أثر الممارسة الرياضية على العاملات بالمصانع - رسالة ماجستير بكلية التربية الرياضية للبنات - بالقاهرة ١٩٧٨ .

٣٩ - نبيله محمد على الشرقبالى ونادية أحمد الدرديرى : العلاقة بين الأتزان الأنفعالى والحركى ومستوى الأداء المهارى في بعض مسابقات الميدان والمضمار - علوم وفنون . دراسات وبحوث جامعة حلوان المجلد الثانى - العدد الأول - يناير ١٩٩٠ .

٤٠ - هانى محمد كامل : إستخدام مدخل تحليل العمل للتدريب - رسالة دكتوراة بكلية التربية - جامعة عين شمس - ١٩٨٦.

٤١ - وزارة الشباب : 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 - Miffin, 1967 .

44 - Jacobson, E., progressive relaxation, mcgraw hill books com 1978 .

45 - Romiszowkl, 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 - Sehon 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 .

المرفقات

بسم الله الرحمن الرحيم

استمارة استطلاع رأى

لخبراء التربية الرياضية

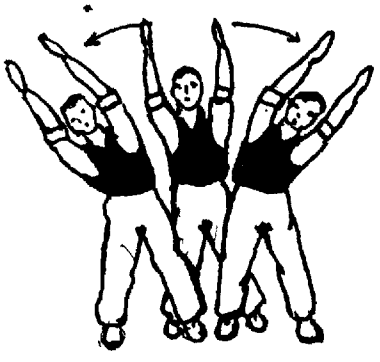
بغرض

تحديد المتطلبات البدنية

البنائية والتعويضية

لطلاب المدارس الثانوية الصناعية

التابعة لقطاع التعليم الفنى



بسم الله الرحمن الرحيم

جامعـــة حلـــوان

كليـــة التربيـــة الرياضيـة

للبنـــات بالقاهـــرة

السيد الاستاذ الدكتور /

تحيه طيبه 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 قطعا الاثر الايجابى على نتائج هذا البحث .ويأمل الباحث من سيادتكم استيفاء استمارة استطلاع الرأى 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 المهنى لكافة الاعمال المدرجة بالاستمارة

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

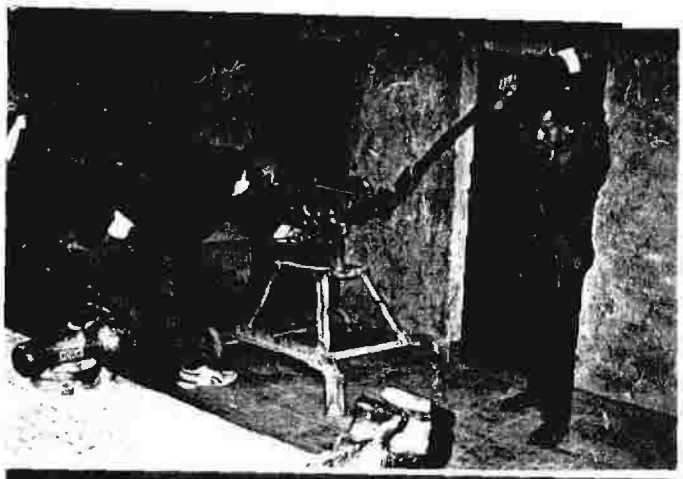
ويرى الباحث ان هذه المتطلبات لها اثر بالغ الاهمية فى الحياه المدرسية لهؤلاء الطلاب نظرا للتعامل مع الالات والمعدات والماكينات واداء النشاط الحركى فى شتىء صوره . ونظرا لما يلقى على عاتق هؤلاء الطلاب من اعباء بدنية وحركية خلال ممارسة التدريبات العملية وبالتالى المعايشة اليومية للبيئة المهنية المدرسية بعناصرها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

وحيث تقدر تلك التدريبات بحوالى ٢٥ر١٣٧٠ ساعة خلال فترة الاعداد والتأهيل المهنى بتلك المدارس بالاضافة للواجبات المدرسية الاخرى .

ويتوضيح الرؤية حول تلك المتطلبات من خلال اراء سيادتكم يتسنى للباحث انطلاقا من هذه الاراء (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 لجيل قادم يحقق الانتاج الصناعى لمصر . والله الموفق .

الباحث / عماد مصطفى السيد

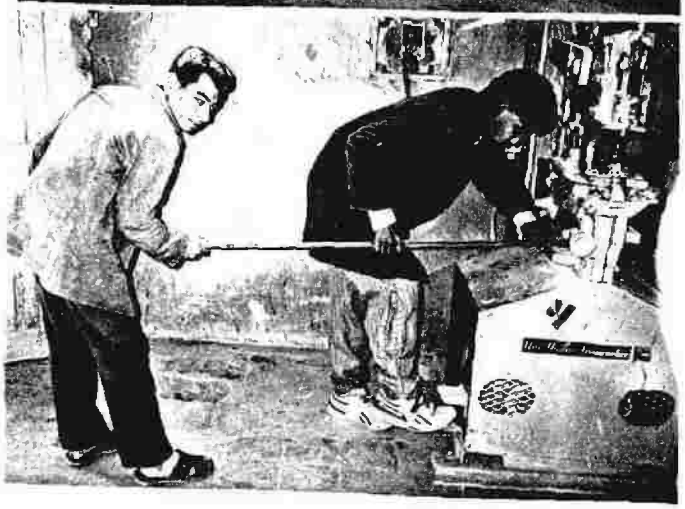
المعيد بقسم طرق التريس والتربية العملية



شـــكل (١)

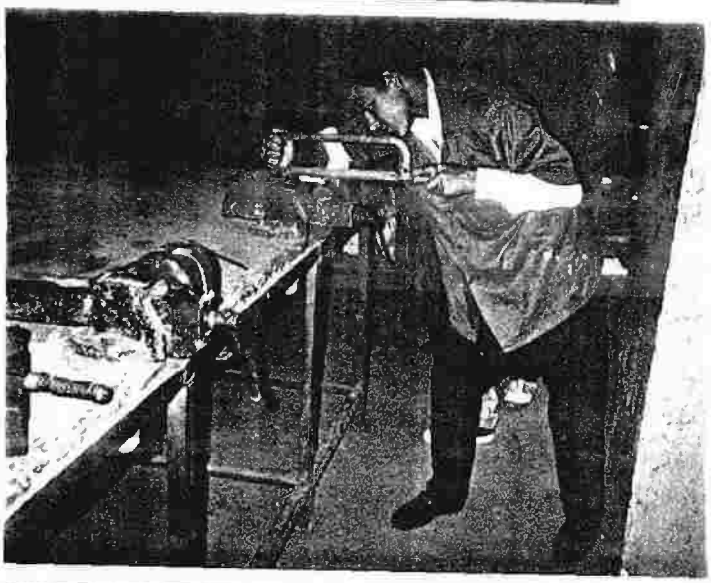
شـــكل (٢)

شـــكل (٣)

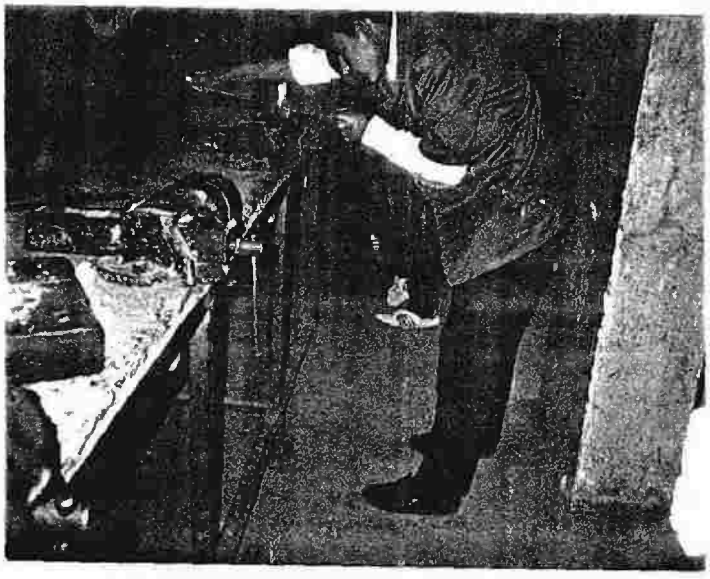


شـــكل (٤)

