

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير
ينظم
الملتقى العلمي الدولي بعنوان
التحول الرقمي للمؤسسات والنماذج التنبؤية على المعطيات الكبيرة
عنوان المداخلة

مساهمة التجارة الالكترونية في تخفيض التكاليف في ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT
استمارة المشاركة

الاسم: صافية

اللقب: بن عامر

المستوى العلمي: طالبة سنة ثالثة دكتوراه إدارة أعمال المؤسسات

قسم: علوم التسيير

المؤسسة: جامعة محمد بوضياف - مسيلة -

الهاتف: 0657212601

الفاكس: /

البريد

الالكتروني: safia_benamer@yahoo.com

عنوان المداخلة: مساهمة التجارة الالكترونية في تخفيض التكاليف في ظل نظام الإنتاج في الوقت

المحدد JIT

المخلص:

التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أواخر القرن العشرين ومطلع القرن الحادي والعشرين، أدى إلى تغيير أنماط السلوك الاجتماعي وصور النشاط الاقتصادي وأصبحت وسائل الاتصالات قادرة على نقل المعلومات والخدمات والأموال والسلع ليل نهار بأقصر الطرق وبجهود قليلة وبتكلفة ليست باهضة، فقد أفسح الحاسوب وشبكات الاتصال المختلفة مجالاً واسعاً للعبور إلى الشبكة والاستفادة من المعلومات والحصول عليها بيسر وتوظيفها والاستفادة من البرمجيات إذ نعيش اليوم في عالم السلوكيات التكنولوجية والالكترونية والتي باتت تتدخل في كل جزئية من حياتنا وأعمالنا فالتجارة أمست تجارة الكترونية والأعمال أصبحت أعمالاً الكترونية والتعليم يتجه لأن يكون تعليماً الكترونياً والحكومات تعمل لكي تكون حكومات الكترونية وبدأ التحول في العالم من اقتصاد الموجودات إلى اقتصاد المعلومات ومن اقتصاد الأصول إلى الاقتصاد الرقمي فالتكنولوجيا المتطورة أصبحت تشكل أحد العناصر الأساسية في عمليات

الإنتاج وتقديم الخدمات المتنوعة في كل أرجاء العالم، وقد حققت التجارة الالكترونية العديد من المزايا في المجال الاقتصادي بأساليبها المختلفة خاصة فيما يتعلق باختزال المسافات والزمن والإجراءات الخاصة بعمليات الإعلان والتعاقد والبيع والشراء الأمر الذي أدى إلى المساهمة في تخفيض تكاليف كل تلك الإجراءات وما يرتبط بها من عمل خاصة في مجال تطبيق فلسفة JIT وقد تمثلت المجالات التي تخدم فيها التجارة الالكترونية هذه الفلسفة من عدة نواحي مثلا من ناحية المخزون والإنتاج، الموردین المجهزين، رضا العملاء، والفترة الزمنية.

الكلمات المفتاحية: التجارة الالكترونية، نظام الإنتاج في الوقت المحدد

Abstract

The development in the technology of information and communication at the end of the twentieth Century and in the early twenty one century has led to the changes of styles of social conduct and of economical activity aspects, The communication means become easily daily and nightly able to transfer information, services, money and goods through shorter ways and with little efforts and with inexpensive cost.

The computer and the various communication nets open a wide space in entering easily to nets and in programmatization, Today we are living in a world of our life and work, the trade is becoming electronically and the businesses become electronically too, while the education is intending to be electronically, at a time government are working hard to be electronically bodies in the world, the transformation starts with the economy of principles to economy of digetials, The developed technology become an impotent element in the processes of production and providing different services in the whole world.

Electronic Commerce play an important role and provides the ability to bank, invest, purchase, communicate and explore, the conclusion was that there are four feilds for achieving Cost Reduction in the environment of Just in time Philosophy through Electronic Commerce : Through production and inventory, time saving, suppliers, consumers(satisfaction).

Opening words: electronic commerce, production system on time

مقدمة

الانتشار الواسع للانترنت بالشكل الواسع سهل الكثير من الأمور وأصبح العالم يبدو صغيرا جدا، ولم يقتصر ذلك على الاتصال وتبادل المعلومات وإنما تعدى ذلك حيث ظهر ما يسمى بالتجارة الالكترونية وهي عملية البيع والشراء عبر الانترنت والتي تتم دون رؤية الأطراف لبعضها البعض رؤية مادية لأغراض التعاقد وإبرام الصفقات، بل أن الصفقات والمعاملات

أصبحت ترى من خلال الحاسب ومن خلال الشبكة العنكبوتية مما أنشئ مجالاً واسعاً لظهور وتطور هذا النوع من التجارة الإلكترونية، والذي انتقل أثرها إلى العديد من مجالات العمل المحاسبي والتي من ضمنها الأثر في مجال خفض التكاليف في ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) من خلال تسهيلها للعديد من الإجراءات خاصة فيما يتعلق بالتعاقد والشراء والبيع، لذا كان لابد من طرح الإشكالية العامة التالية "كيف تساهم التجارة الإلكترونية في ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT في خفض التكاليف؟"

فرضية الدراسة: تبنى الدراسة على فرضية مفادها أن للتجارة الإلكترونية دور في خفض التكاليف وفق نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT بأساليب تسهل تطبيق هذا النظام.

هدف الدراسة: تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

- التعرف على مفهوم وصور التجارة الإلكترونية وكذا نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT.
- إبراز مساهمة التجارة الإلكترونية في تخفيض التكاليف في ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT.

أولاً: الإطار النظري للتجارة الإلكترونية

1. تعريف التجارة الإلكترونية: تعد واحدة من التعابير الجديدة التي دخلت حياتنا بقوة وأصبحت تتداول في الاستخدام العادي لتعبر عن كثير من الأنشطة الإنسانية المرتبطة بثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ونظراً للتطور السريع الذي طرأ على تعريف التجارة الإلكترونية ظهر كثير من التعاريف ينظر كل منها للتجارة الإلكترونية من منظور معين، سنقوم بمحاولة عرض لأهمها والتي وردت في أدبيات الموضوع، وذلك بهدف الوصول إلى تعريف عام يتلاءم مع مفهوم التجارة الإلكترونية ومن بين هذه التعريفات:

هي تنفيذ كل ما يتصل بعمليات شراء وبيع البضائع والخدمات والمعلومات عبر شبكة الإنترنت، والشبكات التجارية العالمية الأخرى، وتشمل الآتي:

- الإعلانات عن السلع والخدمات.
- المعلومات عن السلع والخدمات.
- علاقات العملاء التي تدعم عمليات الشراء والبيع، وخدمات ما بعد البيع.
- التفاعل والتفاوض بين البائع والمشتري.
- عقد الصفقات وإبرام العقود.
- سداد الالتزامات المالية ودفعها.
- عمليات توزيع وتسليم السلع ومتابعة الإجراءات.
- الدعم الفني للسلع التي يشتريها العملاء.
- تبادل البيانات إلكترونياً (Electronic Data Interchange) DEI بما في ذلك:

- كتالوجات والأسعار.
- المراسلات الآلية المرتبطة بعمليات البيع والشراء.
- الاستعلام عن السلع.
- الفواتير الإلكترونية.
- التعاملات المصرفية¹.

تعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD): تشير إلى أن التجارة الإلكترونية هي تنفيذ جميع عمليات البيع والشراء على الخط المباشر من خلال شبكة الإنترنت، والتي تقوم على أساس التبادل الإلكتروني للبيانات EDI التي تتم بين مؤسسة أعمال ومؤسسة أعمال B2B أو بين مؤسسة أعمال والمستهلك B2C².

وعرفت أيضا كمفهوم جديد يشرح عملية البيع والشراء أو تبادل المنتجات والخدمات والمعلومات من خلال شبكات كمبيوترية ومن ضمنها الإنترنت³.

