

مؤثرات نجاح تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد (JIT) في الشركات الصناعية الاردنية

إعداد : شادي عادل خليل

الملخص

هدفت هذه الدراسة الى معرفة تأثير تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد (JIT) في الشركات الصناعية في الاردن على تخفيض التكاليف الانتاجية للمنتج وتحسين نوعيته، ومعرفة أثر زيادة معرفة وكفاءة الادارة و الموظفين بالانظمة الحديثة للانتاج على نجاح تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية ، وكذلك معرفة أثر تدريب وتطوير الموردين على نظام الانتاج في الوقت المحدد على نجاح تطبيق هذا النظام في الشركات الصناعية في الاردن.

وقد تناول البحث جانبين :

الجانب الاول : نبذة عن مفهوم الانتاج في الوقت المحدد JIT ودراسة بعض اهدافه ومزاياه ومدى تأثيره على مستويات المخزون من المواد الخام في الشركات لمحاولة الوصول الى المستويات الصفرية الذي بالتالي يؤدي الى خفض التكاليف، وكذلك نشأت هذا النظام وبداياته في اليابان وتطوره ومحاولات تطبيقه من قبل الشركات الامريكية.

الجانب الثاني : تناول الجانب التطبيقي للدراسة على عينة لبعض الشركات الصناعية الاردنية حيث تم استخدام نظام التحليل الاحصائي SPSS لتحليل النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة، وقد تبين أن تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد يؤدي الى تخفيض تكاليف المنتج وتحسين نوعيته وان التطوير والتدريب للادارة والعاملين والموردين يؤدي الى نجاح تطبيق هذا النظام في الشركات الصناعية الاردنية ، وقد خلصت الدراسة الى مجموعة من التوصيات كان اهمها ضرورة تدريب وتطوير جميع الادارات والعاملين الذين لهم علاقة بأقسام الانتاج وكذلك ضرورة دراسة الهياكل التنظيمية في الشركات وذلك من اجل سد الفجوة الادارية بين الادارة العليا وادارة الانتاج.

أولا : الاطار العام للدراسة :

المقدمة

تواجه الشركات الصناعية في الزمن الحالي تطورات سريعة في هذا القطاع من حيث التغير في رغبات الزبائن والتطور في انظمة الانتاج والتطور السريع في التكنولوجيا المستخدمة ، وبسبب محدودية الموارد المتاحة و ارتفاع كلف التصنيع وكذلك افتقار المصانع الاردنية الى النظرة الاستراتيجية في اختيار نظام الانتاج المحدد واعتمادها على الانظمة التقليدية ومع تطور انظمة الانتاج في الشركات العالمية واتساع الفجوة بين المنتجات العالمية والمنتجات الاردنية من حيث الجودة والاسعار والمرونة في الاستجابة لرغبات الزبائن صار حتما على الشركات الاردنية ان تبدأ بالنظر بجدية الى زيادة الصرف على البحث والتطوير وتدريب الاداريين قبل العاملين والبدا بتطبيق الانظمة الحديثة للانتاج والتي اهمها نظام الانتاج في الوقت المحدد والذي يجعل الشركات الاردنية في حال تطبيقه توفر الكثير من التكاليف الغير لازمة مثل تكاليف التخزين والمناولة وما الى ذلك وربما تصل في يوم ما الى منافسة الشركات الاجنبية ولربما تجاوزه.

مشكلة الدراسة

بسبب التطورات التكنولوجية السريعة التي شملت العملية الإنتاجية وزيادة المنافسة بالأسواق، وجب على المنشآت محاولة تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد ومحاولة تخفيض تكاليف منتجاتها وتحسين نوعيتها وزيادة كفاءة أداءها وإداء عاملاتها وحتى تصل إلى ذلك كان لابد لها من استخدام عناصر الإنتاج والموارد المتاحة بكفاءة وفعالية ومحاولة إلغاء الأنشطة والتكاليف غير الضرورية التي تصاحب العملية الإنتاجية.

أسئلة الدراسة

تحاول الدراسة الاجابة على الاسئلة التالية:

١. هل يمكن تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية الاردنية من وجهة نظر افراد عينة الدراسة ؟
٢. هل يؤدي تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد الى تخفيض كلفة المنتج وتحسين نوعيته ؟
٣. هل هناك علاقة بين كفاءة الادارة والموظفين وبين نجاح تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد ؟
٤. هل يجب توعية وتدريب الموردين على نظام الإنتاج في الوقت المحدد من اجل انجاحه في الشركات الاردنية؟

أهمية الدراسة

نشأت أهمية الدراسة من كونها محاولة للبحث عن فرص تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية الأردنية، وعما إذا كانت هناك مؤثرات تؤدي الى نجاح تطبيق هذا النظام وهل هذا النظام يضمن زيادة القدرات التنافسية للمنشأة مع المنشآت الأخرى حيث ان المنشآت تعاني من ارتفاع تكاليف الإنتاج نتيجة ارتفاع أسعار المواد الخام، بالإضافة إلى مشكلة الزيادة المستمرة في الأجور والزيادة المستمرة في التكاليف غير المباشرة مع الأخذ بعين الاعتبار الزيادة في نسب التلف والاهمال في استغلال الموارد المتاحة عن الحدود المقررة لها وذلك بسبب ضعف المعرفة لدى العاملين والمدراء على حد سواء وبالتالي هذا يؤدي في النهاية إلى ارتفاع التكاليف الصناعية للمنتج .

