

## تقويم إسهامات نظرية القيود من منظور مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية بغرض ترشيد القرارات التشغيلية بالوحدات الاقتصادية، دراسة ميدانية على شركات الأدوية

محمد كمال الدين محمد عبد الرحمن محمد

مدرس المحاسبة

المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات

أكاديمية الشروق

### مستخلص البحث:

ناقش هذا البحث تقييم نظرية القيود من منظور مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية" من خلال تبني نظرية القيود المنظورات المختلفة وذلك في صناعة الأدوية . وتم اقتراح مجموعة من الأساليب الإدارية . ولتحقيق هدف البحث ، فقد تمت الدراسة علي عينة من مديري التكاليف والمديرين الماليين من خلال (14) شركة عاملة في هذا المجال وكذلك الأكاديميين . وقد استخدم الباحث أسلوب الاستقصاء من خلال مقياس (Likert) الخماسي المتدرج لتحديد إجابات العينة وذلك باستخدام المقاييس والاختبارات الإحصائية (Spss) "كرونباخ ألفا Cronbach Alpha ، الانحدار البسيط ، والانحدار المتدرج واختبار كلمجروف- سميرنوف Komogorov-Smirnov " وذلك لتحقيق أهداف الدراسة . وتم اختبار فروض الدراسة المقترحة. وقد توصلت الدراسة إلي مدي صحة تلك الفروض التي تم اقتراحها من قبل الباحث وهي : " تحقق أكبر هامش إنجاز ممكن من منظور محاسبي وإداري ، وتخطيط وجدولة الإنتاج ودوره في إدارة المخزون من الطاقة المتاحة ، ومحاسبة استهلاك الموارد (RCA)، وأسلوب التحليل الحدي بغرض اتخاذ قرارات المزج الأمثل للمنتجات ، وترشيد قرارات تسعير المنتجات ، وتخطيط تكاليف/ربحية المنتجات والموارد المقيدة". وقد أكدت الدراسة صحة جميع الفروض المقترحة بما يدل علي أهمية نظرية القيود في تقويم منظورات مفاهيم وأساليب المحاسبة الإدارية المختلفة.

## محتويات البحث

### الإطار العام للبحث:

- أولا : مقدمة البحث.
- ثانيا : أهمية البحث.
- ثالثا : هدف البحث.
- رابعا : فروض البحث.
- خامسا : حدود البحث.
- سادسا : منهج البحث.
- سابعاً : خطة تبويب البحث.

المبحث الأول: الدراسات السابقة المتعلقة بتقييم نظرية القيود من منظور مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية.

المبحث الثاني: الفحص التحليلي للإطار العام لنظرية القيود.

المبحث الثالث: تقييم اسهامات نظرية القيود من منظور مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية ، وصياغة فروض البحث.

المبحث الرابع: الدراسة الميدانية - المنهج- واختبار فروض البحث.

- أولاً : مجتمع الدراسة.
- ثانيا : عينة الدراسة.
- ثالثاً : متغيرات الدراسة.
- رابعا : التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة.
- خامسا : تنفيذ الدراسة الميدانية.
- سادسا : مناقشة فروض الدراسة.
- سابعاً : اختبار تماثل عينة الدراسة .

المبحث الخامس: نتائج وتوصيات البحث.

قائمة المراجع:

ملاحق البحث:

## الإطار العام للبحث

### أولاً: مقدمة البحث:

لقد شهدت البيئة الصناعية في الفترة الأخيرة تطورات جذرية في أساليب وتكنولوجيا الإنتاج، بالإضافة إلى تغيير شكل ونمط المنافسة، الأمر الذي أدى إلى ضرورة تطوير وتحديث بعض الفلسفات أو الأساليب الإدارية أو التشغيلية بما يضمن قيام المنشأة بأقصى قدر ممكن لتحقيق كفاءة استغلال الموارد المتاحة لديها، ومن ثم تعظيم الربح الكلي للمنشأة وقدرتها التنافسية وإمكانية الاستمرار والنمو.

ولقد كان ذلك الدافع الرئيس وراء اهتمام العديد من الباحثين Burc,J., (2003) على المستوى الأكاديمي والمهني ، على حد سواء بدراسة وتحليل نظرية القيود وإمكانية تطبيقها ، وما انبثق عنها من مدخل للمحاسبة عن الإنجاز, Noviants, H., (2005) ، كمدخل لتطوير نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية لمساعدة المنشأة على تحقيق العديد من الأهداف مثل: تخفيض زمن التصنيع وتحسين جودة المنتجات وزيادة الربحية إلى غير ذلك من الأهداف التشغيلية والإستراتيجية التي تسعى المنشأة الصناعية في بيئة التصنيع الحديثة إلى تحقيقها.

وفي هذا الصدد تمثل نظرية القيود (Theory of Constraints (TOC) إحدى هذه الفلسفات والتي تؤسس على السعي وراء تعظيم الربحية الكلية للمنشأة ، وذلك من خلال الاهتمام بالعمليات التشغيلية للمنشأة وتحقيق الاستخدام الكفاء والفعال لمواردها بصفة عامة والموارد المقيدة فيها بصفة خاصة.

ولهذا شهدت أدبيات المحاسبة الإدارية في الفترة الزمنية الأخيرة اهتماماً متزايداً من جانب الباحثين الأكاديميين والمهنيين على حد سواء، لتبنى فكرة تقويم المنظورات المختلفة لنظرية القيود من خلال أساليب المحاسبة الإدارية ودراسة مدى جدوى استخدام نظرية القيود في إطار نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية، حيث عكست بعض الدراسات أن ما تستخدمه نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية التقليدية من مقاييس مالية لأغراض قياس وتقييم الأداء وما تقدمه من معلومات عن تكاليف المنتجات لا يتناسب مع متطلبات وأهداف الاستفادة من تطبيقات نظرية القيود في بيئة التصنيع الحديثة.

وقد حاول Coati, et al., (1998) إيضاح مدى العلاقة بين نظرية القيود والمحاسبة ، فعلى الرغم من أن Goldratt كان ينادى بأن محاسبة التكاليف هي العدو

الأول للإنتاجية، فقد حدد ثلاث مقاييس هي: الإنجاز والمخزون والمصروفات التشغيلية، وأوضح ضرورة التركيز على زيادة الإنجاز وليس على التحكم في المصروفات التشغيلية.

وقد قام Goldratt أن Coati, et al., (1998) بتقديم إنجاز علمي لأن نظرتهم إلى كل من نظرية القيود أو الإنتاج وإدارة الجودة الشاملة مقنعة، وفي نفس الوقت هي نصيحة مهمة للمدراء ، كما يرى Coati, et al., (1998) أن فكرة Goldratt قد تكون صحيحة وأنه على حق في دعواه حيث أن على المدراء الهروب من عالم التكلفة إلى عالم الإنجاز . وعلى الرغم من أن تعظيم الإنجاز أو المساهمة بشكلها التقليدي معروف جيدا ، إلا أنه لا توجد أدلة قوية على تطبيقهما في الواقع العملي.

ويتفق كل من James, L., Whlers, S., 2007 على أن نظام قياس الأداء التقليدي يفتقر إلى التنسيق بين وظيفة الإنتاج ووظيفة البيع التي تعتبر ضرورية لتحقيق الأموال والإنجاز. وأن نظرية القيود تعتبر أحد أدوات التحسين المستمر التي تهدف إلى تعظيم الأرباح في الأجل القصير من خلال إدارة الموارد المقيدة وغير المقيدة عن طريق إعادة هندسة العمليات الإنتاجية وأن أساليب نظرية القيود (الخطوات الخمس للتحسين المستمر - DBR - المحاسبة عن الإنجاز) تبنت إجراءات ومفاهيم مستحدثة لإدارة الاختناقات والتي تتطلب مجموعة من مقاييس الأداء .

### ثانيا: أهمية البحث:

يتناول هذا البحث أحد الأساليب الهامة للمحاسبة الإدارية وهو أسلوب نظرية القيود والذي يسهم إسهاما كبيرا في تقويم الأساليب والممارسات المحاسبية من خلال عمليات التحسين المستمر في الوحدات الاقتصادية المختلفة ويتم ذلك من خلال الجوانب التالية:

**1- الجانب الأكاديمي:** يتم ذلك من خلال تقويم نظرية القيود من المنظورات المختلفة وذلك كإسهامات للنظرية في تأكيد مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية التي يمكن استخدامها كبداية لهذه النظرية وذلك من خلال المنظورات المختلفة.

**2- الجانب التطبيقي :** المتعلق بالممارسة العملية لنظرية القيود ، ونظرا لندرة التطبيقات المحاسبية والإدارية المرتبطة بإسهامات نظرية القيود ؛ فإن ذلك يبرز

تقديم إسهامات نظرية القيود من منظور مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية بغرض ترشيد القرارات التشغيلية بالوحدات الاقتصادية، دراسة ميدانية على شركات الأدوية

أهمية التركيز على الجانب التطبيقي وذلك على عينة من الشركات الصناعية في مجال الأدوية.

### ثالثا: هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى دراسة وتقييم مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية من منظور نظرية القيود .

### رابعا: فروض البحث:

في ضوء مشكلة البحث ومن أجل تحقيق أهدافه فإن الباحث يسعى من خلال هذا البحث إلى التوصل إلى صحة أو عدم صحة الفروض التالية :

### خامسا: حدود البحث:

يقتصر مجال البحث على الدراسة الميدانية وعلى عينة مأخوذة من مجتمع الشركات الصناعية " أدوية" التي تطبق أساليب التقنية الصناعية الراقية ، وتتمثل هذه العينة في مديري الإنتاج والتكاليف لهذه الشركات العاملة بجمهورية مصر العربية ، وكذلك الأكاديميون في مجال المحاسبة وذلك من خلال تحليل لنظرية القيود وتقييمها من حيث إسهامها في أساليب وممارسات أساليب المحاسبة الإدارية.

### سادسا: منهج البحث:

ينأسس منهج هذا البحث على الجمع بين المنهجين التاليين:

**1- المنهج الاستقرائي Inductive Approach:** عن طريق دراسة وتقييم أهم الدراسات المحاسبية التي تناولت بالعرض والتحليل تقويم نظرية القيود من المنظورات المختلفة والمتعلقة بفكر المحاسبة الإدارية.

**2- المنهج الاستنباطي Deductive Approach:** عن طريق تقويم المنظورات المختلفة لنظرية القيود في فكر المحاسبة الإدارية .

### سابعا: خطة تبويب البحث:

لأغراض تحقيق أهداف هذا البحث ؛ فإن الباحث يتناول بالمناقشة والتحليل والدراسة الميدانية من خلال تنظيم الأجزاء الباقية من هذا البحث وذلك على النحو التالي:

### **الإطار العام للبحث:**

**المبحث الأول:** الدراسات السابقة المتعلقة بنظرية القيود من منظور مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية.

**المبحث الثاني:** الفحص التحليلي للإطار العام لنظرية القيود.

**المبحث الثالث:** تقييم إسهامات نظرية القيود من منظور مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية ، وصياغة فروض البحث.

**المبحث الرابع:** الدراسة الميدانية - المنهج - واختبار فروض البحث.

**المبحث الخامس:** نتائج وتوصيات البحث

قائمة المراجع:

ملاحق البحث:

## المبحث الأول

### الدراسات السابقة المتعلقة بتقويم إسهامات نظرية القيود من منظور مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية

على الرغم من أن Goldratt لم يقدم تعريفاً محدداً لنظرية القيود ، إلا أنه يلاحظ أن التعريفات المختلفة للنظرية تدور في حلقة ضيقة، حيث جاءت جميعها متأثرة بالأفكار الأساسية التي قدمها . وقد تراوحت هذه التعريفات بين المنظور الضيق لنظرية القيود باعتبارها نظام تدفق إنتاجي، والمنظور الواسع لها باعتبارها فلسفة إدارية متكاملة، ومرورا بأهدافها ومكوناتها ومراحل تطورها التاريخي. وقد أغفلت كثير من الدراسات تقويم نظرية القيود من خلال مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية.

ومن أهم الدراسات التي تناولت هذا الموضوع يذكر الباحث ما يلي:

1. أوضحت دراسة (Steven, J., and Victoria, J., (2003) أن تتضمن مقاييس الأداء مقاييس تشغيلية ومالية لقياس الأداء الكلي وتدعيم عمليات التحسين المستمر وإدارة القيود لتتبنى مفاهيم مستحدثة وإجراءات جديدة تؤثر على نظام قياس الأداء - وقد أدى ذلك لعدم صلاحية الأساليب التقليدية لقياس الأداء عند وجود موارد مقيدة وغير مقيدة ؛ وبالتالي أصبح من الضروري إيجاد مقاييس أداء جديدة تعتمد على مدخل المحاسبة عن الإنجاز لتحل محل المقاييس التقليدية حتى تتلاءم مع مفاهيم وافتراسات نظرية القيود.
2. أشار (Goldratt and Others, (2003 إلى الحاجة إلى تقييم الأداء طبقاً لنظرية القيود في الوحدات الاقتصادية حتى يمكن تحديد القيود والاختناقات الإنتاجية التي تؤثر على الإنجاز وذلك من خلال عملية التحسين المستمر.
3. ومن منظور أوسع يرى (Simatupany, et al., (2004 أن نظرية القيود فلسفة إدارية تهدف إلى تحقيق الاختراق نحو التحسين المستمر من خلال التركيز على القيد الذي يمنع النظام من تحقيق مستوى أعلى من الأداء.
4. وأوضحت دراسة " السيسي " (2004) إستراتيجية للتحسين المستمر من منظور نظرية القيود ودور المراجعة في زيادة فعاليتها وتقييم الأداء وذلك

من خلال دراسة ميدانية ، وقد توصلت الدراسة إلي أن عملية المراجعة من خلال التحسين المستمر تحقق الالتزام بتنفيذ معايير الجودة والإجراءات المحددة لخطة التحسين المستمر ، وأيضاً التحقق من الكفاءة والفعالية للعملية الإنتاجية ومتابعة مراجعة كيفية استغلال الفرص المتاحة للتحسين المستمر ، وأخيراً التحقق من كفاءة نظام الجودة الحالي ومدى اتفائه مع معايير الجودة المحددة ، وأوصت الدراسة بضرورة زيادة كفاءة وفعالية وظيفة المراجعة من أجل زيادة فعالية إعداد وتنفيذ برامج التحسين المستمر.

5. ويرى (Cooper, R., and Kaplan, R., (2005) أن نظرية القيود تحاول تعظيم الإنجاز الكلي للوحدة ، وذلك باختيار المزج الإنتاجي الذي يحقق أعلى إنجاز ممكن في ضوء طاقة الموارد المقيدة واختيار المنتجات التي تحقق أعلى هامش مساهمة من الموارد المقيدة المستنفذة في الإنتاج، حيث أنه من الخطأ ترتيب المنتجات حسب ربحيتها على أساس هامش المساهمة للوحدة ، بل لا بد من ترتيبها على أساس أعلى عائد يتحقق من استخدام الموارد المقيدة.

6. ويوضح (Robert, J., Campbell Y., (2007) أن هناك مكونات لنظرية القيود يتمثل الأول في فلسفة ومنهج النظرية بما يتضمنه من خطوات التحسين المستمر، أما الآخر فهو الخاص بكيفية التفكير في المشكلة ووضع الحلول الممكنة لها. وهذه العملية قد ابتكرتها نظرية القيود مع تطورها ، وهي تعتبر أحدث أداة تحليلية يتوفر فيها المزيد من عمومية التطبيق ، وذلك لتحديد المشكلات المتعلقة بالسياسيات الداخلية وكيفية حلها، حيث أنها تعتمد على المنطق في معالجة الاختناقات وإيجاد العلاقة بين السبب والنتيجة .

7. وتؤكد دراسة (Elantban,K., & others, (2007) أن مدخل نظرية القيود يمكن استخدامه لعلاج قصور أسلوب هامش المساهمة باعتبار أن هذا المفهوم يركز على تعظيم الربحية في الأجل القصير مع أنه قد تظهر اختناقات وهذا ما تحاول نظرية القيود إدارته من خلال تعظيم استغلال المورد المقيد.

8. دراسة " الكومي " (2007) اقترحت الدراسة إطاراً لتحقيق التكامل بين مدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) ونظرية القيود (TOC) وذلك لأغراض إدارة الطاقة بالوحدات الاقتصادية. وقد توصلت الدراسة إلي النظرة التكاملية بين مدخلي محاسبة استهلاك الموارد والذي بدوره يوفر



المعلومات التي تحقق الاستغلال الكفء للموارد المتاحة ، ومدخل نظرية القيود الذي يساعد علي تحديد الموارد المقيدة التي تسبب الاختناقات في التشغيل داخل الوحدة الاقتصادية ، كما يساعد المدخل المقترح علي زيادة قدرة المنشأة علي تحديد نقاط - مواقع - الطاقة غير المستغلة ؛ وبالتالي يتيح للإدارة فرصة إعادة توظيفها في استخدامات إنتاجية أخرى بما يؤدي إلي زيادة إنتاجية المنشأة وربحيته.

9. من منظور ضيق يرى Albright, L., (2006) أن نظرية القيود: هي نظام سحب Pull system لإدارة تدفق الإنتاج، حيث تتحدد مخرجات النظام بواسطة معدل الإنتاج للمورد الذي يتمتع بندرة نسبية، ومن ثم فإن تخطيط تدفق الإنتاج في النظام الإنتاجي ككل يجب أن يتم من خلال المورد القيد.

10. وقد أكد Hewett, D., (2007) علي وضوح مضمون التقييم المنهجي لنظرية القيود من خلال: أ) تفهم وإدراك الإدارة لفكرة أن الموارد المتاحة تمثل العامل المسيطر وعنق الزجاجة في تحقيق المساهمة الإنتاجية للمنشأة ككل. ب) فحص الأماكن والمواقع التي يتراكم فيها المخزون تحت التشغيل ، واكتشاف المورد الذي يمثل عنق الزجاجة (أو أضعف حلقة في السلسلة) ، bottleneck resources. ج) تقليل الاهتمام بالموارد الأخرى التي لا تمثل نقاط ومواقع اختناق ولا تعبر عن عنق الزجاجة non bottleneck resources لأنها تعتبر أقل أولوية وأهمية عن تلك الموارد ذات المخزون المتراكم. د) اتخاذ وتنفيذ القرارات اللازمة لرفع كفاءة وطاقة عنق الزجاجة على أن تتوالى هذه الخطوات المتتابعة في استهلاك الموارد وترشيده مما يدفع إلى تخفيض إجمالي التكاليف في الأجلين القصير والطويل.