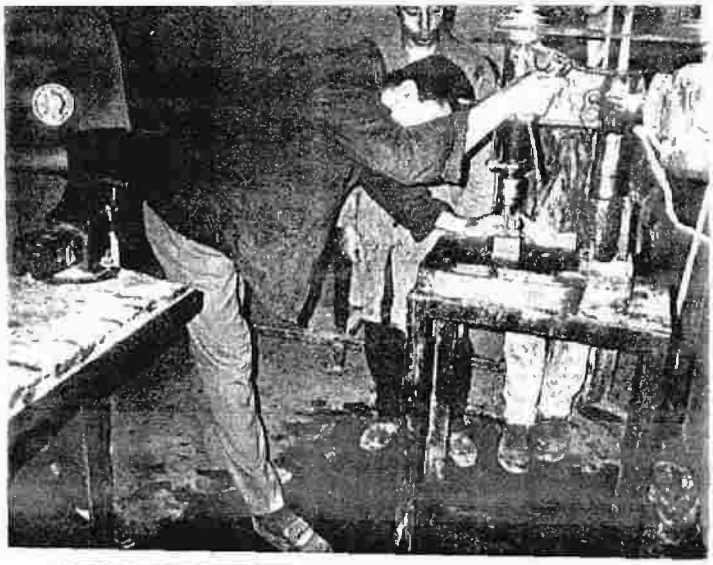
شـــــكل (١)



شـــــكل (٢)

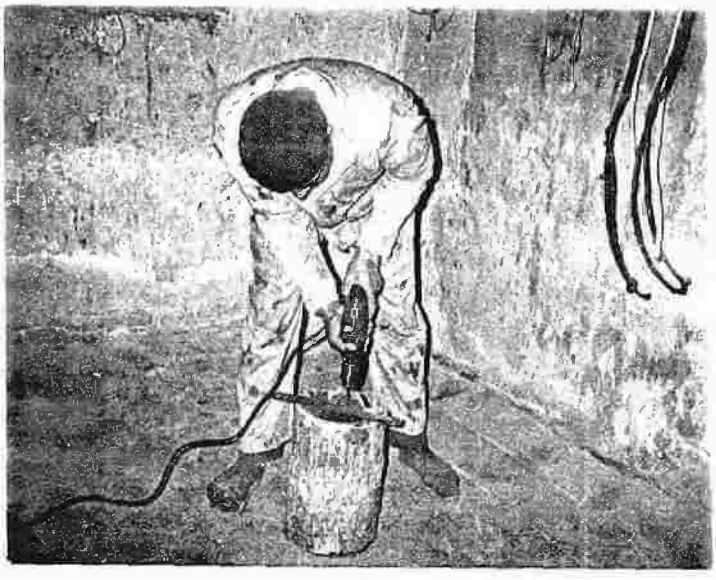


شـــــكل (٣)



شـــــكل (١)

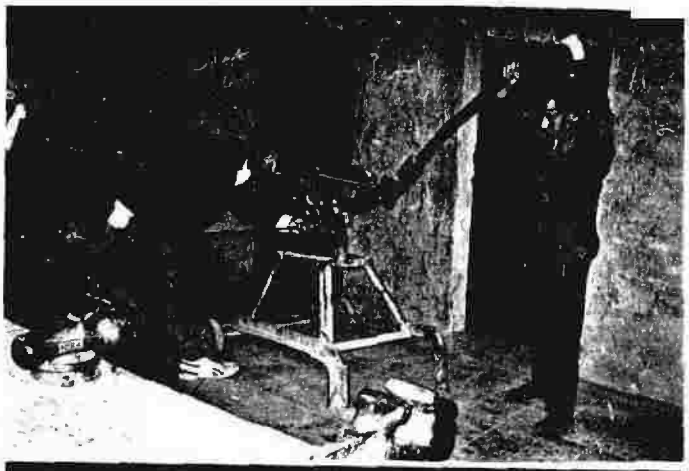
شـــــكل (٢)



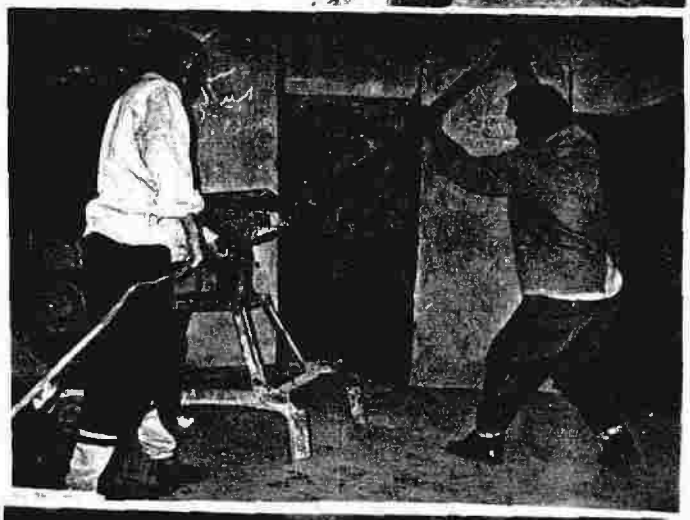
شـــــكل (٣)

أ - استمارة تحليل العمل رقم (١)

وضع وحركات الجسم فى الاداء المهـــنى لعمليـــة قص المعـــادن	تكـــرار الحـــركة
اولا : القص اليدوى	
ويتم الاداء من الوقوف اماما مواجه المقص ويتم ثنى الجزع اماما اسفل حتى مستوى	
الوسط مع مصاحبة ثنى الرقبة وذلك لمسك عمود المقص	
باليدين كما بالشكل رقم " ٣ "	٣٠
ورفعة لاعلى مستوى الرأس مع مصاحبة مد الجذع والرقبة للوضع الطبيعى	
كما بالشكل رقم " ١ "	٣٠
تغيير وضع الجسم مع ثنى الركبتين قليلا كما بالشكل رقم " ٢ "	
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 "	٣٠
ثم الدفع بالذراعين ومنطقة الكتف فى المستوى الرأسى على العمود	
لتحريكه لاسفل تجاه الارض مع مصاحبة ثنى الرقبة والثنى بالجدع مع	
الضغط للامام ولاسفل حتى مستوى الحوض	٣٠
ثانيا : القص الاوتوماتيكى	
ويتم من الوقوف مع ثنى الركبتين قليلا وثنى الجذع للامام والثبات لمدة	٣٠
١٥ دقيقة	
وتمسك الذراعين القضيب باليدين وتتخذ الرأس وضع الميل للامام	
ثم رفع الرجل اليمنى وثنى مفصل الركبة لوضع القدم على قاعدة صغيرة	
اسفل الماكينة	٦٠
ويتم الضغط بالقدم لاسفل ومد الرجل تجاه الارض ويتضح ذلك	
من الشكل رقم " ٤ "	٦٠

