

# OF THE FACULTY OF MEDICINE BAGHDAD

## CONTENTS:

### Editorial

- The Panorama of human organ Transplant. 7

### Original Articles

- Metabolic Studies on Renal Stone Disease in Iraq - Abbas A. Aziz et.al. 11
- Relation of Brain GABA to Variation in Electrosignature. Farjou, I. B., et. al.
- BCG Immunotherapy of a Weakly Immunogenic Hamster Tumour of Herpesvirus Hominis Type 2 Aetiology - Khalida m. Mousawy et.al.
- Industrial Contact Dermatitis Among Textile Workers in Two Factories - 41

Hikmet Jamil et. al.

### Clinical Research

- Assessment of Y - V Cystourethroplasty in Transvesical Prostatectomy - 51
- Wamidh N. Al - Kazzaz.
- Lung Cancer in Iraq. Tahseen AL-Saleem et. al. 57

### Review Article

- New Classification and Treatment of Cutaneous - Leishmaniasis - Moaved B. 63

## Accidents due to Work in Construction- Section (1984) حکمت جمیل

### Abstract

In 1984 there were 496 accidents due to work in the construction section of labour work in Iraq. This made the average 2.2 accidents per 1000 construction workers. There were differences in different provinces.

36.2% of workers who had accidents at work were illeterates, 24.1% were above the age of 50 years; 46.8% had more than 5 years service.

56% of accidents exist among skilled workers. 26.3% of accidents were wound injuries; upper extremities showed the highest percentage of the body exposed to such injuries (47.7%). Most of the accidents occurred between 10.00-11.00 a.m. there was significant difference in the occurrence of the accidents between the hours of the day and different months of the year ( $p < 0.001$ ) but not between days of the week.

الخلاصة:

لقد وقع ٤٩٦ اصابة في قطاع البناء والتشييد في العراق عام ١٩٨٤ حيث كان معدل عدد الاصابات لكل الف عامل ٢.٢ اصابة وان المعدل هو اقل من المعدل العام لعموم الاصابات في القطر. لقد كان هناك فارق في معدلات الاصابة بين مختلف المحافظات كما ان ٣٦.٢٪ من المصابين كانوا أميين و ٢٤.١٪ في عمر اكبر من خمسين سنة وان ٤٦.٨٪ لهم خدمة اكثر من خمس سنوات.

ان ٥٦٪ من الاصابات وقعت بين العمال المهرة وكان سقوط الافراد بشكل اعلى نسبة بسبب

ان غالبية عمال البناء هم من العمال غير المهرة وذلك بسبب طبيعة العمل الذي يزاولونه<sup>(١)</sup> ويتميز عمال البناء عن غيرهم بعدم الاستقرار في محل عملهم وتعرضهم الى تقلبات المناخ بسبب عملهم في العراء اضافة الى ان رب العمل قد يتغير بتغير المشروع ايضا. ان اهم المخاطر التي يتعرض لها عمال البناء والتشييد اذا لم تكن هناك سلامة مهنية جيدة في موقع العمل هي اصابات العمل وعند دراسة نسبة الاصابات حسب قطاعات العمل في العراق حسب احصائية وزارة العمل والشؤون الاجتماعية<sup>(٢)</sup> للسنوات ١٩٧٧ - ١٩٨٣، تبين بأن الاصابات المسجلة في قطاع البناء والتشييد تقارب ٢٠٪ من مجموع اصابات العمل وان تسلسل هذه النسبة من الاصابات بالمقارنة للقطاعات الاخرى يأتي بالمرتبة الثانية دائما. اما في المملكة الاردنية الهاشمية فان نسبة الاصابات بقطاع البناء والتشييد عام ١٩٨٣ حسب احصائية وزارة العمل هي ٨٢٫٢٪ من مجموع الاصابات ويأتي تسلسل هذه النسبة من الاصابات بالمقارنة للقطاعات الاخرى بالمرتبة الاولى<sup>(٣)</sup>.