أهداف الدراسة

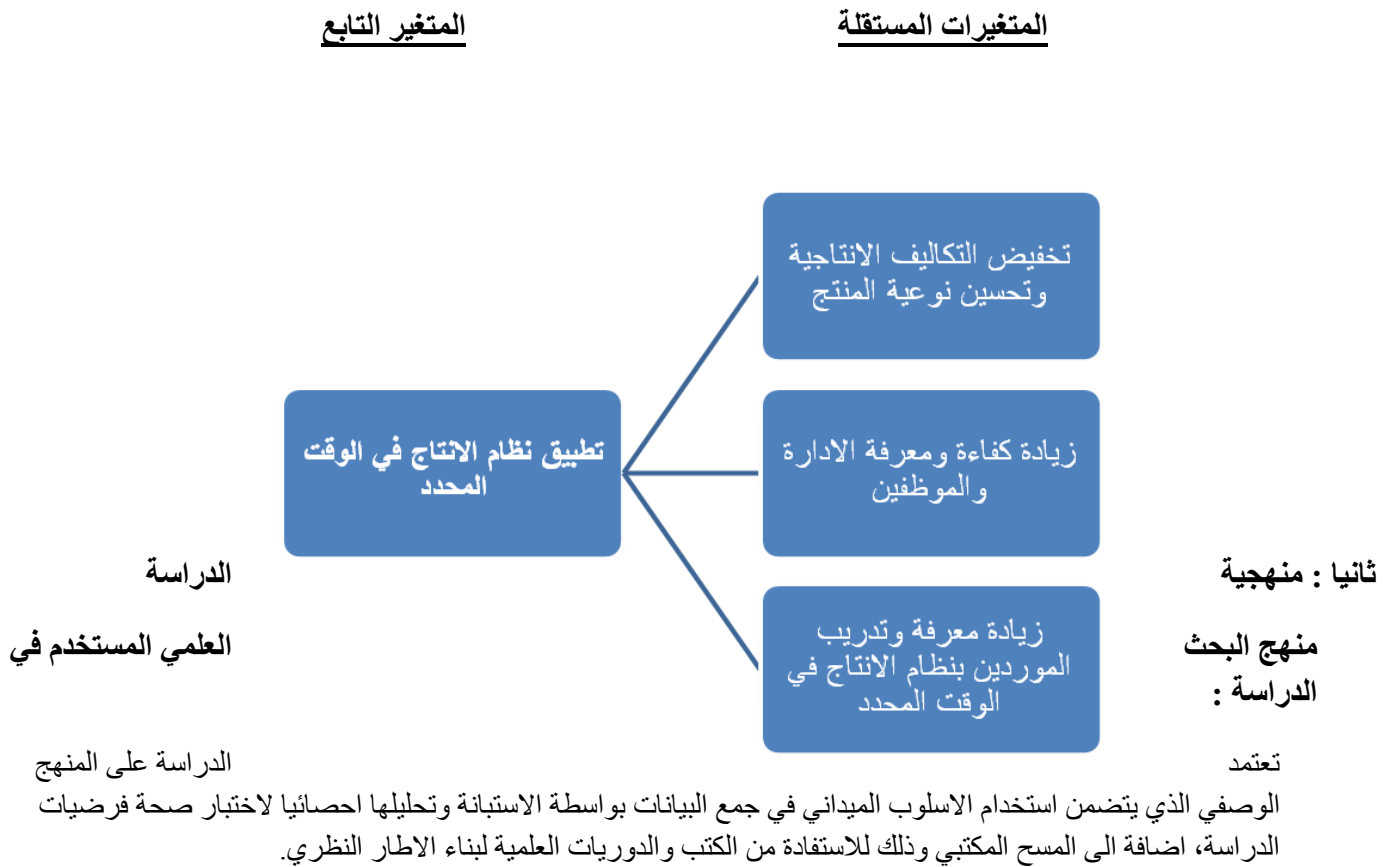
تكمن اهداف الدراسة بما يلي :

١. ايضاح مفهوم نظام الإنتاج في الوقت المحدد وبيان الفكر الذي يدور حوله.
٢. بيان دور نظام الإنتاج في الوقت المحدد في تخفيض التكاليف وبالتالي زيادة فرص ايجاد ميزة تنافسية للمنتجات الاردنية.
٣. معرفة بعض العوامل التي تؤدي الى نجاح تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد في الشركات الصناعية الاردنية.
٤. بيان دور التطوير والتدريب لكوادر الادارة والموظفين والموردين في نجاح تطبيق JIT في الشركات الصناعية الاردنية.

فرضيات الدراسة

١. هناك علاقة ايجابية بين نجاح تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وبين تخفيض التكاليف الإنتاجية وتحسين نوعيته.
٢. هناك علاقة ايجابية بين زيادة كفاءة ومعرفة الادارة والموظفين وبين نجاح تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد.
٣. هناك علاقة ايجابية بين زيادة معرفة وتدريب الموردين بنظام الإنتاج في الوقت المحدد وبين نجاح تطبيق هذا النظام.

أنموذج الدراسة



مجتمع الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من الشركات الصناعية في الاردن ، وقد تجاوب مع الباحث ١٢ شركة منها تم اختيارها عينة للدراسة وزعت عليها استبانات للدائرة المالية ولقسم الانتاج وقد تم استرجاع ما نسبته ٩٠% تقريبا من الاستبانات، واستخدم في تحليل النتائج البرنامج الاحصائي SPSS لإثبات أو نفي فرضيات الدراسة.

أداة الدراسة :

لقد قام الباحث بتجهيز استبانة لقياس العلاقة بين زيادة كفاءة ومعرفة الادارة والموظفين و زيادة معرفة وتدريب الموردين بنظام الانتاج في الوقت المحدد و تخفيض التكاليف الانتاجية وتحسين نوعيته و نجاح تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد.

وفيما يلي توضيح لأجزاء أداة الدراسة:

الجزء الاول : يشمل عنوان البحث ومعلومات الباحث ويشمل رسالة شكر .

الجزء الثاني : يشتمل على معلومات شخصية عن الموظفين متمثلة بالجنس ومكان السكن والمؤهل العلمي والمستوى الوظيفي.

الجزء الثالث : ويتكون من ٣٠ فقرة تقيس (كفاءة ومعرفة الادارة والموظفين بنظام الانتاج في الوقت المحدد) و (معرفة وتدريب الموردين بنظام الانتاج في الوقت المحدد) و (تخفيض التكاليف الانتاجية وتحسين نوعيته) .

ثالثا : الاطار النظري والدراسات السابقة

الاطار النظري للدراسة :

• نشأة فلسفة JIT :

لقد نشأت وتطورت هذه الفلسفة في اليابان اذ ظهرت منتصف السبعينات وحقت انتشاراً واسعاً وكانت تعرف بنظام TOYOTA للتصنيع وقد بدأ تطبيقها خارج حدود اليابان عام ١٩٨٠ من قبل شركة جنرال اليكتريك الامريكية بعد أن لاحظت التقدم الكبير الذي احرزته الشركات اليابانية في مجال الصناعة بسبب جودة الانتاج وانخفاض تكاليف الانتاج مما حدا بالشركات الامريكية ان تتبع فلسفة هذا النظام حتى تستطيع مواكبة التقدم الصناعي لليابان خاصة بعد ان تبنت كل من شركة تويوتو وشركة كوازاكي هذا النظام الذي جعل الشركات الاجنبية وخاصة الامريكية منها تتأكد ان التقدم التقني والفني غير كاف لجعل المنافسة بين السلع اليابانية والامريكية اقل ما يمكن .

لقد اشار البعض (المتيوتي، ٢٠٠٣، ص ١١) الى ان اول ظهور للنظام كان في نظريات ادارة التصنيع في اليابان وقد كان الاهتمام الرئيسي في ذلك الوقت هو تلبية متطلبات المستهلكين وبعد النجاح الذي حققته آليات JIT تم اطلاق لقب نظام الوقت المحدد على متبنيه الاول وهو - او هو نوتايجي - وعطف هذا على رغبة اليابانيين القوية في بناء اقتصاد قوي يعوّض خسارتهم في الحرب العالمية الثانية وكذلك رغبتهم الاخلاقية في العمل اشد من بقية رغباتهم الاخرى باحثين عن تطور مستمر ومتفائلين في حياتهم العملية والعمل الجماعي وسعيهم وراء تحقيق هدف عام وهذا النوع من الحوافز وكان وراء نجاح الاقتصاد الياباني وبسبب المتحدرات الطبيعية والعقبات الاقتصادية بعد الحرب العالمية الثانية بحث المصنعون اليابانيون عن طريقة للحصول على افضل طريقة لاستغلال الموارد المحددة فقاموا بتبني فكرة العلاقة المثالية بين الكلفة والنوعية ولقد كان هنالك محاولات واخفاقات صناعية عديدة ناجمة عن الانظمة التي كانت متبعة في ذلك الوقت حسب ما يقول هيرانو والافاقات تعود لمشاكل القوائم وتلفيات المنتج وارتفاع الكلفة بالنسبة للكميات المنتجة الكبيرة وتأخير توصيل الطلبية اضافة الى مشاكل كبيرة اخرى مثل تخزين قطع الغيار، عطل الاجهزة والاليات ومستوى الانتاج وقد ادرك المصنعون ان حالة تلف واحدة اذا ما اصاب المنتج فانها سوف تكلف المصنع مصداقيته ولهذا يجب عليهم خلق طريقة انتاج خالية من التلف فبدلاً من الانتاج بكميات كبيرة وبنوع واحد انتبه المصنعون الى ضرورة انتاج بضائع متنوعة .