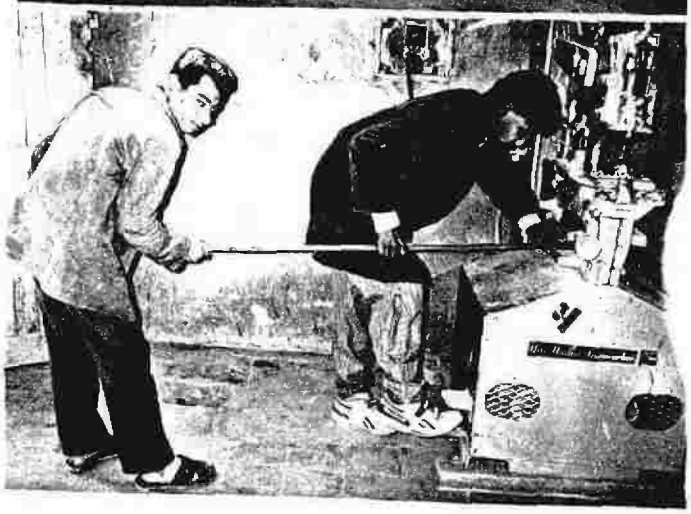


شـــكل (١)



شـــكل (٢)

شـــكل (٣)

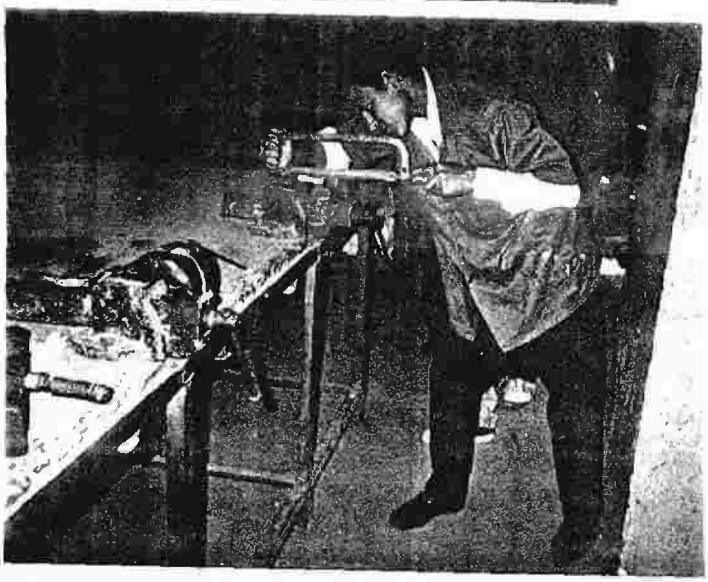


شـــكل (٤)

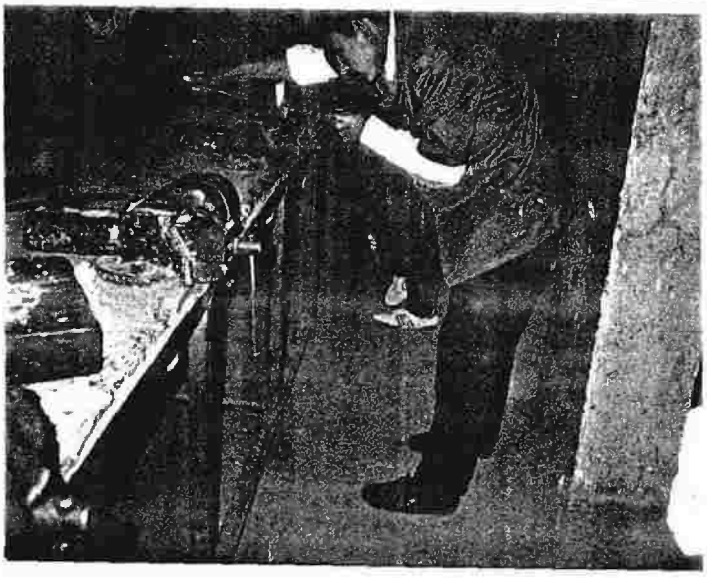
ب - ستمارة تحليل العمل رقم (٢)

وضع وحركات الجسم فى الاداء المهـــنى لعمليـــة نشر وبرادة المعـــادن	تكرار الحـــركة
- يتم الاداء باتخاذ وضع الوقوف فتحا اوضع القـــدم امـــامـــا ثم مسك طرفى عصا المنجلة بكلتا اليدين كما بالشكل رقم " ١ "	٢٠
تدوير العصا بحركة نصف دائرية بالساعد ين جهة اليسار	٢٠
تكرار القبض على العصا باليدين بتكـــرار اللـــف 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	٢٠
- ثم مسك طرفى المنشار او المبرد بكلتا اليدين	٧
تتحرك الذراعين حركات ترددية امام الجسم للامام بمد الذراعيـــن	٤٠
مع مصاحبه الدفع بمنطقة الكتف وثنى الجذع للامام او ثنيه تجاه احد الجانبين وخاصة الجانب الايسر كما بالشكل رقم " ٢ " ، " ٣ "	٤٠
ثم ثنى الذراعين فى المستوى الامامى مع مد الجذع للوضع الطبيعى ويصاحب الاداء ثنى الرقبة للامام او تجاه احد الكتفين بخاصـــة الكتف الايسر طوال عملية النشر او البرادة	٤٠

شـــــكل (١)



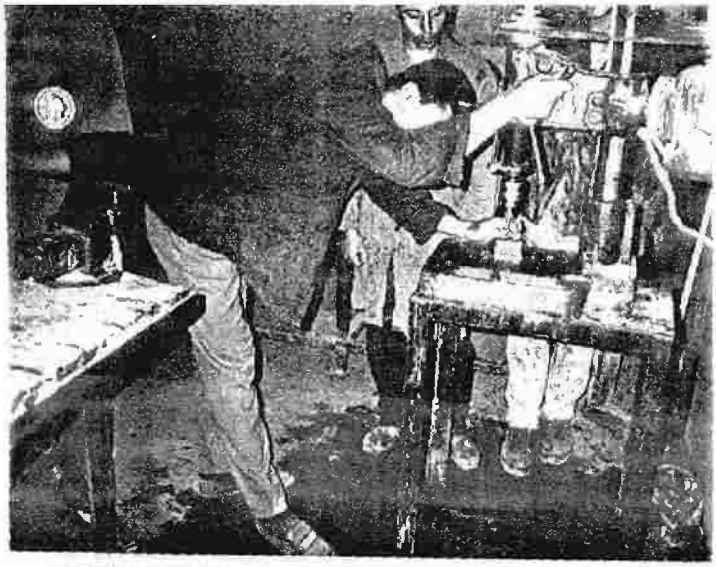
شـــــكل (٢)



شـــــكل (٣)

حـ - استمارة تحليل العمل رقم (٣)

وضع وحركات الجسم فى الاداء المهـــنى لعمليـــة ثقب المعـــادن	تكرار الحـــركة
- 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	١٥
تحريك الذراع اليسرى برفعها جانبا لمسك الخامة ويتضح ذلك فى الشكل رقم " ١ "	١٨
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 افقيابتقريب 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



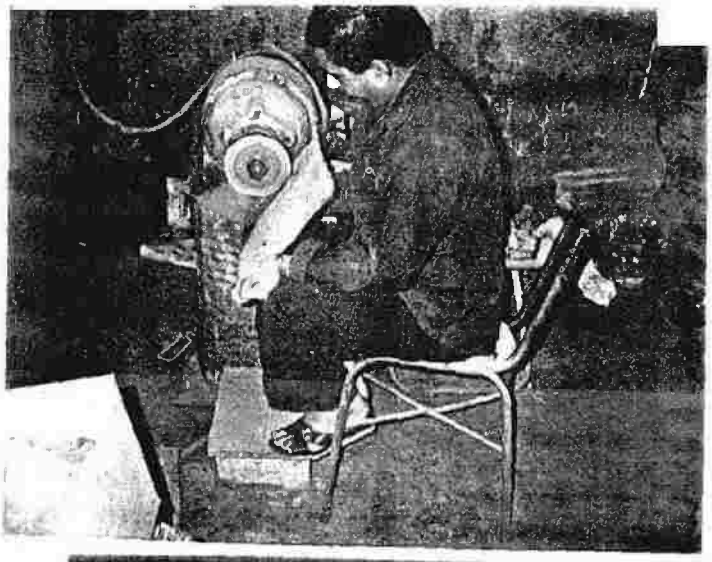
شـــــكل (١)

