

التخطيط الاجمالي للموارد البشرية في دائرة صحة بغداد- الكرخ
(رؤية استراتيجية)

Aggregate planning of human resource is a strategic view

الباحث: انوار مزهر سهيل

د. غسان قاسم داود اللامي

جامعة بغداد، كلية الإدارة

والاقتصاد، قسم إدارة الأعمال

جامعة بغداد، كلية الإدارة

والاقتصاد، قسم إدارة الأعمال

Anwar Mazhar Suhail,

**University of Baghdad, Faculty of Management and
Economics, Department of Business Administration**

Ghassan Qasim Dawood Al – Lami,

**University of Baghdad, Faculty of Management and
Economics, Department of Business Administration**

المستخلص

يسعى البحث الى ايجاد حلول لمشكلات تذبذب الطلب على تقديم الخدمات الصحية وتشخيص الاستراتيجية الملائمة للتخطيط الاجمالي للموارد البشرية في مستشفى الامامين الكاظمين (ع) الطبية جراء توزيعها للاطباء الاختصاص. اهتم البحث بتحديد بدائل واستراتيجيات التخطيط الاجمالي لتحديد وتوزيع الملاكات الطبية اللازمة في اقسام المستشفى المبحوث اعتمادا على المفاضلة بين استراتيجيات التخطيط الاجمالي سواء أكانت الاستراتيجية المتضمنة (التعقب، أم التسوية) للوصول الى الاستراتيجية المناسبة وتطبيقها على مستشفى الامامين الكاظمين الطبية التابعة لدائرة صحة بغداد / الكرخ .

وتوصل البحث الى عدة استنتاجات منها محدودية محاولات بمستشفى الكاظمية في التخطيط لقوة العمل المطلوبة مما اثر سلبا في قدرتها في مواجهة النقص الواضح للكوادر الطبية بغية تلبية الطلب المتزايد على الخدمة الصحية، وان الاستراتيجية المناسبة هي استراتيجية التحكم بقوة العمل (التوظيف والاستغناء) التي يحقق ادنى كلفة، وكانت ابرز توصيات البحث ضرورة الاعتماد على الاساليب والوسائل المناسبة للتخطيط للموارد البشرية واهمية توفر قاعدة بيانات واسعة تستند عليها لتوفير الملاكات الطبية وفقا للاحتياجات والخدمات الصحية المطلوبة.

Abstract

The research is beginning due to the importance or necessity to find Solution about the Variable demand for medical services preparation& diagnosed the suitable strategies for human Resource Aggregate planning in teaching Al-kadhimiya hospital as a result of spreading specialist doctors. So that the research tried to limit alternatives of aggregate planning strategies. For determination distributing of the most important Medical staffs in every parts of researched hospital depending on Trade- of between Aggregate planning Strategies even if concluded strategy (Tracking strategy b; settlement strategy

; Mixed strategy). In order to achieve the suitable strategy & application done in one of the health sector institution in teaching Al-kadhimiya hospital. The research was reached to many conclusions as limited efforts of Khrakh Baghdad institute (in Kadhiymiah hospital in demanded , work force planning .which lead negatively upon it's ability to face shortage clearly for medical staffs in order to meet the growing demand upon medical service , so the suitable strategy is work force Guarding presented as Employment & Dispensing) for it's low cost The most prominent recommendation of the research is the necessity accreditation upon suitable means and methods . the importance of the availability of the broader wide data base in order to deal with it when needed to provide medical staff according to aimed medical services needs.

المبحث الاول: منهجية البحث

اولاً: مشكلة البحث

تواجه عملية تطبيق استراتيجيات التخطيط الاجمالي في المنظمات الصحية عموماً ولا سيما مستشفى الكاظمية التعليمي لأغراض تحديد قوة العمل المناسبة صعوبات عديدة متمثلة بالقيود التي تفرضها قواعد عمل الأطباء والمرضى وحجم الطلب المتغير على الخدمة الصحية في مختلف المستشفيات والمراكز الصحية في ظل ما تفرضها عليها الظروف الراهنة مما يدعوها للمفاضلة بينها واعتماد تطبيقها للاستراتيجية المناسبة لتخطيط مواردها البشرية، وعلى هذا اساس تتبلور التساؤلات البحثية التي تتطلب ايجاد اجابات علمية تساهم في حل الاشكالات العملية والتطبيقية لاسيما في المستشفى المبحوث (مستشفى الكاظمية). وهذه التساؤلات هي:

- ١- ما هي الخيارات والبدائل التي يمكن ان تعتمد عليها مستشفى الكاظمية التعليمي في اعداد خططها الاجمالية لتحديد الموارد البشرية؟ اذكر تعقب الطلب، تغير حجم قوة العمل.
- ٢- هل يمكن الاعتماد على اكثر من بديل لمواجهة الطلب على الخدمات الصحية متمثلاً بأعداد الملاكات الطبية المطلوبة؟
- ٣- ما حجم قوة العمل المطلوبة (الملاكات الطبية) إبان حالة تزايد الطلب متمثلاً بأعداد المرضى والمراجعين للمستشفى المبحوث عن طريق التوظيف والاستغناء؟

ثانياً: أهمية البحث

تتجلى أهمية هذا البحث من أهمية المشكلات التي يعاني منها القطاع الصحي في العراق في ظل كثرة المستشفيات والمراكز الصحية وما يتطلبها من توفر الملاكات الطبية لغرض تقديم الخدمات بشكل متميز، لذا تتجلى أهمية البحث في:

- ١- اختيار القطاع الصحي يعدّ احد القطاعات التي لها أهمية كبرى في خطط وبرامج المجتمع.
- ٢- استخلاص رؤية جديدة مستوحاة من الواقع التطبيقي لاثبات حقيقة الاعتماد على التخطيط الاجمالي لقوة العمل في القطاع الصحي لاسيما في المستشفى المبحوث مستنداً على رؤية وتوجهات استراتيجية بغية تحقيق والتخطيط الفاعل للموارد البشرية فيه.

٣- الاعتماد على خطط وبدائل إستراتيجية تدرس تنبؤات الطلب على الخدمة الصحية كأساس لتحديد الطاقة المطلوبة وقوة العمل اللازمة لمواجهة تنبؤات الطلب على الخدمات الصحية في المستقبل .

ثالثاً: اهداف البحث

يسعى البحث الى تحقيق الاهداف الاتية:

- ١- التعرف على الاجراءات الحالية المتبعة في تشخيص طبيعة ونوع الخطط المعتمدة في مجالات التخطيط للموارد البشرية في دائرة صحة بغداد/ الكرخ.
- ٢- تطبيق الاستراتيجية الملائمة للتخطيط الاجمالي لقوة العمل في مستشفى الكاظمية بغية المحافظة على استقرار قوة العمل و تحقيق التوازن بين الاهداف لغرض الاستثمار الامثل للموارد البشرية المتاحة وفقاً لطبيعة وجودة الدراسات المطلوبة.
- ٣- التوصل الى التوصيات والمقترحات اللازمة لتحقيق التوزيع الامثل والكفاء ولا سيما في مستشفى الكاظمية التعليمي للملاكات الطبية في دائرة صحة بغداد/ الكرخ.

رابعاً: منهج البحث

اعتمد البحث في اجراءاته على منهج دراسة الحالة (case study) وهو احد المناهج الوصفية التي تساعد على التحليل الشامل والمكثف للمشكلة المبحوثة من خلال الحصول على المعلومات اللازمة لتحليلها مما يساعد على ازالة العوائق من الجانبين النظري والعملي، وفي اطار دراسة حالة مستشفى الكاظمية التعليمي جرى التركيز على اقسام الباطنية والجراحية والاطفال.

المبحث الثاني/ الجانب النظري

التخطيط للموارد البشرية/ مدخل استراتيجي

اولاً: تعريف الاستراتيجية

وهي عملية تحديد كيف يمكن تحقيق الاهداف والغايات (الهيئي، ٢٠٠٣: ٣٦)، وانها المهارة في تخطيط حركات الجيوش في الحرب مثل الاستراتيجية العسكرية (Oxford, 2005: 1284)

ثانياً: مستويات الاستراتيجية:-

قام العديد من الباحثين بدراسة استراتيجية الاعمال من خلال تشخيص ابعادها. فقد اوضح (اللامي، ٢٠٠٧: ٣٩) بانها هي الملاءمة مع البيئة في ضوء الموارد والامكانات المتاحة مع القدرة على التطبيق العملي ضمن الوقت الزمني المتاحة للمنظمة وبالنسبة لمستويات الاستراتيجية، فهي اربعة: . (Hofer, 2003:11)

- ١- استراتيجية مستوى المجتمع.
- ٢- استراتيجية المنظمة.
- ٣- استراتيجية الاعمال.
- ٤- الاستراتيجية الوظيفية .

ثالثاً: تعريف ادارة الموارد البشرية بمنظورها الاستراتيجي

تعيش بيئة منظمات الاعمال تحديات معاصرة فرضت مهمات جديدة على ادارة الموارد البشرية، لعل اهمها واكثرها حرجية، هي جذب واستقطاب نوعية جديدة من الموارد البشرية تتميز بدارية ومعرفة عالية وقدرة متميزة يطلق عليهم (رأس المال الفكري Capital Intellectual). (صفوان، عانض، ٢٠١٢: ٧)، ولتحقيق التوقعات المتزايدة من جانب المنظمات، فعلى ادارة الموارد البشرية ان تعمل على اساس مهني وافرادها يكونوا خبراء محترفين عليهم التركيز على انجاز العمل باكمل وجه وبدقة متناهية مع قياس فاعليتهم على كفاءة المنظمة وهنا يأتي دورهم المميز الذي يتمثل بتغيير الثقافة وليس الى اعادة التنظيم او

تقليل عدد العاملين، والإدارة العليا للمنظمة التي تدرك القيمة الاقتصادية والمنفعة من رأس المال الفكري والاجتماعي والقدرات التنظيمية عليها ان تطلب المزيد من قسم الموارد البشرية. وأن الاوان لاستخراج قدرات الموارد البشرية الكامنة بحكم تعاملها مع المورد الوحيد الذي لا يمكن تقليده من قبل المنافسين. (المبيضين، الاكلبي، ٢٠١٢: ٢٤). وقد عرفها (Zheng) الى المفهوم الوظيفي والقانوني على اهمية تنظيم ومعاملة الافراد العاملين لتحقيق ذواتهم والاستغلال الامثل لمهاراتهم وقدراتهم لتحقيق الاهداف بكفاءة وفاعلية للمنظمة ولانفسهم وللجماعة (Zheny, 1999: 5)، وأشار (Schroeder, 1995: 6) الى ان الموارد البشرية هي مجموعة من الوظائف والنشاطات التي ترتبط باستراتيجيات المنظمات وسياسات بهدف ادارة العنصر البشري بفاعلية لتحقيق الصالح العام للمنظمة والمجتمع والعاملين بشكل استراتيجي. (العبيدي، سارة، ٢٠١٤: ٨٢) يتفق الباحثون بأن ادارة الموارد البشرية هي استراتيجية مهمة تعمل في اطار المجالات الاتية: (السالم وصالح، ٢٠٠٠: ٥)

- ١- تشترك في التخطيط الاستراتيجي الكامل للمنظمة.
- ٢- تتعامل مع العاملين على انهم موجودات استثمارية.
- ٣- تعد ادارة الموارد البشرية وظيفة اساس في المنظمة شأنها شأن الوظائف التنفيذية الاخرى.
- ٤- تهيئة المناخ الوظيفي لمساعد الموظفين على تقديم افضل طاقاتهم في العمل.
- ٥- تصميم البرامج وتعد السياسات بشكل يتوافق مع احتياجات العاملين الاقتصادية والعاطفية.

رابعاً: تخطيط الموارد البشرية (التعريف والاهمية)

تعرف تخطيط الموارد البشرية بالتنبؤ ووضع الخطط (خطة العمل) وتحديد الوقت والنتائج والطريقة التي تسلك وخطوات العمل المتبعة. (عزيز، ٢٠٠٤: ١٥)، ويعرف تخطيط الموارد البشرية (باتن Patten) على انه عملية التأكد من توافر الكمية والنوعية الصائبة من الموارد البشرية في المكان والزمان الملائمين والقيام بما هو مطلوب منها من اعمال. فيما عرف (برنهام Branham) تخطيط الموارد البشرية على انه استراتيجية الحصول على واستعمال وتطوير الموارد البشرية في المنظمة. وعرفه (بيتش Bech) من انه التأكد من توافر العدد والنوعية الملائمة من الموارد البشرية للقيام بأعمال تتناسب مع احتياجات المنظمة وتؤدي الى رضا العاملين. (الكلادة، طاهر محمود، ٢٠١٠: ٣٦). كما يعرف التخطيط للموارد البشرية على انه محاولة توقع المجهول ودرنه من الخطورة والعواقب، والتخطيط يعد احد الوسائل المهمة التي تساعد المنظمة للتحكم والسيطرة بالمستقبل. (محمد، عامر ناجي، ٢٠١٤: ١٥)؛ (الضيعان، ٢٠٠٦: ١). ويعرف: بأنه عملية التنبؤ بالاعداد ونوعية العاملين لتلبية الحاجة للعمل في الزمان والمكان الملائمين لضمان تنفيذ مهمة العمل للمنظمة بكفاءة وفاعلية. (عباس، ٢٠١٠: ٦٥٦)، ولمواكبة المتغيرات والتطور التكنولوجي يجب اعداد خطة للموارد البشرية للمدة المقبلة تساعدها في اعداد الموازنة للرواتب والاجور وللنظر في تقدير حجم العمالة لمواجهة التزاماتها في ظل اعتماداتها المالية الموجودة (محمد، ٢٠١٤: ١٦). ويقوم تخطيط الموارد البشرية على خمسة اركان متوازنة، وهي: (ابو شيحة، نادر، ٢٠١٠: ٣٦)

- ١- فهم العوامل البيئية المؤثرة في المنظمة، واكتشاف تفاعلها معها وانعكاساتها عليها.
- ٢- تنمية الموارد البشرية: اي ايجاد العنصر البشري القادر لتحقيق اهداف المنظمة.
- ٣- تصميم البناء الاداري القادر على استيعاب نشاطات المنظمة.

- ٤- دراسة اساليب واجراءات العمل القائمة وتبسيطها وكسر حلقات الروتين المعقد.
٥- دراسة وتحديث الانظمة التي تحكم العمل لمواكبة متطلبات العصر.

خامسا: اهداف تخطيط الموارد البشرية

تتمثل الاهداف الرئيسية لتخطيط الموارد البشرية بالاتي: (محمد، ٢٠١٤: ١٦)
الحصول على الاعداد والانواع المناسبة من القوى العاملة لاداء العمل في الوقت والمكان المناسبين.

١- الاستثمار الامثل لطاقة العاملين وتعزيز دافعتهم لضمان التقدم والنمو الوظيفي والانتماء الصميمي.

٢- تحقيق التكامل بين الخطط الاستراتيجية للمنظمة واستراتيجية الموارد البشرية. و حددت لها (مشاط، ٢٠٠٩: ٩) لادارة الموارد البشرية جانبين من الاهداف للمنظمة وللأفراد العاملين، وهما:

١- للمنظمة: (الكفاءة والفاعلية، التجانس، الاستقرار، تطوير المهارات، وتحقيق الانتماء).

٢- للأفراد العاملين تمثلت بـ (فرص عمل جيدة، مناخ عمل جيد، ظروف جيدة، العدالة في الاجور، فرص التقدم الوظيفي، الاستقرار الوظيفي، تقديم الخدمات والرعاية الصحية) . (العبيدي، سارة، ٢٠١٤: ٨٨)

سادسا: استراتيجيات الموارد البشرية

عرف (Dessler, 2003, p.2-12) استراتيجية ادارة الموارد البشرية على انها العلاقة بين الموارد البشرية والاهداف الاستراتيجية للمنشأة لغرض تحسين ادائها وتطوير ثقافة المؤسسة من اجل زيادة مرونتها وابداعها.

تتمثل استراتيجية الموارد البشرية وفق رأي العارف (العارف، ٢٠٠١: ١١٨) بتحديد اهداف رئيسية لتحسين درجة التوافق بين الافراد والوظائف، فكلما كان الفرد ملائما للعمل تحسن اداءه، وارتفعت كفاءته، ويلقى الجانب البشري حاليًا كثيرا من الاهتمام اذ ان هناك اهتماما ملموسا ومتزايدا بتحسين جودة حياة العمل في المنظمة بالنسبة للعاملين من خلال تقديم فكرة المشاركة في حل المشاكل، واعادة هيكلة العمل، وتقديم نظم مكافآت مطورة، وتحسين بيئة العمل.

