

العدد ٧ / ١٩٧٩

دراسات عمالية



* الطبيب والإجازات المرضية

د. حكمت جميل

خلاصة:

ان التطور السريع في الصناعة في الوطن العربي يلزمنا أن نقوم بدراسة أسباب الإجازات المرضية لتجنب مخاطر الصناعة على صحة الفرد بسبب أن أمراض الصناعة لا تظهر مبكرة وإنما قد تحتاج سنين طويلة ، وأن مثل هذه الدراسة ستتمكننا من تطبيق الشعار الذي رفعته وطبقته الدول المتطورة « الوقاية خير من العلاج » .

ان البدء بدراسة الإجازات المرضية على أسس علمية موحدة ستجلب مشاكل سبق وأن مرت بها دول العالم المتطورة . كما ان الدراسات العالمية أظهرت ليس فقط الأسباب الحقيقية للصناعة هي وراء الإجازات المرضية بسبل العمر والجنس ونوع العمل تأثير مباشر على أخذ الإجازات المرضية ، إضافة الى عوامل ذات تأثير غير مباشر مثل مدة العمل ، قرب السكن من موقع العمل ، فصول السنة . . الخ .

ان معرفة الأسباب الحقيقية للإجازات المرضية ستساعدنا عند رسم خطط الوقاية والمعالجة مبنية على أسس علمية ولهذا السبب بالذات اطرح للمناقشة نموذج لبطاقة صحية للفرد العامل لتكون أساساً عند تطبيق مثل هذه الدراسة في وطننا العربي .

* الطبيب : المقصود طبيب المعمل

مقدمة

ان دراسة موضوع الاجازات المرضية يعود الى بداية القرن الثامن عشر عندما بدأ الاطباء في اوربا يلاحظون خطورة كثرة الامراض وحوادث العمل بين العمال الناشئين (اقل من ١٨ سنة) في محالج القطن . وفي عام ١٨٣٣ بدأت دراسة في انكلترا حول علاقة بيئة العمل بالامراض وحوادث العمل متمثلة بالاجازات المرضية على العمال ذوي عمر اقل من ١٨ سنة يعملون في قطاعات مختلفة

(Factoijes inquiry commission 1833a)

اما اول دراسة علمية فكانت للعالم مارثر (Marther) عام ١٨٩٤ في مانجستر (انكلترا) والذي بحث علاقة عدد ساعات العمل بكمية الانتاج ، وقد اثبتت دراسته على ان تقليل ساعات العمل الاسبوعي من ٥٤ الى ٤٨ ساعة يؤدي الى زيادة في كمية الانتاج وقلّة في الاجازات المرضية وحوادث العمل وعلى اثر هذه النتائج قررت الحكومة البريطانية جعل ساعات العمل الرسمي في جميع معامل الحكومة ٤٨ ساعة في الاسبوع ، اما العمال والشركات الاهلية فلم تستجب لهذه الدعوى في وقتها . وحين اعلنت الحرب العالمية الاولى برزت ظاهرة قلة الايدي العاملة وتبلورت اهمية العمل بكل الوسائل لزيادة الانتاج فشجعت ظاهرة الدراسات التي ترتبط بكمية الانتاج في الحالات المرضية وحوادث العمل وتبنت الحكومة البريطانية عام ١٩١٧ اجراء دراسة واسعة حول علاقة الانتاج بساعات العمل (الرسمي الاضافي) وعلاقتها بالخسارة المادية الناتجة بسبب الاجازات المرضية وحوادث العمل (Campbell 1917) وجاءت نتائج هذه الدراسة بان انخفاض الانتاجية بين عمال المعامل العسكرية كان بسبب اشتغالهم ٦٠ ساعة في الاسبوع (٤٨ ساعة + ١٢ ساعة اضافي) مع زيادة ملحوظة في الاجازات المرضية وحوادث العمل .

