

مركز دراسات  
دار أنباء للطباعة والنشر  
سلسلة دراسات وبحوث



# استخدام نظام (JIT) ودوره في تحقيق التفوق التنافسي

بحث شارك في المؤتمر العلمي الحادي عشر لجامعة بابل

للمدة من ٢٩ - ٣٠ / نيسان / ٢٠٠٩

الدكتور  
هاشم حسين ناصر المحمّد

دار أنباء للطباعة والنشر  
النجف الأشرف - العراق

حقوق الطبع محفوظة للمؤلف

الطبعة الأولى

١٤٣٨ هـ - ٢٠١٧ م



النجف الأشرف / العراق .

Dar – Anbaa For Printing & Publishing,

Najaf / Iraq .

E- Mail / daranbaa2 @ Yahoo.Com

المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر

**تحت شعار**

بكفاءة الاستاذ الجامعي نسمو الى  
الجودة الشاملة للبحث العلمي



جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
رئاسة جامعة بابل

## شهادة تقديرية

الى ...../ الباحث هاشم حسين ناصر المحترم

تتقدم لكم اللجنة التحضيرية للمؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر في جامعة بابل  
بالشكر والتقدير والتمنين للجهود القيمة التي بذلتموها في مشاركتكم بالبحوث العلمية،  
أمليين منكم مزيداً من الإبداع والعطاء خدمة للحركة العلمية في عراقنا الحبيب.



أ. د. نبيل هاشم الأرجي  
رئيس الجامعة



أ. د. فارس ناجي عبود  
رئيس اللجنة التحضيرية

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## المقدمة

عند ظهور النظام الصناعي ( JIT ) Just - In - Time ، وما أعقبه من بوادر تطبيقاته في شركة تيوتا اليابانية ، والخطى الناجحة التي رسمتها الشركة ، وما أعقب من ترويج لهذا النظام ، وما أحدث من نقلة نوعية في عالم الإنتاج ، وإثبات نجاح تطبيقاته في المشاريع المختلفة ..

امتدت تطبيقاته الفعالة في الشركات الالكترونية وشركات إنتاج السيارات ، الشركات الضخمة والمهمة في أنشطة الأعمال المختلفة واستراتيجياتها المتكاملة ، أخذ النظام طريقه إلى الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة ..

ولهذه الأهمية كانت مباحث الدراسة ، تلقي الضوء على ؛ مفهوم وأهداف ومضامين وعناصر ومتطلبات تنفيذ نظام (JIT) ، فضلا عن فلسفته واستراتيجيته ، والصلة الترابطية بين هذا النظام والجودة التي تحملها السلع والخدمات ..

وبامتداده ؛ تضمنت المباحث مفهوم التنافس والتفوق التنافسي ، ومصادر التفوق التنافسي وفلسفته واستراتيجياته ومتطلباته ، وأبعاد التفوق التنافسي الممتدة بين المنتج والسوق والمستهلك ، والترابط بين الجودة والابتكار والتفوق التنافسي ..

وما أعقبه من الربط بين نظام ( JIT ) والتفوق التنافسي ،  
ودور استخدام هذا النظام في تحقيق التفوق التنافسي ..  
وأخره ؛ تم تحديد الاستنتاجات والمقترحات ، لإفادة مشاريعنا  
الوطنية من مضامين البحث ..

## منهجية البحث

أما منهجية البحث ، فكان على وفق المحاور الآتية :

### أولاً : مشكلة البحث :

بعد أن أثبتت كفاية الإدارة الحديثة في تحقيق النتائج  
المطلوبة من استخدام نظام ( JIT ) ، وما تمثل من الفلسفة والنظام  
المتكامل لإدارة الإنتاج ، وما تعدد تعريب المصطلح - Just - In -  
Time ومنه ؛ الإنتاج في حينه ، أو الإنتاج في الوقت المحدد ، أو في  
الوقت المحدد ، أو التسليم في الوقت المحدد ، أو الإنتاج الآني ..  
وهو المستهدف إزالة أو الحد من النفايات أو التالف ، والتحسين  
المستمر للعمليات ، وبه يخطو لتحقيق مزايا جودة المنتج وخفض  
التكلفة ، وخفض المخزون ، لما يمثله ذلك في حصول المشروع على  
مزايا تنافسية وتفوق تنافسي في السوق ، لجذب الزبون ، مما  
يمكن المشروع تحقيق زيادة المبيعات ، وتحقيق الأرباح المرسومة  
على وفق الخطة ..

وبناءً على ذلك فقد زاد الاهتمام بنظام ( JIT ) كنتيجة  
منطقية للتحول من إدارة العمليات أو الإنتاج التقليدي ، وما كان  
ينتهج من مبدأ ؛ كل ما ينتج يباع على وفق التسويق الواسع Mass

Marketing ، إلى مبدأ التسويق المباشر Direct Marketing المستمد من حاجات ورغبات الزبون ، للوصول إلى ثمرة التفوق التنافسي Competitive Superiority على أرض الواقع ، المجسد لما كان مخطط له .

- وللإسهام في توضيح مشكلة البحث ، تتبادر الأسئلة التالية :
- 1- هل تمتلك الإدارة الأدوات والتصورات الواضحة في استخدام نظام ( JIT ) ، ليأخذ دوره في التفوق التنافسي ؟
  - 2- الكيفية التي يمكن للإدارة استخدام النظام لتحقيق التفوق التنافسي ؟
  - 3- هل سيتحقق النجاح والتفوق التنافسي عند اتخاذ القرار وتطبيق هذا النظام ؟

## ثانياً : أهمية البحث :

بعد أن أخذ نظام ( JIT ) مكانته في الدول المتقدمة ، وما تحقق من الآثار الإيجابية المثمرة والناجحة في تقدم المشاريع من جراء تطبيقاته ..

برز أهمية هذا النظام ، لكونه يدخل في مختلف العمليات الإنتاجية وما قبلها وما بعدها ..

لذا كان هناك الترابط بينة وبين جودة المنتج وكميته والتوقيت ، وحساب تكاليف التخصيص ، والمعلوماتية والتدفق المرتد ، وارتباطه بأهمية التفوق التنافسي ..

وانعكاسات ذلك على نجاح ونمو وتطور المشروع واستمراره وتحقيق استراتيجياته وأهدافه ..

ويأتي أهمية البحث ، في محاولة إظهار الأهمية النظرية من خلال الإسهام في بيان الأدبيات ذات الصلة بموضوع هذا النظام ، ودوره في تحقيق التفوق التنافسي ... فضلا عن ما تقدم ، يمكن القول بأن :

١- يعد تقديم الأسس العلمية لهذا الموضوع أمر ضروري ، وذلك لمحدودية الدراسات التي خاضت في مجال البحث ..

٢- بسبب ما تشهده الحياة العملية من تطورات ، يتطلب الاهتمام بكل ما هو جديد وملائم التطبيق ، والذي لا يتعارض مع مسيرة العمليات الإنتاجية ، وبذات الوقت يحقق تفوق تنافسي في استخدامه ، ولا سيما تخوض المشاريع العراقية في مناخ جديد من المنافسة ، بسبب الانفتاح على المنتجات العالمية ، والمستوردة من مختلف المناشيء ، وأصبحت الأسواق مفتوحة أمام كم من المنتجات والمنتجات ، وتباين مستويات الجودة ..

٣- وفي الأفق ، وبمنظور المستقبل القريب يرى الباحث ، إنه سيشهد وعي لدى الزبون أو المستهلك النهائي العراقي في اختيار المنتج ..

ويعني ذلك ستحتدم المنافسات بين المنتجين ، ويظهر فاعلية التفوق التنافسي بشكله الواقعي الواضح ، وقد يأخذ التسويق المباشر ، صورته الميدانية الفاعلة ..

### ثالثاً : أهداف البحث :

إن من أسباب اختيار بحث نظام ( JIT ) ، نظراً لحدثة الموضوع وأهميته ، وما يهدف إليه من تطوير ونمو المشاريع وتطوير

عملياتها الإنتاجية ، وما يؤثره على تكامل الأنشطة والاهتمام بالوقت والجودة والكمية الإنتاجية ..

وبذات الوقت يهتم النظام بطريقة خاصة بالمخزون ، لتلبية المتطلبات والعمليات المختلفة ، ومدة الانتظار ، وتحدد المشاكل عند ظهورها ، وتحديد أسبابها ، ووضع معالجات سريعة وصحيحة ومناسبة لها ..

ومنه يقوم بالاهتمام ، بطبيعة وتعاون المجهزين ، وصيانة المعدات وتوقيتاتها ، ومحاولته جعل المهلة الزمنية صفرا .. فضلا عن الاهتمام بالعاملين ومهاراتهم ، واهتمامه بتخفيض التكلفة والجودة ..

وعلى وفق تحديد مشكلة البحث والأهمية والأسباب والأهداف فإن البحث يسعى إلى تحقيق جوانب عديدة منها :

١- بناء العلاقة المتوافقة بين أبعاد نظام ( JIT ) ، وأبعاد التفوق التنافسي ..

٢- وضع جانب وصفي للمتغيرات وتشخيص أبعاد استخدام نظام ( JIT ) ودوره في تحقيق التفوق التنافسي ..

٣- محاولة تطوير هذا الدور ، بجوانبه العملية ، وبحسب ما يلائم الأنشطة المختلفة ..

٤- تطوير الأساليب الملائمة لمستقبل العملية الإنتاجية في منظور التفوق التنافسي ..

٥- الوصول إلى جانب ضروري ، ذات علاقة بالبحث ، ألا وهو الترابط بين الجودة والابتكار والإبداع والتفوق التنافسي ، ليكون دور نظام ( JIT ) فاعل ومترابط مع التفوق التنافسي ..

٦- الوصول إلى استنتاجات ، من شأنها أن تخدم المقترحات والتوصيات ، ليأخذ نظام (JIT) دوره الحيوي والمناسب في



تحقيق التفوق التنافسي ، محاولاً أن يسهم في تنمية وتطوير مشاريعنا الوطنية ، والنهوض بنمو القطاعات المختلفة وتكاملها ..

#### **رابعاً : نموذج البحث :**

من خلال مشكلة البحث وأسبابه وأهدافه ، يحاول الباحث ، الوصول إلى نموذج شامل مقترح لتشخيص العلاقة بين نظام (JIT) والتفوق التنافسي ، من خلال الأفكار المعتمدة لدى الفكر الإداري بمتغيراتها التابعة والمستقلة ..

#### **خامساً : فرضيات البحث :**

من أجل الوصول بالبحث إلى غاياته وأهدافه ، يمكن صياغة الفرضيات الرئيسة الآتية وما ينبثق عنها من فرضيات فرعية ، وما يتلاءم مع نموذج البحث الافتراضي وعلى وفق تفاوت الأدوار الذي يلعبه نظام ( JIT ) في التوجه نحو التفوق التنافسي ؛ بما فيه النظام كموجّه ، والتفوق التنافسي واحد من الأهداف المهمة التي يتطلب تحقيقها ..

#### **سادساً : مصادر وأساليب جمع البيانات والمعلومات :**

لقد احتوى البحث على محاور عدة ، تم معالجتها من خلال مباحث الفصول ، وبالإستعانة بالمصادر العربية والأجنبية ..

ومحاولة معالجة البحث ، لأهم الأمور والجوانب الحيوية ، لهذا الموضوع الحديث ؛ في أفكاره وتطبيقاته ، الذي أخذ صداه ونجاحه في تطبيقاته لدى المشاريع المختلفة ؛ كالشركات الإلكترونية وشركات إنتاج السيارات ، في الدول المتقدمة ، ومنها اليابان والولايات المتحدة والمملكة المتحدة ..

ولذا كانت من خلال مباحث الدراسة ، الوصول إلى المعلومات المناسبة ، المساعدة في تنفيذ أهداف البحث ، من خلال النتائج المعول عليها ..

# المبحث الأول

## الإطار النظري لنظام ( JIT )

سيتم التطرق ضمن هذا المبحث إلى موضوعات عدة ، وذلك لتوضيح البعد التاريخي لنظام ( JIT ) ، ومفهومه وأهدافه ومضامينه ووصفه وعناصره ومتطلبات تنفيذه وفلسفته وإستراتيجيته وترابطه مع الجودة ..

ولذا ستكون محاور هذا المبحث الآتي :

أولا : نظام ( JIT ) ؛ بين تطوره التاريخي ووضوح المفهوم :

- ١- التطور التاريخي لنظام ( JIT ) .
- ٢- مفهوم نظام ( JIT ) .
- ٣- الأنظمة المتداخلة مع نظام ( JIT ) .
- ثانيا : أهداف نظام ( JIT ) .
- ثالثا : مضامين ووصف نظام ( JIT ) .
- رابعا : عناصر نظام ( JIT ) .
- خامسا : متطلبات تنفيذ نظام ( JIT ) .
- سادسا : فلسفة وإستراتيجية نظام ( JIT ) .
- سابعا : نظام ( JIT ) والمخزون .
- ثامنا : الترابط بين الجودة ونظام ( JIT ) .
- تاسعا : ثقافة وسياسة نظام ( JIT ) والفواقد .
- عاشرا : نظام ( JIT ) والعصف الذهني .
- حادي عشر : إعادة هندسة نظام ( JIT ) .

## أولاً : نظام ( JIT )

### بين تطوره التاريخي ووضوح المفهوم

- للأهمية الكبيرة لنظام ( JIT ) ، وما يتطلبه من انسيابية المعلومات ووضوحها ، لذا سيشرح ما نتطرق إليه بشكل مختصر ومفيد ، للجوانب الآتية :
- ١- التطور التاريخي لنظام ( JIT ) .
  - ٢- مفهوم نظام ( JIT ) .
  - ٣- الأنظمة المتداخلة مع نظام ( JIT ) .

#### ١- التطور التاريخي لنظام ( JIT ) :

بداية ظهور نظام ( JIT ) Just-In-Time ، وكان تطبيقاته لأول مرة في شركة تويوتا اليابانية ، وقد اشتهر هذا النظام صناعياً ، وبدأت الكتابات عنه فيما بعد ، وذلك للمنافع الناجمة عنه .. وانتشرت فكرته الأولية في أواسط السبعينات ، وحينها أخذ مجاله التطبيقي في الشركات اليابانية الأخريات ، ولاسيما شركات السيارات والقطاعات الالكترونية .. وتم تعريب مصطلح نظام ( JIT ) لدى الكتاب والباحثين ، بشكل متفاوت أهمها ؛ الإنتاج الآني ، الإنتاج في حينه ، الإنتاج في الوقت المحدد ، التسليم في الوقت المحدد ، في الوقت المحدد .. وما إلى ذلك ، والذي سنتطرق إليه لاحقاً ..

وبدأت فكرة النظام من خلال زيارة رئيس شركة تويوتا إلى الولايات المتحدة الأمريكية ، وما لاحظته لمحركات العمل في

Super Market إذ يختلف العمل في هذه السوق عن بقية الأسواق ،  
والفكرة الأساسية تعتمد على الموارد البشرية ..  
وعندما رجع رئيس الشركة طرح الفكرة ، وتم تبنيها  
لينبثق عنها نظام (JIT) ، والذي حقق نجاحا من خلال تطبيقاته في  
شركة تيوتا ، وبعدها أخذ شهرته العالمية ..

راجع (محمد ، ٢٠٠٦ : ص ٣١٩)

ويرى آخر ؛ بأن نظام ( JIT ) ظهر وطبق لأول مرة في نهاية  
الخمسينات أو بداية الستينات في صناعة السفن في اليابان ، ثم  
انتشر ليشمل صناعة الفولاذ في ذات البلد ، وبالتالي كانت  
تحصل شركات بناء السفن على الفولاذ المنتج ، في الوقت المحدد  
للطلب ..

وبهذا تم تخفيض المخزون ، وبعدها انتشرت الفكرة لتطبق  
في شركات أخرى ، وكذلك شمل تطبيقه على المخزون تحت  
التشغيل بين عمليات الإنتاج المختلفة ، وتخطيط عمليات الشراء  
من المجهزين .. ( الراوي ، ١٩٩٥ : ص ٣٨ )

وقد تباينت الآراء في سنة تطبيق النظام ، والمهم إنه أتى  
بمنافعه على الشركات التي تم تطبيق هذا النظام فيه ..

أما سبب نشوءه في اليابان ، فيرجع إلى الأسباب التالية :

راجع (محمد ، ٢٠٠٦ ؛ ص : ٣١٩)

١- ضيق المساحة المكانية في اليابان ، هو واحد من الأسباب  
الرئيسية التي شجعت على تطبيقه ، حيث يعمل هذا  
النظام على محدودية المساحة المستغلة ، فالتخزين محدود ،  
والاعتماد على التجهيز المباشر ، حين الحاجة إليه ، وعند  
الإنتاج ..

