



استخدام قواعد الجدولة في تحسين جودة الخدمة الصحية
دراسة تطبيقية في مستشفى النسائية والاطفال التعليمي في الديوانية
أ.م.د. قاسم محمد العنزي
الباحثة ايناس كاظم حميد
كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الكوفة
كلية التمريض/ جامعة القادسية

المستخلص

تعد عملية الجدولة من أهم أساليب العملية الإدارية، إذ أنها وظيفة حيوية في الدول المتقدمة كونها توازن بين أعداد وأنواع الملاك المتاح في المنظمة، ومدى الحاجة لهم والأماكن والأوقات الواجب تواجدهم فيها، وبما يمكن المنظمة الصحية من تحقيق رسالتها في البيئة التي تعمل بها والمتمثلة بتقديم خدمة صحية بالمستوى المطلوب لكافة شرائح المجتمع التي ضمن البيئة التي تخدمها المنظمة وتحقيق رضا الملاك الصحي من خلال تقديم جداول عمل عادلة تتلاءم مع مهاراتهم وظروفهم. أعتد البحث في منهجيته على قواعد الجدولة كأسلوب لتحسين عمل الملاك الطبي، وتمثلت أهدافه في استخدام قواعد جدولة أفضل يتم من خلالها تقديم خدمة ذات جودة عالية، أيضاً تطبيق الأسلوب العلمي للجدولة بدلاً من الخبرة والاجتهاد. وتوصل البحث إلى عدة نتائج مهمة كالحاجة الملحة لدعم الخدمة الصحية بأساليب علمية وطرق كمية، إذ إن جميع أنشطة المشفى تقوم على الخبرة الشخصية والحالات الاجتهادية والذي ينعكس على واقع عمل المشفى ومستوى تنفيذ خططها.

Abstract

The scheduling process is one of the most important methods of the administrative process, as it is a vital function in developed countries being a balance between the numbers and types of available staffing in the Organization, and the need for them and their due places and times and what can Health Organization achieve its mission in the environment. in which it operates and to provide health service level required for all segments of the society within the environment served by the Organization and the health personnel satisfaction by offering fair work schedules compatible with their skills and their circumstances. The research focused on methodology on scheduling rules as a way of improving the work of medical personnel, Its objectives are scheduling rules provide a high quality service, also apply the scientific method to schedule rather than experience and diligence. The research found several important results such as the urgent need to support the health service to the scientific methods and quantitative ways, as all activities of hospital based on personal experience and discretionary cases reflected the reality of the work of the hospital and the level of implementation plans

المبحث الاول - منهجية البحث

أولاً: مشكلة البحث

أكد المهتمين بجدولة العمليات انها احدى القرارات الرئيسة في مختلف منظمات الأعمال إلا أن بعض المنظمات تفنقر إلى استخدام طرق الجدولة ومنها المشفى عينة الدراسة، إذ إن المتابعة التي قامت بها الباحثة في مستشفى النسائية والأطفال التعليمي لاحظت حصول حالات تلوؤ من قبل العاملين في بعض



الأقسام وفي أقسام أخرى لوحظ عدم استغلال الوقت المتاح بشكل صحيح، مما تقدم يمكن صياغة مشكلة الدراسة بالتساؤلات الآتية:

- 1- ما هي القواعد الأفضل التي يتم على أساسها تحديد أولويات الأعمال الواجب القيام بها من قبل العاملين في مستشفى الولادة والأطفال من أجل تقديم خدمة صحية بجودة عالية؟
- 2- هل تعتمد إدارة المشفى عند اعدادها للجدول أسس علمية أم على الخبرة العملية للمسؤولين في كل نشاط؟
- 3- هل يتناسب أعداد الملاك في كل قسم مع الاحتياجات الفعلية ومستوى الطلب اليومي؟
- 4- هل يتم تحسين مستوى أداء تقديم الخدمة عند تطبيق الاسلوب العلمي للجدولة؟

ثانياً: أهمية البحث

تشكل قواعد الجدولة أحد الجوانب التي تهتم بها أغلب المنظمات الصحية وذلك لتأثيرها المباشر على سمعة المنظمة من حيث جودة خدماتها المقدمة لزبائن (المرضى)، فالجدولة هي القلب النابض في أغلب منظمات الأعمال والعقل المدبر لها لإيجاد الطريقة المثلى لتقديم أفضل الخدمات، ومن هنا تتضح أهمية البحث من خلال الآتي:

- 1- الجدولة المصممة بشكل علمي تساعد الكادر العامل في المشفى على العمل بشكل أفضل في بيئة العمل الصحية.
- 2- تساهم الجدولة في تحسين الواقع الفعلي لأداء العمليات في المشفى عينة البحث من خلال تصميم جداول تقوم على أسس علمية تأخذ بعين الاعتبار جميع قواعد ومعايير الجدولة.
- 3- يركز البحث على جدولة الأفراد العاملين في القطاع الصحي باستخدام قواعد الجدولة وبطريقة علمية.
- 4- يقدم البحث جدولة واضحة لحركة الأفراد العاملين في جميع أقسام مستشفى النسائية والأطفال التعليمي تساهم في مواجهة الحالات التي يحصل فيها زيادة مفاجئة في أعداد المرضى في قسم معين أو عند تغيب العاملين في أحد الأقسام.

ثالثاً: اهداف البحث

ويمكن تحديد أهداف البحث بالآتي:

- 1- تحقيق العدالة بين الملاكات الوظيفية (أطباء، ممرضين) باستخدام الجدولة كحلقة رئيسة لبقاء المنظمة.
- 2- تقديم فكرة عن استخدام المؤشرات الكمية لقياس أبعاد الأداء للمشفى ومحاولة قياسها عبر تطبيق جدولة علمية ذات أسس رصينة في توزيع العاملين.
- 3- المساهمة في تحديد العدد المثالي من الملاك الصحي في اقسام المشفى بحسب معدلات الطلب على الخدمة الصحية من أجل مواجهة ارتفاع معدلات الطلب على الخدمة الصحية التي يقوم بتقديمها المشفى.



4- تطبيق أساليب الجدولة العلمية لمتطلبات كل قسم داخل مستشفى النسائية والأطفال التعليمي وفقاً لإمكانيات وموارد المشفى.

رابعاً: مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث في الملاك الصحي العامل مستشفى النسائية والاطفال التعليمي من أطباء وتمريضيين الماهرين العاملين في اقسام المشفى والبالغ عددهم (225 طبيياً) و (391 ممرضاً). وكانت عينة البحث تتمثل بالملاكات الصحية العاملة في الأقسام الثلاث الأهم في المشفى والتي تتمثل بكل من (قسم طوارئ النسائية، قسم صالة الولادة وطابق النسائية) من الأطباء والممرضين. إذ كانت العينة تتألف من عدد من الأطباء بلغ (30 طبيياً)، وعدد الممرضين بلغ (72 ممرضاً) في الأقسام الثلاث المذكورة،

المبحث الثاني - الاطار العام للجدولة في المنظمات الصحية

أولاً/ تعريف الجدولة في المنظمات الصحية

يعد المورد البشري من العناصر المهمة في المنظمات المختلفة وتزداد أهميته في المنظمات الخدمية وخصوصاً الصحية لذا يجب على الادارات العليا في المنظمات الصحية الاهتمام بجدولة العاملين في هذه المنظمات لما لها من أثر كبير على مستوى أداء العاملين فيها من اطباء وممرضين بشكل عام إذ تم تعريف الجدولة في المنظمات الصحية من قبل العديد من الباحثين العرب والأجانب في مجال الإدارة، والجدول (5) يوضح تعريف جدولة العاملين في المنظمات الصحية من وجهة نظر عدد من الباحثين.

الجدول (5)

تعريف الجدولة في المنظمات الصحية من قبل بعض الباحثين الأجانب والعرب

ت	الباحث	التعريف
1	محمود، 2014:53	تخصيص العمل إلى مناوبات العمل أو أيام العمل أو كليهما ولفترة معينة لتقديم خدمة تكون ذات جودة وكلفة مناسبة دون انتهاك القيود المفروضة
2	Ernst et al.,2004:3	عملية اعداد الجداول الزمنية التي تخص العمل والعاملين حتى تتمكن المنظمة من تلبية متطلبات خدماتها
3	Ernemann et al.,2003:2	مهمة تخصيص مشكلات ساعات العمل الإضافية.
4	De Micheli,1999:104	أحد الطرق التي تقوم بتوزيع العاملين على المهام وتحديد أوقات بداية ونهاية العمل.
5	Krajewski & Rtzman, 1999: 627	خطط قصير الأمد تركز على الاستخدام الأمثل للطاقة.

المصدر: من اعداد الباحثة اعتماداً على اراء بعض الباحثين العرب والاجانب

وبذلك فإن جدولة العاملين هي عملية توثيق جداول العمل والعطل والمناوبات والاجازات للملاكات في المستشفى من مقدمي الخدمة الطبية والتمريضية خلال فترة زمنية محددة (يوم، شهر، سنة) وفق أساليب علمية واضحة وبشكل يضمن تقديم خدمات كفؤة وبشكل يسهل من إنجاز الأعمال المطلوبة .