ان الاهتمام بهذا الموضوع بدأ اكثر وضوحا ابان الحرب العالمية الثانية عندما أصبحت الايدي العاملة قليلة وبنفس الوقت ارتفعت

اجور العمل اليومي بشكل اصبح نقيب اي عامل بسبب المرض او حادث عمل يؤثر على الانتاج ويشكل خسارة ملموسة لصاحب العمل ، فبدأت الدعوة من قطاعات مختلفة لدراسة ظاهرة الاجازات المرضية وحوادث العمل وعلاقتها ببيئة العمل والانتاج من اجل وضع خطة للحد من هذه الاجازات والمحافظة على صحة العمال للحصول على انتاجية باقل خسارة مادية . وهكذا بدأ في العالم اصدار احصائيات دورية وسنوية عن مقدار الخسارة المادية الناتجة بسبب الاجازات المرضية وحوادث العمل لقطاعات مختلفة لغرض تشخيص القطاعات التي تكون خسارتها اعلى من المعدل لغرض اجراء دراسة موسعة وشاملة لمعالجة هذه الخسارة (Behrend 1951) .

لابد من الإشارة الى ان الاضرار المترتبة من الحادث (اثناء العمل) او الاجازة المرضية لاتقع على جهة واحدة وانما يتحملها :

- ١ - الفرد نفسه
- ٢ - المنشأة التي يعمل بها
- ٣ - المجتمع
- ٤ - السلطة

اضافة الى الخسارة المترتبة عن :

- ١ - قلة الانتاج
- ٢ - تلف في المواد المنتجة
- ٣ - تكاليف الخدمة الطبية
- ٤ - ارتباك العمل والادارة

اذكر على سبيل المثال مقدار الخسارة المادية بسبب الاجازات المرضية وحوادث العمل التي كلفت الحكومة البريطانية خلال عام ١٩٧٠

٣٨٣ مليون باوند بسبب امراض مختلفة دفعت كأجازات مرضية
٩٧ مليون باوند بسبب حوادث العمل دفعت كأجازات مرضية
٧٠ مليون باوند معونات مختلفة دفعت بسبب تمتعهم باجازات مرضية

الطبيب والاجازات المرضية

٩٥٠ مليون باوند تكاليف المستشفيات من الاجازات المرضية

١٥٠٠ مليون باوند خسارة في الانتاج بسبب الاجازات المرضية

٣٠٠٠ مليون باوند الخسارة الكلية من الاجازات المرضية في عام واحد ولنفس العام مات ما يقارب ١٠٠٠ شخص بسبب العمل واصيب ٣ مليون انسان بحادث اثناء العمل منهم ١ مليون انسان استلموا تعويضا ماديا بسبب حادث عمل .

الطبيب والاجازات المرضية :

اجاب العالم الدكتور وليم اوسلر (W. Osler) عام ١٩٥٠ على عنوان البحث عندما اجتمع يوما بالاطباء وقال لهم « ان من الواجبات الاساسية للطبيب معرفة تسجيل الاجازات المرضية بصورة تمكنه من اجراء التحليلات العلمية للحصول على جداول متعددة تبين اسبابها والعوامل المؤثرة وما هي الامراض المنتشرة لفرض وضع خطة للوقاية من الامراض والحد من الاجازات المرضية اذا كانت اكثر من المعدل عند مقارنتها بمشيلاتها بالحرف المتشابهة وبدون هذا سيبقى الطبيب جاهلا عما يدور في موقع عمله وستنقصه الخبرة في رسم خطة للوقاية من الامراض والحوادث » .

وقبل الدخول في موضوع البحث لابد من ان نعرف ما المقصد بالاجازة المرضية .

تعريف الاجازة المرضية :

بانها الفترة الواقعة بين انقطاع الفرد عن العمل رسميا (امر اداري) وعودته للعمل رسميا (امر اداري) على ان يكون السبب مرض او حادث ومصادقة عليه من قبل طبيب ، رغم ان بعض الدول (انكلترا) لا تشترط مصادقة الطبيب اذا كانت الفترة لا تزيد عن ثلاثة ايام كما ان اجازة الولادة لا تعتبر مرضية ولا تدخل

في حساب الاجازات المرضية .