● مفهوم الفلسفة :

تطبق هذه الفلسفة في مجالات مختلفة فهي تطبق في نظام الانتاج كما انها تطبق في سياسات الشراء والتخزين وأكد البعض (غراب، ١٩٩٤، ص ١٦٣) على ذلك بقوله ان اسلوب الانية او الفورية ينطبق على جميع أنشطة الاعمال الخاصة بالانتاج والشراء والتسليم... الخ، وفي كل المجالات فان الامر مهماً وذا اقتصادية عالية وجوهر هذه الفلسفة يشير الى انجاز الاعمال ي اوقاتها المحددة الانية وكما احتجنا اليها سواء كان في مجال الانتاج ام الشراء والتخزين .

وأشار (الفضل، ٢٠٠٢، ص ١٩) ان فلسفة JIT او كما تترجم الانتاج في الوقت المحدد تعني الالتزام الناجح للمنتج او الخدمة في كل مرحلة من مراحل النشاط تبدأ من المجهز و حتى الزبون في الوقت المحدد لاستخدام المنتج او الانتفاع بالخدمة بأقل كلفة فهي تمثل فلسفة عامه هدفها البحث عن الامتياز في الانتاج بمعناه الواسع حيث يقوم على اساس أداء الشئ المطلوب في التوقيت المحدد ودون تأخير او تقديم مع ادارة وتوظيف العنصر البشري .

كما يعرف نظام JIT بأنه (المتيوتي، ٢٠٠٣، ص ١١٣) نظام انتاج الاجزاء الضرورية بالكميات المطلوبة في الوقت المطلوب وسميت للنظام اسسه الفلسفية من فكرة (أن لا شئ ينتج الا عند ظهور الحاجة اليه) اي انتاج السلع والخدمات بالضبط عند الحاجة لها لا قبل بحيث تصبح خزين وبانتظار ظهور الحاجة لها ولا بعد ذلك بحيث يضطر المستهلك للانتظار .

ان نظام الانتاج في الوقت المحدد هو عبارة عن طريقة جديدة في التفكير والتخطيط والانجاز بانسبة للتصنيع من اجل انتاج الكمية المطلوبة من السلعة في الوقت المحدد وان الهدف الرئيسي لنظام عمليات الوقت المحدد هو انتاج الكمية المطلوبة في الوقت المطلوب كما ان هذا النظام يعمل بطريقة تؤدي الى تخفيض تكاليف الانتاج بمعنى اخر ان زيادة الانتاجية تؤدي الى تحسين النوعية والتي بدورها الى تقليل التالف من الموارد وهذا بدوره يؤدي الى تقليل الحاجة الى تخزين عناصر الانتاج وعليه فان هذا النظام هو نظام متكامل وفعال يؤدي الى تحسين الجودة والانتاجية .

يجب التمييز بين نظام الانتاج في الوقت المحدد الذي يستخدم في الشركات الصناعية وبين الشراء في الوقت المحدد الذي يستخدم في كل انواع الشركات فهو يركز على كيفية الحصول على السلع سواء كانت بضاعة تامة او مادية خام وقد أشار البعض (حسين، ٢٠٠٠، ص ٢٠٧) الى الملامح الرئيسية لفلسفة الشراء في الوقت المحدد بالاتي :

١. يتم استلام عدد السلع في نفس وقت طلبها او استخدامها .
٢. تخفيض عدد الموردين .
٣. عقد اتفاقيات طويلة الاجل .
٤. تقليل اجراءات استلام وفحص المشتريات .
٥. تجميع المدفوعات في اوقات محددة .

● مستلزمات تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد (JIT) :

من اجل تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد لابد من توافر بعض المستلزمات التي يمكن عدها الركائز الاساسية لبناء هذا النظام ونجاح تطبيقه ، ويمكن توضيح هذه المستلزمات في الفقرات التالية : (البكري ، اسماعيل، ٢٠٠١، ص ٢٠٦ - ٢٠٧)

١. **الشراء في الوقت المحدد** : يقصد بمفهوم الشراء في الوقت المحدد لاستخدام في عملية التصنيعية ، ويتميز هذا المفهوم باخصائص الآتية : (تقليل عدد المجهزين ، العقود طويلة الامد ، الدفعات الصغيرة ، الحد الأدنى من الفحص للمواد والاجزاء المستلمة ، الدفع المتجمع لكل تاجر) .

لقد أشار البعض الى ان من مستلزمات تطبيق نظام JIT هو تحديد طبيعة العلاقة بين الشركة والمجهز وضمان حصول الشركة على النوعية المطلوبة وفقاً للمواصفات المحددة من قبل الزبون وذلك من خلال مجموعة من النشاطات وهي :- (البياتي، ٢٠٠٣، ص ٢٢٩)