وعرفت كذلك على أنها "عبارة عن مجموعة من العمليات التجارية المتكاملة والتي تتعامل معها كافة الفعاليات والمؤسسات والأفراد وتعتمد على المعالجة الإلكترونية⁴.

وهي أيضا "صفقات تجارية تنجز من خلال الشبكات المفتوحة"⁵.

أما **عالم الاتصالات** يعرف التجارة الإلكترونية بأنها "وسيلة من أجل إيصال المعلومات أو الخدمات أو المنتجات عبر خطوط الهاتف أو عبر الشبكة الكمبيوترية أو عبر أي وسيلة إلكترونية"⁶.

ولكن على الرغم من تعدد التعاريف التي تناولت مفهوم التجارة الإلكترونية وتعدد آراء الباحثين إلا أن الباحثون يتفقون مع تعريف منظمة التجارة العالمية **W.T.O** التي عرفت التجارة الإلكترونية بأنها "النشاط التجاري الذي يشمل عملية إنتاج وترويج وتسويق وبيع وتوزيع المنتجات من سلع وخدمات من خلال شبكة اتصالات إلكترونية"⁷.

إذ أن هذا التعريف يعد من وجهة نظر الباحثون الأكثر شمولية ودقة، ومن خلال ما تقدم من التعاريف السابقة فإننا نستخلص ما يلي:

✓ أن **التجارة الإلكترونية** ساهمت في تطوير الأسواق التجارية وجعلها أسواق مفتوحة أمام الزبائن بغض النظر عن الموقع الجغرافي إذ أنها تتعدى الحدود الزمانية والمكانية التي تعيق حركة التعاملات التجارية.

✓ إنها تساعد على قيام سوق عالمي إلكتروني وخلق بيئة تمكن الزبائن من التحكم بشكل أكثر فاعلية في عملية الشراء والحصول على معلومات حسب الطلب.

✓ تقوم على عمليات متبادلة سواء كانت تجارية أو خدمية ووجود عدة أطراف تتعامل مع بعضها البعض ووجود جانب تكنولوجي أو إلكتروني عند تطبيقها إذ أنها لا تتطلب اجتماع أطراف التعامل كما أنها لا تشترط وجودهم أو اتصالهم بصورة مباشرة.

✓ أنها تساعد على رفع الكفاءة في الأداء وتحقيق الفاعلية في العمل.

2. فوائد ومميزات التجارة الإلكترونية: إن التجارة الإلكترونية تختص بمجموعة من المميزات ويمكن إبرازها فيما يلي:

1.2: الطابع العالمي للتجارة الإلكترونية: إن أنشطة التجارة الإلكترونية تتميز بطابع عالمي فهي لا تعرف الحدود المكانية أو الجغرافية، فأى نشاط تجاري يقدم سلعا أو خدمات على الانترنت لا يعني بالضرورة الانتقال إلى منطقة جغرافية بعينها، فإشياء موقع تجاري على الانترنت يمكن صاحب الشركة حتى ولو كانت صغيرة، بإمكانية التغلغل إلى الأسواق ومستخدمي شبكة الانترنت عبر العالم كله، لكن ما يعيب هذه الميزة أنه في حالة السلع أو الخدمات التي تسلم على الخط، أي السلع غير المادية فإنه يصعب فرض الضرائب الجمركية عليها.

2.2: الطابع المتداخل للتجارة الإلكترونية: إن الفوارق في توزيع الوسائل المادية بين المؤسسات سواء كانت كبيرة أو صغيرة أصبحت في التجارة الإلكترونية أقل وضوحا وحدة، فأصبح بالإمكان تسليم السلع والخدمات بالطريقتين التقليدية أو بالطريقة الإلكترونية مباشرة على الانترنت مثل الموسيقى والأفراص المدمجة وأفلام الفيديو والأفراص التي تحتوي على برامج كمبيوتر أو المعلومات أو الدروس... الخ

وهذا ما يخلق صعوبة فرض الضريبة على المنتج إذا ما كان سلعة أو خدمة هذه الخاصية تلزم المؤسسات على إعادة هيكلة نفسها لمواجهة التغيرات الطارئة التي تفرضها ممارسة التجارة الإلكترونية⁸.

3.2: غياب التعامل الورقي في معاملات التجارة الإلكترونية: إتمام صفقة تجارية كاملة بدأ من التفاوض على الشراء والتعاقد ودفع قيمة البضاعة واستلامها إلكترونيا يتم دون تبادل مستندات ورقية على الإطلاق (في حالة السلع القابلة للتزقيم)، وهذا ما يدعم هدف التجارة الإلكترونية وهو خلق مجتمع اللاورقية.

ومن هنا تظهر مشاكل في إثبات التعاملات والعقود وتوثيق الحقوق والالتزامات، واثبات صحة التوقيعات والحفاظ على حقوق الملكية الفكرية، لذلك شرعت منظمات دولية وحكومات متعددة في وضع قانون خاص بالتجارة الإلكترونية يعطي الصفة القانونية على المحررات الإلكترونية والعقود الإلكترونية والتوقيعات الإلكترونية والوفاء بالنقود الإلكترونية⁹.

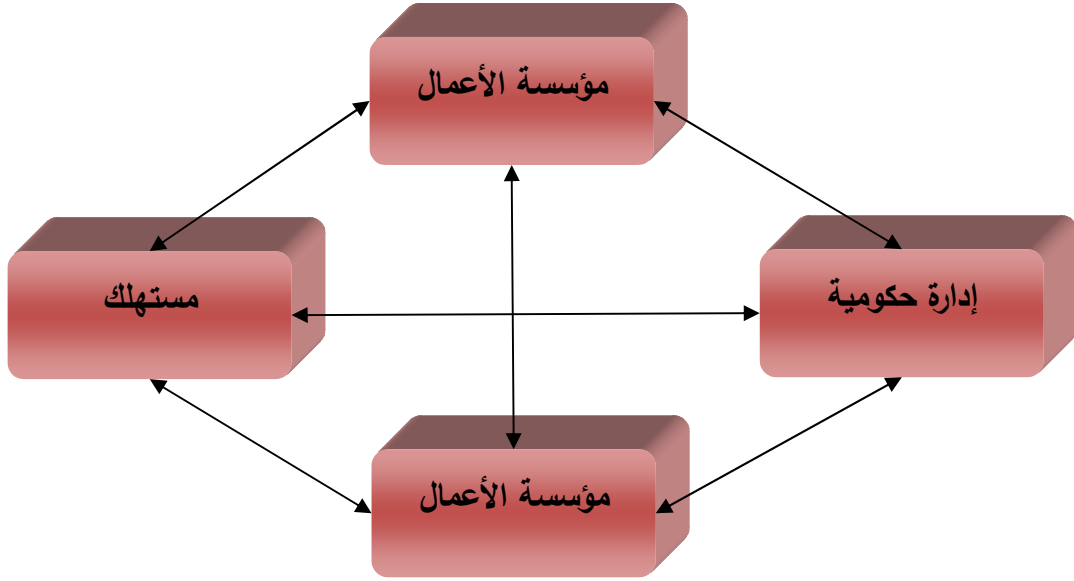
4.2: عدم الكشف عن هوية المتعاملين: إن تعاملات التجارة الالكترونية تتم بين أطراف قد يفصل بينهما آلاف الأميال كما قد يختلف التوقيت الزمني بينهم، وبالتالي غياب المعلومات الكافية عن المتعاملين بين بعضهم البعض وقد يخلق سلبيات كتقديم معلومات زائفة أو تقديم بطاقات ائتمان مسروقة أو إساءة استخدام المعلومات أثناء التعامل وهذا ما يثير مسألة الخصوصية وسرية المعلومات، لكن التقدم الذي تشهده التكنولوجيا الحديثة ستوفر حتما الأمان والموثوقية والنزاهة والصدق في التعاملات التجارية عبر الانترنت.

