

مجلة كلية الطب - بغداد - المجلد 18 العدد 2

JOURNAL OF THE FACULTY OF MEDICINE BAGHDAD

CONTENTS

Basic Research

- ☆ Estimation of Total Serum Ig E in Normal Iraqi Subjects.-Basima A. Abdulla, H. M. Ghanl. (3)

Clinical Investigation and Case Report

- ☆ Fouadin and Metronidazole Combination in Cutaneous Leishmaniasis.-Lotfy El-Saalee, Tymour Khalifa, Adly Saleh. (11)
- ☆ Multiple Pigmented Basal Cell Carcinoma and Papilloma of the Scalp.-Mohammed Juma Al-Khafaji. (19)
- ☆ Alterations in Circulating Thyroid Hormones, Thyrotropin and Parathormone Hormones after Subtotal Thyroidectomy.-Mohammad N. Al-Bassam and Yousif B. Kattan. (23)
- ☆ A Pharmacogenetic Approach to Bladder Cancer.-Raad A. Ahmad, Thamer K. Al-Hasso, Basel M. Yahya. (35)
- ☆ ASO Titer in Tuberculous Patients.-Abdul Malik Al-Talib, Rakan Yahya Mohammed-Ali and Byan Hassan Ahmad. (41)
- ☆ Urgent Keratoplasty.-Fakhri Al-Hadithi. (47)
- ☆ Hepatic Granuloma in Iraq - A Clinico Pathological Study.-S. Rassam, N. Alash, T. Al-Salem. (53)

Epidemiological Studies

- ☆ Proteus Mirabilis Isolated Four Types of Infections and Its Sensitivity to Antibiotics.-Abdul Malik Al-Talib and Haythem M. Al-Habib. (63)
- ☆ The First Record of Entamoeba Gingivae in Iraqi Patients.-S. Al-Najar, Eman Adnan M. (73)
- ☆ Analytical Study of Some Factors Affecting Blood Pressure Values in Males and Females of 16-23 Years of Age.-Ghaib M. Mukhlis and Mohammad J. Al-Khashali. (81)
- ☆ Epidemiological Factors in Fatal Road Traffic Accidents.-Yarub S. Al-Zuhair, Raju Antony. (93)
- ☆ Accidents Due to Work in the Electrical, Mechanical and Presses Sector of Labour Work in Iraq 1984.-Hikmet Jamil. (103)

دراسة وبائية عن اصابات العمل في قطاع الكهرباء والميكانيك والمطابع لعام ١٩٨٤

حكمت جميل / كلية الطب / فرع طب المجتمع / جامعة بغداد

Accidents due to Work in the Electrical, Mechanical and Presses Sector of Labour Work in Iraq - 1984.

SUMMARY

During the year 1984, there were 224 accidents due to work in the electrical, mechanical and presses sector of labour in Iraq. This made an average of 3.3 accidents per 1000 workers in this section. The highest percentage of accidents (16.%) was due to electric current, upper extremities showed the highest percentage of the body exposed to such injuries 52.7% . in particular the fingers of the hand (48 out of 68 accidents). 24% of the injuries were wound type accidents. There were significant differences ($P < 0.01$) in the occurrence of accidents between male and female workers, between Iraqi and Arab workers, between skilled and unskilled workers, between the hours of the day and between different months of the year, while there were no significant difference ($P > 0.1$) in the occurrence of accidents between different provinces or between days of the week.

الخلاصة:

وقع في قطاع الكهرباء والميكانيك والمطابع ٢٢٤ اصابة خلال عام ١٩٨٤ اي بمعدل ٣.٣ اصابة لكل الف عامل وقد تبين وجود قيمة معنوية في وقوع الاصابات بين الذكور والاناث من العمال وبين العراقيين والعرب من العمال وكذلك بين العمال المهرة وغير المهرة (القيمة المعنوية كانت على التوالي ٠.٠١ - ٠.٠١ - ٠.٠١) في حين لم نجد