- أ- اختيار المجهز : يعني استخدام مجهز واحد لكل جزء وذلك من أجل تكون علاقة طويلة الامد معهم لضمان الحصول على المواد او الاجزاء وفقاً للنوعيات المطلوبة .
 - ب- تقييم المجهز : ان تقييم المجهز عملية جادة مهمة وهناك مجموعة من المعايير التي يتم فيها تقييم المجهز وهي جودة المنتج والاستقرار المالي للمجهز وأداء التسليم وقدرة المجهز على الاستجابة لحاجات الشركة والطاقة الانتاجية وحجم المجهز والتطور التكنولوجي والموقع الجغرافي .
 - ج- حجم دفعة الشراء : تتصف الكميات التي يتم تجهيزها بالكميات الثابتة وعلى شكل دفعات متعددة ضمن عقود طويلة الامد والتي تكون على اساس الحاجة المباشرة للعملية الانتاجية والتي ينشأ منها عدة فوائد منها تقليل تكاليف الاحتفاظ بالمخزون ومتطلبات المساحة والمكان ، اضافة الى انه عند حدوث عيوب في جودة المنتج فان تكاليف الفحص واعادة تصنيع المواد تكون قليلة بسبب أن هنالك مواد قليلة في الدفعة التي يجري فحصها واعادة تصنيعها .
 - د- تعليم المجهز : الهدف من التعليم هو تزويد المجهز بنظرة واسعة عم الحاجات ومتطلبات الشركة ومساعدتهم في تطوير انظمتهم لتحسين جودة منتجاتهم وضمان التسليم في الوقت المحدد .
 - هـ- علاقة المجهز بالشركة : تقوم الصناعات الحديثة على تطوير العلاقة مع المجهزين من خلال ربط شبكات عملهم وبالمقابل فان المجهز يحاول من رفع مستوى العلاقة من خلال الدقة في العمل والتي تعود بالفائدة للطرفين في الامد البعيد.
٢. **الحد الأدنى من المخزون : الركيزة الثانية من مستلزمات تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد هي الحد الأدنى من المخزون** حيث في ظل ظروف مثلى تشتري الشركة المطبقة لنظام JIT يوميا كمية المواد اللازمة لاحتياجات هذا اليوم فقط ، وعلاوة على ذلك لا يكون هناك انتاج تحت التشغيل في نهاية اليوم، وان يسلم الانتاج التام الى العملاء وبحيث لا يكون هناك رصيد من الانتاج التام في المخازن ، كذلك فان المواد الخام يتم استلامها في الوقت المحدد لتدخل الانتاج فوراً ولكي تتمكن الشركة من تفادي نقص المواد او القطع عند مراحل الانتاج المختلفة وبحيث تضمن تدفق وانسياب الانتاج بسهولة في ظل نظام JIT يجب على الشركة المطبقة ان تتبنى مدخل الجذب (السحب) .
- تنظيم وحدات (خلايا) التصنيع : ان التصميم الضعيف للمكانن في المصنع هو واحد من الاسباب الرئيسية لعدم الكفاءة في التصنيع التقليدي أما في ظل نظام الانتاج في الوقت المحدد فان المكانن والتي تتجزأ وظائف الضرورية في تصنيع المنتج تنترتب بالقرب من بعضها البعض وبشكل متعاقب ، حيث ستكون نقطة تخزين المواد الداخلة والخارجة للحجرات الفردية بالقرب من الحجرة مفضلين ذلك على الموقع المركزي ، ان هذا الترتيب يعرف بتقنية المجاميع والتي توصف بأنها وسيلة تبحث عن التنظيم الداخلي للمصنع الذي يوفر الانسياب الكفؤ للانتاج مع تحقيق النوعية العالية وتخفيض التكاليف .
٣. **عمال متعددي المهارات : احد العناصر الرئيسية لنظام الانتاج في التوقيت المحدد هو دور قوة العمالة كوسيلة لحل المشاكل** وعدم تغطيتها ، حيث يكافح هذا النظام من أجل الحصول على العاملين ذوي المهارات العالية والمرونة الكبيرة والذين يبحثون عن مشاكل الانتاج من أجل حلها حيثما تظهر ويتم ذلك من خلال زيادة كفاءة العاملين وثبات نسبة دوران العمل وكذلك وضع الشخص المناسب في المكان المناسب .
٤. **تخفيض وقت انتظار الانتاج ووقت التهيئة والاعداد : وقت التصنيع او وقت الانجاز يمكن تعريفه بأنه ذلك الوقت المستغرق** لاكمال المنتج ابتداء من دخول المواد في الخط الانتاجي الى أن يصبح منتجاً نهائياً ، حيث ان تخفيض هذا الوقت يساعد الشركة على الاستجابة السريعة للتغير في طلبات الزبائن ، ان تخفيض وقت دورة التصنيع مرتبط بشكل كبير بتخفيض وقت التهيئة والاعداد والذي يمكن تعريفه بأنه الوقت المستغرق لاعادة تعديل المكانن او مجموعة المكانن بعد صنع أحد الاجزاء حتى يتم جزء اخر ، ويشمل تغيير الادوات وتعديل المعدات والتحقق لضمان ان الجزء الجديد سينتج طبقاً للمواصفات المطلوبة .
٥. **حجم الوجبة أو الدفعة الصغيرة : نظام الانتاج في الوقت المحدد يقوم على أساس الانتاج بوجبات صغيرة تحقق الاكتشاف** السريع للتلف او الخلل حيث ان الوجبات الصغيرة تحقق التغذية العكسية الفورية عن الوحدات التالفة، وكذلك حجم دفعات الانتاج الصغيرة يساعد على تخفيض تكاليف التخزين بالاضافة الى تخفيض تكاليف النقل والمناولة
٦. **السيطرة النوعية الشاملة : يركز نظام الانتاج في الوقت المحدد بشكل كبير على مفهوم السيطرة النوعية الشاملة والتحسين** المتواصل في النوعية ، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال المستلزمات السابقة ، فلا يمكن ان نتصور تحقيق اياً من تلك الفقرات دون ان يراعى فيها النوعية .

• منافع تطبيق نظام JIT :

ان متطلبات تطبيق نظام JIT تبدو في غاية الصراحة والتشدد ومع ذلك فقد لاقت نجاحا كبيرا في الحياة العملية نتيجة للمنافع الهائلة التي أمكن الحصول عليها من تطبيق نظام JIT فقد وصل الانبهار بالزيادة في الانتاجية والتحسين في الجودة والتخفيض في التكاليف نتيجة لتطبيق هذا النظام ، وينبغي الإشارة الى ان اول ميزة او منفعة امكن الحصول عليها من تطبيق نظام JIT هي تخفيض المخزون بجميع انواعه ، ان لم يكن التخلص منه كليا الى حد لا يذكر بالمقارنة مع كميات المخزون في النظم التقليدية ولا شك ان تخفيض المخزون او التخلص منه سيحقق وفر كبير في تكاليف الحصول عليه وتخزينه ومناولته ومخاطرة النأمين عليه ورأس المال المجمد فيه .

ولا تقتصر مزايا تخفيض المخزون او التخلص منه على هذه الوفورات المالية فقط فهناك وفورات عينية لا تقل أهمية متمثلة في وفورات الحيز او المكان المخصص للتخزين ... (حسين ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٠٤)

وقد أشار البعض الى ان هدف نظام JIT المتمثل باحداث تحسينات مستمرة في نشاطات الانتاج سواء تلك المتعلقة بالمنتوج او بالعمليات وضمن مبادئ فلسفة مرنة بالامكان تطبيقها بصيغ مختلفة من شركة لاخرى (المتيوتي ، ٢٠٠٣ ، ص ١١٠) في حين اشار البعض الى العديد من المنافع المالية التي يحققها تطبيق JIT (عدس والخلف ، ٢٠٠٧ ، ص ١٨٠) منها :

- ١ . انخفاض الاستثمار في المخزون .
- ٢ . انخفاض تكاليف مناولة المخزون والاحتفاظ به .
- ٣ . تخفيض مخاطر تقادم المخزون .
- ٤ . انخفاض الاستثمار في مساحة المصنع المتعلقة بالتخزين والانتاج .
- ٥ . تخفيض التكاليف الصناعية اجمالا .
- ٦ . تخفيض استخدام اوراق العمل (الادوات الكتابية) من خلال تخفيض سلسلة العمل المحاسبي وتقليص المستندات المحاسبية المستخدمة .

الدراسات السابقة

١. دراسة (اليعقوب ، ٢٠٠٩)

تحدثت الدراسة عن اثر تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد JIT على تعظيم ربحية الشركات الصناعية المساهمة العامة في الاردن ، وشملت عينة موظفاً وموظفةً ممن يعملون في الأقسام الإنتاجية وأقسام التسويق وإدارة الجودة الشاملة وشعب الصيانة من ١٠ شركات صناعية مساهمة في الاردن ، وهدفت الى التعرف إلى أثر تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تعظيم ربحية الشركات الصناعية المساهمة في الأردن من خلال تخفيض تكاليف الإنتاج وتحسين جودة المنتج وتخفيض نسب التالف وتحقيق التفوق التنافسي وتخفيض عامل الوقت ، وكان من نتائجها وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha = 0.01$) ، لتطبيق نظام ال(JIT) في تعظيم ربحية الشركات من خلال تخفيض تكاليف الإنتاج ، تحسين جودة المنتج ، تخفيض نسب التالف ، تحقيق التفوق التنافسي و تخفيض عامل الوقت ، وقد اوصت الدراسة بتطوير الأساليب التكنولوجية والتوسع باستخدامها في الشركات الصناعية المساهمة في الأردن بما يتلاءم مع متطلبات تطبيق النظام في الشركات المذكورة ، وكذلك العمل على تزويد الشركات الصناعية المساهمة في الأردن بالكوادر البشرية المؤهلة والقادرة على تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد ال(JIT) ، واوصت كذلك بعقد البرامج والدورات التدريبية وورش العمل لمختلف العاملين في الشركات الصناعية في الأردن بشكل مستمر ، هدفها التركيز على مهارات تطبيق نظام ال(JIT) وكيفية توظيف هذه المهارات من أجل تعظيم ربحية الشركات الصناعية المساهمة المذكورة.