واليوم ادعو زملائي من اطباء والعاملين في القطاع الصناعي الاسراع بتبني دراسة اسباب الاجازات المرضية ، بسبب التطور السريع في الصناعة في الوطن العربي وما نعرفه جميعا بان مخاطر الصناعة لا تظهر مبكرة وانما قد تحتاج سنين طويلة تصل الى عشرة او عشرين سنة . لا يخفى عليكم ان دخول الصناعة في وطننا لم ترافقها التوعية الكافية لطبقتنا العاملة عن ماهية مخاطر هذه الصناعة وكيفية الوقاية منها . ولهذا علينا ان ننتهي من الان لكي لا نفاجيء بهذه المخاطر ولنحسب لكل الاحتمالات المتوقعة حسابا مبنيا على الاسس العلمية الصحيحة . ولابد من الاشارة هنا الى ان كثيرا من الشركات العالمية تفضل اقامة بعض الصناعات في بلدان العالم الثالث بسبب ضعف الرقابة الصحية وقوانين السلامة المهنية في اقطار العالم الثالث على اقامتها في بلدانها بسبب الكلفة العالية التي تفرضها قوانين الصحة والسلامة المهنية عليهم .

ان البدء بدراسة الاجازات المرضية على اسس علمية موحدة ستجلبنا مشاكل كثيرة سبق وان مرت بها دول العالم المتطور حيث اظهرت البحوث العالمية ان دراسة الاجازات المرضية مرت بمراحل متعددة بسبب تباين اسس واساليب حفظ المعلومات وطرق تحليلها، حتى انعقد المؤتمر العالمي الاول للاجازات المرضية عام ١٩٥٧ والذي اوضح بما لا يقبل الشك « ان انعدام وجود نظام موحد لحفظ ودراسة الاجازات المرضية سيقينا متخلفين عن معرفة اسبابها الحقيقية » ولهذا سوف لا يمكننا معالجتها بصورة صحيحة ونتيجة لهذا المؤتمر شكلت لجنة عالمية لوضع اسس لحفظ الاجازات المرضية واسلوب تحليلها ثم اقرت هذه الاسس في المؤتمر الثاني للاجازات المرضية عام ١٩٦٥ والذي اكد دعوته الى اتباع هذه الاسس في جميع اقطار العالم لتكون نافعة ومفيدة لشعوبهم

وشعوب العالم . وفعلًا كثرت الدراسات في هذا المجال وأذكر منها على وجه الخصوص الدراسات الأكاديمية في موضوع الإجازات المرضية مثل دراسة للدكتور فروسجات Frosgatt عام ١٩٦٦ ودراسة للدكتور تيلر Taylor عام ١٩٧٠ ودراسة للدكتور بوكوك Pocock عام ١٩٧٠ (انجلترا) ومع هذا ظهرت دراسات لم تتبع نفس الأسس كما أشار ذلك بوضوح الدكتور مندن وبوسولد Minden & Dusold عام ١٩٧٦ في دراسة قام بها . ولهذا السبب بالذات ادعو اليوم ونحن في بداية الطريق أن تكون دراستنا بهذا الخصوص موحدة وعلى أسس واحدة لتكون الفائدة عامة .

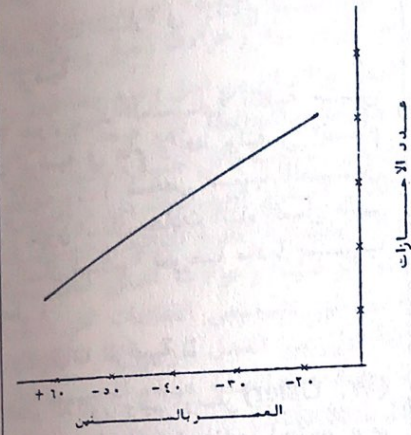
أظهرت الدراسات العالمية بجلاء أن أسباب الإجازات المرضية لا تقتصر دائماً على أسباب مرضية « جراثومية » بل هنالك عوامل كثيرة وراء هذه الإجازات لخصها الباحثون بعوامل شخصية وبسبب ظروف العمل والبيئة وأورد أمثلة على تأثير هذه العوامل على الإجازات المرضية كما بينتها الدراسات السابقة :

١ - العمر :