مثل هذه القيمة في وقوع الاصابات بين مختلف المحافظات (القيمة المعنوية اقل من ٠.١) هذا وقد شكلت الشراة الكهربائية اعلى نسبة (١٦.٢٪) كسبب في وقوع الاصابة كما تعرضت الاطراف العليا الى اعلى نسبة (٥٢.٧٪) وخاصة منطقة الاصابع (٤٨ اصابة من اصل ٦٨ اصابة) كما ان اصابات الجروح كانت السمة الغالبة على انواع الاصابات (٢٤٪) هذا وقد وجد قيمة معنوية في وقوع الاصابات بين مختلف ساعات اليوم ومختلف اشهر السنة (القيمة المعنوية ٠.٠٠١ و ٠.٠١ عالى التوالي) في حين لم نجد مثل هذه القيمة في وقوع الاصابة بين ايام الاسبوع (القيمة المعنوية اقل من ٠.١).

المقدمة:

يعمل في قطاع الكهرباء والميكانيك والمطابع ٩٪ من مجموعة القوى العاملة في العراق^(١). ان الاهتمام بدراسة احصائيات اصابات العمل يلعب دورا كبيرا ومفيدا في مجال منع وقوع الاصابات حيث ان مثل هذه الدراسات ترشدنا لمعرفة مواقع الضعف الموجودة في مواقع العمل وينفس الوقت تساعدنا في اختيار افضل السبل لمعالجة الاخطار حيث تشير بعض الدراسات^(٢) على ان ٨٨٪ من اسباب الحوادث تعود الى تصرف غير مأمون من قبل العاملين و ١٢٪ الى ظروف عمل غير مأمونة، كما تشير المراجع^(٣) على ان المخاطر الميكانيكية تسبب ما نسبته ٥٪ من الحوادث الصناعية، اما نسبة الوفيات بسبب المخاطر الميكانيكية فمرتفعة حيث تشكل ٢٠٪ من جميع الحوادث الصناعية. وتشير احصائيات اصابات العمل^(٤) التي تصدرها وزارة العمل والشؤون الاجتماعية للسنوات ١٩٧٦ - ١٩٨١ بأن نسبة الاصابات في قطاع الكهرباء والغاز والماء تأتي بالمرتبة السادسة من اصل ٩ مراتب في عام ٩٨١ و ١٩٧٧، ١٩٧٦ في حين بينت جداول اخرى في نفس الاحصائية الى ان التعرض لتيار كهرباء او ملامسة تيار كهرباء كان سببا للاصابة وشكل نسبة تتراوح من ٠.٣٪ الى ٤.٩٪ خلال فترة ٧٦ - ١٩٨١. هذا وظهر من احصائيات حوادث العمل في بريطانيا لعام ١٩٦٧ بأن عدد حوادث الكهرباء لم تشكل اكثر من ٤٪ بالمئة من مجموع الحوادث في حين شكلت الاصابات المميتة بالكهرباء ٢.٣٪ من مجموع اصابات الكهرباء^(٥) ونظرا لعدم وجود دراسة لاصابات العمل في هذا القطاع بالعراق فقد تقرر اجراء الدراسة بهدف التعرف على واقع اصابات العمل بهذا القطاع من اجل رفع التوصيات التي من شأنها الحد من هذه الاصابات وبذلك نؤمن بيئة سليمة للعمل.

طريقة العمل:

١ - من خلال التنسيق بين امانة علاقات العمل في الاتحاد العام لنقابات العمال / القطر العراقي والنقابة العامة للكهرباء والميكانيك والمطابع تم مفاتحة فروع النقابة بالمحافظات كافة بوجوب ارسال نسخ طبق الاصل من استمارات الاصابة التي ملئت للمصابين بحوادث العمل للفترة الواقعة بين ١ - ١٩٨٤ ولغاية ٣١ - ١٢ - ١٩٨٤.