11. ومن زاوية التركيز على مكونات النظرية يرى Goldratt, (2008) أن نظرية القيود نظرية إدارية تقوم على ثلاثة مكونات الأول: فلسفي يعكس إطاراً لتعزيز عملية التحسين المستمر، ومنهجاً لجدولة الإنتاج ، ونظام معلومات إدارة الحوائل Buffer management information system والثاني: مدخل عام غير مقنن Generic Approach للبحث والتحليل وحل المشكلات هو عملية التفكير (TP) Thinking Processing، والثالث: مقاييس الأداء المستمدة من والمتسقة من خلال مفاهيم نظرية القيود.

12. ويرى (Pi-fang, H., and Miao-Hsueh s., (2008) أن هناك مجموعة من المبادئ تستند إليها عملية التحسين المستمر باعتبارها ناتج أداء لنظرية القيود والتي تمثل التخطيط المحدد لعملية التحسين المستمر على أن يكون التحسين مسئولية كل فرد في الوحدة الاقتصادية، مع ضرورة تحديد كيفية إدارة عملية التحسين المستمر وتحديد الفرص المتاحة للتحسين واستغلالها على أن تكون هناك مجموعة من المقاييس لتقويم الأداء وتحديد مدى كفاءة تنفيذ برامج التحسين.

13. ويتفق (Rainer, S., and Christian S., (2009) مع التعريف السابق باعتبار نظرية القيود فلسفة إدارية قائمة على مبدأ تحقيق التحسين المستمر من خلال التركيز على قيد النظام الذي يضع حدودا على أداء النظام ككل.

14. وينظر (Rainer, S., and Christian S., (2009) إلى نظرية القيود على أنها منهجية للنظم متعددة الوجوه Multi- Faceted systems methodology تم تطويره لمساعدة الأفراد وتنظيمات الأعمال للتفكير المنطقي حيال المشكلات، ولتطوير كيفية إيجاد الحلول ولتنفيذ تلك الحلول باليومية المطلوبة.

15. ومن حيث فلسفة ومنهجية تلك النظرية فقد تناول ذلك (Rena, k., (2009) بالدراسة والشرح والتحليل باعتبار أنها تمثل إحدى الفلسفات الإدارية الهامة المتعلقة بعمليات التشغيل والتي تركز على زيادة الإنجاز، وتعظيم الربحية، وزيادة القدرة التنافسية من خلال التركيز على الاستخدام الكفاء والفعال للموارد المقيدة في تدفق الإنتاج وأيضا التركيز على المنتجات التي تعطى أكبر إنجاز ممكن.

## المبحث الثاني الفحص التحليلي للإطار العام لنظرية القيود

يعرف القيد بأنه أي شيء يحد من قدرة الوحدة - كنظام - على تحقيق هدفها وهو توليد (عمل) سواء كان القيد داخليا أو خارجيا ، ويعترف المحاسبون بهذه الحقيقة وهو مما يتضح من استخدامهم للعديد من الطرق الإحصائية وبحوث العمليات مثل البرمجة الخطية وخطوط الانتظار ونظرية المباريات, (Coati, et al., (1998) بيد أن نظرية القيد تؤكد على أن التعامل مع القيود يجب أن يكون عملية مستمرة.

وقد تزايد الاهتمام بنظرية القيود في الآونة الأخيرة تزايدا كبيرا من قبل الفكر الإداري والمحاسبي، ونالت تلك النظرية قدرا من البحث والدراسة من جانب الكثير من المهنيين والأكاديميين ورجال الأعمال ومديري الوحدات الاقتصادية المختلفة وذلك لأهمية تلك النظرية في كونها فلسفة إدارية فعالة تساهم في إلقاء الضوء على مناطق المشاكل والاختناقات الإنتاجية ، وتساعد على تحديد وإدارة تلك القيود التي تعوق تحقيق الأهداف وإجراء عملية التحسين المستمر للأداء.

ومازالت تلك الدراسة محل جدل ونقاش في تلك الآونة من حيث جدوى تطبيقها واستخدامها في إطار نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية - التي لم تعد تتناسب مع مقاييس أدائها مع متطلبات وأهداف نظرية القيود والانطلاق بها نحو عالم الإنجاز هذا بالإضافة إلى إسهامها الكبير في إجراء عملية التحسين المستمر.

ومازالت الدراسات والبحوث تتوالى على دراسة إمكانية تطبيق تلك النظرية ومناقشة الآراء التي تكثر حولها بالنقد والتحليل فيما يتعلق بمساهمتها في إدارة القيود وتحسين وتعظيم الربحية من خلال زيادة الإنجاز المحقق وهو الذي تتطلبه منظمات الأعمال اليوم.

ويعتبر (Pi-fang, H., and Miao-Hsueh s., (2008) وجود القيد حافزا لإدارة الوحدة الاقتصادية على إجراء تحسينات غير عادية من خلال حفز الفكر للبحث عن حلول مبتكرة . وبناء عليه تمثل القيود عنصرا إيجابيا وليس سلبيا نظرا لتحفيزها للإدارة على التقييم المستمر للأداء بهدف تحسينه .

### **أولاً: الخطوات المنهجية لإدارة القيود:**

يتركز هذا المدخل على مجموعة من الخطوات المنهجية وذلك بهدف تحسين وزيادة الإنجاز الناتج عن الأداء، وتتلخص هذه الخطوات فيما يلي:

#### **1- التعرف على القيد أو القيود الموجودة بالمنشأة :**

تعتبر نقطة البداية التعرف على القيد أو الانطلاق نحو تعظيم الإنجاز الكلي نظراً لأن المورد المقيد يعتبر بمثابة الحلقة الضعيفة في سلسلة العمليات الإنتاجية ومن ثم تتحكم طاقته في تدفق وسرعة الإنتاج. وتعد أفضل طريقة للتعرف على نقاط الاختناق باستخدام خرائط الأنشطة Activity Mapping ، حيث توفر خريطة الأنشطة معلومات عن العلاقة بين موارد وأنشطة المنشأة مما يساعد المديرين على التعرف على نقاط الاختناق وأسباب حدوثها وكيف يمكن تخفيفها أو إزالتها معاً ، ويمكن من خلال خريطة الأنشطة التعرف على العلاقات التشابكية الرأسية بين الأنشطة المختلفة داخل المنشأة والوقت الضروري لأداء كل نشاط مما يعطى متخذي القرار الأدوات التي يحتاجون إليها للتعرف على نقاط الاختناق وتحليلها ومن ثم زيادة هامش الإنجاز.

#### **2- معالجة القيود الداخلية :**

وتشير هذه الخطوة إلى تحقق أقصى تدفق للإنتاج وإعادة تفعيل وتوظيف الموارد المقيدة التي تمثل أضعف حلقة حتى تصير أكثر كفاءة وفعالية بوضعها الراهن ، بحيث تصبح عاملاً محركاً للتحسين والتطوير، وبكلمات أخرى ضغط كل ضعف أو تقصير في استخدام الموارد المتاحة بدون تغيير النظام نفسه.

#### **3- الاستغلال الكامل لقيود النظام:**

تهدف تلك الخطوة Goldratt, H., (2008) إلى التأكد من أن كل دقيقة من المرحلة التي تمثل نقطة الاختناق قد تم استغلالها الاستغلال الأمثل ، وذلك من خلال ما يلي:

- توفير عمالة إضافية لتخفيض الوقت الضائع.
- الإعداد للصيانة الدورية حتى يمكن زيادة المخرجات لنقطة الاختناق ثم زيادة مخرجات الوحدة الاقتصادية ككل وبالتالي زيادة الإنجاز.
- إضافة موارد معينة .

- تخفيض الوقت للإنتاجي وذلك حتى تتم إدارة القيد بأفضل طريقة ممكنة ، حيث أن الهدف هو جعل القيد فعالا كلما أمكن ذلك .

#### 4- تحقيق أقصى إنتاجية ممكنة للموارد المقيدة:

ويقصد بهذه الخطوة تعديل وضبط كافة الأنشطة أو العمليات الأخرى غير الخاضعة للقيود حتى لو تطلب الأمر إبطاء سرعة الإنجاز والتشغيل لهذه الأنشطة التي لا تعتبر نقاطا للاختناق بغرض تدعيم فعالية الموارد المقيدة وربطها مع طاقة الموارد الأخرى.

ومن الواضح أن هدف هذه الخطوة هو تعظيم مستوى الإنتاجية والإنجاز للمنشأة كنظام متكامل ووحدة واحدة وليس التركيز على تدنيه وتخفيض التكاليف.

#### 5- تخفيض الحدود على أداء النظام :

بمجرد فهم المنشأة لكيفية إدارة قيودها وإدارة الأنشطة التي لا تمثل قيودا ، (Cooper, R., and Kaplan, R., (2004) ، فإنها لا تتوقف عند تلك المرحلة ، خاصة إذا كانت إستراتيجيتها تهدف إلى التحسينات المستمرة وبعد تأكد المنشأة من أن قيودها الحالية استخدمت بأفضل طريقة ممكنة، فإن الخطوة التالية تتمثل في إزالة نقاط الاختناق التي يتضمنها عن طريق تحديث الآلات، أو تدريب العمال تدريبا إضافيا، أو التخلي عن بعض العمال، أو تقليص الاستثمارات في بعض الأقسام، أو تحويل بعض الأنشطة من قسم إلى آخر، أو تغيير قواعد وسياسات المنشأة.

#### ثانيا: الدور المنهجي لنظرية القيود:

تعتمد نظرية القيود على مكونين رئيسيين يشكلان الإطار العام لها بهدف زيادة قدرة المنشأة على ترشيد استغلال مواردها على النحو التالي Coati, et al., (1998)

المكون الأول: مبدأ التحسين المستمر On- Going Improvement

المكون الثاني: منهج " معالجة التفكير " The Thinking Process (TP)

وبفحص الكتابات المتعددة التي تناولت نظرية القيود يمكن القول أنها تبلورت على مدار ثلاث مراحل متداخلة من التطور الفكري وهي كما يلي:

**المرحلة الأولى :** مرحلة تخطيط وجدولة الإنتاج وفقا لأضعف مرحلة : الهدف الرئيسي لهذه المرحلة هو البحث عن المبيعات وعدم زيادة المخزون، بدأت هذه المرحلة منذ منتصف السبعينيات من القرن الماضي.

وكما أوضح (Coati, et al., (1998 أن مقاييس الأداء التقليدية تساعد على زيادة المخزون ولا تحد منه لأنها تقيس كفاءة الإنتاج في مرحلة معينة ولا تنظر إلى مدى تصريف الإنتاج في المرحلة التالية والحل الذي اقترحه لمعالجة مشكلة تراكم المخزون يتمثل في استخدام أداة لتنسيق الإنتاج مما يجعل تدفق الإنتاج بين المراحل متوازنا وذلك من خلال مدخل متكامل أطلق عليه السرعة/ الأمانة/ الترابط /Drum/ Buffer/ Rope

والنظام أو المدخل السابق يصلح لإدارة العملية الإنتاجية وفقا للوضع القائم والذي يتمثل في وجود بعض نقاط الاختناقات التي تؤثر على الإنتاج بصفة عامة وعلى الإنجاز بصفة خاصة ، ولكنه حتى الآن لا يوضح الطريقة المثلى للقضاء على مثل هذه الاختناقات/ القيود. ولمحاولة تطوير هذا المدخل اقترح Goldratt ضرورة إدارة القيود من خلال تطوير مدخل إداري أطلق عليه خطة Goldratt للتحسين المستمر Goldratt's ongon – improvement plan ويتطلب هذا المدخل ضرورة الفهم الكامل لتأثير الموارد المقيدة على الأداء التشغيلي.

**المرحلة الثانية:** مرحلة عالم الإنجاز بدأت في عام 1983 إلى عام 1991:

الهدف من هذه المرحلة هو تنقيح الأفكار السابقة ومحاولة نشرها بصورة أوسع وذلك من خلال إعادة بناء مجموعة من مقاييس الأداء لتحل محل المقاييس التقليدية.

وفي مرحلة عالم الإنجاز Throughput world اتسع مفهوم نظرية القيود ولم تعد تقتصر على التركيز فقط على جدولة الإنتاج وإنما اتسع إلى مفهوم أوسع يتعلق بالتحسين المستمر للأداء وترشيد القرارات التشغيلية ، من خلال افتراض ثبات الطاقة المتاحة للموارد المختلفة في الأجل القصير بصرف النظر عن تشكيلة المنتجات التي يتم اختيارها (Pi-fang, H., and Miao-Hsueh s., (2008)، الأمر الذي يفرض على الإدارة إعطاء الأولوية لهامش الإنجاز المحقق Throughput Margin كأساس لاتخاذ القرار بدلا من التركيز فقط على تحليل التكاليف.

### المرحلة الثالثة: مرحلة عمليات التأمل Thinking processes:

الهدف من هذه المرحلة هو التركيز على حل مشكلة القيود التي تقع خارج المنشأة من خلال وضع إطار عام لخطوات حل المشكلات بصفة عامة والمشكلات الإدارية بصفة خاصة، بدأت تلك المرحلة في منتصف الثمانينات .  
وقد حدد Hewett, D., (2007) أوجه المقارنة بين كل من نظرية القيود وعملية التأمل فيما يلي:

#### جدول رقم (1)

#### مقارنة بين نظرية القيود وعملية التأمل

عملية التأمل	نظرية القيود	
زيادة الربحية من خلال إضافة القيمة من منظور المستهلك .	زيادة الربحية من خلال زيادة الإنجاز.	الهدف
التكلفة، وقت التحميل، نسبة القيمة المضافة .	الإنجاز، المخزون، مصروفات التشغيل	أهم المقاييس المستخدمة
استبعاد الضياع والأخذ في الاعتبار إضافة القيمة .	القيود لأضعف مرحلة.	ماذا للتغيير
خمس خطوات لعملية التحسين والتأكيد على طريقة التأمل.	خمس خطوات لعملية الاستمرار.	كيفية تنفيذ التغيير
	كلاهما يحقق نتائج ويحتاج لوقت أطول للحصول عليها .	الوقت

وقد اقترح Goldratt ضرورة إجراء عمليات التطوير المستمر Process of ongoing improvement of التحسين المستمر من خلال ابتكار مجموعة من الأشجار المنطقية وهي:

#### شجرة الواقع الحالي Current Reality tree

وهي عبارة عن وصف دقيق للنظام الحالي بالمنشأة، وتحديد الظواهر غير المرغوب فيها والمراد تغييرها للوصول إلى السبب الرئيسي للمشكلة.

#### شجرة الحلول المتصاعدة Evaporating cloud tree

وفيها يتم تحديد الهدف المرغوب تحقيقه ، وهو التخلص من المشكلة السابق تحديدها في الشجرة الأولى وهنا يتم وضع مجموعة من البدائل أو الحلول الممكنة لحل المشكلة.

وتأسيسا على ما سبق يرى الباحث أن أهمية نظرية القيود تتمثل فيما يلي:

- 1- تساعد على إدارة العمليات الصناعية وخصوصا في الوحدات الصناعية المعقدة.
- 2- تساعد على تحديد إدارة القيود والاختناقات الإنتاجية.
- 3- تركز على مخرجات النظام وتساعد على تحديد مواطن الاختناقات المطلوب تغييرها أو تحسينها وعلاجها.
- 4- تعرض الفرص المتاحة للتحسين المستمر.
- 5- تساعد على القياس والمحاسبة عن الأداء من خلال الإنجاز.
- 6- تحدد خطوات خمس أساسية لأجراء عملية التحسين المستمر.
- 7- تركز على استخدام المقاييس المالية المختلفة لتقويم الأداء والتي تتعلق بكل من الربحية، والعائد على الاستثمار، والتدفق النقدي.
- 8- تركز على عدة مقاييس للأداء التشغيلي وهي الإنجاز والمخزون ومصروفات التشغيل.
- 9- تتفق مع العديد من الأساليب الإدارية بدرجة أن تحقيق التكامل بينهم يحقق فعالية أكبر لعملية التحسين المستمر.

**ثالثا: الافتراضات التي تقوم عليها نظرية القيود:**

تتأسس نظرية القيود على ثلاثة فروض هي (Goldratt and Others, 2003) الافتراض الأول : العمالة المباشرة ليست تكلفة متغيرة: حيث تفترض نظرية القيود أن تكاليف العمالة – على الأقل في الأجل القصير – ليست تكاليف متغيرة وهو ما يتفق من وجهة نظر مؤيديها مع واقع تكلفة العمالة الحالية التي تميل إلى الثبات بسبب الضغط الاجتماعي والنقابي.

**الافتراض الثاني:** هدف النشاط هو توليد النقود:

تؤدي عملية تحسين المخرجات إلى إعادة ضبط الطاقة ومساحات التخزين ، والحد من تعاضم التكاليف غير المباشرة في المخزون والذي لا يولد دخلا طبيعيا.



بعكس الحال في نظم المحاسبة الحالية التي تركز اهتمامها في كل حلقة بهدف تحقيق الدقة في تحميل التكاليف غير المباشرة ، وهو هدف أقل أهمية مما تسعى النظرية لتحقيقه وهو تعظيم الإنجاز بهدف تعظيم مخرجات أضعف حلقاتها ومن ثم إمكانية إجراء تحسينات متتالية في التدفق السلعي للخارج وبالتالي التدفق النقدي للداخل.

#### الافتراض الثالث : تداخل العلاقات بين الموارد:

لقد كان الفكر التكاليفي التقليدي يركز على استخدام الموارد حتى كامل طاقتها وأن الأدوات الرقابية للمحاسبة الإدارية التقليدية تتمثل في التكاليف المعيارية ، بينما ينظر إلى المنشأة على أنها تتكون من سلسلة من العمليات المتتالية والمتراطة معا والتي يجب التنسيق فيما بينها . ولذلك تركز نظرية القيود على تحقيق التدفق المتوازن للإنتاج خلال النظام لزيادة هامش الإنجاز عن طريق التقليل من نقاط الاختناق وهذا الافتراض يبرز الحاجة إلى أهمية ترتيب وجدولة تدفق الإنتاج.

#### الافتراض الرابع: تقسيم الموارد من حيث مستوى الاختناقات:

تنقسم الموارد من حيث مستوى الاختناقات إلى ثلاثة موارد هي (Patricia, H., (2009)

- 1- موارد تمثل نقاط اختناق نادرة .
- 2- موارد لا تمثل نقاط اختناق .
- 3- موارد تمثل قيود على الطاقة .

ويلاحظ أن الموارد التي تمثل قيودا على الطاقة هي موارد لا تمثل نقطة اختناق في الوقت الحالي، لكنها قد تصبح نقطة اختناق إذا لم يتم إدارتها بدقة ؛ حيث إن نقطة الاختناق تمثل دائما قيودا، أما القيد فلا يمثل بالضرورة نقطة اختناق.