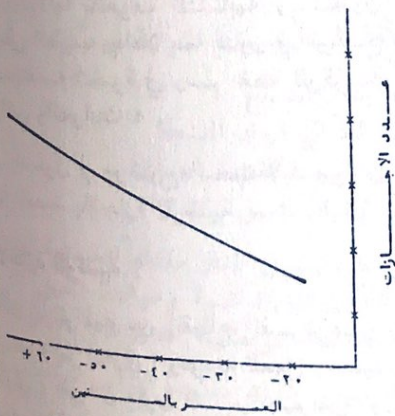
للعمر علاقة مهمة بالإجازات المرضية ، فمعدل عدد الإجازات للفرد تقل كلما تقدم العمر (شكل ١) ، بينما معدل مدة الإجازة الواحدة ، يزداد كلما تقدم العمر (شكل ٢) ، كما لوحظ أن الإجازات التي تتراوح مدتها من يوم إلى ثلاثة أيام تناسب تناسباً عكسياً مع العمر بينما في الإجازات التي مدتها أربعة أيام أو أكثر كان تناسب طردياً مع العمر . (من دراسات Wider 1922 , Hart 1944 , Bashford 1944 , London Trampont and Pearson 1974 , Executwe 1956) .

٢ - الجنس والحالة الزوجية :

أظهرت أغلب الدراسات أن النساء عموماً يحصلن على إجازات مرضية أكثر من الرجال

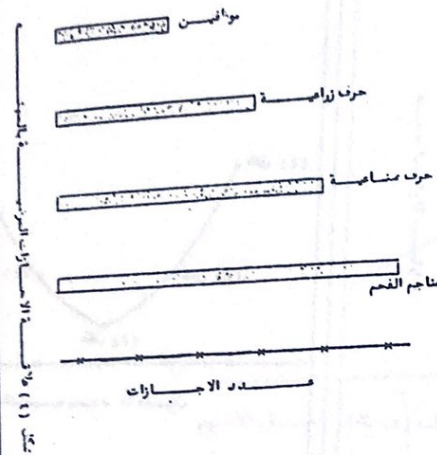


شكل (١) علاقة الإجازات المرضية بالعمر



شكل (٢) علاقة إمام الإجازات المرضية بالعمر

الطبيب والاجازات المرضية

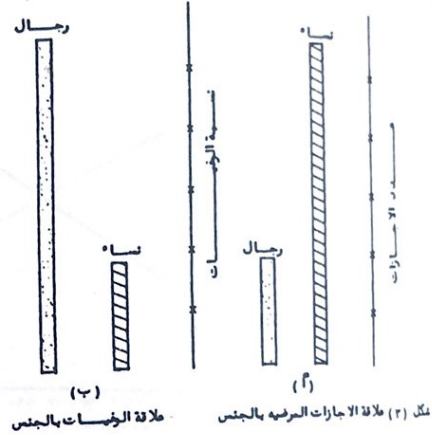


عمال المناجم يحصلون على اجازات اكثر من عمال باقي الصناعات وهؤلاء اكثر من الموظفين ولهذا وجب التفريق بين المهن عند دراسة الاجازات المرضية (شكل ٥) .
(Bashford 1944, Shepherd and Walker 1957, Bryson 1968)

ان العوامل الثلاثة « العمر ، الجنس ، المهنة » تعتبر من العوامل الاساسية التي يجب ان تاخذ بنظر الاعتبار في اي دراسة للاجازات المرضية لما لها من تأثير اساسي في تحديد معدل ومدة الاجازة ، اما العوامل الاخرى فيجب ان تبقى في ذهن الباحث لفرض دراستها عند توفر المعلومات وهي :

١ - مدة الخدمة :

تكثر الاجازات المرضية عند المستجدين في العمل (شرط توفر الاجازات المرضية براتب) بالمقارنة عند المستقرين طويلا في العمل علما ان هذا السبب قد يتداخل مع عامل العمر شكل (٦) وقد لوحظ ان الذين تشير سجلاتهم بكثرة الاجازات في السنة الاولى من التعيين يستمرون على الاغلب على هذا النوال والعكس هو صحيح

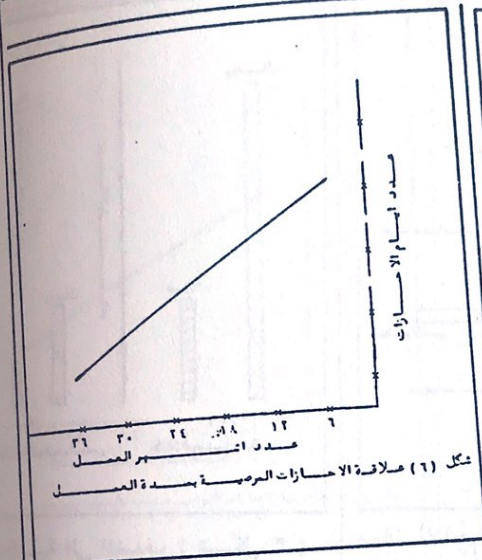


شكل (٢) علاقة الاجازات المرضية بالجنس
علاقة الرضيات بالجنس (٣)