٢. دراسة (المعاضيدي ، الحديدي ، ٢٠٠٩)

بحثت هذه الدراسة في استخدام التجارة الإلكترونية في مساندة تطبيق فلسفة (JIT) ودورها في تخفيض التكلفة ، واعتمد البحث في تحقيق اهدافه وفرضياته على المنهج الاستقرائي بالاعتماد على المنهج الوصفي من خلال الاطلاع على ما هو متاح من مصادر عربية واجنبية ، وهدفت الى التعرف على مفهوم وأساليب التجارة الإلكترونية و توضيح دور التجارة الإلكترونية بجوانبها المختلفة في مساندة عملية تخفيض التكاليف من خلال فلسفة (JIT) ، ومن تبرز نتائج هذه الدراسة ان التجارة الإلكترونية التجارية هي نوع من عمليات البيع والشراء بين الشركة والموردين والمستهلكين وقد تكون تجارة الإلكترونية بحتة أو قد تكون تجارة الإلكترونية جزئية ولها صور عديدة قد تكون بين الأفراد والأفراد أو بين الأفراد والشركات أو بين الشركات والشركات أو بين الأفراد والحكومة أو بين الشركات والحكومة بالإضافة إلى أنها تعتبر احد الأبعاد المهمة للإعمال الإلكترونية التي تساعد الى حد كبير في خدمة أهداف الوحدات الاقتصادية والتي من أهمها تخفيض التكاليف ، وان فلسفة نظام JIT تعني التخلي عن المفاهيم التقليدية وتبني مفاهيم حديثة تواكب التغيرات والتطورات على الساحة الإنتاجية كما أنها تقتضي على الشركة المطبقة أن تحتفظ بحدود دنيا من المخزون والوصول به إلى ما يعرف بالمخزون الصفري وتتمثل الغاية الأساسية من اعتماد هذه الفلسفة هو خفض التكاليف مع الحفاظ على الجودة المطلوبة ، وكان من توصيات الدراسة ربط أنشطة الشركة الإنتاجية والإدارية بالأعمال الإلكترونية والتحول إلى الأتمتة الإنتاجية والأتمتة الإدارية و الاتفاق مع عدد محدود من الموردين وربط الشركة بشبكة من الاتصالات الإلكترونية مع الموردين لتخفيض التكاليف الخاصة بالتوريد وزيادة سرعة استلام المواد الأولية.

٣. دراسة (البشتاوي ، المطارنة ، ٢٠٠٥)

وقد بحثت هذه الدراسة نظام تكاليف الإنتاج الآني (JIT) في المنشآت الصناعية الأردنية ودوره في اتخاذ القرارات الاستراتيجية ، وشملت عينة البحث 20 شركة كعينة لاختبار فرضيات البحث، وتم توزيع استمارة استبيان استرجعت بنسبة % 100 ، واستخدم في تحليل النتائج البرنامج الإحصائي SPSS لإثبات أو نفي فرضيات البحث ، وكان من اهدافها بيان أثر تطبيق نظام تكاليف الإنتاج بالوقت المحدد على تخفيض تكاليف الإنتاج عن طريق إلغاء الأنشطة غير الضرورية التي تصاحب العملية الإنتاجية وتعمل على زيادة كلفة المنتج. مما يؤدي إلى تحسين الأداء التشغيلي والاستغلال الأمثل للموارد ، وتوصلت الى ان نظام تكاليف الإنتاج بالوقت المحدد يؤدي إلى تخفيض كلفة المنتج الأمر الذي يحسن من نوعيته وإزالة التالف والمعيب منه مما يجعله منافساً ويعمل على وجود علاقة طردية بين مستوى المخزون وكلفته مما يجعل المخزون قريباً من الصفر مما يساعد على تقليل كلفته و يؤدي إلى تحسين الأداء التشغيلي وذلك من خلال زيادة معدل على الاستثمار وارتفاع معدل هامش الربح وزيادة معدل دوران المخزون ، واوصت الدراسة بضرورة الانتقال من نظام الإنتاج والتكاليف الحالي المطبق في الشركات الصناعية الأردنية إلى نظام تكاليف الإنتاج في الوقت المحدد لما له من فوائد متعددة على صعيد الربحية والمنافسة والاستمرارية ، و أن تقوم إدارة الشركات على ضرورة استخدام مقاييس أداء ومعايير متقدمة (APM) بالإضافة إلى نظام التكلفة المعيارية وذلك لزيادة رشادة القرارات الإدارية المختلفة واختيار أفضل البدائل المتاحة وكذلك بضرورة إزالة الأنشطة عديمة القيمة المضافة والتي تعمل على زيادة كلفة المنتج ويضعف من استمرارية المنشأة وذلك من خلال تطبيق نظام وبالتالي محافظتها على حصتها السوقية في بيئة العصر الحالي.

٤. دراسة (الراوي ، 2008)

وتناولت نظام الانتاج في الوقت المحدد JIT واثره على التكاليف الانتاجية في المنشآت الصناعية ، وشملت عينة البحث ١٥ شركة من الشركات الصناعية الأردنية المسجلة في بورصة عمان للاوراق المالية ووزعت على كل شركة استمارتين واحدة للدائرة المالية والاخرى لقسم الانتاج ، وهدفت الى ايضاح مفهوم الانتاج في الوقت المحدد وبيان الفلسفة التي يدور حولها وابرار مكونات الانتاج في الوقت المحدد وبيان مميزاته وعرض خصائصه و اظهار عناصره وبيان دور الانتاج في الوقت المحدد في تقليل التكاليف الانتاجية وكذلك معرفة الاسباب التي تعوق تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد في المنشآت الصناعية في الاردن ، وكان من اهم نتائجها ان نظام الانتاج في الوقت المحدد يعمل على تخفيض التكاليف الانتاجية وذلك من خلال عدم الاحتفاظ بالمخزون بكافة انواعه وتخفيض تكلفة المناوأة والعمل على تخفيض وقت الاعداد والتهيئة ، وايضا تخفيض التكاليف غير المباشرة من خلال ازالة

الانشطة غير الضرورية والتي لا تضيف قيمة الى المنتج وانه يعمل على تحقيق الجودة الشاملة للمنتج ، حيث يتم التعامل مع الموردين الموثوق بهم ، وقيام العاملين بعملية مراقبة المنتج خلال العملية الانتاجية وان عدم ملائمة الموردين يعمل على عدم نجاح تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد حيث ان احتكار بعض الموردين للمواد الخام يؤدي الى التحكم بسعارها ، وكان من اهم توصيات الدراسة ضرورة تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد في الاردن لزيادة قدرة الشركات على المنافسة و ضرورة توسيع البحث العلمي لهذا النظام لبيان مميزاته والفوائد الكبيرة التي يحققها و ضرورة تدريب العاملين ورفع كفاءتهم وجعلهم مؤهلين من اجل انجاح تطبيق هذا النظام وانه يجب العمل على وضع برامج رقابية عالية على المنتجات خلال انتقالها على خط الانتاج من محطة الى اخرى.