٢- قلة الموارد ؛ ولذلك اعتمدوا على فلسفة تقليل الضائعات أو المخلفات ، والسعي لأن يكون المرفوض صفرا ، بمعنى آخر لا وجود للمرفوض فيما يتم إنتاجه ، لكونه على وفق المواصفات والجودة العالية ..

٣- الثبات في الوظيفة ؛ وتنفيذ العمل الجماعي وتكاليف العاملين ، منطلقة من خاصية الثقافة والبيئة اليابانية .. وإن طبيعة نظام ( JIT ) تتطلب وصول المواد الأولية من مجهزين مخصصين ، لوصول هذه المواد إلى أرض المصنع ، والدخول في مرحلة مناسبة من الإنتاج فور وصولها ، وحينما تكون عملية الإنتاج متكاملة ، تشحن مباشرة للزبون ..

( Basu & Wright , 2003 : p. 69 )

والنظام بهذا الشكل المعمول به ، والتنظيم والتنسيق والتنفيذ والانسيابية والفاعلية ، يكون قد تجاوز الأساليب التقليدية بشكل كبير ، وتضمن بالأداء تغييرات كبيرة ؛ كما انخفاض النفقات بمستوى هائل ، واستعمال المواد فور وصولها ، وحين تكون جاهزة ، يتم تسليمها فورا للزبون أو المجهز ..

وأیضا هو يتجه بتحديد أو تقليص مساحة أراضي المخازن على وفق ما يتضمنه نظام ( JIT ) ، ويحقق الانسيابية والاستثمار الأمثل في العمليات الإنتاجية ، وسهولة الانتقال من موقع لآخر في تنفيذ الأعمال وسرعتها ..

وبهذا يكون ؛ خصوصية لأعداد العاملين ، وخصوصية لنظام الأجور والمكافآت والحوافز ..

وهذه النقلة الصناعية النوعية عبر المراحل التاريخية ، تعد مهمة في الحياة العملية ..

ونتائجها تخدم ؛ المجهز ، والمنتج ، والعامل ، والزبون ، وحتى المستهلك النهائي ..

وأيضاً يمكن القول بأن هذا النظام يحقق معرفة وإشباع الحاجات فور حصولها بالطلب ، وبشكل أفضل وأقرب ملاصقة للزبون أو المستهلك النهائي ..

## ٢- مفهوم نظام ( JIT ) :

كما اتضح ، بأن تعريب نظام ( JIT ) Just-In-Time ، منهم من عرّبه على أنه ؛ الإنتاج الأنّي ، أو التسليم بالوقت المحدد ، أو نظام التصنيع الفوري ، أو الإنتاج في حينه ، أو الإنتاج في الوقت المحدد .. إلخ .

والجميع يستهدف تبيان نشاط المشروع أو المعمل ، سيكون في الوقت المحدد ، سواء كان فوراً أو في حينه أو في أوانه ، وأرى أقرب تعريب هو ؛ الإنتاج في الوقت المحدد ..

وقد ورد تعريف نظام ( JIT ) : بأنه كلتا الفلسفة والنظام المتكامل لإدارة الإنتاج ، التي تؤكد على إزالة النفاية والتحسين المستمر في العمليات .. ( Russell & Taylor , 1998 : P. 739 )

ويرى مفهومه باحث آخر ؛ بأنه نظام إنتاج الوحدات الضرورية ، وبكميات محددة ضرورية في وقت محدد .. ( Evans , 1997 : P. 599 )

وورد تعريف آخر ؛ بأنه نظام إنتاج بالنوعية والكمية المطلوبتين ، وفي الوقت الذي نحتاج .. ( محمد ، ٢٠٠٦ : ص ٢٢٠ )

وبمنظور آخر ، كان تعريف نظام ( JIT ) : بأنه إزالة التبيد ، وذلك بأسلوب التقليل من المخزون غير الضروري ، وإلغاء التأخير في العمليات الإنتاجية ، بهدف إنتاج السلع والخدمات عند الطلب ، والتحسين المستمر والمضاف للعمليات ..

( Krojewski & Ritzman , 1999 : P. 754 )

ويختصره آخر بالقول : هو الأسلوب الذي تنتج أو تسلم منتج أو خدمة ، عند رغبة الزبون .. ( Haag , 2007 , P : 79 )

- ويمكن أن نستنتج مما تقدم ذكره ، الأمور الآتية :
- 1- نظام ( JIT ) هو محدد بوقت معين ، لغرض إنتاج منتوجات محددة ، وبكميات محددة ، وجودة عالية ومناسبة ، لكون المكونات تتصف بأعلى جودة ..  
فلا تدخل مواد وموارد بشرية وما تمتلكه من قدرات ومؤهلات ، بل وكل أداء ونتائج جزئية ، إلا أن تكون بأعلى جودة ..
  - 2- نظام ( JIT ) ، إن لم يكن ضمنه الهدر معدوما ، فإنه يحقق أقل ما يمكن من الهدر بالطاقات المادية وغير المادية ..
  - 3- نظام ( JIT ) يحقق فيه أقل مساحات للقيام بالأنشطة والعمليات الإنتاجية ، وذلك لمحدودية خزن المواد الداخلة في الإنتاج ؛ كما وتوقيتا ، وكذلك محدودية كل ما يتم من مخرجات المراحل الإنتاجية ..
  - 4- نظام ( JIT ) يتم على وفقه ، التسليم الفوري للزبون لما يتم إنتاجه ..  
وبهذا ينخفض الجانب التنافسي وما له علاقة به ، وما يحققه من إشباع للحاجات المطلوبة ..
  - 5- نظام ( JIT ) يعمل على أرض الواقع كصديق للبيئة ، لما يحقق أقل ما يمكن من النفايات الناتجة ، أو تكون المخلفات أو النفايات صفرية من جراء تطبيق ثقافة وتعليمات النظام ، وما يتم من تواصل واستمرارية التحسين في الإنتاج وعمليات الإنتاج ..



وهنا لا بد من الإشارة إلى أن الإنتاج الرشيق Lean Production ، يستعمل لوصف نظام (JIT) ونظام إنتاج تيوتا ..  
( Russell & Taylor , 1998 : P. 739 )

### ٣- الأنظمة المتداخلة مع نظام ( JIT )

يتطلب في مختلف العمليات الإنتاجية ، الوصول إلى أفضل أنظمة تحقق تخفيض كل ما يمكن تخفيضه من التكاليف ، وما يتطلبه من اتساع التوجه لحماية الإنسان والمخلوقات والبيئة والفضاء الخارجي ..

وهناك سياسات وأساليب وأنظمة تشترك وتتداخل في هذا الهدف المحقق للحفاظ على الميزة التنافسية ، ومنها ؛ سياسة تقليل الفوائد ، وتوجهات نظام الإنتاج الرشيق Lean Production أو التصنيع الرشيق Lean Manufacturing ، ونظام Six Sigma ، ونظام الإنتاج في الوقت المناسب أو المحدد ( JIT ) ..

وجميعها تهدف إلى تقليل الفوائد ، ورفع مستوى الجودة في جميع المراحل ، والجانب الرئيسي فيه المراحل أو العمليات الإنتاجية ، وما تم تطبيقه في شركة تيوتا اليابانية والمتعارف عليه بنظام تيوتا Toyota System أو نظام إنتاج تيوتا Toyota Production System (TPS) ..

وهدف جميعها هو التقليل الكبير من الفوائد مع الكفاءة العالية والأداء العالي ، والتي تتداخل هذه الأنظمة فيما بينها بالأهداف والآليات المتشابهة ، والنتائج المتقاربة في الشكل والمضمون ، والاتجاه بالأهداف والغايات هو تقليل الفاقد أو إزالته .. Waste Elimination

وتخدم هذه الأنظمة ، المشاريع والمستهلك والبيئة ، وتعد صديقة للبيئة ، والاستغناء عن المخازن المتنوعة في مختلف مراحلها حتى وصول المنتج للمستهلك أو الزبون .. وهو بهذا يكون فيه المخزون صفريا ، أو يكاد أن يكون كذلك ..

ولابد من وصول المشاريع إلى سياسة عدم وجود التلف أو الفوائد من خلال هذه الأنظمة ، باستقلالية أو بشكل مجتمع ، ثنائي أو أكثر ، لاستثمار ما تتصف من إيجابيات تنفيذها ، وما تحقق من البناء التكاملي من أجل منتوجات بلا عيوب أو نقص أو خلل ..

مع مراعاة ضبط الأوقات وانسيابية ومرونة وفاعلية العمل في كل المراحل الإنتاجية ، وما يدخل ضمنها من موارد بشرية وأجهزة وآلات ومكائن ومواد داخلة في الإنتاج ، بشكل مباشر وغير مباشر ..

وما يحققه من استثمار ؛ الأموال والأجهزة والوقت والموارد البشرية والأرض ونظام التوزيع والتوسيع والمنافسة .. والتقليل من المخزون هو بذاته يحقق للمشاريع ؛ التقليل من التالف ، والحد من التقادم في المخزون من المواد الداخلة في العمليات الإنتاجية ، وحتى الوصول إلى المرحلة النهائية للمنتوج ، لتكون السلع تامة الصنع ..

فمثلا حقيقة وجود الاختناقات في المراحل الإنتاجية واردة ، إلا أن أسلوب علاجها هنا ، يختلف مع تعقيد العمليات الإنتاجية والموارد البشرية ومستوى الكفاءة والأداء وأسلوب المناولة وانسيابية الخط الإنتاجي للمعدات في أداء ما مطلوب ، والعلاقات الإنسانية بين العاملين من جهة ، وبين العاملين والمعدات من جهة أخرى ..

وما يتواصل في كيفية التعامل والتفاعل مع الأنظمة المعمول على وفقها ، وما يتطلب من أسلوب معين من الرقابة والإشراف وظروف البيئة الداخلية ، وخطورة المواد المتعامل معها ، المنظورة وغير المنظورة ، أي من جزاء استعمال وعمل الآلات والمعدات والمواد الخطرة ؛ كالكيميائية والمواد المشعة ..

## ثانياً : أهداف نظام ( JIT )

يمكن التعرف من خلال ما تقدم ذكره ، على إن أهداف هذا النظام هو الحصول على منتوج بجودة عالية ، وبأقل التكاليف ، والقدرة على تقليص المساحة للتخزين ، والتقليل من الهدر أو التلف للمواد الداخلة في العمليات الإنتاجية .. ويمكن تلخيص أهداف نظام ( JIT ) بالآتي :

( محمد ، ٢٠٠٦ : ص ٣٢٤ )

- ١- تكون العيوب صفيرية ، أي عدم السماح بالمرفوض ، لكونها مطابقة للمطلوب من الجودة والدقة ..
- ٢- حجم وجبة إنتاج قدرها واحد ، أي لا يجوز تجزئتها ..
- ٣- المهلة أو المدة الزمنية اللازمة صفراً ، وهو يعني أن المواد تكون جاهزة ، ولا مجال للانتظار ..
- ٤- عدم السماح بالعطلات ، لكونها مأخوذ بنظر الاعتبار ، ومنظور لها ضمن ما مخطط له ، يعني أنها تكون صفيرية ..
- ٥- وقت الإعداد من حيث التهيئة يكون صفري ..
- ٦- المخزون الصفري ، أي هدف نظام ( JIT ) أن يكون التخزين صفرياً ..

٧- المناولة تكون صفيرية ، لكون انسيابيتها مستمرة وبلا عوائق ..

ولذا كانت هناك إرشادات تتبع هذه المحددات من الأهداف وهي :

١- تدريب كل فرد في المشروع على النوعية وبعد ذلك من الموضوعات المهمة .

٢- جعل المرفوض واضحا ، ويقصد بذلك أن يطلع الجميع بشكل مناسب ومفهوم ، ليصبح لهم تفهم ورؤية لتجاوز القصور ..

٣- بناء الاستعداد للعاملين ، لكي يتحملوا مسؤولية الجودة المطلوبة ، وأداء وتنفيذ ما مخطط له ..

٤- منح كل من يعمل على الخط الإنتاجي ، سلطة إيقاف الخط الإنتاجي عند حصول أي مشكلة تتوجب ذلك ..

٥- رفع مستوى الوعي لدى المعنيين ، بحيث يشعر كل طرف بمسؤولية وملكية الناتج ..

٦- تكون مسؤولية صيانة المعدات والآلات والمكانن الداخلة في الإنتاج ، هي من مسؤولية العاملين المعنيين بالأمر ..

٧- اختيار كل جزء من خلال معايير أوتوماتيكية ، ويعني فحص الأجزاء ..

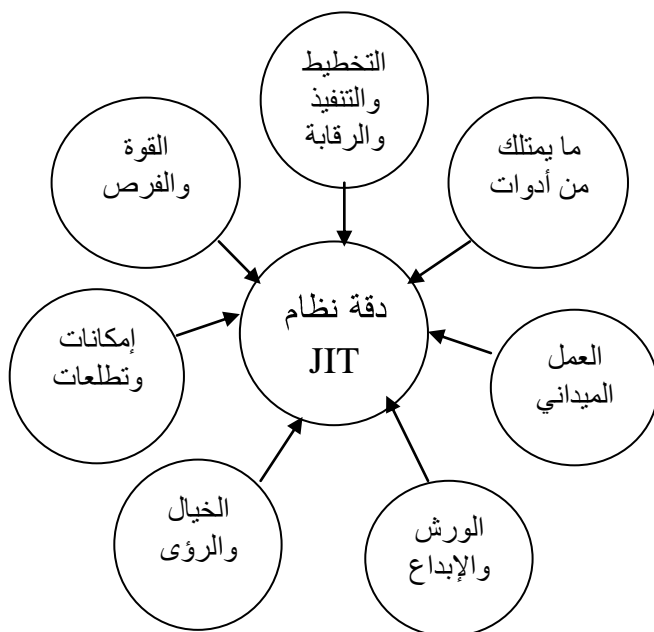
ومن أهداف نظام (JIT) أيضا ، الفوائد الذي يجنيها المشروع من جراء إسهام العاملين في حل المشاكل ، وتشجيعهم على تقصير المدد المتعلقة بالجودة ، وبه يمكن أن ينتج عنه ؛ تحسين الجودة ، وخفض مستوى الهدر في كل الجوانب ، بما فيها ساعات العمل ، وهو ما يؤدي بمستوى إنتاجي مرتفع ، من خلال سرعة العمل ..

(Evan, 1997 : P. 613 )

وعموما فإن أهداف هذا النظام سيحقق الوضع الصفري لكل مكونات العمل ، فنرى التأخيرات والعطلات والعيوب والخزين والحوادث والأوراق جميعها صفرية ، على اعتبار النظام يجمع بين الأفضل والأكثر تطورا ووعيا ..  
فمثلا سيستخدم في الاتصالات ، أساليب الكترونية ، فلا يحتاج إلى الورق والروتين المقيت في هذا المجال ..  
أو ما يخص المخزون وما يدخل إلى المشروع من مواد أولية تستعمل بلا خزن ، وما يتم من مخرجات ، سيسلم إلى الزبون في حينه فورا ..

### ثالثاً : مضامين ووصف نظام ( JIT )

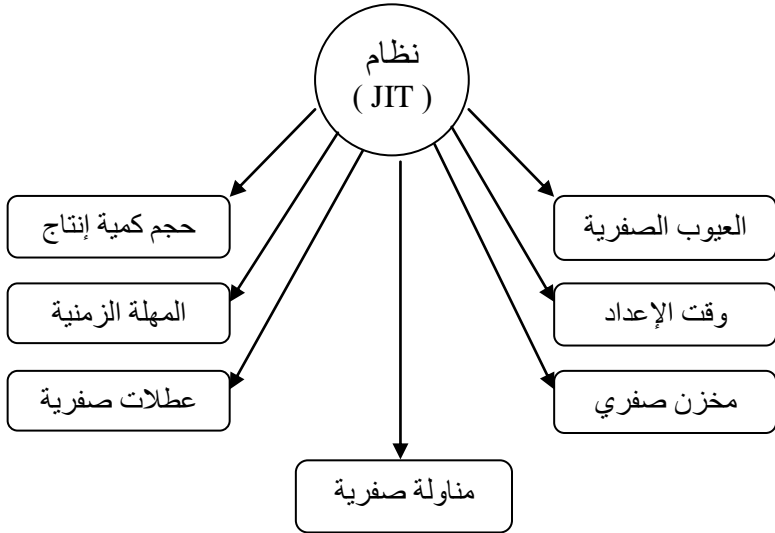
وامتدادا لما تقدم ذكره ، فإن مضامين ووصف نظام (JIT) ، أن يضمن كل ما يتطلبه المشروع في الوقت المحدد من مرحلة ما ، قبل دخول المواد الأولية ، والتي تكون عند المجهز ، ومرورا بدخولها إلى المشروع ثم دخولها للعمليات الإنتاجية ، وأخيرا تصبح منتج تام الصنع أو على وفق ما مطلوب ، يسلم للزبون ..  
وما يحيط بالنظام يمكن أن يؤثر على قوة أو ضعف البناء المعول عليه ، سواء كان محدد بالبيئة الداخلية أو البيئة الخارجية ، ومدى استثمار الفرص وتخطي التحديات ..  
وبذلك يمكن وضع المخطط التوضيحي الآتي :



مخطط ( ١ ) يبين نظام (JIT) وجانب مما يؤثر على أداءه في المشاريع المختلفة

فإذا احتوى ما يتطلبه النظام من مكونات دقيقة ، فلا يحتاج إلى مخزن للمواد الداخلة ضمن العمليات الإنتاجية ولا يحتاج إلى مخزن للمنتوجات التامة الصنع ، فكلاهما يجمعهما التسليم بالوقت المحدد ..