ان السبب في اعتقادنا في ارتفاع هذه النسبة قد لا يعود الى طبيعة المهنة بقدر عودته الى عوامل متعددة اخرى اهمها جهل العاملين لمخاطر المهنة ومسببات الاصابة بحوادث العمل وذلك بسبب وجود نسبة عالية من العمال الوقيين في هذه المهنة اضافة لكون عمال البناء بشكل عام لم ينظموا الى دورة تدريبية قبل عملهم في البناء للتعرف على الاسلوب الصحيح في العمل وماهي مخاطره وطرق الوقاية من هذه المخاطر اضافة لطبيعة بيئة العمل التي يعمل فيها الفرد.

### الهدف من الدراسة:

تهدف الدراسة تبيان نمط ونوع اصابات العمل المسجلة لدى دائرة الضمان والتقاعد في قطاع لبناء والتشييد في العراق لغرض وضع المقترحات العملية التي تحد من الاصابات امام المسؤولين.

(١) الإصابة وإرسلت إلى النقابة العامة، أما الإصابات التي وقعت ولم تسجل في استمارة الإصابة فلم تدخل ضمن هذه الدراسة وذلك أما بسبب عدم خضوع العمال لقانون الضمان أو لكون الإصابة طفيفة لم يراجع المصاب عليها كما يحتمل عدم شمول الدراسة لجميع إصابات العمل في هذا القطاع بسبب عدم تمكن ممثل أمانة علاقات العمل في فروع المحافظات من الحصول على أصل استمارة الإصابة.

(٢) تبين من دراسة الاستثمارات بأن استثمارات إصابات العمل لمحافظة السلیمانیة اقتصرَت للفترة من ١٩٨٤/٧/١ ولغاية ١٩٨٤/١٢/٣١ كما أن محافظة واسط لم ترسل لنا أي استمارة لتظمين في الدراسة.

(٣) لقد تبين من دراسة الاستثمارات من أن هناك كثير من حقول المعلومات في الاستمارة لم ينسجلها ولهذا سيظهر في جداول الدراسة حقل خاص أطلق عليه «غير معروف» لتظمين العا الذي لم يمكن تصنيفه وفق المطلوب.

(٤) لقد تم احتساب قيمة مربع كاي (جدول رقم ٩، ١٠، ١٢) حيث افترض عدم وجود فارق وقوع الإصابات بين أيام الأسبوع أو أشهر السنة أو ساعة وقوع الإصابة.

(٥) من خلال الرجوع إلى المراجع تبين وجود دراسة لهذا القطاع في المملكة الأردنية الهاشمية لعام ١٩٨٤ تعتمد على استجواب (٢٩٤٤) شخص يعمل في أربعين مشروعاً منشأياً وبذلك تكون إصابات العمل لهذه الدراسة معتمدة من استجواب الأفراد فقط، ورغم عدم تشابه دراستنا أسلوب هذه الدراسة إلا أننا سنشير إليها أحياناً لأعطاء فكرة عن إصابات العمل في هذا البلد المجاورة<sup>(٥)</sup>. كما تشير المراجع على قيام دراسة في جمهورية مصر العربية عام ١٩٧٢ و بدراسة ٩٥ مشروعاً منشأياً يشغل (٣٣٥٢٧) عامل ورغم وجود الاختلاف في أسلوب تص الدراسة وزمنها مع دراستنا إلا أننا سنشير إليها أيضاً لأعطاء فكرة عن إصابات العمل في دولة أخرى<sup>(٦)</sup>.