شـــــكل (٢)

شـــــكل (٣)

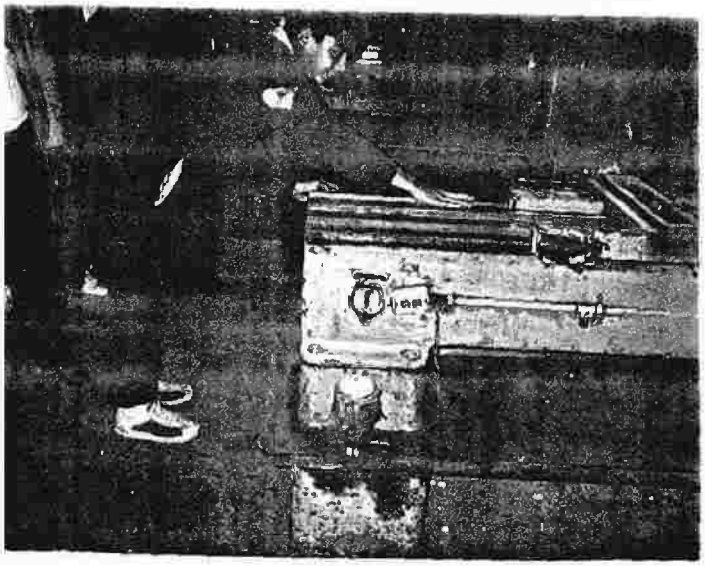
د - استمارة تحليل العمل رقم (٤)

وضع وحركات الجسم فى الاداء المهنى لعمليتى التجليخ والتلميع	تكرار الحركة
- 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 بزاوية قائمة امام الجسم كما فى الشكل رقم " ١ "	٢٥ ٢٥
ويصاحب 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	٦٠
- تجليخ يتطلب اتخاذ وضع الوقوف فتحا او الوضع اماما وتتخذ الذراعيين نفس الوضع السابق ولكن مع تقارب اليدين وثنى الرقبة للامام كما بالشكل رقم " ٢ "	
ويتم الاداء بدفع الخامة باصابع اليدين للامام مع مصاحبه الدفع بالساعدين لفترة زمنية تتراوح مابين ٥ - ١٠ دقائق	
- 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 والافقى كما بالشكل رقم " ٣ " ويصاحب الاداء ثنى وضغط الجذع للامام ثم رجوع الجذع للوضع الطبيعى	٣٠ ٦٠



شـــــكل (١)

شـــــكل (٢)



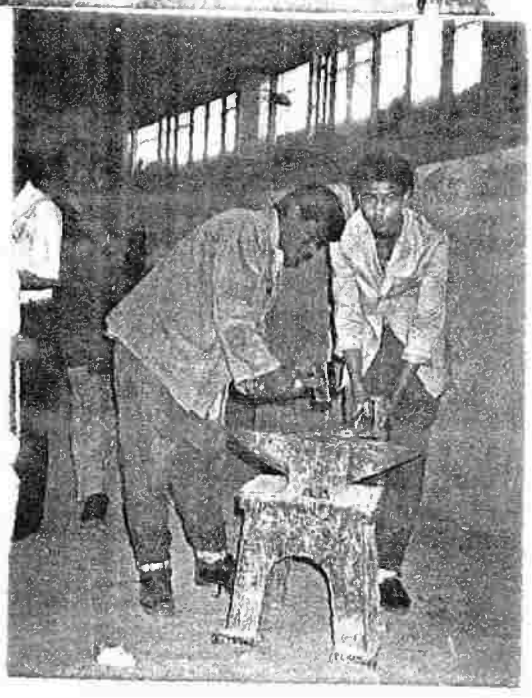
شـــــكل (٣)

هـ - استمارة تحليل العمل رقم (٥)

وضع وحركات الجسم فى الاداء المهنى لعملية تكسيح المعادن وثنى الاعمدة	تكرار الحركة
- يتم الاداء بالوقوف الوضع اماما مسك الشاكوش باليد اليمنى شكل " ١ " ثم قبضه باحكام براحة اليد ورفعه لاعلى مستوى الرأس مع ثنى المرفق فى المستوى الامامى وتطويح الذراع للخلف بمساعدة مفصل المنكب خفض الذراع بقوة وفرده لاسفل فى اتجاه الطرق	٦٠
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 فتحا مسك الشاكوش بكلتا اليدين كما بالشكل رقم " ٣ ؛ ويتم الاداء بنفس الكيفية السابقة ولكن تتحرك الذراعين معا فى الطرق مع مصاحبة عمل المنكبين لزيادة مقدار القوة المبذولة من الذراعين	٦٠
والدفع للامام بالجذع لثنيه فى اتجاه الطرق	٤٠
ويصاحب الاداء فى عملية الطرق ثنى الرقبة للامام	٤٠

شـــــكل (١)

شـــــكل (٢)



شـــــكل (٣)

و - استمارة تحليل العمل رقم (٦)

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

شـــــكل (١)

شـــــكل (٢)

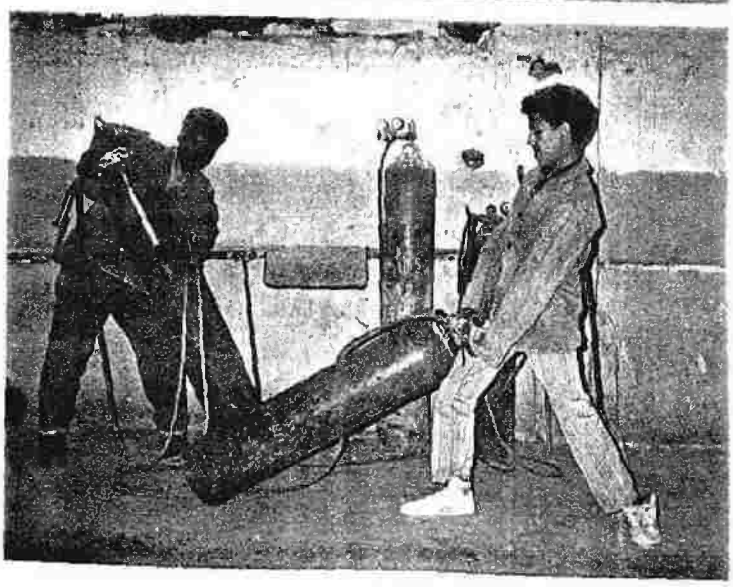
شـــــكل (٣)

و - تابع استمارة تحليل العمل رقم (٦)