#### رابعا: علاقة نظرية القيود بالأساليب الإدارية الحديثة الأخرى:

تعتبر الأساليب الإدارية الحديثة الأخرى بمثابة أدوات مساعدة لنظام التحسين المستمر وهي تتمثل فيما يلي:

**أ-التكلفة على أساس النشاط (ABC) Activity – Based Costing** يتفق منهج التكلفة على أساس النشاط (ABC) مع منهج نظرية القيود (TOC) في أن كلا منهما له هدف واحد وهو تعظيم الأرباح التشغيلية. فنظرية القيود تتيح الحلول للمشاكل المتعلقة بجدولة ومزج الإنتاج ومعالجة الاختناقات وتعظيم الربحية في الأجل القصير، في حين أن أسلوب (ABC) يتيح الحلول في الأجل الطويل ؛ لذا فإنه من

الضروري تحقيق التكامل بينهما وذلك حتى يتحقق 1- زيادة مقدرة متخذ القرار على اتخاذ القرار الأفضل ، 2- توفير مقياس أفضل للإدارة لقياس وتقويم الأداء . 3- التركيز على أولوية خفض المخزون على أولوية خفض مصروفات التشغيل .

**ب- منهج مقاييس الـ Benchmarking** يقصد بتلك المقاييس أنها منظمة ومستمرة تتطلب القياس المستمر والمقارن للعمليات والأنشطة الخاصة بالوحدة الاقتصادية مع الوحدات الاقتصادية الرائدة (المتميزة) والحصول على المعلومات التي تساعد الوحدات في اتخاذ الإجراءات اللازمة للتحسين المستمرة Elantban, V., and Others, (2009) ونظرا لأن تلك المقاييس تبحث عن أفضل الممارسات داخل الصناعة الواحدة أو بين الصناعات المختلفة فقد أصبحت الآن تلعب دورا كبيرا في تقييم الأداء الاستراتيجي والتشغيلي.

**ج) أسلوب الإنتاج الفوري (JIT) Just – in – time** يعتبر أسلوب (JIT) فلسفة إدارية تطبق في المنشآت الصناعية سواء أكانت إنتاجية أم تجميعية Patricia, H., (2009) ، وهو أسلوب لجدولة الإنتاج أو المخزون يقوم على أساس استبعاد الضياع والإسراف في استخدام الموارد لأنه يركز على الأثر الذي يحدثه تراكم المخزون ألا وهو المشاكل الأساسية التي تحدث أثناء التشغيل. لذلك ينبغي مراعاة استمرار تدفق العمل وتزامنه بحيث يكون المخزون منخفضا جدا مع دفع جميع الاختناقات خارج خطوط الإنتاج.

وتطبيق أسلوب الإنتاج الفوري بفاعلية يتطلب إجراء مجموعة من التغييرات الهامة في العمليات الإنتاجية. ويترتب على عدم إجراء هذه التغييرات زيادة في المخزون من الوحدات تحت التشغيل. بينما تتمكن نظرية القيود من خلال تطبيق نظام جدولة نظام السرعة ، الأمان ، الترابط من حل هذه المشكلة عن طريق العمل مع نظام الإنتاج الحالي بدلا من محاولة إجراء تغييرات معقدة عليه. ويقوم نظام السرعة ، الأمان بتدنيه المخزون من الوحدات تحت التشغيل من خلال التحكم في حركة المواد والعمليات خلال النظام بناء على طاقة العملية المقيدة في النظام.

#### **د- إدارة الجودة الشاملة (TQM) Total Quality Management**

تتبع أهمية مدخل نظرية القيود من تدعيم جهود إدارة الجودة الكلية في التركيز على اختناقات العمليات الإنتاجية، ومن ثم توجيه جهود إدارة الجودة الكلية للتركيز على العملية المقيدة بما يمكن من توفير وقت وتكلفة إدارة الجودة، بدلا من

إهدار جهود إدارة الجودة الكلية على العمليات غير المقيدة، التي لا يؤثر إجراء أي تحسينات عليها على إنجاز المنشأة ككل.

ويساعد تحقيق التكامل بين نظرية القيود وتلك المقاييس علي: Cooper, R., and Kaplan, R., (2004) 1- التحسين المستمر للعمليات التشغيلية الداخلية للوحدة الاقتصادية 2- زيادة القدرة التنافسية للوحدة الاقتصادية وضمان استمرارها 3- توفير معلومات عن تطور الجودة وتحسين العمليات التشغيلية وتقييم الأداء المالي والتشغيلي والاستراتيجي. 3- تقييم فعالية نظم إدارة تكلفة النشاط وتقييم مدى الحاجة إلى تطوير أنظمة التكاليف والمحاسبة الإدارية.

ويستخدم المديرون نظرية القيود بوجه خاص في نقد أسس مداخل التحسين الأخرى وزيادة كفاءتها لتدعيم عملية التحسين . وهناك مساهمتان لنظرية القيود في إدارة الجودة الكلية، يطلق عليهما قياس الأداء وعملية التركيز. حيث يطبق نظام لقياس الأداء على مستوى المنشأة ككل بدلا من التركيز على أداء كل قسم على حدة، ويمكن أن يتم تحقيق ذلك من خلال تطبيق المرحلة الثالثة لنظرية القيود، وهي عمليات التفكير بغرض التحسين من خلال تركيز جهود الجودة على القيود. بالإضافة إلى مساهمة أخرى لنظرية القيود (عملية التركيز) لتحسين إدارة الجودة الكلية وذلك من خلال استخدام نظام جدولة السرعة، الأمان ، الترابط.

وتأسسا على ما سبق يتضح لنا أن نظرية القيود تلائم أفكار إدارة الجودة الشاملة والتي تساعد على تخفيض المخزون وتحسين وقت الاستجابة Response time للتغير في متطلبات العملاء. إلا أن نظرية القيود لا تتبنى الجودة في حد ذاتها وإنما تطالب بضم الجوانب المقيدة لأساليب الشراء، الإنتاج الفوري وإدارة الجودة الشاملة دون اعتبار المخزون الصفري Zero- Stocks والجودة التامة Zero- Defects كهدف نهائي. ولذا فإنه من الضروري تحقيق التكامل بين نظرية القيود وإدارة الجودة الشاملة وذلك لتحقيق 1- تقديم الأولوية لخفض المخزون عن أولوية تخفيض نفقات التشغيل. 2- تعظيم الإنجاز من خلال نظرية القيود 3- والتركيز على جودة الوحدات المنتجة.

### المبحث الثالث

## تقييم إسهامات نظرية القيود من منظور مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية، وصياغة فروض البحث

تناول العديد من الأكاديميين والمهنيين- علي حد سواء- نظرية القيود بالنقد والتحليل ، فعلي سبيل المثال يري البعض ( Cooper, R., and Kaplan, R. ) (2004)، " أن الخامات أصبحت هي التكاليف المتغيرة الوحيدة فقط ، بالإضافة إلي التكاليف المباشرة الأخرى مثل تكاليف الطاقة اللازمة لتشغيل الآلات المستخدمة في تحويل الخامات إلي إنتاج تام قابل للبيع، وأن تكلفة العمالة المباشرة أصبحت تكاليف ثابتة".

كما أضاف البعض،( Robin, C., and Reign L., (2004) أن منهج TOC متوافق مع منهج ABC وأن كلا منهما يكمل الآخر ، فمنهج ABC يمدنا بالاستخدام الأمثل للموارد ولتصميم المنتجات وتحديد المزج البيعي والتسعير والعلاقات مع الموردين والعملاء وذلك تحقيقا للربح في الأجل الطويل، أما منهج TOC فيمدنا بالطريقة المثلي لتعظيم الربحية في الأجل القصير في حالة التشغيل في ظل بيئة إنتاجية ذات اختناقات ، وأن كلا من ABC،TOC لهما هدف واحد وهو تعظيم الأرباح التشغيلية.

ويعتمد نظام قياس الأداء في ظل نظرية القيود علي مجموعتين من المقاييس - التشغيلية والكلية والفرعية- يتم استخدامها في ظل بيئة الموارد المقيدة والأداء الكلي ومدى تحقيق أهداف الوحدة في ظل وجود أنشطة اختناق أو موارد مقيدة.

وطبقا للفرضية الثانية لنظرية القيود فإن الهدف الأساسي لأي منشأة سواء في الحال أو المستقبل هو اكتساب أو (عمل). ولقياس مدى تحقيق المنشأة أهدافها في ظل نظرية القيود فقد قدم Goldratt and Others, (2003) المقاييس التالية:

### 1-مقاييس أداء تشغيلية Operational Performance Measurements

تفترض نظرية القيود أن الهدف الأساسي للوحدة الاقتصادية هو التركيز علي ثلاثة مقاييس تشغيلية تتضمن ما يلي:

أ- هامش الإنجاز : يوضح " شناف 2001" أن هدف الإنجاز يعكس كفاءة وفاعلية الأداء تجاه الهدف الرئيسي المتمثل في زيادة المبيعات وتعظيم الربحية ، ويترتب علي زيادة الإنجاز العديد من المنافع مثل سرعة الاستجابة لطلبات العملاء وتخفيض المخزون وتخفيض تكلفة الإنتاج.

ب- الأموال المستثمرة: يري (Elantban, V., and Others, (2009) أن تقييم المخزون طبقا لنظرية القيود لا تتضمن أي قيمة مضافة مثل أجور العمال المباشرة أو التكاليف الصناعية غير المباشرة حيث يتم تقييم المخزون فقط بالقيمة المدفوعة في الأجزاء المشتراة من المورد الخارجي والمستخدم في إنتاج المخزون . علي إن الهدف الأساسي هو زيادة الإنجاز من خلال المنتجات المباعة وليس لكل منتج علي حدة ومن ثم فلا داعي للربط بين التكاليف التشغيلية وكل منتج علي حدة واعتبارها تكاليف تخص استغلال الطاقة التي تعمل من أجل تحقيق الإنجاز.

ويري (Simatupany, et al., (2004) أن المقاييس التشغيلية تركز علي اتجاهين هما:

أ- رضا العملاء: Customer satisfaction: حيث تقديم المنتجات المميزة كاستجابة لطلبات العملاء مما يؤدي إلي زيادة الوحدات المباعة ومن ثم زيادة الإنتاج.

ب- الاستغلال الكفء للموارد Efficient Utilization of Resources وتتضمن الموارد البشرية والمادية ، وأن الاستغلال الأمثل لهذه الموارد يؤدي إلي زيادة الإنتاجية وتخفيض المخزون وتكاليف التشغيل.

وتشمل المقاييس التشغيلية ما يلي،(Noviants, H., (2005)

أ- الإنجاز: ويقاس بالمبيعات مطروحا منها تكلفة المواد.

ب) المخزون: Inventory المواد الخام والإنتاج غير المباع والأدوات والمباني والمعدات الرأسمالية والأثاث... الخ.

ج) نفقات التشغيل: Operating Expenses (OE) تكاليف تحويل المخزون إلى إنجاز وتشمل: تكاليف العمالة المباشرة وغير المباشرة والموارد والتعاقدات الخارجية والفوائد المدينة.

## 2- مقاييس أداء كلية Global Performance Measurements

توضح العلاقات التالية (Noviants, H., (2005) أثر التغيرات في المقاييس التشغيلية علي الهدف الأساسي للوحدة وذلك كما يلي:

- أ- صافي ربح الوحدة = هامش المساهمة – تكاليف التشغيل.
- ب- معدل العائد علي الاستثمار : ويوضح العلاقة بين صافي الربح والأموال المستثمرة .
- ج- التدفق النقدي: ويعتبر مؤشرا لاستمرار الوحدة في مجال الأعمال حيث أن عدم وجود تدفق نقدي كاف يعني صعوبة قيام الوحدة بأبحاث الابتكارات والتطوير وعدم قدرتها علي شراء آلات لزيادة الطاقة المتاحة من المورد المقيد.

## 3- مقاييس أداء فرعية Local Performance Measurements ويعبر عنه من خلال ما يلي :

أ- معدل دوران المخزون : ويعبر عن سرعة تحويل المخزون إلي انجاز حيث إنه كلما زاد معدل دوران المخزون زادت سرعة تحول المواد إلى منتجات مبيعة من خلال النظام.

ب- الإنتاجية: وتبين معدل تغطية الإنجاز للتكاليف التشغيلية التي تم إنفاقها في سبيل تحقيق هذا الإنجاز.

ج- مقياس المخزون الزائد: Inventory Dollar Days مقياس المخزون الزائد ( المخزون – الجنيه- الأيام) يستخدم لتحديد المخزون الزائد عن تلبية التسليم للعملاء، ويتم تصميم مقياس لقياس مساهمة كل إدارة في الانتهاء مبكرا من الأمر الإنتاجي .

### تقييم إسهامات نظرية القيود طبقا للمنظورات المختلفة للمحاسبة الإدارية:

تناول العديد من الأكاديميين والمهنيين ، على حد سواء نظرية القيود بالنقد والتحليل ، على سبيل المثال يرى البعض (Burc,J, (2003) أن الخامات أصبحت هي التكاليف المتغيرة الوحيدة فقط بالإضافة إلى التكاليف المباشرة الأولى مثل تكاليف الطاقة اللازمة لتشغيل الآلات المستخدمة في تحويل الخامات إلى إنتاج تام قابل للبيع، وأن تكلفة العمالة المباشرة أصبحت تكاليف ثابتة.

## 1- تقويم إسهامات نظرية القيود من منظور محاسبي:

يرى (Omar, A., (2008) أنه في الوقت الذي تتزايد فيه حدة المنافسة بين الشركات العالمية حول أمور غير مالية في طبيعتها كزمن الإنجاز ودوران المخزون ومرونة العملية واستجابة الإنتاج للتعديل؛ فإن استجابة نظم التكاليف التقليدية تتسم بالبطء والمحدودية نظرا لتمسك المحاسبين بقواعد عتيقة ترتب عليها: 1- نقص الملاءمة lack of Relevance 2- تشوه التكلفة cost Distortion 3- عدم المرونة Inflexibility 4- تبعية الحاجة للمحاسبة المالية 5- عدم مسايرة التطور الناشئ عن التقدم الصناعي ، ومن ثم يجب تغييرها بأخرى ليتمكن من خلالها التقييم الفعال لأثر القرارات الإدارية على الإنتاجية والربحية وعلى المنشأة ككل . وأوصوا باستخدام مقاييس الأداء التي تتضمنها نظرية القيود.

وتركز نظرية القيود على الاستخدام الكفء والفعال للموارد المتاحة والمقيدة في تدفق الإنتاج بصفة خاصة وعلى الاختناقات الإنتاجية للوحدة الاقتصادية بصفة عامة.

ولإجراء عمليات التحسين المستمر فإن الأمر يتطلب الحاجة إلى تطبيق أسلوب نظرية القيود واستخدامها من حيث استخدامها كأسلوب لجدولة الإنتاج (Patricia, H., (2009) ، وتحديد وإدارة القيد وتخفيض مصروفات التشغيل ومستويات المخزون وتحسين المواصفات، وجودة المنتج حتى يمكن تقديم منتجات ذات ميزة تنافسية عالية تحقق أكبر هامش إنجاز ممكن من خلال زيادة المبيعات ومن ثم تعظيم الربحية.

يرى (Goldratt and Others, (2003 أن تكنولوجيا الإنتاج الأمثل OPT تمثل منافسا لأساليب تخطيط الاحتياجات من المواد أو الموارد والوقت المناسب ، وينتقد (Elantban S., and Others, (2007 ما توصل إليه Goldratt نظرا لعدم شمول برنامج تكنولوجيا الإنتاج الأمثل على القواعد الإجرائية والحسابية لعملية الجدولة ، بينما يلاحظ (Patricia, H., (2009 أن هناك صعوبة في تفضيل نظام على آخر ويقر به استخدام " تخطيط وجدولة الإنتاج" ( MRP ) في تحديد صافي الاحتياجات من المواد وهو ما يتفق مع ما سبق أن توصل إليه (Cooper, R., and Kaplan, R. (2004 حيث يري أن OPT هو الأفضل في تخطيط حل مشاكل الاختناقات .

ومن زاوية المقارنة بين TOC والبرمجة الخطية linear programming يلاحظ أنه طبقاً لمفهوم TOC فإن اكتساب ساعة واحدة في حل مشاكل الاختناق تعنى اكتساب ساعة على مستوى النظام ككل، وهو نفس مفهوم الظل في البرمجة الخطية. ويرى البعض "سمية" (2002) أن مقاييس الأداء في ظل نظرية القيود تركز على كفاءة إنتاج منتجات تحقق الدرجة المثلى من النجاح السوقي لضمان زيادة المبيعات ومقابلة طلبات العملاء.

وبناء على التحليل السابق فإنه يمكن صياغة الفرض الأول كما يلي:

### الفرض الأول:

" توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدى مساهمتها في تحقق أكبر هامش إنجاز ممكن من منظور محاسبي ".

## **2- تقويم إسهامات نظرية القيود من منظور دور تخطيط وجدولة الإنتاج (MRP) في إدارة المخزون من الطاقة المتاحة:**

يعتبر تطبيق نظام تخطيط وجدولة الإنتاج (MRP) وسيلة لتحسين الإنتاجية من خلال الاستغلال الكفء للموارد المتاحة في الوحدة ، وذلك من خلال تخفيض كميات المخزون وبالتالي تخفيض المال المستثمر وتسليم العملاء في الوقت المناسب عن طريق تخفيض وقت الإنتاج وتخفيض تكاليف الشراء من خلال انخفاض عدد أوامر الشراء وتخفيض تكاليف النقل.

وعلى الرغم من صعوبة التعامل مع البيئة المعقدة من حيث عدم استقرار الطلب وقيود الطاقة إلا أن تنفيذ MRP يفيد في التأكد من أن وظائف الإنتاج تتدفق لمراكز العمل في الوقت المناسب . في حين أكدت دراسة David, E., &Antone, V., (2002) أن MRP لا يأخذ في الاعتبار قيود الطاقة للتشغيل، الأمر الذي سيؤدي إلى تراكم المخزون تحت التشغيل بدلاً من المنتجات النهائية.

ونظراً لأن بيئة التصنيع الحديثة تتسم بالتعقيد في التنبؤ بالطلب السوقي على منتجات الوحدة فإن نظام MRP يتسم بالقصور، وذلك لأن MRP يواجه أي نقص في الطاقة الداخلية المتاحة من خلال إضافة طاقة جديدة عن طريق إستثمارات مكلفة أو إعادة جدولة الأنشطة للوصول إلى طاقة أقل لتنفيذ الإنتاج ومقابلة احتياجات العملاء.