5.2: سرعة تغيير المفاهيم والأنشطة في التجارة الالكترونية: إن اتساع حجم نطاق التجارة الالكترونية والتغيرات المتسارعة التي تتعرض لها أنشطتها ونظرا لارتباط أنشطتها بوسائل الاتصال الالكتروني ومجالات الاتصالات والمعلومات التي تعرف هي الأخرى تغيرات متسارعة يعرض التجارة الالكترونية هي الأخرى للتغير المتسارع10.

3. صور التجارة الالكترونية:

هناك العديد من الصور للتجارة الالكترونية أبرزها وأهمها الصور الموضحة بالشكل التالي:

الشكل رقم(01): صور التجارة الالكترونية



المصدر: من إعداد الباحثة

يتبين من الشكل أن التجارة الالكترونية تشمل العلاقات التجارية بين جهات الأعمال والمستهلك، وبين مؤسسات الأعمال فيما بينها وهما الصورتان الأكثر شيوعا وأهمية في نطاق التجارة الالكترونية في وقتنا الحاضر، وبين قطاعات حكومية وبين المستهلك، وكذا بين قطاعات حكومية ومؤسسات الأعمال، كل هذا طبعا في إطار علاقات ذات محتوى تجاري ومالي، وفيما يلي توضيح لهذه الصور كما يلي:

1.3: التعاملات بين وحدة أعمال (الشركات) ووحدة أعمال أخرى (TO BUSINESS BUSINESS B2B) يتم هذا النوع من التعاملات ما بين وحدات الأعمال (الشركات) بعضها البعض إذ تقوم إحدى الشركات باستخدام تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال للحصول على طلبات الشراء من المجهزين من الشركات الأخرى والقيام بعملية الدفع، ويعد هذا النوع من التعاملات من أقدم أنواع التعاملات وأكثرها شيوعاً 11.

2.3: التعاملات بين وحدة الأعمال (الشركات) والمستهلك (CUSTOMER B2C BUSINESS TO) يتم هذا النوع من التعاملات عن طريق استخدام شبكة الانترنت حيث أن هناك العديد من المواقع التجارية على هذه الشبكة والتي تعرض جميع أنواع المنتجات والخدمات للشركات والتي عن طريقها يستطيع الزبون من القيام بعملية الشراء والدفع سواء باستخدام بطاقة الائتمان أو الدفع النقدي عند التسليم أو أي طريقة أخرى 12.

3.3: التعاملات بين الأجهزة الحكومية ووحدة الأعمال (GOVERNMENT TO BUSINESS G2B) يتضمن هذا النوع من التعاملات قيام الأجهزة الحكومية بعرض الرسوم والإجراءات واللوائح ونماذج المعاملات على الانترنت ومن خلالها تستطيع الشركات من الاطلاع عليها بصورة إلكترونية 13.

4.3: التعاملات بين الأجهزة الحكومية مع بعضها (GOVERNMENT TO GOVERNMENT G2G) ويتضمن هذا النوع من التعاملات تبادل البيانات والمعلومات ما بين الأجهزة الحكومية بعضها البعض والتنسيق فيما بينها وتشمل أيضاً الجانب التجاري من خلال قيام بعض الأجهزة الحكومية بعرض موجوداتها للبيع إلى أجهزة حكومية أخرى عن طريق التجارة الإلكترونية 14.

5.3: التعاملات بين وحدة الأعمال (الشركات) والأجهزة الحكومية (BUSINESS TO GOVERNMENT B2G) ويتضمن هذا النوع من التعاملات قيام الشركات باستعراض تفاصيل أعمالها والموارد المستخدمة ومخرجاتها والموازنة النقدية لها إلكترونياً لتسهيل الاطلاع عليها من قبل الأجهزة الحكومية مثل هيئة الضرائب أو قيام الشركات ببيع أو تقديم الخدمات إلى الأجهزة الحكومية 15.

6.3: التعاملات بين المستهلكين مع بعضهم (CUSTOMER TO CUSTOMER C2C) يتم هذا النوع من التعاملات عندما يقوم أحد الأفراد ببيع سلعة أو تقديم خدمة إلى أفراد آخرين ومن الأمثلة على ذلك عندما يقوم شخص معين بوضع إعلانات في موقعة على الانترنت من أجل بيع الأغراض الشخصية أو تقديم الخبرات وكذلك المزادات التي توضع على الانترنت 16.

7.3: التعاملات بين المستهلك ووحدة الأعمال (الشركات) (CUSTOMER TO BUSINESS C2B) يتضمن هذا النوع من التعاملات الأفراد الذين يبيعون المنتجات والخدمات للشركات.

8.3: التعاملات بين المستهلك والأجهزة الحكومية (CUSTOMER TO GOVERNMENT C2G) بدأ هذا النوع من التعاملات يتوسع ويتطور في الفترة الأخيرة ويتضمن هذا النوع أنشطة عديدة مثل دفع الضرائب من قبل الأفراد ورسوم المعاملات الإلكترونية¹⁷.

ثانياً: أساسيات حول نظام الإنتاج في الوقت المحدد (Jit)

يمكن اعتبار نظام الإنتاج في الوقت المحدد (Just- In -Time Production System) فلسفة جديدة تتطوي على مفاهيم وأساليب جديدة في إدارة وأداء وظيفة العمليات على المستوى الاستراتيجي من أجل تحقيق الميزة التنافسية، وعلى المستوى التشغيلي لتحقيق الكفاءة في استخدام الموارد وجدولتها والاستجابة الفعالة للتغيرات في الطلب وحاجات الزبون.

1. نبذة تاريخية عن نظام الإنتاج في الوقت المحدد (Jit)

يعتبر نظام الإنتاج في الوقت المحدد من بين الأنظمة الحديثة في بيئة التصنيع، فمن خلال هذا المطلب سنتعرف على:

أ. نشأة نظام الإنتاج في الوقت المحدد (Jit)

إن الإنتاج في الوقت المحدد الذي يسمى (Just- In -Time Production) والذي يرمز له اختصاراً بالرمز (Jit) يعد من الموضوعات المهمة في مجالات الهندسة الصناعية ونظم الإنتاج الحديثة خاصة السنوات الأخيرة.

لقد نشأ هذا النظام في اليابان لذلك يعد تجربة يابانية بدأت وتطورت في شركة تويوتا للسيارات (Toyota Motor Compan)، ويعتقد الباحثون أن الفكرة الأساسية لـ (Jit) بدأت على أثر زيارة رئيس الشركة المدعو (Isida Taize) إلى الولايات المتحدة في الخمسينات وإعجابه بنظام عمل إحدى الأسواق المركزية التي كانت تعمل آنذاك حيث يتميز عمال هذا السوق بمرونة عالية في العمل والقابلية على أداء أكثر من نوع من أنواع الوظائف في الوقت المحدد حيث ترمي سياسة هذا السوق إلى تحسين خدمة العميل وتقليل وقت الانتظار للزبون إلى أدنى حد ممكن وكانت حينها شركة تويوتا تعاني من صعوبة بالغة في توفير طلبات العملاء من السيارات بنماذج وأحجام محرك وألوان ومواصفات أخرى مختلفة من دون تأخير في أوقات التسليم لهذه الطلبات.

هذا ما دفع برئيس الشركة بعد عودته إلى اليابان أن يجمع خبراء شركته ويشرح لهم نظام العمل، وفي هذه السوق التي زارها في الولايات المتحدة الأمريكية، وطلب منهم تحويل نظام

العمل إلى نظام إنتاجي للسيارات وقد طور إلى أن أصبح نظام متكامل في أوائل السبعينات وأدى تطبيقه إلى تطوير كبير لهذه الشركة 18.