- ٢ - لقد تم الحصول على احصاء القوى العاملة في قطاع الكهرباء والميكانيك والمطابع من النقابة العامة للكهرباء والميكانيك والمطابع حيث كانت الاحصائيات مؤرخة في ١٩٨٤/١٢/٣١ والقوى العاملة موزعة حسب الجنسية والمهارة والجنس لكل محافظة من المحافظات.
- ٣ - لم تتوفر احصائيات للقوى العاملة حسب الحالة العلمية، الراتب، العمر، فترة الاستخدام، نوع المهنة، لذلك سوف تعرض الجداول كما جاءت في الاستمارة.
- ٤ - لقد تم تحليل المعلومات يدويا واستخدمت الحاسبة اليدوية في تطبيق الدلالة الاحصائية اينما كان ذلك ممكنا.
- ٥ - لم نجد دراسة مماثلة في العراق لنجري مقارنة لدراستنا كما لم نجد في المصادر المتوفرة في مكتبتنا اية دراسة مماثلة يمكن ان تقارن مع دراستنا.
- ٦ - سيظهر في الجدول حقل «غير معروف» وذلك بسبب عدم توفر المعلومات في بعض استمارات الاصابة التي وردتنا.

التائج والمناقشة:

خلال عام ١٩٨٤ وقع في قطاع الكهرباء والميكانيك والمطابع ٢٢٤ اصابة عمل (عدا ما وقع في ثلاث محافظات) اي ما يعادل ٣٣٣ اصابة لكل الف عامل وهذا المعدل هو اعلى من المعدل العام للاصابات التي وقعت في عموم القطر خلال عام ١٩٨٤ حيث كان المعدل ٢٢٦ اصابة لكل الف عامل (جدول رقم ١). لقد كان هناك فارق في

جدول رقم ١ -

يتم توزيع القوى العاملة ومعدل الاصابات ومعدل التكرار للاصابات التي وقعت في قطاع الكهرباء والميكانيك والمطابع في العراق لعام ١٩٨٤ وحسب المحافظات *

المحافظة	مجموع القوى العاملة	الاصابات العدد	%	معدل عدد الاصابات لكل الف عامل	معدل التكرار
بابل	٥٠١٦	٣٥	١٥٠٦	٧٠	٢٩
النجف	١٢٠٧	٨	٣٦	٦٦	٢٨
بغداد	٥٣٨٤	٢٤	١٠٧	٤٥	١٩
ذي قار	٤٩٣٣	١٨	٨٠	٣٦	١٥
واسط	٢٢٩٧	٨	٣٦	٣٥	١٥
الناصر	٢٩٤٣	٧	٢٦	٢٤	١٥
القادسية	٢٣٥١	٨	٣٦	٢٤	١٤
كربلاء	١٨٠٧	٦	٢٧	٢٣	١٤
بغداد	٢٩٧٣٤	٨٨	٣٩٣	٣٠	١٢
دهوك	٨٦٩	٢	٠٩	٢٣	١٠
ديالى	٥١٥٧	١١	٤٩	٢١	٠٩
ميسان	١٢٥٦	٢	٠٩	١٦	٠٧
الانبار	٢٧٩٢	٢	٠٩	٠٧	٠٣
اربيل	٤٧١٣	٣	١٣	٠٦	٠٣
السلطانية	٤٣١٨	٢	٠٩	٠٤	٠٢
المجموع	٧٤٧٧٧	٢٢٤	١٠٠	٢٢٣	١٢
صالح الدين	٢١١٧	x			
المثنى	١٠٩٩	x			
البصرة	٥٣٨٣	x			
المجموع	٨٣٣٧٦				
مجموع القوى العاملة العراقية	٩٤٢٤٩٦	٢٤٦٠		٢٦	١٢
x غير معروف					