ثانياً/ تخطيط عمليات الجدولة

مكن تقسيم عملية جدولة إلى ثلاث خطوات مختلفة، كما موضح في الشكل (1) هناك تخطيط على الأمد الطويل وتخطيط على الأمد المتوسط وتخطيط على الأمد القصير. خلال تخطيط على الأمد الطويل long-term planning المديرين في الردهة يقومون بتقدير الطلب على الملاك خلال فترات قد تكون أيام



أو أسابيع. وبناء على ذلك يتم اتخاذ القرارات بشأن عدد الممرضات الذين ينبغي التعاقد معهم للعمل. وهذه التقديرات والقرارات سوف تشكل الأساس للملاك الذي يساعد في اتمام العمل، وقد تطبق في المرة الاولى عندما يكون هناك جناح جديد ومن ثم تحدث بانتظام، أو اذا كانت هناك أي تغييرات رئيسة. المرحلة التالية من عملية التخطيط هي التخطيط متوسط الأجل mid-term planning. وتمثل الجدولة التي توضع للممرضات لفترة عمل يومية قد تصل من 4 إلى 8 أسابيع. يجب ان تقي هذه الجداول بالطلب على الملاك الذي تم التخطيط له على المدى الطويل لأجل الوفاء ببعض القواعد والجوانب المتعلقة بالجودة واقتراح مداخل مختلفة لحل المشاكل. المرحلة الأخيرة هي التخطيط على المدى القصير short-term planning. والتخطيط قصير المدى يعني اتخاذ قرار بشأن كيفية معالجة النقص في عدد الممرضات عند حدوثه نتيجة لتغيير مفاجئ مثل إجازة مرضية. يمكن أن يكون الحل باستخدام العمل الإضافي أو استدعاء ممرضة بديلة لتلافي النقص.



الشكل (1) عملية التخطيط

Source: Hakansson, Rebecka, (2015) " Staff scheduling in elderly care –A simulation study of trade-offs" Optimeringslara, Linkopings Universitet.: 8

ثالثاً/ خطوات اعداد جداول العمل في المنظمات الصحية

ترى الباحثة ان اهم وافضل الطرق في جدولة الملاك في المنظمات الصحية هي طريقة جدولة ايام العمل وايام العطل في الاسبوع فقد تم الاشارة الى استخدام هذه الطريقة بالمنظمات الصحية (Gendreau et al,2006:3) (علي، 2010:82-84) (ال فيحان، 2011:166)

ويمكن توضيح هذه الطريقة وفق الآتي :

أ- تحديد المتطلبات اليومية من الممرض اذ يتطلب تحديد المتطلبات اليومية من الممرضين خلال الاسبوع.

ب- تحديد زوج من الايام التي تمتلك اقل متطلبات من الممرضين وفي حال وجود اكثر من زوج يحدد وبشكل عشوائي زوج من الأزواج .

ج- تعيين الممرض الاول على ايام الاسبوع التي لا تحتوي على تحديد واعتباره ايام عمل

د- تحديد المتطلبات الجديدة من الاطباء والممرضين ويتم من خلال طرح ايام عمل الطبيب والممرض الاخير من الاحتياجات السابقة من الممرضين والاطباء.

وتعد جدولة الاطباء والممرضين لأحداث وتوليد صيغة عمل لهم تحدد عدد وهويات الاطباء والممرضين العاملين في كل يوم في فترة الجدولة ويتطلب من المجدولين عند العمل لأعداد الجداول للممرضين او الاطباء اتباع عدد من الخطوات(علي:2010،83):



أ- تحديد حجم الطلب على الخدمات الصحية اذا كان الطلب على الخدمة ثابت يمكن من السهل جدولة العاملين يومي او اسبوعي.

ب- تحديد الملاك الوظيفي المطلوب لإنجاز العمل بعد التنبؤ بحجم الطلب المتوقع على الخدمة يتطلب تحويل هذا الطلب الى ما يقابله من متطلبات العمل.

ج- تحديد الملاك الكلي لأداء العمل بعد تحديد الممرضين والاطباء الواجب توفرهم في كل وجبة يجب تحديد الاحتياج الكلي من الاطباء والممرضين من اجل تغطية متطلبات العمل خلال فترة الجدولة والتي تضمن من خلال الاستمرار فيها.

د- تحديد الملاك الوظيفي تتمثل هذه الخطوة في تحديد العدد المتاح من الاطباء او الممرضين وكذلك تحديد الاساليب المتاحة لاستعمالهم مثل العاملين بوقت جزئي او تعويم العاملين عند الاتصال (النداء) اذ تختلف الاساليب المستخدمة للتوظيف من منظمة الى اخرى اذ يمكن تطبيق طريقة الموظفين بوقت جزئي في مطاعم الوجبات السريعة في حين يكون هذا الاسلوب غير فعال في المستشفى والتي عادة ما تلجأ الى الاسلوب العمل بالوقت الاضافي او العاملين عند الاتصال والتي تكون اكثر فاعلية من الاساليب الاخرى.

هـ- مطابقة الملاك المتوفر مع متطلبات العمل تعد هذه الخطوة من اصعب الخطوات اذ يتطلب مطابقة الملاك المتوفر للعمل مع متطلبات العمل وهذا يتطلب توفير العدد الكافي من الاطباء والممرضين لكل فترة من فترات العمل مع الاستجابة للقيود المفروضة مثل ملائمة عدد الاطباء او الممرضين مع كمية العمل الواجب انجازه وطول فترة مناوبة العمل و يومي عطلة متتاليين وغيرها من القيود.

رابعاً/ تحسين جودة الخدمة الصحية

تلعب الجودة دوراً مهماً في أداء وتقديم الخدمة، وسنتطرق في هذا الفصل إلى التعريف بماهية الجودة، ماهية الخدمة وآراء الباحثين حول مفهوم الجودة الخدمة بصورة عامة وجودة الخدمة الصحية بصورة خاصة وطرق تحسينها وتطويرها.

1- مفهوم جودة الخدمة

يستخدم مصطلح الجودة للدلالة على منتج جيد أو خدمة جيدة، ومن الخطأ أن نعتقد أن المنتجات أو الخدمات ذات الجودة العالية هي المنتجات أو الخدمات الأكثر كلفة وإنما هي تلك المنتجات أو الخدمات التي تتناسب وحاجات وتوقعات العملاء من حيث الأداء والتكلفة وتوفر المنتج أو الخدمة بالكمية المطلوبة والوقت المناسب (الدرادكة، شيلي، 2002: 15)

ومن ذلك فإن الجودة: هي طبيعة الشيء الذي يكون أكثر تميزاً، أما مفهوم الخدمة من وجهة نظر الباحثة فهي نشاط ينجز لغرض معين كأن يكون استشارة طبية او قانونية أو حل مشكلة فنية الخ.

د- ماهية جودة الخدمة الصحية

إن أول من استخدم هذا المفهوم في مجال الطب ممرضة بريطانية تدعى "فلورنس نايتفيل" والتي كانت تشرف على تقديم الرعاية الصحية بالمستشفيات العسكرية خلال حرب القرم وذلك بإدخال معايير أداء بسيطة إلى عملها مما أدى إلى انخفاض ملحوظ في عدد الوفيات في تلك المستشفيات (خسروف، 903:20008)



إن جودة الخدمة الصحية أصبح من المواضيع الأساسية في تسويق خدمات الرعاية الصحية، وهو محل الاهتمام والتركيز من قبل إدارات المستشفيات، والمستفيدين من خدمات الرعاية الصحية، والأطباء، والجهات الممولة لهذه الخدمات حيث تركز هذه الأطراف على موضوع جودة الخدمة الصحية لتحقيق أهدافها ومصالحها، إذ إن الخلل والأخطاء في جودة الرعاية الصحية غير مقبول وتتعدى آثاره الضرر المادي إلى الضرر الجسدي والنفسي (نصيرات، 2008: 93) ولابد من التطلع إلى ممارسة صحية خالية من العيوب.

خامساً / التحسين المستمر

أ- مفهوم التحسين المستمر:

هناك عدة تعاريف للتحسين المستمر جاءت اعتماداً على بعض آراء الباحثين الأجانب نذكر منهم ما في الجدول () ادناه.

الجدول (13) جدول بمفاهيم حول التحسين المستمر اعتماداً على آراء الباحثين الأجانب

ت	المصدر	التعريف
1	Ahuja, 1986:96	تغيير مدروس ومحدد يهدف إلى انجاز أهداف المنظمة بأعلى كفاءة ممكنة.
2	Baran et. Al, 1986:23	البحث عن الجديد والأحسن في طرائق العمل والمنتجات، وعملية الإنتاج والخدمة.
3	الدهان، 1989: 18	السلوك الإنساني الذي يؤدي إلى تغيير في ناتج المواد المستخدمة في المنظمة، ويتصف التغير بالجودة والأصالة والقيمة- الفائدة- الاجتماعية
4	Evans, 1993:49	أسلوب للحياة Way of Life يمكن أن تخضع جميع الأنشطة إليه، مثل الكلفة، جدولة المهارات، علاقات العمل، التي تعزز جودة المنظمة.
5	Markland, 1995:280	الحاجة للتوجه الوقائي أكثر من التوجه العلاجي التقليدي اعتماداً على ثقافة تنظيمية تعتمد التطور المستمر
6	Krajewski&Ritzman, 1996:150	البحث المستمر عن الطرق التي تحسن العمليات وهذه تتضمن المقارنة بالتطبيقات المتميزة وتنمية الشعور والوعي لدى الأفراد بملكيتهم للأنشطة والعمليات

المصدر: من اعداد الباحثة اعتماداً على آراء الباحثين الأجانب

إما التحسين المستمر من وجهة نظر الباحثة حصيلة عملية التفكير لدى الفرد لبلورة فكرة جديدة عبر العديد من عمليات التحليل والمقارنة العقلية.