بعد ذلك بدأت العديد من الشركات اليابانية بتطبيق هذا النظام في أواخر السبعينات لما حققته شركة Toyota من نجاح هائل بعد تطبيق نظام Jit.

لذا يعزو الباحثون أسباب نشوء النظام في اليابان دون غيره من البلدان إلى أربعة أسباب:

- نقص المساحة؛
 - قلة الموارد المتاحة؛
 - حب العمل الجماعي؛
 - خصوصية الثقافة والتقاليد الشائعة في اليابان.
- وهناك اعتقاد سائد أن تطبيق نظام Jit كان وراء النجاح الكبير الذي حققته الشركات اليابانية في الاختراق المتميز للأسواق العالمية، ونتيجة دراسة تمت لهذا النظام اتضح أن له فوائد كثيرة أهمها:
- الإنتاجية العالية؛
 - الجودة العالية؛
 - التكلفة المنخفضة.

وتم نقل مفهوم نظام Jit بالضبط سنة 1980 إلى الولايات المتحدة الأمريكية بعد تأسيس منظمة مشتركة بين أحد معامل شركة جنرال موتور (GM) في ولاية كاليفورنيا وبين شركة تويوتا للسيارات اليابانية مناصفة والتي سميت (New United Motor Manufacturing Incorporation) ويرمز لها اختصاراً (NUMMI).

وهناك وجهتي نظر مطروحتين في مجال الكشف عن جذور هذا النظام هما:

النظرة الأولى: ترى أن نظام Jit الذي يسميه Taïchi Ohno نظام إنتاج تويوتا (Toyota Production System) هو نظام ياباني ترتبط جذوره بالبيئة اليابانية وخصائصها المتميزة. فتطبيقاته الناجحة في اليابان والنتائج المحدودة لتطبيقاته خارج اليابان تؤكد أهمية البيئة اليابانية في نشأته ونجاحه.

النظرة الثانية: وترى أن هذا النظام بالأصل ليس يابانيا وإنما هو أمريكي حيث تشير إحدى الدراسات إلى أن مصنع السيارات ريفرروج لهنري فورد (H.Ford) والذي أقيم في العشرينات كمجمع معقد ترتبط به مصانع مختلفة بشكل متكامل لصناعة السيارات، يعتبر نموذجا مبكرا لهذا النظام.

وأنصار هذا الاتجاه يرون أن الانجاز الكبير لنظام Jit في أغلب مفاهيمه اليابانية جاء من الولايات المتحدة ويؤخذ على هذه النظرة أنها تتبالغ في تأثير طرق الإدارة الأمريكية خاصة وأن ما

جاء به نظام Jit لازال ميزة في الشركات اليابانية مقارنة بالشركات الأمريكية حتى تلك التي أخذت بتطبيق هذا النظام19.

2. فلسفة نظام الإنتاج في الوقت المحدد (Jit)

نظام (Jit) هو عبارة عن فلسفة تصنيع ذات أهداف معينة تتضمن إنتاج الوحدات المطلوبة بالتنوع وبالكميات المطلوبة وبأسعار الفترة التي تم فيها الطلب وهو وصف لنظام إنتاج يستبدل التعقيد بالبساطة في إدارة الإنتاج، وهذا النظام يتجاوز وظيفة السيطرة على المخزون إلى تحقيق درجة عالية من التحكم بنشاط السيطرة النوعية حيث يعمل على تقليل المرفوض أو المعيب وذلك من خلال تجهيزه الجزء الصحيح في المكان الصحيح وفي الوقت الصحيح.

وهي عبارة عن إجراءات تشغيلية تهدف إلى تقليل وجبات الإنتاج بهدف الاكتشاف المبكر للعيوب وبالتالي تقليل النصف وزيادة وعي العمال وكذلك نمط التصرف نحو حل المشاكل الإنتاجية نتيجة للتغذية الفورية ما بين العمال أنفسهم مما يؤدي إلى تحسين الإنتاجية والتنوع. وتقوم فلسفة نظام (Jit) في مجال التطوير المستمر على تقليص الهدر وأحد أشكال الهدر غير الواضح هو الاستخدام السيئ للمواهب البشرية، فهذا النظام يبحث عن الاستخدام الكامل للمواهب المبدعة من العاملين الذين يساهمون في تطوير قدرات المؤسسة بالإضافة إلى انه يسعى إلى ضغط الأنشطة التي لها تأثير مباشر على نوعية وتحسينها مع تقليل التكاليف وتقليل المخزون20.

وذلك بشراء المستلزمات من المواد بشكل يومي وإنتاج الكمية من المواد اللازمة لاحتياجات هذا اليوم فقط، بحيث لا يكون هناك إنتاج تحت التشغيل نهاية اليوم وأن يتم تسليم الإنتاج التام إلى العملاء في نهاية اليوم بحيث لا يكون هناك رصيد من الإنتاج التام في المخازن، أي أن المواد التي يتم استلامها في الوقت المحدد تدخل الإنتاج فوراً وأن الأجزاء نصف المصنعة يتم الانتهاء منها في الوقت المحدد لتجمع على شكل منتجات يتم الانتهاء منها في الوقت المحدد وتنشحن إلى العملاء21.

3. مفهوم نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)

عرف العديد من الباحثين نظام الإنتاج في الوقت المحدد، فمنهم بعض المختصين في إدارة الإنتاج والعمليات في الولايات المتحدة الأمريكية الذين اهتموا بهذا الموضوع بأنه نظام إنتاج بالتنوع والكمية المطلوبة وفي الوقت الذي تحتاج إليه المؤسسة22.

وعرفه (مؤيد عبد الحسين الفضل) كذلك بأنه عبارة عن فلسفة تصنيع، ذات أهمية إنتاجية، وذلك حسب السعر والتنوع والكمية التي تطلب من قبل العميل، ووصف بأنه يستبدل التعقيد بالبساطة خلال عمليات الإنتاج، حيث يتم من خلاله اكتشاف العيوب بشكل مبكر، وذلك بتقليل الوجبات الإنتاجية وهذا من شأنه تقليل الهدر وتحسين النوعية23.

وعرفه (Monden) بأنه نظام إنتاجي هدفه الرئيسي هو إنتاج نوع محدد من الوحدات الصناعية أو المنتجات المطلوبة في الوقت المحدد تماما وبالكميات المطلوبة تماما من دون السماح بالزيادة أو النقصان²⁴.

و(مؤيد محمد الفضل) عرفه بأنه فلسفة تركز على إلغاء المخزون بجميع مراحلها إن كانت مواد خام، أو إنتاج تحت التشغيل، أو إنتاج تام الصنع، وأنه يركز على أداء ما هو مطلوب في الوقت المحدد، مع إدارة العنصر البشري بشكل جيد²⁵.

أما (جيمس ستوك) عرف نظام Jit كذلك بأنه برنامج يسعى لإلغاء الأنشطة التي لا تضيف قيمة من أي عملية بغرض إنتاج منتجات مرتفعة الجودة (أي المعيب صفر)، ومستويات إنتاجية مرتفعة، ومستويات مخزون منخفضة، وتطوير علاقات طويلة المدة مع الموردين²⁶.

ويعرفه (التكريتي) بأنه هو النظام الذي من خلاله يتم تشغيل جميع الخطوات الإنتاجية وعناصرها، وذلك لاحتياج كل مرحلة للمرحلة التي تليها، وأنه يزيل المخزون ويركز على الكفاءة والنوعية في الإنتاج، ويركز على مهارات العمال وتدريبهم²⁷.

من خلال التعاريف السابقة اتضح أن الكثير من الذين درسوا نظام الإنتاج في الوقت المحدد أكدوا على أنه فلسفة متكاملة للتصنيع تغطي جميع جوانب العملية الإنتاجية، فهو لا يعمل على خفض التكلفة هنا أو تحسين هذه العملية هناك، وإنما هو ينشئ بيئته، عملياته، مساراته، وعلاقاته الخاصة بدء من الزبون رجوعا إلى عملية الإنتاج وصولا إلى الموردين.

فهو مجموعة متكاملة من العمليات المصممة لتحقيق مزايا حقيقية وهامة تؤدي لا إلى خفض المخزون والتكاليف وتحسين الجودة وغيرها فقط، إنما أيضا وهذا المهم كسب الميزة التنافسية من أجل التفوق التنافسي من خلال تحسين أداء المؤسسة.

4. أهداف نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)

لنظام الإنتاج في الوقت المحدد مجموعة من الأهداف يسعى إلى تحقيقها من خلال تطبيقه، وهذه الأهداف لا تتحقق إلا بتوفر عناصره، رغم عدم الاتفاق الكامل بين الباحثين على ركائزه، فمن خلال الاستعراض السابق لمفهوم نظام الإنتاج في الوقت المحدد نجد أن معظم الآراء أجمعت على أن الهدف من هذا النظام هو:

أ. الاستغناء عن كافة أنواع المخزون أو خفضه إلى أدنى حد ممكن.

ب. الحد من الهدر في الوقت والموارد في العمليات الإنتاجية.

إلا أننا نرى أن لنظام JIT مجموعة من الأهداف التي تساعد على تخفيض المخزون إلى أقل مستوى وزيادة الجودة إلى أعلى درجة ممكنة نذكر منها:

- إزالة أو التقليل من الضياع أو الهدر الناتج من ضخامة حجم طلبات الإنتاج، ومرفوضات الإنتاج، وعطل المكائن والوقت الطويل اللازم لحركة المواد تحت التشغيل بين محطات العمل.

- شراء المواد الخام وإنتاج البضائع وتسليمها فوراً عند وقت بيعها تماماً.

- تحقيق كل من تخفيض المخزون وإزالة التالف، وتخفيض التكاليف وتحقيق البساطة في النظام ككل مع الوفاء بمتطلبات العملاء.

بناء على ما تقدم نستطيع القول أن أهداف نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT هي كالتالي:

• تخفيض أو إلغاء كافة أنواع المخزون (مخزون المواد الأولية، ومخزون الإنتاج تحت التشغيل، ومخزون الإنتاج التام) لان المخزون هو أساس المشاكل في المؤسسات، والذي يمكن أن يؤدي إلى زيادة الاستثمار في أحد الجوانب غير المثمرة للمؤسسة.

• تقليل الفاقد والتالف في الموارد والوقت اللازم للعملية الإنتاجية، ويأتي تحقيق ذلك من خلال إزالة الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج وتؤدي إلى زيادة التكلفة.

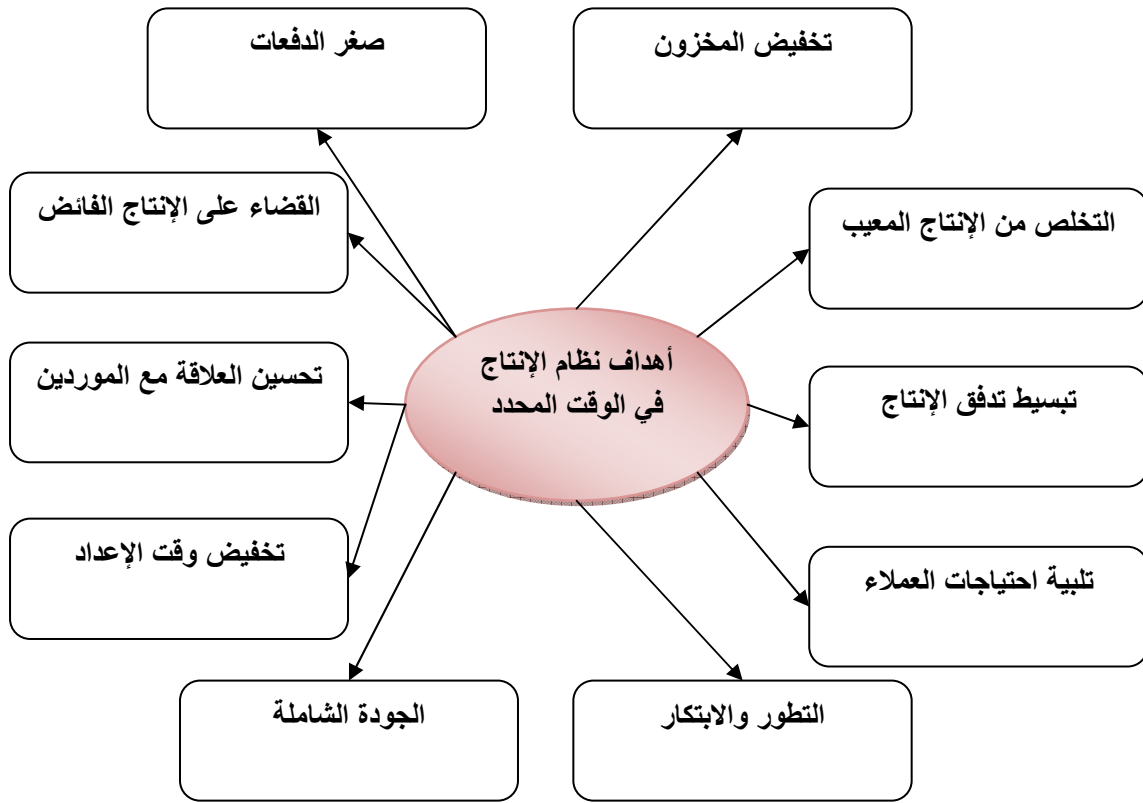
• الشراء بالكميات المناسبة لتلبية احتياجات العملاء في الوقت المناسب وبالجودة المناسبة.

• تنمية الثقة بين المؤسسة ومجهزها وتقوية العلاقة بينهما، من خلال وضع أهداف طويلة الأجل تؤدي إلى ثقة متبادلة بينهما28.

إلا أنه حتى يحقق نظام JIT أهدافه لا بد من تكامل ركائزه بشكل نهائي وهذا ما سنتطرق

إليه فيما بعد، ويبين الشكل (02) ملخص للأهداف التي يسعى نظام JIT إلى تحقيقها.

الشكل(01): شكل توضيحي لأهداف نظام الإنتاج في الوقت المحدد



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على سكوت شافير، جاك ميرديث، مرجع سابق.

ثالثاً: أهمية التجارة الإلكترونية في تخفيض التكلفة وفق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)

تتعدد أساليب خفض التكاليف بالنسبة للشركات التي تعمل في ظل بيئة التصنيع الحديثة مع الحفاظ على مستوى الجودة المرغوب فيها_ هذا شرط مهم في المنافسة والاستمرار_ كما أن تعدد الأهداف التي ترغب الشركات في تحقيقها تصب جميعها في قدرة تلك الشركات بالتحكم بالتكلفة لأنها بمثابة المفتاح الذي من خلاله تستطيع تحقيق أهداف أخرى، فقد أرغم التطور التكنولوجي الشركات على مواكبة التغيرات التي تخدمها في زيادة إمكانيتها بالتحكم بالتكاليف.

إن تطبيق مفهوم التجارة الإلكترونية في ظل نظام (JIT) تستطيع الشركة من خلاله زيادة قدرتها على التحكم بالتكاليف لما فيها من مزايا، ولغرض تسليط الضوء على مجالات تخفيض التكلفة باستخدام التجارة الإلكترونية وفق نظام (JIT) يجب أن نتذكر الكلام حول التجارة الإلكترونية وبشكل عام فهي أسلوب مميز في عقد الصفقات التجارية الناجحة وتوفير فرص الاستثمار، بعيداً عن معوقات التجارة التقليدية من خلال التعامل التجاري عن طريق الإنترنت وبيع السلع والخدمات التي يجري تسليمها خارج الشبكة، إضافة إلى المنتجات التي يمكن جعلها رقمية وتسليمها على الشبكة مثل برامج الكمبيوتر كل هذا أدى إلى إحداث تغييرات في أساليب التعامل التجاري.

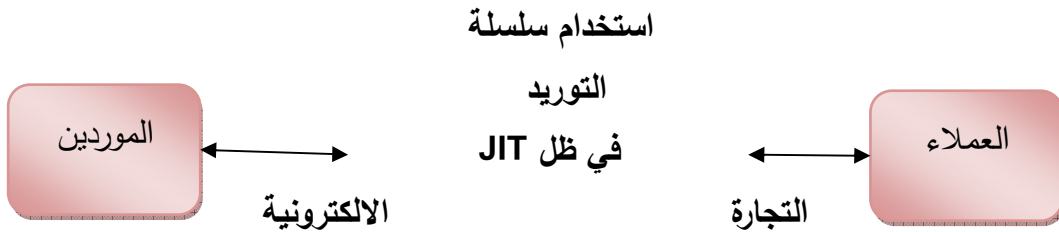
إن التطابق بين التجارة الالكترونية ونظام (JIT) في مجال تخفيض التكاليف مكن من توظيف هذه التجارة في هذا النظام مما يكسب الشركة المطبقة مزايا عديدة أبرزها مزايا التطابق في مجال تخفيض التكاليف والتي تتدرج فيما يلي:

1. **من ناحية المخزون والإنتاج:** في ظل نظام (JIT) تقتضي الشركة المطبقة لهذا النظام أن تحتفظ بحدود دنيا من المخزون والوصول به إلى ما يعرف بالمخزون الصفري حيث أن النقطة الجوهرية في هذا النظام هي الوصول بالمخزون إلى أدنى حد ممكن في كافة المداخل الإنتاجية، حيث أن السعي لخفض المخزون ليس له حدود فشرية تويوتا تعتبر المخزون مصدر للتكاليف²⁹.

إن الشركات التي تطبق التجارة الالكترونية تسمح بخفض المخزون عن طريق استعمال عملية السحب في نظم إدارة سلسلة التوريد (Supply chain management) منظومة مترابطة لتحقيق التكامل بين المورد، الموزع، والاحتياجات اللوجستية (الحركة والنقل) للزبون أو أنها التعاون ما بين الشركات ومزوديهها ومستهلكيهها في مجال التنبؤ بالطلب وإدارة قائمة الجرد وإنهاء الطلبات التجارية وهو التعاون الذي يؤدي إلى خفض البضائع المخزونة وإلى تسريع شحن البضائع وإلى السماح بالتصنيع الآني أي وفقا لنظام (JIT).

في نظام السحب فإن العملية تبدأ بالحصول على طلب الشراء أو التوريد من قبل المستهلك وتزويد المستهلك بطلبه من خلال نظام (JIT)، عملية السحب تسمح بتصنيع المنتج أو الخدمة وفقا لمتطلبات المشتري وهذا يعطي الشركة أفضلية تجارية على منافسيها، وأكبر مثال شركة (DELL) لتصنيع الحواسيب الآلية فقد حققت زيادة كبيرة في مبيعاتها نتيجة تطبيقها لمفهوم التجارة الالكترونية في ظل استخدام نظام (JIT) 30 ، والشكل الموالي يوضح آلية عمل سلسلة التوريد في ظل فلسفة نظام (JIT):

الشكل رقم (1): آلية عمل سلسلة التوريد في ظل (JIT)



المصدر: منى سالم حسين مرعي المعاضيدي، هشام عمر حمودي الحديدي، استخدام التجارة الالكترونية في مساندة تطبيق فلسفة JIT ودورها في تخفيض التكلفة، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد19، بغداد، العراق، 2009،

إن استخدام التجارة الالكترونية في ظل تطبيق نظام (JIT) يقتضي من الشركات المطبقة التحول نحو الأعمال الالكترونية في العمليات الداخلية المختلفة، وتقوم الأعمال الالكترونية على فكرة أتمتة الأداء، وتمتد لسائر الأنشطة الإنتاجية والإدارية، وضمن مفهوم التجارة الالكترونية، يوجد المصنع الالكتروني المؤتمت ويسمى بأتمتة الإنتاج والأتمتة المتعلقة بالأنشطة الإدارية وتسمى الأتمتة الإدارية.

إن الأتمتة الإنتاجية والإدارية تمثل أحد العوامل الأساسية في بيئة (JIT) كما أنها تمكن من تسهيل التعامل الالكتروني وفق ما يلي:

1. زيادة الإنتاجية: وهذا يتحقق بتقليل الوقت اللازم للتركيب والتحليل وإنجاز الأعمال التصميمية، فقد أصبح من المعلوم أن استخدام نظام الإنتاج المدار بالحاسوب يؤدي وبشكل ملحوظ إلى رفع معدلات الأداء للأقسام في الشركات الصناعية نظرا لما تختزله من وقت في إعداد وإنتاج المنتج، وتترجم الزيادة هذه في تخفيض التكلفة وكذلك بتقليل الوقت اللازم لإكمال النشاط وكذلك يؤدي تخفيض الهدر وخفض المخزون.

2. تحسين الجودة: إن نظام الإنتاج المدار بالحاسوب يتيح للمصمم إنجاز تحليلات عميقة ودقيقة للتصميم، يوفر كذلك عدد كبير من التصميمات البديلة التي يمكن اختيارها، كما أن الأخطاء التصميمية أقل بسبب الدقة العالية التي يوفرها النظام وهذه العوامل تقودنا إلى تصميمات قبل الإنتاج ووصولاً إلى إنتاج بجودة عالية وأن الإنتاج لا يستلم أي قطعة فيها خلل أو فيها عيب.

3. توفير قاعدة بيانات واسعة لعملية التصنيع: عند تكوين المعلومات الأولية لمنتج ما يجب وضع مختلف الأبعاد عن المنتج ومكوناته وتحديد قوائم الموارد وموصفاته، ويتم وضعها بشكل قاعدة بيانات توفر بيانات كثيرة يمكن استخدامها في عمليات التصنيع الأخرى وعند تعدد البدائل.

4. استخدام التجارة الالكترونية: إن استخدام الأنظمة المدارة حاسوبيا يسهل الربط بينها وبين برنامج التجارة الالكترونية من خلال معرفة الموردين لحاجة المصنع من المواد وقطع الغيار وسهولة إجراء التعديلات التي يطلبها الزبائن ويكون من خلال التجارة الالكترونية، هناك فوائد عديدة أخرى منها زيادة الموقع التنافسي، تقليل الوقت للمستهلك، تقليل العمالة الفنية، استجابة أسرع للطلبات المطلوبة، التقليل من الأخطاء المسجلة والفاقد... الخ.

وتختلف الأتمتة الإنتاجية عن الإدارية حيث نعني بالأتمتة الإدارية عملية استخدام نظم الحواسيب وشبكتها في إنجاز الأعمال المكتبية اليومية والدورية في الشركات ذات الأنشطة الإدارية والإنتاجية وتمثل عاملا مهما في مجال الأعمال الالكترونية التي تعتبر التجارة

الالكترونية أحد أبعادها المهمة وبالتالي فإن الأتمتة الإدارية تخدم عملية ربط (JIT) بالتجارة الالكترونية في سبيل تحقيق أهدافهما المشتركة حيث تهدف الأتمتة الإدارية إلى:

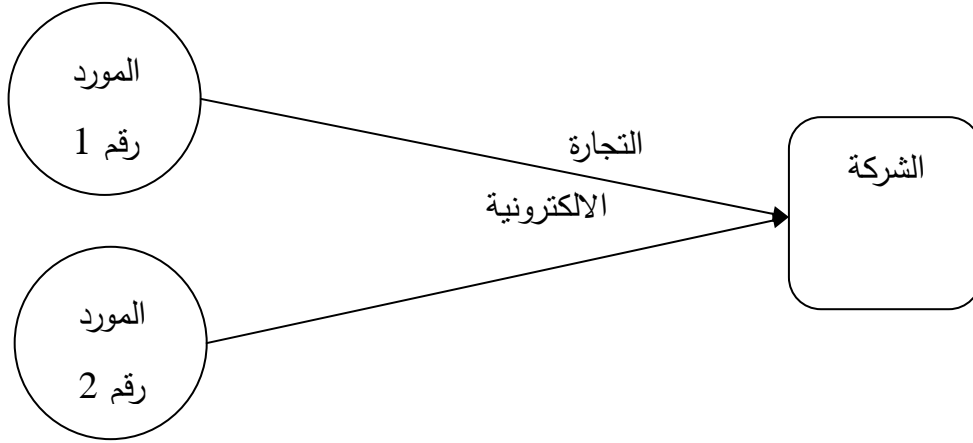
- زيادة تنافسية الشركة.
- تخفيض تكاليف الإنتاج.
- تخفيض الهدر في الوقت.
- ضبط المخزون.
- رفع جودة العمل الإداري من خلال برامج الأتمتة وتسريع العمل الإداري.
- استخدام التجارة الالكترونية والمصاريف المؤتمتة³².

5. من ناحية الموردين أو المجهزين: إن العمل مع مخزون أمان يقترب من الصفر وأجزاء مشتراة تصل في الوقت المحدد مع عدم وجود أي نسب للتفاوت عن المواصفات، يتطلب من المجهزين أو الموردين تطوير قابليتهم على استعدادهم بالالتزام بالمواصفات المقررة في الشركة وتدنية المعيب من مختلف الأجزاء، الأمر الذي يتطلب أن يكون هنالك شبكة اتصالات بين الشركة وبين الموردين ووجود أنظمة تدار حاسوبيا وضرورة وجود نظام إدارة سلسلة التوريد الذي يحقق التعاون ما بين الشركات ومزوديهما في مجال التنبؤ بالطلب.

لذا فإن استخدام التجارة الالكترونية في ظل نظام JIT يحقق المزايا الآتية بما يتعلق بالموردين والمجهزين:

- ✓ التجارة الالكترونية توسع نطاق السوق إلى نطاق دولي عالمي مع القليل من التكاليف فإن بوسع أي شركة إيجاد مستهلكين أكثر وموردين أفضل وشركاء أكثر ملائمة وبصورة سريعة وسهلة.
 - ✓ توفر التجارة الالكترونية فرصة جديدة للشركات للاستفادة من البضائع والخدمات المقدمة من الشركات الأخرى (أي الموردين)، أي التجارة الالكترونية من الشركات إلى الشركات (Business to Business).
 - ✓ إمكانية مقارنة الأسعار التي تقدمها عدة شركات (الموردين) والاختيار الأنسب للشركة.
 - ✓ إمكانية مقارنة المواد من ناحية الجودة لوجود عدة موردين.
 - ✓ الانتقال إلى مورد آخر في حالة اختلاف المواصفات لأن جميع الموردين المتعاقد معهم مرتبطين مع الشركة بشبكة اتصالات الالكترونية³³.
- والشكل الموالي يوضح شبكة الموردين والمتصلين مع الشركة من خلال التجارة الالكترونية

الشكل رقم () شبكة الموردين مع الشركة في ظل نظام JIT



المصدر: من إعداد الباحثة

6. من ناحية العملاء (رضا العملاء): إذا كان لشركة ما أن تتعايش وتتنافس في بيئة التصنيع الحديثة فإن عليها أن تجعل نصب عينيها رضا العميل كهدف أساسي بصفة مطلقة بحيث يلعب هذا الهدف دور المحرك لكافة أنشطة الشركة وأساليبها الإدارية، وإذا كانت بيئة الأعمال التنافسية في زماننا هذا قد جاءتنا بعميل مدلل يطلب من المتنافسين على رضاه ابتكار السلع والخدمات الجديدة ذات الجودة العالية وأن نقدم ذلك في توقيت مناسب وبأقل تكلفة ممكنة، وتوفر التجارة الالكترونية اتصالات تفاعلية مباشرة مما يتيح للشركات الموجودة في الأسواق الالكترونية الاستفادة من هذه المميزات للإجابة على استفسارات الزبائن بسرعة مما يوفر خدمات أفضل للزبائن ويستحوذ على رضاهم كذلك على ضرورة وجود نظام إدارة سلسلة التوريد الذي يحقق التعاون ما بين الشركات ومستهلكيها في مجال التنبؤ بالطلب الوارد من العميل، بحيث تمكن التجارة الالكترونية الشركات من تفهم احتياجات عملائها وإتاحة خيارات التسوق أمامهم بشكل واسع، وهذا بذاته يحقق نسبة رضا عالية لدى الزبائن غير موجودة في وسائل التجارة التقليدية، حيث استخدام التجارة الالكترونية في ظل فلسفة نظام JIT فإنه سيحقق المزايا التالية بما يتعلق بالعملاء والمستهلكين:

- التجارة الالكترونية تعطي الخيار للمستهلك بأن يتسوق أو ينهي معاملته خلال 24 ساعة في اليوم أو في أي يوم من السنة ومن أي مكان على سطح الأرض.
- التجارة الالكترونية تقدم الكثير من الخيارات للمستهلك بسبب قابلية الوصول إلى منتجات وشركات لم تكن متوفرة من قبل.
- وفي بعض الحالات وخصوصا مع المنتجات الرقمية مثل الكتب الالكترونية تمكن الشركة من إرسال البضاعة بسرعة وبسهولة إلى المستهلك.
- التجارة الالكترونية تسمح للاشتراك في المزايدات العلنية.

➤ التجارة الالكترونية تشجع المنافسة مما يعني خفض الأسعار 34.

6. من ناحية الفترة الزمنية: إن استخدام التجارة الالكترونية في ظل نظام JIT يتجلى ذلك من خلال تقليص الفترة الزمنية بدءاً من استلام طلبات العملاء وانتهاءها بالتسليم وسنقسم الفترة الزمنية إلى الآتي:

أ. فترة استلام الطلب من العميل.

ب. فترة إرسال طلب شراء مواد أولية في حالة إذا كانت شركة صناعية أو طلب شراء سلع في حالة إذا كان شركة تجارية على اعتبار عدم وجود مخزون لأن الشركة تطبق نظام JIT.

ت. فترة الإعداد أو زمن التحضير حتى إكمال المنتج.

ث. فترة إرسال الطلب (سلع أو منتج تام) إلى المستهلك أو الزبون واستلام مبلغ الصفقة. وفي حالة استخدام التكامل بين التجارة الالكترونية ونظام JIT فإن دور التجارة الالكترونية سيكون من خلال استلام الطلب من العميل، فالعميل يمكنه معرفة الأصناف والأسعار ومميزات كل صنف والمفاضلة وتقييم المنتج الموضوع للشراء ويتم ذلك من خلال شبكة التجارة الالكترونية.

وفي ظل نظام JIT يعد طلب الزبون للمنتج أو أمر التوريد الصادر منه إلى الشركة بمثابة نقطة انطلاق للعمليات الصناعية التي تتحرك فوراً في تتابع عكسي يبدأ من طلب الزبون إلى العمليات كافة على طول خط الانتاج وصولاً إلى طلب توريد الموارد الخام على الطرف الآخر من العمليات.

وبما أن نظام JIT يعني خفض المخزون والوصول به إلى الحدود الدنيا فإن ذلك يعني ضرورة وجود شبكة اتصالات مع الموردين تتم من خلال التجارة الالكترونية حيث يتم إشعار الموردين بحجم الطلبية وفق المواصفات التي تم الاتفاق عليها 35.

الخلاصة

خلاصة القول أن التجارة الالكترونية لا يجوز تجاهلها، حيث بالرغم من وجود التجارة التقليدية فإن بنية تنفيذها بدأت تتحول شيئاً فشيئاً نحو استخدام الوسائل الالكترونية، حيث ينبغي الاستفادة من المزايا التي تقدمها التجارة الالكترونية وخاصة في مجال التكاليف وفي ظل نظام الانتاج في الوقت المحدد JIT، ومن خلال هذه الدراسة تم التوصل إلى جملة من الاستنتاجات كالاتي:

- فلسفة نظام JIT تعني التخلي عن المفاهيم التقليدية وتبني مفاهيم حديثة تواكب التغييرات 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 حفاظ على الجودة المطلوبة.

- التجارة الالكترونية تساهم بشكل واضح في تخفيض التكاليف دون التجاوز على نوعية ومواصفات المنتج أو الخدمة المقدمة.
- تعمل مختلف الشركات وأصحاب رؤوس الأموال في مختلف البلدان على الاستفادة من المزايا التي تحققها التجارة الالكترونية ومواكبة عصر التطور.
- نيل رضا العميل وذلك من خلال تخفيض التكاليف والجودة وربط الشركة بالتجارة الالكترونية تتيح للعميل التسوق الكتروني والتسليم للبضاعة قد يكون داخل الشبكة أو خارج الشبكة حسب نوع التجارة.
- استخدام التجارة الالكترونية في ظل نظام JIT يساعد على الاتفاق مع عدد محدود من الموردين وربط الشركة بشبكة من الاتصالات الالكترونية مع الموردين لتخفيض التكاليف الخاصة بالتوريد وزيادة سرعة استلام المواد الأولية.
- استخدام التجارة الالكترونية في ظل نظام JIT يعمل على تحسين الأداء وأن الشركة المطبقة لهذا النظام يكون لها ميزة تنافسية، كما أنه يؤدي إلى خفض الكلف وتحسين الإنتاجية والارتقاء بالجودة يؤدي إلى خفض الفترات الزمنية بدء من استلام طلب العميل وانتهاءه بالتسليم.

المراجع

- 1: رأفت رضوان، عالم التجارة الإلكترونية، القاهرة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 1999، ص13.
- 2 : Council of The European Union, **Legislative Acts and Other Instruments**, Council Resolution on The implementation of The Europe 2005 Action Plan, Council of The European Union, Brussels, 2003, p10.
- 3: مراد عبد الفتاح، استخدام التجارة الإلكترونية للبيع والشراء على الإنترنت، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن، 2003، ص44.
- 4: رأفت رضوان، المرجع السابق، ص19.
- 5 : عبد الرحمن، إسماعيل، دول الخليج تتجه إلى قرار قانون موحد للتجارة الإلكترونية، الكويت، 2009، ص23.
- 6 : بسيوني عبد الحميد، التجارة الإلكترونية، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2003، ص76.
- 7 : نجار أحمد، إشكالية البعد الضريبي في التجارة الإلكترونية، جامعة الكويت، 2002، ص14.
- 8: إبراهيم العيسوي، التجارة الالكترونية، ط1، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 2003، صص: (31-34).
- 9 : خالد ممدوح إبراهيم، لوجستيات التجارة الالكترونية، ط1، الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2008، ص152.
- 10 : إبراهيم العيسوي، مرجع سابق، ص34.
- 11 : نجار أحمد، التجارة الالكترونية والتسويق الإلكتروني في ظل العولمة، جامعة الكويت، 1999، ص16.
- 12 : Robbins, Joens, **E-Commerce for Dummies**, New York, 2000, p39.
- 13 : رأفت رضوان، مرجع سابق، ص21.
- 14 : نور، بسام، أساسيات التجارة الإلكترونية، الموسوعة العربية للكمبيوتر والانترنت، 2002،
http://www.c4arab.com, 08/08/2017, 20 :56
- 15 : Robbins & Joens, opt, p39.

- 16 : شعبان، عبد الله، دور البنوك في التجارة الإلكترونية، مجلة اتحاد المصارف العربية، العدد28، 2004، ص49.
- 17: علي قاسم، جاسم عيدان، جليل كاظم، أثر استخدام التجارة الإلكترونية في تخفيض التكاليف التسويقية دراسة تطبيقية في شركة زين للاتصالات، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، المجلد 19، العدد1، العراق، 2001، ص6.
- 18: رامي حكمت فؤاد ألدحي، فائز غازي عبد اللطيف ألبياتي، الإدارة الصناعية اليابانية في نظم الإنتاج الآلي، ط1، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2002، ص3.
- 19: رامي حكمت فؤاد ألدحي وآخرون، الاتجاهات الحديثة في إدارة الصيانة المبرمجة، ط1، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2004، ص ص:(255-256).
- 20: مؤيد عبد الحسين الفضل، حاكم محسن محمد، إدارة الإنتاج والعمليات، ط1، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص ص (152-153).
- 21: محمد حكمت، أنظمة إدارة الإنتاج الحديثة والمتقدمة، ط1، زمزم ناشرون وموزعون، عمان، الأردن، 2015، ص90.
- 22: مؤيد عبد الحسين الفضل، حاكم محسن محمد، مرجع سابق، ص152.
- 23: مؤيد عبد الحسين الفضل وآخرون، إدارة الإنتاج والعمليات، ط1، دار الزهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص ص (152-153).
- 24: Monden, Adaptable Kanban System helps Toyota maintain Just-In-Time production, Industrial Engineering, vol.13, No.5, 1981, pp : (29-46).
- 25: الفضل، مؤيد محمد وآخرون، المحاسبة الإدارية، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والإعلان، عمان، الأردن، 2007، ص21.
- 26: جيمس ستوك، دوجلاس لامبرت، ترجمة سرور علي إبراهيم سرور، الإدارة الإستراتيجية للإمدادات، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2009، ص400.
- 27: التكريتي، وآخرون، المحاسبة الإدارية قضايا معاصرة، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص ص:(40-41).
- 28: غسان فلاح المطارنة، سليمان حسين البشتاوي، أثر تطبيق نظام تكاليف الإنتاج في الوقت المحدد Jit على الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية، مجلة العلوم الإدارية، المجلد34، العدد2، الجامعة الأردنية، الأردن، 2007، ص304.
- 29 : رياض البكري، محمد عاصم إسماعيل، العلاقة بين نظام الإنتاج في الوقت المحدد ومفهوم السيطرة النوعية والشاملة وتأثيرها على تخفيض التكاليف وتحسين النوعية للمنتج، مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد8، العدد28، 2000، ص206.
- 30 : سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية وأفاق تطبيقاتها العربية، مركز البحوث، مكتبة ملك فهد، المملكة العربية السعودية، 2005، ص138.
- 31: منى سالم حسين مرعي المعاضيدي، هشام عمر حمودي الحديدي، استخدام التجارة الإلكترونية في مساندة تطبيق فلسفة Jit ودورها في تخفيض التكلفة، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد19، بغداد، العراق، 2009، ص 21.
- 32 : منى سالم حسين مرعي المعاضيدي، هشام عمر حمودي الحديدي، مرجع سابق، ص ص:(21-23).
- 33: عقيلة مصطفى الأثروشي وآخرون، نظام الإنتاج في الوقت المحدد Jit بين النظرية والواقع في بيئة التصنيع العراقية، مجلة تنمية الرافدين، المجلد18، العدد48، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، 1996، ص11.
- 34 : رشيد جمال، المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال الحديثة، ط1، الدار الجامعية للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، 2000، ص25.

35: منى سالم حسين مرعي المعاضيدي، هشام عمر حمودي الحديدي، مرجع سابق، ص 26.