العام (٢٩٩ إصابة لكل الف عامل) للإصابات في محافظة ديالى  
 اعلى معدل (٧٧٧ إصابة لكل الف عامل) يليها محافظة النجف (٥٥٥ إصابة لكل الف عامل) ثم  
 السليمانية (٤٦٦ إصابة لكل الف عامل) هذا وكان هناك سبع محافظات كان معدل الاصابة اعلى  
 من المعدل العام (٢٢٢ إصابة لكل الف عامل).  
 ان سبب ارتفاع نسبة الاصابات في محافظة ديالى (٧٧٧ إصابة لكل الف عامل) كان لتعرضها  
 للقصف الايراني مما ادى الى وفاة اربع عمال واصابة ١٦ عامل مرة واحدة وهم يمارسون العمل،  
 اما تفسير كون معدل الاصابات في محافظة بغداد يشكل فقط ١٨٨ إصابة لكل الف عامل فيمكن  
 تفسير ذلك الى ارتفاع مستوى المراقبة من قبل المسؤولين الا اذا كشفت دراسة موسعة غير ذلك.  
 لقد بينت دراسة مصر وقوع ٣٦٢٢ إصابة خلال عام ١٩٧٢ من بين (٣٣٢٧) عامل وهذا يعني  
 وقوع ١٠٨ إصابة لكل الف عامل ويمكن تفسير هذا الفارق في المعدلات بين العراق ومصر من  
 طريقة تسجيل الاصابات في كل دراسة.

جدول رقم ١: بين توزيع القوى العاملة ومعدل الاصابات ومعدل التكرار للاصابات التي  
 وقعت في قطاع البناء والتشييد حسب المحافظات عام ١٩٨٤.

| المحافظة   | مجموع القوى<br>العاملة | الاصابات<br>العدد | الاصابات<br>% | معدل عدد الاصابات<br>لكل الف عامل | معدل<br>التكرار |
|------------|------------------------|-------------------|---------------|-----------------------------------|-----------------|
| ديالى      | ٢٨٢٤                   | ٥٣                | ١٠٧           | ٧٧                                | ٢٢٤             |
| النجف      | ٤٨٨٥                   | ٢٧                | ٥٤            | ٥٥                                | ٢٣٠             |
| السليمانية | ١٢٩٢٦                  | ٥٩                | ١١٩           | ٤٦                                | ١٩١             |
| المثنى     | ٥٤٧٦                   | ٢٣                | ٤٤            | ٤٠                                | ١٦٧             |
| الانبار    | ٢٠٤٠٨                  | ٧٨                | ١٥٧           | ٣٨                                | ١٥٩             |
| بابل       | ٧٦١٥                   | ١٩                | ٣٨            | ٢٥                                | ١٠٤             |
| اربيل      | ٦٨٣٥                   | ١٦                | ٣٢            | ٢٣                                | ١٠٠             |
| كربلاء     | ٦٣٩٩                   | ١٤                | ٢٨            | ٢٢                                | ٠٩٠             |
| بغداد      | ٧٠٨٠٢                  | ١٢٨               | ٢٥٨           | ١٨                                | ٠٧٥             |
| دهوك       | ٦٧٤١                   | ١١                | ٢٢            | ١٦                                | ٠٦٨             |
| ميسان      | ٥٢٧٣                   | ٨                 | ١٦            | ١٥                                | ٠٦٣             |
| هلعوى      | ٢٢٨٦٧                  | ٢٨                | ٥٠٦           | ١٤                                |                 |

المصريين  
علما بأن نسبة العرب من مجموع القوى العاملة بهذا القطاع (٢٣٦٣٩٥ عامل) هي ٢٠٧٪. أما نسبة الاجانب فكانت ١٩٤٪ من مجموع القوى العاملة (٢٣٦٣٩٥ عامل). ان ٨٣٪ من المصابين كانوا متزوجين و ٧٨٤٪ غير متدربين قبل التحاقهم بالعمل كما ان ٣٦٢٪ من المصابين كانوا من الاميين و ٥٢٩٪ من المصابين كانوا اما يقرأون فقط او يقرأون ويكتبون مما يؤكد ضرورة نشر التعليم بين صفوف هذه القوى لتدرك مخاطر العمل وتتعرف على طرق الوقاية منها كما يسهل عليها ادراك اسلوب العمل السليم عند التدريب.