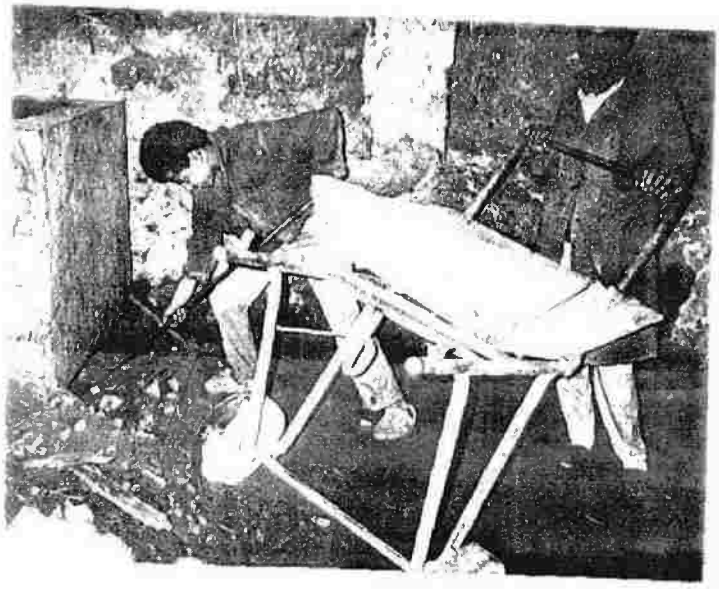
وضع وحركات الجسم فى الاداء المهنى لعمليتى اللحام بالكهرباء والغاز	تكرار الحركة
يتم اللحام بنفس كيفية الاداء للاجزاء المشتركة فى العمل ولكن مع تغيير وضع الجسم اثناء العمل وذلك بالجلوس العالى على كرسى كما بالشكل رقم " ٤ " واتخاذ وضع ثنى الركبتين كاملا من الوقوف (وضع الاقعاء) كم بالشكل رقم " ٥ : فى حالة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

شـــــكل (٤)

شـــــكل (٥)

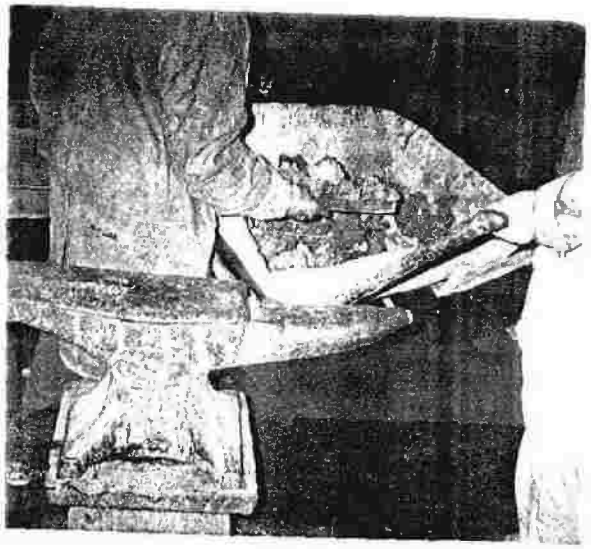


شـــــكل (٦)



شـــــكل (١)

شـــــكل (٢)

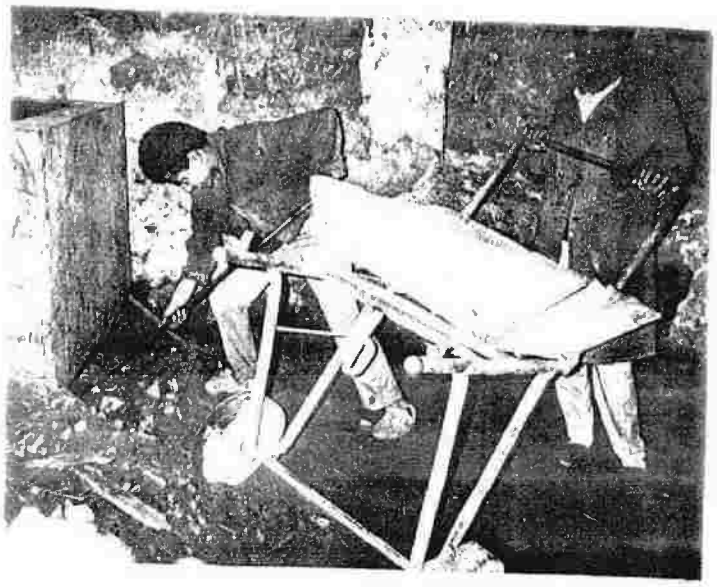


شـــــكل (٣)

شـــــكل (٤)

ز - تابع استمارة تحليل العمل رقم (٧)

وضع وحركات الجسم فى الاداء المهنى لعملية الطرق	تكرار الحركة
- 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	١٠
- ويتم الطرق باتخاذ وضع الوقوف فتحا او الوضع اماما حمل المرزبة باليدين واتمام حركة الطرق من خلال ، رفع الذراعين مع ثنى المرفقين اعلى مستوى الراس مع تقوس الجذع قليلا للخلف فى الحركة التمهيدية للطرق	٨٠
ثم خفض الذراعين للهبوط بقوة للامام ولاسفل فى اتجاة الطرق من خلال جركة مد المرفقين مع مصاحبة ثني وضغط الجذع للامام ولاسفل فى حركة الطرق .	٨٠



شـــــكل (١)

شـــــكل (٢)

شـــــكل (٣)

شـــــكل (٤)

ز - استمارة تحليل العمل رقم (٧)

وضع و حركات الجسم فى الاداء المهنى لعمليتى تجهيز الفرن و التســـخين	تكرار الحـــركة
- يتم الاداء من الوقوف الوضع اماما مسك الكوريك باليدين كما بالشكل رقم " ١ "	
تتحرك الذراعين بالدفع مع المرجحة للجانب و لاسفل تجاة القدم الامامية	٣٠
مع مصاحبة لف الجذع و الثنى للضغط جانبا اسفل	٣٠
ثم رفع الكوريك بالذراعين مع لف الجذع و مدة لوضعة الطبيعى لتفريغ الحمولة	٣٠
و ذلك بلف الساعدين متضمنا حركة الكب لليد اليمنى و البطح لليد اليسرى	٣٠
- القبض باليدين على عمود يد عربة افقيا و باتساع الصدر و المرفقين فى وضع الثنى الامامى كما بالشكل (٢)	٤
يتم جذب يد العربة تجاة الصدر بتزايد ثنى المرفقين ثم دفعها باليدين للامام	
مع مصاحبة الدفع بالكتف و الجذع و المشى مسافة ٤٠ متر	
- ثم الوقوف امام العربة مسك كوريك باليد اليمنى كما بالشكل رقم " ٣ "	
تتحرك الذراع فى المستوى الافقى من الجانب الايمن الى امام الجسم	٢٥
متضمنة حركة الكب والبطح مع مساعدة الذراع اليسرى فى التحميل بتقاطعها امام الجسم وهى ممتده نحو الجانب الايمن	٢٥
مع مصاحبة لف الجذع للجانب الايمن والعوده للوضع الامامى بتكرار عمل الذراعين	
- يتم التسخين بالوقوف امام الفرن مسك قضيب باليدين من وضع الثنى فى المستوى الامامى ويتخذ الجذع وضع الثنى للامام كمل بالشكل رقم " ٤ "	
ثم تتحرك الذراعين بالدفع للامام ثم السحب للخلف من خلال ثنى ومـــد المـــرفقيـــن امام الجسم	٧٠
وتتحرك الذراعين للف القضيب يمينا ويسارا من خلال حركة رسغى اليـــــدين	٦٥

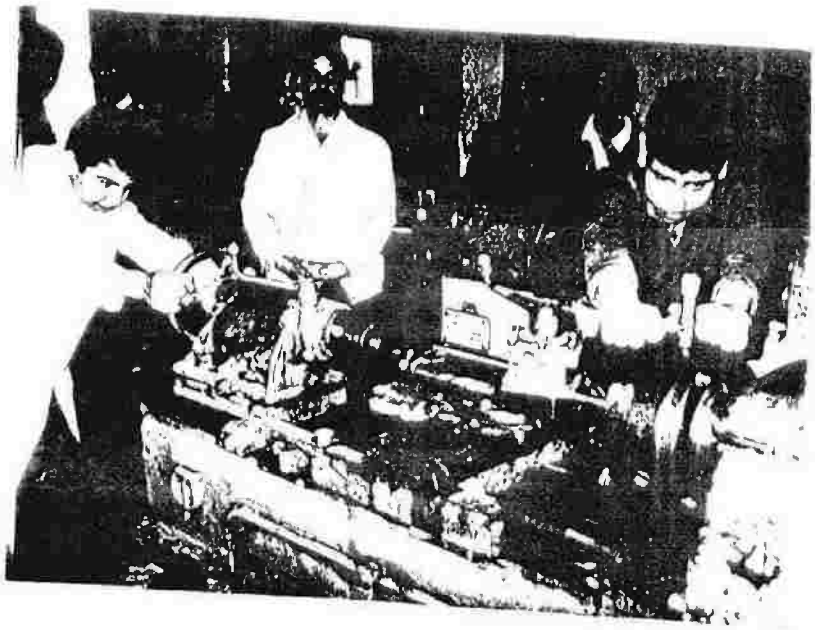
شكل (٥)