احيانا ترتفع النسبة الى الضعف (شكل ٣) بينما اظهرت دراسات اخرى ان نسبة الوفيات عند الرجال هي اكثر منها عند النساء وهذا ما يفسر ان وراء الاجازات كثير من الاسباب لا علاقة لها بالامراض الميكروبية . اما النساء المتزوجات فان اجازاتهم المرضية هي اكثر من الغير متزوجات وربما بسبب تحملهن مسؤوليتهن في آن واحد ، « العمل والبيت » اما بين الرجال المتزوجين فان معدل اجازاتهم اعلى من الذين لا اطفال لهم ثم تاخذ بالانخفاض وتعود الى ادنى مستوى عند الذين لهم طفلين ومن ثم تاخذ بالارتفاع كلما زاد عدد الاطفال . كما هو موضح بالشكل (٤) .

٢ - المهنة :

ان عدم وضع « العامل » المناسب في العمل المناسب يؤدي الى كثرة الاجازات المرضية لاسباب متعددة منها عدم الرغبة او عدم الكفاءة وجود تباين في اخذ الاجازات بين العمال للعمل الواحد سواء في نفس المعمل او في معمل اخر ولكن الاختلاف بقي كبيرا عند تباين العمل فمثلا



الباصات بالمقارنة للذين تنقلهم واسطة العمل
(Taylor & Pocock 1972)

هـ - وقت العمل :

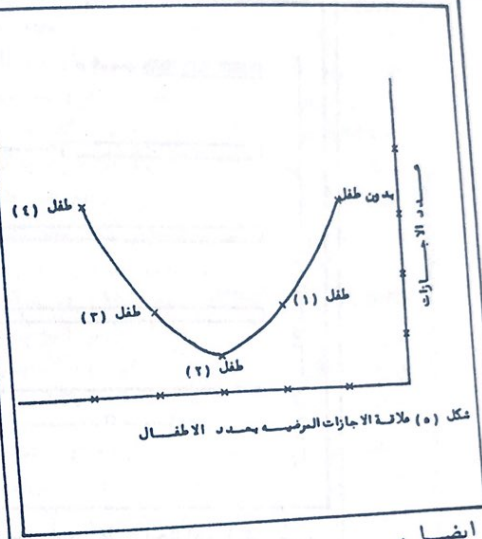
لوحظ قلة الاجازات المرضية للذين يعملون في
الوجبات المسائية او العصرية بالمقارنة للعمل
النهارى وقد تكون بسبب ضعف الرقابة المباشرة
ولوجود فرصة او فسحة من الوقت يستطيع
خلالها انجاز الاعمال الخاصة التي تحتاج مراجعة
لدوائر اخرى .

(Taylor 1967, Longest 1973)

و - ايام الاسبوع :

تكثر الاجازات عادة في بداية الاسبوع ثم تقل
تدريجيا كلما تقدم الاسبوع حتى تصل الى اقل
نسبة في نهاية الاسبوع (شكل ٧) عكس ما كان
الباحثون يتوقعونه بازدياد الاجازات كلما تقدم
الاسبوع دواما في العمل بسبب تراكم الازهاق
من العمل .

(Hill 1929, Behrend 1951, Laddell 1962)



ايضا .

ب - المسؤولية الوظيفية :

هناك تناسب عكسي في اخذ الاجازات المرضية
مع السلم الوظيفي في المسؤولية وعلى مختلف
المستويات ، ففي ورشة العمل مثلا نرى ان
مسؤول الورشة يحصل على اجازات اقل من
العمال في ورشته على العموم وفي العمل الوظيفي
يحصل المسؤول الاداري على نسبة اقل من
الموظفين وهكذا .

(Behrend 1959, Raffle 1965, Petermann 1975).