ان دراسة الاردن اشارت ايضا بأن اعلى نسبة من العاملين التي شملتهم الدراسة كانوا اميين (٢٧٣٪) ولكن كان هناك ١٥٣٪ من العاملين يحملون شهادة الابتدائية و ٢٢٨٪ يحملون شهادة المتوسطة و ١٦٢٪ يحملون شهادة الثانوية و ١٦٦٪ يحملون شهادة الدبلوم و ١٧٪ من حملة

جدول رقم ٢: يبين الصفات البايولوجية والاجتماعية للمصابين في قطاع البناء والتشييد  
لا ثني عشر محافظة وخلال عام ١٩٨٤

| الاصابات<br>العدد % |     | التدريب المهني | الاصابات<br>العدد % |     | الجنس         |
|---------------------|-----|----------------|---------------------|-----|---------------|
|                     |     |                |                     |     |               |
| ٢١٦                 | ٥٧  | متدرب          | ٩٩                  | ٤٩١ | ذكور          |
| ٧٨٤                 | ٢٠٧ | غير متدرب      | ١                   | ٥   | اناث          |
| ١٠٠٠                | ٢٦٤ | المجموع        | ١٠٠                 | ٤٩٦ | المجموع       |
|                     | ٢٣٢ | غير معروف      |                     |     |               |
|                     | ٤٩٦ | المجموع الكلي  |                     |     |               |
|                     |     | الحالة العلمية |                     |     | الجنسية       |
|                     |     |                |                     |     |               |
| ٣٦٢                 | ١٣٩ | اممي           | ٦٨٤                 | ٢٨٣ | عراقي         |
| ٣٧٠                 | ١٤٢ | يقرأ فقط       | ١٩٦                 | ٨١  | مصري          |
| ١٥٩                 | ٦١  | يقرأ ويكتب     | ١٤                  | ٦   | عربي اخر      |
| ٥٧                  | ٢٢  | ابتدائية       | ١٠٦                 | ٤٤  | اجنبي         |
| ٢٦                  | ١٠  | متوسطة         | ١٠٠٠                | ٤١٤ | المجموع       |
| ٠٣                  | ٠   |                |                     | ٨٢  | غير معروف     |
|                     |     |                |                     | ٤٩٦ | المجموع الكلي |

فأقل حتى تصل ٣٠ - ١٤ سنة ثم تبدأ في دراسة مصر  
بينت بأن أعلى نسبة من الاصابات وقعت لاشخاص كانوا بعمر اقل من ٢٥ سنة (٢٠٣٪) ثم تبدأ  
هذه النسبة بالانخفاض كلما تقدم الفرد بالعمر بشكل عام رغم وجود بعض الارتفاع النسبي في عمر  
٣٠ - ٣٤ سنة ثم في عمر ٤٠ - ٤٤ سنة حيث يستدل من هذا بأن الاصابات التي تقع بين فئات  
العمر للعاملين في مصر بهذا القطاع اقرب الى نوع الاصابات التي يتعرض لها العاملين في  
اوربا<sup>(٧)</sup> من حيث فئات العمر مقارنة بفئات العمر للمصابين في العراق، ولتفسير ذلك فأنا بحاجة  
لدراسة أكثر شمولية وكذلك معرفة اعمار القوى العاملة بهذا القطاع. اما جدول رقم - ٤ -  
فيبين بأن نسبة الاصابات في هذه الدراسة تزداد كلما تقدم الفرد بفترة الاستخدام

جدول رقم ٣: يعين عمر العامين بسبب العمل في قطاع البناء والتشييد لعام ١٩٨٤ في  
التي عشر محافظة.