ب - التحسين المستمر في منظمات الرعاية الصحية

يعمل التحسين المستمر وخاصة في منظمات الرعاية الصحية على ضمان التركيز على المتطلبات البيئية والصحية والعلاجية والتسهيلات التي تتضمن ظروف أفضل لمعالجة المريض وصحته. حيث يعد التحسين المستمر مطلب أساسي لنجاح إدارة الجودة الشاملة في معظم المنظمات الإنتاجية والخدمية بما فيها المستشفيات التي تسعى إلى تحقيقها، لأنه يساهم بشكل فعال بجعل المنظمة في حالة تفوق وتميز مستمرين، فهو عمل مستمر متجدد ذو بعد شامل يشترك فيه جميع العاملين في كافة المستويات الإدارية. وان برامج تحسين الجودة من المفاهيم الأساسية لإدارة الجودة الشاملة (العبيدي، 2004: 50).

ج- مبادئ التحسين المستمر في منظمات الرعاية الصحية :

يوجد مجموعة من المبادئ الضرورية في تطبيق التحسين المستمر كما أوردها (بدح، 2003: 23):

1- وعي جميع العاملين بمستوياتهم المختلفة بمفهوم التحسين المستمر في مؤسسات الرعاية الصحية.



- 2- وجود أهداف محددة وواضحة وضعت بمشاركة جميع العاملين وتحقق طموحات جميع الأطراف من طلبة وعاملين (أكاديميين وإداريين) وعملاء.
- 3- أن يكون هناك قيادة إدارية فعالة تعمل على ترسيخ ثقافة ومناخ تنظيمي يتناسب وإدارة الجودة.
- 4- حرص الإدارة العليا في المنظمة على تنمية ثقافة الجودة وتنفيذ أسسها.
- 5- التركيز على تصحيح العمليات والعمل على منع حدوث الخطأ وعدم الوقوف عند كشفه فقط.
- 6- احترام العاملين وتلبية احتياجاتهم ورغباتهم ومراعاة حقوقهم انسجاماً مع ما تنص عليه الأنظمة والتعليمات والقرارات الصادرة.
- 7- تبني استراتيجيات وطرق جديدة لتنفيذ الأعمال في المنظمة الخدمية ومنها المستشفيات وبشك كلي.
- 8- الاستخدام الأمثل لنظم وتكنولوجيا المعلومات وإيجاد قواعد بيانات متكاملة تضمن السرعة والدقة وسهولة استرجاع المعلومة.
- 9- التدريب والتعليم المستمر والمتواصل للعاملين على برامج إدارة الجودة الشاملة والمستجدات التي تربط بها وبتحسين العمل، من خلال التدريب وحضور وعقد الندوات وورش العمل واللقاءات والمؤتمرات.
- 10- التركيز على العمل بروح الفريق بحيث يكون التعاون والترابط والتنسيق الجماعي بين جميع الدوائر واقسام منظمات الرعاية الصحية وان يكون سمة من سماتها.
- 11- الاعتماد على الرقابة الذاتية وتميئتها من خلال الثقة بالموظف بدلا من الرقابة الخارجية وتخليصهم من الخوف الذي يعمل على إحباط الموظف وبالتالي يقلل من التجديد والمبادرة والابتكار والإنتاج بالشكل الصحيح وبكفاية وفاعلية.
- 12- أن يكون هناك كتيب إرشادي بالتعليمات الدالة على كيفية تطبيق التحسين المستمر في منظمات الرعاية الصحية موضحا فيه كل ما يتعلق بها.

المبحث الثالث - واقع حال إعداد الجداول لمستشفى النسائية والأطفال التعليمي

أولاً/ الواقع الفعلي لجدولة الملاك العامل في مستشفى النسائية والأطفال التعليمي:

تعتمد مستشفى النسائية والأطفال التعليمي في إعداد جداول الملاك العامل في المشفى من أطباء وممرضين على الخبرة والاجتهاد الشخصي وليس إلى أسس وقواعد علمية أو برامج إحصائية. إذ تتم الجدولة بشكل روتيني تقليدي من قبل الشخص المسؤول عن إعداد هذه الجداول لكل من الملاك الطبي والتمريضي، ويتم تصميم جداول العمل بطريقة بسيطة من خلال تقسيم الملاك العامل سواء كانوا أطباء أو تمريضيين في كل قسم إلى قسمين (وجبتي عمل)، وجبة للداوم الصباحي وأخرى للداوم المسائي (خافرة)، وفي أذناه توضيح لطريقة الجدولة الحالية للملاك العامل في مستشفى النسائية والأطفال التعليمي. في طابق النسائية كان عدد المراجعين خلال الشهر (776) مريضاً، يعمل على توفير العناية الصحية لهم (6 أطباء) و(37 ممرضاً، ولغرض جدولتهم يتم تقسيمهم إلى قسمين يحدد أعدادهم حسب وجهة نظر المسؤول عن الملاك الصحي بحسب معدل الاحتياجات للوجبة الصباحية والمسائية. ويعتمد في مسألة



تحديد الحاجة للملاك على خبرته الشخصية. وبما إن طابق النسائية يواجه ذروة الطلب على الخدمة في الدوام الصباحي أكثر من الدوام المسائي إذ إن عدد المرضى المراجعين خلال الدوام الصباحي يبلغ ما يقارب (350) مريضاً أي بنسبة (58%) و(17%) لكل من الأطباء والممرضين على التوالي، أما في الدوام المسائي فيبلغ عددهم (426) مريض موزعين على وجبتي عمل مسائي وليلي بواقع (245) و (181) لكل من الدوام المسائي والليلي على التوالي وهو ما يشكل نسبة (30%) و(23%) على التوالي. ونظراً لوجود مثل هذا الاكتظاظ في بعض الأقسام، لذا تعد ذات أهمية خاصة في المشفى لكثرة أعداد المرضى والمراجعين فيها لذا سنركز على أهم ثلاث أقسام في المشفى تتمثل بكل من (قسم طوارئ النسائية، قسم صالة الولادة وطابق النسائية). إذ نلاحظ من الجدول (17) إن الأطباء موزعين في هذه الأقسام إلى وجبتي عمل صباحية ومسائية.

الجدول (17) جدول توزيع الأطباء على أقسام مستشفى النسائية والأطفال التعليمي

الأقسام	طوارئ النسائية	صالة الولادة	طابق النسائية	المجموع
الدوام الصباحي	6	6	6	18
الدوام المسائي	6	6	1 ⁻⁻⁻	12

المصدر: من اعداد الباحثة اعتماداً على احصائيات المشفى

ويوضح الجدول (16) إن عدد الأطباء بلغ (30 طبيباً) في الأقسام الثلاث المذكورة أعلاه وهناك آخرين يعملون في الأقسام الأخرى من المستشفى ويبلغ عددهم (127) مقسمين حسب الحاجة لهم. أما توزيع الملاك التمريضي على الأقسام الثلاثة للمشفى (طوارئ النسائية، صالة الولادة وطابق النسائية) فيكون كما في الجدول (18).

الجدول (18) توزيع الملاك التمريضي على أقسام مستشفى النسائية والأطفال

الأقسام	طوارئ النسائية	صالة الولادة	طابق النسائية	المجموع
الدوام الصباحي	9	8	21	38
الدوام المسائي	8	10	16	34

المصدر: من اعداد الباحثة اعتماداً على احصائيات المشفى

ويوضح الجدول (18) بأن عدد الممرضين يبلغ (72 ممرض)، أما باقي الممرضين والبالغ عددهم (381 ممرضاً) فيعملون في أقسام أخرى غير هذه الأقسام وحسب حاجة المستشفى لهم ويكون تنظيمهم أيضاً يخضع للاجتهاد الشخصي للمسؤولين عنهم وعلى شكل جداول عمل مصممه لتوزيعهم بين الدوام الصباحي والمسائي.

أ- إعداد الجدولة للوجبة الصباحية للملاك:

(أولاً) الأطباء:

يبدأ الدوام من الساعة الثامنة صباحاً إلى الساعة الثامنة مساءً إذ يقسم الأطباء إلى (6 أطباء) في الوجبة الصباحية و(6 أطباء) في الوجبة المسائية ويكون دوامهم بشكل متناوب وتقسيمهم كالتالي:

¹تكون المقيمة القدي نسائية خفر طابق مسؤولة عن متابعة المرضى وحسب جدول الخفارات.



- يعمل جميع الأطباء الـ (6) خلال جميع أيام الأسبوع باستثناء يوم (الجمعة).
- يكون دوام الطبيب الخافر في يوم الجمعة للمقيمة القدمى عن مناوبة لمدة (24 ساعة) عمل.

ثانياً) التمرضيين:

- يبدأ دوام التمرضيين من الساعة الثامنة صباحاً إلى الساعة الثالثة مساءً وعددهم (21 ممرض) للدوام الصباحي و(16 ممرض) للدوام المسائي إذ يتم تقسيم الـ (21) ممرض في الوجبة الصباحية كالآتي:
- يعمل جميع الممرضين خلال أيام الأسبوع باستثناء أيام (الخميس، الجمعة والسبت).
 - يعمل في أيام (الخميس، الجمعة والسبت) نسبة (50%) فقط من الممرضين العاملين في الوجبة الصباحية ويكون تقسيمهم إلى (9 ممرض) يوم الخميس والجمعة و(3 ممرض) يوم الجمعة و(9 ممرضين) يوم السبت من الذين لم يعملوا يومي الخميس والجمعة وبموجب هذه الطريقة سوف سيحصل كل ممرض على يومين عطلة.