ج - علاقة العامل بمسؤوله المباشر :

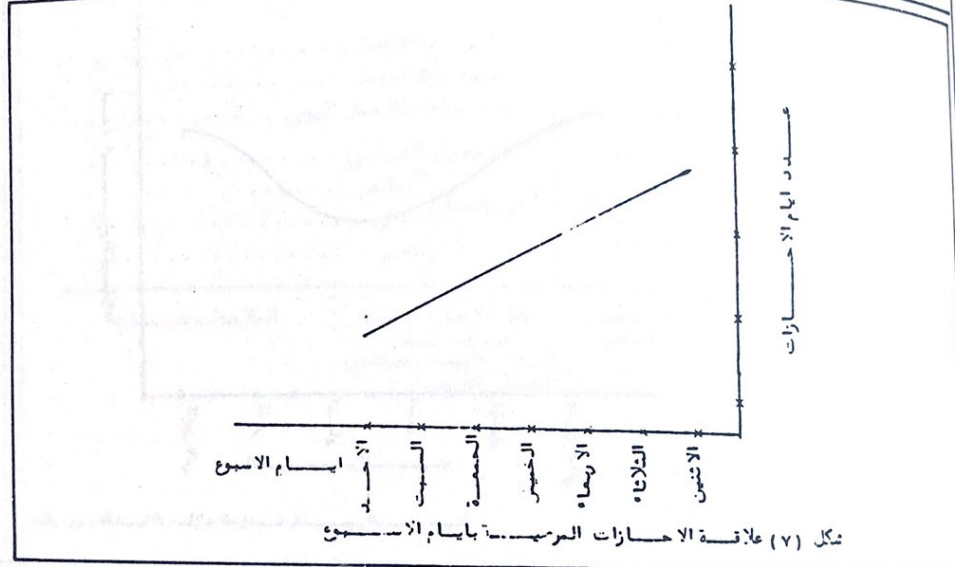
تكثر الاجازات المرضية عندما تكون العلاقة غير
جيدة والعكس هو الصحيح .

(Culpin & May Smith 1930, Nicholson et al 1976)

د - واسطة النقل الى العمل :

لوحظ كثرة الاجازات عند الذين يستعملون

الطبيب والإجازات المرضية



س - فصول السنة :

تكثر الإجازات في فصلي الشتاء والربيع بالمقارنة لفصلي الخريف والصيف وفسرت الأولى بسبب ازدياد امراض الجهاز التنفسي في الشتاء ومحاولة اطالة الاجازات الاعتيادية بالمرضية في الربيع شكل ٨

ج - توفر الظروف الصحية لمحيط العمل :

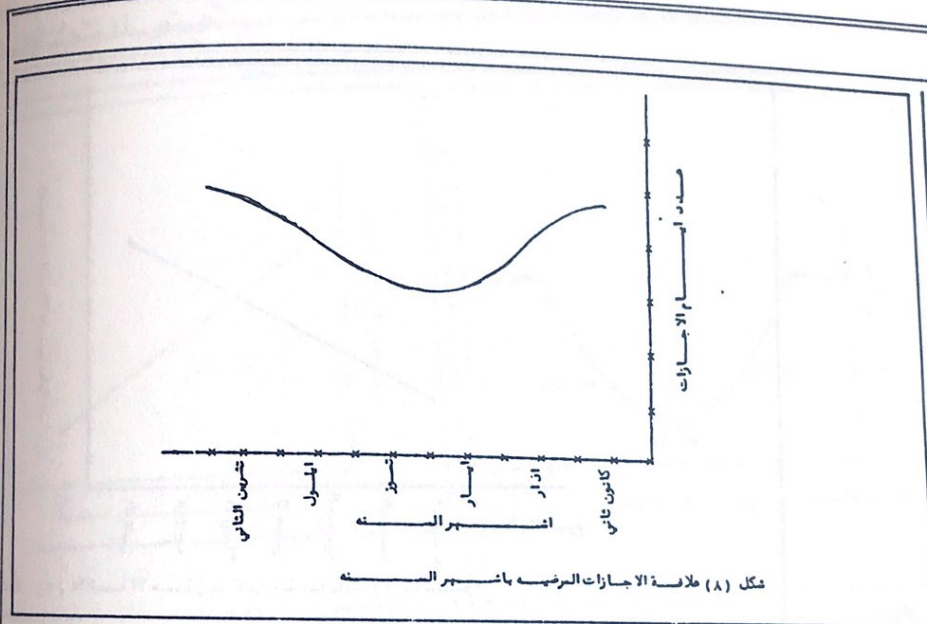
تقل الإجازات في الورشات التي تتوفر فيها ظروف عمل جيدة بالمقارنة الى الورش التي تنعدم بها الظروف الصحية ، كما ان توفر الرعاية الطبية داخل المنشأة يلعب دورا مهما في تقليل الاجازات المرضية ويزداد هذا الدور أهمية اذا كانت الخدمات الطبية تشمل عوائل العاملين .