ويرى (المرسي، ٢٠٠٣: ٥٣) ان استراتيجية ادارة الموارد البشرية تشمل دراسة نشاطات الموارد البشرية وتحليلها وربطها بغايات واستراتيجيات المنظمة، إذ يصبح العنصر البشري احد الاسلحة لتحقيق الميزة التنافسية وتحسين اوضاع المنظمة السوقية ونتائج اعمالها، في حين ترى الخطيب (الخطيب، ٢٠٠٣: ٨) هي التي تعمل على تدعيم استراتيجية المنظمة وتحقيق اهدافها الاستراتيجية لمواجهة التغيرات التي تواجه المنظمة في ظل الظروف البيئية المحيطة. (الضمور ، ٢٠١٠)، تعدّ الموارد البشرية هي المحرك الرئيس للمنظمات والتي تساعد بيئة الاعمال لمواجهة التغيرات السريعة في كل شئ لمعرفة مدى نجاحها او فشلها في تحقيق اهدافها.

وتعني استراتيجية ادارة الموارد البشرية مجموعة محددة من النشاطات التي تتبعها المنظمة لتحقيق اهدافها. (Dessler, 2003: 77). ويؤكد الدور الاستراتيجي لادارة الموارد البشرية على ان الافراد في المنظمة هم موارد ذات قيمة ، فأصبحت ادارة الموارد البشرية من اهم الوظائف المسؤولة عن تحقيق المراكز التنافسية على المستويين المحلي والقطاعي وضمان النمو والتوسع والابداع وخدمة الزبائن (النجار، ٢٠٠٧: ٤١).

التخطيط الإجمالي

أولاً: مفهوم الاجمالية والتخطيط الاجمالي

يعرف التخطيط الاجمالي بأنه خطة اجمالية للانتاج لمدة تصل الى سنة على اساس قيم اجمالية للمخرجات طبقاً لاجمالي الطاقة الانتاجية واجمالي الطلب على المنتجات. ويعدّ التخطيط الاجمالي عملية ادارية تتعلق باتخاذ القرارات حول مستلزمات الانتاج، وكيفية الحصول عليها، ومكان وطريقة استعمالها من اجل الحصول على المنتجات المطلوبة. (عريقات وجردات والمعاني، ٢٠١٢: ١٥٨)، كما يطلق على هذا النوع بالتخطيط الاجمالي بسبب ان خطة الانتاج الناتجة من هذا النوع تتضمن تقديرات اجمالية لمخرجات (انتاج، مخزون، عمالة)، وعلى الرغم من تباين هذه المخرجات الا انه يتم تقديرها على اساس ارقام اجمالية. (فريد عبد الفتاح زين الدين، ١٩٩٧: ١٦٥).

ويشير البعض من المتخصصين الى ان التخطيط الاجمالي يفرز اولاً الجدول الاجمالي (Aggregate Schedule) والذي ينتج عنه خطة انتاج بأحتساب اجمالي الطاقات المطلوبة لتحقيق الطلب القائم على اجمالي المنتجات، وتتمثل مفردات الطاقة في خطة الانتاج الاجمالية بالاتي: (Mark Land, 1995: 500) (الفضل، مؤيد، ٢٠٠٧: ٣٦)

١- مستويات القوى العاملة (Work Force Levels).

٢- مستويات الخزين (Inventory Levels).

٣- مستويات الانتاج (Production Levels).

والاجمالية تعني التخطيط للمجموعة، وقد تشمل مخرجات وحدة انتاجية او قسم او منظمة بأكملها بدون الخوض في تفاصيل مثل (جدولة الوقت، المنتجات، او العاملين)، وهذا يعني ان التفكير يكون بشكل اجمالي على الامور التالية: (Krajewski & Ritzman, 2013: 52)

أ- عوائل المنتجات Products Families:

وتتمثل مجموعة من المنتجات او الخدمات والتي تتميز بطلب متشابه او تتطلب معالجة متماثلة، وقوة عمل ومواد متماثلة ايضاً.

ب- قوة العمل Labor:

تجمع قوة العمل بعدة طرائق، قد تعتمد على تشابه المهارات فيتم تجميع مهارات معينة ضمن مجموعات مختلفة، او تعتمد على مرونة قوة عمل كل مجموعة فتضم مهارات متعددة لاجل تصنيع عائلة منتج.

ت- الوقت Time:

يعني الافق الزمني للتخطيط اي الوقت الذي تغطيه خطة الانتاج الاجمالية وغالباً ما يكون (٣-١٨) شهراً. وفي الممارسة تعكس مراحل التخطيط التوازن بين الحاجة الى كل من:

١- محدودية عدد نقاط القرار.

٢- المرونة لتعديل معدلات المخرجات، ومستويات قوة العمل عندما تكون تنبؤات

الطلب عرضة للتقلب الموسمي.

وعرف (Schroeder, 2000: 133) الاجمالي بأنها القيام بالتخطيط لمقياس شامل واحد للمخرجات او في الاحوال عدد قليل من انواع المنتج الاجمالي.

وعرفها (محسن والنجار، ٢٠٠٩: ٣٢٥) انها تخطيط لمجموعة من المخرجات التي تخص وحدة الانتاج لقسم او شركة معينة بدون الخوض في تفاصيل دقيقة مثل (جدولة الوقت، المنتجات او العاملين) بمعنى يكون التفكير بشكل اجمالي على (عوائل المنتج، قوة العمل، الوقت).

يعدّ التخطيط فلسفة واطار عمل استراتيجي لمختلف المنشآت باتجاه اتخاذ القرارات والنتائج التي تتعلق بالمستقبل، وتعدّ خطة العمليات (الانتاج) احدى الخطوات الرئيسية والمكونات

المهمة والتي ترتبط بالخطة الاستراتيجية على مستوى المنشأة. (اللامي والبياتي، ٢٠٠٨: ٣٠٧)

مفهوم التخطيط الاجمالي

عبارة عن اسلوب يتصل بالمواءمة بين العرض والطلب على المخرجات لمدى زمني متوسط يمتد الى سنة واحدة او بعارة اخرى يبحث التخطيط الاجمالي في التأثير من الطلب فضلاً عن العرض (اللامي والبياتي: ٢٠٠٨: ٣١٠)

لابد من التأكيد على ان التخطيط الاجمالي لا يواجه اية مشكلة اذا كان الطلب ثابتاً ولكن مع تغير الطلب العشوائي وتذبذبه من مدة لآخرى، فإن التخطيط الاجمالي يصبح ذو اهمية كبيرة إذ يستعمل متغيرات القرار لمواجهة مثل هذا التذبذب في الطلب (نجم عبود، ٢٠٠٦: ١٩٥).
يهتم تخطيط الانتاج الاجمالي بتقرير معدل الانتاج ضمن مدة زمنية مستقبلية لا تتجاوز السنة، تتخذ في ضوءه قرارات التوظيف والاستغناء والتعاقد الخارجي والوقت الاضافي، وهو امر مهم اذ ان اي خلل في التخطيط يؤدي الى انتاج فائض او انخفاض في مستوى خدمة الزبون .
(الرحيم، ١٩٩٦: ٦٩)

يوجد مدخلان لتخطيط الانتاج الاجمالي هما مدخل من الاعلى الى الادنى (Top-Down) اي ان التخطيط يبدأ من اعلى مستوى للتخطيط الى ادنى مستوى للتخطيط، ومدخل من الادنى الى الاعلى (Down-Top) اذ تتدفق المعلومات من ادنى مستوى للتخطيط الى اعلى مستوى فيه. (الربيعي، ٢٠٠١: ٢١)

تمثل عملية التخطيط الاجمالي احد واهم الاركان الاساس لادارة الانتاج والعمليات في مختلف المنظمات الصناعية والخدمية، اذ يتم بموجبها تهيئة الاستعدادات وتوفير المستلزمات الملزمة لمواجهة الظروف المستقبلية بغرض تحقيق اهداف المنظمة بشكل عام ولا سيما ادارة الانتاج والعمليات ، وتحدد الخطة الاجمالية للانتاج كيفية استعمال المنظمة لطاقتها خلال مدة زمنية مستقبلية كأن تكون (٦ - ١٨) شهراً وضمن محددات طاقة المصنع، اذ ينبغي استعداد المنظمة لمواجهة واستيعاب الطلب المستقبلي على منتجاتها وبالشكل الذي يحقق الاهداف الاستراتيجية للعمليات لتخفيض الكلف وزيادة المعولية وبما تملكه المنظمة من طاقة وموارد على المدى المتوسط. (العزاوي، ٢٠٠٦: ١٠٧) (وتوت ، ٢٠١٠ ، ٣٥)

وتحتل الموارد البشرية بين موارد عملية الانتاج الاهمية الاكبر، وذلك لحساسية وزيادة تعقيد تخطيطها في ظل الاتجاهات الحديثة والتي تركز على اهمية الموارد البشرية لعملية الانتاج، وصعوبة توفر العاملين في ظل منافسة المنظمات على هذا المورد ولاسيما العاملين من ذوي المهارات بتوفير ظروف العمل الملائمة والتخصيصات المالية المتنوعة.

وتزداد اهمية هذا المورد في منظمات الخدمة بسبب ما تتصف به الخدمة (من عدم امكانية الخزن واتصال مقدم الخدمة بالمستفيد بشكل مباشر)، ولذا يتطلب التخطيط له بدقة من حيث توفر هذا المورد البشري بالمستوى المطلوب لعملية الانتاج، بما يحقق تلبية الطلب ورضا الزبون، اذ ان التخطيط هو في العمل. وعلى هذا الاساس يمكن التعبير عن التخطيط لقوة العمل كما موضح في الجدول (١):

الجدول (١) تخطيط قوة العمل
(وتوت ، علياء ، ٢٠١٠ : ٤٠)

ت	ليس فقط	بل هو
١	تنبؤ المستقبل	بناء سياق طويل الاجل لصنع قرار قصير الاجل

٢	مخزون مواقف المنظمة كافة	التركيز على مواقف تحتاج ان تكون استباقية بالاستجابة للتغيرات التي تواجهها .
٣	وضع خطة لأحداث سابقة الاستراتيجية	وضع خطة تستجيب للتغيرات
٤	تقديم تقارير لمناقشة ما الذي كان	التركيز على التخطيط والتطلع الى المستقبل

تتباين اراء الباحثين حول مفهوم التخطيط الاجمالي وكما يعرضه الجدول (٢).
الجدول (٢): مفهوم التخطيط الاجمالي وفق اراء الباحثين

اسم الكاتب، السنة، الصفحة	المفهوم
١- Nahmias, 1997: 122	"منهجية لترجمة تنبؤات الطلب في تصميم هندسي لتخطيط معدلات الانتاج والتوظيف للشركة على امتداد الافق الزمني للتخطيط (Planning Horizon)".
٢- Schroeder, 2000: 233	"مطابقة العرض والطلب للمخرجات في مدى زمني متوسط تقريبا ١٢ شهرا في المستقبل".
٣- Wang and Fang, 2001	"تخطيط متوسط الامد للطاقة لتحديد كلفة القوى العاملة وخطط الانتاج لتلبية طلب الزبائن".
٤- الربيعي، ٢٠٠١: ٢١	"ترجمة التنبؤ بالطلب وخطط الطاقة الى خطط متوسطة الاجل لعوائل المنتجات، وايجاد طرائق لتلبية الطلبات".
٥- www.user.solution.com us@user,2003:41-42	"استراتيجية معينة تساعد الادارة في تطوير الاهداف للوصول الى الانتاج ونوعيات مبتكرة ومستويات عمل قوية ووقت عمل اضافي يقل الى ما فوق ١٢ شهرا" او هي عملية تحديد:
٦-	١- الوقت وكمية الانتاج. ٢- مستوى المخزون. ٣- عدد العمال المستعملين. ٤- مقدار الوقت الاضافي الذي يقدر ب ١٢ شهرا".
٧- Chase, 2003: 573	"تحديد انتاج معدل الانتاج، ومرحلة قوة العمل، والجرد الناتج عن اليد العاملة والذي يقلل من الكلف ويرضي الطلبات (الفاعلة) اذ يهتم بوضع معدلات الانتاج لمرحلة المتوسط (٦-١٨) شهرا".
٨- Russell and	"تحديد طاقة موارد الشركة المطلوبة لمقابلة الطلب

المستقبلي للمدى المتوسط (٦-١٢) شهرا".	Tylor, 2003: 395-396 -٩
"هو التخطيط الذي يتضمن: ١- افق الوقت حوالي ١٢ شهرا. ٢- المستوى الاجمالي لطلب واحد لمجمل اصناف الانتاج. ٣- احتمال تغير للتجهيز وطلب. ٤- اهداف الادارة المتنوعة. ٥- ثبات التسهيلات (عدم التوسع او التقليل)".	Internet.ptt, -١٠ 2005 -١١
"مقابلة العرض والطلب على المخرجات خلال مدة زمنية متوسطة احتمالا ١٢ شهرا للمستقبل على ان تتضمن الخطة و الاصناف اوالمنتجات كافة مع استعمال الموارد المتاحة كلها".	-١٢ جبرين، ٢٠٠٦: ٥٢
"التخطيط بالكميات الصحيحة من الموارد والمستلزمات الضرورية للانتاج ووصولها في الوقت والمكان الصحيحين لعمليات تصنيع (المنتج) والتوزيع".	-١٣ العلي، ٢٠٠٧: ١٣٦
"عملية وضع ومراجعة وتحليل خطة اجمالية تتضمن اجمالي المبيعات وجمالي الانتاج والمخزون والمطلوب والمنتجات التي يطلبها الزبون".	-١٤ Lawrence, 2007: 112
"تحديد الطاقة الافضل مع موازنة الشركة لمدة زمنية غالبا ما تكون سنة".	-١٥ Lowis, 2007: 136
"اسلوب متوسط يمتد الى سنة واحدة او بعبارة اخرى يبحث التخطيط الاجمالي في التأثير في الطلب فضلا عن العرض".	-١٦ اللامي، ٢٠٠٨: ٣١٠
"تخطيط كميات الانتاج ومواعيدها خلال مدة تخطيط متوسطة مقبلة (٣- ١٨) شهرا من خلال التحكم بمستويات الانتاج، القوة العاملة والخزين، وقت العمل الاضافي، التعاقد الفرعي".	-١٧ محسن والنجار، ٢٠٠٩: ٣٣٣
"تحديد كمية وقت الانتاج للمدى المتوسط الذي يمتد من (٣- ١٨) شهرا".	-١٨ Heizer & Render, 2011: 544

ثانيا: اهداف التخطيط الاجمالي

يسعى التخطيط الاجمالي الى تحقيق الاهداف الاتية: (العزاوي، ٢٠٠٦: ١٠٩)؛ (النجار وعبدالكريم، ٢٠٠٩: ٣٦١)

- ١- الاستجابة لتقلبات الطلب.
 - ٢- تقليل تكاليف الانتاج الى ادنى حد ممكن وزيادة الارباح.
 - ٣- تحسين الجودة بشكل مستمر.
 - ٤- تحقيق اعلى مستوى لخدمة الزبائن.
 - ٥- تخفيض الاستثمار في الخزين.
 - ٦- تقليل التغيرات في معدلات الانتاج والخزین والعمال والتعاقد الفرعي.
- ان تحقيق الاهداف السابقة سيساعد الشركة في استغلال مواردها استغلالاً امثل، ومن ثم تحسين مستوى الانتاجية. والجدير بالذكر، ان الوزن المحدد لكل من هذه الاهداف يتم بضوء المفاضلة بين الاهداف ودراسة العوامل غير الكمية، فعلى سبيل المثال، ان تعظيم خدمة الزبون من خلال زيادة سرعة تسليم الزبون يمكن ان يتحسن من خلال زيادة السلع النهائية في الخطة الاجمالية. (Krajewski & Ritzman, 1999: 601)
- يمكن اجمال الاهداف التي يسعى الى تحقيقها وكالاتي: (العزاوي، ٢٠٠٨: ١٠١)
- ١- الارتقاء بجودة السلعة او الخدمة بتوفيره للأشخاص المؤهلين لانتاجها وتقديمها (الطويل، ١٩٩٥: ٨) و (Gvage & Grant, 2002: 55) وتوظيف الموارد مجتمعة لتحديد مستوى انتاج عوائل المنتجات اجمالاً. (Chase, 1992: 396)
 - ٢- التنسيق بين وظائف (التسويق والتمويل والافراد....) وذلك لانه يعول على المعلومات المستفيدة من قسم التسويق للتنبؤ بالطلب ومن القسم المالي لتحديد الوضع المالي، كما يحدد حجم قوة العمل في اطار المعلومات من قسم الموارد البشرية. (محسن والنجار، ٢٠٠٤: ٣٣٣)
 - ٣- توفير اعلى مستوى ممكن من الانتاج وبما يجعل المنظمة تتبوأ موقعا تنافسيا مرموقا (كاظم، ٢٠٠٢: ١٤٢)، لاسيما في ظل ازدياد حدة المنافسة بين المنظمات. (Lackmar et al, 2000: 6)
- واستنادا الى (Adam & Everette) فإن تخطيط الانتاج الاجمالي يسعى الى تحقيق عدد من الاهداف بصورة متزامنة، وكالاتي: (Adam & Everett, 1996: 379)
- ١- ان تضم خطة الانتاج الاجمالية معدلات الانتاج الاجمالية والخزین والطلبات المؤجلة الى مواعيد لاحقة (Backlogs).
 - ٢- ان تنسجم خطة الانتاج الاجمالية مع اهداف وسياسات الشركة فيما يختص بالعاملين.
 - ٣- استغلال الطاقة بما يتماشى مع استراتيجية الشركة، اذ تمثل الطاقات غير المستغلة هدرا مكلفا للشركة.
- ويتفق البعض على ان تخطيط الانتاج الاجمالي يهدف الى تطوير استراتيجية اقتصادية لتلبية الطلب بأدنى التكاليف. (Rusell & Taylor, 2009: 581,) (Shafer & Meredith, 1998: 422)
- ثالثا: علاقة التخطيط الاجمالي بالخطط الاخرى
- تتعلق خطة الانتاج بخطة الاعمال الاستراتيجية، فتعد نقطة البداية الخاصة بتخطيط العمليات والمبيعات وهي تحقق اهداف الشركة الخاصة بالربحية ومعدل النمو وعوائد الاستثمار. (Sanders, 2002: 395)
- وتوحد خطة الاعمال خطط وتوقعات مديري العمليات المالية والمبيعات والتسويق للمنظمة (Krajewscik, 2013: 530)، اذ يحدد الطريقة الكفاء لتخصيص الموارد بما يتلاءم مع ظروف السوق. (Krajewscik, 2013: 530).