ونظام الإنتاج الآلي حال الطلب ( الفوري ) (JIT): وهو نظام يعتمد على تخفيض مستويات المخزون إلى أدنى حد ممكن والعمل على جعله يساوى صفر إن أمكن ذلك؛ وبالتالي يعمل على خفض التكاليف الناتجة من التخزين ، إلا أنه فرض على نظام التكاليف وجود مجموعة من المشاكل التي كانت مختلفة في ظل وجود مخزون، ويتطلب ذلك ضرورة توطيد علاقات ثقة قوية مع الموردين والدائنين لضمان توريد الخامات المطلوبة في الوقت المطلوب ، وتوطيد علاقات ثقة قوية مع المستهلكين حتى يستمر في التعامل مع المنشأة .

وتركز فلسفة أسلوب JIT على أن العوامل المسببة للضياع ليست وجود القيد ، بينما يكون تركيز فلسفة نظرية القيود على جدولة الإنتاج لتدفق العمل وتحديد القيود والتكامل بين نظرية القيود وأسلوب JIT يكون أكثر ملاءمة للتحسين المستمر .

وتساهم نظرية القيود لتحسين أداء أسلوب JIT من خلال ما يلي (Simatupany, et al., 2004)

- 1- تحسين فعالية أسلوب JIT وذلك بالأخذ في الاعتبار المقارنة بين تكلفة شراء الآلات (التي تزيد من المخزون) وتكاليف صيانة الآلات التي تزيد من مصروفات التشغيل.

- 2- تقديم الأولوية لخفض المخزون قبل أولوية خفض مصروفات التشغيل.
- 3- تركيز فلسفة أسلوب JIT على العوامل المسببة للضياع ووجود القيد ، بينما يكون تركيز فلسفة نظرية القيود على جدولة الإنتاج لتدفق العمل وتحديد القيود.
- 4- الالتزام بزمن تنفيذ الطلبات والمحافظة على مواعيد التسليم.

لقد ساهمت نظرية القيود Drum – Buffer – Rope من خلال أسلوب القيود الحاجز المعدل DBR من خلال التعريف بالموارد المقيد الذي يمثل Drum الذي يجب تعظيم الاستفادة منه لمقابلة طلبات ومواعيد العملاء أن ويشير Buffer إلى حماية المورد المقيد والنظام الإنتاجي من التقلبات غير المتوقعة ويحول دون استخدام الموارد المقيدة ويعمل على بناء الموارد المقيدة لضمان معدلات إنتاج ثابتة.

كما أوضحت نظرية القيود قواعد تطبيق أسلوب DBR من خلال الاهتمام بتوازن تدفق الإنتاج وليس بتوازن الطاقة وأن مستوى استغلال الموارد غير المقيدة تتحدد في ضوء الطاقة المتغيرة الموجودة بالنظام ووقت الإنتاج يكون نتيجة جداول إنتاج (Elantban, V., and Others, 2009) وأن حاجز المخزون يوضع أمام المورد المقيد للبقاء عليه .

وبناء علي التحليل السابق فإنه يمكن صياغة الفرض الثاني كما يلي:

### الفرض الثاني:

توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبنى نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدى مساهمتها من منظور تخطيط وجدولة الإنتاج ودوره في إدارة المخزون من الطاقة المتاحة".

### 3- تقويم إسهامات نظرية القيود من منظور محاسبة استهلاك الموارد (RCA):

يعتبر تحقيق التوازن بين مكونات النظام ككل (أو عمليات المنشأة وأنشطتها) شرطا أساسيا في نجاح مدخل محاسبة استهلاك الموارد Resources consumption accounting وذلك لتحقيق التوافق مع القيد الحاكم، المؤثر في تدفق الإنتاج مما يؤدي إلى تغيير النظرة أحادية الاتجاه نحو هذا القيد مكونة عاملا سالبا حتى يصير عاملا موجبا يدفع إلى التطوير والتحسين في أداء النظام أو العملية ويحقق استغلال الفرصة البديلة لموارد المنشأة وفقا لمبدأ التحسين المستمر في توظيف الطاقات العاطلة. ويرى (David, E., & Antone, V., 2002) أن إدارة الطاقات العاطلة من خلال مدخل استهلاك الموارد RCA يعتمد على التحسين المستمر بالمنشأة لتفعيل تلك الطاقات، ويتم ذلك من خلال استخدام نظرية القيود (TOC) لتحسين الأداء التشغيلي في حالة وجود قيد / قيود تؤثر وتسيطر على تدفق الإنتاج، وبهذا تتوفر النظرة التكاملية لتحقيق الكفاءة للطاقات المتاحة وحسن استغلال الموارد المتوفرة للمنشأة باستمرار. ويساهم هذا النظام في تحقيق المفاهيم المختلفة للرقابة الحقيقية مثل الرقابة المانعة والرقابة اللاحقة وأيضا الرقابة الآنية " الكومي" (2007).

ويساهم مدخل محاسبة استهلاك الموارد RCA بمعلومات عن الموارد التي تمثل قيودا وعقبات في تدفق العملية الإنتاجية، وبالتالي يظهر دور نظرية القيود TOC في تركيز جهود التطوير والتحسين في أداء هذه الأنشطة أو العمليات المقيدة بما يؤدي إلى تحرير النظام من القيود أولا بأول وبصفة مستمرة، وعلى النقيض من ذلك إذا انفصل أداء كل منهج عن الآخر فسوف يقدم كل منهما معلومات تكون أقل فائدة في تحقيق التكامل بينهما، ولذلك يرى (Brian, A., & Margeret, L., 1998) أن نظرية القيود تساعد على التحول من النظرة الساكنة لمدخل محاسبة

استهلاك الموارد إلى النظرة الديناميكية بالشكل الذي يحقق للمنشأة أعلى أرباح ممكنة خلال الفترة.

وبناء على التحليل السابق فإنه يمكن صياغة الفرض الثالث كما يلي:

### الفرض الثالث:

'توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدى مساهمتها من منظور محاسبة استهلاك الموارد (RCA).'

4- تقديم إسهامات نظرية القيود من منظور أسلوب التحليل الحدي بغرض اتخاذ قرارات المزج الأمثل للمنتجات:

تتضح أهمية نظرية القيود وذلك بغرض تعظيم إنتاجية الموارد المقيدة، لتحقيق الفعالية في التخطيط والتنفيذ. وفي هذا الخصوص نجد أن البعض يعترض على تلك النظرية بدعوى عدم خلوها من التحيز، فضلا عن ابتداعها مقاييس تتأسس على مفاهيم غير مألوفة في الفكر المحاسبي.

ويرى David, E., & Antone, V., 2002. أن الأمر يتطلب الربط لكل من المدخل الحدي ونظرية القيود التي تنظر إلى الوحدة الاقتصادية باعتبارها سلسلة من الأنشطة المرتبطة تتحدد قوتها بقوة أضعف حلقة فيها، وبالتالي تعظيم حجم الإنتاج والمبيعات النهائية.

وتقييم إسهامات نظرية القيود من منظور محاسبي بغرض تحديد تأثير الاعتماد على كل منهما في فاعليته في قرارات المزج الإنتاجي، ويلاحظ أن فاعلية تلك القرارات تتطلب ضرورة تحقيق التكامل بين المدخل الحدي ونظرية القيود في ظل الأخذ بمفهوم التناسب غير التام بين تكلفة استخدام الطاقة وحجم الإنتاج.

ويؤخذ على نظرية القيود أنها اعتمدت الإنجاز كأحد المقاييس التشغيلية المنبثقة عن تلك النظرية والتي قارنت فقط عنصر المواد المباشرة المستخدمة في النشاط بالعائد المتحقق من مجهودات كافة عناصر التنظيم في الوحدة الاقتصادية وهو المبيعات، وتجاهل المخزون وما ترتب عليه من قيمة مضافة حقيقية إلا أنها غير متحققة في الفترة الحالية وهو ما دعي Rainer, S., and Christian S., (2009) إلى ضرورة النظر إلى الإنجاز وما يرتبط به من مقاييس تشغيلية كشكل جديد للمدخل الكلي أو تنتمي جزئيا للمدخل الحدي، كما لا يمكن النظر إليها باعتبارها

صورة معدلة لمقاييس القيمة المضافة من منظور جزئي ويمكن وصفها بالتقنية لفاعلية قرارات المزج الإنتاجي وفقا لنظرية القيود والمدخل الحدي في ظل سلوك عناصر تكاليف استخدام الطاقة فإن ذلك يتم من خلال العديد من الافتراضات التالية:

**الأول:** أن أهمية المنتج في المزج الإنتاجي تتحدد طبقا للمدخل الحدي بمعدل هامش مساهمته مقارنة بالمنتجات الأخرى، أما في ظل نظرية القيود فإنها تتأسس على ترابط العمليات.

**الثاني:** اتفاق نظرية القيود والمدخل الحدي على اعتبار تكلفة المواد المباشرة تكلفة وحدات حيث تفترض نظرية القيود أنها العنصر الوحيد الواجب خصمه من المبيعات لقياس الإنجاز، بينما يرى المدخل الحدي أنها جزء من التكاليف المتغيرة الواجب خصمها من المبيعات للوصول إلى هامش المساهمة.

**ثالثا:** اتفاق نظرية القيود والمدخل الحدي على معالجة التكاليف الثابتة كتكلفة فترة وإن اختلفا حول ماهية هذه التكاليف، حيث اعتبرتها نظرية القيود عناصر التكاليف التي أنفقتها الوحدة الاقتصادية فيما عدا تكاليف المواد المباشرة، أما المدخل الحدي اعتبرها الجزء المستنفذ من تكاليف إنشاء الطاقة، وهي التي لا تتغير بتغير حجم النشاط طالما كان في حدود الطاقة المتاحة.

وبناء على التحليل السابق فإنه يمكن صياغة الفرض الرابع كما يلي:

#### الفرض الرابع:

"توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدى مساهمتها من منظور أسلوب التحليل الحدي بغرض اتخاذ قرارات المزج الأمثل للمنتجات".

#### 5- تقويم إسهامات نظرية القيود من منظور ترشيد قرارات تسعير المنتجات.

يري البعض " الزامل" (1992) أن أسلوب هامش المساهمة يعتبر غير مناسب عند وجود موارد مقيدة تؤثر علي كمية المنتجات ، حيث يكون من الخطأ ترتيب المنتجات حسب ربحيتها علي أساس هامش المساهمة للوحدة وإنما ينبغي أن يتم ذلك علي ضوء أعلي عائد بتحقق من استخدام الموارد ، لأن الوقت الذي يتطلبه كل منتج من الوقت المتاح للمورد المقيد يختلف من منتج لآخر ومن ثم يجب أن يؤخذ في

الاعتبار الوقت المطلوب لكل منتج من المورد المقيد عند إجراء المقارنة بين المنتجات.

ويتشابه مدخل نظرية القيود في قياس التكلفة مع أسلوب التكلفة المتغيرة باعتبار الأولي أن تكلفة العمالة والتكاليف الصناعية تكاليف ثابتة فيما يعتمد أسلوب التكلفة المتغيرة على تحديد نصيب الوحدة من تكلفة العمالة والتكاليف الصناعية بالإضافة إلى تكلفة المواد الخام.

ويضيف (Brian, A., & Margeret, L., 1998) أن مدخل نظرية القيود يركز على الوحدات المباعة أكثر من الوحدات المنتجة لأن الوحدات المنتجة لا تحقق إيرادا وكذلك فإن الوحدات التي تم إنجازها ووضعها كمخزون لا تحسب كإنجاز حيث أن بيع الوحدات شرط أساسي لتحقيق الإنجاز.

ولتحديد وإدارة أنشطة الاختناقات فإن نظرية القيود تتعامل مع الوحدة من منظور شامل حيث تهدف إلى تعظيم الإنجاز الكلي على منتجات الوحدة ككل وتتوقف قدرة الوحدة على تعظيم الإنجاز على إدارة أنشطة الاختناق . ولكي تحقق الوحدة أرباحا فقد اهتمت نظرية القيود بوقت الإنجاز كأحد العوامل المؤثرة. ويتم ذلك من خلال استغلال الزمن المتاح للموارد المقيدة بغرض تعظيم الإنجاز الكلي.

وتناول (Omar, A., 2008) أنه لتحديد تكلفة المنتج من خلال مدخل المحاسبة عن الإنجاز فإن ذلك يتم من خلال تحديد تكلفة ساعة التشغيل من المورد المقيد وتحديد تكلفة الوحدة للمنتج وذلك باستخدام الوقت المستنفذ في التشغيل كأساس لتوزيع التكاليف غير المباشرة على المنتجات. ويعتمد المدخل الأخير على الخطوات التالية :  
1- حساب إجمالي قيمة الوقت المستنفذ في التشغيل 2- تحديد نصيب كل منتج كنسبة مئوية من إجمالي قيمة الوقت المستنفذ 3- تحديد نصيب كل منتج من إجمالي تكاليف المصنع وذلك بضرب إجمالي تكاليف المصنع في النسبة المحسوبة في الخطوة السابقة والتي تمثل نصيب كل منتج من إجمالي قيمة الوقت المستنفذ.

وتمثل نظرية القيود (Theory of constraints (TOC) إحدى الفلسفات المؤسسة على السعر وراء تعظيم الربحية الكلية للمنشأة، وذلك من خلال الاهتمام بالعمليات التشغيلية للمنشأة وتحقيق الاستخدام الكفاء والفعال لمواردها بصفة عامة والموارد المقيدة بصفة خاصة . وقد كشفت أدبيات المحاسبة الإدارية العديد من الدراسات التي تأسست بهدف دراسة مدى وجدوى استخدام نظرية القيود في إطار

نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية ، حيث عكست بعض الدراسات أن ما تستخدمه نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية من مقاييس مالية لأغراض قياس وتقييم الأداء، وما تقدمه من معلومات عن تكاليف المنتجات لا يتناسب مع متطلبات وأهداف الاستفادة من تطبيقات نظرية القيود في بيئة التصنيع الحديثة. وبهذا فقد شهدت أدبيات المحاسبة الإدارية في الفترة الزمنية الأخيرة اهتماما متزايدا من جانب الباحثين الأكاديميين والمهنيين، على حد سواء (Noviants, H., (2005) لتبنى فكرة ضرورة الخروج من عالم التكلفة *cost world* والانطلاق إلي عالم الإنجاز *throughput world* وذلك من خلال البحث عن أو تطوير أسلوب محاسبي جديد، مثل المحاسبة عن الإنجاز بحيث يوفر للإدارة احتياجاتها من المعلومات الملائمة لسمات البيئة الصناعية الحديثة وذلك للتحقق من الأهداف التشغيلية والإستراتيجية للمنشأة.

وبناء علي التحليل السابق فإنه يمكن صياغة الفرض الخامس كما يلي:

#### الفرض الخامس:

"توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدى مساهمتها من منظور ترشيد قرارات تسعير المنتجات".

#### 6- تقويم إسهامات نظرية القيود من منظور تخطيط التكاليف / ربحية المنتجات والموارد المقيدة:

يعتبر تحليل التكلفة - الحجم - الربحية وسيلة لفهم العلاقة بين مستويات النشاط والتكاليف والأداء وتحديد مستوى التعادل وهامش الأداء ومعرفة تأثير الربحية في حجم النشاط ، ونظرا لحدوث تغيرات في مكونات هيكل التكاليف في بيئة التصنيع الحديثة أصبحت نسبة كبيرة من التكاليف الإجمالية للمنتج لا تتغير مع مستوى النشاط في الأجل القصير، بالإضافة إلي عدم أخذها تأثير الطاقة المتاحة للموارد المقيدة المستخدمة في الإنتاج على حجم المنتجات في الاعتبار ، مما دعا إلى التركيز على الموارد المقيدة في ضوء إجراء نظرية القيود تعديلات على أسلوب تحليل التكلفة والحجم والربحية ليلائم بيئة التصنيع الحديثة.

ويرى (Renae, k., (2009) أن الاختلاف بين أسلوب نظرية القيود وأسلوب هامش المساهمة يرجع إلى الطريقة التي يتم بها حساب التكاليف التي يتم طرحها من سعر البيع للوصول إلى هامش المساهمة أو الإنجاز، ويؤكد Burc,J,

(2003) أن التكاليف الملائمة لتقييم المزج الإنتاجي تتأثر بالمدى الزمني للقرار في الأجل القصير، والتكاليف الملائمة لاختيار المزيج الإنتاجي تتمثل في تكلفة المواد المستخدمة في الإنتاج وأي تكاليف تشغيل تعتبر محددة مقدما وبالتالي تعتبر ملائمة عند اتخاذ قرار المزج الإنتاجي . وإذا كان هناك مورد مقيد واحد فقط يستخدم في إنتاج أكثر من منتج ، فإن مدخل نظرية القيود يؤدي إلى حلول مثلى لقرارات المزج الإنتاجي. وبصفة عامة فإن قرار المزج الإنتاجي يصبح أكثر صعوبة عند تعدد الموارد المقيدة التي تستفيد منها المنتجات بدرجات متفاوتة ، الأمر الذي يستدعي من مدخل نظرية القيود استحداث أساليب تدعم وتساعد في الوصول إلى تشكيلة المنتجات المثلى ، وإمكانية التحسين المستمر لنظرية القيود فإن الأمر يتطلب استخدام أسلوب البرمجة الخطية بغرض إعطاء حلول مثلى لتحديد تشكيلة المنتجات،

وقد استطاعت نظرية القيود إدخال بعض التعديلات على تحليل التكلفة – الحجم و الربحية وذلك باستبدال المحور الأفقي الذي يمثل حجم المبيعات بمتغير يقيس طاقة الموارد المقيدة مثل الساعات المتاحة للمورد المقيد . (Paul J., (2006) في حين أن المحور الرأسي يعبر عن متغير إجمالي الإنجاز للمزيج الإنتاجي والتكاليف التشغيلية وصولاً إلى نقطة التعادل وذلك عند النقطة التي تعبر عن الاستغلال الأمثل لطاقة الموارد المقيدة وحجم المبيعات الذي يغطي التكاليف التشغيلية.

ولقد ساعدت نظرية القيود في تحليل العلاقة بين "التكلفة – الحجم – الربحية" ، كما وفرت نظرية القيود - من خلال هذا المدخل - معلومات تستخدم في تخطيط الربحية من خلال (Noviants, H., (2005) 1- مقدار الإنجاز المطلوب ومعدل الفائض المتحقق 2- وساعات التشغيل المطلوب من المورد المقيد لتحقيق الإنجاز 3- إمكانية المقارنة بين الإنجاز المتوقع والإنجاز الفعلي ؛ مما جعل نظرية القيود تساهم في تحديد حجم الإنتاج الذي يحقق الإنجاز والاستغلال الأمثل من خلال ساعات التشغيل المحددة وتكاليف التشغيل المحددة مقدما.