ب- إعداد الجدولة للوجبة المسائية:

أولاً) الأطباء:

- تكون المقيمة القدمى نسائية خفر طابق مسؤولة عن متابعة حالة المرضى وحسب جدول الخفارات.

ثانياً) الممرضين:

- يبدأ دوام الممرضين من الساعة الثالثة مساءً إلى الساعة الثامنة صباحاً من اليوم التالي وعددهم (16 ممرضاً) يتم جدولتهم كالآتي:

- يقسم الممرضين الـ (16) إلى ثلاث وجبات بحيث يعمل في الوجبة الأولى (6 ممرضين) والوجبة الثانية (5 ممرضين) والوجبة الثالثة (5 ممرضين). فلو فرضنا إن الجدولة بدأت يوم السبت مثلاً فتبدأ الوجبة الأولى خفارتها يوم السبت وبذلك يكون اليومين اللاحقين (الأحد والأثنين) كعطلة لهم.
- الوجبة الثانية تبدأ عملها في يوم الأحد ويكون يومي (الأثنين والثلاثاء) عطلة للممرضين العاملين بها.
- الوجبة الثالثة يبدأ عملها يوم الأثنين ليكون بذلك يومي (الثلاثاء والأربعاء) عطلة للممرضين في هذه الوجبة.
- وفي اليوم الرابع (الثلاثاء) سوف تعود الوجبة الأولى من الممرضين للعمل وهكذا يعاد التناوب بين الوجبات المسائية على يومي عطلة مقابل يوم عمل واحد مدته (16 ساعة)، والجدول (19) يبين جدولة عمل المستشفى للدوام المسائي. وهذه الطريقة تعتمد على جميع أقسام المستشفى في تنظيم عملها.



الجدول (19) جدول الممرضين للدوام المسائي الخافر خلال الشهر الواحد

أيام العمل خلال الشهر الواحد										الممرضين	ت
28	25	22	19	16	13	10	7	4	1	المرض 1,2,3,4,5,6	1
29	26	23	20	17	14	11	8	5	2	المرض 7,8,9,10,11	2
30	27	24	21	18	15	12	9	6	3	المرض 12,13,14,15,16	3

المصدر: من اعداد الباحثة اعتماداً على احصائيات المشفى

نلاحظ من الجدول (19) إن الممرضين العاملين في كل وجبة من الوجبات الثلاث للدوام المسائي سيتمتعون بيومين متعاقبين من الاستراحة، وهذه الطريقة في الجدولة مقبولة من قبل أغلب الممرضين.

ثانياً/ تطبيق الأسلوب العملي لجدولة الملاك في مستشفى النسائية والأطفال التعليمي

1- جمع البيانات الخاصة بالملاك (أطباء-تمريضين) في أقسام المشفى.

من أجل القيام بعملية الجدولة وفق الأسس العلمية الصحيحة للحصول على نتائج أكثر دقة وعدالة في توزيع الملاك (أطباء-تمريضين) في المشفى، قامت الباحثة باعتماد البيانات المتوفرة والخاصة بأعداد الملاك الصحي وبأعداد المرضى الوافدين إلى الأقسام الأكثر أهمية في المشفى وأكثرهم كثرة فيها وذلك للوصول إلى تحديد أعداد الملاك (طبيب-تمريضي) الواجب توفره في هذه الأقسام بشكل دقيق بما يتناسب مع تلك الأعداد، هذا بدوره يسهل عملية الجدولة ويؤدي إلى تقديم أفضل الخدمات للمرضى مقارنة بالأسلوب السابق المتبع في المستشفى لجدولة الملاك العامل فيها.

قامت الباحثة بجدولة الأقسام للدوام الصباحي فقط والذي يبدأ من الساعة الثامنة صباحاً إلى الساعة الثالثة ظهراً، وتبلغ ساعات العمل للملاك في الدوام الصباحي 22 يوم في الشهر أي (154) ساعة شهرياً. أما الدوام المسائي فإن أنسب طريقة لجدولته هي نفس الطريقة التي يعملون بها حالياً والتي وضعت من قبل إدارة المستشفى، فهي أكثر ملائمة لهم لأنها تنظم ساعات العمل والاستراحة بشكل قانوني وصحيح ومناسب للأطباء والممرضين العاملين في الوجبة المسائية، إذ يعمل الملاك من لمدة 17 ساعة متتالي ويحصل بعدها على 55 ساعة استراحة اي بما يساوي 153 ساعة عمل في الشهر، وإذا اضطرت للعمل أكثر من هذه الساعات فإنه يشمل بنظام الساعات الإضافية وهذا يتناسب مع سياسة وقواعد العمل في وزارة الصحة في تحديد ساعات العمل والإجازة الممنوحة للملاك. ولو فرضنا إن الباحثة طبقت الطريقة الجديدة للملاك المسائي سنلاحظ إن تطبيقها سيتعارض مع عدد ساعات العمل والإجازة المعمول بها بحسب القوانين. لذا سنأخذ أعداد الملاك في الدوام الصباحي من أطباء وممرضين في الأقسام الثلاثة المذكورة (طوارئ النسائية، صالة الولادة وطابق النسائية).

الجدول (20) أعداد الأطباء في أقسام مستشفى النسائية والأطفال للوجبة الصباحية

الأقسام	طوارئ النسائية	صالة الولادة	طابق النسائية
العدد	6	6	6

المصدر: من اعداد الباحثة اعتماداً على احصائيات المشفى

نلاحظ من الجدول (20) بأن هناك تشابه في أعداد الأطباء في جميع الأقسام لذلك تم اختيار طابق النسائية كنموذج عن هذه الأقسام ويبلغ عددهم (6 أطباء) وإن الجدولة التي ستطبق تكون متشابهة في



جميع هذه الأقسام أيضاً، كما إن يوم الإجازة فيه هو يوم واحد فقط هو يوم الجمعة حيث تكون المقيمة القدمى في كل قسم مسؤولة عن متابعة المرضى (24 ساعة) في يوم العطلة.

الجدول (21) أعداد الممرضين في أقسام مستشفى النسائية والأطفال للدوام الصباحي

الأقسام	طوارئ النسائية	صالة الولادة	طابق النسائية
العدد	9	8	21

المصدر: اعداد الباحثة اعتماداً على احصائيات المشفى

نلاحظ من الجدول (21) إن أعداد الممرضين مختلف في كل قسم لذلك تكون جدولة كل قسم تختلف عن جدولة القسم الآخر.

2- تطبيق الطريقة العلمية لجدولة الملاك في مستشفى النسائية والأطفال التعليمي:

سيتم جدولة الملاك في مستشفى الولادة والأطفال على وفق طريقة (جدولة أيام العطل والعمل) بالاعتماد على ما أورده (Krajweski et al., 2013: 544-545) ولتطبيق هذه الطريقة يجب مراعاة الخطوات الآتية:

- تحديد المتطلبات من الأطباء والتمريضيين لفترة أسبوع كامل.
- تحديد زوج من الأيام المتتالية التي يكون فيها الطلب على الأطباء والممرضين أقل من غيرها من الأيام الأخرى في الأسبوع، التي ستمثل (OFF) أيام استراحة بالنسبة للطبيب أو الممرض.
- تمثل (X) أيام العمل بالنسبة للطبيب أو الممرض.
- تحديد المتطلبات الجديدة من الأطباء والممرضين من خلال طرح أيام عمل الطبيب والممرض من الاحتياجات السابقة من الأطباء والممرضين.
- سيتم حساب الطاقة وعدد الأطباء والممرضين الفائضين عن العمل إن وجد، وكذلك العجز إن وجد من خلال المعادلة الآتية:

$$\text{الفائض} = \text{الطاقة} - \text{المتطلبات}$$

الفائض: يمثل عدد الملاك الذي يزيد عن الطلب أو الفائض عن الحاجة في أي قسم.
الطاقة: هي العدد الحقيقي الموجود من الملاك في القسم أو طاقة العمل الفعلية فيه.
المتطلبات: هي عدد الملاك المطلوب فعلياً والذي يجب تواجده في القسم.

3- جدولة الأطباء والممرضين في قسم طوارئ النسائية:

يعد طابق النسائية من أهم الأقسام في المشفى وذلك لما له من مكانة حيوية ومؤثرة فيها. وقد لاحظت الباحثة عند القيام بجمع البيانات الخاصة بهذا القسم ازدياد أعداد المرضى في أيام السبت والأحد والخميس أما أقل الأيام تواجد المرضى هو يوم الأربعاء من كل أسبوع، مما يستوجب توافر الملاك (طبيب-ممرض) من أجل سد حاجة المرضى لتقديم خدمات طبية بشكل كفؤ. ويبلغ عدد الأطباء في الدوام الصباحي (6) وعند تطبيق عملية الجدولة على قسم طوارئ النسائية بعد تحديد مستوى المتطلبات اليومية للقسم من خلال ملاحظة السجلات الخاصة بدخول المرضى وأخذ آراء مدير قسم الطوارئ والطبيب المسؤول عن عمل الأطباء في هذا القسم والممرض المسؤول عن عمل الممرضين في القسم كانت المتطلبات اليومية لقسم



طوارئ النسائية بالنسبة للأطباء هي: (السبت=1) (الأحد=1) (الأثنين=1) (الثلاثاء=1) (الأربعاء=1) (الخميس=1). والجدول (21) يمثل نتائج عملية الجدولة للأطباء لقسم طوارئ النسائية.