| العمر بالسنتين | الاصاب<br>العدد | الاصاب<br>٪ |
|----------------|-----------------|-------------|
| ١٩ فأقل        | ١٢              | ٣ر١         |
| ٢٠ - ٢٤        | ٢٠              | ٥ر١         |
| ٢٥ - ٢٩        | ٥٠              | ١٢ر٨        |
| ٣٠ - ٣٤        | ٦٩              | ١٧ر٨        |
| ٣٥ - ٣٩        | ٦٠              | ١٥ر٤        |
| ٤٠ - ٤٤        | ٥٣              | ١٣ر٦        |
| ٤٥ - ٤٩        | ٣٢              | ٨ر٢         |
| ٥٠ فأكثر       | ٩٤              | ٢٤ر١        |
| المجموع        | ٣٩٠             | ١٠٠         |
| غير معروف      | ١٠٦             |             |
| المجموع الكلي  | ٤٩٦             |             |

جدول رقم ٤: يعين العلاقة بين مدة الاستخدام واصابات العمل في قطاع البناء والتشييد  
عام ١٩٨٤ في التي عشر محافظة.

فترة الاستخدام

متقاربة وتتراوح من ٥.٧٪ عند الميكانيكي و ٣.٢٪ عند البراد في حين اعلى نسبة من الاصابات في دراسة مصر وقعت ايضا بين العمال غير المهرة (١٩.٧٪ يلي ذلك النجارين (١.٨٪) ثم الكهربائيين (١.٤٩٪) فالعاملين في السمكرة (١.٣٦٪) في حين دراسة الاردن بينت بأن اعلى نسبة من الاصابات وقعت للنجارين (٣.٤٥٪) يلي ذلك العمال غير المهرة (٣.٠١) وتقارب النسب في المهن الاخرى.

جدول رقم ٥ : يبين توزيع الاصابات حسب مهنة الصاب.

| المهنة        | الاصابات<br>العدد | %    |
|---------------|-------------------|------|
| عامل غير ماهر | ١٨٦               | ٤٢.٣ |
| سائق مركبة    | ٦٠                | ١٣.٥ |
| سائق شغل      | ٤٤                | ١٠.٠ |
| ميكانيكي      | ٢٥                | ٥.٧  |
| حداد          | ٢١                | ٤.٨  |
| نجار          | ١٨                | ٤.١  |
| كهربائي       | ١٨                | ٤.١  |
| مشرف فتي      | ١٨                | ٤.١  |
| أمي           | ١٥                | ٣.٤  |
| لحام          | ١٤                | ٣.٢  |
| براد          | ١٣                | ٣.٠  |
| حارس          | ٨                 | ١.٨  |

ان ماورد من واسطه لوفوع الاصابة يثير الى ربح و خسران بشيوي تعليمات السلامة في العمل او كون العاملين لايعرفون اسلوب العمل الصحيح .  
اما دراسة مصرفشير الى كون سقوط الافراد يشكل ايضا اعلى نسبة (٤٣١٢٪) يلي ذلك الكهرباء (١٤٩٪) اما النسبة المئوية لباقي الامور التي ادت الى الاصابة فكانت متقاربة .  
ان معظم الاصابات التي وقعت في هذه الدراسة كانت من نوع الجروح (٢٦٣٪) يلي ذلك الكسور (٢٢١٪) ثم الوفاة (١٨٩٪) هذا ولا بد من الاشارة الى ان ستة عمال توفي اثناء العمل في ديالى بسبب القصف الايراني وهناك ٤٢ حالة وفاة في محافظة السليمانية لانعرف سببها ولكن سجلت كاصابة عمل (جدول رقم ٨ -) علما بأن ٥٣٪ من الاصابات ادت الى بتر الاصبع في

جدول رقم ٦ : يبين الواسطة التي ادت الى الاصابة .

| الواسطة       | الاصابات<br>العدد | %    |
|---------------|-------------------|------|
| سقوط الافراد  | ٧٥                | ١٩.٥ |
| مركبة         | ٦٦                | ١٧.٢ |
| سقوط المواد   |                   | ١٤.١ |
| آلة           | ٤٩                | ١٢.٨ |
| ماكينة        | ٤٥                | ١١.٧ |
| التحريك       | ٤٢                | ١٠.٩ |
| كهربية        | ١٣                | ٣.٤  |
| ابواب ماء     | ١٣                | ٣.٤  |
| اخر           | ٢٧                | ٧.٠  |
| المجموع       | ٣٨٤               |      |
| غير معروف     | ١١٢               |      |
| المجموع الكلي | ٤٩٦               |      |

جدول رقم ٧ : يبين توزيع اصابات العمل حسب نوعها .

| نوع الاصابة | الاصابات<br>العدد | % |
|-------------|-------------------|---|
|-------------|-------------------|---|

اع نسبة الوفيات في هذه الدراسة .

اما جدول رقم = ٨ = يبين ان معظم الاصابات وقعت في الاطراف العليا (٤٧ر٤٪) ثم الاطراف  
 نلى (٣٢ر٨٪) في حين اشارت دراسة مصر من كون اعلى نسبة (٢٩ر٢٪) من الاصابات وقعت  
 الجسم (الصدر والظهر) ثم الاطراف العليا (٢٩ر١٪) يليها الاطراف السفلى (٢٢٪)، اما دراسة  
 دن فبينت من ان اعلى نسبة من الاصابات وقعت في القدمين (٣٧٪) ثم اليدين (٢٨ر٨٪) مما  
 ر الى تقارب مكان وقوع الاصابة من الجسم في الدراسات الثلاثة من جهة ويؤكد عدم التزام  
 املين بأرتداء معدات الوقاية واتباع اسلوب العمل السليم خاصة اذا علمنا بأن نسبة الاصابات  
 الكف (لهذه الدراسة) كانت ٢٠ر٧٪ ولكل من الاصابع والاقدام كانت النسبة ١٧ر٢٪ والتي كان  
 الممكن تقليلها لو كان العاملين مرتدين معدات الوقاية على الاغلب . ان اعلى نسبة من  
 مابات وقعت في الساعة العاشرة صباحا (١٩ر٨٪) ثم الساعة الحادية عشر (١٥ر٧٪) مما يشير  
 ضرورة اعطاء فترة استراحة للعاملين في هذا الوقت لكونهم يباشرون العمل الساعة السابعة

جدول رقم ٨ : يبين توزيع الاصابات حسب موقعها في الجسم \*

| موقع الاصابة   | الاصابات<br>العدد | النسبة<br>% |
|----------------|-------------------|-------------|
| الاطراف العليا | ١١٠               | ٤٧ر٤        |
| الكف           | ١٤                |             |
| الساعد         | ٨                 |             |
| اليدين         | ٤٨                |             |
| الاصبع         | ٤٠                |             |
| الاطراف السفلى | ٧٦                | ٣٢ر٨        |
| .....          | ١٠                |             |

نجد تمايز ( $P < 0.05$ ) لليوم في وقوع الاصابة عند افتراض تساوي العدد في وقوع الاصابة بين ايام الاسبوع (جدول رقم - ١٠ -) اما للمناخ (جدول رقم - ١١ -) فكان هناك تأثير ( $P < 0.001$ ) في وقوع الاصابة حيث ظهر من ان شهر شباط وقع فيه اعلى نسبة من الاصابات ( $16.0\%$ ) يلي ذلك شهر ايار ( $11.7\%$ ) اما اقل نسبة من الاصابات فقد وقعت في شهر تشرين اول ( $4.8\%$ ) وقد تأكد وجود هذا الاختلاف في وقوع الاصابة بين اشهر السنة عند افتراض تساوي عدد الاصابات في اشهر السنة ( $P < 0.001$ ).

ان نسبة الاصابة بين العمال المهرة تقع بحدود  $5.6\%$  من مجموع الاصابات كما تبين وجود  $3.8\%$  من المصابين أميين.

جدول رقم ٩: يبين توزيع اصابات العمل في قطاع البناء والتشييد حسب ساعة وقوع الاصابة لعام ١٩٨٤ وفي اثني عشر محافظة.

| الساعة      | الاصابات<br>العدد | الاصابات<br>% |
|-------------|-------------------|---------------|
| صباحا       |                   |               |
| السابعة     | ٣٦                | ٨٢            |
| الثامنة     | ٤٠                | ٩١            |
| التاسعة     | ٢٩                | ٦٦            |
| العاشر      | ٨٧                | ١٩٨           |
| الحادية عشر | ٦٩                | ١٥٧           |
| الثانية عشر | ٢٤                | ٥٤            |
| بعد الظهر   |                   |               |
| الواحدة     | ٢١                | ٧١            |
| الثانية     | ٣٥                | ٨٠            |
| الثالثة     | ٢٦                |               |

| العدد | النسبة % |               |
|-------|----------|---------------|
| ٦٤    | ١٤,٦     | السبت         |
| ٦١    | ١٤,٠     | الأحد         |
| ٦٣    | ١٤,٤     | الاثنين       |
| ٦٣    | ١٤,٤     | الثلاثاء      |
| ٦٥    | ١٤,٩     | الأربعاء      |
| ٦١    | ١٤,٠     | الخميس        |
| ٦٠    | ١٣,٧     | الجمعة        |
| ٤٣٧   | ١٠٠      | المجموع       |
| ٥٩    |          | غير معروف     |
| ٤٩٦   |          | المجموع الكلي |

جدول رقم ١١ : يبين توزيع الاصطبايات حسب أشهر السنة.

| الشهر        | الاصطبايات | النسبة % |
|--------------|------------|----------|
| كانون الثاني | ٢٢         | ٥,٠      |
| شباط         | ٧٠         | ١٦,٠     |
| آذار         | ٣٦         | ٨,٢      |
| نيسان        | ٢٢         | ٥,٠      |
| أيار         | ٥١         | ١١,٧     |
| حزيران       | ٣٧         | ٨,٥      |
| تموز         | ٣٥         | ٨,٠      |
| آب           | ٢٢         | ٥,٣      |
| سبتمبر       | ٢٩         | ٦,٦      |

- (١) اخضاع العاملين للتدريب المهني وخاصة المهن التي تتطلب المهارة في العمل وافهامهم مخاطر العمل وطرق الوقاية قبل المباشرة بالعمل.
- (٢) تأمين معدات الوقاية الشخصية وخاصة الملابس التي تحمي الفرد من البرد لكون معظم الاصابات وقعت في شباط وكذلك القفازات والاحذية الواقية ومحاسبة العاملين الذين لا يلتزمون بأرئدائها.
- (٣) تعيين مسؤول سلامة مهنية في مواقع العمل لمراقبة بيئة العمل وتوفير مستلزمات الامان.
- (٤) ايجاد فترة استراحة ويفضل ان تكون في الساعة العاشرة والنصف وذلك لاعطاء راحة للعامل وتجديد نشاطه بالعمل مع تقديم بعض المرطبات.
- (٥) الاستمرار في دراسة اصابات العمل كل عام من اجل تقييم بيئة العمل والتعرف على مدى تطبيق خدمات الصحة والسلامة في العمل بهذا القطاع الذي يشغل ٢٥٪ من مجموع القوى العاملة في العراق.

#### المراجع:

- (١) النقابة العامة لعمال البناء والتشييد / المركز العام / احصاء ١٩٨٤.
- (٢) الدكتور حكمت جميل - الصحة المهنية - الجزء الثاني ١٩٨١ المؤسسة العامة للتعليم والتدريب والصحي / وزارة الصحة.
- (٣) المجموعة الاحصائية السنوية لوزارة العمل والشؤون الاجتماعية / العراق.
- (٤) وزارة العمل / ملحق رقم ٣٤ الوارد في تقرير وزارة العمل السنوي لعام ١٩٨٢ المملكة الاردنية الهاشمية.
- (٥) م. عبد الرحيم عبد الجابر، م. طارق النجار، م. محمد...