وبناء على التحليل السابق فإنه يمكن صياغة الفرض السادس كما يلي:

#### **الفرض السادس:**

**"توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدى مساهمتها من منظور تخطيط التكاليف / ربحية المنتجات والموارد المقيدة".**

## المبحث الرابع

### الدراسة الميدانية - المنهج - واختبار فروض البحث

#### أسلوب تحليل البيانات:

يعتمد الباحث على حزمة البرامج الإحصائية (Spss Version 15) في تحليل البيانات المجمعة من استمارات الاستقصاء لتحقيق أهداف البحث من خلال استخدام الاختبارات الآتية:

- 1- اختبار ألفا- كروبناخ Crobach's Alpha لأغراض تحليل مدى التجانس بين البنود المستخدمة في قياس المتغيرات.
- 2- اختبار كلجروف سميرونوف Kolmogorov-Simnov بهدف اختبار مدى تماثل توزيع العينة مع توزيع المجتمع.
- 3- تحليل التباين ANOVA وغيرها من الأساليب الإحصائية التي ستخدم الدراسة الميدانية للبحث.

وتصميم استمارة استقصاء لاختبار فروض البحث سيؤدي إلى الوصول إلى مجموعة نتائج تخدم مدى إمكانية أو عدم إمكانية معرفة مساهمة نظرية القيود في تبني مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية.

#### 1- الهدف من الدراسة الميدانية:

تهدف الدراسة الميدانية إلى التعرف على تقييم إسهامات نظرية القيود من حيث المنظورات المقترحة من قبل الباحث وهي الفروض الستة الملائمة للبحث ، ولذا فقد تم تصميم قائمة الاستقصاء بحيث يتناول كل قسم منها مجموعة من الأسئلة التي تغطي الجوانب المختلفة للفروض المراد تحديد مدى قبولها من عدمه .

#### أولاً: مجتمع الدراسة:

ولتحديد العينة المثلى للدراسة قام الباحث بعمل دراسة استطلاعية مبدئية كان الهدف الرئيسي منها هو معرفة مدى وضوح أسئلة الاستبيان واستطلاع الآراء وتجميع البيانات اللازمة . ويتكون مجتمع الدراسة من مجموعتين لاستطلاع آراء كل منهما حول أساليب تقييم نظرية القيود من خلال المنظورات المختلفة هما:



\*المجموعة الأولى: تتكون من مديري التكاليف والمديرين العاملين بالإدارات المالية بالشركات محل البحث ويشترط فيهم الحصول علي مؤهل عالي وخبرة عملية لا تقل عن عشر سنوات.

\*المجموعة الثانية : وتتكون من الأكاديميين " بقسم المحاسبة" بكليات التجارة بالجامعات والمعاهد العليا المصرية وهم ( المعيدون / المدرسون المساعدون ، المدرسون، الأساتذة المساعدون ، الأساتذة)

### ثانياً : عينة الدراسة: وتوزيع قائمة الاستقصاء وجمعها واختبار صلاحيتها:

تم استخدام استمارة استقصاء ، روعي عند تصميمها الرجوع إلي الدراسات السابقة في مجال موضوع البحث ، وقد احتوت كل قائمة علي خطاب مرفق يوضح طبيعة الدراسة والهدف منها وكيفية الإجابة علي الأسئلة .

وتم الحصول علي الإجابة من خلال الاستبيانات البريدية والبريد الإلكتروني كوسيلة لجمع البيانات.وقد تم استخدام مقياس ( ليكرت ) ذا الخمس نقاط للإجابة علي أسئلة استمارة الاستقصاء في تحويل إدراكات المبحوثين ( مديري التكاليف المديرون الماليون / والأكاديميون) إلي قيم كمية ، وكان من أهم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها من خلال هذه الاستمارة هي تجانس نتائج الدراسة لدي العينة العشوائية لكل مجموعة من المجموعتين . لذا فقد تم استخدام جداول المعاينة العشوائية، وقد تم تحديد العينة بدرجة خطأ (10%) ، وقد تم تحديد العينة علي أساس توزيع واستكمال 60 استمارة لمديري التكاليف وللمديرين الماليين بنسبة 54.56 % من عدد الاستمارات التي تم استكمالها ، 50 استمارة للأكاديميين بنسبة 45.44 % بإجمالي عدد استمارات 110 استمارة ، وقد تم فرز الاستمارات في حين وصل للباحث 51 استمارة بنسبة 53.125 % ، ووصل من الأكاديميين 45 استمارة بنسبة 46.875 ، وهذه نسبة كافية ومواتية لإجراء اختيار الفروض الإحصائية وتناسب مع أهداف البحث واختيار الفروض ويمكن الاعتماد عليها في إجراء الدراسة الميدانية. ويوضح الجدول التالي عينة الدراسة .

جدول رقم (2)  
توصيف قائمة الاستقصاء

فعالية		موزعة		فئات الدراسة
نسبة	عدد	نسبة	عدد	
53.125	51	54.56	60	مديرو التكاليف المديرون الماليون
46.875	45	45.44	50	الأكاديميون
%100	96	%100	110	إجمالي

**ثالثاً: متغيرات الدراسة:**

- 1- تتمثل متغيرات الدراسة الميدانية علي ما يلي:  
(Y) المتغير التابع: ويمثل مساهمة نظرية القيود في فكر المحاسبة الإدارية.
- 2- (Xi) مجموعة المتغيرات المستقلة : وتتمثل ما يلي:  
X1: مدي مساهمة نظرية القيود في تحقق أكبر هامش إنجاز ممكن من منظور محاسبي.  
X2: مدي مساهمة نظرية القيود من منظور تخطيط وجدولة الإنتاج ودوره في إدارة المخزون من الطاقة المتاحة.  
X3: مدي مساهمة نظرية القيود من منظور محاسبة استهلاك الموارد (RCA).  
X4: مدي مساهمة نظرية القيود من منظور أسلوب التحليل الحدي بغرض اتخاذ قرارات المزج الأمثل للمنتجات.  
X5: مدي مساهمة نظرية القيود من منظور ترشيد قرارات تسعير المنتجات.  
X6: مدي مساهمة نظرية القيود من منظور تخطيط التكاليف / ربحية المنتجات والموارد المقيدة.

**رابعاً: التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة:**

الأسلوب الإحصائي المتبع: اعتمد الباحث في تحليل البيانات المجموعة واختبار الفروض إحصائياً على بعض الأساليب الإحصائية وفقاً لخريطة البرامج الإحصائية Spss.

### تحليل فقرات الاستقصاء:

تم حساب النسبة المئوية لكل إجابة وكذلك المتوسط الحسابي لكل فقرة. وتكون الفقرة إيجابية عندما يكون المتوسط الحسابي للفقرة أكبر من (3) ، ومستوي المعنوية أقل من (0.05) ، وتكون الفقرة سلبية بمعنى عدم اتفاق مفردات العينة علي محتوى الفقرة يكون المتوسط الحسابي للفقرة أقل من (3) ومستوي المعنوية أقل من (0.05) .

### \*تصميم المقاييس المستخدمة:

تعتمد صحة المقاييس علي ثبات نتائجها وصدقها:

لاختبار الصدق تم استخدام أسلوب صدق المحكمين من خلال توزيع مجموعة قليلة من الاستثمارات علي عدد محدود من الخبراء والمتخصصين في مجال البحث (مديري التكاليف والمديرون الماليون بالشركات) (والأكاديميين بالجامعات)

**خامسا: تنفيذ الدراسة الميدانية:** قبل البدء في عرض التحليلات الإحصائية لأغراض اختبار فروض البحث ، كان علي الباحث أن يدرس مدي مصداقية أداة جمع البيانات ، ولهذا الغرض استخدم الباحث اختبار الثبات (كرونباخ ألفا) Cronbach Alpha : لقياس صدق ( اتساق) المقاييس المبنية علي إجابات مفردات كل عينة من مجتمعي الدراسة ومدي تجانس بنود المتغيرات المستخدمة في قياس ظاهرة معينة Reability لأداة جمع البيانات ، ويكون هناك تجانس واتساق كبير بين المتغيرات المستخدمة كلما اقتربت قيمة Alpha من الواحد الصحيح ، بينما يكون هناك عدم تجانس بين المتغيرات كلما اقتربت قيمة Alpha من الصفر . وذلك من خلال " تقييم إسهامات نظرية القيود من منظور المفاهيم والممارسات في فكرة المحاسبة الإدارية".

### جدول رقم (3) أسلوب (كرونباخ ألف)

رمز المتغير	البيان	معامل الثبات Alpha	معامل الصدق
<b>الفرض الأول:</b> توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمتها في تحقق أكبر هامش إنجاز ممكن من منظور محاسبي :			
Z1	تتزايد حدة المنافسة حول بنود غير مالية في طبيعتها كزمن الإنجاز ودوران المخزون ومرونة العملية واستجابة الإنتاج للتعديل.	.906	.975
Z2	استجابة نظم التكاليف التقليدية تتسم بالبطء والمحدودية بسبب 1- نقص الملاءمة 2- تشوه التكلفة 3- عدم المرونة 4- عدم مسايرة التطور الناشئ عن التقدم الصناعي ،	.803	.685
Z3	تساعد نظرية القيود على زيادة فعالية إستراتيجية التحسين المستمر والتطوير.	.763	.870
Z4	تركز نظرية القيود على الاستخدام الكفاء والفعال للموارد المتاحة والمقيدة في تدفق الإنتاج .	.805	.763
Z5	ضرورة تطبيق أسلوب نظرية القيود واستخدامها في إجراء عمليات التحسين المستمر، واستخدامها أسلوب جدول الإنتاج، و تحديد وإدارة القيد.	.685	.803
Z6	طبقا لمفهوم TOC فإن اكتساب ساعة واحدة في حل مشاكل الاختناق تعنى اكتساب ساعة على مستوى النظام ككل ، وهو نفس مفهوم الظل في البرمجة الخطية.	.803	.685
<b>الفرض الثاني:</b> توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمتها من منظور تخطيط وجدولة الإنتاج ودوره في إدارة المخزون من الطاقة المتاحة.			
Z7	يعتبر تطبيق "تخطيط وجدولة الإنتاج"(MRP) وسيلة لتحسين الإنتاجية من خلال الاستغلال الكفاء للموارد المتاحة في الوحدة.	.580	.984

تقديم إسهامات نظرية القيود من منظور مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية بغرض ترشيد القرارات التشغيلية بالوحدات الاقتصادية، دراسة ميدانية على شركات الأدوية

Z8	تنفيذ MRP يفيد في التأكد أن وظائف الإنتاج تتدفق لمراكز العمل في الوقت المناسب.	.650	.650
Z9	MRP يواجه أي نقص في الطاقة الداخلية المتاحة من خلال إضافة طاقة جديدة لتنفيذ الإنتاج ومقابلة احتياجات العملاء.	.907	.872
Z10	نظام الإنتاج الآلي (JIT) يعتمد على تخفيض مستويات المخزون إلى أدنى حد ممكن ليعمل على خفض التكاليف الناتجة من التخزين .	.762	.905
Z11	تساهم نظرية القيود لتحسين أداء أسلوب JIT من خلال تحسين فعالية أسلوب JIT وتقديم الأولوية لخفض المخزون .	.599	.762
Z12	ساهمت نظرية القيود من خلال أسلوب القيود- الحاجز والاهتمام بتوازن تدفق الإنتاج.	.940	.892
<b>الفرض الثالث:</b> توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمتها من منظور محاسبة استهلاك الموارد (RCA).			
Z13	يعتبر تحقيق التوازن بين مكونات النظام ككل شرطاً أساسياً في نجاح مدخل محاسبة استهلاك الموارد .		
Z14	من خلال استخدام نظرية القيود (TOC) يتحسن الأداء التشغيلي خاصة في حالة وجود قيد / قيود تؤثر وتسيطر على تدفق المواد.	.981	.804
Z15	نظرية القيود TOC تركز جهود التطوير والتحسين في أداء الأنشطة/ العمليات المقيدة بما يؤدي إلى تحرير النظام من القيود.	.870	.590
Z16	أن نظرية القيود تساعد على التحول من النظرة الساكنة لمدخل محاسبة استهلاك الموارد إلى النظرة الديناميكية بالشكل الذي يحقق للمنشأة أعلى أرباح ممكنة خلال الفترة.	.508	.761
<b>الفرض الرابع:</b> توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمتها من منظور أسلوب التحليل الحدي بغرض اتخاذ قرارات المزج الأمثل للمنتجات.			
Z18	يعتبر تحليل التكلفة – الحجم – الربحية وسيلة لفهم العلاقة بين مستويات النشاط والتكاليف والأداء وتحديد مستوى التعادل.	.539	.974

Z18	إجراء نظرية القيود تعديلات على تحليل التكلفة والحجم والربحية يلائم بيئة التصنيع الحديثة .	.983	.939
Z19	استطاعت نظرية القيود إجراء التعديلات على تحليل التكلفة - الحجم و - الربحية وذلك باستبدال المحور الأفقي الذي يمثل حجم المبيعات بمتغير يقيس طاقة الموارد المقيدة في حين أن المحور الرأسي يعبر عن متغير إجمالي الإنجاز للمزيج الإنتاجي والتكاليف التشغيلية وصولاً إلى نقطة التعادل.	.562	.791
Z20	وفرت نظرية القيود معلومات تستخدم في تخطيط الربحية من خلال مقدار الإنجاز المطلوب ومعدل الفائض المتحقق، وساعات التشغيل المطلوبة من المورد المقيد لتحقيق الإنجاز.	.904	.690
Z21	تساهم نظرية القيود في تحديد حجم الإنتاج الذي يحقق الإنجاز والاستغلال الأمثل من خلال ساعات التشغيل المحددة وتكاليف التشغيل المحددة مقدماً.	.509	.984
<b>الفرض الخامس:</b> توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمتها من منظور ترشيد قرارات تسعير المنتجات.			
Z22	تتضح أهمية نظرية القيود من خلال تعظيم إنتاجية الموارد المقيدة لتحقيق الفعالية في التخطيط والتنفيذ.	.912	.872
Z23	نظرية القيود لا تخلو من التحيز، فضلاً عن ابتداعها مقاييس تتأسس على مفاهيم غير مألوفة في الفكر المحاسبي.	.762	.905
Z24	ضرورة الربط بين كل من المدخل الحدي ونظرية القيود لتعظيم حجم الإنتاج والمبيعات النهائية.	.590	.762
Z25	يؤخذ على نظرية القيود أنها اعتمدت الإنجاز كأحد المقاييس التشغيلية والتي قارنت فقط عنصر المواد المباشرة بالمبيعات، وتجاهلت المخزون.	.942	.892
Z26	تتضح أهمية المنتج في المزج الإنتاجي طبقاً للمدخل الحدي بمعدل هامش مساهمته مقارنة بالمنتجات الأخرى، أما في ظل نظرية القيود فإنها تتأسس على ترابط العمليات .	.875	.590

تقديم إسهامات نظرية القيود من منظور مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية بغرض ترشيد القرارات التشغيلية بالوحدات الاقتصادية، دراسة ميدانية على شركات الأدوية

872	912	اتفاق نظرية القيود والمدخل الحدي على اعتبار تكلفة المواد المباشرة تكلفة وحدات حيث تفترض نظرية القيود أنها العنصر الوحيد الواجب خصمه من المبيعات .	Z27
804	893	اتفاق نظرية القيود والمدخل الحدي على معالجة التكاليف الثابتة كتكلفة فترة وإن اختلفا في ماهية هذه التكاليف .	Z28
<p><b>الفرض السادس:</b> توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمتها من منظور تخطيط تكاليف / ربحية المنتجات والموارد المقيدة.</p>			
590	871	تساهم نظرية القيود في تحديد تكلفة المواد والتكاليف التشغيلية وعلى تقسيم بنود التكاليف إلى تكلفة المواد والتكاليف التشغيلية، وتحديد وإدارة أنشطة الاختناقات والاهتمام بعنصر الوقت .	Z29
605	618	أن مدخل نظرية القيود في قياس التكلفة يتشابه مع أسلوب التكلفة المتغيرة مع اعتبار أن تكلفة العمالة والتكاليف الصناعية تكاليف ثابتة ، فيما يعتمد أسلوب التكلفة المتغيرة على تحديد نصيب الوحدة من تكلفة العمالة والتكاليف الصناعية بالإضافة إلى تكلفة المواد الخام.	Z30
591	763	يركز مدخل نظرية القيود على الوحدات المباعة أكثر من الوحدات المنتجة حيث أن بيع الوحدات شرط أساسي لتحقيق الإنجاز .	Z31
609	605	نظرية القيود تهدف إلى تعظيم الإنجاز الكلي ، والذي يتوقف على قدرة الوحدة على تعظيم الإنجاز وإدارة أنشطة الاختناق .	Z32
580	984	تهتم نظرية القيود بوقت الإنجاز من خلال استغلال الزمن المتاح للموارد المقيدة بغرض تعظيم الإنجاز الكلي.	Z33
975	966	تعتمد نظرية القيود على السعر لتعظيم الربحية الكلية للمنشأة، وذلك بالاهتمام بالعمليات التشغيلية للمنشأة	Z34

		وتحقيق الاستخدام الكفاء والفعال لموارد المنشأة بصفة عامة والموارد المقيدة بصفة خاصة.	
.685	.804	الاستفادة من تطبيقات نظرية القيود في بيئة التصنيع الحديثة لتبني فكرة ضرورة الخروج من عالم التكلفة إلي عالم الإنجاز.	Z35
	0.781	كرونبـاخ ألفا	

المصدر: مخرجات تشغيل البيانات إحصائي.

يتضح من الجدول رقم ( 3 ) أن معاملي الثبات والصدق مقبولة لجميع الفقرات حيث تضمنت قائمة الاستقصاء ست مجموعات تمثل كل مجموعة اختبار أحد فروض الدراسة التي اقترحها الباحث . واتضح عدم الحاجة إلي حذف أي عبارة حتى تزيد الاعتمادية علي النتائج . وتم حساب معاملي الثبات والصدق للفقرات ، وقد تراوحت قيمة معامل الثبات بين (981) للفقرة Z14 . " من خلال استخدام نظرية القيود (TOC) يتحسن الأداء التشغيلي خاصة في حالة وجود قيد / قيود تؤثر وتسيطر على تدفق المواد" . وبين ( 509 ) للفقرة " Z21 " تساهم نظرية القيود في تحديد حجم الإنتاج الذي يحقق الإنجاز والاستغلال الأمثل من خلال ساعات التشغيل المحددة وتكاليف التشغيل المحددة مقدما " . وقد دلت نتيجة اختبار متغيرات الدراسة أن هناك درجة عالية من التجانس والاتساق تعكسها قيمة Alpha والتي بلغت ( 78% ) وهو ما يمكن من الاعتماد علي النتائج .