الجدول (22) جدولة الأطباء في قسم طوارئ النسائية

الأيام	السبت	الأحد	الأثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
المتطلبات	6	6	5	4	3	6	5
الطبيب الأول	X	X	X	OFF	OFF	X	X
المتطلبات	5	5	4	4	3	5	4
الطبيب الثاني	X	X	X	X	X	OFF	OFF
المتطلبات	4	4	3	3	2	5	4
الطبيب الثالث	X	X	X	OFF	OFF	X	X
المتطلبات	3	3	2	3	2	4	3
الطبيب الرابع	X	OFF	OFF	X	X	X	X
المتطلبات	2	3	2	2	1	3	2
الطبيب الخامس	X	X	X	OFF	OFF	X	X
المتطلبات	1	2	1	2	1	2	1
الطبيب السادس	OFF	OFF	X	X	X	X	X
الطاقة	5	4	5	3	3	5	5
المتطلبات	6	6	5	4	3	6	5
عجز	-1	-2	0	-1	0	-1	0

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات المستشفى

نلاحظ من الجدول (22) إنه يوجد عجز (5 أطباء) وعلى إدارة المشفى إجراء اللازم بخصوص هذا العجز من أجل العمل بكفاءة.

أما الممرضين في قسم طوارئ النسائية فإن عددهم في الدوام الصباحي (9 ممرضين) وإن أكثر الأيام طلباً للملاك التمريضي هي أيام السبت والأحد والخميس وأقل الأيام طلباً للملاك هو يوم الأربعاء والمتطلبات اليومية لقسم الطوارئ للممرضين هي (السبت=9) (الأحد=9) (الأثنين=7) (الثلاثاء=4) (الأربعاء=3) (الخميس=9) (الجمعة=7) ممرض. والجدول (23) يمثل جدولة الملاك التمريضي في قسم طوارئ النسائية.



الجدول (23) يمثل جدولة الملاك التمريضي في قسم طوارئ النسائية

الأيام	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
المتطلبات	9	9	7	4	3	9	7
الممرض الأول	X	X	X	OFF	OFF	X	X
المتطلبات	8	8	6	4	3	8	6
الممرض الثاني	X	X	X	X	X	OFF	OFF
المتطلبات	7	7	5	3	2	8	6
الممرض الثالث	X	X	OFF	OFF	X	X	X
المتطلبات	6	6	5	3	1	7	5
الممرض الرابع	X	X	X	X	OFF	OFF	X
المتطلبات	5	5	4	2	1	7	4
الممرض الخامس	X	X	OFF	OFF	X	X	X
المتطلبات	4	4	4	2	0	6	3
الممرض السادس	X	X	X	X	OFF	X	OFF
المتطلبات	3	3	3	1	0	5	3
الممرض السابع	X	X	OFF	OFF	X	X	X
المتطلبات	2	2	3	1	0	4	2
الممرض الثامن	X	X	X	X	OFF	OFF	X
المتطلبات	1	1	2	0	0	4	1
الممرض التاسع	OFF	OFF	X	X	X	X	X
الطاقة	8	8	6	5	5	6	7
المتطلبات	9	9	7	4	3	9	7
العجز	1-	1-	1-	1	2	3-	0

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات المستشفى

ومن خلال معادلة العجز نلاحظ بأن هناك عجز (3) بعدد الممرضين في قسم طوارئ النسائية وعلى إدارة المشفى اتخاذ الاجراء المناسب لتحقيق التكافؤ وتحسين أداء العمل.

4- جدول الأطباء والممرضين في صالة الولادة:

بعد الاطلاع على السجلات اليومية لدخول المرضى. كذلك أخذ آراء الأطباء والممرضين وجد بأن أكثر الأيام طلباً للخدمة الصحية هي في أيام الأحد والثلاثاء والأربعاء لكثرة حالات الولادة وإن أقل الأيام طلباً للخدمة هي الخميس والجمعة. وإن عدد الأطباء في صالة الولادة للدوام الصباحي هم (6 أطباء) وأن المتطلبات الأسبوعية لصالة الولادة من الأطباء كالتالي: (السبت=5) (الأحد=6) (الاثنين=5) (الثلاثاء=6) (الأربعاء=6) (الخميس=3) (الجمعة=3)، ويمثل الجدول (24) جدولة الأطباء في صالة الولادة والأطفال.



الجدول (24) جدولة الأطباء في صالة الولادة

الأيام	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
المتطلبات	5	6	5	6	6	3	3
الطبيب الأول	X	X	X	X	X	OFF	OFF
المتطلبات	4	5	4	5	5	3	3
الطبيب الثاني	OFF	X	OFF	X	X	X	X
المتطلبات	4	4	4	4	4	2	2
الطبيب الثالث	X	X	OFF	X	X	OFF	X
المتطلبات	3	3	4	3	3	2	1
الطبيب الرابع	X	OFF	X	X	X	OFF	X
المتطلبات	2	3	3	2	2	2	0
الطبيب الخامس	X	X	OFF	OFF	X	X	X
المتطلبات	1	2	3	2	1	1	0
الطبيب السادس	OFF	OFF	X	X	X	X	X
الطاقة	4	4	3	5	6	3	5
المتطلبات	5	6	5	6	6	3	3
العجز	-1	-2	-2	-1	0	0	2

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات المستشفى

ومن خلال المعادلة نلاحظ بأن هناك عجز من الأطباء في صالة الولادة بمقدار (4 أطباء) وعلى إدارة المشفى اتخاذ الاجراء المناسب لتحقيق التكافؤ وتحسين أداء العمل.

أما الممرضين في صالة الولادة للدوام الصباحي فهم (8 ممرضين). والمتطلبات الأسبوعية هي: (السبت=6) (الأحد=8) (الاثنين=6) (الثلاثاء=8) (الأربعاء=8) (الخميس=4) (الجمعة=4).

الجدول(25) يمثل جدولة الملاك التمريضي في صالة الولادة

الأيام	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
المتطلبات	6	8	6	8	8	4	4
الممرض الأول	X	X	X	X	X	OFF	OFF
المتطلبات	5	7	5	7	7	4	4
الممرض الثاني	OFF	OFF	X	X	X	X	X
المتطلبات	5	7	4	6	6	3	3
الممرض الثالث	X	X	OFF	OFF	X	X	X
المتطلبات	4	6	4	6	5	2	2
الممرض الرابع	X	OFF	OFF	X	X	X	X
المتطلبات	3	6	4	5	4	1	1
الممرض الخامس	X	X	X	X	OFF	OFF	X
المتطلبات	2	5	3	4	4	1	0
الممرض السادس	X	X	OFF	OFF	X	X	X
المتطلبات	1	4	3	4	3	0	0
الممرض السابع	OFF	OFF	X	X	X	X	X
المتطلبات	1	4	2	3	2	0	0
الممرض الثامن	X	X	X	X	OFF	OFF	X
الطاقة	6	5	5	6	6	5	7
المتطلبات	6	8	6	8	8	4	4
العجز	0	-3	-1	-2	-2	1	3

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات المستشفى



ومن خلال معادلة العجز نلاحظ بأن هناك عجز في الممرضين في صالة الولادة وعلى إدارة المستشفى اتخاذ الاجراء المناسب لتحقيق التكافؤ وتحسين أداء العمل.

5- جدولة الأطباء والممرضين في طابق النسائية:

بعد الاطلاع على السجلات اليومية لدخول المرضى. كذلك أخذ آراء الأطباء والممرضين وجد بأن أكثر الأيام طلباً للأطباء والملاك التمريضي في طابق النسائية هي أيام الأحد والثلاثاء والأربعاء وأن أقل الأيام طلباً للملاك هي السبت والأثنين. حيث إن عدد الأطباء في طابق النسائية للدوام الصباحي هم (6 أطباء) وأن المتطلبات الأسبوعية لطابق النسائية كالتالي: (السبت=3) (الأحد=6) (الأثنين=3) (الثلاثاء=6) (الأربعاء=6) (الخميس=5) (الجمعة=5)، والجدول (25) يمثل جدولة الأطباء في طابق النسائية.

الجدول (26) جدولة الأطباء في طابق النسائية

الأيام	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
المتطلبات	3	6	3	6	6	5	5
الطبيب الأول	X	X	X	X	X	OFF	OFF
المتطلبات	2	5	2	5	5	5	5
الطبيب الثاني	OFF	X	OFF	X	X	X	X
المتطلبات	2	4	2	4	4	4	4
الطبيب الثالث	X	OFF	X	X	X	X	OFF
المتطلبات	1	4	1	3	3	3	4
الطبيب الرابع	X	X	X	OFF	OFF	X	X
المتطلبات	1	3	0	3	3	2	3
الطبيب الخامس	X	OFF	OFF	X	X	X	X
المتطلبات	0	3	0	2	2	1	2
الطبيب السادس	OFF	X	X	X	X	X	OFF
الطاقة	4	4	4	5	5	5	3
المتطلبات	3	6	3	6	6	5	5
العجز	1	-2	1	-1	-1	0	-2

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات المستشفى

ومن خلال معادلة العجز نلاحظ بأن هناك عجز في عدد الأطباء في طابق النسائية وعلى إدارة المستشفى اتخاذ الاجراء المناسب لتحقيق التكافؤ وتحسين أداء العمل.