٥. دراسة (الكساسبية ، ٢٠١١)

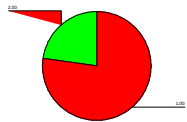
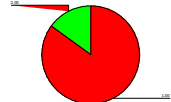
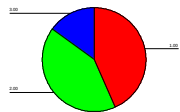
اجريت هذه الدراسة لبحث معوقات تطبيق نظام الانتاج الانفي في شركات الادوية الاردنية المساهمة العامة ، وشملت عينة الدراسة (٦٩) موظفاً في سبع شركات تصنيع الأدوية الأردنية المساهمة العامة وتم اعداد استبانة اشتملت على (٥٤) سؤالاً تم تحليلها باستخدام برنامج (SPSS) الإحصائي ، وهدفت الدراسة الى التعرف على معوقات تطبيق نظام الإنتاج الأنفي في شركات الأدوية الأردنية المساهمة العامة ، من خلال المتغيرات التي تم وضعها كمعوقات لتطبيق هذا النظام في الشركات المذكورة ممثلة بـ : (أهمية دعم الإدارة العليا ، ملائمة البنية التحتية ، كفاءة الموارد البشرية ، قدرة المورد على توفير المواد الأولية في الوقت المناسب والجودة المناسبة ، ضمان المحافظة على الجودة ، بالإضافة الى رغبة العميل) ، وكان من اعم نتائجها انه لا يوجد أثر لدعم الإدارة العليا على تطبيق نظام الإنتاج الأنفي ، في شركة تصنيع الأدوية الأردنية و يوجد أثر لقدرة الموردين بتوفير المواد الأولية على تطبيق نظام الإنتاج الأنفي ، في شركة تصنيع الأدوية الأردنية و يوجد أثر لرغبة العميل وطلباته على تطبيق نظام الإنتاج ، الأنفي في شركة تصنيع الأدوية الأردنية ، وكان من اهم توصيات الدراسة انه يجب اطلاق الإدارة على تجارب ناجحة لشركات عالمية ومحلية قامت بتطبيق هذا النظام لمعرفة الأهمية النسبية لتطبيق نظام الإنتاج الأنفي ، مقابل التكاليف المترتبة عن عملية التطبيق ، والعمل على توفير أساليب اتصال حديثة ومتطورة للتواصل مع العملاء والموردين وكذلك ضرورة اهتمام شركات تصنيع الأدوية الأردنية المساهمة العامة بالتشارك مع المورد ، بتصميم المواد الأولية اللازمة للإنتاج ، لضمان جودة هذه المواد ، ووصولها في الوقت المناسب ، ومحاولة التعامل مع أكثر من مورد للمواد الأولية من مصادر مختلفة ، مع محاولة التعامل مع الموردين الذين يتميزون بالقرب من الشركة لتسهيل وصول المواد بالكلفة المناسبة والوقت المناسب للإنتاج وكذلك ضرورة قيام إدارة الشركات المذكورة بإيجاد وكلاء ذوي فهم ووعي وإدراك وتعاون مطلق ، وإعتمادهم كوسطاء بين الإدارة والمستهلكين ، لتحديد حجم الطلب الفعلي للملائم لنظام الإنتاج الأنفي ، لتذليل هذه العقبة لتطبيق نظام الإنتاج الأنفي في الشركات عينة الدراسة كون حجم الطلب يمثل أحد معوقات تطبيق هذا النظام ، لأن نظام الإنتاج الأنفي يناسب بيئة الإنتاج المتكرر.

رابعاً : تحليل نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً : وصف عينة الدراسة:

تم استخراج التكرارات والنسب المئوية لأسئلة العوامل الشخصية

جدول (١) خصائص عينة الدراسة

		المتغير	التكرار	النسبة	
الجنس		ذكر	٤١	٧٧.٤%	
		أنثى	١٢	٢٢.٦%	
		المجموع	٥٣	١٠٠%	
مكان السكن		مدينة	٤٥	٨٤.٩%	
		قرية	٨	١٥.١%	
		المجموع	٥٣	١٠٠%	
المؤهل العلمي		دبلوم	٢٣	٤٣.٤%	
		بكالوريوس	٢٢	٤١.٥%	
		ماجستير	٨	١٥.١%	
		المجموع	٥٣	١٠٠%	
المستوى الوظيفي		موظف	٣٣	٦٢.٣%	
		رئيس قسم	١٢	٢٢.٦%	
		مدير	٨	١٥.١%	
		المجموع	٥٣	١٠٠%	

نلاحظ من الجدول السابق أن ٧٧.٤% من العينة ذكور والباقي إناث وتبين أن ٨٤.٩% من العينة مكان سكنهم المدينة، و ٤٣.٤% من العينة يحملون مؤهل الدبلوم ، ٤١.٥% من العينة لديهم مؤهلات بدرجة البكالوريوس و ١٥.١% منها ماجستير، وتبين أيضا أن ٦٢.٣% من العينة موظفين و ٢٢.٦% من العينة رؤساء أقسام و ١٥.١% يحملون مستوى وظيفي برتبة مدير .

ثانيا: اختبار ثبات أداة القياس.

لقد تم استخدام اختبار (كروناخ ألفا) لقياس مدى ثبات أداة القياس حيث بلغت قيمة α الكلية = ٨٤.٢٢% وهي نسبة ممتازة كونها أعلى من النسبة المقبولة ٦٠%.

ثالثا: عرض نتائج الدراسة.

لقد تم استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لوصف إجابات العينة نحو الفقرات أدناه.

جدول (٢) عرض نتائج الدراسة

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	رقم السؤال
١.٢٦٤٩٧	٣.٥٢٨٣	١.
٠.٧٠٢٩٩	٣.٩٢٤٥	٢.
٠.٩٤٩٣٧	٣.٥٨٤٩	٣.
١.٢٤٩٣٨	٣.٣٠١٩	٤.
٠.٧٩٦٤٠	٣.٠١٨٩	٥.
١.٢٧٦٣٩	٢.٧٩٢٥	٦.
١.٤١٧٨٠	٣.٠٩٤٣	٧.
١.٤٧٤٠١	٣.٠١٨٩	٨.
١.٤٠٨٥٦	٢.٦٩٨١	٩.
١.٢٣٤٧٨	٢.٢٢٦٤	١٠.
١.٣٣١٤٩	٣.٦٤١٥	١١.
١.١٩٧١٨	٢.٩٠٥٧	١٢.