### سادسا: مناقشة فروض الدراسة:

**الفرض الأول:** يتعلق هذا الفرض باختبار علاقة التأثير والارتباط الموجبة بين اعتماد نظرية القيود علي مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية (Y) وبين مدي مساهمتها في تحقيق نظرية القيود لتحقق أكبر هامش إنجاز ممكن من منظور محاسبي (X1) ، وقد ثبتت صحة هذا الفرض إحصائيا.

#### جدول رقم (4)

1- نتائج تحليل تباين الانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرض الأول

المصدر	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوي دلالة F
الانحدار	2	24.975	12.4875	21.938	0.000
الخطأ	107	60.910	0,5692		

ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (a=0,0001)

- معامل التحديد (R<sup>2</sup>) = 0,289.
- قيمة R = 0,537.
- قيمة F الجدولية عند مستوي دلالة (a = 0,01) ودرجات حرية (2, 107) = (4,81).

يتضح من معطيات الجدول رقم (4) ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرض الأول ، اعتمادا علي ارتفاع قيمة F المحسوبة والبالغة 21.938 عن قيمتها الجدولية علي مستوي دلالة (a = 0,01) ، ودرجات حرية (2،107) والبالغة (4,81) . ويتضح – أيضا- أن المتغيرات المستقلة ( X1-X6 ) في ذلك النموذج تفسر ما قدره (9.28%) ، وهي قوة تفسيرية متوسطة نسبيا مما يدل علي وجود أثر للمتغيرات المستقلة في المتغير التابع (Y) ، وأن النموذج ذو صلاحية لاختبار مدي صحة الفرض الأول.

وعندما تم استخدام الانحدار البسيط وذلك بغرض اختبار كل فرض علي حده تبين ما يلي:

## 2- نتائج اختبارات الفرض الأول :

عند مستوي معنوية يعادل صفر أي بمستوي ثقة يبلغ 100% وذلك بعينة الدراسة من المديرين الماليين بالشركات الصناعية ، فقد اتضح أن قيمة F تبلغ 57.52 لعينة الدراسة للمديرين الماليين في حين تبلغ 148.430 لعينة الدراسة من الأكاديميين. وذلك كما يلي :

### جدول رقم ( 5 )

#### 2- تحليل الانحدار البسيط لعينة الدراسة (للمديرين الماليين)

ANOVA						
مستوي المعنوية $\alpha$ Sig.	قيمة F المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية df	مجموع المربعات	النموذج	
.000(a)	57.52	7.421	1	7.421	الانحدار	1
		.129	50	9.629	البواقي	
			51	17.05	المجموع	
أ- المتغير المستقل(ثابت) X1						
ب- المتغير التابع y						

### جدول رقم (6)

#### تحليل الانحدار البسيط لعينة الدراسة (للأكاديميين)

ANOVA						
مستوي المعنوية $\alpha$ Sig.	قيمة F المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية df	مجموع المربعات	النموذج	
.000(a)	148.430	12.765	1	12.765	الانحدار	1
		.086	44	3.765	البواقي	
			45	16.63	المجموع	
أ- المتغير المستقل(ثابت) X1						
ب- المتغير التابع y						

**الفرض الثاني :** يتعلق هذا الفرض باختبار علاقة التأثير والارتباط الموجبة بين اعتماد نظرية القيود علي مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية (Y) وبين مدي مساهمتها من منظور تخطيط وجدولة الإنتاج ودوره في إدارة المخزون من الطاقة المتاحة (X2) وقد ثبت صحة هذا الفرض إحصائيا.

#### 1- جدول رقم (7)

نتائج تحليل تباين الانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرض الثاني:

المصدر	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوي دلالة F
الانحدار	2	25.122	12.561	23.940	.000(a)
الخطأ	107	59.975	0,560		

ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (a=0.0001)

- معامل التحديد (R2) = 0.299
- قيمة R = 0.541
- قيمة F الجدولية عند مستوى دلالة (a=0.1) ودرجات حرية (2،107) = (4,47).

يتضح من معطيات الجدول رقم (7) ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرض الأول ، اعتمادا علي ارتفاع قيمة F المحسوبة والبالغة 23.940 عن قيمتها الجدولية علي مستوى دلالة a=0.01، ودرجات حرية (2،107) والبالغة (4,81) . ويتضح – أيضا- أن المتغير المستقل " تقييم نظرية القيود " في ذلك النموذج يفسر ما قدره (9.29% ) من التباين في المتغير التابع ، وهي قوة تفسيرية متوسطة نسبيا مما يدل علي وجود أثر للمتغير المستقل في المتغير التابع ، وأن النموذج ذو صلاحية لاختبار مدي صحة الفرض الثاني، وتكون النتائج علي النحو التالي:

#### 2- نتائج اختبارات الفرض الثاني :

عند مستوى معنوية يعادل صفر أي بمستوي ثقة يبلغ 100% وذلك بعينة الدراسة من المديرين الماليين بالشركات الصناعية فقد اتضح أن قيمة F تبلغ 34.616

لعينة الدراسة للمديرين الماليين في حين تبلغ 303.667 لعينة الدراسة من الأكاديميين. وذلك كما يلي :

جدول رقم ( 8 )

2- تحليل الانحدار البسيط لعينة الدراسة للمديرين الماليين

ANOVA						
مستوي المعنوية $\alpha$ Sig.	قيمة F المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية df	مجموع المربعات	النموذج	
.000(a)	34.616	6.854	1	6.854	الانحدار	1
		.198	50	9.929	البواقي	
			51	17.05	المجموع	
أ- المتغير المستقل(ثابت) X2						
ب- المتغير التابع y						

جدول رقم ( 9 )

تحليل الانحدار البسيط لعينة الدراسة للأكاديميين

ANOVA						
مستوي المعنوية $\alpha$ Sig.	قيمة F المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية df	مجموع المربعات	النموذج	
.000(a)	303.667	13.665	1	13.665	الانحدار	1
		.045	44	1.965	البواقي	
			45	15.63	المجموع	
أ- المتغير المستقل(ثابت) X2						
ب- المتغير التابع y						

**الفرض الثالث :** يتعلق هذا الفرض باختبار علاقة التأثير والارتباط الموجبة بين اعتماد نظرية القيود علي مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية (Y) وبين مدي مساهمتها من منظور محاسبة استهلاك الموارد (RCA). (X3) ، وقد ثبت صحة هذا الفرض إحصائياً.

### جدول رقم (10)

1- نتائج تحليل تباين الانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرض الثالث

المصدر	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوي دلالة F
الانحدار	2	26.654	13.327	22.248	.000(a)
الخطأ	106	63.518	.599		

ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (a=0.0001)

- معامل التحديد (R<sup>2</sup>) = 0.348
- قيمة R = 0.590
- قيمة F الجدولية عند مستوي دلالة a = (1,106) ودرجات حرية (2,106) = (4,81).

يتضح من معطيات الجدول رقم (10) ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرض الثاني، اعتمادا على ارتفاع قيمة F المحسوبة والبالغة 22.248 عن قيمتها الجدولية على مستوي دلالة a = (0.01)، ودرجات حرية (2,106) والبالغة (4.81). ويتضح - أيضا- أن المتغير المستقل " تقييم نظرية القيود " في ذلك النموذج يفسر ما قدره (34.8%) من التباين في المتغير التابع ، وأن النموذج ذو صلاحية لاختبار مدي صحة الفرض الثالث ، وتكون النتائج على النحو التالي :

### 2- نتائج اختبارات الفرض الثالث :

عند مستوي معنوية يعادل صفر أي بمستوي ثقة يبلغ 100% وذلك بعينة الدراسة من المديرين الماليين بالشركات الصناعية فقد اتضح أن قيمة F تبلغ 7.924 لعينة الدراسة للمديرين الماليين في حين تبلغ 11.323 لعينة الدراسة من الأكاديميين. وذلك كما يلي:

جدول رقم ( 11 )

2- تحليل الانحدار البسيط لعينة الدراسة للمديرين الماليين

ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى المعنوية $\alpha$ Sig.	
1	الانحدار	1	4.176	7.924	.000(a)	
	البواقي	50	12.874	.527		
	المجموع	51	17.05			
أ- المتغير المستقل(ثابت) X3						
ب- المتغير التابع Y						

جدول رقم ( 12 )

تحليل الانحدار البسيط لعينة الدراسة للأكاديميين

ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى المعنوية $\alpha$ Sig.	
1	الانحدار	1	4.763	11.323	.000(a)	
	البواقي	44	10.761	0.244		
	المجموع	45	16.63			
أ- المتغير المستقل(ثابت) X3						
ب- المتغير التابع Y						

**الفرض الرابع :** توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية (Y) وبين مدي مساهمتها من منظور تخطيط تكاليف / ربحية المنتجات والموارد المقيدة (X4)، وقد ثبت صحة هذا الفرض إحصائياً .

### 1- جدول رقم (13)

#### 2- نتائج تحليل تباين الانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرض الرابع

المصدر	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوي دلالة F
الانحدار	3	20.783	6.927	10.519	0.000
الخطأ	106	66.810	.630		

ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(a=0,0001)$

- معامل التحديد  $(R^2) = 0,254$ .
- قيمة  $R = 0,506$ .
- قيمة F الجدولية عند مستوى دلالة  $(a = 0,01)$  ودرجات حرية  $(107,2) = (4,81)$ .

يتضح من معطيات الجدول رقم (13) ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرض الرابع، اعتمادا على ارتفاع قيمة F المحسوبة والبالغة 10.519 عن قيمتها الجدولية على مستوى دلالة  $(a = 0,01)$ ، ودرجات حرية (3, 106) والبالغة (4,81). ويتضح - أيضا- أن المتغير المستقل " تقييم نظرية القيود " في ذلك النموذج يفسر ما قدره (25.4%)، وهي قوة تفسيرية متوسطة نسبيا مما يدل على وجود أثر للمتغير المستقل في المتغير التابع، وأن النموذج ذو صلاحية لاختبار مدي صحة الفرض الرابع.

#### 2- نتائج اختبارات الفرض الرابع:

- عند مستوى معنوية يعادل صفر أي بمستوي ثقة يبلغ 100% وذلك بعينة الدراسة من المديرين الماليين بالشركات الصناعية فقد اتضح أن قيمة F تبلغ 10.608 لعينة الدراسة للمديرين الماليين في حين تبلغ 24.827 لعينة الدراسة من الأكاديميين وذلك كما يلي:

جدول رقم ( 14 )

2-تحليل الانحدار البسيط لعينة الدراسة للمديرين الماليين

ANOVA						
مستوي المعنوية $\alpha$ Sig.	قيمة F المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية df	مجموع المربعات	النموذج	
.000(a)	10.608	2.981	1	2.981	الانحدار	1
		0.281	50	14.079	البواقي	
			51	17.05	المجموع	
أ- المتغير المستقل(ثابت) X5						
ب- المتغير التابع y						

جدول رقم ( 15 )

تحليل الانحدار البسيط لعينة الدراسة للأكاديميين

ANOVA						
مستوي المعنوية $\alpha$ Sig.	قيمة F المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية df	مجموع المربعات	النموذج	
.000(a)	24.827	4.981	1	4.981	الانحدار	1
		0.197	44	8.649	البواقي	
			45	16.63	المجموع	
أ- المتغير المستقل(ثابت) X5						
ب- المتغير التابع y						

**الفرض الخامس :** يتعلق هذا الفرض باختبار علاقة التأثير والارتباط الموجبة بين اعتماد نظرية القيود علي مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية (Y) ، وبين مدي مساهمتها من منظور القيود من منظور ترشيد قرارات تسعير المنتجات (X5) ، وقد ثبت صحة هذا الفرض إحصائياً.



## 1- جدول رقم (16)

نتائج تحليل تباين الانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرض السادس

المصدر	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوي دلالة F
الانحدار	2	35.749	17.874	38.192	0.000
الخطأ	107	50.104	.468		

ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(a=0,0001)$

- معامل التحديد  $(R^2) = 0,422$ .
- قيمة  $R = 0,649$ .
- قيمة F الجدولية عند مستوى دلالة  $(a = 0,01)$  ودرجات حرية  $(2, 107) = (2, 107)$   $(4,81)$ .

يتضح من معطيات الجدول رقم (16) ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرض الخامس ، اعتمادا علي ارتفاع قيمة F المحسوبة والبالغة 38.192 عن قيمتها الجدولية علي مستوى دلالة  $(a = 0,01)$  ، ودرجات حرية  $(2, 107)$  والبالغة  $(4,81)$ . ويتضح – أيضا- أن المتغير المستقل " تقييم نظرية القيود " في ذلك النموذج يفسر ما قدره  $(2, 42\%)$  وهي قوة تفسيرية متوسطة نسبيا مما يدل علي وجود أثر للمتغير المستقل في المتغير التابع ، وأن النموذج ذو صلاحية لاختبار مدي صحة الفرض الخامس ، وتكون النتائج علي النحو التالي:

### 2- نتائج اختبارات الفرض الخامس:

عند مستوى معنوية يعادل صفر أي بمستوي ثقة يبلغ 100% وذلك بعينة الدراسة من المديرين الماليين بالشركات الصناعية فقد اتضح أن قيمة F تبلغ 6.249 لعينة الدراسة للمديرين الماليين في حين تبلغ 26.122 لعينة الدراسة من الأكاديميين. وذلك كما يلي:

جدول رقم ( 17 )

2- تحليل الانحدار البسيط لعينة الدراسة للمديرين الماليين

ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوي المعنوية $\alpha$ Sig.	
1	الانحدار	1	3.781	6.249	.000(a)	
	البواقي	50	0.605			
	المجموع	51	17.05			
أ- المتغير المستقل(ثابت) X6						
ب- المتغير التابع Y						

جدول رقم ( 18 )

تحليل الانحدار البسيط لعينة الدراسة للأكاديميين

ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوي المعنوية $\alpha$ Sig.	
1	الانحدار	1	6.191	26.122	.000(a)	
	البواقي	44	0.237			
	المجموع	45	16.63			
أ- المتغير المستقل(ثابت) X6						
ب- المتغير التابع Y						

**الفرض السادس :** يتعلق هذا الفرض باختبار علاقة التأثير والارتباط الموجبة بين اعتماد نظرية القيود علي مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية (Y) ، وبين مدي مساهمتها في تخطيط لتكاليف / ربحية المنتجات والموارد المقيدة (X6) ، وقد ثبت صحة هذا الفرض إحصائياً.

### جدول رقم (19)

1- نتائج تحليل تباين الانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرض السادس

المصدر	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوي دلالة F
الانحدار	3	33.828	11.276	24.566	(a) .000
الخطأ	106	48.740	.459		

ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (a=0,0001)

- معامل التحديد (R<sup>2</sup>) = 0,251.
- قيمة R = 0,5.
- قيمة F الجدولية عند مستوى دلالة (a = 0,01) ودرجات حرية (3,106) = (4,65).

يتضح من معطيات الجدول رقم (19) ثبات صلاحية النموذج لاختبار الفرض الخامس، اعتمادا على ارتفاع قيمة F المحسوبة والبالغة 24.566 قيمتها الجدولية على مستوى دلالة (a = 0,01)، ودرجات حرية (3,106) والبالغة (4,65). ويتضح أيضا- أن المتغير المستقل "تقييم نظرية القيود" في ذلك النموذج يفسر ما قدره (25.1%)، وهي قوة تفسيرية متوسطة نسبيا مما يدل على وجود أثر للمتغير المستقل في المتغير التابع، وأن النموذج ذو صلاحية لاختبار مدي صحة الفرض السادس، وتكون النتائج على النحو التالي:

#### 2- نتائج اختبارات الفرض السادس:

- عند مستوى معنوية يعادل صفر أي بمستوي ثقة يبلغ 100% وذلك بعينة الدراسة من المديرين الماليين بالشركات الصناعية فقد اتضح أن قيمة F تبلغ 12.606 لعينة الدراسة للمديرين الماليين في حين تبلغ 12.55 لعينة الدراسة من الأكاديميين. وذلك كما يلي:

جدول رقم ( 20 )

2- تحليل الانحدار البسيط لعينة الدراسة للمديرين الماليين

ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوي المعنوية $\alpha$ Sig.	
1	3.429	1	3.429	12.606	.000(a)	الانحدار
	13.621	50	0.272			البواقي
	17.05	51				المجموع
أ- المتغير المستقل(ثابت) X7						
ب- المتغير التابع y						

جدول رقم ( 21 )

تحليل الانحدار البسيط لعينة الدراسة للأكاديميين

ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوي المعنوية $\alpha$ Sig.	
1	3.501	1	3.501	12.55	.000(a)	الانحدار
	10.121	44	0.230			البواقي
	16.63	45				المجموع
أ- المتغير المستقل(ثابت) X7						
ب- المتغير التابع y						

سابعاً: اختبار تماثل عينة الدراسة : اختبار كلمجروف- سميرونوف

Komogorov- Smirnov

يهدف هذا الاختبار إلي جودة التوفيق لغرض دراسة درجة التماثل بين توزيع العينة وتوزيع المجتمع، بمعنى " هل العينة عشوائية وتتبع التوزيع الطبيعي أم لا.