شكل (٦)

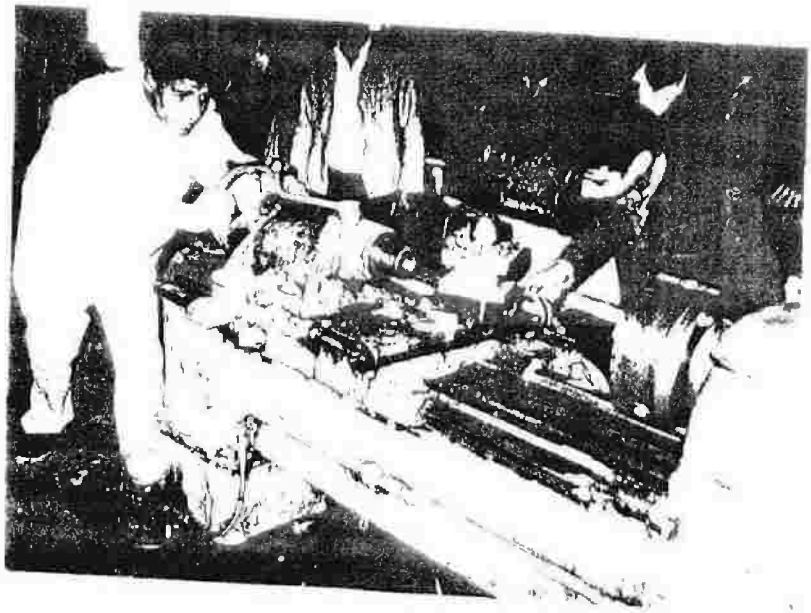
شكل (٧)

جـ - استمارة تحليل العمل رقم (٨)

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

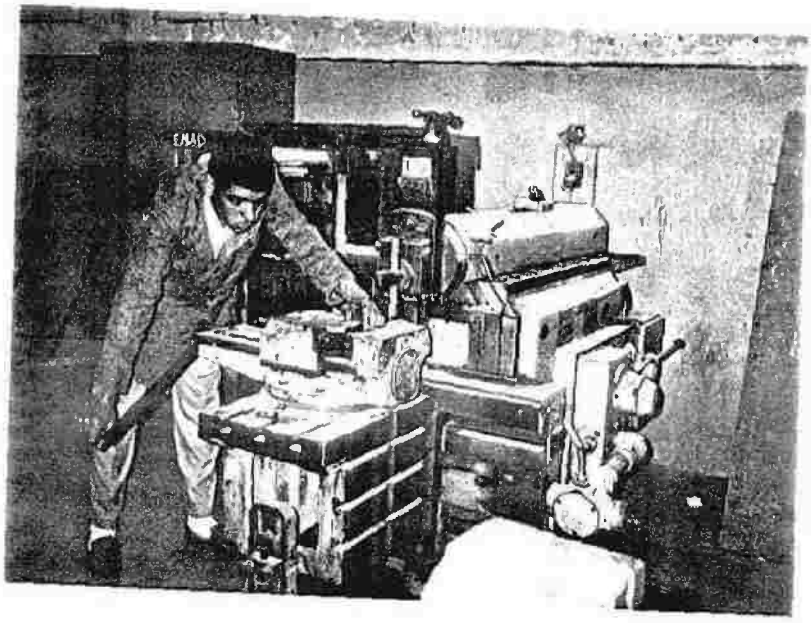


شكل (١)

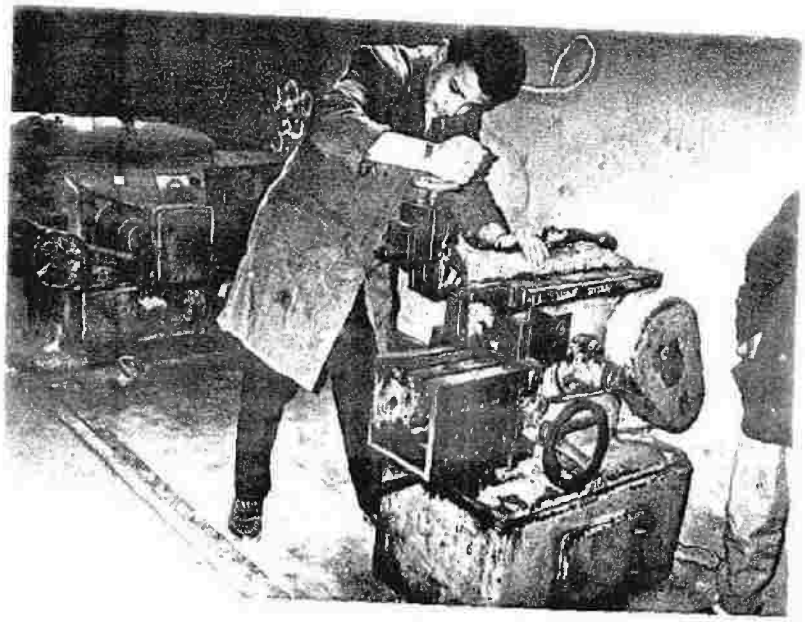


شكل (٢)

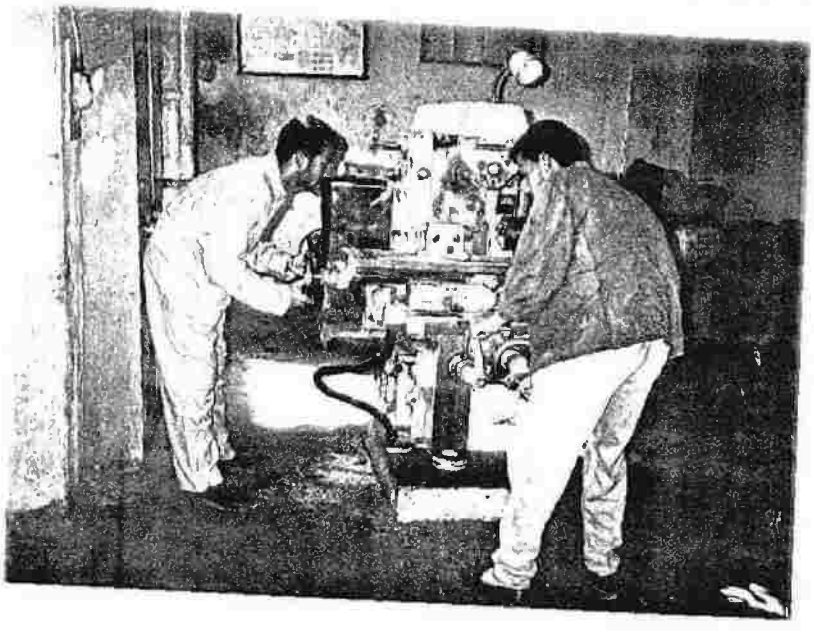
شكل (٣)



شـــــكل (٤)