أما الممرضين في طابق النسائية الصباحي فهم (21 ممرض). وإن المتطلبات الاسبوعية لطابق النسائية كالتالي: (السبت=18) (الأحد=21) (الاثنين=18) (الثلاثاء=21) (الأربعاء=21) (الخميس=15) (الجمعة=15)



الجدول (27) جدولة الممرضين في طابق النسائية

الأيام	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
المتطلبات	18	21	18	21	21	15	15
الممرض الأول	X	X	X	X	X	OFF	OFF
المتطلبات	17	20	17	20	20	15	15
الممرض الثاني	OFF	X	OFF	X	X	X	X
المتطلبات	17	19	17	19	19	14	14
الممرض الثالث	X	OFF	X	OFF	X	X	X
المتطلبات	16	19	16	19	18	13	13
الممرض الرابع	X	X	X	OFF	OFF	X	X
المتطلبات	15	18	15	18	18	12	12
الممرض الخامس	OFF	X	OFF	X	X	X	X
المتطلبات	15	17	15	17	17	11	11
الممرض السادس	X	X	OFF	OFF	X	X	X
المتطلبات	14	16	14	16	16	10	10
الممرض السابع	X	OFF	X	X	OFF	X	X
المتطلبات	13	16	13	16	16	9	9
الممرض الثامن	X	X	X	X	X	OFF	OFF
المتطلبات	12	15	12	15	15	9	9
الممرض التاسع	X	X	OFF	OFF	X	X	X
المتطلبات	11	14	11	14	14	8	8
الممرض العاشر	OFF	OFF	X	X	X	X	X
المتطلبات	11	14	12	14	13	7	7
الممرض الحادي عشر	X	X	X	X	OFF	OFF	X
المتطلبات	10	13	10	13	13	6	6
الممرض الثاني عشر	X	X	OFF	OFF	X	X	X
المتطلبات	9	12	9	12	12	5	5
الممرض الثالث عشر	OFF	OFF	X	X	X	X	X
المتطلبات	9	12	9	12	11	4	4
الممرض الرابع عشر	X	X	OFF	OFF	X	X	X
المتطلبات	8	11	8	11	10	3	3
الممرض الخامس عشر	X	OFF	X	X	OFF	OFF	X
المتطلبات	7	11	7	11	10	2	2
الممرض السادس عشر	X	X	OFF	OFF	X	X	X
المتطلبات	6	10	6	10	9	1	1
الممرض السابع عشر	OFF	OFF	X	X	X	X	X
المتطلبات	6	10	6	10	8	0	0
الممرض الثامن عشر	X	X	X	X	X	OFF	OFF
المتطلبات	5	9	5	9	8	0	0
الممرض التاسع عشر	X	X	OFF	OFF	X	X	X
المتطلبات	4	8	4	8	7	0	0
الممرض العشرون	OFF	X	X	X	X	X	OFF
المتطلبات	4	7	4	7	6	0	0
الممرض الواحد والعشرون	X	OFF	X	X	OFF	X	X
الطاقة	15	14	13	13	15	17	18
المتطلبات	18	21	18	21	21	15	15
العجز	-3	-7	-5	-8	-6	2	3

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات المستشفى



ومن خلال معادلة العجز نلاحظ بأن هناك عجز في عدد الممرضين في طابق النسائية مقداره (24 ممرض) وعلى إدارة المستشفى اتخاذ الاجراء المناسب لتحقيق التكافؤ وتحسين أداء العمل لسد هذا النقص.

وبعد اكمال عملية إعداد الجدولة بطريقة علمية دقيقة لأقسام المشفى (طوارئ النسائية، صالة الولادة وطابق النسائية) نلاحظ إن هناك بعضها يعاني نقصاً في الملاك وبعضه الآخر يعاني فائضين عن العمل، كما في الجدول (28) والجدول (29).

الجدول (28) أعداد الأطباء الفائض والعجز في أقسام مستشفى النسائية والأطفال التعليمي

الأقسام	طوارئ النسائية	صالة الولادة	طابق النسائية
عدد الأطباء	6	6	6
العجز	-5	-4	-4

المصدر: من اعداد الباحثة اعتماداً على احصائيات المشفى

الجدول (29) أعداد الممرضين الفائض والعجز في أقسام مستشفى النسائية والأطفال التعليمي

الأقسام	طوارئ النسائية	صالة الولادة	طابق النسائية
الممرضين	9	8	21
العجز أو الفائض	-3	-4	-24

المصدر: من اعداد الباحثة اعتماداً على احصائيات المشفى

وبذلك يبلغ مجموع العجز في الأطباء (13 طبيباً)، أما الممرضين فيبلغ مجموع العجز (31 ممرضاً) لذلك يجب على إدارة المستشفى إعادة النظر في تطبيق الجدولة القديمة الروتينية لأنها أثبتت فشلها في التوزيع العلمي الصحيح للأطباء والممرضين، وهذه النتائج تؤثر بشكل كبير على أداء الخدمة الطبية والتمريضية وخاصة في الأقسام الثلاثة المذكورة أعلاه. نظراً للعجز الكبير الحاصل والذي ينعكس على مستوى الأداء بشكل عام لتلك الأقسام ومن الممكن نقل الملاك الفائض من الأطباء في بعض الأقسام إلى أقسام أخرى تعاني من نقص في الملاك أما فيما يخص العجز فمن الممكن نقل الكادر الفائض في الأقسام التي يكون فيها فائض لسد النقص الحاصل في أقسام أخرى تعاني نقص (عجز) أو القيام بتعيين أطباء وممرضين جدد ليسدوا النقص الحاصل في الأقسام التي تعاني النقص.

ثالثاً/ قياس أداء جودة الخدمة الصحية

تم الاعتماد في عملية تحسين الأداء على البيانات للأقسام الثلاث (طوارئ النسائية، صالة الولادة وطابق النسائية) وقد أخذت البيانات من السجلات الاحصائية للأطباء والممرضين والمرضى لمدة شهر واحد وكانت كالآتي:

1- حسب الأسلوب المعتمد حالياً للجدولة في المستشفى

عند البدء بعملية قياس جودة الخدمة الصحية المقدمة في المستشفيات عادة ما تواجه صعوبة في هذا الأمر وذلك لما تتميز به منظمات الخدمة من خصائص تختلف بشكل عام عن المنظمات الصناعية إذ تتميز المنظمات الخدمية بالعديد من الأمور التي تجعل من الصعب تطبيق مقاييس الجودة التي تستخدم في المنظمات الصناعية نفسها وخصوصاً بيئة المستشفى للعديد من الأسباب وأهما:



أ- طبيعة العمل في المستشفيات تختلف عن باقي انواع المنظمات التجارية والصناعية وحتى الخدمية، إذ تتطلب تواجداً دائماً من الأطباء والممرضين وبساعات عمل متواصل 24 ساعة في اليوم من أجل تقديم الخدمة الصحية.

ب- تتميز المستشفى بأنها تقدم (خدمة) وليس سلعة ومن طبيعة الخدمة إنها تكون غير ملموسة ويصعب على الزبون (المريض) تميز مقدار استفادته منها بنفس الوقت وهذا يجعل قياس جودتها أصعب من السلعة.

ج- بناءً على الأسباب المذكورة أعلاه اختارت الباحثة مقياساً مناسباً لتحديد جودة الخدمة الصحية في المشفى وهو مقياس نسبة المريض إلى الطبيب أو الممرض، أي إنه كلما قل عدد المرضى الذين تقدم لهم الخدمة الطبية كلما كانت جودة هذه الخدمة أفضل، والعكس صحيح أي كلما ازداد عدد المرضى الذين يتم تقديم الخدمة لهم من قبل الطبيب أو الممرض كلما زاد الضغط على هذا الطبيب أو الممرض، وهذا الضغط يؤدي إلى تناقص في طاقة مقدم الخدمة الصحية وإنهاكاً له، وبالنتيجة سيقبل الاهتمام بالمريض من قبل الطبيب أو الممرض لأن جهده سيتوزع على عدد أكبر من المرضى وبذلك تقل جودة الخدمة الطبية المقدمة. وهذا يمكننا من قياس مستوى جودة الخدمات المقدمة بأسلوب دقيق ومناسب للمنظمات الصحية ذات ساعات العمل المتواصلة وكما في الجدولين (30) و(31) وحسب المعادلة رقم (1)(العامري، 2008: 162):

أداء جودة الخدمة الصحية = نسبة المرضى الذين تم تقديم الخدمة لهم الصحية / نسبة الملاك
الصحي المقدم لهذه الخدمة - (1)

الجدول (30)

قياس أداء جودة الخدمة الصحية على وفق معادلة (نسبة المريض إلى الطبيب) لأقسام (طوارئ النسائية، طباق النسائية وصالة الولادة)

سبوع	طوارئ النسائية			طابق النسائية			صالة الولادة		
	عدد المرضى	عدد الأطباء	نسبة المريض إلى الطبيب	عدد المرضى	عدد الأطباء	نسبة المريض إلى الطبيب	عدد المرضى	عدد الأطباء	نسبة المريض إلى الطبيب
1	46	6	8	85	6	14	75	6	13
2	33	6	6	85	6	14	70	6	12
3	27	6	5	91	6	15	91	6	15
4	34	6	6	89	6	15	89	6	15

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات المستشفى

تحليل النتائج

1- تحليل نتائج قسم طوارئ النسائية: أقل نسبة لكل مريض سجلت في الأسبوع الثالث من الشهر إذ بلغت (5) مريض/طبيب وهذا الأمر يمثل مؤشر عن ارتفاع جودة الخدمة المقدمة من قبل الأطباء في هذه المدة (27) مريضاً ويلاحظ من الجدول (30) بأن أعلى نسبة مرضى سجلت في الاسبوع الأول إذ بلغت النسبة (8) مريض/طبيب. بسبب تزايد عدد المرضى إذ بلغ عددهم (46) مريض، وبالنتيجة سيقبل اهتمام الطبيب بالمريض. وهنا نستنتج بأنه لا بد من سد النقص



الحاصل في أعداد الأطباء العاملين في طوارئ النسائية للمساهمة في تحسين تقديم خدمة طبية ذات جودة عالية.