جدول رقم ( 25 )

نتائج اختبار Komogorov- Smirnov لأهم متغيرات الدراسة

رمز العبارة	موضوع العبارة	نتيجة الاختبار Sig.	التعليق
Z3	تساعد نظرية القيود على زيادة فعالية إستراتيجية التحسين المستمر والتطوير.	0.000	قبول العبارة
Z4	تركز نظرية القيود على الاستخدام الكفاء والفعال للموارد المتاحة والمقيدة في تدفق الإنتاج	0.041	قبول العبارة
Z5	ضرورة تطبيق أسلوب نظرية القيود واستخدامها في إجراء عمليات التحسين المستمر، واستخدامها أسلوب جدولة الإنتاج، وتحديد وإدارة القيد.	0.045	قبول العبارة
Z11	تساهم نظرية القيود في تحسين أداء أسلوب JIT من خلال تحسين فعالية أسلوب JIT وتقديم الأولوية لخفض المخزون .	0.000	قبول العبارة
Z12	ساهمت نظرية القيود من خلال أسلوب القيود- الحاجز والاهتمام بتوازن تدفق الإنتاج.	0.005	قبول العبارة
Z13	يعتبر تحقيق التوازن بين مكونات النظام ككل شرطاً أساسياً في نجاح مدخل محاسبة استهلاك الموارد .	0.002	قبول العبارة
Z14	من خلال استخدام نظرية القيود (TOC) يتحسن الأداء التشغيلي خاصة في حالة وجود قيد / قيود تؤثر وتسيطر على تدفق المواد.	0.018	قبول العبارة
Z15	نظرية القيود TOC تركز جهود التطوير والتحسين في أداء الأنشطة/ العمليات المقيدة بما يؤدي إلى تحرير النظام من القيود.	0.019	قبول العبارة

قبول العبارة	0.008	أن نظرية القيود تساعد على التحول من النظرة الساكنة لمدخل محاسبة استهلاك الموارد إلى النظرة الديناميكية بالشكل الذي يحقق للمنشأة أعلى أرباح ممكنة خلال الفترة.	Z16
قبول العبارة	0.013	وفرت نظرية القيود معلومات تستخدم في تخطيط الربحية من خلال مقدار الإنجاز المطلوب ومعدل الفائض المتحقق، وساعات التشغيل المطلوبة من المورد المقيد لتحقيق الإنجاز.	Z20
قبول العبارة	0.008	تساهم نظرية القيود في تحديد حجم الإنتاج الذي يحقق الإنجاز والاستغلال الأمثل من خلال ساعات التشغيل المحددة وتكاليف التشغيل المحددة مقدما.	Z21
قبول العبارة	0.017	تتضح أهمية نظرية القيود من خلال تعظيم إنتاجية الموارد المقيدة لتحقيق الفعالية في التخطيط والتنفيذ.	Z22
قبول العبارة	0.019	نظرية القيود لا تخلو من التحيز، فضلا عن ابتداعها مقاييس تتأسس على مفاهيم غير مألوفة في الفكر المحاسبي.	Z23
قبول العبارة	0.001	ضرورة الربط بين كل من المدخل الحدي ونظرية القيود لتعظيم حجم الإنتاج والمبيعات النهائية.	Z24
قبول العبارة	0.005	يؤخذ على نظرية القيود أنها اعتمدت الإنجاز كأحد المقاييس التشغيلية والتي قارنت فقط بين عنصر المواد المباشرة بالمبيعات، وتجاهلت المخزون.	Z25
قبول العبارة	0.002	اتفاق نظرية القيود والمدخل الحدي على اعتبار تكلفة المواد المباشرة تكلفة وحدات حيث تفترض نظرية القيود أنها العنصر الوحيد الواجب خصمه من المبيعات .	Z27

تقديم إسهامات نظرية القيود من منظور مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية بغرض ترشيد القرارات التشغيلية بالوحدات الاقتصادية، دراسة ميدانية على شركات الأدوية

قبول العبارة	0.008	اتفاق نظرية القيود والمدخل الحدي على معالجة التكاليف الثابتة كتكلفة فترة وإن اختلفا في ماهية هذه التكاليف.	Z28
قبول العبارة	0.0413	تساهم نظرية القيود في تحديد تكلفة المواد والتكاليف التشغيلية وعلى تقسيم بنود التكاليف إلى تكلفة المواد والتكاليف التشغيلية، وتحديد وإدارة أنشطة الاختناقات والاهتمام بعنصر الوقت.	Z29
قبول العبارة	0.008	أن مدخل نظرية القيود في قياس التكلفة يتشابه مع أسلوب التكلفة المتغيرة مع اعتبارا تكلفة العمالة والتكاليف الصناعية تكاليف ثابتة ، فيما يعتمد أسلوب التكلفة المتغيرة على تحديد نصيب الوحدة من تكلفة العمالة والتكاليف الصناعية بالإضافة إلى تكلفة المواد الخام.	Z30
قبول العبارة	0.017	يركز مدخل نظرية القيود على الوحدات المباعة أكثر من الوحدات المنتجة حيث أن بيع الوحدات شرط أساسي لتحقيق الإنجاز .	Z31
قبول العبارة	0.004	تهتم نظرية القيود بوقت الإنجاز من خلال استغلال الزمن المتاح للموارد المقيدة بغرض تعظيم الإنجاز الكلي.	Z33
قبول العبارة	0.008	تعتمد نظرية القيود على السعر لتعظيم الربحية الكلية للمنشأة، وذلك بالاهتمام بالعمليات التشغيلية للمنشأة وتحقيق الاستخدام الكفاء والفعال لموارد المنشأة بصفة عامة والموارد المقيدة بصفة خاصة	Z34

## المبحث الخامس نتائج وتوصيات البحث

### أولاً: نتائج البحث:

#### أ- نتائج علي مستوي الدراسة النظرية:

1. تمثل نظرية القيود (TOC) Theory of Constraints إحدى الفلسفات والتي تسعى إلي تعظيم الربحية الكلية للمنشأة، وذلك من خلال الاهتمام بالعمليات التشغيلية للمنشأة وتحقيق الاستخدام الكفاء والفعال لمواردها المنشأة بصفة عامة والموارد المقيدة فيها بصفة خاصة.
2. تعتمد نظرية القيود على مكونين رئيسيين يشكلان الإطار العام للنظرية بهدف زيادة قدرة المنشأة على ترشيد استغلال مواردها وهما:  
أ- مبدأ التحسين المستمر  
ب- ومنهج " معالجة التفكير".
3. اتضح من عرض الدراسات السابقة أن معظم تلك الدراسات تناولت مجموعة من التعريفات المختلفة للنظرية حيث جاءت جميعها متأثرة بالأفكار الأساسية، وأن نظرية القيود فلسفة إدارية تهدف إلي تنفيذ الاختراق نحو التحسين المستمر من خلال التركيز على القيد الذي يمنع النظام من تحقيق مستوى عالي من الأداء ، في حين أهملت معظم الدراسات الإشارة إلي مقاييس تهدف إلي تقييم الأداء طبقاً لنظرية القيود في الوحدات الاقتصادية حتى يمكن تحديد القيود والاختناقات الإنتاجية التي تؤثر على الإنجاز .
4. تبلورت نظرية القيود خلال ثلاث مراحل متداخلة من التطور الفكري وهي مرحلة: تخطيط وجدولة الإنتاج وفقاً لأضعف مرحلة، ومرحلة عالم الإنجاز، ومرحلة عمليات التأمل .
5. تتمثل أهمية نظرية القيود في المساعدة على:  
أ- إدارة العمليات الصناعية وخصوصاً في الوحدات الصناعية المعقدة  
ب- تحديد إدارة القيود والاختناقات الإنتاجية.



- ج- التركيز على مخرجات النظام وتحديد مواطن الاختناقات المطلوب تغييرها أو تحسينها وعلاجها. وتعرض الفرص المتاحة للتحسين المستمر
- د- قياس الأداء والمحاسبة عنه من خلال الإنجاز.
6. الافتراضات التي تقوم عليها نظرية القيود هي أن العمالة المباشرة ليست تكلفة متغيرة، وهدف النشاط هو توليد النفود، وتداخل العلاقات بين الموارد وكذلك تقسيم الموارد من حيث مستوى الاختناقات.
7. علاقة نظرية القيود بالأساليب الإدارية الحديثة الأخرى:
- أ - يتفق منهج التكلفة على أساس النشاط (ABC) مع منهج نظرية القيود (TOC) في أن كلا منهما له هدف واحد وهو تعظيم الأرباح التشغيلية
- ب- منهج مقاييس الـ Benchmarking للبحث عن أفضل الممارسات داخل الصناعة الواحدة أو بين الصناعات المختلفة وأصبحت الآن تلعب دورا كبيرا في تقييم الأداء الاستراتيجي والتشغيلي.
- ج- أسلوب الإنتاج الفوري (JIT) : وتطبيق أسلوب الإنتاج الفوري بفاعلية يتطلب إجراء مجموعة من التغييرات الهامة في العمليات الإنتاجية. ويترتب على عدم إجراء هذه التغييرات زيادة في المخزون من الوحدات تحت التشغيل. بينما تتمكن نظرية القيود من خلال تطبيق نظام جدولة نظام السرعة – الأمان – الترابط في حل هذه المشكلة عن طريق العمل مع نظام الإنتاج الحالي بدلا من محاولة إجراء تغييرات معقدة عليه.
- د- إدارة الجودة الشاملة (TQM) Total Quality Management
8. يساعد تحقيق التكامل بين نظرية القيود وتلك المقاييس علي:
- أ- التحسين المستمر للعمليات التشغيلية الداخلية للوحدة الاقتصادية
- ب- زيادة القدرة التنافسية للوحدة الاقتصادية وضمان استمرارها
- ج- توفير معلومات عن تطور الجودة وتحسين العمليات التشغيلية وتقييم الأداء المالي والتشغيلي والاستراتيجي.
- د - تقييم فعالية نظم إدارة تكلفة النشاط وتقييم مدى الحاجة إلى تطوير أنظمة التكاليف والمحاسبة الإدارية.
9. تم تقييم إسهامات نظرية القيود طبقا للمنظورات المختلفة كما يلي :

- *تقييم إسهامات نظرية القيود من منظور محاسبي:*
- ساعدت نظرية القيود على زيادة فعالية إستراتيجية التحسين المستمر والتطوير ، وتركز على الاستخدام الكفاء والفعال للموارد المتاحة والمقيدة في تدفق الإنتاج بصفة خاصة وعلى الاختناقات الإنتاجية للوحدة الاقتصادية بصفة عامة.
- *تقييم إسهامات نظرية القيود من منظور دور تخطيط وجدولة الإنتاج في إدارة المخزون من الطاقة المتاحة:* أ- ساهمت نظرية القيود في تحسين أداء أسلوب JIT من خلال الأخذ في الاعتبار المقارنة بين تكلفة شراء الآلات وتكاليف صيانتها التي تزيد من مصروفات التشغيل. ب- نظام الإنتاج Just in time حيث تعتمد بيئة التصنيع الحديثة من خلال نظام JIT علي تخطيط وجدولة الإنتاج على احتياجات العملاء.
- *تقييم إسهامات نظرية القيود من منظور محاسبة استهلاك الموارد (RCA):* حيث ظهر دور نظرية القيود TOC في تركيز جهود التطوير والتحسين في أداء هذه الأنشطة/ العمليات المقيدة بما يؤدي إلى تحرير النظام من القيود أولاً بأول وبصفة مستمرة.
- *تقييم إسهامات نظرية القيود من منظور أسلوب التحليل الحدي بغرض اتخاذ قرارات المزج الأمثل للمنتجات:* حيث تتضح أهمية نظرية القيود بغرض تعظيم إنتاجية الموارد المقيدة لتحقيق الفعالية في التخطيط والتنفيذ،
- *تقييم إسهامات نظرية القيود من منظور ترشيد قرارات تسعير المنتجات:* ساهمت نظرية القيود في تحديد تكلفة المواد والتكاليف التشغيلية على تقسيم بنود التكاليف إلى تكلفة المواد والتكاليف التشغيلية ، وتحديد وإدارة أنشطة الاختناقات والاهتمام بعنصر الوقت التي تمثل تكلفة وحدة المنتج عاملاً أساسياً في تحديد مقدار تكلفة الوحدة والتي تستخدم كأساس للعديد من القرارات الإدارية.
- *تقييم إسهامات نظرية القيود من منظور تخطيط التكاليف / ربحية المنتجات والموارد المقيدة:* وفرت نظرية القيود - من خلال هذا المدخل - معلومات تستخدم في تخطيط الربحية من خلال مقدار الإنجاز المطلوب ومعدل الفائض المتوقع.

## **ب- نتائج على مستوى الدراسة الميدانية:**

من خلال الدراسة الميدانية المتعلقة بتقييم نظرية القيود من منظور المفاهيم والممارسات في فكر المحاسبة الإدارية بالتطبيق على شركات الأدوية بمصر فقد توصلت الدراسة إلى صحة الفروض التالية :

- 1- ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمتها في لتحقيق أكبر هامش إنجاز ممكن من منظور محاسبي.
- 2- توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمتها من منظور تخطيط وجدولة الإنتاج ودوره في إدارة المخزون من الطاقة المتاحة.
- 3- توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمتها من منظور محاسبة استهلاك الموارد (RCA).
- 4- توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمتها من منظور أسلوب التحليل الحدي بغرض اتخاذ قرارات المزج الأمثل للمنتجات.
- 5- توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمتها من منظور ترشيد قرارات التسعير المنتجات
- 6- توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمتها من منظور تخطيط تكاليف / ربحية المنتجات والموارد المقيدة.

## **ثانياً: توصيات البحث:**

بناء على ما توصل إليه الباحث من نتائج فإنه يوصي بما يلي:

- ضرورة تطوير وتحديث بعض الفلسفات أو الأساليب الإدارية أو التشغيلية بما يضمن تحقيق المنشأة لأقصى قدر من كفاءة استغلال الموارد المتاحة لديها، ومن ثم تعظيم الربح الكلي لها وقدرتها التنافسية وإمكانية استمرارها ونموها .
- الاهتمام بالعمليات التشغيلية للمنشأة وتحقيق الاستخدام الكفاء والفعال للموارد بصفة عامة والموارد المقيدة فيها بصفة خاصة.

- تبني فكرة تقويم المنظورات المختلفة لنظرية القيود من خلال أساليب المحاسبة الإدارية ، ودراسة مدى وجدوى استخدامها نظرية القيود في إطار نظم التكاليف والمحاسبة الإدارية.
- مدخل نظرية القيود يمكن استخدامه لعلاج قصور أسلوب هامش المساهمة باعتبار أن هذا المفهوم يركز على تعظيم الربحية في الأجل القصير.
- الحاجة إلى تطبيق نظرية القيود في الوحدات الاقتصادية حتى يمكن تحديد القيود والاختناقات الإنتاجية التي تؤثر على الإنجاز وذلك من خلال عملية التحسين المستمر .
- ضرورة إدارة القيود من خلال تطوير مدخل إداري " التحسين المستمر"، والذي يتطلب ضرورة الفهم الكامل لتأثير الموارد المقيدة على الأداء التشغيلي.
- يدعم مدخل نظرية القيود جهود إدارة الجودة الكلية في التركيز على اختناقات العمليات الإنتاجية، ومن ثم توجيه جهود إدارة الجودة الكلية للتركيز على العملية المقيدة بما يمكن من توفير وقت وتكلفة إدارة الجودة بدلا من إهدار جهود إدارة الجودة الكلية على العمليات غير المقيدة، التي لا يؤثر إجراء أي تحسينات عليها على إنجاز المنشأة ككل.
- ضرورة تحقيق التكامل بين نظرية القيود وإدارة الجودة الشاملة وذلك لتحقيق 1- تقديم الأولوية لخفض المخزون عن أولوية تخفيض نفقات التشغيل. 2- تعظيم الإنجاز من خلال نظرية القيود 3- التركيز على جودة الوحدات المنتجة.
- لإجراء عمليات التحسين المستمر فإن الأمر يتطلب الحاجة إلي تطبيق أسلوب نظرية القيود واستخدامها كأسلوب لجدولة الإنتاج حتى يمكن تقديم منتجات ذات ميزة تنافسية عالية تحقق أكبر هامش إنجاز ممكن من خلال زيادة المبيعات ومن ثم تعظيم الربحية.
- إبراز دور نظرية القيود TOC في تركيز جهود التطوير والتحسين في أداء هذه الأنشطة/ العمليات المقيدة بما يؤدي إلى تحرير النظام من القيود ..

- ضرورة الربط بين المدخل الحدي ونظرية القيود التي تنتظر إلى الوحدة الاقتصادية باعتبارها سلسلة من الأنشطة المرتبطة تتحدد قوتها بقوة أضعف حلقة فيها ، وبالتالي تعظيم حجم الإنتاج والمبيعات النهائية.
- استخدام أسلوب البرمجة الخطية بغرض إعطاء حلول مثلى لتحديد تشكيلة المنتجات للوصول إلى تشكيلة المنتجات المثلى وإمكانية التحسين المستمر من خلال نظرية القيود.
- ضرورة تطبيق نظرية القيود في شركات الأدوية حيث أنها تقوم علي تحليل العلاقة بين "التكلفة – الحجم – الربحية" لتوفير معلومات تستخدم في تخطيط الربحية من خلال:

1- مقدار الإنجاز المطلوب ومعدل الفائض المتوقع

2- وساعات التشغيل المطلوبة من المورد المقيد لتحقيق الإنجاز

3- إمكانية المقارنة بين الإنجاز المتوقع والإنجاز الفعلي مما جعل نظرية القيود تساهم في تحديد حجم الإنتاج الذي يحقق الاستغلال الأمثل.

- ضرورة تطبيق نظرية القيود من منظور المفاهيم والممارسات في فكرة المحاسبة الإدارية علي الشركات الصناعية لزيادة كفاءة عملياتها التشغيلية الداخلية وصولا إلي زيادة ربحيتها.

### **البحوث والدراسات المستقبلية:**

- 1- إمكانية التكامل بين ABC ، TOC بغرض اتخاذ قرارات التصنيع المثالية.
- 2- نظرية القيود كمدخل لعمليات التأمل بغرض تطوير استراتيجيات مربحة من خلال تطبيق سلسلة القيمة.
- 3- تطبيق نظرية القيود ، عمليات التفكير : دراسة حالة في قطاع الخدمات.
- 4- استخدام نظرية القيود في تحسين كفاءة الأساليب الإدارية في إطار إدارة التكلفة.
- 5- استخدام نظرية القيود في تحسين كفاءة أسلوب إدارة الجودة الكلية.
- 6- تطبيق نظرية القيود في الوحدات الاقتصادية بغرض تحديد وإدارة القيود الإنتاجية والمساهمة في إجراءات عمليات التحسين المستمر.

## مراجع البحث

### أولاً: المراجع العربية:

1. د. أحمد محمد الزامل ، " المحاسبة عن الإنجاز لغة جديدة للتعامل مع مشاكل قديمة لتحديد التكلفة"، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق، السنة السادسة العدد الثاني، 1992.ص: 205.
2. د. أمجاد محمد الكومي، إطار مقترح لتحقيق التكامل بين مدخل محاسبة استهلاك الموارد (RCA) ونظرية القيود (TOC) لأغراض إدارة الطاقة بالوحدات الاقتصادية ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس، 2007.ص169-222.
3. د. سمية أمين علي ، المحاسبة عن الإنتاجية المربحة في ظل نظرية القيود (دراسة تحليلية) " ، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين - كلية التجارة ، جامعة القاهرة، العدد 59 ، 2002.ص:20.
4. د. زايد سالم أبو شناف ، " تقييم فعالية المحاسبة عن الإنجاز كأداة لتحديد التكلفة في بيئة الموارد المقيدة "، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، جامعة الإسكندرية ، مارس 2001، ص: 220-221.
5. د. ماجدة حسين إبراهيم ، "تأثير العلاقة التكاملية بين محاسبة تكاليف النشاط ونظرية القيود علي قرار المزج الإنتاجي الأمثل" ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الرابع ، أكتوبر 2002، ص 230.
6. د. نجوى أحمد السيسي، " إستراتيجية التحسين المستمر من منظور نظرية القيود ودور المراجعة في زيادة فعاليتها ، دراسة ميدانية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس، 2004، ص ص: 117-168.