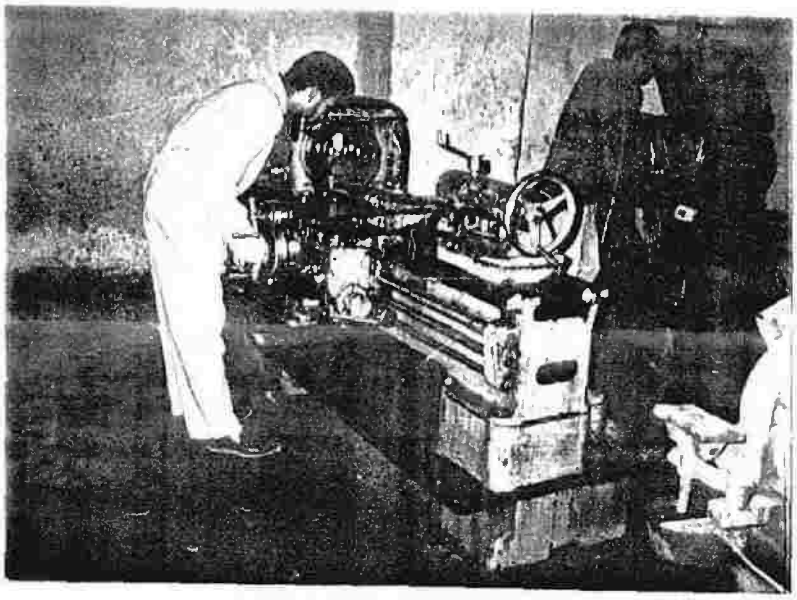
شـــــكل (٥)



شـــــكل (٦)

حـ - تابع استمارة تحليل العمل رقم (٨)

وضع وحركات الجسم فى الاداء المهنى للعمل على الماكينات	تكرار الحركة
- يتم الاداء من الوقوف ثنى الجذع امام وفى مستوى الحوض رفع الزراعين مع ثنيهما فى المستوى الامامى لمسك اسطوانة باليدين والثبات لفترة مابين ٢٠ - ٣٠ دقيقة كما بالشكل رقم ٦ " ، " ٧ " ، " ٩ "	
تتحرك اليدين برفعهما بالتبادل لاعلى ولاسفل كقيادة السيارة ويستمر الاداء مابين ٢٠ - ٣٠ دقيقة	٩٠
- وقوف رفع الذراع اليمنى مع ثنيها فى المستوى الامامى ورفع الذراع اليسرى جانبا كما بالشكل رقم " ٨ "	
تتحرك الذراع اليمنى بتدوير الساعد فى المستوى الامامى من مفصل المرفق	٣٠
وتتحرك الذراع اليسرى بالدفع للامام لتقريب الذراع للجسم فى المستوى الافقى	
ثم تحريكها للخارج بتعبيد الذراع عن الجسم .	٤٠
- وقوف ثنى الجذع قليلا مع تحريك الذراعين للقبض باليدين على عصا اسطوانة	٣٠
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	
- من وضع الاقعاء مع ثنى الجذع قليلا يتم رفع الذراعين مع ثنيهما في المستوى	
الامامى للقبض على اذرع اسطوانة باليدين كما بالشكل رقم " ٩ "	٤٠
تتحرك الذراعين بدفع الذراع اليمنى لاعلى فى المستوى الرأسى	٢٠
وجذب الذراع اليسرى مع الشد لاسفل	٤٠



شـــــكل (٧)

شـــــكل (٨)

شـــــكل (٩)

ط - استمارة تحليل العمل رقم (٩)

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

شكل (١)

شكل (٢)

شكل (٣)

أستمارة تحديد المتطلبات البدنيه البنائية

١- رجاء تحديد الارقام الداله على العناصر البدنية البنائية من (١ ـ ١٣) التى تتطلبها اجزاء الجسم فى الاداء المهنى لعملية ( ) - مع تسجيل الصفات المنتقاه تبعا لاهميتها للجزء المشترك فى الخانات الخاصة برقم الترتيب الموضوعه افقيا .

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

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

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

- متطلبات بدنية أخرى تراها سيادتكم محققة 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 الرقمى للمتطلبات البدنية التعويضية التى سيتم التسجيل من خلالها والمتمثلة فى الآتى :

١ - تقوية العضلات والأربطة الخلفية للرقبة

٢ - تقوية عضلات واربطة الجانب الأيمن من الرقبة

٣ - تقوية عضلات واربطة 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 واربطة الذراعين

١٦ - تقوية عضلات واربطة 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 المتاثرة من العمل بشكل كبير .

أستمارة تحديد المتطلبات البدنيه التعويضيه

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

إدارة حلوان التعليمية

مكتب الأمن

السيد المهندس / مدير مدرسة حلوان الثانوية الميكانيكية

تحية 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

إدارة حلوان التعليمية

مكتب الأمن

السيد المهندس / مدير مدرسة ١٥ مايو الثانوية الكهربائية

تحية 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 باللغه العربيه

المقدمه ومشكله البحث

اصبحت النظره إلى التعليم فى مصر تأخذ مساراً مختلفا عما كانت عليه من قبل وهو إعداد الكوادر الفنيه المتخصصه من خلال التوسع فى السياسات التعليميه 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 الأنشطه 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 الأنشطه ملائمه ومتسقه 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 بالكليه 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 الأنشطه 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 تمارس انشطه التربيه الرياضيه بمدارس التعليم الصناعى بواقع حصه واحده اسبوعيا وتمارس نفس الأنشطه بواقع حصتين اسبوعيا للمدارس الثانويه الأخرى ولذلك فان هذه الأنشطه 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 الأنشطه المنهجيه للتربيه الرياضية بمدارس التعليم الصناعى ويعتبرها الباحث بمثابه 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 المهنى .

٢ - تحديد العناصر البدنيه البنائيه المشتركه بين الأعمال والتخصصات المهنيه للطلاب بالنسبه لأجزاء الجسم والجسم ككل .

٣ - تحديد العناصر البدنيه التعويضيه التى تتطلبها اجزاء الجسم نتيجه اداء الطلاب للممارسات الحركيه للأعمال فى مختلف مجالات التخصص المهنى .

٤ - تحديد العناصر البدنيه التعويضيه 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 المهنى .

٦ - تحديد الأنماط الحركيه المشتركه بين الأعمال والتخصصات المهنيه للطلاب بالنسبه لأجزاء الجسم والجسم ككل .

تساؤلات البحث

يحاول الباحث من خلال هذه الدراسه 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 المهنى ؟

٢ - ما هى العناصر البدنيه البنائيه المشتركه بين الأعمال والتخصصات المهنيه للطلاب بالنسبه لأجزاء الجسم والجسم ككل ؟

٣ - ما هى العناصر البدنيه التعويضيه التى تتطلبها اجزاء الجسم نتيجه اداء الطلاب للممارسات الحركيه للأعمال فى مختلف مجالات التخصص المهنى ؟

٤ - ما هى العناصر البدنيه التعويضيه 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 المهنى ؟

٦ - ما هى الأنماط الحركيه المشتركه بين الأعمال والتخصصات المهنيه للطلاب بالنسبه لأجزاء الجسم ككل ؟

اجراءات البحث

منهج البحث

إستخدم الباحث المنهج الوصفى بإحدى دراساته المسحيه المستعرضه لعناصر البرنامج التعليمى المهنى المقرر على طلاب مدارس التعليم الفنى الصناعى مستخدما فى ذلك مدخل تحليل العمل لمناسبته لطبيعه الدراسة .

عينه البحث

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

كما اشتملت عينه البحث على القائمين بالتدريب والإشراف على الأعمال والتخصصات المهنيه 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 لطبيعه 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 لطبيعه 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 القوة 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 باستسناء عمليه النشر والبرادة عنصر الدقه .

- يتطلب الأداء فى جميع الأعمال باستسناء 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 لطبيعه 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 القوه 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 لطبيعه الأعمال المهنيه العناصر البدنيه التاليه : -

- يتطلب الأداء فى جميع الأعمال المهنيه كل من عنصر القوه 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 الإستجابه .

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

ثانيا بالنسبه لمتطلبات اداء الجسم ككل

- يتطلب اداء الجسم ككل تبعا لطبيعه 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 التعويضيه

تتمثل المتطلبات البدنيه التعويضيه 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 الكهرباء العناصر البدنيه التعويضيه 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 الكهرباء.

- عنصر التقويه لعضلات المنكبين والظهر العليا

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

- عنصر الإطاله لعضلات الصدر .

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

- عنصر التقويه لعضلات اسفل الظهر .

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

- عنصر الإطاله لعضلات البطن .

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

- عنصر التقويه لعضلات الجانب الأيمن من الجذع

- عنصر الإطاله لعضلات الجانب الأيسر من الجذع

٧ -يتطلب الأداء المهنى لأعمال النشر والبرادة ، التجليخ والتلميع ، التسخين والطرق ، العمل على الماكينات كل من : -

- عنصر التقويه لعضلات الجانب الأيسر من الجذع

- عنصر الإطاله لعضلات الجانب الأيمن من الجذع

- يتطلب الأداء المهنى لأعمال القص ، النشر والبرادة .

- عنصر الإطاله لعضلات واربطه الذراعين

٨ - يتطلب الأداء المهنى لأعمال الثقب ، التكسيح والثنى ، العمل على الماكينات .

- عنصر التقويه لعضلات واربطه الذراع اليسرى وذلك لتميز عمل الذراع اليمنى فى ادائها الحركى .

٩- يتطلب الأداء المهنى لجميع الأعمال باستسناء عمليه التكسيح والثنى .

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

١٠ - يتطلب الأداء المهنى فى العمل على الماكينات .

- عنصر التقويه لعضلات واربطه الجانب الأيسر من الرقبه .

١١- لم يحقق العنصر التعويضى الخاص بتقويه عضلات واربطه الجانب الأيمن من الرقبه .

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

التوصيات

فى ضوء ما قام به الباحث من دراسه وما توصل اليه من نتائج وما خلص اليه من استنتاجات فانه فى حدود عينه الدراسه وإجراءتها 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 وإلى مكتب وكيل الوزارة للتعليم الفنى الصناعى حتى يتسنى لهم دراستها لإدرجها 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 تبعا لنوعيه وطبيعه ادائها الحركى .

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

جـ - وحدات نشاط حركيه من الأنماط الحركيه المستخلصه من نتائج الدراسه التحليليه بغرض تدعيم الأداء الحركى للأعمال والمؤكدة 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 المهنى بالمصانع والمدارس التجريبيه المهنيه ومراكز التلمذة الصناعية .

٤ - اجراء دراسة تحليليه باستخدام تحليل العمل للأنشطه التعليميه العمليه للنوعيات الأخرى من التعليم الفنى والمتمثله فى المدارس المعماريه والتجاريه والزراعيه .

وذلك للوقوف على المتطلبات النوعيه من الأنشطه 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 التابعة لوزارة التربيه والتعليم بجمهورية مصر العربيه .

٥ - اجراء نفس الدراسة لتحديد المتطلبات البدنيه والحركيه لطالبات المدارس الثانويه الصناعيه تبعا 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 DEPRARTMENT OF
TEACHING

THE PHYSICAL AND MOTOR REQUIREMENTS INDUSTRIAL SECONDARY SCHOOLS STUDENTS

PREPARED BY

EMAD MOSTAFA ELSAYED EL AZABAWEY

IN PARTIAL FULFILTLIMENT OF THE REQUIREMENTS

FOR THEMASTER,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 ELADAWEY
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 deucation in Egypt has taken a different path from that it used to have before hand its , to set (prepare) specialized technicions through expansion in industrial educational policies to keep , pace with the tremendous industrial & technical progress sweeping all over the workd 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 compatiable 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 eduction 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 scienific 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 confermity 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 sepecia1 y .

(4) To the compensating physical elements in common amed occupational jobs and speciali st .

(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 , speciaiy .

(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 speciaiy ?

(2) What are the common building physical elements amongst occupational specialiies 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 speciaiy ?

(4) Whate are the compensating joint elements amongest occupational jobs & specialiies ?

(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 speciaiy ?

(6) What are the common motional patterns amongest 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 governorate 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) Questionaire

(2) Interview

(3) Observation

(4) Visual recording (By a viduo camer)

(5) Photographing

(6) Formal registers

(7) Recording rolls

(8) Restometer

Conculion's

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

- Firstly , as regards the building physical demonds the building physical elements characterising the nature of motional performance of occup ational jobs listed within the analytical study and in accordance with exparts opinions are as follows .

Firstly concerning party of body demands

* neck performance necessities in all defined jobs , endurability and flexibility .

* Also in jobs like sawing turnery welding wording with machines the element of strain - enclur - Imy 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 bath telerating endurability motional speed elasticity and harmony between bath arms and eyes

- Performance in jobs like cutting sawing & cturnery bending heating & hummering 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 , Qrilling a quick response .

- Performance in all occupations except sowing & trunery demands accuracy .

- Performance in all jobs apart from bending demands hormony of bath Arms we use the right hand bending exploiting the element of speed - beariay .

The performance of bath frand & back part of the torsg demands , in accordance with the , nature of accupational works , the following , physical elements :

- Performance in all works demands enduring flexibility .

- Performance in case of cutting , heatry & Hammering demands the eement of strength characterised by speed .

- Performance in cutting saving & turnery , Grinding & polishing bending welding heuting , & hammering , working with muchines demands the element of strength distignuishes by tolerating .

- Performance in drilling , grinding , welding , palishing , working with machins electricity work , demands constant mascles strain bearublity element .

- Action in cutting, sawing & turnery, bending, heating & hammering demands the element of motional, speed.

- The action of feet according to the mature of, occupations requires the following, physical elements.

- Action all crafts demands the element of sterngth characterisal by endurability, flexibility.

- Action in sawing & turnery, drilling, bending, working with machines, those of electricity demands, an element of constant muscles strain bearing.

- Action in drilling, welding, heating & hammering, work with machines, electricity works demands an element of motional speed.

- Action in drilling, welding, heating & hammering, work with machines necessitates an element of quick response.

We can make use of feet action in cuuting through the elements of speedy strength, accuracy. Secandly as for requistes of the whole body performance.

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

following physical elements.

- Action in work of cutting, powing & 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. inta 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 compensatary 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 lenghten muscles and legs ligaments.

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

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

2- Action in works of cutting, sawing & turnery drilling, grinding & polishing, welding, work with machines, electricity works mecessitates 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 prolanging abdomen muscles.

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

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

* To lenghten muscles of the left sise 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 mscles, and bgaments of arms.

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

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

9- Action in all occupations except bending, demands.

* ganeral relaxation of body to yse 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 compensatary element responsible for sttrengthening muscles & ligaments of the right, side of neck has resulted in no consensus, of expertsconcerning 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 accompanging 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 adminster an analytical study by using, work analytical approach for motional performing in occupational prgrams of technical schools adapting 5-year system also the technical institutes and factory training centers experimental schoolsnd and apprencishp schools.

4- To conduct an analytical study using work analysis for activities, educational and practical for other kinds of technical education represented in archetictural, commercial and agronomical schools, so that we can define the qualitative requirement from curriculum activities for spearting program mean for compenstory & physical, motional developing elements consistent with educational practices which meet studentsneeds 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 shools according to their occupational practices whether for 3-year system or the 5-year one.