2- تحليل نتائج طابق النسائية: أقل نسبة لكل مريض سجلت في الأسبوع الأول والأسبوع الثاني من الشهر إذ بلغت (14) مريض/طبيب لكل من الأسبوعين وهذا الأمر يمثل مؤشر عن ارتفاع جودة الخدمة المقدمة من قبل الأطباء في هذه المدة (85) مريضاً لكلا الأسبوعين ويلاحظ من الجدول (30) بأن أعلى نسبة مرضى سجلت في الأسبوعين الثالث والرابع إذ بلغت النسبة (15) مريض/طبيب لكل منهما، وكان عدد المرضى في الأسبوع الثالث (91) مريض/طبيب والأسبوع الرابع (89) مريض/طبيب. بسبب تزايد عدد المرضى إذ بلغ عددهم (46) مريض.

3- تحليل نتائج صالة الولادة: أقل نسبة لكل مريض سجلت في الأسبوع الثاني من الشهر إذ بلغت (12) مريض/طبيب وهذا الأمر يمثل مؤشراً عن ارتفاع جودة الخدمة المقدمة من قبل الأطباء في هذه المدة (70) مريضاً. ويلاحظ من الجدول (30) بأن أعلى نسبة مرضى سجلت في الأسبوعين الثالث والرابع إذ بلغت النسبة (15) مريض/طبيب لكل منهما وكان عدد المرضى في الأسبوع الثالث (91) مريض/طبيب والأسبوع الرابع (89) مريض/طبيب. بسبب تزايد عدد المرضى وهذا يدل على انخفاض جودة الخدمة الطبية المقدمة.

أما فيما يخص الممرضين فان الجدول (31) يوضح مستوى الجودة لهم. الجدول (31) قياس أداء جودة الخدمة الصحية على وفق معادلة (نسبة المريض إلى الممرض) لأقسام (طوارئ النسائية، طابق النسائية وصالة الولادة)

سبوع	طوارئ النسائية			طابق النسائية			صالة الولادة	
	عدد المرضى	عدد الممرضين	نسبة المريض إلى الممرض	عدد المرضى	عدد الممرضين	نسبة المريض إلى الممرض	عدد المرضى	عدد الممرضين
1	46	9	5	85	21	4	75	8
2	33	9	4	85	21	4	70	8
3	27	9	3	91	21	4	91	8
4	34	9	4	89	21	4	89	8

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات المستشفى

تحليل النتائج

1- تحليل نتائج قسم طوارئ النسائية: أقل نسبة لكل مريض سجلت في الأسبوع الثالث من الشهر إذ بلغت (3) مريض/ممرض وهذا الأمر يمثل مؤشر عن ارتفاع جودة الخدمة المقدمة من قبل الممرضين في هذه المدة (27) مريضاً ويلاحظ من الجدول (31) بأن أعلى نسبة مرضى سجلت في الأسبوع الأول إذ بلغت النسبة (5) مريض/ممرض. بسبب تزايد عدد المرضى إذ بلغ عددهم (46) مريض، وبذلك تقل جودة الخدمة الطبية المقدمة، ولا بد من سد النقص الحاصل في أعداد الأطباء العاملين في طوارئ النسائية للمساهمة في تحسين تقديم خدمة طبية ذات جودة عالية.



2- تحليل نتائج طابق النسائية: إن مستوى الجودة متساوي في الأسابيع الأربعة من شهر كانون الأول إذ كانت النسبة (4) مريض/ممرض وكان عدد المرضى متقارب إذ كانوا في الأسبوع الأول (85) والأسبوع الثاني (85) والأسبوع الثالث (91) والأسبوع الرابع (89).

3- تحليل نتائج صالة الولادة: أقل نسبة لكل مريض سجلت في الأسبوعين الأول والثاني من الشهر إذ بلغت (9) مريض/ممرض وهذا الأمر يمثل مؤشر عن ارتفاع جودة الخدمة المقدمة من الممرضين في هذه المدة في الأسبوع الأول (75) مريضاً والأسبوع الثاني (70) مريض.

ويلاحظ من الجدول (31) بأن أعلى نسبة مرضى (أقل مستوى للجودة) سجلت في الأسبوعين الثالث والرابع إذ بلغت النسبة (11) لكل منهما مريض/ممرض وكان عدد المرضى في الأسبوع الثالث (91) مريض/ممرض والأسبوع الرابع (89) مريض/ممرض. بسبب تزايد عدد المرضى.

ثانياً/ قياس أداء جودة الخدمة حسب أعداد الأطباء والممرضين في الجدولة العلمية المقترحة

قامت الباحثة باتباع نتائج الجدولة العلمية الحديثة وتطبيق أعداد الأطباء والممرضين التي يتطلب وجودها في كل قسم وعلى نفس الأقسام (طوارئ النسائية، صالة الولادة وطابق النسائية) وبنفس بيانات أعداد المرضى الذين استقبلتهم هذه الأقسام وخلال نفس الفترة الزمنية التي قسنا بها سابقاً أي شهر كانون الأول من العام 2016 وبتطبيق معادلة نسبة المريض إلى الطبيب أو الممرض ذاتها التي استخدمت سابقاً، فظهرت النتائج كما في الجدولين (32) و (33)

الجدول (32) قياس أداء جودة الخدمة على وفق معادلة (نسبة المريض إلى الطبيب) لأقسام (طوارئ النسائية، صالة الولادة وطابق النسائية)

سبوع	طوارئ النسائية			طابق النسائية			صالة الولادة	
	عدد المرضى	عدد الأطباء	نسبة المريض إلى الطبيب	عدد المرضى	عدد الأطباء	نسبة المريض إلى الطبيب	عدد المرضى	عدد الأطباء
1	46	11	4	85	10	9	75	10
2	33	11	3	85	10	9	70	10
3	27	11	2	91	10	9	91	10
4	34	11	3	89	10	9	89	10

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات المقترحة في البحث

تحليل النتائج

1- تحليل نتائج طوارئ النسائية: اعلى مستوى لأداء جودة عمل للأطباء لشهر كانون الأول من عام 2016 تحققت في الأسبوع الثالث إذ بلغت (2) مريض/طبيب وكانت في السابق (5) مريض/طبيب وهذا بالتأكيد يشكل فرقاً كبيراً في جودة الخدمة المقدمة من قبل الأطباء بعد اتباع طريقة الجدولة العلمية للأطباء، وسيساعد على تخفيف الجهد، كما يلاحظ إن اعلى نسبة مرضى/طبيب (أقل مستوى للجودة) سجلت في الأسبوع الأول من الشهر إذ بلغت (4) مريض/طبيب بينما كانت (8) مريض/طبيب. وبذلك نكون قد حققنا الهدف في تقديم خدمة طبية ذات جودة أعلى وقد ساهم ذلك في تحسين أداء جودة الخدمة بشكل كبير.



2- تحليل نتائج طابق النسائية: إن مستوى أداء عمل الأطباء كانت متساوية في جميع الأسابيع من الشهر في طابق النسائية إذ بلغت (9) مريض/طبيب، في حين كانت في السابق (14) في الأسبوعين الأول والثاني وبذلك نكون قد حققنا الهدف في تقديم خدمة طبية ذات جودة أعلى وقد ساهم ذلك في تحسين أداء جودة الخدمة بشكل كبير.

3- تحليل نتائج صالة الولادة: أعلى مستوى جودة عمل للأطباء سجلت في الأسبوع الثاني وبلغت (7) مريض/طبيب، بينما كانت في السابق (12) مريض/طبيب، أما أقل إنتاجية فقد تحققت في الأسبوعين الثالث والرابع وبلغت (9) مريض/طبيب. بينما كانت في السابق (15) مريض/طبيب. لكلا الأسبوعين الثالث والرابع. وبذلك، نكون قد حققنا الهدف في تقديم خدمة طبية ذات جودة أعلى وقد ساهم ذلك في تحسين أداء جودة الخدمة بشكل كبير.

الجدول (33) قياس أداء جودة الخدمة على وفق معادلة (نسبة المريض إلى الممرض) لأقسام (طوارئ النسائية، صالة الولادة وطابق النسائية)

سبوع	طوارئ النسائية			طابق النسائية			صالة الولادة		
	عدد المرضى	عدد الممرضين	نسبة المرضى/ الممرض	عدد المرضى	عدد الممرضين	نسبة المرضى إلى الممرض	عدد المرضى	عدد الممرضين	نسبة المرضى إلى الممرض
1	46	12	4	85	59	1	75	12	6
2	33	12	3	85	59	1	70	12	6
3	27	12	2	91	59	2	91	12	8
4	34	12	3	89	59	2	89	12	7

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على بيانات المقترحة في البحث

تحليل النتائج

1- تحليل نتائج طوارئ النسائية: أقل نسبة مرضى لكل ممرض لشهر كانون الأول من عام 2016 تحققت في الأسبوع الثالث إذ بلغت (2) مريض/ممرض وكانت في السابق (3) مريض/ممرض وهذا بالتأكيد يشكل فرقاً كبيراً في جودة الخدمة المقدمة من قبل الممرضين بعد اتباع طريقة الجدولة العلمية للممرضين، سيساعد على تخفيف العبء، ويلاحظ إن اعلى نسبة مرضى/ممرض (أقل مستوى للجودة) سجلت في الأسبوع الأول إذ بلغت (4) مريض/ممرض بينما كانت (5) مريض/ممرض). وبذلك نكون قد حققنا الهدف في تقديم خدمة طبية ذات جودة أعلى وقد ساهم ذلك في تحسين أداء جودة الخدمة بشكل كبير.