١٣.	٣.٦٠٣٨	٠.٧١٦٢٨
١٤.	٣.٥٨٤٩	١.٠٨١٩١
١٥.	٢.٤٩٠٦	٠.٦٩٦٧٧
١٦.	٤.٠١٨٩	٠.٤٩٩٦٤
١٧.	٣.٤٧١٧	٠.٥٠٣٩٨
١٨.	٢.٨٤٩١	١.٣٩٢٢٣
١٩.	٣.٦٦٠٤	١.٠٧٣١٦
٢٠.	٢.٨٨٦٨	١.٣٣٩٦٤
٢١.	٣.٦٤١٥	١.٠٠١٨١
٢٢.	٣.٠١٨٩	١.٢٣٢٤٢
٢٣.	٢.٧٥٤٧	٠.٨٧٤٩٩
٢٤.	٣.٣٥٨٥	٠.٤٨٤١٥
٢٥.	٢.٥٤٧٢	٠.٩٥٢٠٤
٢٦.	٣.٨٣٠٢	٠.٦٤٢٥٩
٢٧.	٤.٠٧٥٥	٠.٨٧٣٧٤
٢٨.	٤.٤١٥١	٠.٤٩٧٤٥
٢٩.	٣.٩٦٢٣	٠.٨٠٧٧١
٣٠.	٤.٠٠٠٠	٠.٦٧٩٣٧

نلاحظ أن اتجاهات العينة سلبية نحو الفقرات (٦, ٩, ١٠, ١٢, ١٥, ١٨, ٢٠, ٢٣, ٢٥) وذلك لان متوسطاتها الحسابية اقل من متوسط أداة الدراسة (٣) بينما باقي اتجاهات فقرات العينة ايجابية وذلك لان متوسطاتها الحسابية اكبر من متوسط أداة الدراسة (٣) .

رابعاً: اختبار الفرضيات

الفرضية (الأولى):

Ho: لا يوجد علاقة ايجابية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وبين تخفيض التكاليف الإنتاجية وتحسين نوعيته.

Ha: يوجد علاقة ايجابية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وبين تخفيض التكاليف الإنتاجية وتحسين نوعيته.

جدول رقم (١)

نتائج اختبار الفرضية الأولى

T المحسوبة	T الجدولية	T SIG	نتيجة الفرضية العدمية
٤.٢٩٧	٢.٠٠٦٦	٠.٠٠	رفض

فقد تم استخدام **ONE SAMPLE T- TAST** ونجد من مطالعتنا لنتائج الحاسوب في الجدول السابق أن قيمة (t) المحسوبة (= ٤.٢٩٧) أكبر من قيمتها الجدولية، وبما أن قاعدة القرار هي: تقبل الفرضية العدمية (Ho) إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، وترفض الفرضية العدمية (Ho) إذا كانت القيمة المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية، وبالتالي فإننا نرفض الفرضية العدمية Ho، ونقبل الفرضية البديلة Ha وهذا يعني وجود علاقة ايجابية بين تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد وبين تخفيض التكاليف الإنتاجية وتحسين نوعيته

الفرضية (الثانية):

Ho: لا توجد علاقة ايجابية بين زيادة كفاءة الإدارة وبين نجاح تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد.

Ha: توجد علاقة ايجابية بين زيادة كفاءة الإدارة وبين نجاح تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد.

جدول رقم (٢)

نتائج اختبار الفرضية الثانية

T المحسوبة	T الجدولية	T SIG	نتيجة الفرضية العدمية
٢.٢٣٧	٢.٠٠٦٦	٠.٠٣	رفض

فقد تم استخدام **ONE SAMPLE T- TAST** ونجد من مطالعتنا لنتائج الحاسوب في الجدول السابق أن قيمة (t) المحسوبة = ٢.٢٣٧) أكبر من قيمتها الجدولية، وبما أن قاعدة القرار هي: تقبل الفرضية العدمية (Ho) إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، وترفض الفرضية العدمية (Ho) إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، وبالتالي فإننا نرفض الفرضية العدمية Ho، ونقبل الفرضية البديلة Ha وهذا يعني توجد علاقة ايجابية بين زيادة كفاءة الإدارة وبين نجاح تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد .

الفرضية (الثالثة):

Ho: لا توجد علاقة ايجابية بين تدريب الموردين وزيادة معرفتهم بنظام الإنتاج في الوقت المحدد وبين نجاح تطبيقه.

Ha: توجد علاقة ايجابية بين تدريب الموردين وزيادة معرفتهم بنظام الإنتاج في الوقت المحدد وبين نجاح تطبيقه.

جدول رقم (٣)

نتائج اختبار الفرضية الثالثة

T المحسوبة	T الجدولية	T SIG	نتيجة الفرضية العدمية
١١.٩٨٨	٢.٠٠٦٦	٠.٠٠	رفض

فقد تم استخدام **ONE SAMPLE T- TAST** ونجد من مطالعتنا لنتائج الحاسوب في الجدول السابق أن قيمة (t) المحسوبة = ١١.٩٨٨) أكبر من قيمتها الجدولية، وبما أن قاعدة القرار هي: تقبل الفرضية العدمية (Ho) إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، وترفض الفرضية العدمية (Ho) إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، وبالتالي فإننا نرفض الفرضية العدمية Ho، ونقبل الفرضية البديلة Ha وهذا يعني توجد علاقة ايجابية بين تدريب الموردين وزيادة معرفتهم بنظام الإنتاج في الوقت المحدد وبين نجاح تطبيقه.

خامسا : نتائج الدراسة

١. إن نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT يؤدي الى تخفيض التكاليف على المنتج وكذلك ان يؤدي الى تحسين نوعية المنتج وتقليل التالف والعيوب المصنعية وذلك بسبب سرعة الكشف عن هذه العيوب او التلفيات وذلك بسبب سرعة بيع المخزون وعدم انتظاره في المستودعات لفترات طويلة وهذا بالتالي يؤدي الى سرعة التغذية الراجعة من الزبائن وبالتالي حل المشاكل وتعديل الأخطاء والعيوب وجعل المنتج منافسا في الاسواق المحلية والعالمية.

٢. أظهرت الدراسة أن زيادة كفاءة وتدريب الادارة بشقيها العليا والدنيا وكذلك موظفي اقسام الانتاج يؤدي الى نجاح تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد وذلك لان هذا النظام يحتاج الى علم ودراسة وتطوير مستمر .

٣. أظهرت الدراسة ان تعريف وتدريب الموردين على نظام الانتاج في الوقت المحدد يساعد على تطبيق هذا النظام وذلك بسبب ان الموردين هم جزء اساسي من نظام الانتاج في الوقت المحدد وفي حال تدريبهم وتعليمهم على هذا النظام فان هذا يؤدي بشكل اكيد الى نجاح تطبيق هذا النظام في الشركات الصناعية الاردنية.

٤. من خلال بعض اللقاءات الميدانية التي اجراها الباحث مع بعض المسؤولين في اقسام الانتاج في بعض المصانع التي شملتها العينة تبين وجود بعض المشاكل في الهيكل التنظيمي من حيث الصلاحيات على اقسام الانتاج حيث ان القرارات الرئيسية يجب الرجوع فيها الى الادارة العليا واخذ القرار منها رغم عدم وجود دراية في انظمة الانتاج الحديثة عندها في كثير من الاحيان وهذا بالتالي يؤدي الى اصرار الادارات العليا في الشركات الصناعية في الاردن على تطبيق أنظمة الانتاج التقليدية وذلك لان لديهم بعض المعلومات عنها فقط.