معدلات الاصابة بين المحافظات (جدول رقم ١) حيث وقع اعلى معدل من الاصابات في محافظة بابل (١٨ اصابة لكل الف عامل) يلي ذلك محافظة النجف (٦ اصابة لكل الف عامل) ثم محافظة نينوى (٥ اصابة لكل الف عامل)، في حين وقع في محافظة السليمانية اقل معدل من الاصابات (٤ اصابة لكل الف عامل). ولكن عند تطبيق الدلالة الاحصائية لمعرفة فيما اذا كان هناك فرق في وقوع الاصابة بين المحافظات لجنس الذكور والاناث من العمال فنتبين وجود تمايز احصائي في وقوع الاصابة بين الذكور والاناث (القيمة المعنوية اقل من ٠.٠١) ولكن لم نجد مثل هذا التمايز الاحصائي في وقوع الاصابة بين المحافظات المختلفة (القيمة المعنوية اقل من ٠.٠١) مما يدل على ان السبب وراء وقوع الاصابة لا يختلف من محافظة الى اخرى (جدول رقم ٢). كما هناك تمايز احصائي (القيمة المعنوية اقل من ٠.٠٠١) في وقوع الاصابة بين المصابين من العراقيين والمصابين من العرب (غير العراقيين) - جدول رقم ٣ - حيث كانت نسبة المصابين من العراقيين تساوي ٩٢٪ من مجموع المصابين والعرب ٨٪. لقد وجد تناسب عكسي بين الحالة العلمية للمصابين وعدد الاصابات في كل حالة (جدول رقم ٤) حيث ظهر ان اعلى نسبة من المصابين كانوا من الذين يلمون بالقراءة فقط (٣٤٦٪) اما اقل نسبة فكانت عند مصابين من حملة الشهادة الثانوية ١١٪ ومع هذا فقد ظهر ٢٦١٪ من المصابين ممن لا يقرؤن ولا يكتبون (أميين)، ن هذا يمكن ان نستنتج وندعوا الى ضرورة الاستمرار في تعليم العمال القراءة والكتابة اما جدول رقم ٤ فين ان عدد

جدول رقم - ٢ -

توزيع القوى العاملة والمصابين حسب الجنس والمحافظة مع نتائج التحليل الاحصائي

المحافظة	القوى العاملة		الاصابات
	ذكور	اناث	
نينوى	٥١٠٣	٢٨١	١٨
الكاظمين	٢٨١٧	١٣٦	٥
ديالى	٤٧٦٢	٣٩٥	٧
الانبار	٢٧٤٦	٤٦	٢
بغداد	٢٦٤٨٥	٣٢٤٩	٣
بابل	٤٦٧٦	٣٤٠	٧٧
كربلاء	١٧٩١	١٦	٣٣
النجف	١١٦٩	٣٨	٦
القادسية	٢١٦٩	١٨٢	٨
ذي قار	٤٤٧٩	٤٥٤	٦
واسط	٢٢٠٦	٩١	١٦
ميسان	١٢١٧	٣٩	٨
دهوك	٨٥٣	١٦	٢
ارمل	٤٦٠٠	١١٣	٢
السليمانية	٤١٢٦	١٩٢	٢
المجموع	٦٩١٩٩	٥٥٧٨	١١٤
			٣٠

SSC	S S	d f	MSc	F
SSC	0.491523	1	0.491523	2.0378
SSR	3.594050	14	0.256718	1.0644
SSZ	3.376777	14	0.241198	
SSZ	7.462350	29		

ملاحظة (١) نتيجة الاحصاء بين وجود تمايز احصائي في وقوع الاصابة بين الذكور والاناث.
(٢) نتيجة الاحصاء بين عدم وجود تمايز احصائي في وقوع الاصابة بين المحافظات المختلفة.

جدول رقم - ٣ -
توزيع القوى العاملة (مصاب وغير مصاب) حسب الجنسية واحتساب قيمة مربع كاي .

القوى العاملة	عراقي	غير عراقي	المجموع
مصـاب	٢٠٦	١٨	٢٢٤
غير مصـاب	٦٠٦٨٨	١٢٥٦٣	٧٣٢٥١
المجموع	٦٠٨٩٤	١٢٥٨١	٧٣٤٧٥ *

قيمة مربع كاي = ١٣,١٢
درجات الحرية = ١
القيمة المعنوية اقل من ٠,٠٠١
لم يدخل الجانب في احتساب قيمة مربع كاي لعدم تعرضهم لاصابتهم