أما فيما يتعلق بقطاع الخدمة تحدد الإدارة العليا توجه وأهداف المنظمة في خطة الأعمال للمنظمة الهادفة للربح، وتهيئ المنظمات الخدمية غير الهادفة للربح نوعاً مختلفاً من الخطط تسمى بالخطط السنوية أو الخطط المالية. وفي كلتا الحالتين تزود الخطة بأطار العمل لخطة التزويد بالموظفين وجدولة قوة العمل وتقدم خطة التزويد بالموظفين (عدد وأنواع الموظفين) المطلوبين لتحقيق أهداف الخطة السنوية، لذا تلعب الخطة الاجمالية دوراً رئيساً في تنفيذ استراتيجيات خطة الأعمال، وفي قطاع الخدمات (الخدمة الصحية) يعتمد انتاجها على الموارد البشرية بدرجة كبيرة.

رابعاً: خصائص التخطيط الاجمالي

يتصف التخطيط الاجمالي بالاتي: (Schroeder, 2007: 212)(محسن والنجار، ٢٠٠٤: ٣٣٣)

- ١- يمتد الافق الزمني للتخطيط (١٢) شهراً مع تحديث الخطة (Updating) مع اية تغيرات ممكنة.
- ٢- التركيز على عوامل تخص كادر العمل وباقي القضايا المتعلقة بالعاملين بالنسبة للمنظمة الخدمية، اما في المنظمة الصناعية فإنه يركز على معدلات الانتاج والمخزون المحتفظ به.
- ٣- تنوع اهداف الادارة التي تتضمن تخفيض الخزين وعلاقات عمل جيدة وتخفيض التكاليف ومرونة في زيادة معدلات الانتاج في المستقبل وتحقيق مستوى خدمة جيد.
- ٤- مستوى الطلب الاجمالي للمنتوج الذي يتكون من واحد او بعض اصناف المنتجات مع افتراض ان الطلب متقلب (Fluctuating)، وغير مؤكد (Uncertain)، وموسمي (Seasonal).
- ٥- وجود امكانية لتغير كل من العرض والطلب.

٦- ثبات المكانن والمعدات ولا يمكن توسيع طاقتها ضمن الافق الزمني للتخطيط. يرى (Slack et al) ان الخاصية المهمة لتخطيط الانتاج الاجمالي هي تحديد مستويات الطاقة للاجل المتوسط في مفردات اجمالية، اي اتخاذ قرارات واسعة وشاملة بشأن الطاقة، ويضيف ان تخطيط الانتاج الاجمالي لا يهتم بتفاصيل الاصناف الفردية ويفترض ايضا ان مزيج المنتجات والخدمات سيظل ثابتاً نسبياً ضمن مدة التخطيط. (Slack et al, 2004: 39) (وتوت ، علياء ، ٢٠١٠: ٤٦)

خامساً: طبيعة التخطيط الاجمالي : Nature of Aggregate Planning

يتم تخطيط ورقابة العمليات من خلال التخطيط الاجمالي الذي يتضمن تفصيلات عن كل المنتجات والجدولة التفصيلية للمعدات والافراد.

وهذه الحقيقة تعدّ توضيحاً لكيفية استعمال السلوك لمفاهيم النظم فعلاً وذلك بالكل وليس بالجزء، وأكثر من ذلك فإن الإدارة تتعامل مع القرارات الاساس ذات الصلة ببرمجة استعمال الموارد. وينفذ ذلك من خلال مراجعة مستويات التوظيف المخططة ووضع معدلات نشاط يمكن تغييرها خلال مستوى توظيف معين بتغير ساعات العمل (بالعمل وقتاً اضافياً او اقل من الوقت الاعتيادي). (الوود اس ايفاء، راكيش كي، ١٩٩٩: ٢٨٥)

عرفت جماعة (S & OP) الخطة الاجمالية التي تطابق طلب التنبؤ وذلك بالتحكم بمعدل الانتاج، مستوى العمالة، مستوى الخزين، الوقت الاضافي، معدل القيود، وبعض المتغيرات المتحكم بها. واهداف التخطيط الاجمالي حسب تعريف هذا الكتاب (Pearson) وهو مقابلة طلب التنبؤ مع تخفيض الكلف ضمن مدة الخطة.

وعلى كل حال فإن مشكلة الاستراتيجية تكون اعظم اهمية من تخفيض الكلفة، وهذه الاستراتيجية هي ربما لمرونة العمل ولتخفيض مستوى الخزين، ولمقابلة المستوى العالي من

الخدمة (الجودة) مع عدم الأخذ بنظر الاعتبار الكلفة (Heizer & Render, 2011: 522).

سادساً: مدخلات ومخرجات التخطيط الإجمالي

تتمثل مدخلات عملية التخطيط الإجمالي للإنتاج: (النجار وعبد الكريم، ٢٠٠٩: ٣٥٨) (مستوى الربحية المطلوب، تنبؤ الطلب، خطط المبيعات، أهداف نظام التخزين، الموازنات المالية، توفر القوى العاملة، توفر وسائل الإنتاج).

سابعاً: العوامل المؤثرة في التخطيط الإجمالي

تتأثر عملية التخطيط الإجمالي بمجموعة من العوامل تشمل الاتي: (الدوري، ٢٠١٣: ١١٢) (العوامل الاقتصادية، العوامل القانونية، العوامل البشرية، العوامل الخارجية). تتعرض المنظمات جميعها بدرجات متفاوتة لتأثير متغيرات او عوامل البيئة المحيطة بها بمختلف اتجاهاتها متمثلة بالتأثير في مدخلات او عوامل الانتاج، وعلية فإن عملية التخطيط الإجمالي تتأثر بالعوامل التي ذكرت اعلاه (وتوت، ٥٩: ٢٠١٠).

ثامناً: استراتيجيات التخطيط الإجمالي

عند البدء بأعداد الخطة الإجمالية، لابد من اثاره التساؤلات الاتية: (Heizer &

Render, 2011: 523)

١- هل يستعمل الخزين لاحتواء التغيرات (او خفضها) التي تحدث في الطلب خلال خطة التخطيط الإجمالي؟

٢- هل التغيرات لها علاقة بتغير حجم قوة العمل؟

٣- هل العمل الجزئي او الوقت الاضافي او العاطل يعالج التذبذبات في الطلب؟

٤- هل يستعمل التعاقد الثانوي عند تذبذب اوامر الطلب، وهكذا تحصل على قوة عمل ثابتة؟

٥- هل التسعير (Pricing) او عوامل اخرى يجب ان يطرأ عليها التغير لتؤثر في مستوى الطلب؟

كل هذه العوامل لها علاقة باستراتيجية التخطيط الإجمالي وهي تشمل معدل الانتاج، مستوى العمالة، الطاقة والمتغيرات الاخرى. وهنا نتناول (مستوى الطاقة) و(مستوى الطلب) من ضمن الثمانية مستويات. تمثل عملية تخطيط الانتاج الخطوة الأكثر اهمية في عمل المنظمات، كونها تسهم مع غيرها من الخطوات في تحديد الموارد المطلوبة، وآليات استغلالها بما يحقق الانتاج الامثل وبطريقة كفء، تقلل من هدر الوقت والموارد، وتعزز من الاستثمار الامثل لكل الامكانيات المتاحة، الامر الذي يسهم في تحقيق اهداف المنظمة. (عريقات وجردات والمعاني، ٢٠١٢، ١٥٧).

تاسعاً: خطوات التخطيط الإجمالي:

وتتضمن الخطوات الاتية: (عريقات وجردات والمعاني، ٢٠١٢: ١٦٠)

- ١- تحديد نوعية المنتجات المراد انتاجها ووضع مواصفاتها.
- ٢- قيام الادارات بأعداد تنبؤ دقيق لكل فئة من المنتجات ولكل مدة زمنية من مدد الخطة ومن ثم تحويل هذه التنبؤات الى احتياجات محددة من الموارد.
- ٣- مقارنة الطاقة الحالية مع الطاقة المطلوبة للوفاء بالطلبات في كل فترة زمنية من مدد الخطة.

٤- اختيار استراتيجية او اكثر للتخطيط الإجمالي.

وهناك سلسلة من عمليات التخطيط في العديد من منظمات الاعمال وتبدأ تلك السلسلة بأعداد ما يسمى

(خطة الاعمال- Business Plan) ويقصد بها تلك الخطة الموضوعية لإنجاز اهداف

ورسالة مشروع الاعمال في مجال نشاط معين وعند وضع خطة الاعمال يتم الاسترشاد بما يلي:

- ١- الاستراتيجيات الكلية المنظمة.
- ٢- ظروف البيئة الخارجية وظروف المنافسة.
- ٣- التنبؤات بالطلب على منتجات او خدمات المشروع.

المبحث الثالث/ الجانب التطبيقي

أولاً: تطبيق استراتيجيات التخطيط الاجمالي في مستشفى الكاظمية التعليمي

ينتظر هذا المبحث الى تطبيق استراتيجيات التخطيط الاجمالي في مستشفى الكاظمية التعليمي لاختيار الاستراتيجية الملائمة للظروف المحيطة مما تتطلب معلومات قليلة عن المتغيرات الداخلة في صياغة الخطة الاجمالية بهدف المقارنة بين الطلب والطاقة الانتاجية المتاحة. يمكن اتباع استراتيجية تعقب الطلب حيث البدائل المتاحة، ووفقا لهذه الاستراتيجية يتم تغيير معدل تقديم الخدمة الصحية تبعا لأعداد المرضى المتنبئ بهم اعتمادا على احد البدائل لهذه الاستراتيجية وهو تغيير حجم قوة العمل من خلال التوظيف او التسريح او الوقت الإضافي و الوقت العاطل او التعاقد الخارجي او استخدام مجموعة هذه البدائل. ويعتمد بديل تغير تقديم الخدمة من خلال الوقت الإضافي والوقت العاطل لتطبيق استراتيجية تعقب الطلب اذ تعمل المستشفى على تلبية الطلب من خلال الوقت الاعتيادي والبالغ (٦) ساعات عمل فعلية يوميا باعتماد قوة عمل دائمة وسياسة الخزين الصفري اذ تشترط استراتيجية تعقب الطلب عدم الاحتفاظ بالخزين وبدورها لا تتحمل المنظمة كلفته وبالمقابل تحمل كلفة كل من الوقت الإضافي والوقت العاطل وسيتم التطبيق على قسم الباطنية والجراحة والاطفال في مستشفى الكاظمية التعليمي واعتمادا على الجدول (٢) الذي يمثل التنبؤ الشهري للمرضى لبيان كيفية حساب التنبؤ اليومي بأعداد المرضى لتحديد العدد اللازم من الاطباء الاختصاص لتوفير الخدمة الصحية المطلوب تقديمها للمرضى.

التنبؤ بأعداد المرضى الراقدين في المستشفى: يهتم هذا المبحث بتقدير اعداد المرضى الراقدين بغية الاعتماد عليه في تحديد البدائل الاستراتيجية لعملية التخطيط الاجمالي في مستشفى الكاظمية التعليمي وتهيئة البيانات التي جمعت تمهيدا لاستعمالها لمحاولة بحثية لتطبيق استراتيجيات التخطيط الاجمالي لأقسام الجراحة والاطفال والباطنية للأعوام (٢٠١٥-٢٠١٩).

أولاً: تقدير الطلب (التنبؤ) بأعداد المرضى الراقدين في المستشفى

التنبؤ بالطلب :- انه محاولة لتقدير حاجة السوق من سلعة او خدمة معينة او مزيج من السلع خلال مدة زمنية مقبلة ، كما يعرف على انه فن وعلم توقع الاحداث في المستقبل (١٤٢ : ٩٩ ، Heizer, Render) ويعرف تقدير (التنبؤ) بالطلب : على انه (التنبؤ بالأحداث المستقبلية المستعملة لأغراض التخطيط) (٥٣٨ : ٢٠٠٥ و Krajewski , Ritzmany) وتعد عملية التنبؤ بالطلب من النشاطات المهمة التي تسبق عملية تحديد الطاقة الانتاجية والتخطيط الاجمالي والتي يستعمل فيها افضل البيانات المتيسرة بغية تحليلها واتخاذ القرارات الصائبة لتحقيق اهداف نظام الانتاج (محسن والتجار ، ٢٠٠٩ : ٧٢) إذ تساعد تنبؤات المخططين لرفع مستوى رضا الزبون، وتقليل اوقات الاستجابة له ، واستخدام الطاقة بشكل كفء وتخصيص كميات المخزون (٥٢٠ : ٢٠٠٧ و Krajewski , Ritzmem) وتعد البيانات الواقعية عن اعداد المرضى الذين رقدوا في مستشفى الكاظمية

للسنوات من (٢٠١١-٢٠١٤) اي ٤٨ شهرا وكما هو مبين في الجدول (٢) لأقسام الجراحية والباطنية والاطفال.

الجدول (٢) عدد أطباء الاطفال والباطنية والجراحين الاختصاص لسنة ٢٠١٤

الشهر	عدد اطباء الاطفال	عدد اطباء الجراحين	عدد اطباء الباطنية	عدد الاسرة المهيئة للرقود
كانون الثاني	12	46	15	617
شباط	12	46	15	617
اذار	12	46	15	617
نيسان	12	46	15	617
مايس	12	46	15	617
حزيران	12	46	15	617
تموز	12	46	15	617
اب	12	46	15	617
ايلول	12	46	15	617
تشرين الاول	12	46	15	617
تشرين الثاني	12	46	15	617
كانون الاول	12	46	15	617
المعدل	12	46	15	617

الجدول (٣) اعداد المرضى الراقدين من المستشفى الكاظمية التعليمية للسنوات (٢٠١١-٢٠١٤)

ت	الاشهر	قسم الأطفال					قسم الجراحية				قسم الباطنية		
		011	012	013	014	011	012	013	014	011	012	013	014
1	كانون الثاني	١٥	٣٧	٢٢	٣٥	١٥	٣٧	٢٢	٣٥	١٥	٣١	٣٧	٦٢
		٢	٠	٥	٠	٤	٤	٩	٤	٣	٥	١	٥
2	شباط	١٥	٣٨	٢٤	٣٨	١٥	٣٨	٢٤	٣٨	١٤	٢٩	٣٩	٦٣
		٠	٠	٣	٠	٤	٦	٧	٤	٤	٢	٥	٠
3	اذار	١٤	١٩	٢٠	٣٨	١٤	١٩	٢١	٣٩	١٩	٢٨	٤٢	٦٥
		٦	٥	٧	٥	٤	٩	٥	٠	٠	٥	٠	١
4	نيسان	١٧	٢٥	٢٣	٣٦	١٧	٢٥	٢٣	٣٦	٢٨	٣١	٤٥	٥٨
		١	٠	٠	٠	٥	٤	٤	٤	٠	٠	٠	٦
5	ايار	٢٥	١٩	٢٣	٣٦	٢٣	١٩	٢٣	٣٥	١٩	٣٢	٥٢	٥٩
		٤	٠	٥	٢	٩	٢	٩	٠	٤	٥	٤	٥
6	حزيران	٢٥	٢١	٢٦	٣٩	٢٤	٢١	٢٧	٣٩	٢١	٣١	٥٨	٥٩
		٤	٠	٥	٠	٨	٤	٦	٤	٤	٤	١	٣
7	تموز	٢١	٢٢	٢٩	٤٢	٢١	٢٢	٢٩	٤٢	٢٦	٣٥	٤٩	٥٩
		٥	٥	٠	٠	٤	٩	٤	٤	٤	١	٥	٧
8	اب	٢٠	٢٢	٢٧	٤٠	٢١	٢٢	٢٧	٤٠	٢٤	٢٩	٤٩	٦١
		٣	٠	٢	٠	٥	٠	٦	٢	٢	٥	٢	٠
9	ايلول	٢٠	٢٩	٣٠	٣٩	٢١	٢٩	٣٠	٣٩	٢٦	٢٩	٥٤	٦٢
		٠	٣	٠	٢	٠	٧	٤	٦	٥	٤	٠	٩
10	تشرين الاول	٢٢	٢٢	٣١	٤١	٢٢	٢٢	٣١	٤١	٤١	٢٦	٥٢	٦٤
		٥	٤	٥	٠	٩	٨	٩	٤	٤	٧	٥	٢
11	تشرين الثاني	٣٥	١٧	٣٢	---	٣٥	١٨	٣٢	---	---	٢٩	٥١	---
		٠	٨	١	-	٥	٤	٥	-	-	٠	٦	-
12	كانون الاول	٣٦	١٩	٣١	---	٣٦	١٩	٣١	---	---	٣١	٦١	---
		٠	٤	٥	-	٤	٨	٩	-	-	٠	٩	-

واستناداً الى البيانات المذكورة في الجدول (٣) وباستخدام البرنامج الاحصائي (MINITAB) والطرائق الاحصائية المناسبة لموضوع التنبؤ بالطلب لخدمات اقسام

(جراحة، باطنية، اطفال) للاعوام (٢٠١١-٢٠١٤) وعلى اساس البيانات المتاحة اعتمد نموذج تحليل الاتجاه العام التربيعي في تقدير اعداد المرضى الراقدين للاقسام الثلاثة. الجدول (٤) التنبؤ الشهري لاعداد المرضى الراقدين للسنوات 2020-2015 لاقسام الاطفال/الجراحة/الباطنية

ت	الاشهر	قسم الاطفال					قسم الجراحة					قسم الباطنية				
		٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩
1	كانون الثاني	٤٣٩	٥٨٠	٥٤٠	١٦٢	٢٠٥	٣٩٤	٥٧٣	٣٩٤	١٣٦	١٦٥	١٨٩	١٢٢	١٥٥	٨٩	٢٢٢
2	شباط	٤٥٠	٥٩٣	٥٧٠	١٨١	٢٢٧	٤٤٩	٥٨٦	٥٤٠	١٥٤	١٨٥	١٠٠	١٣٣	١٦٦	١٠٠	٢٣٣
3	اذار	٤٦٠	١٠٦	١٠٦	١٨٦	٢٤٩	٤٦٠	٥٩٩	٧٠	١٧٢	٢٠٦	١١١	١٤٤	١٧٨	١١١	٢٤٤
4	نيسان	٤٧١	١٢٠	١٠٣	١٠٣	٢٧١	٤٧٠	١١٢	١٨٥	١٩٠	٢٢٧	٢٢٢	١٥٥	١٨٩	١٢٢	٢٥٦
5	ايار	٤٨٢	١٣٤	١٢٠	١٢٠	٢٩٣	٤٨١	١٢٥	١٠١	١٠٩	٢٤٨	٣٣	١٦٦	١٠٠	١٣٣	٢٦٧
6	حزيران	٤٩٤	١٤٨	١٣٧	١٣٧	٣١٦	٤٩١	١٣٩	١١٧	١٢٨	٢٧٠	٤٤	١٧٨	١١١	١٤٤	٢٧٨
7	تموز	٥٠٥	١٦٢	١٥٤	١٧٩	٣٣٩	٥٠٢	١٥٢	١٣٤	١٤٧	٢٩١	٥٥	١٨٩	٢٢	١٥٦	٢٨٩
8	اب	٥١٧	١٧٧	١٧١	١٧١	٣٦٢	٥١٤	١٦٦	١٥٠	١٦٦	٣١٣	٦٦	١٠٠	٣٣	١٦٧	٣٠٠
9	ايلول	٥٢٩	١٩٢	١٨٩	١٢٠	٣٨٦	٥٢٥	١٨٠	١٦٧	١٨٥	٣٣٥	٧٧	١١١	٤٤	١٧٨	٣١١
10	تشرين الاول	٥٤١	١٠٧	١٠٧	١٤١	٤٠٩	٥٣٧	١٩٥	١٨٤	١٠٥	٣٥٧	٨٩	١٢٢	١٥٥	١٨٩	٣٢٢
11	تشرين الثاني	٥٥٤	١٢٥	١٢٥	١٦٢	٤٣٣	٥٤٩	١٠٩	١٠١	١٢٥	٣٨٠	١٠٠	١٣٣	١٦٧	٢٠٠	٣٣٣
12	كانون الاول	٥٦٧	١٤٤	١٨٣	١٤٤	٤٥٧	٥٦١	٢٤	١١٩	١٤٥	٤٠٢	١١١	١٤٤	١٧٨	٢١١	٣٤٥

نموذج الاتجاه العام التربيعي هو افضل النماذج المستخدمة للتنبؤ بالطلب على الخدمة الصحية

$$Yt = B0 + B1t + B2t^2 + \dots$$

المجلد : ٢

العدد :

للسنة: ٢٠١٨

۳۴۳

تموز	22	22	22	22	22	34	40	46	53	59	٧٥٥	٨٨٩	٨٥٤	١١٥٦	١٢٨٩
اب	20	20	20	20	20	38	45	52	58	65	٧٦٦	٩٠٠	٨٧١	١١٦٧	١٣٠٠
ايلول	18	18	18	18	18	43	51	58	65	73	٧٧٧	٩١١	٨٨٩	١١٧٨	١٣١١
تشرين الاول	21	21	21	21	21	38	44	50	57	63	٧٨٩	٩٢٢	٩٠٧	١١٨٩	١٣٢٢
تشرين الثاني	18	18	18	18	18	44	46	59	67	74	٨٠٠	٨٢٢	٩٢٥	١٢٠٠	١٣٣٣
كانون الاول	20	20	20	20	20	41	42	54	61	67	٨١١	٨٣٣	٩٤٤	١٢١١	١٣٤٥
المجموع	237	237	237	237	237	38	44	51	58	65	٨٩٩٧	١٠٣٧٥	١٠١٦٠	١٣٨٠٠	١٥٤٠٠

من الجدول (٦) يتضح لنا ان التنبؤ اليومي والشهري مستمرا بالزيادة على مر السنوات بالنسبة لقسم الباطنية إذ بدأ التنبؤ اليومي بقيمة (٣٨) في كانون الثاني عام ٢٠١٥ وانتهى بقيمة (٦٧) في كانون الاول عام ٢٠١٩ والتنبؤ الشهري كذلك بدأ بقيمة (٦٨٩) في كانون الثاني عام ٢٠١٥ وانتهى بقيمة (١٣٤٥) في كانون الاول عام ٢٠١٩ ولوحظ ايضا ان اقل قيمة تنبؤ يومي عام ٢٠١٥ هي (٣٣) في شهر ايار واعلى قيمة تنبؤ يومي للعام نفسه هي (٤٤) في شهر تشرين الثاني وايضا بالنسبة لعام ٢٠١٦ فكانت اقل قيمة تنبؤ يومي هي ٣٩ في شهر ايار واعلى قيمة تنبؤ يومي في هذا العام (٤٨) في شهر نيسان وفي عام ٢٠١٧ كانت اقل قيمة تنبؤ يومي ٤٥ في شهر ايار واعلى قيمة (٥٩) في شهر تشرين الثاني وكانت اقل قيمة تنبؤ يومي في عام ٢٠١٨ هي (٥٢) في شهر ايار واعلى قيمة (٦٧) في شهر تشرين الثاني وفي عام ٢٠١٩ كانت اقل قيمة تنبؤ يومي (٥٨) في شهر ايار واعلى قيمة تنبؤ يومي (٧٤) في شهر تشرين الثاني.

الجدول (٧) تنبؤ الطلب اليومي والشهري لقسم الجراحة للسنوات (٢٠١٥-٢٠١٩)

عدد الايام																تنبؤ الطلب اليومي					تنبؤ الطلب الشهري				
الاشهر	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩										
كانون الثاني	14	14	14	14	14	83	41	53	67	83	31	14	14	14	14										
شباط	12	12	12	12	12	99	49	63	80	99	37	12	12	12	12										
اذار	10	10	10	10	10	121	60	77	97	121	46	10	10	10	10										
نيسان	12	12	12	12	12	102	51	65	83	102	39	12	12	12	12										
ايار	10	10	10	10	10	125	63	80	101	125	48	10	10	10	10										
حزيران	11	11	11	11	11	115	58	74	93	115	45	11	11	11	11										
تموز	15	15	15	15	15	86	43	56	70	86	33	15	15	15	15										
اب	14	14	14	14	14	94	48	61	76	94	37	14	14	14	14										
ايلول	12	12	12	12	12	111	57	72	90	111	44	12	12	12	12										
تشرين الاول	10	10	10	10	10	136	70	88	111	136	54	10	10	10	10										
تشرين	12	12	12	12	12	115	59	75	94	115	46	12	12	12	12										

الثاني

كانون الأول

المجموع

بقسمة مجموع تنبؤ الطلب على مجموع ايام العمل يتم الحصول على معدل الاحتياجات اليومية من الخدمة الصحية وكالاتي

$$\text{معدل الاحتياجات اليومية} = \frac{439}{143} = 3 \text{ مريض}$$

ومن الجدول (٧) يتضح لنا ان التنبؤ اليومي والشهري مستمرا بالزيادة على مر السنوات بالنسبة لقسم الجراحة إذ بدأ التنبؤ اليومي بقيمة ٣١ في كانون الثاني عام ٢٠١٥ وانتهى بقيمة ١٢٧ في كانون الاول عام ٢٠١٩ والتنبؤ الشهري كذلك بدأ بقيمة ٤٣٩ في كانون الثاني عام ٢٠١٥ وانتهى بقيمة ١٤٠٢ في كانون الاول عام ٢٠١٩ ولوحظ ايضا ان اقل قيمة تنبؤ يومي عام ٢٠١٥ هي ٣١ في شهر كانون الثاني واعلى قيمة تنبؤ يومي للعام نفسه هي ٥٤ في شهر تشرين الاول وايضا بالنسبة لعام ٢٠١٦ فكانت اقل قيمة تنبؤ يومي هي ٤١ في شهر كانون الثاني واعلى قيمة تنبؤ يومي في هذا العام ٧٠ في شهر تشرين الاول وفي عام ٢٠١٧ كانت اقل قيمة تنبؤ يومي ٥٣ في شهر كانون الثاني واعلى قيمة ٨٨ في شهر تشرين الاول وكانت اقل قيمة تنبؤ يومي في عام ٢٠١٨ هي ٦٧ في شهر كانون الثاني واعلى قيمة ١١١ في شهر تشرين الاول وفي عام ٢٠١٩ كانت اقل قيمة تنبؤ يومي ٨٣ في شهر كانون الثاني واعلى قيمة تنبؤ يومي ١٣٦ في شهر تشرين الاول.

من خلال الجدول ايضا نستخلص بان الطلب اليومي للمرضى الراقيين في قسم الجراحة للسنوات (٢٠١٩-٢٠١٥) بانه مستمر بالزيادة مما يؤكد ضرورات العمل على الاداء الافضل من مستويات الخدمات الصحية المطلوبة وتقديمها للمرضى، وهي بمثابة الاحتياجات الاساسية التي يفترض الاعتماد عليها في عملية الاعداد للخطط الاجمالية في المستشفى والمتمثل بتحديد اهم مورد لمواجهةها وهم الاطباء الاختصاص.

ثانيا: تحديد عدد الاطباء المطلوبين اعتماداً على استراتيجية التحكم بقوة العمل

اتباع استراتيجية تعقب الطلب يمكن من تغيير معدل تقديم الخدمة الصحية وفق أعداد الاطباء المتنبئ بهم وبالاعتماد على احدى بدائل هذه الاستراتيجية وهي تغيير حجم قوة العمل (التوظيف او الاستغناء) او الوقت الاضافي او العاطل او باستعمال التعاقد الثانوي او الخارجي او باستعمال مجموعة من هذه البدائل وباعتماد قوة عمل دائمة فعلية يوميا والبالغ لمدة (٦) ساعات يوميا وهذا يمثل الوقت الاعتيادي واعتماد سياسة والخزين الصفري، لان من شروط استراتيجية تعقب الطلب عدم الاحتفاظ بالخزين لتجنب تحمل المنظمة تكاليف الاحتفاظ بالخزين وبالمقابل تحمل تكلفة كل من الوقت الاضافي والوقت العاطل ويتم احتساب العدد اللازم للأطباء وفق المعادلة:

$$wf = \frac{(ft)(pt)}{(D)(H)}$$

إذ (wf) = العدد اللازم من الاطباء

(ft) = تنبؤ الطلب

(D) = عدد الايام الفعلية الشهرية

(H) = عدد الساعات الفعلية اليومية

عدد ساعات الوقت الاضافي = الوقت اللازم لاداء الخدمة الصحية مطروحا منه الوقت المتاح لاداء الخدمة الصحية.

من الجدول (٨) تم احتساب العدد اللازم من الاطباء لقسم الاطفال لشهر كانون الثاني لعام ٢٠١٥ كلاتي

$$wf = \frac{(439) * (0.5 \text{ hr})(3\text{day})}{(6\text{hr})(18\text{day})} = 6 \text{ اطباء}$$

حدد الوقت اللازم لفحص المريض (٠.٥) ساعة

حدد عدد ايام العمل على اساس يومين استراحة لكل طبيب اسبوعيا
و استخرج العدد الفعلي من الاطباء الاختصاص المطلوب تشغيلهم في قسم الاطفال لعام

٢٠١٥ كانون الثاني بان هناك فائض ٦ اطباء لان الموجود ١٢ - ٦ = ٦

وان استراتيجية التحكم بمستوى قوة العمل.

تتضمن مايلي:

١- عدد الاطباء المطلوب تشغيلهم

٢- كلفة تشغيل الاطباء

٣- اجمالي كلفة التشغيل

استراتيجية التحكم بالوقت الاضافي والوقت العاطل يتضمن :-

١- عدد ساعات العمل الاضافي

٢- كلفة الساعة للعمل الاضافي

٣- اجمالي كلف الوقت الاضافي

٤- عدد ساعات الوقت العاطل

٥- كلفة الساعة للوقت العاطل

٦- اجمالي الكلف

تنسجم الكلف الاجمالي لتطبيق استراتيجية التحكم بمستوى قوة العمل (الاطباء

الاختصاص) لعدم اعتمادها على الوقت الاضافي والوقت العاطل مع تطبيقات عملية اشار

اليها (٥٣٧ : ٢٠١٠ ، KraJlewski et al)

اذان $Rt =$ الوقت الاعتيادي

$Ft =$ تنبؤ الطلب

$Pt =$ الوقت اللازم لتقديم الخدمة الصحية للمريض الواحد وفق المعادلة: $Rt =$

(ft) (pt)

احتساب عدد الساعات المتاحة لتقديم الخدمة الصحية باستعمال الاطباء وفق القاعدة

الاتية (محسن والتجار، ٢٠٠٤ : ٣٥٠)

حيث ان $AHT = (Wft) (H) (D)$

$AHT =$ الساعات المتاحة خلال المدة t

مقارنة الساعات المتاحة (AHT) مع الوقت الاعتيادي RT نستخرج الوقت الاضافي او

العاطل ، فاذا تبين انه $AHT > RT$

أي ان هناك وقت عاطل $TT = AHT - RT$

بينما اذا ظهر $AHT < RT$ فينبغي ان يعمل الاطباء وقت اضافي

(OTt) وفق المعادلة: $OTt = RT - AHT$

$OTt =$ over time

وقت اضافي

$RT =$ Right time

الوقت الاعتيادي

$AHT =$ Additinal time

الوقت المتاح

الجدول (8) استراتيجية التحكم بقوة العمل (الاطباء الاختصاص) لقسم الاطفال للسنوات (٢٠١٥-٢٠١٩)

عدد الاطباء المطلوب تشغيلهم					العدد اللازم من الاطباء الاختصاص					
٢٠١٩	٢٠١٨	٢٠١٧	٢٠١٦	٢٠١٥	٢٠١٩	٢٠١٨	٢٠١٧	٢٠١٦	٢٠١٥	الاشهر
١١٦ ٥	٩٣٦	٧٣٩	٥٧٣	٤٣٩	83	67	53	41	31	كانون الثاني
١١٨ ٥	٩٥٤	٧٥٤	٥٨٦	٤٤٩	99	80	63	49	37	شباط
١٢٠ ٦	٩٧٢	٧٧٠	٥٩٩	٤٦٠	121	97	77	60	46	اذار
١٢٢ ٧	٩٩٠	٧٨٥	٦١٢	٤٧٠	102	83	65	51	39	نيسان
١٢٤ ٨	١٠٠٩	٨٠١	٦٢٥	٤٨١	125	101	80	63	48	ايار
١٢٧ ٠	١٠٢٨	٨١٧	٦٣٩	٤٩١	115	93	74	58	45	حزيران
١٢٩ ١	١٠٤٧	٨٣٤	٦٥٢	٥٠٢	86	70	56	43	33	تموز
١٣١ ٣	١٠٦٦	٨٥٠	٦٦٦	٥١٤	94	76	61	48	37	اب
١٣٣ ٥	١٠٨٥	٨٦٧	٦٨٠	٥٢٥	111	90	72	57	44	ايلول
١٣٥ ٧	١١٠٥	٨٨٤	٦٩٥	٥٣٧	136	111	88	70	54	تشرين الأول
١٣٨ ٠	١١٢٥	٩٠١	٧٠٩	٥٤٩	115	94	75	59	46	تشرين الثاني
١٤٠	١١٤	٩١٩	٧٢٤	٥٦١	127	104	84	66	51	كانون الأ

ول									
المجموع	3	54	69	87	108	٤٣٩	٧٧٦	٩٩٢	١٢٤
									٢

إذ ان اشارة العدد (-) عجز و اشارة العدد (+) فائض

من الجدول (٨) يتبين ان العدد اللازم من الاطباء الاختصاص مستمرا بالزيادة على مر السنين

٢٠١٥ - ٢٠١٩ لقسم الاطفال إذ بدأ بقيمة (٦) في شهر كانون الثاني عام ٢٠١٥ وانتهى بقيمة ١٧ في شهر كانون الاول عام ٢٠١٩ اما عدد الاطباء المطلوب تشغيلهم فنلاحظ ان هنالك فائض في بعض الاشهر وحاجة في اشهر اخرى ففي عام ٢٠١٥ كان هنالك فائض ٦ في شهر كانون الثاني وحاجة ١ في شهر حزيران ونيسان وايلول وكانون الاول اما في عام ٢٠١٦ فهناك فائض ١ في شهر شباط و ايار وآب وتشرين الاول وهنالك حاجة ٢ في شهر كانون الثاني وايلول وفي عام ٢٠١٧ هنالك فائض ١ في شهر آذار وايار وآب وتشرين الاول وهنالك حاجة ٢ في شهر ايلول اما في عام ٢٠١٨ فهناك فائض ٢ في شهر تشرين الاول وحاجة ٢ في شهر كانون الثاني وايلول وفي عام ٢٠١٩ كان هنالك فائض ٢ في شهر تشرين الاول وحاجة ٣ في شهر كانون الثاني.

الجدول (٩) استراتيجية التحكم بقوة العمل (الاطباء الاختصاص) لقسم الجراحة للسنوات (٢٠١٥-٢٠١٩)

الاشهر	العدد اللازم من الاطباء الاختصاص					عدد الاطباء المطلوب تشغيلهم				
٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥
كانون الثاني	٨	١٠	١٣	١٧	٢١	+٣٨	+٣	+٣	+٤	+٥
شباط	٩	١٢	١٦	٢٠	٢٥	-١	-٢	-٣	-٣	-٤
آذار	١٢	١٥	١٩	٢٤	٣٠	-٣	-٣	-٤	-٥	-٥
نيسان	١٠	١٣	١٦	٢١	٢٦	+٢	+٢	+٣	+٣	+٤
ايار	١٢	١٦	٢٠	٢٥	٣١	-٢	-٣	-٤	-٥	-٥
حزيران	١١	١٥	١٩	٢٣	٢٩	+١	+١	+١	+٢	+٢
تموز	٨	١١	١٤	١٧	٢٢	+٣	+٤	+٥	+٦	+٧
آب	٩	١٢	١٥	١٩	٢٣	-١	-١	-١	-٢	-١

١١	١٤	١٨	٢٣	٢٨	-٢	-٢	-٣	-٤	-٥	ايلول
١٣	١٧	٢٢	٢٨	٣٤	-٢	-٣	-٤	-٥	-٦	تشرين الأول
١١	١٥	١٩	٢٣	٢٩	+٢	+٢	+٣	+٥	+٥	تشرين الثاني
١٣	١٦	٢١	٢٦	٣٢	-٢	-١	-٢	-٣	-٣	كانون الأول
١٢٧	١٦٦	٢١٢	٢٦٦	٣٣٠	+٣٣	-٣	-٥	-٥	-٦	المجموع

إذ إن إشارة العدد (-) عجز وإشارة العدد (+) فائض

من الجدول (٩) يتبين أن العدد اللازم من الأطباء الاختصاص مستمرا بالزيادة على مر السنين ٢٠١٥-٢٠١٩ لقسم الجراحة إذ بدأ بقيمة ٨ في شهر كانون الثاني عام ٢٠١٥ وانتهى بقيمة ٣٢ في شهر كانون الأول عام ٢٠١٩ أما عدد الأطباء المطلوب تشغيلهم فنلاحظ أن هنالك فائض في بعض الأشهر وحاجة في أشهر أخرى ففي عام ٢٠١٥ كان هنالك فائض ٣٨ في شهر كانون الثاني وحاجة ٣ في شهر آذار أما في عام ٢٠١٦ فهناك فائض ٤ في شهر تموز وهنالك حاجة ٣ في شهر آذار وإيار وتشرين الأول وفي عام ٢٠١٧ هنالك فائض ٥ في شهر تموز وهنالك حاجة ٤ في شهر إيار وتشرين الأول، أما في عام ٢٠١٨ فهناك فائض ٦ في شهر تموز وحاجة ٥ في شهر تشرين الأول وفي عام ٢٠١٩ كان هنالك فائض ٧ في شهر تموز وحاجة ٦ في شهر تشرين الأول.

الجدول (١٠) استراتيجية التحكم بقوة العمل (الأطباء الاختصاص) لقسم الباطنية للسنوات (٢٠١٥-٢٠١٩)

العدد اللازم من الأطباء الاختصاص	عدد الأطباء المطلوب تشغيلهم										
٢٠١	٢٠١	٢٠١	٢٠١	٢٠١	٢٠١	٢٠١	٢٠١	٢٠١	٢٠١	٢٠١	الاشهر
٥	٦	٧	٨	٩	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	كانون الثاني
٩	١٠	١١	١٣	١٥	١٧	+٥	-١	-٣	-٢	-٢	شباط
٩	٩	١١	١٢	١٤	١٥	+١	+١	+١	+١	+٢	آذار
١٠	١٢	١٤	١٦	١٧	-١	-١	-١	-٢	-٢	-١	نيسان

ايار	٨	١٠	١١	١٣	١٤	+٢	+٢	+٣	+٣
حزيران	٩	١١	١٣	١٤	١٦	-١	-١	-٢	-٢
تموز	٩	١٠	١٢	١٣	١٥	٠	+١	+١	+١
اب	١٠	١١	١٣	١٥	١٦	-١	-١	-٢	-١
ايلول	١١	١٣	١٥	١٦	١٨	-١	-٢	-٢	-٢
تشرين الأول	٩	١١	١٣	١٤	١٦	+٢	+٢	+٢	+٢
تشرين الثاني	١١	١١	١٥	١٧	١٩	-٢	٠	-٢	-٣
كانون الأول	١٠	١٠	١٣	١٥	١٧	+١	+١	+٢	+٢
المجموع	١١٥	١٣١	١٤٥	١٦٣	١٩٦	+٥	٠	-٣	-٢

(-) عجز --- (+) فائض

من الجدول (١٠) يتبين ان العدد اللازم من الاطباء الاختصاص مستمرا بالزيادة على مر السنين

٢٠١٥-٢٠١٩ لقسم الباطنية إذ بدأ بقيمة ١٠ في شهر كانون الثاني عام ٢٠١٥ وانتهى بقيمة ١٧ في شهر كانون الاول عام ٢٠١٩ اما عدد الاطباء المطلوب تشغيلهم فنلاحظ ان هنالك فائض في بعض الاشهر وحاجة في اشهر اخرى ففي عام ٢٠١٥ كان هنالك فائض ٥ في شهر كانون الثاني وحاجة ٢ في شهر تشرين الثاني اما في عام ٢٠١٦ فهناك فائض ٢ في شهر ايار وتشرين الاول وهنالك حاجة ٢ في شهر ايلول وفي عام ٢٠١٧ هنالك فائض ٣ في شهر ايار وهنالك حاجة ٣ في شهر كانون الثاني اما في عام ٢٠١٨ فهناك فائض ٣ في شهر ايار وحاجة ٣ في شهر تشرين الثاني وفي عام ٢٠١٩ كان هنالك فائض ٣ في شهر ايار وحاجة ٣ في شهر تشرين الثاني.

ثالثاً:- تطبيق استراتيجيات التحكم بالوقت العاطل لقسم الاطفال (٢٠١٥-٢٠١٩)

من الجدول (١١) يتبين لنا ان الوقت اللازم والوقت المتاح مستمرا بالزيادة على مر السنوات ٢٠١٥-٢٠١٩ بالنسبة لقسم الاطفال إذ كان الوقت اللازم ٦٥٩ في شهر كانون الثاني عام ٢٠١٥ وصل الى ٢١٨٦ في شهر كانون الاول عام ٢٠١٩ والوقت المتاح ٦٤٨ في شهر كانون الثاني ووصل الى ٢١٤٢ في شهر كانون الاول عام ٢٠١٩ اما بالنسبة للوقت العاطل فكان متفاوتا في جميع اشهر السنة إذ كانت اعلى قيمة له ٥٣ في شهر اب عام ٢٠١٥ واقل قيمة له ١٤ في شهر نيسان في العام نفسه اما في عام ٢٠١٦ فكانت اعلى قيمة ٦٣ في شهر تموز واقل قيمة ٢٧ في شهر كانون الاول وفي عام ٢٠١٧ كانت اعلى قيمة ٦٤ في شهر

تشرين الثاني واقل قيمة ٤ في شهر حزيران وفي عام ٢٠١٨ كانت اعلى قيمة ٤٩ في شهر حزيران واقل قيمة له ٦ في شهر آب اما في عام ٢٠١٩ كانت اعلى قيمة ٤٢ في شهر حزيران واقل قيمة ١٣ في شهر نيسان.

$RT = \text{الوقت الاعتيادي}$

$Ft = \text{تنبؤ الطلب}$

$Pt = \text{الوقت اللازم لتقديم الخدمة الصحية للمريض الواحد}$

احتساب عدد الساعات المتاحة لتقديم الخدمة الصحية باستخدام الاطباء المتواجدين لدى المستشفى بالقاعدة الاتية (محسن النجار، ٢٠٠٤: ٣٥٠):

$$AHt = (Wft)(H)(D)$$

إذ ان:

AHt : الوقت المتاح

Wft : عدد الاطباء الشهري

فإذا كان $AHt > Rt$ فهناك وقت عاطل

اما اذا كان $AHt < Rt$ فينبغي ان يعمل الاطباء وقت اضافي

من الجدول (٥) قسم الاطفال لعام ٢٠١٥ التنبؤ الشهري لأعداد المرضى كان ٤٣٩

الوقت اللازم $Pt = (Ft)(D)(H)$ ←←←

الوقت المتاح لشهر كانون الثاني = ١٢ طبيب $658.5 = 439 \times 0.5 \times 3$

الجدول (١١) استراتيجية التحكم بالوقت العاطل لقسم الاطفال للسنوات (٢٠١٩-٢٠١٥)

الوقت اللازم													الوقت المتاح					عدد ساعات الوقت العاطل				
الاشهر	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦
كانون الثاني	٦٥٩	٨٧٠	١١٣١	١٤٤٣	١٨٠٨	٦٤٨	٨٦٤	١٠٨٠	١٤٠٤	١٨٣٦	٠	٠	٠	٠	٢٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
شباط	٦٧٥	٨٩٠	١١٥٥	١٤٧٢	١٨٤١	٧٢٠	٨٤٠	١٢٠٠	١٤٤٠	١٨٠٠	٠	٠	٤٥	٠	٠	٠	٤٥	٠	٠	٠	٠	٠
آذار	٦٩٠	٩٠٩	١١٧٩	١٥٠٠	١٨٧٤	٦٣٠	٨٨٢	١١٣٤	١٥١٢	١٨٩٠	١٦	١٢	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
نيسان	٧٠٧	٩٣٠	١٢٠٥	١٥٣٠	١٩٠٧	٧٢٠	٩٦٠	١٢٠٠	١٥٦٠	١٩٢٠	١٣	٣٠	٠	٣٠	١٤	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
ايار	٧٢٣	٩٥١	١٢٣٠	١٥٥٩	١٩٤٠	٦٦٠	٩٢٤	١١٨٨	١٥٨٤	١٩٨٠	٤٠	٢٥	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
حزيران	٧٤١	٩٧٢	١٢٥٦	١٥٨٩	١٩٧٤	٧٥٦	١٠٠٨	١٢٦٠	١٦٣٨	٢٠١٦	٤٢	٤٩	٤	٣٦	١٥	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
تموز	٧٥٨	٩٩٣	١٢٨١	١٦١٩	٢٠٠٩	٧٩٢	١٠٥٦	١٣٢٠	١٥٨٤	١٩٨٠	٠	٠	٣٩	٦٣	٣٥	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
آب	٧٧٦	١٠١٦	١٣٠٧	١٦٥٠	٢٠٤٣	٨٢٨	٩٦٦	١٢٤٢	١٦٥٦	٢٠٧٠	٢٧	٦	٠	٠	٥٣	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
ايلول	٧٩٤	١٠٣٨	١٣٣٤	١٦٨٠	٢٠٧٩	٨٤٠	١٠٨٠	١٣٢٠	١٦٨٠	٢٠٤٠	٠	٠	٠	٤٢	٤٧	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
تشرين الأول	٨١٢	١٠٦١	١٣٦١	١٧١٢	٢١١٤	٨٢٨	١١٠٤	١٣٨٠	١٦٥٦	٢٠٧٠	٠	٠	١٩	٤٣	١٧	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
تشرين الثاني	٨٣١	١٠٨٣	١٣٨٨	١٧٤٣	٢١٥٠	٨٢٨	١١٠٦	١٤٥٢	١٧١٦	٢١١٢	٠	٠	٦٤	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
كانون الأول	٨٥١	١١٠٧	١٤١٦	١٧٧٥	٢١٨٦	٨٨٢	١١٣٤	١٣٨٦	١٧٦٤	٢١٤٢	٠	٠	٠	٢٧	٣٢	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
المجموع	٩٠١٧	١١٨٢٠	١٥٢٤٣	١٩٢٧٢	٢٣٩٢٥	٩٠٩٦	١١٨٧٤	١٥١٦٢	١٩١٩٤	٢٣٨٥٦	١٦٦	١٢٢	١٧١	٢٤١	٢٥٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

يلاحظ من الجدول (١١)

١- تزايد الوقت اللازم لاداء الخدمة الصحية المطلوبة في الاشهر الاخيرة من السنة بسبب الارتفاعات التدريجية لاعداد المرضى الراقدين.

٢- ظهور حالات الارتفاع والانخفاض بالاوقات المتاحة بسبب تباين عدد ايام العمل الشهري (بالزيادة والانخفاض).

٣- ظهور عدد ساعات من الوقت العاطل في شهر اذار و نيسان بسبب ارتفاع الوقات المتاحة عم الاوقات اللازمة لاداء الخدمة الصحية المطلوبة.

الجدول (١٢) استراتيجية التحكم بالوقت العاطل لقسم الباطنية للسنوات (٢٠١٥-٢٠١٩)

الوقت اللازم	الوقت المتاح	عدد ساعات الوقت العاطل												
الاشهر	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨
كانون الثاني	١٠٣٤	١٢٣٣	١٤٣٣	١٦٣٤	١٨٣٣	١٠٣٤	١٢٣٣	١٤٣٣	١٦٣٤	١٨٣٣	١٠٣٤	١٢٣٣	١٤٣٣	١٦٣٤
شباط	١٠٥٠	١٢٥٠	١٤٤٩	١٦٥٠	١٨٥٠	١٠٥٠	١٢٥٠	١٤٤٩	١٦٥٠	١٨٥٠	١٠٥٠	١٢٥٠	١٤٤٩	١٦٥٠
اذار	١٠٦٧	١٢٦٦	١٤٦٧	١٦٦٧	١٨٦٦	١٠٦٧	١٢٦٦	١٤٦٧	١٦٦٧	١٨٦٦	١٠٦٧	١٢٦٦	١٤٦٧	١٨٦٦
نيسان	١٠٨٣	١٢٨٣	١٤٨٤	١٦٨٣	١٨٨٤	١٠٨٣	١٢٨٣	١٤٨٤	١٦٨٣	١٨٨٤	١٠٨٣	١٢٨٣	١٤٨٤	١٨٨٤
ايار	١١٠٠	١٢٩٩	١٥٠٠	١٧٠٠	١٩٠١	١١٠٠	١٢٩٩	١٥٠٠	١٧٠٠	١٩٠١	١١٠٠	١٢٩٩	١٥٠٠	١٧٠٠
حزيران	١١١٦	١٣١٧	١٥١٧	١٧١٦	١٩١٧	١١١٦	١٣١٧	١٥١٧	١٧١٦	١٩١٧	١١١٦	١٣١٧	١٥١٧	١٧١٦
تموز	١١٣٣	١٣٣٤	١٥٣٣	١٧٣٤	١٩٣٤	١١٣٣	١٣٣٤	١٥٣٣	١٧٣٤	١٩٣٤	١١٣٣	١٣٣٤	١٥٣٣	١٧٣٤
اب	١١٤٩	١٣٥٠	١٥٥٠	١٧٥١	١٩٥٠	١١٤٩	١٣٥٠	١٥٥٠	١٧٥١	١٩٥٠	١١٤٩	١٣٥٠	١٥٥٠	١٧٥١
ايلول	١١٦٦	١٣٦٧	١٥٦٦	١٧٦٧	١٩٦٧	١١٦٦	١٣٦٧	١٥٦٦	١٧٦٧	١٩٦٧	١١٦٦	١٣٦٧	١٥٦٦	١٩٦٧
تشرين الأول	١١٨٤	١٣٨٣	١٥٨٣	١٧٨٤	١٩٨٣	١١٨٤	١٣٨٣	١٥٨٣	١٧٨٤	١٩٨٣	١١٨٤	١٣٨٣	١٥٨٣	١٩٨٣
تشرين الثاني	١٢٠٠	١٢٣٣	١٦٠١	١٦٠١	٢٠٠٠	١٢٠٠	١٢٣٣	١٦٠١	١٦٠١	٢٠٠٠	١٢٠٠	١٢٣٣	١٦٠١	١٦٠١
كانون الأول	١٢١٧	١٢٥٠	١٦١٧	١٦١٧	٢٠١٨	١٢١٧	١٢٥٠	١٦١٧	١٦١٧	٢٠١٨	١٢١٧	١٢٥٠	١٦١٧	١٦١٧
المجموع	13499	15565	18300	20703	23103	13554	15462	18390	20748	19020	217	131	260	189

من الجدول (15) يتبين لنا ان الوقت اللازم والوقت المتاح مستمرا بالزيادة على مر السنوات ٢٠١٥-٢٠١٩ بالنسبة لقسم الباطنية إذ كان الوقت اللازم ١٠٣٤ في شهر كانون الثاني عام ٢٠١٥ ووصل الى ٢٠١٨ في شهر كانون الاول عام ٢٠١٩ والوقت المتاح ١٠٨٠ في شهر كانون الثاني ووصل الى ٢٠٤٠ في شهر كانون الاول عام ٢٠١٩ اما بالنسبة للوقت العاطل فكان متفاوتا في جميع اشهر السنة إذ كانت اعلى قيمة له ٥٥ في شهر تموز عام ٢٠١٥ واقل قيمة له ١٣ في شهر اذار في العام نفسه أما في عام ٢٠١٦ فكانت اعلى قيمة ٥٤ في شهر اذار واقل قيمة ٣ في شهر حزيران و تشرين الاول وفي عام ٢٠١٧ كانت اعلى قيمة ٥٥ في شهر تشرين الاول واقل قيمة ١٠ في شهر آب وفي عام ٢٠١٨ كانت اعلى قيمة ٤٩ في شهر آب واقل قيمة له ١٣ في شهر اذار اما في عام ٢٠١٩ كانت اعلى قيمة ٥٤ في شهر اذار واقل قيمة ٣ في شهر كانون الثاني وشهر حزيران.

الجدول (١٣) استراتيجية التحكم بالوقت العاطل لقسم الجراحة للسنوات (٢٠١٥-٢٠١٩)

الوقت اللازم	الوقت المتاح	عدد ساعات الوقت العاطل												
الاشهر	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨
كانون الثاني	٦٥٩	٨٦٠	١١٠٩	١٤٠٤	١٧٤٨	٦٥٩	٨٤٠	١٠٩٢	١٤٢٨	١٧٦٤	١٦	٢٤	٠	١٣
شباط	٦٧٤	٨٧٩	١١٣١	١٤٣١	١٧٧٨	٦٤٨	٨٦٤	١١٥٢	١٤٤٠	١٨٠٠	٢٢	٩	٢١	٠

أذار	٦٩٠	٨٩٩	١١٥٥	١٤٥٨	١٨٠٩	٧٢٠	٩٠٠	١١٤٠	١٤٤٠	١٨٠٠	٣٠	١	٠	٠	٠
نيسان	٧٠٥	٩١٨	١١٧٨	١٤٨٥	١٨٤١	٧٢٠	٩٣٦	١١٥٢	١٥١٢	١٨٧٢	١٥	١٨	٠	٢٧	٣١
ايار	٧٢٢	٩٣٨	١٢٠٢	١٥١٤	١٨٧٢	٧٢٠	٩٦٠	١٢٠٠	١٥٠٠	١٨٦٠	٠	٢٢	٠	٠	٠
حزيران	٧٣٧	٩٥٩	١٢٢٦	١٥٤٢	١٩٠٥	٧٢٦	٩٩٠	١٢٥٤	١٥١٨	١٩١٤	٠	٣١	٢٨	٠	٩
تموز	٧٥٣	٩٧٨	١٢٥١	١٥٧١	١٩٣٧	٧٢٠	٩٩٠	١٢٦٠	١٥٣٠	١٩٨٠	٠	١٢	٩	٠	٤٣
أب	٧٧١	٩٩٩	١٢٧٥	١٥٩٩	١٩٧٠	٧٥٦	١٠٠٨	١٢٦٠	١٥٩٦	١٩٣٢	٠	٩	٠	٠	٠
ايلول	٧٨٨	١٠٢٠	١٣٠١	١٦٢٨	٢٠٠٣	٧٩٢	١٠٠٨	١٢٩٦	١٦٥٦	٢٠١٦	٤	٠	٠	٢٨	١٣
تشرين الأول	٨٠٦	١٠٤٣	١٣٢٦	١٦٥٨	٢٠٣٦	٧٨٠	١٠٢٠	١٣٢٠	١٦٨٠	٢٠٤٠	٠	٠	٠	٢٢	٤
تشرين الثاني	٨٢٤	١٠٦٤	١٣٥٢	١٦٨٨	٢٠٧٠	٧٩٢	١٠٨٠	١٣٦٨	١٦٥٦	٢٠٨٨	٠	١٦	١٦	٠	١٨
كانون الأول	٨٤٢	١٠٨٦	١٣٧٩	١٧١٨	٢١٠٣	٨٥٨	١٠٥٦	١٣٨٦	١٧١٦	٢١١٢	١٦	٠	٧	٠	٩
المجموع	8971	11643	14885	18696	23072	8904	11652	14880	18672	23178	٧٨	١٠٩	٨١	١١٠	١٦٥

من الجدول (١٣) يتبين لنا ان الوقت اللازم والوقت المتاح مستمرا بالزيادة على مر السنوات ٢٠١٥-٢٠١٩ بالنسبة لقسم الجراحة حيث كان الوقت اللازم ٦٥٩ في شهر كانون الثاني عام ٢٠١٥ ووصل الى ٢١٠٣ في شهر كانون الاول عام ٢٠١٩ والوقت المتاح ٦٧٢ في شهر كانون الثاني ووصل الى ٢١١٢ في شهر كانون الاول عام ٢٠١٩ اما بالنسبة للوقت العاطل فكان متفاوتا في جميع اشهر السنة إذ كانت اعلى قيمة له ٣٠ في شهر آذار عام ٢٠١٥ واقل قيمة له ٤ في شهر ايلول في العام نفسه اما في عام ٢٠١٦ فكانت اعلى قيمة ٣١ في شهر حزيران واقل قيمة ١ في شهر آذار وفي عام ٢٠١٧ كانت اعلى قيمة ٢٨ في شهر حزيران واقل قيمة ٧ في شهر كانون الاول وفي عام ٢٠١٨ كانت اعلى قيمة ٢٨ في شهر ايلول واقل قيمة له ٩ في شهر شباط اما في عام ٢٠١٩ كانت اعلى قيمة ٤٣ في شهر تموز واقل قيمة ٤ في شهر تشرين الاول.

رابعاً تطبيق استراتيجية التحكم بالوقت الاضافي:

الجدول (١٤) استراتيجية التحكم بالوقت الاضافي لقسم الاطفال للسنوات (٢٠١٩-٢٠١٥)

الوقت اللازم															الوقت المتاح					عدد ساعات الوقت العاطل				
الاشهر	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩						
كانون الثاني	٦٥٩	٨٧٠	١١٣١	١٤٤٣	١٨٠٨	٦٤٨	١٠٨٠	١٤٠٤	١٨٣٦	١١	٦	٥١	٣٩	0										
شباط	٦٧٥	٨٩٠	١١٥٥	١٤٧٢	١٨٤١	٧٢٠	٨٤٠	١٢٠٠	١٤٤٠	١٨٠٠	0	٥٠	٣٢	٤١										
آذار	٦٩٠	٩٠٩	١١٧٩	١٥٠٠	١٨٧٤	٦٣٠	٨٨٢	١١٣٤	١٥١٢	١٨٩٠	٦٠	٢٧	٤٥	0	0									
نيسان	٧٠٧	٩٣٠	١٢٠٥	١٥٣٠	١٩٠٧	٧٢٠	٩٦٠	١٢٠٠	١٥٦٠	١٩٢٠	0	0	٥	0	0									
ايار	٧٢٣	٩٥١	١٢٣٠	١٥٥٩	١٩٤٠	٦٦٠	٩٢٤	١١٨٨	١٥٨٤	١٩٨٠	٦٣	٢٧	٤٢	0	0									
حزيران	٧٤١	٩٧٢	١٢٥٦	١٥٨٩	١٩٧٤	٧٥٦	١٠٠٨	١٢٦٠	١٦٣٨	٢٠١٦	0	0	0	0	0									
تموز	٧٥٨	٩٩٣	١٢٨١	١٦١٩	٢٠٠٩	٧٩٢	١٠٥٦	١٣٢٠	١٥٨٤	١٩٨٠	0	0	0	٣٥	٢٩									
أب	٧٧٦	١٠١٦	١٣٠٧	١٦٥٠	٢٠٤٣	٨٢٨	٩٦٦	١٢٤٢	١٦٥٦	٢٠٧٠	0	٥٠	٦٥	0	0									
ايلول	٧٩٤	١٠٣٨	١٣٣٤	١٦٨٠	٢٠٧٩	٨٤٠	١٠٨٠	١٣٢٠	١٦٨٠	٢٠٤٠	0	0	١٤	0	٣٩									
تشرين الأول	٨١٢	١٠٦١	١٣٦١	١٧١٢	٢١١٤	٨٢٨	١١٠٤	١٣٨٠	١٦٥٦	٢٠٧٠	0	0	0	٥٦	٤٤									
تشرين الثاني	٨٣١	١٠٨٣	١٣٨٨	١٧٤٣	٢١٥٠	٧٩٢	١٠٥٦	١٤٥٢	١٧١٦	٢١١٢	٣٩	٢٧	0	٢٧	٣٨									

كانون الأول	٨٥١	١١٠٧	١٤١٦	١٧٧٥	٢١٨٦	٨٨٢	١١٣٤	١٣٨٦	١٧٦٤	٢١٤٢	0	0	٣٠	١١	٤٤
المجموع	٩٠١٧	11820	15243	19272	23925	٩٠٩٦	11874	15162	19194	١٨٣٦	١٧٣	١٨٧	٢٥٢	٢٠٠	٢٣٥

من الجدول (١٤) يتبين لنا ان الوقت اللازم والوقت المتاح مستمرا بالزيادة على مر السنوات ٢٠١٥-٢٠١٩ بالنسبة لقسم الاطفال حيث كان الوقت اللازم ٦٥٩ في شهر كانون الثاني عام ٢٠١٥ ووصل الى ٢١٨٦ في شهر كانون الاول عام ٢٠١٩ والوقت المتاح ٦٤٨ في شهر كانون الثاني ووصل الى ٢١٤٢ في شهر كانون الاول عام ٢٠١٩ اما بالنسبة للوقت الاضافي فكان متفاوتا في اشهر السنة جميعها إذ كانت اعلى قيمة له ٦٣ في شهر ايار عام ٢٠١٥ واقل قيمة له ١١ في شهر كانون الثاني في العام نفسه اما في عام ٢٠١٦ فكانت اعلى قيمة ٥٠ في شهر شباط واب واقل قيمة ٦ في شهر كانون الثاني وفي عام ٢٠١٧ كانت اعلى قيمة ٦٥ في شهر حزيران واقل قيمة له ٦ في شهر آب، اما في عام ٢٠١٩ كانت اعلى قيمة ٥٦ في شهر تشرين الاول واقل قيمة ١١ في شهر كانون الاول.

الجدول (١٥) استراتيجية التحكم بالوقت الاضافي لقسم الجراحة للسنوات (٢٠١٩-٢٠١٥)

الوقت اللازم															الوقت المتاح					عدد ساعات الوقت العاطل				
الاشهر	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩									
كانون الثاني	٦٥٩	٨٧٠	١١٣١	١٤٤٣	١٨٠٨	٦٤٨	٨٦٤	١٠٨٠	١٤٠٤	١٨٣٦	١١	٦	٥١	٣٩	0									
شباط	٦٧٥	٨٩٠	١١٥٥	١٤٧٢	١٨٤١	٧٢٠	٨٤٠	١٢٠٠	١٤٤٠	١٨٠٠	0	٥٠	0	٣٢	٤١									
آذار	٦٩٠	٩٠٩	١١٧٩	١٥٠٠	١٨٧٤	٦٣٠	٨٨٢	١١٣٤	١٥١٢	١٨٩٠	٦٠	٢٧	٤٥	0	0									
نيسان	٧٠٧	٩٣٠	١٢٠٥	١٥٣٠	١٩٠٧	٧٢٠	٩٦٠	١٢٠٠	١٥٦٠	١٩٢٠	0	0	٥	0	0									
ايار	٧٢٣	٩٥١	١٢٣٠	١٥٥٩	١٩٤٠	٦٦٠	٩٢٤	١١٨٨	١٥٨٤	١٩٨٠	٦٣	٢٧	٤٢	0	0									
حزيران	٧٤١	٩٧٢	١٢٥٦	١٥٨٩	١٩٧٤	٧٥٦	١٠٠٨	١٢٦٠	١٦٣٨	٢٠١٦	0	0	0	0	0									
تموز	٧٥٨	٩٩٣	١٢٨١	١٦١٩	٢٠٠٩	٧٩٢	١٠٥٦	١٣٢٠	١٥٨٤	١٩٨٠	0	0	0	0	٣٥									
آب	٧٧٦	١٠١٦	١٣٠٧	١٦٥٠	٢٠٤٣	٨٢٨	٩٦٦	١٢٤٢	١٦٥٦	٢٠٧٠	0	٥٠	٦٥	0	0									
ايلول	٧٩٤	١٠٣٨	١٣٣٤	١٦٨٠	٢٠٧٩	٨٤٠	١٠٨٠	١٣٢٠	١٦٨٠	٢٠٤٠	0	0	١٤	0	٣٩									
تشرين الأول	٨١٢	١٠٦١	١٣٦١	١٧١٢	٢١١٤	٨٢٨	١١٠٤	١٣٨٠	١٦٥٦	٢٠٧٠	0	0	0	٥٦	٤٤									
تشرين الثاني	٨٣١	١٠٨٣	١٣٨٨	١٧٤٣	٢١٥٠	٧٩٢	١٠٥٦	١٤٥٢	١٧١٦	٢١١٢	٣٩	٢٧	0	٢٧	٣٨									
كانون الأول	٨٥١	١١٠٧	١٤١٦	١٧٧٥	٢١٨٦	٨٨٢	١١٣٤	١٣٨٦	١٧٦٤	٢١٤٢	0	0	0	٣٠	١١									
المجموع	٩٠١٧	11820	15243	19272	23925	٩٠٩٦	11874	15162	19194	١٨٣٦	١٧٣	١٨٧	٢٥٢	٢٠٠	٢٣٥									

من الجدول (١٥) يتبين ان الوقت اللازم والوقت المتاح مستمرا بالزيادة على مر السنوات ٢٠١٥-٢٠١٩ بالنسبة لقسم الجراحة إذ كان الوقت اللازم (٦٥٩) في شهر كانون الثاني عام ٢٠١٥ ووصل الى ٢١٠٣ في شهر كانون الاول عام ٢٠١٩ والوقت المتاح (٦٧٢) في شهر كانون الثاني ووصل الى ٢١١٢ في شهر كانون الاول عام ٢٠١٩ اما بالنسبة للوقت الاضافي فكان متفاوتا في اشهر السنة جميعها حيث كانت اعلى قيمة له (٣٣) في شهر تموز عام ٢٠١٥ واقل قيمة له (٢) في شهر ايار في العام نفسه اما في عام ٢٠١٦ فكانت اعلى قيمة (٣٠) في شهر كانون الاول واقل قيمة (١٢) في شهر ايلول وفي عام ٢٠١٧ كانت اعلى قيمة (٢٦) في شهر نيسان واقل قيمة ٥ في شهر ايلول وفي عام ٢٠١٨ كانت اعلى قيمة (٤١) في شهر تموز واقل قيمة له (٢) في شهر كانون الاول اما في عام ٢٠١٩ كانت اعلى قيمة (٣٨) في شهر آب واقل قيمة (٩) في شهر آذار.

الجدول (١٦) استراتيجية التحكم بالوقت الاضافي لقسم الباطنية للسنوات (٢٠١٩-٢٠١٥)

عدد ساعات الوقت العاطل																الوقت المتاح					الوقت اللازم				
الاشهر	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩										
كانون الثاني	١٠٣٤	١٢٣٣	١٤٣٣	١٦٣٤	١٨٣٣	١٠٨٠	١١٨٨	١٤٠٤	١٦٢٠	١٨٣٦	٠	١٤	٢٩	١٤	٠										
شباط	١٠٥٠	١٢٥٠	١٤٤٩	١٦٥٠	١٨٥٠	١٠٨٠	١٢٠٠	١٤٤٠	١٦٨٠	١٨٠٠	٠	٩	٥٠	٠	٥٠										
اذار	١٠٦٧	١٢٦٦	١٤٦٧	١٦٦٧	١٨٦٦	١٠٨٠	١٣٢٠	١٤٤٠	١٦٨٠	١٩٢٠	٠	٢٧	٠	٠	٠										
نيسان	١٠٨٣	١٢٨٣	١٤٨٤	١٦٨٣	١٨٨٤	١٠٨٠	١٢٩٦	١٥١٢	١٧٢٨	١٨٣٦	٣	٠	٠	٠	٤٨										
ايار	١١٠٠	١٢٩٩	١٥٠٠	١٧٠٠	١٩٠١	١٠٥٦	١٣٢٠	١٤٥٢	١٧١٦	١٨٤٨	٤٤	٠	٤٨	٠	٥٣										
حزيران	١١١٦	١٣١٧	١٥١٧	١٧١٦	١٩١٧	١٠٨٠	١٣٢٠	١٥٦٠	١٦٨٠	١٩٢٠	٣٦	٠	٠	٠	٠										
تموز	١١٣٣	١٣٣٤	١٥٣٣	١٧٣٤	١٩٣٤	١١٨٨	١٣٢٠	١٥٨٤	١٧١٦	١٩٨٠	٠	١٤	٠	٠	٠										
اب	١١٤٩	١٣٥٠	١٥٥٠	١٧٥١	١٩٥٠	١٢٠٠	١٣٢٠	١٥٦٠	١٨٠٠	١٩٢٠	٠	٣٠	٠	٠	٣٠										
ايلول	١١٦٦	١٣٦٧	١٥٦٦	١٧٦٧	١٩٦٧	١١٨٨	١٤٠٤	١٦٢٠	١٧٢٨	١٩٤٤	٠	٠	٠	٠	٢٣										
تشرين الأول	١١٨٤	١٣٨٣	١٥٨٣	١٧٨٤	١٩٨٣	١١٣٤	١٣٨٦	١٦٣٨	١٧٦٤	٢٠١٦	٥٠	٠	٠	٠	٠										
تشرين الثاني	١٢٠٠	١٢٣٣	١٦٠١	١٨٠٠	٢٠٠٠	١١٨٨	١١٨٨	١٦٢٠	١٨٣٦	٢٠٥٢	١٢	٤٥	٠	٠	٠										
كانون الأول	١٢١٧	١٢٥٠	١٦١٧	١٨١٧	٢٠١٨	١٢٠٠	١٢٠٠	١٥٦٠	١٨٠٠	٢٠٤٠	١٧	٥٧	١٧	٠	٠										
المجموع	١٣٤٩٩	١٥٥٦٥	١٨٣٠٠	٢٠٧٠٣	٢٣١٠٣	٣٥٥٤	١٥٤٦٢	١٨٣٩٠	٢٠٧٤٨	٢٣١١٢	١٦٢	٢٣٤	١٧٠	١٤٤	٢٠٤										

من الجدول (١٦) يتبين لنا ان الوقت اللازم والوقت المتاح مستمرا بالزيادة على مر السنوات ٢٠١٥-٢٠١٩ بالنسبة لقسم الباطنية إذ كان الوقت اللازم ١٠٣٤ في شهر كانون الثاني عام ٢٠١٥ ووصل الى ٢٠١٨ في شهر كانون الاول عام ٢٠١٩ والوقت المتاح ١٠٨٠ في شهر كانون الثاني ووصل الى ٢٠٤٠ في شهر كانون الاول عام ٢٠١٩ اما بالنسبة للوقت الاضافي فكان متفاوتا في اشهر السنة جميعها إذ كانت اعلى قيمة له ٥٠ في شهر تشرين الاول عام ٢٠١٥ واقل قيمة له ٣ في شهر نيسان في العام نفسه اما في عام ٢٠١٦ فكانت اعلى قيمة ٥٠ في شهر شباط وكانون الاول واقل قيمة ١٤ في شهر تموز وفي عام ٢٠١٧ كانت اعلى قيمة ٥٧ في شهر كانون الاول واقل قيمة ٩ في شهر شباط وفي عام ٢٠١٨ كانت اعلى قيمة ٣٩ في شهر ايلول واقل قيمة له ١٤ في شهر كانون الثاني اما في عام ٢٠١٩ كانت اعلى قيمة ٥٣ في شهر ايار واقل قيمة ٢٣ في شهر ايلول.

خامساً: نتائج تطبيق استراتيجيات تخطيط الاجمالي:-

تعرض الجداول (١٧ - ٢١) النتائج النهائية لتطبيق استراتيجيات التخطيط الاجمالي على

الاقسام المبحوثة في المستشفى ولل سنوات من (٢٠١٥ - ٢٠١٩)

الجدول (١٧) نتائج تطبيق استراتيجيات التخطيط الاجمالي في قسمي الاطفال والجراحة

والباطنية ٢٠١٥

الاستراتيجية	قسم الاطفال	قسم الجراحة	قسم الباطنية	اجمالي
استراتيجية التحكم بمستوى قوة العمل				
عدد الاطباء المطلوب تشغيلهم	٥-	٣٣-	٥-	٤٣-

٥٤٠٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠٠	كلفة تشغيل الاطباء
-	-	-	-	اجمالي كلفة التشغيل
٧٧٤٠٠٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠٠٠	٥٩٤٠٠٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠٠٠	
٠				استراتيجية التحكم بالوقت الاضافي والوقت العاطل
٤٨٠	١٦٢	١٤٥	١٧٣	عدد ساعات العمل الاضافي
٦٤٢٨٧	٢١٤٢٩	٢١٤٢٩	٢١٤٢٩	كلفة الساعة للعمل الاضافي
١٠٢٨٥٩٢٠	٣٤٧١٤٩٨	٣١٠٧٢٠٥	٣٧٠٧٢١٧	اجمالي كلفة الوقت الاضافي
٥٥٣	٢١٧	٧٨	٢٥٨	عدد ساعات الوقت العاطل
٤٢٨٥٨	١٤٢٨٦	١٤٢٨٦	١٤٢٨٦	كلفة الساعة للوقت العاطل
7900158	3100062	1114308	3685788	اجمالي الكلف

من خلال الجدول (١٧) حول الكلف التشغيلية وكلف ساعات العمل الاضافية والوقت العاطل لعام ٢٠١٥ نلاحظ الاتي:

- ١- وجود فائض في الاطباء في الاقسام جميعها وتقدر الكلفة الكلية لتشغيلهم هي (77400000) دينار
- ٢- كلفة ساعات العمل الاضافية الاجمالية بلغت (١٠٢٨٥٩٢٠) دينار وكانت الكلف متقاربة للأقسام جميعها.
- ٣- كلفة ساعات الوقت العاطل الكلية بلغت (7900158) دينار

الجدول (١٨) نتائج تطبيق استراتيجيات التخطيط الاجمالي في قسمي الاطفال والجراحة والباطنية ٢٠١٦

الاستراتيجية	قسم الاطفال	قسم الجراحة	قسم الباطنية	اجمالي
استراتيجية التحكم بمستوى قوة العمل				
عدد الاطباء المطلوب تشغيلهم	٣	٣	٠	٦
كلفة تشغيل الاطباء	١٨٠٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠٠	٥٤٠٠٠٠٠٠
اجمالي كلفة التشغيل	٥٤٠٠٠٠٠٠	٥٤٠٠٠٠٠٠	٠	١٠٨٠٠٠٠٠٠
استراتيجية التحكم بالوقت				

الاضافي والوقت العاطل				
عدد ساعات العمل الاضافي	١٨٧	١٠٠	٢٣٤	٥٢١
كلفة الساعة للعمل الاضافي	٢١٤٢٩	٢١٤٢٩	٢١٤٢٩	٦٤٢٨٧
اجمالي كلفة الوقت الاضافي	٤٠٠٧٢٢٣	٢١٤٢٩٠٠	٥٠١٤٣٨٦	١١١٦٤٥٠٩
عدد ساعات الوقت العاطل	٢٤١	١٠٩	١٣١	٤٨١
كلفة الساعة للوقت العاطل	١٤٢٨٦	١٤٢٨٦	١٤٢٨٦	٤٢٨٥٨
اجمالي الكلف	3442926	1557174	1871466	6871566

من خلال الجدول (١٨) حول الكلف التشغيلية وكلف ساعات العمل الاضافية والوقت العاطل لعام ٢٠١٦ نلاحظ الاتي:

- ١- الكلفة الكلية لتشغيل الاطباء هي (10800000) دينار
- ٢- كلفة ساعات العمل الاضافية الاجمالية بلغت (١١٦٤٥٠٩) دينار وكانت الكلف متقاربة للاقسام جميعها
- ٣- كلفة ساعات الوقت العاطل الكلية بلغت (6871566) دينار

الجدول (١٩) نتائج تطبيق استراتيجيات التخطيط الاجمالي في قسمي الاطفال والجراحة والباطنية ٢٠١٧

الاستراتيجية	قسم الاطفال	قسم الجراحة	قسم الباطنية	اجمالي
استراتيجية التحكم بمستوى قوة العمل				
عدد الاطباء المطلوب تشغيلهم	٢	٥	٣	١٠
كلفة تشغيل الاطباء	١٨٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠	٥٤٠٠٠٠٠
اجمالي كلفة التشغيل	٣٦٠٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠٠	٥٤٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠٠
استراتيجية التحكم بالوقت الاضافي والوقت العاطل				
عدد ساعات العمل الاضافي	٢٥٢	٨٦	١٧٠	٥٠٨
كلفة الساعة للعمل الاضافي	٢١٤٢٩	٢١٤٢٩	٢١٤٢٩	٦٤٢٨٧
اجمالي كلفة الوقت الاضافي	٥٤٠٠١٠٨	١٨٤٢٨٩٤	٣٦٤٢٩٣٠	١٠٨٨٥٩٣٢

عدد ساعات الوقت العاطل	١٧١	٨١	٢٦٠	٥١٢
كلفة الساعة للوقت العاطل	١٤٢٨٦	١٤٢٨٦	١٤٢٨٦	٤٢٨٥٨
اجمالي الكلف	2442906	1157166	3714360	7314432

من خلال الجدول (١٩) حول الكلف التشغيلية وكلف ساعات العمل الاضافية والوقت العاطل لعام ٢٠١٧ نلاحظ الاتي :

- ١- الكلفة الكلية لتشغيل الاطباء هي (18000000) دينار.
- ٢- كلفة ساعات العمل الاضافية الاجمالية بلغت (١٠٨٨٩٩٣٢) دينار وكانت اكثر الكلف في الاطفال.
- ٣- كلفة ساعات الوقت العاطل الكلية بلغت (7314432) دينار.

الجدول (٢٠) نتائج تطبيق استراتيجيات التخطيط الاجمالي في قسمي الاطفال والجراحة والباطنية ٢٠١٨

الاستراتيجية	قسم الاطفال	قسم الجراحة	قسم الباطنية	اجمالي
استراتيجية التحكم بمستوى قوة العمل				
عدد الاطباء المطلوب تشغيلهم	٣	٥	٢	١٠
كلفة تشغيل الاطباء	١٨٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠	٥٤٠٠٠٠٠
اجمالي كلفة التشغيل	٥٤٠٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠٠	٣٦٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠٠
استراتيجية التحكم بالوقت الاضافي والوقت العاطل				٠
عدد ساعات العمل الاضافي	٢٠٠	١٣٤	١٤٤	٤٧٨
كلفة الساعة للعمل الاضافي	٢١٤٢٩	٢١٤٢٩	٢١٤٢٩	٦٤٢٨٧
اجمالي كلفة الوقت الاضافي	٤٢٨٥٨٠٠	٢٨٧١٤٨٦	٣٠٨٥٧٧٦	١٠٢٤٣٠٦٢
عدد ساعات الوقت العاطل	١٢٢	١١٠	١٨٩	٤٢١
كلفة الساعة للوقت العاطل	١٤٢٨٦	١٤٢٨٦	١٤٢٨٦	٤٢٨٥٨
اجمالي الكلف	1742892	1571460	2700054	6014406

من خلال الجدول (٢٠) حول الكلف التشغيلية وكلف ساعات العمل الاضافية والوقت العاطل لعام ٢٠١٨ نلاحظ الاتي:

- ١- الكلفة الكلية لتشغيل الاطباء هي (18000000) دينار
- ٢- كلفة ساعات العمل الاضافية الاجمالية بلغت (١٠٢٤٣٠٦٢) دينار وكانت الكلفة الاكثر لقسم الاطفال
- ٣- كلفة ساعات الوقت العاطل الكلية بلغت (6014406) دينار

الجدول (٢١) نتائج تطبيق استراتيجيات التخطيط الاجمالي في قسمي الاطفال والجراحة والباطنية ٢٠١٩

الاستراتيجية	قسم الاطفال	قسم الجراحة	قسم الباطنية	اجمالي
استراتيجية التحكم بمستوى قوة العمل				
عدد الاطباء المطلوب تشغيلهم	٣	٦	٢	١١
كلفة تشغيل الاطباء	١٨٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠	٥٤٠٠٠٠٠
اجمالي كلفة التشغيل	٥٤٠٠٠٠٠	١٠٨٠٠٠٠٠	٣٦٠٠٠٠٠	١٩٨٠٠٠٠٠
استراتيجية التحكم بالوقت الاضافي والوقت العاطل				
عدد ساعات العمل الاضافي	٢٣٥	٥٩	٢٠٤	٤٩٨
كلفة الساعة للمعمل الاضافي	٢١٤٢٩	٢١٤٢٩	٢١٤٢٩	٦٤٢٨٧
اجمالي كلفة الوقت الاضافي	٥٠٣٥٨١٥	١٢٦٤٣١١	٤٣٧١٥١٦	١٠٦٧١٦٤٢
عدد ساعات الوقت العاطل	١٦٦	١٦٥	٢١٣	٥٤٤
كلفة الساعة للوقت العاطل	١٤٢٨٦	١٤٢٨٦	١٤٢٨٦	٤٢٨٥٨
اجمالي الكلف	2371476	2357190	3042918	7771584

من خلال الجدول (٢١) حول الكلف التشغيلية وكلف ساعات العمل الاضافية والوقت العاطل لعام ٢٠١٩ نلاحظ الاتي:

- ١- الكلفة الكلية لتشغيل الاطباء هي (19800000) دينار.
- ٢- كلفة ساعات العمل الاضافية الاجمالية بلغت (١٠٦٧١٦٤٢) دينار وكانت الكلفة الاقل لقسم الباطنية.
- ٣- كلفة ساعات الوقت العاطل الكلية بلغت (7771584) دينار.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

- ١- يعاني المستشفى من ضعف او عدم توافر نظام معلومات كفاء يؤدي الى نقص لمداخلتها في المعلومات والبيانات الاحصائية وهذا ينعكس في صعوبة تطبيق الطرق العلمية لأعداد الخطط الاجمالية.
- ٢- يتصف الطلب على خدمات المستشفى بالتقلب والتذبذب نحو الزيادة لذا تواجه المستشفى عراقيل كثيرة لوجود هذه الفجوة بين امكانيات وقدرات المستشفى وبين الطلب على خدماتها.
- ٣- ان الاستراتيجية المتبعة من قبل ادارة المستشفى لتلبية الطلب على خدماتها الصحية بالاعتماد على قوة عمل (الاطباء الاختصاص) ثابتة مما يتيح الى وجود عجز في بعض الاحيان لقدرتها في تلبية الطلب.
- ٤- تعد استراتيجية التحكم بقوة العمل هي المفضلة لأعداد الخطط الاجمالية لأنها حققت الكلف الأقل من بين البقية، إذ تبين وجود فائض في الاطباء للأقسام الثلاثة جميعها في عام ٢٠١٥.
- ٥- بسبب زيادة كلف تشغيل الساعات الاضافية للأطباء الاختصاص فما ترتب عليه عدم فائدة الاعتماد على تلك البدائل في تطبيق استراتيجيات التخطيط الاجمالي . إذ تصاعدت التكاليف في عام ٢٠١٧ في قسم الباطنية بسبب زيادة الساعات الاضافية لا سيما ضعف تطبيقها لتأثيراتها السلبية مهنيًا وسلوكيًا على العاملين.
- ٦- احتل الوقت الاضافي كأحد البدائل الاحتياطية لتحديد قوة العمل بقوة العمل كأساس لمواجهة تلك الحالة.
- ٧- هناك فائض في بعض الاقسام وذلك بسبب ان العراق عموماً يخضع لظروف خارج الضوابط وبالأخص شريحة الاطباء والاطباء الاختصاص تحديداً.

ثانياً: التوصيات:

- ١- استعمال تقنيات حديثة والاستعانة بالبرامج الجاهزة بها في طرائق التنبؤ الدقيقة لإعداد المرضى الراقدين للسنوات المقبلة وذلك لأجل اتمام عمليات استراتيجية التخطيط الاجمالي للكوادر الطبية ، وهذا كله يتم من خلال تطوير مهام شعبة الاحصاء المسؤولة والمكلفة بتلك المهمة وهذا بدوره يؤدي الى اختصار الوقت والكلفة في الحصول على تنبؤات الطلب .
- ٢- ضرورة اعتماد البدائل المتاحة لقوة العمل ، وعدم الاعتماد على قوة عمل ثابتة لتوفير الكوادر الطبية اللازمة لغرض تقديم الخدمة الطبية للمرضى الراقدين في المستشفى .
- ٣- العمل على اتباع الخطوات والطرائق اللازمة لتطبيق الاستراتيجيات المناسبة للتخطيط للموارد البشرية وبشكل خاص ما تم تطبيقه في البحث الحالي من خطوات واجراءات متسلسلة ومنطقية .
- ٤- استغلال الطاقات الانتاجية العاطلة من خلال التعاقد الثانوي مع جهات خارجية كإحدى البدائل الاستراتيجية التخطيط الاجمالي .
- ٥- حساب التكاليف الناتجة على استعمال كل من الخيارات الطاقة مثل (الوقت الاضافي والعاطل والخزين) وفي شعبة حسابات الكلفة ويمكن الرجوع اليها عند التخطيط.
- ٦- شمول برامج التدريب السنوي للمستشفى في دورات في التخطيط الاجمالي ولاسيما منتسبي شعبة التخطيط من موظفين ومسؤولين.
- ٧- المكافآت المادية والمعنوية لغرض رفع مستوى اداء المبدعين والمتميزين في الملاكات الطبية وتشجيعهم على استعمال الحواسيب الحديثة لأجل الارتقاء بالمستوى الصحي وتطويره واعتبار الابداع في تقديم الخدمة الطبية جزء اساس في تقييم الاداء.
- ٨- يجب ان يكون هناك تواصل مستمر بين دائرة صحة بغداد/ الكرخ ومستشفى الكاظمية من ناحية الاحتياجات للملاكات الطبية ومن ناحية التدريب والتطوير.
- ٩- لغرض الارتقاء بالمستوى الاحصائي لموظفي قسم الاحصاء يوصى بادخالهم في دورات تدريبية لمعرفة احدث التطورات العالمية بالنسبة للجانب والعمل الاحصائي .

المصادر

الكتب العربية:

- ١- ابو شيحة، نادر احمد، (٢٠١٠) "ادارة الموارد البشرية/ اطار نظري وحالات عملية"، الطبعة الاولى، دار صفاء للنشر والتوزيع.
- ٢- البكري، ثامر ياسر، (٢٠٠٥) "تسويق الخدمات الصحية"، الطبعة الاولى، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان.
- ٣- ترجمة د.محمد سيد احمد عبد المتعال؛ د.عبد المحسن جودة. التميمي، حسين عبدالله، (١٩٩٤) "ادارة الانتاج والعمليات"، دار الحكمة اليمنية، صنعاء، الطبعة الثانية.
- ٤- ديسلر، جاري، (٢٠٠٩) "ادارة الموارد البشرية"، دار المريخ للنشر، الرياض، الطبعة الانكليزية.
- ٥- السالم، صالح، (٢٠٠٠) "د.مؤيد سعيد ود.عادل حرحوش، ادارة الموارد البشرية، جامعة بغداد
- ٦- جبرين، علي هادي، (٢٠٠٦) "ادارة العمليات"، الطبعة الاولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- ٧- الدوري، زكريا مطلق، (٢٠٠٣) "الادارة الاستراتيجية، مفاهيم وعمليات وحالات دراسية"، دار الكتب والوثائق، بغداد
- ٨- الحريري، محمد سرور، (٢٠١٢) "ادارة الموارد البشرية"، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان.
- ٩- الحسين، محمد بديوي، (٢٠٠٤) "تخطيط الانتاج ومراقبته"، دار المناهج للنشر والتوزيع.
- ١٠- درة، عبد الباري ابراهيم، الصباغ، زهير نعيم، (٢٠٠٨) "ادارة الموارد البشرية في القرن الواحد والعشرين منحنى نظمي"، الطبعة الاولى، دار وائل للنشر، عمان.
- ١١- السالم، مؤيد سعيد، (٢٠٠٠)، "نظرية المنظمة والهيكل التنظيمي"، ط١، دار وائل للنشر، عمان، الاردن
- ١٢- الضمور، (٢٠١١) "التخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية في القطاع العام"، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان.
- ١٣- الطائي، حميد والعلاق، بشير، (٢٠٠٩) "تسويق الخدمات الصحية مدخل استراتيجي وتطبيقي"، الطبعة العربية، دار اليازوري للنشر، عمان، الاردن.
- ١٤- الطائي، يوسف حليم والفضل، مؤيد عبد الحسين، (٢٠٠٦) "ادارة الموارد البشرية مدخل استراتيجي كامل"، الطبعة الاولى، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ١٥- الطويل، اكرم احمد وآخرون، (٢٠٠٢) "ادارة الموارد"، الدر الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، الموصل.
- ١٦- عباس، انس عبد الباسط، (٢٠١١) "ادارة الموارد البشرية"، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الاولى.
- ١٧- عريقات وجردات المعاني، (٢٠١٢) "ادارة العمليات الانتاجية"، الطبعة الاولى، دار اثراء للنشر والتوزيع، الاردن.
- ١٨- العزاوي، محمد، (٢٠٠٨) "الانتاج وادارة العمليات/ منهج كمي تحليلي"، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

- ١٩-العزيري، سامي ذياب عبد الرزاق،(٢٠١٣) "ادارة الانتاج والعمليات"، مكتبة زين الحقوقية، بيروت.
- ٢٠-العلي، عبد الستار محمد، (٢٠٠٠)"ادارة الانتاج والعمليات/ مدخل كمي"، الطبعة الاولى، عمان، الاردن.
- ٢١-العلي، عبد الستار محمد، (٢٠٠٧)"التخطيط والسيطرة على الانتاج والعمليات"، الطبعة الاولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ٢٢-العنزي، سعد علي، وصالح، احمد علي،(٢٠٠٩) "ادارة رأس المال الفكري في منظمات الاعمال"، دار اليازوري للنشر، عمان.
- ٢٣-فريد عبد الفتاح زين الدين، (١٩٩٧)"تخطيط ومراقبة الانتاج/ مدخل ادارة الجودة"، الرقازيق، مصر.
- ٢٤-الفضل، مؤيد،(٢٠٠٧) "تخطيط ومراقبة الانتاج/ منهج كمي مع حالة دراسية"، دار المريخ للنشر، الرياض.
- ٢٥-الكلادة، طاهر محمود، (٢٠١١)"الاتجاهات الحديثة في ادارة الموارد البشرية"، اليازوري للنشر، عمان.
- ٢٦-اللامي، غسان قاسم والبياتي اميرة شكر،(٢٠٠٨) "ادارة الانتاج والعمليات، مرتكزات كمية ومعرفية"، الطبعة الاولى، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان.
- ٢٧-المبيضين، الاكلي، صفوان محمد وعائض بن شافي،(٢٠١٢) "التخطيط في الموارد البشرية"، الطبعة العربية، دار اليازوري العلمية للنشر، عمان.
- ٢٨-الموسوي، منعم زمير، (٢٠١٣)"ادارة الانتاج والعمليات/ النظرية والتطبيق"، دار زهران للنشر، عمان.
- ٢٩-النجار، صباح، وعبد الكريم،(٢٠٠٩) " ادارة الانتاج والعمليات"، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر، الاردن.
- ٣٠-النجار، صباح،(٢٠٠٧) "ادارة الانتاج والعمليات"، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، الاردن.
- ٣١-نجم،(٢٠٠٧) "مدخل الى ادارة العمليات"، الطبعة الاولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ٣٢-الهيبي، خالد عبد الرحيم، (٢٠٠٥)"ادارة الموارد البشرية مدخل استراتيجي"، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والطباعة، عمان، الاردن.
- ٣٣-الوود اس ايفا، راكيش كي، سارة، (١٩٩٩: ٢٨٥).
الرسائل والاطاريح الجامعية:

- ١- الجاف ، صبيحة عزيز حسن حمد ، تطبيق استراتيجيات التخطيط الاجمالي في عينة من كليات ومعاهد هيئة التعليم التقني في العراق ، رسالة ماجستير غير منشورة في تقنيات العمليات ، كلية التقنية الادارية ، هيئة التعليم التقني ، ٢٠٠٦ (
- ٢- الرحيم ،اياد محمود عبد الكريم ،"دور القرارات الاستراتيجية في ادارة عمليات التعليم الجامعي في العراق .رسالة دكتورا فلسفة في ادارة الاعمال ،كلية الادارة والاقتصاد،جامعة بغداد،١٩٩٦ .
- ٣- الربيعي ، شفاء بلام حسن ،' (تطبيق الاساليب الكمية تخطيط الانتاج الاجمالي ، دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الكهربائية . رسالة ماجستير غير منشورة في علوم ادارة الاعمال ، كلية الادارة والاقتصاد – جامعة بغداد ، ٢٠٠١ .
- ٤- السلماي ، ابراهيم صكر حمود ، تطبيق معايير لجدولة عمليات الخدمة الصحية بحث في دائرة صحة الانبار ، ٢٠١٤ .

- ٥- العبيدي ، سارة ، فاعلية المشروعات الصغيرة والمتوسطة وفقا لتحليل العلاقة بين استراتيجيات الاعمال واستراتيجيات ادارة الموارد البشرية ، رسالة ماجستير علوم ادارة الاعمال،كلية الادارة والاقتصاد ،جامعة بغداد، ٢٠١٤ .
- ٦- الغزاوي ، بشرى هاشم محمد ، (اثر العلاقة بين الذكاء الاستراتيجية وقرارات عمليات الخدمة في النجاح الاستراتيجي ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٧ .
- ٧- الكرعائي ، مريم ابراهيم ، تصميم اطار التخطيط الاجمالي لتخفيض التكاليف ، دراسة تطبيقية على عينة من منتجات مصنع المنتجات الطبية . ٢٠٠٩ .
- ٨- محمد ، عامر ناجي محمد ، تطبيق مؤشرات توزيع الملاكات الطبية في دائرة صحة بغداد الكرخ ، ٢٠١٤ .
- ٩- وتوت ، علياء محمد ، (اثر العوامل البية في تحديد بدائل تطبيق استراتيجيات التخطيط الاجمالي في مستشفى بغداد التعليمي ومستشفى الكاظمية التعليمي ، ٢٠١٠ .

المصادر الاجنبية:
أ- الكتب

A-Books.

- 1- Adam &Everett E. & Everetr & Ronald D. , "Production & Operations Management", Concept Model of behavior, prentice Hall of India, New Delhi,1996.
- 2- Buffa, Elwood S. , Modern "Production/ Operations Management", 8th ed. Wiley Eastern Limited, New Delhi, 1993.
- 3- Chase, Richard B, and Davis, Mark M. , and Aquilano Nicholas J. ,.
- 4- Dessler, Gray, "Human Resource Management", 9th ed. , prentice, Hall, New Jersy, 2003.
- 5- Dilworth, James, "Operation Management Providing Value in Good & Services, 3rd, Harcourc. Inc, 2000.
- 6- Heizar Jay & Render, B. , " Operation Management" 7th ed prentice-Hall, New Jersey, PERSON, 2001.
- 7- Hill Terry, "Operations Management, Strategic Content & Managerial Analysis", Macmillan Business, 2000.
- 8- Kotler & Armastrong G. ,. "Marketing An introduction", prentice-Hall, Inc. , New Jersy, (2005).
- 9- Krajewski, Lee & Ritzman, Larry P. , "Operation Management Value Chains", 7th ed. , prentice Hill, Upper Saddle River, New Jersey, 2007.
- 10- Krajewski, Lee J. , Ritzman and Larry p. , (Manojk-Mathotra), "Operation Management", New York, (PERSON), 10th ed. , (PERSON),2013.

- 11- Krajewski, Lee J. , and Larry p. Ritzman .
"Operation Management- Strategy & Analysis", 7th ed. ,
prentice hill ,upper saddle kiver,NewJersey,2005.
- 12- Kummer S. , Anits & Serech N, "Operations
Management", New Age International Publishers,.
- 13- Lewerence, Davis, 2007"Logistics & Supply Chain
Integration, Mc Graw-Hall, Inc. , 2009.
- 14- Mohajery & Kosalinan, "Application of differential
Evoluation",2006.
- 15- Monks, Joseph G. , "Operations Management
theory and problem 2th ", Mc Graw-Hill Book Company,
New York, 1980.
- 16- Nahmias,steven"production & geration
Analyses"3rded,mc Graw-Hill Bak company
,Singapore,1997.
- 17- Ning, Tang & Zhao, "Multiproduct Aggregate
Productions Planning", m fuzzy random environment,
2006.
- 18- Russel , R. S. & Taylor III, B. W. , "operations
Management", New York, John Wiley & Sons, 2009.
- 19- Russel , Robert S. & Rendor Barry, "Service
Management & Operations", 2nd ed. , by prentice Hall,
New Jersey 2000.
- 20- Russel , Robert S. & Taylor Ernold W. , "Operation
Management", multimedia version 4thed,prentice –Hill
,inc,upper saddle river,Newjersey ,2003..
- 21- Schroeder, Roger G. 'Operations Management:
Contemporary Concepts"; MC Grow – Hill Companies,
Boston ,2000.
- 22- Shafer,scoot M.,and Meredith,jack R.,”operations
management,”John wiley and sors ,inc,Newyork,1998.
- 23- Slack,Nigel,chambers ,stuart and Johnston
,Robert,” 'Operations Management,4thed ,prentice Hall
,NewDelhi,2004.
- 24- Turner, , "Achieving Strategic Alignment of
Business & Human",2004.
- 25- Zheny, Pan, "Research on Development of Core
Service Capability of Chiense Echnology, Business
Introductions", Authorized Licensed Use Limited to:
Explore & Restriction Apply, Science Research
Management Vol, 26, N.S. , p.p.1-5, 1999.

الكتب الاجنبية:-**Journals & Periodicals:**

- 1- Birch ,Stephen ,Macken zie Adrian ,and alder ,Health human recource planning and production of health”a program for research an social and economic dimension of aging population ,sedap research paper 2007 ,no 168.
- 2- Bratton, Carole, Tempest Sue & Jeffrey, Chrsstre, (2003), "Rethinking Entrepreneurship Methodology & definitions of the entrepreneur", Journal of small Business & Enterprise Development, Vol.12, No.J .
- 3- Oliff, Michael D. , Lewis, Holly S. & Mackland, Robert E. , "Aggregate Planning in Crew-Loadel Production Environments", Computer & Operations Research, Vol.16, No.1, 1989, p.13-25.
- 4- Wang, Xu-Lin & Wang, Xan- D & Horng, Ruey-Xun, (2009), "Learning & Innovation in small & medium Enterprises", Industrial management & Data systems, Vol.(110), No.(2), pp.175-192.