2- تحليل نتائج طابق النسائية: اعلى مستوى جودة للممرضين كان في الاسبوعين الأول والثاني وبلغت (1) لكل منهم بينما كانت في السابق (4). أما أقل مستوى أداء فقد بلغ في الأسبوعين الثالث والرابع وبلغت (2) بينما كانت في السابق (4). وبذلك تكون قد حققنا الهدف في تقديم خدمة طبية ذات جودة أعلى وقد ساهم ذلك في تحسين أداء جودة الخدمة بشكل كبير.

3- تحليل نتائج صالة الولادة: أعلى مستوى أداء للممرضين سجل في الأسبوعين الأول والثاني إذ بلغ (6) مريض/ممرض، بينما كانت في السابق (9) مريض/ممرض، أما أقل مستوى جودة فقد تحقق في الأسبوع



الثالث وبلغت (8) مريض/طبيب. بينما كان في السابق (11) مريض/ممرض. لكلا الأسبوعين الثالث والرابع. وبذلك نكون قد حققنا الهدف في تقديم خدمة طبية ذات جودة اعلى وقد ساهم ذلك في تحسين أداء جودة الخدمة بشكل كبير.

المبحث الخامس - الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

- 1- ان حركة الأطباء والممرضين من قسم إلى آخر عملية غير منتظمة ولا تعتمد على أسس علمية، وانما تخضع لخبرات وقناعات المسؤولين عنهم دون النظر إلى الاحتياجات الفعلية لأقسام العاملين فيها مما يسبب نقص في بعض الأقسام وتضخم في قسم آخر.
- 2- توجد حاجة فعلية لاستخدام الأساليب العلمية لجدولة عمل الملاك الصحي من أطباء وممرضين باستخدام مدخل كمي وعلمي وفي جميع أقسام المشفى لتحسين اداء عملهم وتقليص حالات انخفاض مستوى جودة الخدمة المقدمة من قبل الملاك.
- 3- أعطى أسلوب الجدولة العلمية المطبق في البحث صورة واضحة عن الحاجة الفعلية لأعداد الأطباء والممرضين الواجب توافرهم داخل كل قسم، بما يسمح للمشفى من الوصول إلى مستوى جودة الخدمة المطلوب.
- 4- اثبتت نتائج التحليل وجود نقصاً كبيراً جداً في عدد الأطباء والممرضين في الأقسام الثلاث المبحوثة (طابق النسائية، صالة الولادة وطوارئ النسائية).
- 5- وجود تباين واضح في نتائج تحسين الأداء في ضل وضع الجدولة المطبقة حالياً في المشفى قياساً بنتائج الأسلوب العلمي المقترح في البحث، وهذا ظهر واضحاً في النتائج .
- 6- تحسين مستوى أداء الخدمة في حالة استخدام أسلوب الجدولة العلمي المعتمد في البحث عما كانت عليه قبل استخدام اسلوب الجدولة العلمية

ثانياً/ التوصيات

- تمثلت التوصيات التي تقترحها البحوث على المشفى بالنقاط الآتية
- 1- ينبغي اعتماد أساليب الجدولة في تخصيص الملاك الصحي التي طبقت في الجانب العملي من الدراسة إذ انها اثبت كفاءتها على تلبية متطلبات الأقسام، والأعراض عن الطرائق الاجتهادية في الجدولة التي لا تستند إلى القواعد العلمية.
 - 2- ضرورة تبني دورة التحسين المستمر في عملية التخطيط والتنفيذ والمراجعة والتصحيح عند تحديد الاحتياجات الفعلية للأطباء والممرضين بحسب تخصصاتهم العلمية من أجل تطوير العمل الطبي والتمريضي.
 - 3- ضرورة تحديد الاختصاصات المطلوبة من الملاك الصحي على وفق الأساليب الكمية في تحديد العدد الأمثل المطلوب وذلك بالاعتماد على أساليب الجدولة والمعادلات الرياضية التي تم عرضها في الدراسة.



- 4- ينبغي تقديم الحوافز التشجيعية سواء كانت المادية منها أو المعنوية للملاك الصحي وتسلحه بالمعارف والدورات التدريبية والتطويرية من أجل زيادة كفاءة أدائه في العمل.
- 5- ينبغي سد النقص في الملاك الصحي أقسام المشفى وعلى وجه الخصوص في أقسام (طوارئ النسائية، طابق النسائية) إذ إن هذين القسمين هما من أكثر الأقسام حاجة لتغيير نظام الجدولة فيهما.
- 6- استخدام أساليب التنبؤ الدقيقة في تحديد أعداد المرضى القادمين إلى أقسام المشفى وتحديد احتياجاتهم و رغباتهم لتقديم الخدمات المطلوبة في أسرع وقت ممكن بالاعتماد على قاعدة بيانات عن الأفراد ضمن الرقعة الجغرافية التي تخدمها المشفى والبيانات التاريخية حولهم.
- 7- ينبغي العمل على تعزيز روح التعاون وتقبل التغيير الإيجابي في مختلف الاختصاصات والمستويات الصحية، لأن هذا من شأنه تعزيز روح العمل الجماعي وزيادة التواصل بين العاملين بما يخدم تقديم الجودة بالوقت والشكل الملائم.
- 8- ضرورة دراسة التزايد المستمر في الطلب على الخدمة الطبية والتمريضية في مستشفى النسائية والأطفال التعليمي بسبب الكثافة السكانية

المصادر

أولاً: المصادر باللغة العربية

- 1- ال فيحان، ايثار عبد الهادي (2011)، إدارة الإنتاج والعمليات، الطبعة الأولى، دار الكتب والوثائق، بغداد.
- 2- الدرادكة، مأمون، شيلي، طارق (2002)، الجودة في المنظمات الحديثة، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- 3- نصيرات، فريد توفيق (2008)، إدارة المستشفيات، الطبعة الأولى، اثناء للنشر والتوزيع، عمان الأردن.
- 4- الجبوري، ميسر ابراهيم احمد (2008)، نظم إدارة الجودة، الطبعة الأولى، بغداد-العراق.
- 5- علي، سمير حسين (2010)، جدولة العاملين في صالة الطوارئ باستخدام المحاكاة، دراسة تطبيقية في مستشفى الكاظمية التعليمي، رسالة ماجستير غير منشورة، في إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد.
- 6- محمود، علي ناصر (2014)، ممارسة التكنولوجيا الحديثة في جدولة الخدمات الصحية في مستشفى اليرموك التعليمي، بحث دبلوم عالي في إدارة المستشفيات، غير منشور في إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد.
- 7- خسروف، ايمن محمد كمال (2008)، تسويق الخدمات الصحية، بحث الدبلوم في إدارة المستشفيات، المركز الدولي الاستشاري للتنمية الإدارية، بريطانيا.



- 8- العامري، نجات (2008)، تسويق الخدمات الصحية (دراسة حالة مصحة أبو القاسم سكيكدة) مذكرة ماجستير، كلية علوم التسيير والعلوم الاقتصادية جامعة اون سكيكدة، الجزائر.
- 9- العبيدي، أزهار عزيز جاسم (2004)، دور بحوث التسويق في نشر وظيفة الجودة لتحقيق رضا المستهلك دراسة تطبيقية في الشركة العامة للصناعات النسيجية في الحلة، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد- جامعة الكوفة، العراق.
- 10- بدح، أحمد (2003)، إدارة الجودة الشاملة، نموذج مقترح للتطوير الإداري وإمكانية تطبيقه في الجامعات الأردنية العامة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
- 11- الدهان، أميمه (1989)، الإبداع والسلوك الإبداعي للعاملين، تنمية الرافدين، المجلد 11، العدد 26.

ثانياً: المصادر باللغة الاجنبية

1. Krajweski, Lee J. and Larry P. Ritzman, Malhotra, Maroj K, (2013) Operations Management, New York PEARSON.
2. DeMicheli, G, (1999), Synthesis Optimizations of Digital Circuits, McGraw Hill.
3. Heizer, J. and Render, B,(2008), Operations Management, 7th ed., New Jersey, USA.
4. Krajewski, Leej and Larry P. Ritzman, (1999), Operations Management: Strategy and Analysis ,5th ed., Addison-Wesley Inc., New York.
5. Ahuja, k. K. (1986) "Industrial Management" Delhi, publishers.
6. Baran, Stanley & Peter Zandan and John H. Vaston (1986) "How effectively are we management innovation?" Research management, VOIXXIX, No.1.
7. Evans, J. R , (1993) "Applied Production & Operation Management" 4th . ed. West Pub. Co.
8. Krajewski, L. J. & Ritzman , L. P. (1996) "Operation Management: Strategy and Analysis", 4th ,ed., Addison- Wseley Pub. Co.
9. Markland &R. E., (1995) "Operation Management: Concepts in Manufacturing and Services ", West Pub co.
10. Ernst, A.T., Jiang , H., Krishnamoorthy, M. and Sier, D.,v (2004), staff scheduling and Rostering: A Review of Applications, Methods and Models, European journal of Operational Research.
11. Gendreau, M., et al, (2006), physician Scheduling in Emergency Rooms.
12. Hakansson, Rebecka, (2015) " Staff scheduling in elderly care – A simulation study of trade-offs" Optimeringslara, Linkopings Universitet.:8