ط - عوامل أخرى مثل : المنطقة الجغرافية ، نسبة البطالة في القطر ، العمل الإضافي .. الخ .

ان هذه الملاحظات وردت في معظم الدراسات ولكن هذا لا يعني عدم وجود ما يخالف هذه

النتائج ولهذا وجب اجراء دراسات لكل قطر لما له من ميزات وخصائص لا تتواجد في غيره ومهما كانت النتائج فانها تشير بوضوح الى ان السبب الحقيقي للإجازة المرضية ليس شرطا ان يكون مرضا ميكروبيا ، كما ليس شرطا ان التشخيص مثبت على استمارة الفحص الطبي هو السبب المباشر للإجازة . وربما يسأل سائل اذا كانت كل هذه العوامل وراء الإجازة المرضية فكيف يمكن ان نميز بين الإجازة المرضية للأمراض المهنية والغير المهنية وبين الإجازة المرضية التي لا علاقة لها بهذه الامراض ؟ فالجواب يكون اذا تم التخطيط مسبقا لمثل هذه الدراسة فسيكون بالامكان الحصول على نتائج جيدة ومفيدة بحيث تصلح لان تكون المؤشر الحقيقي لوضع خطة للوقاية من الامراض المهنية والغير المهنية ومعالجة العوامل المؤثرة لهذه الاجازات .

ما من شك ان تجربة العراق في هذا الموضوع جاءت بعد القيام بالبحث عن اسباب الاجازات المرضية لعمال معمل السيكاير عام ١٩٧٥ وزيراتي الكثيرة للمنشآت الصناعية والإطلاع على



وتلك المتوفرة في العالم اجمع بعد اخذ الظروف المختلفة بنظر الاعتبار .

وقبل ان اختتم بحثي اوصي بتكوين لجنة من ذوي الاختصاص على نطاق الوطن العربي لوضع اسس موحدة لمثل هذه الدراسات وفرض القيام ببحوث مشتركة على نطاق الوطن العربي لفرض الوصول الى الاسباب الحقيقية لهذه الاجازات والتي يمكن ان تلعب دورا اساسيا في رسم خطط الوقاية من الامراض المنتشرة في القطاع الصناعي والذي يعتبر اكبر قطاع عمل في الوطن العربي وما من شك ان هذا لا يعني عدم تطبيق مثل هذه الدراسة على القطاعات الاخرى .

1. Basnford, H. H. (1944) Some aspect of sickness abence in industry, Brit. J. industr. Med. 1, 7-10.

2. Behrend, H. (1951) Absence under full employment. Univesity of Birmingham studies in Economic & Society. Monograph A. 3.

اسلوب حفظ المعلومات والمباشرة ببحث جديد عن اسباب الاجازات المرضية لعمال معمل الغزل والنسيج الصوفي في بغداد من قبل احد طلبة الماجستير (الدكتور محمد جواد) لفرع طب المجتمع لكلية الطب ببغداد ، كل هذه تشير الى اننا لا زلنا في بداية الطريق حيث رغم توفر كل المعلومات والامكانيات لمسـئـرـمـات مثل هذه الدراسة لكن اسلوب حفظها لازال متباينا بين منشأة واخرى ولا يوجد نظام موحد للحفظ او التحليل لاستخلاص نتائج هذه الاجازات واعتقد ان هذا ينطبق على معظم الاقطار العربية .