## **Second: References in English:**

1. Albright, L., (2006), "Application of the Theory of Manufacturing Engineering", Journal of Accounting Research, Vol.3, No. 6, pp. 117-124.
2. Albright, L., (2008), "Debating the Principles Theory of Constraints "Cost Management", Vol.53, No. 6, pp.435- 439.
3. Burc,J, (2003), " Cost and Management Accounting: Modern Approach", West publishing Company", p. 697 .
4. Brian,A., & Margeret ,L.,1998, " The Theory of Constraints Versures Cribution Margin Analysis for Product Mix Decision" Journal of Cost Management, Vol. 32,No.2 , p: 10.
5. Coati, et al., (1998), "Theory of Constraints: It Doesn't Mean Good- Bye Top Variance", Management Accounting (UK), vol. 67, No. 10, p. 31.
6. Cooper, R., and Kaplan, R., (2004), "Measure Cost Right, Make the Right Decision ", Harvard Bossiness Review, Sep - Oct. pp. 124-129.
7. David, E., &Antone, V., (2002) "The Case For Resources Consumption, Management Accounting Quarterly, Vol. 32, 12, No. 2, p.23.
8. Elantban S., and Others, (2007), "Integrating the Theory of Constraints and Activity – Based Costing", Journal of Cost Management, Vol.43, No. 3, pp. 127-132.
9. Elantban, V., and Others, (2009) "erformanceP Management in the Theory of Constraints Environment".Accounting Organization and Society, , Vol.63, No. 6, pp. 231-234.
10. Goldratt and Others, (2003), "Theory of Constraints within a Cost Management Framework", Review of Accounting Studies, Vol.28, No. 2, p. 510.
11. Goldratt, H., (2008), "An Introduction to The Theory of Constraints", Journal of Operation and Production Managemet, Vol.120, No.1, pp. 124-127.
12. Hewett, D. (2007), "Theory of Constraints (TOC) Management System Fundamentals, Quality, Time and Theory of Constraints". Accounting Journal, Vol.40, No. 3, and pp.32-37.
13. ----- (2008) "The Theory of Constraints Viruses Contribution Margin Analysis for Product Mix Decision". Working Paper university of Alberta., pp. 56-59.

14. James, L., Whlers, S., (2007), "Competitive Factors and Performance Measurement, Applying The Theory of Constraints to Meet Customers Needs". International Journal of a Production Economics, Vol ,
15. No., 2, pp: 321-324.
16. Noviants, H., (2005), "Throughput Accounting of Traditional Cost Accounting and Activity Based Management Approaches", International Journal of Manufacturing and Management, Vol. 25, No. 2, pp. 420-431.
17. Omar, A., (2008), "Strategic Performance Management is Helping Companies Strategic Create Business Value", Strategic Finance, Vol.44, No. 2, pp.432-434.
18. Patricia, H., (2009), "Using Drum-Buffer- Rope- Scheduling Rather Than Just- in – Time Production ", Management Accounting, ", Vol.120, No. 2,pp.105-109.
19. Paul, A., and Kellers, G., (2007), "Recent Trends in Six Sigma", Quality Congress. ASQ'S". Vol. 20, No. 2, pp.231-236.
20. Paul J., (2006), "Applying Strategic Cost Analysis Concepts to Capacity Decisions", Management Accounting Quartely " , Vol. 8 No.1, p. 25.
21. Pi-fang, H., and Miao-Hsueh s., (2008), "Using the Theory of Constraints to Improve The Identification and Solution of Managerial Problems, "International Journal of Management, Vol.45, No. 2, pp, 410-414.
22. Rainer, S., and Christian S., (2009), " Optimal Mix Decisions Based on the Theory of Constraints. Exposing Rarely Emphasized Premises of Throughput Accounting ", International Journal of Production Research, Vol.32, No. 3, pp. 120. 152.
23. Renae, k., (2009), "Continuous Improvement Process ", Nuclear Plant Journal, Vol.23, No. 4, PP. 115-117.
24. Richard, M., (2006), " Theory of Constraints and Lean Manufacturing: Friends or Foes?" Journal of Management Review, Vol.25, No. 1, pp 13-17.
25. Richard, M., Richard, H., (2007), "Competitive Factors and performance management: Applying the Theory of Constraints to meet customer needs. Management Accounting", Vol.3, No. 6, pp.301-304.



26. Robert, E., (2007), "How Constraints Management Enhances Lean and Six Sigma", Supply Management Review, Vol.3, No. 6, pp. 210-221
27. Robert, J., Campbell Y., (2007), "Steeling Time with ABC or TOC", Management Accounting, "International Journal of Management", Vol.52, No. 2, pp, 123-126
28. Robin, C., and Reign L., (2004), "Integration Activity- Based Costing and The Theory of Constraints", Management Accounting. Vol.54, No. 3, pp. 543-543.
29. Ruffo, M., and Richard H., (2007), "Make or Buy Analysis for Rapid Manufacturing", Rapid Production Journal, Vol.18, No. 1, PP. 1-12.
30. Rverma, A., (1997)"Management Science, Theory of Constraints Optimized Production Technology and Local Optimized", Omega, Vol.16, No. 2, PP: 229-237.
31. Simatupany, et al., (2004), "Theory of Constraints, It Doesn't Measurement to Variances", Journal of Accounting and Economic, Vol.3, No. 6, pp.123-125.
32. Steven, J., and Victoria, J., (2003), " The Performanceof the Theory of Constraints Methodology: Analysisand Discussion of Successfl Applications", International Jpurnal of Operations and Production Management, Vol., 3No.3, pp. 570- 771.
33. Steven, G.,(2006) " Management Accounting, Performance Evaluation", Financial Management, Vol.26, No. 3, pp 15-27

## ملاحق البحث

وزارة التعليم العالي  
أكاديمية الشروق  
المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات

### قائمة استقصاء

بحث بعنوان

**" تقويم إسهامات نظرية القيود من منظور مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية بغرض ترشيد القرارات التشغيلية بالوحدات الاقتصادية ، دراسة ميدانية علي شركات الأدوية"**

يقوم الباحث بإجراء بحث ميداني بعنوان " تقييم إسهامات نظرية القيود من منظور المفاهيم والممارسات في فكر المحاسبة الإدارية بغرض ترشيد القرارات التشغيلية بالوحدات الاقتصادية ، دراسة ميدانية علي شركات الأدوية"، ويهدف هذا الاستطلاع إلي مدي تطبيق الأفكار الواردة في الاستقصاء علي الواقع العملي وذلك من خلال خبرتكم وما يتم بالفعل في شركتكم التي تعملون بها / أو من خلال دراستكم الأكاديمية ،

ويأمل الباحث في تعاونكم المخلص معه ويتقدم إليكم بخالص الشكر والتقدير لمساهمتمكم في إثراء العلمية وربطها بالواقع العملي ، وإنه ليسعدني التفضل بالإجابة علي قائمة الاستقصاء ليتسني تحليل إجاباتكم ، مع العلم بأن إجابتكم ستكون العصب الرئيسي في نجاح هذه الدراسة ، وما سوف تسفر عنه من نتائج ، وأنه سوف يتم التعامل مع بيانات ونتائج هذا الاستطلاع بكامل السرية ولن يطلع عليها سوي الباحث لأغراض البحث العلمي. وأن نتائج البحث ستكون متاحة لكم إذا رغبتكم في ذلك.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام...

الباحث

تقديم إسهامات نظرية القيود من منظور مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية بغرض ترشيد القرارات التشغيلية بالوحدات الاقتصادية، دراسة ميدانية على شركات الأدوية

الاسم:

الوظيفة:

الشركة - المعهد العلمي:

1- هل توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمة نظرية القيود لتحقق أكبر هامش إنجاز ممكن من منظور محاسبي :

### ملحق رقم (1) استمارة الاستقصاء

**السؤال الأول:** هل توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمة نظرية القيود لتحقق أكبر هامش إنجاز ممكن من منظور محاسبي :

رمز العبارة	موضوع العبارة	مهم جدا (5)	مهم (4)	محايد (3)	غير مهم (2)	غير مهم على الإطلاق (1)
Z1	تتزايد حدة المنافسة حول بنود غير مالية في طبيعتها كزمن الإنجاز ودوران المخزون ومرونة العملية واستجابة الإنتاج للتعديل.					
Z2	استجابة نظم التكاليف التقليدية تتسم بالبطء والمحدودية بسبب 1- نقص الملائمة 2- تشوه التكلفة 3- عدم المرونة 4- عدم مسايرة التطور الناشئ عن التقدم الصناعي ،					
Z3	تساعد نظرية القيود على زيادة فعالية إستراتيجية التحسين المستمر والتطوير.					
Z4	تركز نظرية القيود على الاستخدام الكفاء والفعال للموارد المتاحة والمقيدة في تدفق الإنتاج .					
Z5	ضرورة تطبيق أسلوب نظرية القيود واستخدامها في إجراء عمليات					

					التحسين المستمر، واستخدامها أسلوب جدولة الإنتاج، و تحديد وإدارة القيد.
					Z6 طبقا لمفهوم TOC فإن اكتساب ساعة واحدة في حل مشاكل الاختناق تعنى اكتساب ساعة على مستوى النظام ككل، وهو نفس مفهوم الظل في البرمجة الخطية.

**السؤال الثاني:** هل توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمة نظرية القيود من منظور تخطيط وجدولة الإنتاج ودوره في إدارة المخزون من الطاقة المتاحة

رمز العبارة	موضوع العبارة	مهم جدا (5)	مهم (4)	محايد (3)	غير مهم (2)	غير مهم على الإطلاق (1)
Z7	يعتبر تطبيق " تخطيط وجدولة الإنتاج" (MRP) وسيلة لتحسين الإنتاجية من خلال الاستغلال الكف للموارد المتاحة من الوحدة.					
Z8	تنفيذ MRP يفيد من التأكد أن وظائف الإنتاج تتدفق لمراكز العمل في الوقت المناسب.					
Z9	MRP يواجه أي نقص في الطاقة الداخلية المتاحة من خلال إضافة طاقة جديدة لتنفيذ الإنتاج ومقابلة احتياجات العملاء.					
Z10	نظام الإنتاج الآلي (JIT) يعتمد على تخفيض مستويات المخزون إلى أدنى حد ممكن ليعمل على خفض التكاليف الناتجة من التخزين .					
Z11	تساهم نظرية القيود في تحسين أداء أسلوب JIT من خلال تحسين فعالية أسلوب JIT وتقديم الأولوية لخفض المخزون .					
Z12	ساهمت نظرية القيود من خلال أسلوب القيد- الحاجز والاهتمام بتوازن تدفق الإنتاج.					

تقديم إسهامات نظرية القيود من منظور مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية بغرض ترشيد القرارات التشغيلية بالوحدات الاقتصادية، دراسة ميدانية على شركات الأدوية

**السؤال الثالث:** هل توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدى مساهمة نظرية القيود من منظور محاسبة استهلاك الموارد (RCA).

رمز العبارة	موضوع العبارة	مهم جدا (5)	مهم (4)	محايد (3)	غير مهم (2)	غير مهم على الإطلاق (1)
Z13	يعتبر تحقيق التوازن بين مكونات النظام ككل شرطا أساسيا في نجاح مدخل محاسبة استهلاك الموارد .					
Z14	من خلال استخدام نظرية القيود (TOC) يتحسن الأداء التشغيلي خاصة في حالة وجود قيد / قيود تؤثر وتسيطر على تدفق المواد.					
Z15	نظرية القيود TOC تركز جهود التطوير والتحسين في أداء الأنشطة/ العمليات المقيدة بما يؤدي إلى تحرير النظام من القيود.					
Z16	أن نظرية القيود تساعد على التحول من النظرة الساكنة لمدخل محاسبة استهلاك الموارد إلى النظرة الديناميكية بالشكل الذي يحقق للمنشأة أعلى أرباح ممكنة خلال الفترة.					

**السؤال الرابع:** هل توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمة نظرية القيود من منظور أسلوب التحليل الحدي بغرض اتخاذ قرارات المزج الأمثل للمنتجات:

رمز العبارة	موضوع العبارة	مهم جدا (5)	مهم (4)	محايد (3)	غير مهم (2)	غير مهم علي الإطلاق (1)
Z17	يعتبر تحليل التكلفة - الحجم - الربحية وسيلة لفهم العلاقة بين مستويات النشاط والتكاليف والأداء وتحديد مستوى التعادل.					
Z18	إجراء نظرية القيود تعديلات على تحليل التكلفة والحجم والربحية يلائم بيئة التصنيع الحديثة.					
Z19	استطاعت نظرية القيود إجراء التعديلات على تحليل التكلفة - الحجم و - الربحية وذلك باستبدال المحور الأفقي الذي يمثل حجم المبيعات بمتغير يقيس طاقة الموارد المقيدة في حين أن المحور الرأسي يعبر عن متغير إجمالي الإنجاز للمزيج الإنتاجي والتكاليف التشغيلية وصولاً إلى نقطة التعادل.					
Z20	وفرت نظرية القيود معلومات تستخدم في تخطيط الربحية من خلال مقدار الإنجاز المطلوب ومعدل الفائض المتحقق، وساعات التشغيل المطلوبة من المورد المقيد لتحقيق الإنجاز.					
Z21	تساهم نظرية القيود في تحديد حجم الإنتاج الذي يحقق الإنجاز والاستغلال الأمثل من خلال ساعات التشغيل المحددة وتكاليف التشغيل المحددة مقدماً.					

تقديم إسهامات نظرية القيود من منظور مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية بغرض ترشيد القرارات التشغيلية بالوحدات الاقتصادية، دراسة ميدانية على شركات الأدوية

**السؤال الخامس:** هل توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمة نظرية القيود من منظور ترشيد قرارات تسعير المنتجات.

رمز العبارة	موضوع العبارة	مهم جدا (5)	مهم (4)	محايد (3)	غير مهم (2)	غير مهم علي الإطلاق (1)
Z22	تتضح أهمية نظرية القيود من خلال تعظيم إنتاجية الموارد المقيدة لتحقيق الفعالية في التخطيط والتنفيذ.					
Z23	نظرية القيود لا تخلو من التحيز، فضلا عن ابتداعها مقاييس تتأسس على مفاهيم غير مألوفة في الفكر المحاسبي.					
Z24	ضرورة الربط بين كل من المدخل الحدي ونظرية القيود لتعظيم حجم الإنتاج والمبيعات النهائية.					
Z25	يؤخذ على نظرية القيود أنها اعتمدت الإنجاز كأحد المقاييس التشغيلية والتي قارنت فقط بين عنصر المواد المباشرة بالمبيعات، وتجاهلت المخزون.					
Z26	تتضح أهمية المنتج في المزج الإنتاجي طبقا للمدخل الحدي بمعدل هامش مساهمته مقارنا بالمنتجات الأخرى، أما في ظل نظرية القيود فإنها تتأسس على ترابط العمليات.					
Z27	اتفاق نظرية القيود والمدخل الحدي على اعتبار تكلفة المواد المباشرة تكلفة وحدات حيث تفترض نظرية القيود أنها العنصر الوحيد الواجب خصمه من المبيعات.					
Z28	اتفاق نظرية القيود والمدخل الحدي على معالجة التكاليف الثابتة كتكلفة فترة وإن اختلفا في ماهية هذه التكاليف.					

**السؤال السادس:** هل توجد علاقة ارتباط موجبة بين تبني نظرية القيود فكر المحاسبة الإدارية وبين مدي مساهمة نظرية القيود من منظور تخطيط التكاليف / ربحية المنتجات والموارد المقيدة.

رمز العبارة	موضوع العبارة	مهم جدا (5)	مهم (4)	محايد (3)	غير مهم (2)	غير مهم علي الإطلاق (1)
Z29	تساهم نظرية القيود في تحديد تكلفة المواد والتكاليف التشغيلية وعلى تقسيم بنود التكاليف إلى تكلفة المواد والتكاليف التشغيلية، وتحديد وإدارة أنشطة الاختناقات والاهتمام بعنصر الوقت.					
Z30	أن مدخل نظرية القيود في قياس التكلفة يتشابه مع أسلوب التكلفة المتغيرة مع اعتبار أن تكلفة العمالة والتكاليف الصناعية تعتبر تكاليف ثابتة ، فيما يعتمد أسلوب التكلفة المتغيرة على تحديد نصيب الوحدة من تكلفة العمالة والتكاليف الصناعية بالإضافة إلى تكلفة المواد الخام.					
Z31	يركز مدخل نظرية القيود على الوحدات المباعة أكثر من الوحدات المنتجة حيث أن بيع الوحدات شرط أساسي لتحقيق الإنجاز .					
Z32	نظرية القيود تهدف إلى تعظيم الإنجاز الكلي ، وتتوقف على قدرة الوحدة على تعظيم الإنجاز وإدارة أنشطة الاختناق .					
Z33	تهتم نظرية القيود بوقت الإنجاز من خلال استغلال الزمن المتاح للموارد المقيدة بغرض تعظيم الإنجاز الكلي.					



تقديم إسهامات نظرية القيود من منظور مفاهيم وممارسات المحاسبة الإدارية بغرض ترشيد القرارات التشغيلية بالوحدات الاقتصادية، دراسة ميدانية على شركات الأدوية

					Z34	تعتمد نظرية القيود على السعر لتعظيم الربحية الكلية للمنشأة، وذلك بالاهتمام بالعمليات التشغيلية للمنشأة وتحقيق الاستخدام الكفاء والفعال لموارد المنشأة بصفة عامة والموارد المقيدة بصفة خاصة
					Z35	الاستفادة من تطبيقات نظرية القيود في بيئة التصنيع الحديثة لتبنى فكرة ضرورة الخروج من عالم التكلفة إلي عالم الإنجاز.

## ملحق رقم (2)

### قائمة بأسماء شركات الأدوية التي تمت عليها إجراء الدراسة الميدانية

م	إسم الشركة
1	شركة مصر للمستحضرات الطبية.
2	شركة النيل للأدوية.
3	شركة ممفيس للأدوية.
4	شركة القاهرة للأدوية والصناعات الكيماوية.
5	شركة أمون للصناعات الدوائية .
6	شركة العربية للأدوية والنباتات الطبية "ميباكو".
7	الشركة لمصرية للكيماويات والأدوية .
8	شركة سويس فارما .
9	شركة نوفارتسفارم .
10	شركة جلاكس وولكا مصر .
11	شركة سيكم للمنتجات الحيوية .
12	شركة المهن الطبية للمنتجات البيطرية.
13	شركة الفاكيم لصناعة الأدوية (اكابى).
14	شركة مينافارم .