ويمكن أن نرى هذه المضامين من خلال الشكل الآتي الذي وضعه ( Brawn ) : ( محمد ، ٢٠٠٦ : ص ٣٢٣ )



### مخطط (٢) يبين نظام (JIT) المبسط

وارتباط العيوب بتأثيرها على الجودة ، والوقت بالوحدات المنتجة وحركة العمل ، فضلا عن أن محدد الوقت مرتبط بالمهلة الزمنية للطلبية ، والمحددات المتمثلة بالعطلات التي تعرقل انسيابية المراحل الإنتاجية ، والعلاقة الوثيقة بين المناولة والحركة ، وارتباطيهما بالزمن ..

وأخيرا لا آخرا ؛ خصوصية المخزون وما يترتب عليه من سرعة الانتقال والحركة والتسليم ، سواء كان الداخلى في العملية الإنتاجية من مواد أولية وغيرها ، أو التام الصنع ..

لذا يتطلب من هذا النظام بمضامينه الفنية وغير الفنية ، أن يتصف بالوعي والثقافة وتماسك جماعة العمل ، وإمكانيات وقدرات ومؤهلات وخبرات وكفاءة تحمل عبء العمل ..

## رابعاً : عناصر نظام ( JIT )

استكمالاً لما تقدم ، فإن عناصر نظام (JIT) تنبثق من أساسيات تم ذكرها من خلال التعريف وأهداف ومضامين ووصف النظام ..

ولابد من القول بأن للعناصر وتكاملها ، الدور الكبير في أي نظام ، وإجمالاً ؛ يمكن تحديد العناصر بما يلي :

( Evan, 1997 : P. 613 ) ، ( محمد ، ٢٠٠٦ : ص ٣٢٥ - ٣٣٢ )

- ١- المجهزون ..
  - ٢- الشراء والإنتاج بكميات متعددة ..
  - ٣- عمال ذوو مهارات متعددة ..
  - ٤- الجودة العالية ..
  - ٥- معدل إنتاج منتظم ..
  - ٦- التنسيق بين مراكز العمل ..
  - ٧- الترتيبات السريعة وغير المكلفة ..
- ومن الضروري تأسيس مدى بعيد من العلاقات المفيدة ، وبشكل متبادل مع المجهزين ، وتحسن قدرة المشروع ، لتطبيق أنظمة المخزون على وفق نظام (JIT) ، والذي يديز بشكل أفضل للموجودات ، ويزد بسرعة على طلبات السوق ..

( Dess 2007 , P : 65 )

فالمجهزون هم الرافد الحيوي للمدخلات وحركة العمليات الإنتاجية ، بالوقت والكمية والجودة العالية المطلوبة ..  
لذا يتطلب أن تكون هناك علاقة وثيقة ، وتفاهم متبادل من أجل أن يتم تهيئة ما يتطلب من تجهيزات ، بالكمية والجودة



المطلوبين ، والشراء والإنتاج على وفق الكميات المطلوبة والمحددة  
بالتطلبات ..

أما المهارات والقدرات المتعددة المطلوبة من العاملين ، لإنجاز  
أية جزء ضمن العمليات الانتاجية ، وبهذا الإنتاج سوف لن يتأخر ..  
ومن متطلبات نظام (JIT) ، الجودة العالية ، وهي المحصلة  
الناجمة من خلاله ، حيث إن حاويات الوحدات هي التي ترسل إلى  
مركز العمل ..

أما معدل الإنتاج المنتظم ، فهو ما يرمي إلى تحقيق انسيابية  
وبكفاءة عالية للمواد من المجهزين إلى الزبائن ، دون تأخير ،  
والتأخير الذي يحصل بعد ، غير مرغوب فيه ..  
لذا فإذا كان هناك مخزون ، فيكون المخزون في حده  
الأدنى ..

أما التنسيق بين مراكز العمل ، فذلك يتم بأسلوب الدفع  
وأسلوب السحب ..

ومن خلال هذه العناصر تترتب عليها الانسيابية والمرونة  
والفاعلية للوصول إلى الأهداف والغايات المطلوبة ، فضلا عن صفقة  
تنويع المنتج وطريقة الإنتاج ، وبأعلى مستوى مطلوب ..

## خامساً : متطلبات تنفيذ نظام ( JIT )

ولا بد من وضع صياغة أو تخطيط وتنفيذ وتقييم وتقويم ،  
برقابة تعتمد بالأساس على وعي وإمكانية العاملين ..  
ولذا فمتطلبات تنفيذ نظام (JIT) ومن خلال ما تقدم ذكره ،  
فإنه يعتمد على الأدوات ، وكل ما يدخل في تنفيذ مختلف  
الأعمال المطلوبة ..

وتلعب أنظمة المخزون بموجب (JIT) على سبيل المثال ، الدور الكبير الذي صمّم لإجاز التمويل الكفاء المتجه للداخل بكفاءة ودقة عالية ، لانسيابية المراحل الإنتاجية على وفق ما مخطط له ، وما يعول عليه في تلبية الطلبات .. ( Dess 2007 , P : 65 )  
ولذا نرى ما اقترح (Hall) سنة ١٩٨٢ على ما يأتي :

(محمد ، ٢٠٠٦ : ص ٣٣٣)

- ١- الحصول على تعهد من الإدارة العليا ، والتأكد من معرفة ما هو التغيير المطلوب وإمكانية تحسين أو تمكين القيادة للتكيف باتجاه (JIT) ، وإعداد خطة للتنفيذ .
- ٢- الاستفادة من قوة العمل من خلال قيادة حازمة ، تبرز الحاجة إليها في التسيير والسيطرة على خطوط الإنتاج ، وباستقرار العمالة ، واعتماد أسلوب حلقات التوعية في حل المشاكل التي تحصل على اعتماد التدريب لقوة العمل ، وما يحصل على اعتماد التدريب خلال العمل ..
- ٣- البدء من خط التجميع النهائي وتقليل وقت الإعداد أو التهيئة ، وذلك باستخدام معيار الحاويات للأجزاء وجعلها في متناول خط التجميع النهائي .
- ٤- العمل في التجميع النهائي ، وخفض أوقات التهيئة للكميات التي تظهر إليها الحاجة في خطوط الإنتاج ، ونقل المخزون من أماكن خزنها إلى الخطوط الإنتاجية ..
- ٥- إيجاد معدلات موازنة مع معدلات إنتاج التجميع النهائي ، وهي تتطلب تصحيح النقص الحاصل في الطاقة ، وتحسين الطاقة الاحتياطية ..

٦- من أجل استقرار جدول التسليم أولا ، ومتابعة عمليات التسليم ، لا بد من جعل المجهز يطبق نظام ( JIT ) ، وبطبيعة الحال يساعد المجهز تأمين الجودة المطلوبة والمتابعة ..

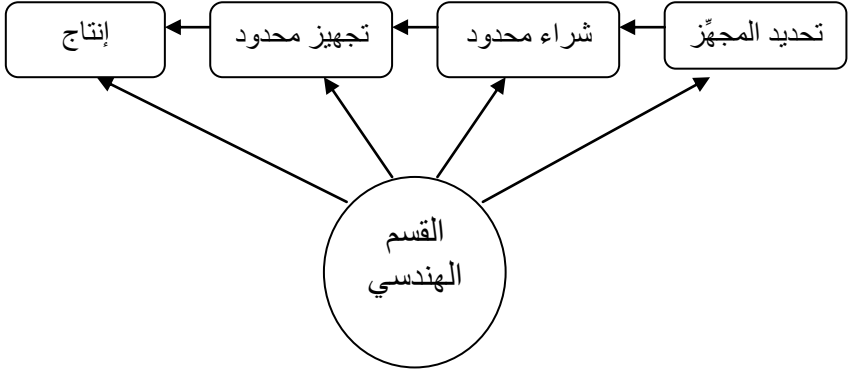
ومن هذا يتبين بأن هناك إدارة عليا وتعهد منها ، وقوة العمل والتدريب والجودة وترابطهم في هذا المجال ، واهتمام بالتجميع النهائي ، وخفض أوقات التهيئة ، ولا بد من معدلات موازنة مع معدلات الإنتاج الذي يمثل التجميع النهائي ، وما يترتب عليه من جدول تسليم مطابق للطلبات المتفق عليها مع الزبائن ..

وبه يكون النظام قد أبعد المشروع والإدارة عن نظام التصنيع التقليدي ، وانعكس ذلك على الخفض الكبير لمستوى المخلفات ، وإنقاذ البيئة من التلوث ..

فضلا عن السيطرة على جرد الصفقات ، والبدء بالإنتاج ، وذلك بموجب الطلبات ودقة مواعيد التجهيز من المجهزين وبالتنسيق مع إدارة المشتريات ، لكون ما يتم استلامه من المجهز هو الذي سيأخذ طريقه إلى عمليات أو مراحل الإنتاج وتحويله إلى سلعة تامة الصنع ، وتسليمه فورا للزبون أو المستهلك ..

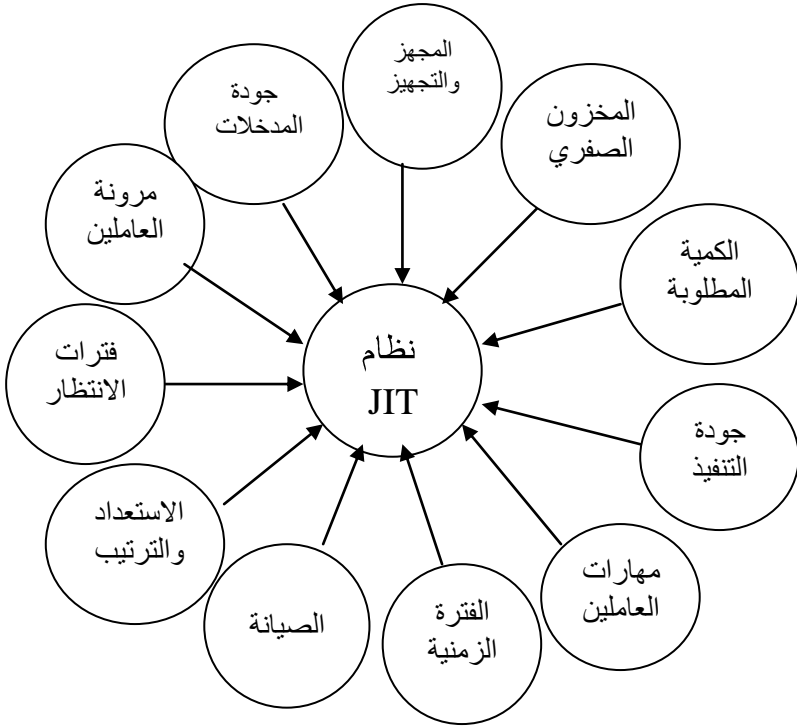
وهنا يلعب القسم الهندسي الدور الكبير في مستوى ما مطلوب من الجودة والتفتيش عن عيوب المنتج ، وقد يتعدى للبحث والتطوير .. راجع مثلا ( Dess, 2007 , P : 80 )

ومنه يمكن وضع مخطط مختصر ومبسط لدور القسم الهندسي ، وعلى وفق الآتي :



مخطط رقم ( ٣ ) يبين التنسيق والتعاون بين البيئة الداخلية والخارجية والقسم الهندسي في نظام (JIT)

وأيضاً من متطلبات تنفيذ نظام (JIT) ، أن تستوعب الإدارة العليا وبالتنسيق مع الإدارات الفرعية ، ما يتطلب العمل منها ، ومنه على وفق مكونات المخطط الآتي :



مخطط ( ٤ ) يبين جانب من متطلبات نظام (JIT) في أداء المشاريع المختلفة

ومن خلال هذا المخطط ، يتضح المحاور المرتبطة بالنظام ، التي تبدأ من التخزين الصفري ..

لذا يتوجب قوة العلاقة مع المجهز للمشروع بما يحتاجه ، مروراً بالمدخلات حتى الانتهاء بالمخرجات ، وعلى وفق الجودة والدقة في فترات الانتظار ، ومرونة مهارة العاملين ، والقدرة والكفاءة التي يمتلكونها ، لأداء المطلوب منهم ، أين ما يتم الحاجة إليهم ، ومع الاستعداد وترتيب المكائن والآلات والأجهزة المطلوبة لإنجاز العمل مع الصيانة المدروسة التي لا تؤثر على انسيابية العمل دون

الاختناقات بين مرحلة وأخرى ، والمدة الزمنية المدروسة لكل عملية إنتاجية ، والعملية الإنتاجية المتكاملة ، وما يتطلب ذلك من مهارات واستعدادات وقدرات ورغبات في أداء الأعمال المختلفة ، وإنجاز الكميات المطلوبة دون معوقات أو اختناقات .. وما يتطلبه من متابعة الجودة في كل تفاصيل المواد والعمل ، لكي يتحقق صفري المخلفات والتالف .. وبمثل هذا التطبيق الصحيح ، يكون المشروع صديق للبيئة ، ويأخذ الدور الواسع في مجال المنافسة والتفوق التنافسي ..

### سادساً : فلسفة وإستراتيجية نظام ( JIT )

لكل من الفلسفة والإستراتيجية ، أهمية كبيرة ، على اعتبارهما مما يتضمناه ؛ فكرة ومنهج وتطبيقات ، مع التمايز بينهما في خصوصية وعمومية أمور معينة .. فالفلسفة تتمثل في حكمة الشيء ، والإستراتيجية منهج يسير على وفقه النشاط بمدياتها ، وإن الإستراتيجية في المشاريع ؛ هي نموذج القرارات والذي يكشف ويحدد أهدافها وغاياتها وأغراضها ، ويعطي السياسات الرئيسية والخطط الخاصة بتحقيق تلك الأهداف ، ويحدد مدى الأعمال التي يتوجب أن يسعى المشروع نحوها أو لتحقيقها .. ( Wit & Meyer , 2002 : P. 86 ) ومن هذا فإن منبع فلسفة وإستراتيجية نظام (JIT) الذي يكون له ؛ صياغة إستراتيجية ، وتنفيذ إستراتيجي ، وتقييم إستراتيجي ، وتقييم إستراتيجي ، وتدريب إستراتيجي .. ومن فلسفة وإستراتيجية نظام ( JIT ) ، كونه من الأنظمة التي تستخدم أفضل وأدق المعلومات ، ومن مصادرها الموثوق بها ،

للسيطرة على مخاطر وتهديدات وتحديات المنافسة ، والحد من المنافسين المهتمين بالدخول إلى الأسواق ، دون مراعاة ؛ أخلاقيات العمل ، ومعايير الجودة ، وحماية حقوق المستهلك ، فضلا عن ما يتطلبه من استعمال الميزة التنافسية ، وخفض مخاطر الأضرار والفشل .. راجع : ( Levy & Powell , 2005 : P. 64 )

والإنتاج في الوقت المحدد أو المناسب (JIT) ، يقوم على الفلسفة والنظام المتكامل لإستراتيجية إدارة الإنتاج ، التي تؤكد على الحد أو خفض نسبة ما يكون عليه من النفايات والتلف وإزالتها ، مع التحسين المستمر لعمليات الإنتاج ..

راجع ( Russel & Taylor , 1998 P. 739 )

وهذا يعني بحد ذاته ، الترابط الفلسفي والإستراتيجي للنظام الدقيق ..

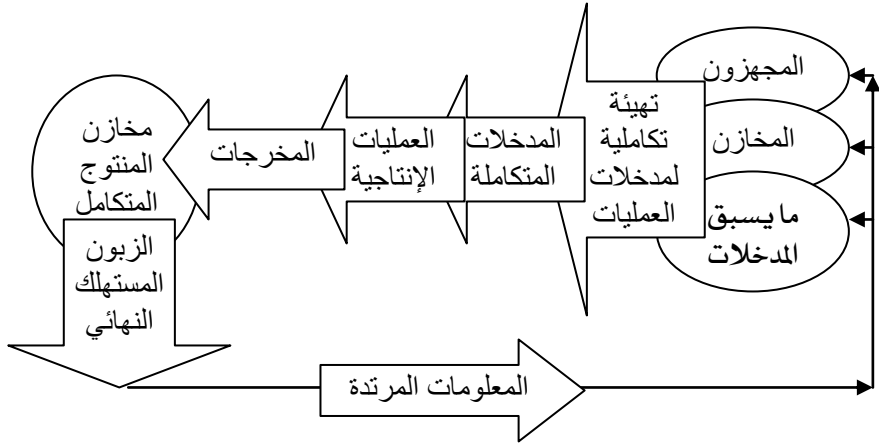
ونظام (JIT) أولا كان يمثل الطريقة الدقيقة لفهم التصنيع ، وذلك لتحديد متى وأين يتم تنظيم وصول المواد ، عندما تتطلبها العملية الإنتاجية ، وما يكون عليه من دقة مواعيد تسليم المنتج التام الصنع بشكل مباشر للزبون ..

وفضلا عن ما تقدم فإن من فلسفة وإستراتيجية نظام (JIT) ، كونها تهدف إلى دقة وانسيابية وجبات الإنتاج ، بهدف اكتشاف العيوب بشكل مبكر ..

ومنه السيطرة عليه وخفض التلف إلى أدنى ما يمكن من مستوى له ، أو إلغاء ظهوره ..

ويرفد ذلك بالثقافة المبرمجة والتوعوية المناسبة للعاملين ، وحل المشاكل ، دون حصول الأضرار في مجالات الإنتاج والعمليات الإنتاجية ، ومجريات العلاقات الإنسانية بين العاملين ، واستثمار القدرات والمواهب التي يتميزون بها ، والحماية والحد من الهدر ، بكل أشكاله واتجاهاته من المدخلات حتى الوصول للزبون ..

وبشكل عام ؛ وبمنظور يبين المدى الفلسفي والاستراتيجي لنظام (JIT) ، يمكن بيان انسيابية المنظومة التقليدية المتكاملة بين ما يسبق المشروع ، والتهيئة التكاملية لمدخلات العمليات ، وحتى المعلومات المرتدة من الجهة المعنية بالمنتج التام الصنع ، الملبي لطلبات الزبون أو المستهلك ، والإفادة منها في تلبية الحاجات وإشباعها على أتم وجه مطلوب وممكن إنتاجه .. ويمكن أن يتمثل ذلك ، بشكل مبسط بالمخطط الآتي :

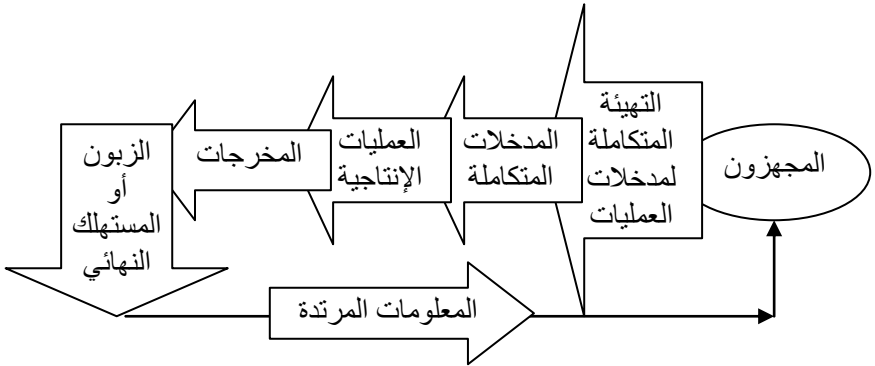


مخطط ( ٥ ) يبين انسيابية المنظومة التقليدية المتكاملة والمبسطة لمهام المشروع

وحيثما يدخل نظام (JIT) على انسيابية المنظومة المتكاملة التقليدية لمهام المشروع ، سيتم تقليص حلقات هذه المنظومة ، لعدم الحاجة إلى مهامها فتلغى ، وهي التي لها نظامها الخاص ، ومنها ما يتمثل في :



- المخازن وما تتطلبه من دراسة وتحليل وتوقع أو تنبؤ للحاجات المستقبلية، خاصة بمتطلبات متعددة من المدخلات، ومتطلبات العمليات الإنتاجية والموارد البشرية الخاصة بالمخازن، والمخرجات وما تتطلبه من مخازن حتى بيعها أو تسلمها من الزبون أو المستهلك، هذا من جهة، ومتطلبات ذات المخازن وطبيعتها وما يلائم التخزين والنقل من وإلى المخازن، وعدد الطلبات والتوريدات ومستويات التخزين، وما يتطلبه من إدارة وأنظمة التخزين، كما هو عليه ما يدخل، ولا، يخرج أولاً، أو يخرج آخرًا.. وهكذا..
  - متطلبات المجهز، وملائمة تنوع مصادر التجهيز، والتوقيتات والمواقف الحرجة والظروف الطارئة.. إلخ.
  - الدراسات والمعلومات والبيانات المتعلقة بالمخازن والمجهز، وكون المخازن للمشروع أو لجهة أخرى، والمجهز من داخل البلد أو من خارج البلد.. وهكذا.
  - ما يتحمله المشروع مما تقدم الذكر وغيره، وما يتعلق بها من التكاليف المباشرة وغير المباشرة المتنوعة التي يتحمله بالتالي المستهلك النهائي للمنتوج، وما يتحمله المشروع للتأثير على المستوى التنافسي..
- ومن هذا، وللتبيان والتمييز، يمكن بيان وضع انسيابية المنظومة المتكاملة في ظل نظام (JIT)، ويمكن أن أضعه ضمن المخطط الآتي:



## مخطط ( ٦ ) يبين انسيابية المنظومة المتكاملة المبسطة لمهام المشروع في ظل نظام (JIT)

وهو يبرز مدى أهمية نظام (JIT) الذي يحدد محوره الزمني والمكاني ، كل المتطلبات والعمليات الإنتاجية ، ومتطلبات العمل والعامل ، أو المنجز للعمليات الانتاجية ، بانسيابية وفاعلية ومرونة الأعمال المتكاملة ..

### سابعاً : نظام ( JIT ) والمخزون

وكما تم الإشارة إليه ، أن نظام ( JIT ) يحقق المخزون الصفري ، وعموماً يتجه النظام باتجاه أن لا يكون هناك مخازن ولا تخزين ، بل مواقع وحراك أعمال مدروسة ومخطط لها ودقيقة التنفيذ والأداء ..

وشكل من أشكال آلية ذلك ، هو استخدام أسلوب تخفيض كمية المخزون ، وحتماً سيعقبها ظهور مشكلة ، فيتم الاتجاه المتزامن أو السابق لسلبية العواقب ، ودراسة هذه المشكلة

ووضع الحلول والبدائل واختيار البديل المناسب والأمثل ، ومنها الحصول على المورد المناسب للمواد الداخلة ضمن العمليات الإنتاجية ، والموثوق به في تلبية الطلبات في حينها وتوقيتاتها ..  
وكأن مخازن المورد ، بما تحمله من مرونة وحراك ، هي بمثابة مخزن المشروع ..

والآليات الأخرى المتكاملة ، حينما تظهر المشاكل والمعوقات عند المراحل الإنتاجية ، تعالج مثلا بالسيطرة على الاختناقات والتوقفات والنقصان والفوائض في المراحل الإنتاجية ، وفي المخزون للسلع التامة الصنع ..

فمثلا تحديد المشكلة في التسليم الفوري وعلاج أسباب التعطيل أو عرقلة التسليم للسلع التامة الصنع ، وعند السيطرة وعلاج المشكلة ، العودة إلى خفض المخزون في أي مكان من المخازن ..

وهكذا تكون الآليات والعمل ، حتى يكون أو يصل المخزون إلى الصفر ، فيتم توريد وتسلم الطلبية بالوقت المحدد ، ليكون العمل وانسيابيته في الوقت المحدد ، وتسليم المنتج التام الصنع في وقته أو في حينه ، وهكذا يتم تحديد المشكلة وعلاجها الفوري ..

وكذلك ينطبق على التالف أو الفاقد في العمليات الإنتاجية ، فلا ينتقل جزء منتج من مرحلة إلى أخرى حتى يتم التأكد من سلامة وجودة المنتج المصنع جزئيا ، أي إتباع سياسة منع الخطأ Proof Mistake ، وهكذا حتى يتم إنتاج المنتج بشكل تام وفي الوقت المحدد ..

والابتعاد عن الانشغال فقط بالمشكلة وآثارها ، بل التحول إلى نظام التعرف على مثلا :

- كيف حدثت المشكلة ، وأسباب حدوث الخلل أو الخطأ ؟ ..
  - كيف يتم منع حدوثه ؟ ..
  - كيف يبدأ بالصحيح ، حتى يتم الانتهاء بالصحيح ، بلا أخطاء ولا تلف ولا فاقد ؟ ..
- والاعتناء بكل ما يحقق ذلك ، كأن يتم تطوير الماكينات بالتوازي مع تطوير العمل والموارد البشرية وهندستها ..  
 منه إذا تطلب إعادة هندستها ، بما فيه احترام العامل المنجز للأعمال ، ليحترم عمله مع التعاون المتميز ..  
 وهنا يبرز أهمية التبسيط في العمل ، ومنه ما يكون ضمن مراحل الإنتاج ، وطريقة استخدام كل شيء بشكل مبسط ..  
 ومنه الحيلولة دون تفاقم المشاكل لتتحول من المرحلة البسيطة في تكوينها وعلاجها ، إلى مرحلة يصعب التعامل معها ووضع لها الحلول المناسبة وعلاجها بأسرع وقت ممكن وفي حينها ..  
 ومما يحقق هذا التوجه ، استدامة التكامل المثمر ، وعدم حدوث الأخطاء والفواقد ..  
 ويمكن وضع مخطط مبسط يبين الترابط بين هذا النظام ، وما يترتب عليه من متطلبات حماية معايير الجودة ، وكالاتي :



مخطط (٧) يبين السيطرة على المنتج العالي الجودة بلا تخزين

## ثامناً : الترابط بين الجودة ونظام ( JIT )

بعد أن تبينت العلاقة بين النظام والمخزون ، وما يرتبط ذلك بالجود الشاملة والمنتوج العالي الجودة ، الذي يعكس مدى دقة التنفيذ والأداء العالي المطلوب في كل حلقة من حلقات العملية الإنتاجية الجزئية ..

وتواصله التكاملي ، يؤكد جميع رواد من بحث في مجال نظام ( JIT ) ، بأن مهمة النظام هو ؛ خفض التكاليف ، وتحسين الجودة ، بما فيه ما يتعلق بكل المراحل المتعلقة بالمنتوج ..

ومحور موضوعنا هنا الجودة وأهميتها ؛ التي تأخذ المجالات المتعددة في جميع مفاصل وتفصيل الأنشطة ، مروراً بما قبل الإنتاج وأثناءه ، حتى وصول المنتوج المطلوب للزبون ، بجودته العالية المطلوبة ، ومكسب الرضى وإشباع حاجات المستهلك النهائي ..

ورأت كل من الجمعية الأمريكية لضبط الجودة ( ASQC ) والمنظمة الأوروبية لضبط الجودة ( EOQC ) ، بأن مصطلح (الجودة) : يعني مجموع المزايا والخصائص الكلية المؤثرة في قدرة المنتوج أو الخدمة ، لتلبية الحاجات المحددة للزبون أو المستهلك .

( Heizer , 2006 : P. 82 )

وكما تم الإشارة إلى أن من أهداف نظام ( JIT ) ، هو تحسين الجودة مع خفض التكاليف ، والجودة هي جزء من مهام هذا النظام ، ولا يمكن أن ينفصل هذا الجزء عن الكل ، فهو كالروح في جسد نظام ( JIT ) ، وكاننبض الذي يكون بتوقفه ، ربما توقف جميع أنشطة المشروع ، وتدهورها وتراجعها واضمحلالها وتلاشيها بالتدريج ، أو امتداده يؤدي إلى الحد من جودة أداء المهام ..

إذن فالترابط هذا ، لا يمكن أن ينفصل ، والذي يبدأ من المواد الداخلة في الصنع ، ومرورا بعمليات الإنتاج ، ومنه ظهور المنتج بوجودته المطلوبة ، حتى وصولها إلى أيدي المستهلك النهائي ، كما تم بيانه ، وامتداده ردود فعله واتجاهه ..

ومما يعني ، بداية إستراتيجية نظام (JIT) من الصياغة والتنفيذ والتقييم ، والداخل ضمنه الجودة العالية ومتطلباتها وإدارتها ، وكيفية تواصل تحسينها مع انخفاض التكلفة ، وهو ما يرتبط بإستراتيجية المنافسة والتفوق التنافسي ..

ولكن يبقى المقرر الأول والأخير وسيد الموقف ، هو المستهلك المعني والأخير ، وما يحمله من المحددات الموافقة لمعايير ..

ولذا سيكون في الفصلين القادمين ، محوري التنافس والتفوق التنافسي ، ثم علاقة (JIT) كنظام ، والتفوق التنافسي كإستراتيجية ..

وهنا يتبين أهمية العمل لإدارة خطط الجودة ومعاييرها في كل موطن تتطلبه من العمليات الانتاجية ، وما قبلها ، وما بعدها ، وعلى وفق ما تتطلبه من مستويات ، ومنه السيطرة على دوامة منافسة السوق الداخل فيه المنتج ، والتي ربما تقضي على مشاريع ، أو تقييم وترفع أخرى ، أو يتوجه بقيام وإنشاء مشاريع جديدة ، بإستراتيجيات تنموية متجددة ومستدامة ..

## تاسعاً : ثقافة وسياسة نظام (JIT) والفوائد

واستكمالاً لما تقدم من القول في مجال الجودة والنظام وما له العلاقة بذلك ، فإن مستوى التلف أو الفوائد أو المخلفات وما شابهها من هدر في مختلف مراحل وأنظمة المشروع ، المؤشر على

مستوى الكفاءات والقدرات والإمكانات والخبرات ، ومدى انسيابية العمل وتفصيله وفاعليته ..

ومن بين التلف أو الفواقد التي تظهر في سجلات المشروع هي :

- ١- فواقد وتلف في النقل والتخزين ..
- ٢- فواقد وتلف ومخلفات في التشغيل والحركة ..
- ٣- فواقد ما يكون من أوقات الانتظار ..
- ٤- فواقد ما يكون ضمن الإنسيابية الانتاجية ..
- ٥- الإنتاج الزائد والمنتجات المعيبة ..

وهنا تلعب ثقافة وسياسة نظام (JIT) ، الدور الكبير في الحد أو تقليل الفواقد والتلف والمخلفات من جزاء مختلف الأنشطة ، فضلا عن ما يترتب من توجهات وتعليمات النظام من التركيز ، للحفاظ على أعلى مستوى للجودة في كل المراحل الجزئية والكلية ، فلا يتم تنفيذ أي عمل لاحق ، إن لم يتم إتقان السابق له وبكل ما مطلوب من معايير الجودة العالية ..

وبهذا يتوجب أن يمتلك العاملون أعلى مستوى من القدرات والخبرات والمؤهلات ، وبمستوى تدريب وإتقان عالٍ ..  
وصفة التدريب هنا ، غالبا ما يكون داخل ورش العمل ، وبرنامج وبرامج لا تتعارض مع مسيرة العمل والأداء الكفاء العالي ، وما يتطلبه من المرونة والفاعلية ..

## عاشراً : نظام ( JIT ) والعصف الذهني

نتاج الفكر والإنتاج المادي ، حلقات متكاملة لحراك التنمية المستدامة ، وهو ما يستهدف جودة عمل الأنظمة المختلفة ، وكل ما يتوجه بالدعم المثمر ، ومنه ما يتعلق بنظام (JIT) ..

وهنا مما يمكن أن يكون الداعم الحيوي للنظام ، هو العصف الذهني Brain Storming الذي يقوم بمهامه في حراك العملية الجماعية الإبداعية ، وتحديد المشاكل وحلها ، فضلا عن ما يتطلبه من تطوير العمليات ، وما يتم إنتاجه ..

ويضع العصف الذهني ، استيعاب للموضوع بالدراسة والتحليل وما تطرحه من كم الأفكار بلا حدود ، وبكل ما تتصف به من القوة والضعف ، وبلا استهانة بضعفها ، وما تضعه من بدائل واقتراحات ، تؤدي للوصول إلى المشكلة وأسبابها وحلولها ، وما تضعه من أفضل الحلول لها ، ومنه ما يتطلبه من تطوير العمليات والمنتجات وما تحققه من إشباع ..

وعند كل المراحل المتقدمة الذكر ، حتى الوصول للتقييم الوظيفي والتقويم الأدائي ، والحلول المناسبة ، وما يترابط التفكير الجماعي بين نظام (JIT) والعصف الذهني ، بلا تحيز ، وبكل شفافية ، وما يتوجب من الوضوح ، لتحقيق ما يتم من الابتعاد عن الفوائد والتلف والمخلفات ، وبشكل مستدام ..

ومما يمكن الاستفادة من فاعلية العصف الذهني ضمن نظام (JIT) ، وبالخصوص عندما يتطلب التدريب وتطوير القدرات الإبداعية ، والاتجاه نحو البدائل ، والتميز بينها ، والاختيار مما يلائم العمليات – الجودة ، وما يحقق خفض التكلفة ..

## حادي عشر : إعادة هندسة نظام ( JIT )

لكل نشاط في الفكر الحديث ، لابد من إعادة النظر فيه ، ليأخذ دقته واتجاهه العلمي المدروس ، وذلك حينما يتجه باتجاه إعادة هندسة Re-Engineering النشاط ..



ويعني إعادة تنظيم أسس وجوهر وبناء التفكير وأساليب الأداء المبدع ، وما يتطلب من تحديث تصميم العمليات ..

ومنه ما يضع له الأسس المناسبة ، لبناء مستوعب للظروف والمواقف وجودة الأداء ، والنتائج ومردودات النتائج المثمرة المستدامة لاستمرارية وتواصل تحقيق الغايات والأهداف ..

ومنه إعادة هندسة نظام ( JIT ) ، بما يخص كل تفاصيل الأنشطة وتكاملها ؛ من إدارية وفنية ، تخطيطية وتنفيذية ، ومكونات البيئة الداخلية ، واحتواء كل ما يستحدث في البيئة الخارجية ، وما يتم من تغييرات الحاجات ، وما تتطلبه من الإشباع على مستوى الأفراد والجماعات ..

وكلما كانت سرعة تغيير الحاجة وطبيعتها ، والإشباع وسرعة تجدد الحاجة ، كلما احتاج نظام ( JIT ) إلى إعادة هندسته بصورة أسرع ، لمواكبة وتلبية تجدد الحاجة وجودتها ونموها وتطورها ..

وكذلك التغيير الذي يحدث في مجال العمليات الانتاجية والأنظمة ومجالات تكنولوجيا المعلومات ، وتكنولوجيا وبرمجيات الحواسيب ، ومجريات الإدارة الالكترونية ، والإدارة الذكية ، والاستراتيجيات ..

وما مفهوم نظام ( JIT ) : بأنه كلتا الفلسفة والنظام المتكامل لإدارة الإنتاج التي تؤكد على إزالة أو الحد من النفايات ، والتحسين المستمر في العمليات .. وغيرها من المفاهيم ، التي تركز وتؤكد على إزالة النفايات والتحسين المستمر في العمليات والجودة ..

وما يبين ذلك ، إلا البيان الواضح لضرورة التنظيم المستمر ، واستمرارية إعادة هندسة النظام ..

وهنا مما يبرز ، متطلبات مستوى الجودة المستدامة  
كإستراتيجية ، بالتوازي مع الاهتمام بالتكلفة والتوقيت ،  
والعمل بما تتطلبه إدارة المخاطر والأزمات ..  
وعموما ، فإن تخطي الاتجاه التقليدي ، هو الاستفادة من  
هندسة وإعادة هندسة نظام ( JIT ) ، وما يحقق من المواكبة لكل  
تغيير شامل وجوهري وأساسي ، والتوازن الفاعل لكل ما يجري في  
بيئة المشروع ، ومنه إدارة استثمار القوة - الفرص ، مقابل الحد من  
الضعف - التحديات ، وبما يعالج المشاكل ..

## المبحث الثاني

### الإطار النظري للتفوق التنافسي

وسيتضمن هذا المبحث لمحاورة عدة على وفق ما يتطلبه محدودية البحث وبشكل مركز، وتدرج المباحث وكالاتي :

أولاً : مفهوم التنافس والتفوق التنافسي .

ثانياً : مصادر التفوق التنافسي .

ثالثاً : فلسفة واستراتيجيات ومتطلبات التفوق التنافسي .

رابعاً : أبعاد التفوق التنافسي بين المنتج والسوق والمستهلك .

خامساً : الترابط بين الجودة والابتكار والتفوق التنافسي .

### أولاً : مفهوم التنافس والتفوق التنافسي

التنافس ؛ في اللغة : التحاسد والتسابق ، ونافست في الشيء منافسة ونفاسا ؛ إذا رغبت فيه على وجه المباراة في الكرم . وتنافسوا فيه أي رغبوا . والمنافسة ؛ الرغبة في الشيء والانفراد به ، وهو من الشيء النفيس الجيد في نوعه .

( ابن منظور ، ١٩٩٤ : مج ٦ ، ص ٢٣٨ )

أما المنافسة Competition كمصطلح بمنظور اقتصادي : هو التزاحم بين البائعين أو بين المنتجين ، وتكون المنافسة

بالضرورة كاملة أو تامة ، وقد تتم بين سلع مختلفة تتنافس على نفس القدرة الشرائية للأفراد ، وكما يمكن أن تتم المنافسة عن طريق تحسين الجودة ، أو تقديم الخدمات التي يعرضها المنتجون أو البائعون أو عن طريق الترويج أو غير ذلك من الوسائل .

( المحنك ، ٢٠٠٧ ، ص ١٦١ ) و ( النجفي ، ١٩٧٧ ، ص ٧٢ )

والمنافسة بمنظور إداري : حالة تسود السوق وتتميز بوجود عدد كبير من الباعة أو المجهزين في حالة منافسة تجارية لاستقطاب أكبر عدد ممكن من المشترين ، عن طريق إغرائهم بثتى وسائل الترويج المختلفة .. ( العلاق ، ١٩٨٣ ، ص ١٢١ )

ولذا يرى (Wit & Meyer) كلما حددت الشركة أو المنظمة أهدافا ربحية أعلى ، كلما توجب الاستعداد أكثر لمواجهة المخاطر العالية ، ومن الصعوبة أن يأتي التفوق على المنافسين .

( Wit & Meyer, 2002 : P. 89 )

وقد تدخل ضمن آلية المنافسة في الوقت المعاصر أمور عدة ، نظرا لتطور وسائل الإعلام بشكل عام ، ووسائل الإعلان والدعاية بشكل خاص ..

وبطبيعة الحال ، أسهم بذلك تطور تكنولوجيا المعلومات ، وتنوع وسائل الاتصالات ، وطريقة إيصال المعلومات للمعني بالمنتج ، وإسهامها حتى بأسلوب التفكير والإقناع ..

وما الإنترنت وتسهيل المهام الداخلية للمشروع ، والإنترنت ومواقع المتعاضمة الأعداد في الفضاء الافتراضي والرقمي ، إلا قوة إضافية ، ونهج آخر ، للدفع بأحدث الأساليب المتطورة لسرعة وانسيابية ومرونة وفاعلية الدخول في المنافسة ..

وصورة من صوره التي تتسع يوميا وتنوع في أساليب منافستها ، من خلال التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني والتسويق الذكي ..

وما أسهم كل ذلك وغيره ، باختصار المسافة والزمن ،  
والتقليل من البحث وضياح الجهد ، وتحقيق سرعة الوصول إلى  
الوسيط ، وربما الوصول إلى المستهلك أو الزبون بشكل مباشر ، بلا  
حدوث المنافسة التي تتولد عن طريق الأسواق التقليدية ، ولا سيما  
حينما تطبق تنظيم مبادئ الأخلاقيات والائتمان التجاري  
الالكتروني والذكي ..

وهناك للمنافسة ؛ عطاء تنافسي Competition Did يقدم  
بناء على دعوة أو إعلان عام عن عملية بيع أو شراء ، بصرف النظر  
عما إذا كان تقدم لهذه العملية المطلوب عطاء واحد أو أكثر . إلا  
أن للدوائر الحكومية الرسمية ، في كثير من الأحيان ، الحق في أن  
ترفض أي عطاء إذا كان عدد العطاءات المقدمة أقل من العدد المحدد  
لها . ( المحنك ، ٢٠٠٧ ، ص ١٦٢ )

ومن جانب آخر ، فإن التخطيط يحتوي على تعقيدات  
إستراتيجية متعددة ، لأنه يقوم بإنشاء الأفضلية التنافسية  
للمشروع ، فيما يتعلق بالسلعة والعمليات والمرونة والتكلفة ،  
فضلا عن نوعية حياة العمل وصورة الزبون ..

( Heizer , 2006 : P. 342 )

ومنه نستشف بأنه لا بد أن تأتي الأفضلية التنافسية في  
الأفق ، قبل وضع الخطط ، لأجل أن تتضمنها من خلال المنتج  
وجودته الملائمة لإشباع حاجات ورغبات ورضى الزبون ..

وبمنظور ما يؤخذ بالحسبان ، ما يراه ( Czepiel ) بأن  
التفوق التنافسي ؛ ( هو القدرة على تقديم منتجات أو خدمات للزبون  
بشكل أفضل من المنافسين ، ولمدة طويلة ) .

ويحاكيه في ذلك ما يراه Pitts & Les بأنه استثمار  
المشروع لنقاط قوته الداخلية في أداء الأنشطة الخاصة به ، بحيث

يولد قيمة ومكانة، لا يستطيع بقية المنافسين تحقيقها في  
أدائهم للأنشطة.. (الجنابي، ٢٠٠٦: ص ٨٠)

ومما تقدم يمكن القول بأن التفوق التنافسي :

١- لابد أن يأخذ بنظر الاعتبار المستوى التنافسي في المجال  
التسويقي التقليدي وغير التقليدي ، قبل الخوض في وضع  
خطط المشاريع ..

٢- يتمثل التفوق التنافسي في جودة المنتج السلعي أو  
الخدمي أو المعلوماتي ..

٣- هدف التفوق التنافسي ، هو محاكاة ميول الزبون ، ومنه ما  
يحقق مستوى رضى الزبون أو المستهلك من خلال إشباع  
حاجاته ورغباته ..

٤- لابد من استثمار نقاط قوة المنظمة أو المشروع في أداء  
الأنشطة ، بحيث تولد قيمة لا يستطيع بقية المنافسين من  
تحقيقها في الأداء ..

٥- لابد من معرفة سبل استثمار الفرص واتساع مساحتها  
للمشروع ضمن بيئة التسويق ، مع الحد من التحديات عن  
طريق تقليص مواطن الضعف والفجوات في مفصل وبنية  
المشروع - المنتج ..

٦- لابد من وسائل اتصالات مناسبة ، لتحقيق إيصال المعلومة  
الدقيقة للإسهام الفاعل في تحقيق التفوق التنافسي  
المخطط له والناجح ..

## ثانياً : مصادر التفوق التنافسي

لا يمكن أن تخطو أي منظمة أو مشروع في اتجاهها الصحيح ، إلا بمراعاة أمور عدة ، منها المعرفة المعلوماتية الدقيقة لمصادر التفوق التنافسي ، من أجل النهوض بالمشروع ، وجعل منتوجاتها في متناول يد الزبون أو المستهلك ..

يبرز مؤشر الوضع التنافسي Competitive Position الذي هو حالة المنتج أو البضاعة في السوق نتيجة للمنافسة الموجودة .

( المحنك ، ٢٠٠٧ ، ص ١٦٢ )

وللتفوق التنافسي Competitive Superiority ، استدامة مصادره ، واستدامة دعائمه ؛ المادية وغير المادية ، والموارد البشرية المتميزة والموهوبة والمبدعة والمبتكرة ..

فمثلاً تؤدي لحظة تغير جانب تكنولوجيا معين ، إلى ما سيحدث من تغيرات جزئية ، وربما تغييرات شاملة ، اتجاه المنتج والجودة الناتجة عنه ، وأبرز ما يراه العيان هو ؛ التغير والتغيير المتواصل لعالم الحاسوب ، والتغير والتغيير الحادث في تكنولوجيا المعلومات وصناعتها ..

لذا فإن من استراتيجيات أي مشروع ، أن يجعل خطته تتصف بالمرونة وبشكل يوازن بين التطور في البيئة الخارجية المحيطة بالمشروع ، وما تتميز به بيئته الداخلية من قوة فاعلة ومستدامة ..

بحيث يمكن من خلاله أن يتم السيطرة على دينامية التفوق التنافسي ، وتلعب صياغة وتنفيذ الاستراتيجيات وتقييمها الوظيفي وتقومها التنفيذي - الأدائي ، الدور الكبير في مجال التنافس الميداني ونتائج بالنسبة للمشروع ..

وهناك الاستراتيجية التنافسية Competitive Strategy : وهو تعبير شامل للأساليب التحليلية لتقرير أهداف وسياسات المشروع بواسطة تقدير المعلومات عن التسويق أو / والابحاث الخاصة بالأعمال ، مع إشارة خاصة إلى مكانة المشروع النسبية في السوق . ( المحنك ، ٢٠٠٧ ، ص ١٦٢ )

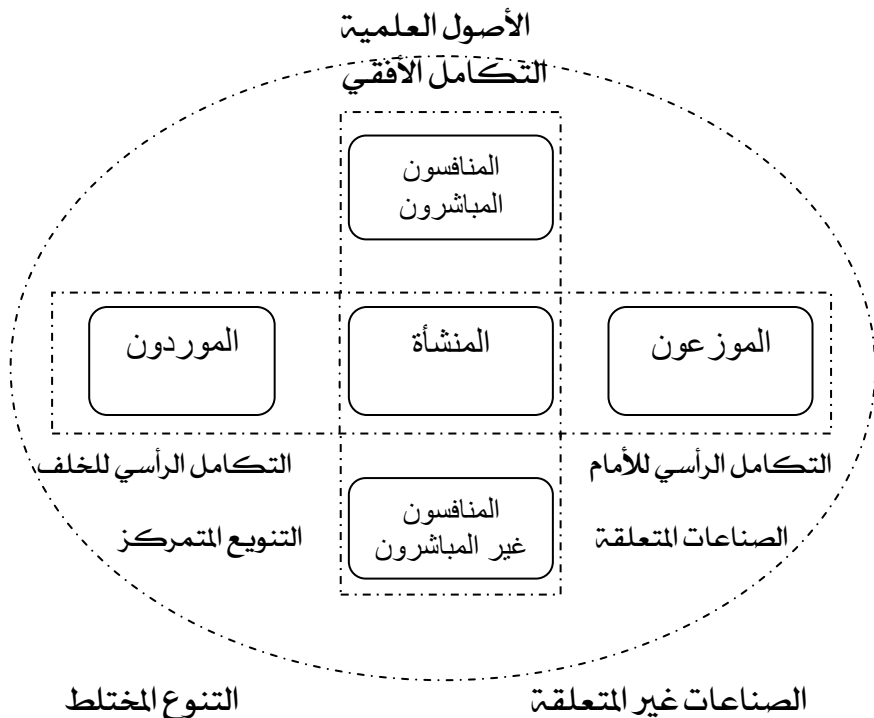
ومتما يحلل مدير التسويق إستراتيجية الجماعات ، يجب على الأفراد أن يستعيدوا السيطرة على أفكارهم وتقييمها بثقة كبيرة من البيانات حول منافسو المشروع ، من أجل أن يحققوا الميزة التنافسية والتفوق التنافسي . ( Viardot , 2004 : P.118 – 121 )

وتوجّه الاهتمام برصد التغيرات البيئية والتفكير بأساليب التعامل معها ، هو من التحديات الكبيرة أمام مشاريع الأعمال ، ومهما كان حجم المشروع صغيرا أو كبيرا ، فإنه يبحث عن الوسائل والمصادر التي تحقق له النجاح والتفوق في بيئته المتغيرة .. لذا فإن المتغيرات الفنية والتقنية ، بضمنها أساليب إنجاز الأعمال ، وما يتطلبه الإنتاج للمنتجات المادية وغير المادية ، يشكل مصدرا مهما للتفوق التنافسي ، وقد تأخذ تلك المتغيرات واحدة من الأساليب الآتية : ( الجنابي ، ٢٠٠٦ : ص ٨١ )

- ١- إضافة سلع أو خدمات جديدة ..
  - ٢- إضافة طرق بدائل وأساليب جديدة في مجال الإنتاج والتسويق ..
  - ٣- إيجاد بدائل للمواد الخام واستخداماتها ..
  - ٤- اختفاء سلع معينة وإيجاد سلع بديلة ..
- وقد تكون إستراتيجية الدخول للسوق والخروج منه ، واحد من مصادر التفوق التنافسي المهمة ..



وبهذا فإن استراتيجيات النمو السريع ، له أهميته في مجال التفوق التنافسي ، وما تتطلبه من المصادر المعلوماتية المعتمدة ، ويصور لنا جوانب منه المخطط التالي : ( غراب ، ١٩٩٥ : ص ١٦٨ )



مخطط (٨) يبين استراتيجيات النمو السريع الرئيسية

وبمتابعة مكونات هذا الشكل ، فإن منبع مصادر التفوق التنافسي وأبعاده الإستراتيجية تتكون وتنبعث منه ، فالموردون يحققون توقيت وجودة المواد الأولية ومتطلباتها ، وتأثير المنافس

المباشر وغير المباشر، وما يتطلبه من حافز ومعلومات وبيانات تدرس من أجل البقاء في السوق التنافسية، والاتجاه لإنتاج ما يميز المشروع ويحقق له التفوق التنافسي ..

وتكامل ما يحققه الموزعون من كفاءة التوزيع العالية، لوصول المنتج إلى المستهلك، بأفضل صورة ممكنة من تكافؤ الفرص وثبات الماركة التجارية لدى المستهلك، والتمسك بها، وصعوبة تغييرها أو الانتقال إلى ماركة تجارية أخرى ..

وهكذا فالتكامل الاستراتيجي المستدام، يحقق النمو السريع والمتواصل، والبقاء على أفضل حالة ممكنة، من أجل أن يبقى المشروع بتفوق تنافسي، وبالجودة والتكلفة المناسبة.

## ثالثاً : فلسفة واستراتيجيات ومتطلبات

### التفوق التنافسي

لا يمكن لأي نشاط أن يحقق وتيرة واحدة من التفوق التنافسي ويديمه باستمرار وبأسلوب التقييم الوظيفي والتقويم التنفيذي – الأدائي، ليبقى المشروع ومنتجاته بأرفع مستوى أداء تنافسي منتج ..

وربما لا يتحقق للمشروع التفوق التنافسي، إلا أن ضرورة الحفاظ والبقاء على المستوى المطلوب وإدامته، أمر إستراتيجي وحيوي وفاعل لبقاء واستمرارية المشروع ..

وبطبيعة الحال يتصف هذا الجانب بالتعقيد والخطورة، وهو في ذات الوقت له الأهمية البالغة من أجل الإبقاء على نسبة عالية من حصة السوق، وربحية تؤهل المشروع للتميز والثبات ..

ولهذا فإن دقة بناء الفلسفة والإستراتيجية في كل مكونات أهداف المشروع ، أمرٌ ضروري ومهم بالنسبة للتفوق التنافسي ..

فهناك مثلاً فلسفة وإستراتيجية التنوع ، وتتمثل في المنتج ، أي التنوع بالمنتج ، والتنوع في الأسواق ومنافذ التوزيع ، وهو بدوره يمتد إلى نواحي الاستخدام التكنولوجي ومستوى تطوره ، وعمليات الإنتاج والتسويق والعملاء ..

وربما يعتمد المشروع على إتباع أو إتخاذ هذه الإستراتيجية للأسباب التالية : ( غراب ، ١٩٩٥ : ص ١٧٠ )

- ١- تخوف القائمون على المشروع من وصول المنتج من السلع أو الخدمات الرئيسية إلى مرحلة التشبع أو الاستقرار والجمود في مراحل تطوره ..
- ٢- تحقيق المنتج من السلع أو الخدمات الرئيسية ، مقادير فائقة من النقدية أكثر من احتياجات الاستثمار فيها .
- ٣- تحقيق التوافق الصحي بين المنتجات من السلع والخدمات القائمة في الأسواق ، أو الجديدة في النواحي المذكورة ، مما يعود على المشروع بالنفع .
- ٤- إعادة استثمار الأرباح المتحققة ، مما يقلل من خطر التعرض للضرائب وما شاكلها ..
- ٥- البعد عن خطر الاتهام بالاحتكار في الصناعة الحالية ، ومحاولة التهرب من ذلك إلى صناعات متعددة ..
- ٦- اجتذاب المدراء المهرة في قطاعات لا تمت بصلة للنشاط الحالي للمشروع ، أو هناك مثلاً ؛ إستراتيجية الاندماج المشاريع ، أو الشراء ، أو التوجه للمشاريع المشتركة ..

أو اختيار إستراتيجية التركيز، أو إستراتيجية النمو للبيع فيما بعد ، أو التوجه إلى أسلوب التحول .. وما إليه . والتي تؤثر جميعها في مستوى التفوق التنافسي المستدام ..

وبهذا صنف ( بورتير ) استراتيجيات التفوق التنافسي إلى ثلاث استراتيجيات وهي : ( الجنابي ، ٢٠٠٦ : ص ٨٦ )

١- إستراتيجية التفوق بقيادة الكلفة Cost Leader Strategy .

٢- إستراتيجية التمايز Differentiation Strategy .

٣- إستراتيجية التركيز Focus Strategy .

ويكون بدلالة بعدين ؛ الأول هو حجم السوق المستهدف ، والآخر الميزة التنافسية المستهدفة ، والشكل الآتي ، يوضح تصنيف ( Porter ) لاستراتيجيات التفوق التنافسي : (Porter,1980:39)

		الميزة التنافسية	
		التمايز يدركه الزبون	الكلفة الأقل
المدى التنافسي	إستراتيجية التمايز	إستراتيجية قيادة الكلفة	إستراتيجية التمايز
	إستراتيجية التركيز على التمايز	إستراتيجية التركيز على قيادة الكلفة	إستراتيجية التمايز

مخطط (٩) يبين استراتيجيات التفوق التنافسي

وأضاف (Porter) لما تقدم ، على المنظمات أو المشاريع ، أن تتعقب وبنجاح ، إتباع أكثر من إستراتيجية واحدة ، على اعتبارها هدف أساسي ، وعلى الرغم من أن ذلك نادر الحدوث ، أو يتطلب التنفيذ الفعال التزاما كليا لأي من هذه الاستراتيجيات ، ودعم الترتيبات التنظيمية التي لا يمكن أن تضعف ، إذا كان هناك أكثر من هدف أساسي ..

وأرى جانب من نظرتة إلى التفوق التنافسي ، مبني على أساس تعدد البدائل الإستراتيجية ، واختيار البديل الأفضل عند ظهور المشكلة التنافسية ، القائمة على تهديد مستوى نسبة مبيعات المشروع في السوق ..

ويمكن أن نقسم استراتيجيات التفوق التنافسي على أساس مكانة وحصة المشروع في السوق ، وليس فقط على أساس مكانة المنتج في السوق ، الذي يتعرض لتهديدات التغييرات المستمرة ، وذلك بمؤثرات تبعية الحاجات والإشباع وتغيير الأذواق ، فضلا عن التأثير الاقتصادي والاجتماعي والنفسي ..

ولذا يمكن تحديد مؤشرات بالآتي :

- ١- إستراتيجية التفوق التنافسي الريادي : ويشمل كل منتج يكون منتوجه جديد ومبتكر ويسبق الغير في الإنتاج والتسويق ..
- ٢- إستراتيجية التفوق التنافسي القيادي : ويشمل كل منتج أو مسوق يسيطر على النسبة العالية التسويقية لمنتج معين ، ولا يجاربه ويؤثر عليه منافس آخر ..
- ٣- إستراتيجية التفوق التنافسي الريادي - القيادي : وهو يشمل معا ، ما يتصف به المنتج أو المسوق من الريادة والقيادة ، وله تأثيره وصفته الاحتكارية القوية ..

وتلعب الاستراتيجيات الذي وضعها بورتر (Porter) ، الدور البالغ ضمن هذه الإستراتيجيات التي تم تحديدها آنفاً ، لما لها من تفصيل ودقة مناسبة ..

ومن تبيان مراكز التأثير المشترك بين البيئة الداخلية والبيئة الخارجية ، يتحتم الاعتناء بمفصلية القوة - الفرص ، وما يقابلها مما يترتب على مفصلية الضعف - التحديات ، ومميزات الكلفة والتمايز ، وتأثيرها في الأداء والجودة وإشباع الحاجات لدى المستهلك ..

## رابعاً : أبعاد التفوق التنافسي بين المنتج والسوق والمستهلك

هناك دورة حياة للمنتجات ، ومثلها ينطبق على المشاريع ، لأسباب متعددة ، منها ما تكون متعلقة بالبيئة الداخلية ، ومنها ما يتعلق بالبيئة الخارجية ، ومنها ما يشترك بعوامله بين البيئتين ، سواء كانت العوامل مستقلة أو تابعة ..

فإن لم يبادر المعني بذلك إلى وضع البدائل التي تدفع بالمشاريع والمنتوجات إلى الاستمرار ، والبقاء في أسواقها المعتمدة ، فإنه بالتدريج سيحصل تراجع في الإقبال على المنتج وتراجع في نسبة الحصة السوقية ، وتراجع في إيرادات أو عائدات المشروع ، وتراجع في الأهداف المتواصلة للربحية ، وتراجع النجاح في عالم الأعمال ..

ولذا فإن هناك تظهر أبعاد التفوق التنافسي التي تمتد من خلال المشروع والسوق والمستهلك ، الذي يجمعهم ما يتم من إشباع السلعة لحاجات المستهلك النهائي ، ومنها الذي ينضوي تحت لواء

الجودة ؛ كجودة التصميم وجودة ما يدخل ضمن كل العمليات الإنتاجية وجودة مطابقتها ما مخطط له وما تم إنتاجه ، وما يتطلبه من الأداء ، وربما امتد إلى جمالية التغليف ..

أما أبعاد التفوق التنافسي الذي صنفها (Slack) فهي خمسة أبعاد أساسية ، تعد كل منها بمثابة مصدر لتحقيق التفوق التنافسي للمشروع وهي كالآتي : ( الجنابي ، ٢٠٠٦ : ص ٩٢-٩٥ )

١- الكلفة .

٢- الجودة .

٣- الإبداع .

٤- المرونة .

٥- التسليم .

وهذا يتطلب إلى علاج أي فجوة تظهر ، وأي ضعف في هذه الجوانب ، بل كل ما يؤثر على العلاقة بين المشروع والسوق والمستهلك ..

فتحقيق المستقبل الناجح ، باستغلال أو استثمار الفرص المتاحة في السوق ، واستثمار هذه الفرص ، باستخدام الموارد الإستراتيجية لنشاط الأعمال ، بالطريقة التي تعطيه ميزة محددة عن منافسيه ، وفي الوقت نفسه تمكنه من مواجهة التهديدات والتحديات والمخاطر التي يتعرض لها المركز التنافسي وإستراتيجية المشروع أو المنتج ..

وبمعنى آخر ، فإن المميزات الفريدة للفرص الإستراتيجية المتوافرة ، والمخاطر التي يواجهها نشاط الأعمال وليس مركزه الاستراتيجي ، هي التي تحدد السلوك المحدد الملزم اتخاذه لتوليد الميزات التنافسية الفعالة ..

وتدل أبحاث كل من (Glueck) و (Hofer)، على أن أغلب الفرص الإستراتيجية التي تتوافر، والتحديات التي تواجهها أنشطة الأعمال، تنتج عن تغيرات أساسية في السوق التي ينافس فيها، أو الصناعة التي يشترك فيها، أو سلوكيات الموردين الذين يتعامل معهم، أو سلوكيات وتحديات المنافسين اتجاه المنتج، أو قوى البيئة الأوسع المؤثر في هذه النواحي، أو الطرق المؤثرة بها كل من هذه القوى في الأخرى.. (غراب، ١٩٩٥ : ص ١٤٧-١٤٨)

ومن هنا فإن متابعة أبعاد التفوق التنافسي، وعلاج الفجوات الحادثة، تولد مستوى من الحالة التقييمية-التقويمية.. وبهذا يمكن القول؛ بأنه لا بد من تهيئة بيئة وجو من التفاهم والتناغم بين المشروع والسوق والمستهلك..

ومنه ما تجملها الدراسات والبحوث المناسبة لكل مرحلة، ومواكبة ما يحدث من تطور، من أجل بناء تفوق تنافسي متواصل، واستدامته مستمرة..

وبطبيعة الحال؛ تظهر قوة التفوق التنافسي بين المنتجين وآليات السوق، وما يحركها العديد من العوامل الموجهة لاتجاهات وسلوكيات وقناعات المستهلك، وشعوره بمدى تلبية حاجاته وإشباعها، من جهة، مع الأخذ بنظر الاعتبار بإمكانياته الاقتصادية، وتوقعاته الآنية والمستقبلية..

وفي ضوءه، ما يرصده لاستهلاكه وادخاره من الدخل، وتصوراته المتنوعة للمستقبل، ومدى إسهام التعزيز الإعلامي والإعلاني الفاعل له، بمعنى آخر؛ انتظام وعقلانية حراك العوامل المستقلة والتابعة، الخاصة والعامة..

ومن هنا يتطلب أن تكون المنافسة البنائية، جزء من الأهداف الإستراتيجية، الداعمة للتطور والنمو والتقويم والبقاء وإدامة الاستمرارية في كل مجالات التفوق التنافسي..



والمنافسة البنائية ، تقوم على أسس وأساليب أخلاقية تحول دون محاربة وتدمير المشاريع المماثلة ، بل معرفة ما تتميز المشاريع به من قوة ، ليكون المشروع أفضل قوة استثمارية منها .. وهكذا بالمقابل ينطبق على المشاريع الأخرى ، لتكون الجودة والمكاسب لحماية البلد من ضياع الثروات والقدرات والمواهب البشرية وغير البشرية ، وسلامة حراك الاقتصاد .. وبهذا تصاعدياً ؛ تتحقق أهداف وفلسفة وإستراتيجية نظام ( JIT ) ، وما يقوم على الحيلولة دون الضياع والهدر بالطاقات والمواهب والإبداعات وغيرها ، على مستوى الأفراد أو على مستوى المشاريع ، وبذاتها هي من سمات للدول المتقدمة أو التي ترغب للوصول إلى مصافها ..

## خامساً : الترابط بين

### الجودة والابتكار والتفوق التنافسي

بعد كل ما تقدم ، وبمحدودية هذا البحث ، لابد من بيان الترابط بين الجودة والابتكار ، وهما من أبعاد الإستراتيجية للتفوق التنافسي ونظام الإنتاج في الوقت المحدد أو في حينه ( JIT ) .. فلا يمكن أن يستمر مشروع ، أي كان ، بمستوى تفوق تنافسي تصاعدي ، إلا بالاهتمام والاعتناء بوجود الابتكار والجودة ومتابعة كل ما يتطلبه السوق والمستهلك النهائي مع عدم إغفال كل حلقات وقنوات أو منافذ التوزيع ، وحاجاته المتجددة والمتطورة والنامية مع تطور ونمو كل مناحي الحياة المادية وغير المادية ، بما

فيها النفسية والمتطلبات الاجتماعية والأخلاقية ، واستباق الأذواق بالمتكرر والجديد ..

وبهذه الدراسات والبحوث والمتابعات الفعلية الفاعلة ، فإن تحقيق أفضل إشباع لحاجات المستهلك النهائي ، أمر ضروري للوصول إلى الطريق الناجح الحقيقي للتفوق التنافسي ، والنظام المهم في الحياة العملية ألا وهو (JIT) ؛ الإنتاج في الوقت المحدد ، أو التسليم في الوقت المحدد ، لما يحقق هذا النظام :

١- تخفيض كلفة الجودة ، على اعتبارها تلغي مجموعة حلقات تضيف كلف زائدة .

٢- نظام (JIT) يحسن الجودة ، وذلك بإتباع أفضل سبل الإنتاج المطلوب ، مراعيًا فيه الوقت والأداء ..

٣- نظام (JIT) يحقق هذا الترابط للدورات التدريبية الخاصة التي يقوم بها أثناء العمل وخارج العمل .

٤- نظام (JIT) يحقق المستوى الصفري في مجال التخزين ، وهو بدوره يجعل هناك الترابط الوثيق بين الجودة والتفوق التنافسي البناء ..

٥- ولكون نظام (JIT) مستمر في تطوره ، لذا فإن المجال الكبير فيه للابتكار ، في كل المجالات ، هو رفع مستوى الجودة المستمر والتفوق التنافسي الذي يعقبه أيضا .

فضلا عن كل ذلك ، فهو مهم أيضا في تفاعله وابتكاراته ، بنظرته المستدامة للسيطرة على تلوث البيئة ، الأنية والمستقبلية ، ومنه ما يتحقق بتقليل النفايات أو خفض نسبة التالف إلى أدنى ما يمكن ، إن لم يكن صفريا ..

فبحماية البيئة من التلوث ، وبهذا التوجه ، يكون المشروع الصديق الوفي للبيئة والمجتمع ، وحماية حقوقهم ..

فضلا عن ترشيد كل متطلبات الخطوط الإنتاجية ، وما يسبقها وما يلحقها ، وبذات الوقت ، يكون ما يشغل المشروع أقل مساحة ممكنة ..

## سادساً : إدارة المعرفة والتفوق التنافسي

بلا ريب ، هناك علاقة واضحة وأكيدة بين ؛ التفوق التنافسي ، والمعرفة ، وإدارة المعرفة ، ونظام (JIT) .. فالمعرفة Knowledge من نتاج عمل وتفكير الإنسان ، وشكل مثالي في قالب لغوي للعلاقات الموضوعية التي تحكمها قوانين معينة في عالمنا الموضوعي الدائم الصيرورة . ولا يمكن فهم جوهر المعرفة دون كشف الطبيعة الاجتماعية لنشاط الإنسان العملي . وتتركز في المعرفة قوة الإنسان الاجتماعية . ( المحنك ، ٢٠٠٧ ، ص ٤٤٩ )

والتأثير الضمني يبين أن المعرفة لها عناصر تعكس الخبرة والعمق وما تتميز به من المعلومات ، ويمكنها أن تسهم في حلول للمشاكل ، وتعد المعرفة بأهدافها ووظائفها أصل مهم من أصول المشروع ، وهنا يبرز حقل إدارة المعرفة كجزء مهم لإدارة رأس المال الفكري .. ( راجع ( طيطي ، ٢٠١٠ ، ص ٢٥ - ٨٠ ) وتواصلًا يظهر بشكل بارز ، أهمية الذكاء التنافسي لأنشطة مختلف المشاريع ، وما يحققه من استيعاب الاقتصاديات المعرفية المتطورة والمستدامة ، وتنفيذ ما مخطط له بالأداء العالي للأعمال ..

ومنه ما يؤشر على أهمية الميزة التنافسية الذكية المستدامة التي تتبناها إدارة المعرفة ، وما لها من فاعلية ضمن بناء الاستراتيجيات ، وما يطرأ من متطلبات التكتيك – التنفيذ ..

وهنا تأخذ المعلومات والبيانات والعلوم ، الأهمية البارزة لبناء المعرفة على أسس قوية ، وبدورها تكون الداعمة لإستراتيجيات إدارة المعرفة وإدارة الجودة الشاملة ، بتوجهاتها التقليدية وغير التقليدية ، وبحسب مستويات الفاعلية التي تسهم ضمنها : الموارد البشرية ، والتقنيات والاتصالات ، ورؤوس الأموال الفكرية والمعرفية ، ومعطياتها الإبداعية ..

وقوة وفاعلية ومستوى المعرفة وإدارة المعرفة لدى المشروع ، يمتد للمساحة التنافسية الذكية المثمرة لجذب الزبون أو المستهلك للمنتج الذي يلبي الحاجة – الإشباع ، بكل ما تحمله من إقناع ورضى الزبون ، ويمنظور إستراتيجي ..

ولا يقف عند هذا الحد ، بل تكون المعرفة المستدامة وإدارتها ، سبيل للمنافسة الذكية لحراك المنتج أولاً بأول ، وبما يميزه ويتطلبه من أعلى جودة ، وأقل كلفة ، وأدق التوقيت ، وأكثر إشباعاً ، وأقل هدراً لكل ما يدخل في أنشطة المشروع ، وهو مما يستهدفه نظام (JIT) ..

## المبحث الثالث

### آليات وفاعلية نظام ( JIT )

### في التفوق التنافسي

وتواصلنا لما تقدم ، واستكمالاً له ، لابد من توضيح وتبيان آليات وفاعلية النظام وكالاتي :  
أولاً : آليات تطبيق نظام ( JIT ) .  
ثانياً : فاعلية نظام ( JIT ) عبر أنظمتها الفرعية .

#### أولاً : آليات تطبيق نظام JIT

- يمكن وضع الخطوط العامة ، أو الجوانب الرئيسية لآليات العمل ، للمباشرة في تنفيذ هذا النظام وكالاتي :
- 1- تحديد المشروع المتوافق مع النظام لتطبيقه ، كأن تكون شركة سيارات أو صناعة قوارب ..
  - 2- تقسيم أنشطة المشروع على وفق التفاصيل ، وبموجب ما يتحدد ضمن الهيكل التنظيمي والدليل التنظيمي ، والقيام بتعديلات وتحديث وملائمة ما مطلوب ..

- ٣- استخدام نظام تصميم العمل وتقويم الأداء ؛ بأنظمتها الفرعية المتكونة من : تحليل الوظائف وتقييم الوظائف وتقويم الأداء ، للإفادة منه في تطبيق النظام .
- ٤- تحديد متطلبات التدريب والتطوير وتنمية القدرات والمواهب والإبداعات ، وذلك بأسبقية المؤهلات والخبرات ، والحاجات ، لتوافر ما يتطلبه كل نشاط ، أولاً بأول ، لمواكبة الطلبات المتنوعة ، وكما تبين مما تقدم ، بأن التدريب في ظل نظام (JIT) ، غالباً ما يكون داخل الوحدات أو المشروع مع استمرارية العمل ودون عرقلة مهامه ومسيرة الأعمال وتنفيذها ..
- ٥- تحديد ما يتطلب من الموارد البشرية ، وما تتطلبه الأقسام من أجهزة وآلات ومكائن ، وما يتطلب من الجوانب غير المادية ؛ كالأستعدادات النفسية والإمكانات .. إلخ .
- ٦- بناء ما يتطلبه كل قسم من انسيابية ومرونة وفاعلية ، بالتزامن مع خاصية ما يمتلكه الكادر المهيأ للعمل بموجب ما يمتلكه من مرونة التغيير في العمل والمكان والأداء المطلوب ..
- ٧- وضع نظام حوافز وأجور ورواتب ، تتوافق مع الجهود المبذولة في مختلف الأعمال ، وما سيتم تكليف العاملين فيه ..
- ٨- تهيئة أساليب النقل الملائمة لمباشرة الإدخال والإخراج ، للمواد الأولية والداخلية في التصنيع والعمليات الانتاجية ، وكذلك السلع نصف المصنعة والتامة الصنع ، والتي يتطلبها الظرف أو تنفيذ الخطط المرسومة ..
- ٩- لمتطلبات التطوير والتنمية الوطنية ، الإعداد على وفق الدورات التدريبية المطلوبة في الشركات العالمية المطبقة

لتنفيذ هذا النظام ، لاكتساب الخبرات وتهيئة القدرات المتوافرة ..

١٠- يمكن الاستعانة بكوادر من الشركات المطبقة لهذا النظام ، وذلك لغرض تأهيل الكوادر الوطنية ، داخل البلد والشركة أو المشروع ، والإفادة منهم مستقبلا ، مع الاستعانة بالخبراء والخبرات الملائمة لتطبيق النظام بموجب ما تحتاج إليه تخصصات المشروع الإنتاجي ..

## ثانياً : فاعلية نظام ( JIT )

### عبر أنظمته الفرعية

ظهر إبداع نظام ( JIT ) ليتخطى الأنظمة التقليدية ، وينطلق من بناء لنظام جديد من شأنه أن يكون امتداداته متداخلة مع كل تفاصيل أنشطة المشروع والبيئة الداخلية لها .. ليسهم بكل ما هو نافع ، ومنه متطلبات وسرعة واستمرارية التطور والنمو ، وكل ما يدعم قوة ومرونة المشروع ، بما فيه ما تتطلبه بالأساس الموارد البشرية ، وما تمتلكه من خبرات وإمام في الأعمال المختلفة ، ومصادر الموارد المالية ، وهو بذلك يتأثر ويؤثر بالمحيط الخارجي ، وعوامله المختلفة ، وما يتوافر من فرص ، وما يترتب عليه من تحديات وتهديدات .. ( Bragg, 2005 , P : 25 ) ويمكن متابعة نظامه المفتوح وكالاتي :

١- تبدأ العلاقة بين نظام ( JIT ) والمحيط الخارجي ، من مصادر الموارد المالية وطبيعة وحجم المشروع ، وما ترفد البيئة من الموارد البشرية ، وما تحمله من المؤهلات والخبرات والتفوق

والإبداع والابتكار ، فضلا عن اختيار مصادر المواد الأولية وكل ما يمر عبر مرحلة المدخلات إلى مرحلة العمليات ..  
وجميعها تتطلب الجودة والمرونة والانسائية والفاعلية واستثمار ما متوافر ويتوافر من طاقات ترفد وتدعم الاستعدادات ، وكل ما يسبق البت بالإنتاج ، فتتعدم بذلك التكلفة غير المبررة ، والهدر بالطاقات ، وكل ما يمكن من خلال هذا النظام ، وتحاشي أقصى ما يمكن من تحمل أعباء التكاليف ، وهو كسب لخفض تسعير المنتج ..

٢- مرحلة المدخلات ؛ وهي مرحلة الاستعدادات أو الإعداد وتقديم كل متطلبات العمليات الإنتاجية ، فلا يكون هناك مخزون ، وإن التنسيق ومتابعة التوقيت والجودة والكمية والتقييس على وفق ما تتطلبه العمليات ، فلا فائض في كل شيء ، حتى الكوادر العاملة لها خصوصيتها ومرونتها للانتقال من نشاط إلى آخر ، دون التأثير على مسيرة وانسيابية العمل ، وبه يكون كسب آخر لخفض التكاليف ..

٣- مرحلة العمليات الإنتاجية ؛ وهي تتطلب التصميمات العمومية للإنتاج ، وتصاميم مدروسة لكل عملية إنتاجية ، وخفض توقيت التهيئة للمكان والآلات والأجهزة وإعدادها وإعداد ما يرتبط بها ..  
وبموجب التصميم المهيأ لها ، يكون استثمار ما تتصف به من الطاقة التصميمية ، وامتداده الانسيابية العالية لكل ما يدخل ضمن العمليات الإنتاجية ، ولكل عملية إنتاجية محددة ..



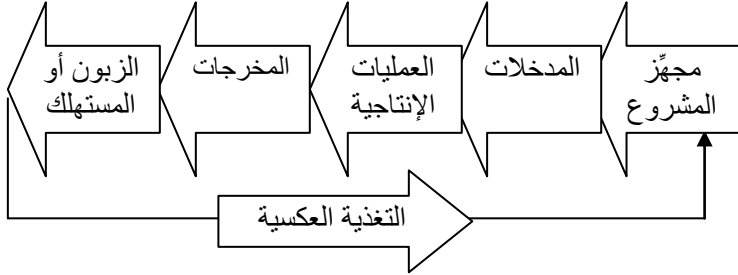
أي جاهزية كل شيء ضمن المخطط له ، وبمتطلبات بناء استراتيجي كلي وجزئي مع فاعلية التكتيك المطلوب لكل أجزاء وعمليات الأنشطة ضمن الاستراتيجيات ، وينفذ بأعلى مستوى من الجودة والتوقيت المحدد له ، والحيلولة دون ظهور ضعف أو ثغرات ، مع استثمار قوة المراحل الإنتاجية بكل مكوناتها ، لاستثمارها والوصول بها إلى استثمار الفرص ، التي لها علاقة بالتفوق التنافسي ..

٤- مرحلة المخرجات ؛ وهي مبنية على أساس ؛ كل ما يطلب يتم تنفيذه ، وبما توضحه الخطط ، ليتحقق استثمار الفرص ..

والمنتوج يسلم للزبون أو المستهلك فور تكامله ، وبهذا لا يكون مخزون ومخازن وتلف ومخلفات صناعية تذكر ، لا في مرحلة المدخلات ، ولا في مرحلة العمليات الإنتاجية ، ولا في مرحلة المخرجات ، ويكون المنتوج بين يدي الزبون أو المستهلك النهائي ، بأعلى مستوى من الجودة المطلوبة ..

وبه تكسب أقصى ما يمكن كسبه من خفض مختلف التكاليف غير المبررة ضمن هذا النظام ، وهو ما يجعل المنتوج بأقل التكاليف وبأعلى مستوى من الكفاءة التصميمية مع مراعاة الزمن المطلوب ، وعلى وفق تطبيق الترتيب الأمثل للتكنولوجيا والموارد البشرية ، واختصار التكرار الذي تمر به كل مرحلة من المراحل المذكورة ، أو الحيلولة دون ازدواجية الأداء ومنع الهدر بكل شيء ..

ويمكن وضع مخطط توضيحي مختصر ومبسط لما  
تقدم وكالاتي :



مخطط (١٠) يبين انسيابية نظام (JIT)  
عبر الأنظمة الفرعية

ويمكن أن نلاحظ ما تم تحديد جوانب رئيسية من المتقدم  
ذكره ، وما أشار إليه ( Haag ) ، ونبينها بالآتي :

(Haag, 2007, P : 79)

- ١- تستعمل أكثر شركات التصنيع الكبيرة ، عمليات  
تصنيع (JIT) ، التي تضمن بأن الأجزاء الصحيحة متوافرة  
كمنتجات في العملية ، وتتحرك أسفل نظام التجميع ..
- ٢- نظام (JIT) النظرة التي تنتج أو تسلم منتج أو خدمة فقط  
في ذلك الوقت الذي يريده الزبون .
- ٣- نرى هناك للباعثة الرأي والهدف المحدد ، وهو ما يعني بأن  
الزبون الراغب للمنتجات ، عندما يمر للتبضع يريد الشراء  
للمنتج الجاهز على الرفوف ..
- ٤- أيضا تركز أنظمة إدارة سلسلة التجهيز على التأكيد  
بأن العدد الصحيح للأجزاء أو المنتجات هي المتوافرة ..

5- توافر الكثير من وسائل الإنتاج ، يدل على أن المال الأكثر من اللازم مربوط في الجرد ويزيد خطر الزوال أيضا ..

6- ليس من الجيد أن تتوافر بضعة من المنتجات ، إما لأنه سيجبر نظام التجميع على تلبية الطلب أو التجهيز ، أو في حالة البيع ، يفقد جانب من المبيعات عندما يكون الزبون مستعدا للشراء دون توافرها ..

وعموما فإننا نرى فاعلية نظام (JIT) عبر أنظمتها الفرعية ، له انسيابيته وخصوصيته الفاعلة والمثمرة على الصعيد الأنّي والمستقبلي ..

ومدى الحرص على الجودة وصفريّة الخطأ والمخلفات ، ومنع الهدر غير المبرر بكل شيء ، وبه حماية البيئة الداخلية والبيئة الخارجية من التلوث والتهديد والمخاطر بكل أشكالها ..

وأتمنى أن أكون موفقا بهذه الدراسة المختصرة للجوانب المهمة لنظام (JIT) ، وسبل استخداماته ودوره في تحقيق التفوق التنافسي الذكي والمثمر ، والبعيد عن الهدر وضياع الطاقات بمختلف مواقعها ..

## المبحث الرابع

### الاستنتاجات والتوصيات

وخاتمة محاور المباحث المتقدمة ، لا بد من وضع الخطوط  
المختصرة ، والتي تتمثل في :  
أولا : الاستنتاجات ..  
ثانيا : التوصيات والمقترحات .

#### أولاً : الاستنتاجات :

- بعد استعراض المباحث الأنفة الذكر ، وما اتضح من محاورها  
المختلفة ، يمكن أن نحدد من بين أهم الاستنتاجات الآتي :
- 1- يدخل نظام (JIT) ما قبل مرحلة المدخلات المتمثلة بالمجهز ،  
مرورا بالعمليات الإنتاجية حتى تكامل المنتج وتسليمه  
للزبون أو المستهلك النهائي ..
  - 2- يعد النظام المذكور صفريا ؛ في المخزون والتالف ،  
لانسايابية العمل ، واستثمار المواد الداخلة ضمن عمليات  
كل مرحلة بأفضل استثمار ، بالتزامن مع الإستفادة من  
الطاقة التصميمية والمرونة لكل ما يستخدم من أجهزة  
وألات ومكائن وعدد ..

بل وحتى استخدام الموارد البشرية بمرونة ما يمتلكونه من قدرات وطاقات وخبرات ومهارات ومؤهلات ، وبتابع أفضل أساليب التعلم والتعليم والتدريب والتأهيل ، بحيث يصبحون متمرنين على مختلف المراحل الإنتاجية ومنوع الأداء ، بدون الهدر بالوقت والطاقات ، ودون أن يكون هناك بطالة مقنعة ، ودون توقف في مختلف الأعمال والأنشطة ..

٣- يقلل الضائعات من المواد والطاقات إلى المستوى الصفري ، مما يحقق أدنى التكاليف التي يتحملها المنتج ، بما فيه تكاليف التخزين وما تتعرض له مختلف المواد والمنتجات النصف مصنعة والتامة الصنع ، وهو بهذا يحقق أدنى التكاليف والأسعار ، ولأعلى الجودة المطلوبة ..

٤- لما يكون من خلال نظام (JIT) التسليم الفوري لكل المنتجات المطلوبة ، لذا لا يحتاج إلى مخازن ، مما يعني ترشيد المساحة المستثمرة للمشروع ، وهو ما يدعم الأسعار ومن ثم يدعم التفوق التنافسي ..

٥- يحقق نظام (JIT) أسلوب التدريب أثناء العمل ، وهو جانب تطويري مواكب لكل تطور متحقق ومطلوب للمشاريع المطبق فيه هذا النظام ، وبه يتحقق استثمار الوقت ، ودون الهدر أو دون أن يؤدي إلى نقص في الكادر العامل في المراحل الإنتاجية ، واستمرارية العمل دون توقف ودون اختناقات في العمل ومراحله الإنتاجية ..

٦- البارز في نظام (JIT) ، إنه يتصف بمخلفات صفيرية أو ما يقارب ذلك ، لذا فهو صديق البيئة ، ويعد الإستراتيجية الكبرى في عالمنا اليوم ، وهدف كل المنظمات الإنسانية

والقوانين الدولية والوطنية لتحقيقه دون تراجع أو توقف أو  
تهاون لحماية الإنسان والمخلوقات الأخرى ..

٧- الثبات في الوظيفة، والعمل الجماعي، وتكاليف الأيدي  
العاملة، يكون منطلقه من الخاصية الثقافية والتوعوية،  
والبيئة وتطورها، وهو من سمات نظام (JIT) وأهدافه وما  
يتجه به نحو تحقيق التفوق التنافسي ..

٨- السعر والجودة وإشباع الحاجات والتجديد وانعدام التالف ..  
وغيرها من الأمور، من ركائز التفوق التنافسي، وهو ما  
يحققه نظام (JIT)، ولكلا التفوق التنافسي ونظام (JIT)  
الرابطة القوية للوصول إلى أعلى مستوى يحققه المشروع  
من حصة أو نسبة البيع في السوق ..

## ثانياً : التوصيات والمقترحات :

وانبثاقاً من المباحث المتقدمة، وما تم تحديده من بعض  
الاستنتاجات المهمة، يمكن أن نضع جوانب مهمة من المقترحات  
والتوصيات التي تسهم في الإفادة من نظام (JIT) Just - In - Time ،  
ليكون منفذاً للتفوق التنافسي في الدول النامية بشكل عام،  
وفي العراق بشكل خاص، ويتحدد أهمها بالآتي :

١- تأهيل كوادر لمعرفة كيفية تطبيق النظام، والإلمام  
بكل متطلبات الموارد البشرية، وتأهيلها وما يتطلبه  
التوقيت والمكان والموقف والأدوات المستثمر، والمؤدية  
لنجاح النظام، وهو من أولويات أي مشروع، أن يدعم  
كوادره، ليتحقق بأدائهم العالي، تحقيق النجاح في  
تنفيذه، وبموجب ما مخطط له وعلى أدق صورة ممكنة ..

٢- دراسة وتخطيط ما يمكن أن ينطبق عليهم أولوية تطبيق نظام (JIT) من المشاريع الوطنية العراقية الحديثة، وبمستوى خبرات عالية وتقنيات تسمح لاستثمار إيجابيات مثل هكذا نظام، والذي يحتاج إلى دقة وسرعة دراسة الطلب، بلا روتين ومعوقات العمل، وله انسيابية العمل المناسبة، وما يتطلبه من الكادر المتوافر لدى المشروع، بما يتصف بالمرونة في استخدام جوانب مما يمتلكه من مؤهلات ومهارات وخبرات، وإمكانياته على الانتقال من جانب تخصصي إلى آخر، دون الإخلال بالأداء العالي وما يتوجب نظام العمل ..

٣- يمكن استثمار النظام أولاً، ضمن المشاريع الكبيرة التي تتصف بنتوجاتها بطلب الزبون الفوري، من أجل كسب الوقت والخبرة، لتطبيق هذا النظام في مشاريع وطنية معقدة، للحيلولة دون الهدر بطاقات الكوادر البشرية والموارد المالية والطبيعية، وحتى الوصول إلى حماية تلوث البيئة من مختلف المخلفات المادية، وحتى مراعاة مؤثراتها النفسية ..

٤- الاهتمام بمستقبل نظام (JIT) وتهيئة مراحل البناء وأساليب تطبيقه الميداني في المجالات الخدمية والمنتجات الأخرى، وذلك بالحوافز والتوعية المناسبة وإظهار الجانب النفعي على مختلف المديان، واختيار الآليات الكفيلة ببناء الاستعداد والقدرة والرغبة لدى الموارد البشرية ..

٥- عرض تجارب المصانع والشركات المطبقة لهذا النظام، من خلال مختلف الوسائل المرئية والمسموعة والمقروءة،

واستضافة خبراء بهذا الجانب ، مع اختيار الكادر المناسب  
للدورات التطبيقية خارج العراق ..  
٦- تبدأ التفاصيل من خلال التخصص وتقسيم العمل بمنظور  
هذا النظام ..

والمقصود هنا بالتخصص وتقسيم العمل ، مرونة  
الكوادر المختلفة وضمن الاختصاص العلمي والأكاديمي  
والمعرفي الواحد ، بكل مكوناته الجزئية والكلية  
وتشعباته ..

فالعامل على الصيانة مثلا يتطلب منه أن يكون  
ملما بكل مناحي وتفاصيل الصيانة ..

أو العامل على تفكيك وتركيب الأجهزة والآلات  
مثلا ، يتطلب منه أن يتدرب ويلم بكل الوحدات ذات  
العلاقة ، لكي يكون على استعداد لتنفيذ المهام المختلفة  
ذات العلاقة ، وتنقله بين جزئيات الأعمال وبكفاءة وقدرة  
عالية ، ومنتجه للجودة العالية بلا مخلفات وتوقفات ..

وما تقدم جانب من المقترحات والتوصيات التي بالإمكان  
تطويرها وتأهيلها على وفق ما يحتاج الظرف المكاني والزمني  
والموقفى ومتماته ، وطبيعة المشروع المزمع تطبيق هذا النظام فيه ،  
وغيره من الأنظمة المتطورة ..

أرجو أن أكون بهذا المختصر ، وضعت البذرة المناسبة لهذا  
الموضوع الحيوي ، والإضافة النوعية لمكتبتنا العربية ، للاستفادة  
منه ..

ومن الله تعالى التوفيق والسداد ..



## المصادر والمراجع

### أولاً : المصادر العربية :

- ١- ابن منظور / لسان العرب / مج ٦ / دار صادر / بيروت - لبنان / ١٩٩٣
- ٢- أميرة هاتف حداوي الجنابي / أثر إدارة معرفة الزبون في تحقيق التفوق التنافسي / رسالته ماجستير في علوم إدارة الأعمال / مقدمة إلى كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الكوفة / ٢٠٠٦ .
- ٣- بشير عباس العلق / معجم المصطلحات العلوم الإدارية الموحدة / الدار العربية للموسوعات / بيروت - لبنان / ١٩٨٣ .
- ٤- حسن النجفي / القاموس الاقتصادي / مديرية مطبعة الإدارة المحلية / بغداد - العراق / ١٩٧٧ .
- ٥- د. خضير مصباح اسماعيل طيطي / إدارة المعرفة : التحديات والتقنيات والحلول / دار الحامد للنشر والتوزيع / عمان - الاردن / ط١ / ٢٠١٠ .
- ٦- كامل السيد غراب / الإدارة الإستراتيجية ؛ أصول عملية وحالات علمية / ط١ / جامعة الملك سعود / الرياض / السعودية / ١٩٩٥ .
- ٧- نصرت عبد الرحيم الراوي / تصنيف نظامي MRP ، JIT للتخطيط والسيطرة على الإنتاج / جامعة بغداد / كلية الإدارة والاقتصاد / ١٩٩٥ .

- ٨ د. هاشم حسين ناصر المحنك / إدارة الإنتاج / ط ١ / دار أنباء للطباعة والنشر / النجف الأشرف - العراق / ٢٠٠٦ .
- ٩ د. هاشم حسين ناصر المحنك / فلسفة الإدارة المعاصرة والمجتمع / ط ١ / مطبعة القضاء / النجف الأشرف - العراق / ١٩٩٠ .
- ١٠ د. هاشم حسين ناصر المحنك / موسوعة المصطلحات الإدارية والاجتماعية والاقتصادية والتجارية / مكتبة لبنان ناشرون / بيروت - لبنان / ٢٠٠٧ .

### ثانياً : المصادر والمراجع الأجنبية :

- 1- Basu, Ron & Wright, Nevan " Quality Beyond Six Sigma " Replika Press Pvt. Ltd, India, 2003 .
- 2- Bragg, Steven M./ " Inventory Accounting A Comprehensive Guide " / John Wiley & Sons, Inc. , the United States of America ( 2005 ) .
- 3- Dess, Gregory G. & Others / Strategic Management ; creating competitive advantages / 3ed edition / McGraw-Hill Higher Education / Now York / Americas / 2007 .
- 4- Evans, James / production and Operations Management / Prentice – West Publishing Co, New York , 1997 .
- 5- Haag , Stephen & others / Management information systems ; for the information age / 6<sup>th</sup> edition / McGraw-Hill Higher Education / Now York / Americas / 2007 .
- 6- Heizer, Jay & Render, Barry / Operations Management / 8<sup>th</sup> Ed., Person Prentice Hall, New Jersey, 2006 .
- 7- Holman, David & others / " The Essentials of the New Workplace A Guide to the Human Impact of Modern Working Practices " , Development Dimensions International, New Jersey, USA , 2005 .

- 8- Krajewski, L., & Ritzman, L. T. / Operations Management / Prentice- West, New York , 1999 .
- 9 - Levy, Margi & Powell, Philip/ " Strategies for growth in SMEs The role of information and information systems ", Charon Tec Pvt. Ltd, Chennai, India, 2005 .
- 10 - Russell , Roberta S. & Taylor , Bernard w. / " Operations Management ; focusing on quality and competitiveness "/ prentice Hall. Inc., New Jersey, 1998 .
- 11 - Viardot, Eric / Successful Marketing Strategy For High – Tech Firm / 3ed Ed., Artech House Boston – London, 2004 .
- 12 - Wit, Bob De & Meyer, Ron / Strategy ; process, content, Context / 2<sup>nd</sup> Ed., Typeset By J & L Compositions, Filey, North Yorkshire, 2002.

## محتويات البحث من المخططات

الصفحة	التفاصيل
٢٢	مخطط (١) يبين نظام (JIT) وجانب مما يؤثر على أداءه في المشاريع المختلفة
٢٣	مخطط (٢) يبين نظام (JIT)
٢٨	مخطط (٣) يبين التنسيق والتعاون بين البيئة الداخلية والخارجية والقسم الهندسي في نظام (JIT)
٢٩	مخطط (٤) يبين جانب من متطلبات نظام (JIT) في أداء المشاريع المختلفة
٣٢	مخطط (٥) يبين انسيابية المنظومة التقليدية المتكاملة والمبسطة لمهام المشروع
٣٤	مخطط (٦) يبين انسيابية المنظومة المتكاملة المبسطة لمهام المشروع في ظل نظام (JIT)
٣٦	مخطط (٧) مبسط يبين السيطرة على المنتج العالي الجودة بلا تخزين
٤٩	مخطط (٨) يبين استراتيجيات النمو السريع الرئيسية
٥٢	مخطط (٩) يبين استراتيجيات التفوق التنافسي
٦٦	مخطط (١٠) يبين انسيابية نظام (JIT) عبر الأنظمة الفرعية

# المحتويات

الصفحة	التفاصيل
٤	المقدمة
٥	منهجية البحث :
٥	أولا: مشكلة البحث .
٦	ثانيا: أهمية البحث
٧	ثالثا: أهداف البحث
٩	رابعا: نموذج البحث
٩	خامسا: فرضيات البحث
٩	سادسا: مصادر وأساليب جمع البيانات والمعلومات
١١	✻ المبحث الأول : الإطار النظري لنظام (JIT) .
١٢	أولا : أولا : نظام (JIT) ؛ بين تطوره التاريخي ووضوح المفهوم ..
١٢	١- التطور التاريخي لنظام (JIT) .
١٥	٢- مفهوم نظام (JIT) .
١٧	٣- الأنظمة المتداخلة مع نظام (JIT) .
١٩	ثانيا : أهداف نظام (JIT) .
٢١	ثالثا : مضامين ووصف نظام (JIT) .
٢٤	رابعا : عناصر نظام (JIT) .
٢٥	خامسا : متطلبات تنفيذ نظام (JIT) .
٣٠	سادسا : فلسفة وإستراتيجية نظام (JIT) .
٣٤	سابعا : نظام (JIT) والمخزون .
٣٧	ثامنا : الترابط بين الجودة نظام (JIT) .

- ٢٨ تاسعا : ثقافة وسياسة نظام (JIT) والفواقد .
- ٢٩ عاشرا : نظام (JIT) والعصف الذهني .
- ٤٠ حادي عشر : إعادة هندسة نظام (JIT) .
- ٤٣ ❀ المبحث الثاني : الإطار النظري للتفوق التنافسي
- ٤٣ أولا : مفهوما التنافس والتفوق التنافسي
- ٤٧ ثانيا : مصادر التفوق التنافسي .
- ٥٠ ثالثا : فلسفة واستراتيجيات ومتطلبات التفوق التنافسي .
- ٥٤ رابعا : أبعاد التفوق التنافسي بين المنتج والسوق والمستهلك .
- ٥٧ خامسا : الترابط بين الجودة والابتكار والتفوق التنافسي .
- ٥٩ سادسا : إدارة المعرفة والتفوق التنافسي
- ٦١ ❀ المبحث الثالث : آليات وفاعلية نظام (JIT) في التفوق التنافسي
- ٦١ أولا : آليات تطبيق نظام (JIT) .
- ٦٢ ثانيا : فاعلية نظام (JIT) عبر أنظمتها الفرعية .
- ٦٨ ❀ المبحث الرابع : الاستنتاجات والتوصيات
- ٦٨ أولا : الاستنتاجات
- ٧٠ ثانيا : التوصيات والمقترحات
- ٧٣ المصادر والمراجع :
- ٧٣ أولا : المصادر والمراجع العربية .
- ٧٤ ثانيا : المصادر والمراجع الأجنبية .
- ٧٦ محتويات البحث من الأشكال والمخططات

## المؤلف في سطور

- درس الابتدائية والثانوية في النجف الأشرف / العراق ..
- درس في جامعة بيروت العربية ، وأكمل دراسته الجامعية في الجامعة المستنصرية – العراق عام ١٩٨٥ – ١٩٨٦ ..
- حصل على شهادات الماجستير والدكتوراه والبروفيسور مع مرتبة الشرف وشهادات التفوق من جامعة :
- CAROLINA INTERNATIONAL UNIVERSITY (CIU)
- له مشاركات في الكثير من الدورات ، واللجان العلمية ..
- حاصل على الكثير من الشهادات التقديرية وكتب الشكر ..
- حاصل على هوية المؤلف الدولي ..
- له أكثر من ( ١٠٠ ) كتاب وموسوعة ومعاجم منشورة وفي دورها للنشر ، وفي مختلف التخصصات ..
- مشارك بأكثر من ( ٦٠ ) مؤتمر علمي وطني ودولي وفي مختلف التخصصات ، داخل العراق وخارجه ..
- منشور له أكثر من ( ١٠٠ ) بحث وموضوع ، داخل وخارج العراق ..
- منشور له الكثير من القصص القصيرة والشعر في الصحف والمجلات ، وضمن كتب في السيرة الذاتية والعلمية ..
- منشور له الكثير والمنوع من الكتب والبحوث والقصص والشعر على مواقع في الانترنت ..
- له عضوية في العشرات من المحافل العلمية الدولية ..
- مؤسس ومدير دار أنباء للطباعة والنشر ..
- سابقا عمل في: جامعة بابل : رئاسة الجامعة / الشؤون العلمية، وجامعة الكوفة : مركز دراسات الكوفة ، وواحد من مؤسسي المركز ، ومدير المركز وكالة ١٩٩٤ ، ومدير الإدارة / وعمل في رئاسة جامعة الكوفة / وفي كلية الفقه ..



# دار أنباء للطباعة والنشر

## مركز دراسات دار أنباء

**Dar - Anbaa For Printing & Publishing**

**Najaf / Iraq**

**E- Mail / [daranbaa2 @ Yahoo.Com](mailto:daranbaa2@yahoo.com)**