وبهمني هنا ان اطرح نموذجا لبطاقة صحية للفرد العامل « لتكون اساسا » لحفظ المعلومات بحيث يمكن الاستفادة منها في دراسة اسباب الاجازة المرضية ورسم خطة للوقاية من الامراض وتقليل الاجازات المرضية (سـكـل ٩) . كما لابد وان اشير الى الاسس العلمية لاسلوب دراسة الاجازات المرضية والتي جاءت في موسوعة منظمة العمل الدولية لعام ١٩٧٦ (صفحة ٥) لتكون جميعا موجودين في دراستنا ولنستفيد عند مقارنة مختلف النتائج التي ستخرج بها

الطبيب والإجازات المرضية

..... تاريخ بدء العمل	 الاسم
..... تاريخ ترك العمل	 الجنس
..... عدد ساعات العمل اليومي	 الحالة الزوجية
..... التحصيل الدراسي	 العمر
..... صباحي	 المهنة
..... سائي	 القسم أو الشعبة
..... متغير	

الملاحظات	هل الإجازة أعطيت من قبل طبيب المستشفى	التشخيص المرضي	تاريخ انتهاء الإجازة	تاريخ بدء الإجازة
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				

شكل (٩) النموذج المقترح لبطاقة الإجازة المرضية

First report of the central board of his majestys commissioners appointed to collect information in the manufacturing districts as to the employment of children in factories, and as to the propriety and means of cartailing the hours of their Labour. H. C. 1833, (450), xx. I.

7. Froggatt, P. (1967) Short-term abesnce from industry, A statistical & historcal study. Ph. D thesis. The Queen's Uiniversity Belfast.

8. Hart, J.Y. (-922) An investigation of sickness data of public elementary

3. Bryson, D. (1968) Factors influen-
cing sickness absence in young
workers. Trans. Soc. Occup. Med. 18,
101-104.

4. Campbell, J.M. (1917) An enquiry
into the health of women munition
workers. Appendix to interim report
of the health of munition worhers
Committee. London.

5. Culpin, M. & Smith, M. (1930)
The nervous temperment. Rep. industr,
Hlth. Res. Bd. No. 61 London.

6. Inquiry Commission (1833a).

obtain an conclusion drawn from analysis of sickness absenteeism of women workers in the office Machinery producing factory. Exc. Med. 1976, 6, abst. 734, O. H. I. M.

18. Pocock, S. J. (1972) Statistical studies of sickness absence with special reference to temporal variation. Ph. D thesis. London University.

19. Raffle, P. A. B. (1965) Work & Illness. Proc. Roy. Soc. med. 58, 826.

20. Shepherd, R.D. & Walker, J. (1957) Absence & the physical condions of work. Brit. J. industr. Med. 14, 266-274.

12. Taylor, P. J. (1966) The distribution of sickness absence in Oil Refinery & a clinical investigation. M. D. thesis, London University.

22. Taylor, P. J. (1967) individual vadiation in sickness absence. Brit. J. industr. Med., 24, 169-177.

23. Taylor, P. J. & Pocock, S. J (1972) Computer travel & sickness absence of London Office Worker. Brit. J. Prev. Soc. Med. 26, (3), 165-172.

24. Taylor, P. J. (1965) Lecture for m. se occupational Health students. London seholl of Tropical medicine & Hygiene.

25. Wilder, M.H. & Pearson, A. N. (1974) Disability days, Vital Hlth. satist. 10, (80), 64.

school in London 1904-1919, JIR. statist. Soc. 85, 349-411.

9. Hill, A. B. (1929) An investigation into the sickness absence experience of painter. Rep. industr. Fat. Res. Bd., No. 54 London.

10. Iiddell, F. D. K. (1954) The measurmmment of daily variation in absence. Appl. Statistic. 3, 104-111.

11. London Transpart Executive (1956) Health in industry: a contribution to the study of sickness absence. Butterworth & Co. London.

12. Longest J. R. et al (1973) A study of absenteeism. Inst. Hlth. Adm. Georgia, statistic Atlantic.

13. Mather, W (1894) The forty-eight hour week. A years' experiment and its results at the salford iron works, manchester, The "Guardian" Printing Work.

14. Minden, H. & Dasold, E. (1976) Method for estimation of morbidity. Exc. Med. 1977, 7, abst. 976, O. H. I.M.

15. Nncholson, N. et al (1976) Absence from work and Job satisfaction. Occup. Psych. Res. Unit. University Coll. Cardiff. Eng. J. Appl. Psychol. 16, (6), 728-737.

16. Osler, W. Cited by Reid, D. D. (1957) Records & Research in Occupational Medicine Roy. Soc. Hlth. J. 11, 675-680.

17. Petermann, A. (1975) Result