جدول رقم - ٤ -
توزيع المصابين حسب (أ) الحالة العلمية (ب) الراتب وحد وقوع الاصابة

أ - الحالة العلمية	ب - الراتب	ب - الراتب	ب - الراتب	ب - الراتب	ب - الراتب
العلمية	العدد	%	ب - الراتب	ب - الراتب	ب - الراتب
العلمية	العدد	%	ب - الراتب	ب - الراتب	ب - الراتب
امـي	٤٩	٢٦,١	٦٩ -	٦٩ -	٦٩ -
يقراء فقط	٦٥	٣٤,٦	٧٠ -	٧٠ -	٧٠ -
يقراء ويكتب	٥٣	٣٨,٣	٨٠ -	٨٠ -	٨٠ -
ابتدائية	١٤	٧,٤	٩٠ -	٩٠ -	٩٠ -
متوسطة	٤	٢,١	١٠٠ -	١٠٠ -	١٠٠ -
ثانوية	٢	٢,١	١١٠ -	١١٠ -	١١٠ -
اخر	١	٠,٥	١٢٠ -	١٢٠ -	١٢٠ -
المجموع	١٨٨	١٠٠	المجموع	٢١٠	١٠٠
غير معروف	٣٦		غير معروف	١٤	
المجموع الكلي	٢٢٤		المجموع الكلي	٢٢٤	

الاصابات ينخفض كلما ارتفع دخل العامل حيث كانت نسبة المصابين عند العمال ذو دخل ٧٠ دينار فأقل ٣٢,٤٪. اصبح ٨,٦٪ عند العمال ذو دخل ٩٠ - ٩٩ دينار واصبح ٢,٤٪ فقط عند العمال ذو دخل اقل من ١٢٠ دينار. ان تفسير هذه الظاهرة يحتاج الى دراسة تفصيلية وذلك لوجود عوامل متعددة ومتداخلة مثل المصابين من ذوي الدخل العالي قد يكونوا اكبر سناً ولهم خبرة اطول او قد يكون من العمال المهرة او من ذو المستوى الثقافي الاعلى الى غير ذلك من عوامل اما جدول رقم ٥ آ فبين ان اعلى نسبة من الاصابات وقعت للعمال ذو عمر يتراوح ما بين ٣٠ - ٣٤ سنة (٢١,٥٪) يلي ذلك من هم بعمر اكثر من ٥٠ سنة ١٦,٣٪. ولو قسمنا اعمار المصابين الى ثلاثة مجاميع (اقل من ٢٩ سنة، ٣٠ - ٣٩ سنة، ٤٠ سنة فأكثر) لوجدنا ان الاصابات تتناسب تناسب طردي مع تقدم العمر وهذا عكس ما هو متعارف عليه عالمياً^(١) ولكنها تطابق دراسات اجريت في العراق لقطاعات اخرى^(٢) من جهة اخرى جدول رقم ٥ ب يبين ان عدد الاصابات يتناسب تناسب طردي ايضا مع مدة الاستخدام حيث وجد ان نسبة الاصابات للذين لهم

جدول رقم - ٥ -

١٠٠٠٠٠ : (أ) غير المصابين					
(ب) مدة الاستخدام وعدد الاصابات					
أ - العمر بالسنين	الاصابات العدد	%	ب - فترة الاستخدام	الاصابات العدد	%
١٩ فأقل	٤	١٩	أقل من ٣ شهر	١٤	٦٨
٢٠-٢٤	٢٩	١٣,٦	٥-١٢ شهر	١٧	٨,٣
٢٥-٢٩	٢٩	١٣,٦	١٢-٢٤ شهر	٢٣	١١,٢
٣٠-٣٤	٤٦	٢١,٥	٢٤-٣٥ سنة	٤٨	٢٣,٤
٣٥-٣٩	٢٠	٩,٣	٣٥-٥٠ سنة	٥٠	٢٤,٤
٤٠-٤٤	٣١	١٤,٥	٥٠ فأكثر سنة	٥٣	٢٥,٩
٤٥-٤٩	٢٠	٩,٣	المجموع	٢٠٥	١٠٠
٥٠ فأكثر	٣٥	١٦,٣	غير معروف	١٩	
المجموع	٢١٤	١٠٠	المجموع الكلي	٢٢٤	
غير معروف	١٠				
المجموع الكلي	٢٢٤				

خدمة أقل من ثلاثة أشهر كانت ٦٨٪ في حين أصبحت ٢٣,٤٪ لمن لهم خدمة ١ - ٢ سنة ثم ٢٥,٩٪ لمن لهم خدمة ٥ سنوات. فأكثر ان مثل هذه النتائج تخالف ايضا على ما هو متعارف عليه في دراسات العالم (١) ولكنها تطابق دراسات أجريت في العراق في قطاعات أخرى (٢,٣,٤) من هذا يمكن ان نستنتج ان المصابين الذين لم يدركوا اسلوب العمل السليم ولا ماهية مخاطر المهنة وطرق الوقاية منها يبقون عرضة للاصابة مهما مضى على ممارستهم المهنة مما يؤكد أهمية ادخال العاملين مدارس التدريب المهني وتدريبهم مادة الصحة والسلامة المهنية. لقد تعرض العمال غير المهرة الى الاصابة بنسبة أقل (٤٦,٠٪) من مجموع الاصابات بالمقارنة للعمال المهرة (جدول رقم ٦) وقد ثبت بالأدلة الاحصائية (القيمة المعنوية أقل من ٠,٠٠١) وجود فارق في وقوع الاصابة بين العمال المهرة وغير المهرة (جدول رقم ٦) حيث تعرض عمال الكهرباء الى نسبة تعادل ١٣,٤٪ في حين تعرض مشغلي الماكائن الى ٨,٠٪ اما باقي المهن فكانت اصابتهم متقاربة.

جدول رقم ٦ - أ				جدول رقم ٦ - ب			
توزيع اصابات العمل حسب (أ) مهنة				توزيع القوى العاملة (مصاب وغير مصاب حسب المهارة في العمل واحتساب قيمة مريح كأي			
المهنة				المهنة			
أ - المهنة	الاصابات العدد	%	ب - المهنة	القوى العاملة المصاحبة	غير مصاب	المجموع	ب - المهنة
عامل غير ماهر	١٠٣	٤٦,٠	عامل ماهر	١٢١	٥٧١٦١	٥٧٢٨٢	عامل ماهر
عامل ماهر (متفرقة)	٤٤	١٩,٦	عامل غير ماهر	١٠٣	١٧٣٩٢	١٧٤٩٥	عامل غير ماهر
كهربائي	٣٠	١٣,٤	المجموع	٢٢٤	٧٤٥٥٣	٧٤٧٧٧	المجموع
مشغل ماكينة	١٨	٨,٠	قيمة مريح كأي		٦٣,٩٧		درجات الحربة = ١
ميكانيكي	٦	٢,٧	القيمة المعنوية أقل من		٠,٠٠١		٠,٠٠١
براد	٦	٢,٧					
لحام	٦	٢,٧					
سائق	٦	٢,٧					
مشرف فني	٥	٢,٢					
المجموع	٢٢٤	١٠٠					

لقد شكلت الشرارة الكهربائية أعلى نسبة ١٦.٢٪ في وقوع الاصابة جدول رقم ٧ - يلي ذلك المكائن بصورة عامة ١٣.١٪ اما الوسائط الاخرى التي ادت الى وقوع الاصابة فكانت تتراوح ما بين ٣.٥٪ بسبب الماء الحار و ١.٦٪ بسبب الاصطدام سواء بالمواد او بالمركبة . ومن خلال دراسة الجدول يتبين وجود امكانية للحد من الوسائط التي ادت الى وقوع الحادث وتقليل نسبة الاصابات في معظمها . لقد تعرضت الاطراف العليا الى نسبة من الاصابات ٥.٧٪ وخاصة منطقة الاصابع (٤٨ اصابة من اصل ٦٨ اصابة) يلي ذلك الاطراف السفلى ٣.٣٪ وخاصة القدم (١٩ اصابة من اصل ٣٩ اصابة) مما يدل على امكانية الحد من هذه الاصابات لو التزم العاملون بأرتداء معدات الوقاية الشخصية باستمرار . ومن دراسة ١٧٥ اصابة تبين ان ٢.٤٪ من الاصابات كانت من نوع الجروح يلي ذلك الكسور ٢.٣٪ فالرغوض ١.٧٪ ثم البتر ١.٢٪ فالحرق حيث شكل اقل نسبة ١.٣٪ من هذه النتائج يستدل على اهمية وجود المسعف الصحي الصناعي في موقع العمل ، ان أعلى نسبة من الاصابات وقعت في الساعة العاشرة (٢.١٥٪) كما ان نسبة الاصابات التي وقعت في الساعات الحادية عشر والثانية عشر كانت عالية بالمقارنة لباقي ساعات العمل

جدول رقم ٢ -
موقع اصابات العمل حسب الوسائط التي ادت الى الاصابة في قطاع
الكهرباء والميكانيك والطابع لعام ١٩٨٤ .

الوسائط	الاصابات العدد	النسبة %
شرارة كهربائية	٣٢	١٦.٢
مكائن عامة	٢٦	١٣.١
اصطدام مركبة	٢٣	١١.٦
سقوط مواد	٢٢	١١.٦
مكائن قطع	٢١	١٠.٦
انبوب حديد	١٦	٨.١
حريق	١٥	٧.٦
سقوط على الارض	١٤	٧.١
سلالم	١١	٥.٦
اصطدام بمواد	١٠	٥.٠
ماء حار	٧	٣.٥
المجموع	١٩٨	١٠٠
غير معروف	٢٦	
المجموع الكلي	٢٢٤	

(جدول رقم ٩) وعند اجراء الدلالة الاحصائية تبين وجود تمايز احصائي (القيمة المعنوية اقل من ٠.٠٠١) في وقوع الاصابات بين اوقات العمل مما يدل على اهمية دراسة ذلك للتعرف على الاسباب الكامنة وراء ذلك ، كما ان نسبة وقوع الاصابات خلال اشهر السنة كانت متباينة جدول رقم ١٠ - حيث شهد كانون الثاني أعلى نسبة ١٤.٧٪ من الاصابات اما اقل نسبة فكانت في شهر شباط ٣٪ ان هذا الاختلاف في وقوع الاصابة بين اشهر السنة ثبت احصائيا (القيمة المعنوية اقل من ٠.٠٠١) هذا ولم نجد فارق احصائي (القيمة المعنوية اقل من ٠.٠١) في وقوع الاصابة بين ايام الاسبوع عكس ما ظهر في نتائج دراسة الاصابات في قطاع النفط (٧) او قطاع البناء (٨) او الغزل (٩) .

جدول رقم - ٩ -
توزيع اصابات العمل حسب وقت وقوعها مع احتساب قيمة مريح كاي على افتراض تساوي وقوع الاصابات حسب الوقت .

الوقت	الاصابات	العدد	%
صباحا			
السابعة	٦	٢٩	
الثامنة	١٢	٥٧	
التاسعة	٢٩	١٢٩	
العاشر	٤٥	٢١٤	
الحادية عشر	٣١	١٤٨	
الثانية عشر	٢٧	١٢٩	
بعد الظهر			
الواحدة	٢٥	٩٦	
الثانية	٥	٢٤	
الثالثة	١٨	٨٦	
الرابعة	٩	٤٢	
الخامسة	١	٥	
السادسة	٣	١٤	
السابعة	٣	١٤	
المجموع	٢٥٩	١٠٠	
غير معروف	١٥		
المجموع الكلي	٢٢٤		

قيمة مريح كاي = ٨٦.٥
درجات الحرية = ١٥
القيمة المعنوية اقل من ٠.٠٥
ملاحظة : العدد الطفرى وقومه بالتساوى
كل ساعة = ١٦.١

جدول رقم - ٨ -
توزيع اصابات العمل حسب موقعها من الجسم

موقع الاصابة من الجسم	الاصابات	العدد	%
الاطراف العليا	٦٨	٥٢٧	
الاصبع	٤٨		
اليد	١٨		
الساعد	٢		
الاطراف السفلى	٣٩	٣٠٢	
القدم	١٩		
الساق	١٦		
الركبة	٢		
الفخذ	٢		
الوجه	١٥	٧٨	
مواقع مختلفة	٩	٧٥	
العين	٣	٢٣	
المجموع	١٢٩	١٠٠	
وفاء	١٥		
المجموع	١٢٩		
غير معروف	٨٥		
المجموع الكلي	٢٢٤		

جدول رقم - ١١ -
توزيع اصابات العمل حسب ايام الاسبوع واحتساب قيمة مريح كاي على افتراض تساوي وقوع الاصابات

الايام	الاصابات	العدد	%
الجمعة	٣٣	١٥٣	
الاحد	٣٥	١٦٣	
الاثنين	٤٥	١٨٦	
الثلاثاء	٣٥	١٦٣	
الاربعاء	٣٧	١٧٢	
الخميس	٣٥	١٦٣	
المجموع	٢١٥	١٠٠	
الجمعة	٩		
المجموع الكلي	٢٢٤		

قيمة مريح كاي = ١٦.٥
درجات الحرية = ٥
القيمة المعنوية اقل من ٠.٠٥
ملاحظة : العدد الطفرى وقومه بالتساوى
ايام الاسبوع = ٣٥.٨
الجمعة لم تدخل في احتساب قيمة كاي

جدول رقم - ١٥ -
توزيع اصابات العمل حسب اشهر السنة مع احتساب قيمة مريح كاي على افتراض تساوي وقوع الاصابات بين اشهر السنة

الاشهر	الاصابات	العدد	%
كانون الثاني	٣٣	١٤٧	
شباط	٦	٢٥	
اذار	٢٥	٨٩	
نيسان	١٣	٥٨	
ايار	٢٣	١٠٣	
حزيران	١٤	٦٢	
تموز	٢٩	١٢٩	
اب	٢٦	١١٦	
ايلول	١٥	٦٧	
تشرين الاول	١١	٤٩	
تشرين الثاني	١٧	٧٥	
كانون الاول	١٧	٧٥	
المجموع	٢٢٤	١٠٠	

قيمة مريح كاي = ٣٦.٢٩
درجات الحرية = ١١
القيمة المعنوية اقل من ٠.٠٥
ملاحظة :
العدد الطفرى وقومه بالتساوى كل شهر
= ١٨.٧

التوصيات:

- ١ - اجراء دراسة وبائية تتوفر فيها كل البيانات بهدف التعرف على الاسباب الحقيقية وراء هذه الاسباب.
- ٢ - الزام العاملين على ارتداء معدات الوقاية الشخصية ومحاسبة من لم يرتدي شرط توفرها وبالنوعية الجيدة والملائمة.
- ٣ - الاكثار من دورات المسعف الصحي الصناعي.

المراجع:

- ١ - النقابة العامة للكهرباء والميكانيك والمطابع - امانة علاقات العمل - احصاء القوى العاملة حسب الجنس والجنسية والمهارة في ١٩٨٤/١٢/٣١.
- ٢ - د. محمد منصور (١٩٧٤) الحوادث - بحث القي في ندوة الامن الصناعي التي اقامتها نقابة الصناعيين الفنيين ٦ - ١٩٧٤/١٢/٩ في بغداد.
- ٣ - سامي فتحي الطائي (١٩٧٤) المخاطر الميكانيكية والاجراءات الوقائية بحث القي في ندوة الامن الصناعي التي اقامتها نقابة الصناعيين الفنيين للفترة ٦ - ١٩٧٤/١٢/٩ في بغداد.
- ٤ - وزارة العمل والشؤون الاجتماعية / المجموعة الاحصائية السنوية للسنوات ١٩٧٦ ولغاية ١٩٨٦.
- ٥ - الصحة والسلامة المهنية - منظمة العمل الدولية جنيف ١٩٧٦.

6 - G. Wood & M. Wood (1919) The incidence of industrial accidents upon individuals with special reference to multipl accidents (Indust. fatigue.) Res. Bd. Rep. No. 4 H. M. S. O. London.

- ٧ - حكمت جميل - اصابات العمل في قطاع النفط والمعادن والبتروكيميايات لعام ١٩٨٤ - مجلة كلية الطب - المجلد ٢٧ العدد ٤ . ١٩٨٥
- ٨ - حكمت جميل - اصابات العمل في قطاع البناء والتشييد في العراق لعام ١٩٨٤ - مجلة كلية الطب - المجلد ٢٧ العدد ١ لسنة ١٩٨٥ .
- ٩ - حكمت جميل - اصابات العمل في مصانع الغزل والنسيج في العراق لعام ١٩٨٣ - مجلة كلية الطب - المجلد ٢٧ العدد ٢ لسنة ١٩٨٥ .