سادسا : توصيات الدراسة

١. انه من الضروري ان تنتقل الشركات الصناعية في الاردن من انظمة الانتاج التقليدية الحالية الى نظام الانتاج في الوقت المحدد JIT لما له من أثر واضح على خفض التكاليف المباشرة على المنتج وبالتالي خفض سعره والذي يؤدي الى زيادة الارباح وزيادة جودة المنتج والوصول الى ميزة تنافسية .

٢. يجب عمل دورات مستمرة للادارات والموظفين في اقسام الانتاج حول انظمة الانتاج الحديثة والتي من ضمنها نظام الانتاج في الوقت المحدد لأنه بدون التدريب والتطوير سوف تبقى الشركات الصناعية الاردنية على الانظمة القديمة وبالتالي التكاليف المرتفعة التي سوف تبقى المنتجات الاردنية غير منافسة في الاسواق وهذا بامحصلة يجعل الشركات الصناعية تقلل من جودة المنتج من اجل تقليل كلفته وجعل سعره مقبولا في السوق .

٣. انه من الضروري ان يتم اشراك الموردين للمواد الخام في عملية الانتاج وتدريبهم على نظام الانتاج في الوقت المحدد من أجل المساعدة في تطبيق هذا النظام في الشركات الصناعية الاردنية لأن معرفة الموردين بهذا النظام يؤدي الى سهولة تطبيقه حيث ان توريد المواد الخام في الوقت المحدد وبالجودة المطلوبة جزء أساسي من نظام الانتاج في الوقت المحدد.

٤. ضرورة دراسة الهياكل التنظيمية في الشركات الصناعية من حيث جعل القرارات المتعلقة بقسم الانتاج من صلاحيات مدراء الانتاج المدربين وذوي الكفاءة وهذا يحتاج الى دراسة مستفيضة حول الهياكل التنظيمية وانظمة الادارة في الشركات الصناعية الاردنية لانه من الواضح انه يوجد فجوة ادارية بين اقسام الانتاج والادارات العليا في الشركات بشكل عام.

المراجع

١. المتيوني، محمد، ٢٠٠٣، "الوفورات المتحققة من استخدام نظام JIT"، مجلة الاداري، العدد ٩٣، ص ١١ - ١١٠ - ١١٣
٢. غراب، كامل السيد، ١٩٩٤، "الربط بين استراتيجية التطوير التكنولوجي واساليب ادارة العمليات في تحسين كفاءة الانتاجية التجربة اليابانية"، المجلة العربية للادارة، المجلد السادس عشر، العدد الاول، ص ١٦٣
٣. الفضل، مؤيد محمد، ٢٠٠٢، "المحاسبة الادارية"، الطبعة الاولى، عمان، دار المسيرة للنشر، ص ١٩

٤. حسين، أحمد حسين علي، ٢٠٠٠، "المحاسبة الادارية المتقدمة"، الطبعة الاولى، القاهرة، الدار العربية للنشر والتوزيع. ص ٢٠٧ - ٢٠٩

٥. البكري، رياض، محمد عاصم اسماعيل، ٢٠٠١، "العلاقة بين نظام الانتاج في الوقت المحدد ومفهوم السيطرة النوعية والشاملة وتأثيرها على تخفيض التكاليف وتحسين النوعية للمنتج، مجلة العلوم الادارية والاقتصادية، المجلد الثامن ، العدد ٢٨، ص ٢٠٤ - ٢٠٦

٦. البياتي، فايز غازي، ٢٠٠٣، "امكانية الشراء الانني"، مجلة كلية المأمون الجامعة، العدد ١١، ص ٢٢٩

٧. عدس، نانل، نضال الخلف، ٢٠٠٧، "محاسبة التكاليف مدخل حديث"، عمان، جهينة للنشر والتوزيع، ص ١٨٠

حاضرة

يقوم الباحث بدراسة تهدف إلى التعرف على

الباحث:

ملاحظة: تتكون الاستبانة من قسمين:

و شكرا لحسن تعاونكم

الجنس : ذكر أنثى
مكان السكن : مدينة قرية
المؤهل العلمي: دبلوم بكالوريوس ماجستير
المستوى الوظيفي: موظف رئيس قسم مدير

الرقم	الفقرة	موافق جداً	موافق	محايد	معارض	معارض جداً
١	النظام المتبع في قسم الانتاج جيد ويخفض تكاليف الانتاج					
٢	ادارة الانتاج تحفز على تطوير الموظفين					
٣	الادارة العليا في الشركة تحفز على التدريب و التطوير					
٤	لدي معلومات عن نظام الانتاج في الوقت المحدد JIT					
٥	تواجه الشركة مشاكل في ضبط تكاليف مخزونها من البضائع					
٦	نظام الانتاج المتبع في الشركة حالياً يرتب تكاليف عالية على المنتج النهائي					
٧	الادارة العليا لديها خبرة ممتازة في انظمة الانتاج الحديثة					
٨	ادارة الانتاج لديها خبرة ممتازة في انظمة الانتاج الحديثة					
٩	حضرت دورة تدريبية واحدة على الاقل حول نظام JIT					
١٠	يتم حالياً عمل دورة مختصة في نظام الانتاج في الوقت المحدد لموظفي الانتاج الشركة					
١١	نظام الانتاج المتبع في الشركة حالياً هو نظام انتاج تقليدي يستطيع تطبيقه كل موظفي الانتاج					
١٢	نظام الانتاج المتبع في الشركة حالياً هو نظام الانتاج في الوقت المحدد JIT يستطيع تطبيقه كل موظفي الانتاج					
١٣	موردي مواد الخام للشركة لديهم معلومات وافية حول نظام الانتاج في الوقت المحدد					
١٤	يجب اعطاء الموردين دورات عن JIT					

15	نسبة البضاعة التالفة من خط الانتاج عالية				
16	يجب تدريب طاقم الادارة العليا على تطبيق نظام JIT				
17	تكلفة منتجات الشركة منخفضة لذلك هي منافسة في السوق المحلي				
١٨	تكلفة منتجات الشركة منخفضة لذلك هي منافسة في السوق المحلي العالمي				
١٩	يتراكم مخزون البضائع في الشركة لفترات طويلة و هذا يربّ تكاليف اضافية على الشركة				
٢٠	الادارة توظف عدد كبير من العمال في المستودعات والتحميل والتنزيل				
٢١	يجب أن يتم تصنيع البضائع حسب طلب الزبائن فقط وبمساعدة الموردين للمواد الخام				
٢٢	وجود بضاعة بكميات كبيرة في المستودعات شيء جيد ولا يؤثر طول تخزينها على جودتها				
٢٣	منتجات الشركة منافسة في السوق بسبب سعر بيعها				
٢٤	منتجات الشركة منافسة في السوق بسبب جودتها				
٢٥	منتجات الشركة منافسة في السوق بسبب عدم وجود منافسين				
٢٦	الموردين للشركة لهم دور مهم في زيادة جودة منتجاتها				
٢٧	يجب ان يكون للموردين دور في تطوير وتحديث نظام الانتاج في الشركة				
٢٨	ان التعاون بين ادارة الانتاج في الشركة و بين الموردين حول طريقة الانتاج و التسليم يساهم في تحسين نوعية المنتج				
٢٩	يجب تطبيق نظام JIT في الشركة من اجل خفض التكاليف وتدسين نوعية المنتجات				
٣٠	ان اشراك الموردين في التخطيط للانتاج يساهم في سهولة تطبيق نظام JIT				

اسم الموظف وتوقيعه: