

متطلبات تنفيذ نظام الإنتاج بالوقت المحدد (JIT) وتأثيره في الميزات التنافسية - بحث استطلاعي في مجموعة من شركات صناعة الأثاث الروسية

أ.م.د. كريم عبد عيدان**

أ.م.د. فؤاد يوسف عبد الرحمن*

المستخلص

سعى البحث الى التعرف على الدور الذي تلعبه متطلبات نظام الإنتاج بالوقت المحدد (JIT) (كمتغير مستقل) وتأثيرها في الميزة التنافسية (كمتغير تابع)، وللتحقق من طبيعة العلاقة بين متغيرات البحث وتم تصميم استمارة استبانة من قبل الباحثين ووزعت على عينة تمثلت ب (مدير العام، مدير الإنتاج، مدير التسويق، مدير الحسابات، مدير المشتريات) في ستة شركات روسية عاملة في مجال صناعة الأثاث. وبلغت عدد الاستمارات الموزعة والمستردة (30) استمارة، وعلى ضوء تحليل بيانات البحث تم التوصل الى النتائج الآتية:

- تدرك شركات الأثاث الروسية قيد البحث أهمية العلاقة بين متطلبات نظام الإنتاج بالوقت المحدد (JIT) والميزات التنافسية (الكلفة، الجودة، المرونة، التسليم والإبداع) والذي أكدته التحليل الوصفي والاحصائي للإجابات عنه البحث.
- تولي شركات الأثاث عنه البحث أهمية نسبية متوسطة للجودة بالمقارنة مع بقية الميزات التنافسية الأخرى كالإبداع والكلفة والمرونة والتسليم.

وتمثلت أبرز أبرز التوصيات بالآتي

- تذليل الصعوبات التي تقف أمام تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المناسب (JIT) في شركات الأثاث من خلال الاستفادة من أصحاب الخبرة والتخصص في هذا المجال وعقد الدورات التدريبية للكوادر الإدارية والفنية بالتعاون مع الشركات المطبق للنظام.
- إعطاء أهمية أكبر للجودة، إذ إن الجودة العالية القائمة على مبدأ عمل الأشياء بشكل مطابق للمواصفات منذ المرة الأولى ستكون الوسيلة التي من خلالها يتم تحقيق أسبقيات الكلفة المنخفضة والالتزام بمواعيد التسليم وبالتالي المرونة في مواجهة التغيرات في بيئة ديناميكية كبيئة الإنتاج.

المصطلحات الدالة نظام الإنتاج بالوقت المحدد (JIT) و الميزة التنافسية

Requirements Implementation of Just in Time (JIT) and its impact on the competitive advantages

A prospective research in a group of Russian furniture industry

Abstract

The study tried to identify the role and impact of Just in Time system (JIT) (as an independent variable) upon the competitive advantage (as a dependent variable). The study has applied on six Russian companies working in the field of furniture industry to test the nature of the relationship between the variables of the study. Data were collected by using a questionnaire of (30) questions which distributed to the general manager, production manager, and director of marketing, account manager and purchasing manager. The study data analysis reached the following result: -Furniture companies take over average relative importance of quality in comparison with the rest of the competitive advantages other as invention and cost, flexibility and delivery.

: The most importance recommendations are

-Overcome the difficulties that stand in front of the application of the system (JIT) in Furniture companies by taking advantage of the owners of expertise and specialization in

this area and held administrative and technical staff training courses in cooperation with the companies applied to the system

-Give more importance to quality, as the high quality based on the principle" make right for first time" which lead to achieve advantage of low-cost and commitment delivery dates and therefore flexibility in responding to the changes in a dynamic environment, an environment of production

Keywords: System just in time (JIT) and Competitive Advantage

المقدمة

تسعى الكثير من الشركات في الوقت الحاضر الى تعزيز موقعها التنافسي في بيئة ديناميكية كبيئة الاعمال من خلال استخدام الاساليب العلمية و العملية في ادارة العمليات . ويعد نظام الانتاج بالوقت المحدد (JIT) واحد من نظم الانتاج التي لاقت قبولا واستحسانا من قبل العديد من الشركات في دول العالم المختلفة نتيجة للمزايا التي يحققها النظام باعتباره واحد من الانظمة الحديثة في مجال ادارة العمليات .

يعتمد نجاح النظام كما اكدت الدراسات في هذا المجال على ادراك فلسفة عمل النظام وتوفير متطلباته . ومن هنا جاء البحث الحالي لبيان مدى تأثير تلك المتطلبات في تعزيز القدرة التنافسية لمجموعة من الشركات الروسية لصناعة الاثاث خصوصا وهي تعاني من ضغوطات تنافسية كبيرة من قبل الشركات التركية والاوربية العاملة في نفس المجال .

تضمنت هيكلية البحث اربعة مباحث تناولنا في المبحث الاول منهجية البحث والمتمثلة بمشكلة البحث واهميته والهدف المراد تحقيقه والمخطط الفرضي والفرضيات اضافة الى اساليب تحليل البيانات وفحص واختبار استنباته البحث . اما المبحث الثاني فتم التطرق الى الجانب النظري المتعلق بنظام (JIT) والميزات التنافسية , في حين تناول المبحث الثالث الجانب العملي ل (6) من شركات الاثاث الروسيه وتم اعتماد الوصف التحليلي لمتغيرات البحث بكل فقرات الاستنباته من خلال حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري والاهمية النسبية اضافة لاختبار فرضيات الارتباط والتاثير بين متغيري البحث والمتمثلة بمتطلبات نظام الانتاج بالوقت المحدد (JIT) (كمتغير مستقل) وتأثيرها في الميزات التنافسية (كمتغير تابع) للشركات اعلاه . وتضمن المبحث الرابع والاخير اهم الاستنتاجات التي تم التوصل اليها البحث مع اهم التوصيات المقترحة لتعزيز الميزات التنافسية في الشركات قيد البحث .

المبحث الاول : منهجية البحث

اولا : مشكلة البحث

تطورت صناعة الاثاث في روسيا الاتحادية في العقدين الماضيين بشكل كبير في ظل التوجه الى اقتصاد السوق وخصخصة اغلب الشركات التابعة للدولة سابقا اضافة الى توفر المادة الاولية الاساسية المتمثلة بالخشب في روسيا الاتحادية. وبسبب شدة المنافسة بين الشركات الروسية من ناحية والشركات التركية والاوربية من ناحية ثانية شرعت قسم من الشركات في الاونة الاخيرة على اعتماد الانظمة الحديثة في مجال ادارة العمليات ومنها نظام (JIT) بهدف تعزيز موقعها التنافسي .

يطرح البحث الحالي المشكلة الرئيسية المتمثلة بدراسة طبيعة العلاقة بين متطلبات نظام الانتاج بالوقت المحدد (JIT) والميزات التنافسية لعدد من الشركات الروسية لصناعة الاثاث التي تسعى الى تعزيز موقعها التنافسي في الاسواق المحلية والعالمية من اجل ضمان استمراره تلك الشركات في بيئة الاعمال . وعليه يمكن صياغة مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية :-

- 1- هل تدرك ادارة شركات صناعة الاثاث الروسية لمتطلبات تنفيذ نظام (JIT) ؟
- 2- ما هي طبيعة العلاقة بين متطلبات تنفيذ نظام (JIT) والميزات التنافسية من وجهة نظر ادارة الشركات قيد البحث

ثانيا : أهمية البحث

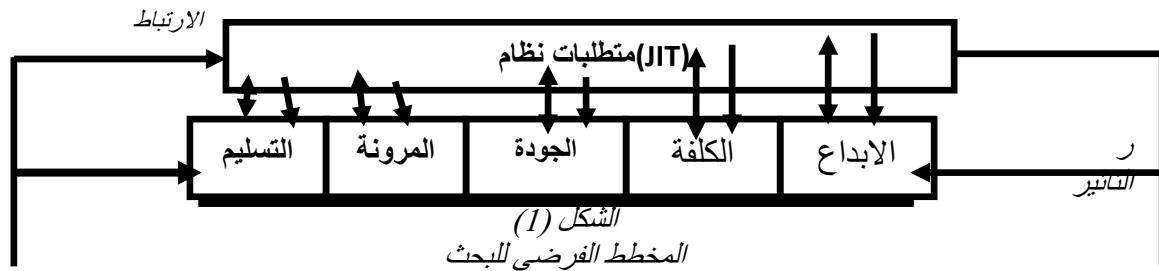
تتجسد أهمية البحث في تسليط الضوء على مدى تهيئة شركات صناعة الاثاث الروسية لمتطلبات نظام الانتاج (JIT) باعتباره كاحد الانظمة الحديثة في مجال ادارة العمليات من ومدى ادراك ادارة الشركات قيد البحث لشكل العلاقة واتجاهاتها وقوتها بين تلك المتطلبات والميزات التنافسية بما يعزز موقعها التنافسي في الاسواق المحلية والعالمية .

ثالثا : أهداف البحث

يسعى البحث الى تحقيق الأهداف الآتية :-

- 1- دراسة فلسفة عمل نظام (JIT) والميزات التنافسية في الاطار النظري .
- 2- بيان علاقة الارتباط وقوتها واتجاهها وأختبار معنويتها بين متغيرات البحث في الشركات المبحوثة .
- 3- بيان مدى تأثير متطلبات نظام (JIT) في تحقيق الميزات التنافسية في الشركات المبحوثة .

رابعا : المخطط الفرضي للبحث



المصدر :- من اعداد الباحثان

خامسا : فرضيات البحث

الفرضية الرئيسية الاولى "توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين متطلبات نظام (JIT) والميزات التنافسية "

- الفرضية الفرعية الاولى "توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين متطلبات نظام (JIT) والابداع "
 - الفرضية الفرعية الثانية "توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين متطلبات نظام (JIT) و الكلفة "
 - الفرضية الفرعية الثالثة "توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين متطلبات نظام (JIT) والجودة "
 - الفرضية الفرعية الرابعة "توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين متطلبات نظام (JIT) والمرونة "
 - الفرضية الفرعية الخامسة "توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين متطلبات نظام (JIT) والتسليم "
- الفرضية الرئيسية الثانية** "توجد علاقة تأثير معنوي ذات دلالة احصائية لمتطلبات نظام (JIT) في الميزات التنافسية "

- الفرضية الفرعية الاولى "توجد علاقة تأثير معنوي ذات دلالة احصائية لمتطلبات نظام (JIT) في الابداع "
- الفرضية الفرعية الثانية "توجد علاقة تأثير معنوي ذات دلالة احصائية لمتطلبات نظام (JIT) في الكلفة "
- الفرضية الفرعية الثالثة "توجد علاقة تأثير معنوي ذات دلالة احصائية لمتطلبات نظام (JIT) في الجودة "
- الفرضية الفرعية الرابعة "توجد علاقة تأثير معنوي ذات دلالة احصائية لمتطلبات نظام (JIT) في المرونة "
- الفرضية الفرعية الخامسة "توجد علاقة تأثير معنوي ذات دلالة احصائية لمتطلبات نظام (JIT) في التسليم "

سادسا : مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث بالشركات الروسية السنة العاملة في صناعات الاثاث وهي شركات ذات مساهمة محدودة, بينما تمثلت عينة البحث بالمدير العام والانتاج والتسويق والمشتريات والحسابات في الشركات المبحوثة .

سابعا : اساليب جمع وتحليل البيانات

1- أساليب جمع البيانات .. أعتمد الباحثان في جمع بياناتهم للجانب النظري على بعض الأدبيات العلمية الرصينة من كتب ومجلات فضلاً عن الانترنت . فيما أعتمد للجانب العملي على أعداد استمارة استبانة تضمنت (31) سؤالاً توزعت على (15) سؤالاً للمتغير المستقل نظام الانتاج بالوقت المحدد (JIT) و (16) سؤالاً للمتغير التابع الميزات التنافسية وباستخدام مقياس ليكرت الخماسي.

2- أساليب تحليل البيانات .. أعتمد الباحثان في تحليل البيانات على الأسلوب الوصفي والإحصائي باستخدام ما يلي :-

- الوسط الحسابي الموزون .
- الانحراف المعياري .
- معامل ارتباط الرتب لسبيرمان (r) .
- معامل التحديد (R^2) .
- اختبار (T) .
- اختبار (F) .

ثامنا : فحص واختبار استبانة البحث

1- اختبار الثبات : وهو الاتساق في نتائج الاستبانة إذ يعطي النتائج نفسها بعد تطبيقه مرتين في زمنين مختلفين على الأفراد أنفسهم، وذلك من خلال حساب الثبات بطريقة (ألفا كرونباخ) المستندة على اتساق أداء الفرد من فقرة إلى أخرى، ولاستخراج الثبات وفق هذه الطريقة تم استخدام جميع استمارات الدراسة البالغ عددها (30) استمارة ولكل متغيرات البحث ، ولمجمل فقرات الاستبانة البالغة (31) سؤالاً ، حيث بلغت قيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ لمجمل فقرات استبانة البحث (0.88) وبذلك تكون الاستبانة قد اجتازت اختبار الثبات، لان هذه المعادلة تعكس مدى اتساق الفقرات داخلياً، في حين سجلت قيمة معامل الثبات لفقرات متطلبات نظام (JIT) ما قيمته (0.91) ولفقرات متغير الميزة التنافسية بلغت (0.84)، وبذلك تجتاز فقرات متغيرات الدراسة اختبار الثبات وفق طريقة كرونباخ.

2- اختبارات الصدق : يعد الصدق من الشروط الضرورية واللازمة لمرور الاستبانة بمراحل التحليل الاحصائي المناسب، ولا سيما ان الصدق يشير إلى مدى قياس الفقرات للظاهرة المراد قياسها، وأن من أفضل الطرق لقياس الصدق هي:

- الصدق الظاهري: ويقصد به عرض الاستبانة على مجموعة من الخبراء المختصين للحكم على صلاحيتها، وكانت نسبة اتفاق الخبراء المحكمين على صدق فقرات الاستبانة لقياس الظاهرة المدروسة ما نسبته (88%) وهي نسبة عالية يؤكد اجتياز الاستبانة لاختبار الصدق الظاهري بعد الاخذ بملاحظات معظم المحكمين.

- طريقة صدق المحتوى بواسطة المقارنة الطرفية تستند هذه الطريقة على ترتيب نتائج الاستبانة تنازلياً او تصاعدياً ليؤخذ من القسم الاعلى ما نسبته (27%) ومن اسفل البيانات النسبة ذاتها ثم طبقنا اختبار (T-TEST) بين متوسطي الربع الاعلى والاسفل، اذ بلغت قيمة T المحتسبة (20.69) وهي أكبر من قيمة T الجدولية البالغة (2.15) عند مستوى معنوية 0.05 ، ما يشير إلى وجود فروق معنوية بين. متوسطي القسمين لأجمالي فقرات الاستبانة، ما يدل على اجتياز الاستبانة لاختبار الصدق، كما موضح في جدول (1) الذي يبين اجتياز كل متغير من متغيرات البحث لاختبار صدق المحتوى وكما يلي:

- الصدق البنائي الاستكشافي للاستبانة: في هذه الفقرة نختبر فيما اذا كانت المرونة لكل متغير رئيس تشكل مكونات مهمة من الناحية الاحصائية للمتغير ذاته، وذلك بالاعتماد على التحليل العاملي {Factor Analysis}، الذي يعتبر من الادوات الاحصائية المتقدمة ، ومن بين استخداماته انه يسلسل العوامل او المرونة حسب اهميتها ويعطي كل بُعد نسبته من المساهمة في البحث ، حيث ان التحليل العاملي يظهر المرونة حسب اهميتها وكذلك يظهر اهمية كل فقرة (سؤال) ضمن كل بُعد، إذ ستخضع جميع فقرات البحث الى التحليل الذي يقوم بدوره بتشخيص أهمية المتغيرات من خلال قيمة التباين المفسر الذي يعكس نسبة تفسير المتغيرات للظاهرة المبحوثة ، كما يبين اهمية الفقرات داخل كل عامل من خلال قيمة التشبع التي تحملها. لذا سنستخدم اسلوب التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis بغية تحليل الفقرات الصالحة المنطوية تحت متغير متطلبات نظام (JIT) والذي يتكون من (15) فقرة ، وكذلك المرونة المنطوية تحت متغير الميزات التنافسية والذي يضم (16) سؤالاً، و للتحقق من شرط (كفاية العينة ووجود علاقات الارتباط بين المتغيرات) الذي يُعد من اهم الشروط الضرورية الواجب توفرها لاستخدام التحليل العاملي،، لذا سنستخدم مقياس { The Kaiser – Meyer – Olkin measure } او ما يسمى اختصاراً بـ (KMO) والذي يعتبر احد الخطوات المهمة في هذا التحليل، حيث تتراوح قيمة إحصاء KMO بين (0 - 1) ، فكلما كانت القيمة تقترب من (الواحد الصحيح) فان هذا دليل على ان استخدام التحليل العاملي سيكون

ملائم وذي مصداقية عالية ، مع ضرورة كونها أكبر من 0.50 ، وبالنظر الى جدول (2) نرى ان قيم (KMO) لكل من متطلبات نظام (JIT) والميزات التنافسية سجلت (0.82) ، (0.88) على التوالي وكلاهما أكبر من 0.50 وبذلك تكون حققت البيانات شرط كفاية العينة.

جدول (1)

يوضح نتائج اختبار صدق المحتوى لمتغيرات البحث

متغيرات البحث	قيمة T المحسوبة	التفسير
متطلبات نظام (JIT)	19.18	فقرات هذا المتغير تجتاز اختبار الصدق
الميزة التنافسية	21.89	فقرات هذا المتغير تجتاز اختبار الصدق
مجمّل فقرات الاستبانة	20.69	فقرات استبانة البحث تجتاز اختبار الصدق
قيمة T الجدولية (2.15)		

الجدول (2)

علاقات الارتباط بين المتغيرات البحث

الاختبارات البحث	متغيرات	متطلبات نظام (JIT)	الميزات التنافسية
Kaiser – Meyer – Olkin measure of sampling adequacy مقياس {كاييسر – ماير – اولكين} الاستكشافي			
		0.82	0.88
Bartlett Test of Sphericity	Approx. Chi-Square القيمة التقريبية	923.1	861.8
	Sig القيمة الاحتمالية	0.00	0.00

اما بخصوص وجود علاقات الارتباط بين المتغيرات فقد تسم تطبيق اختبار (Bartlett) والذي يختبر وجود علاقات ارتباط بين متغيرات البحث من عدمه ، فإذا كانت القيمة الاحتمالية تساوي صفراً دل ذلك على اجتياز المتغيرات لاختبار (Bartlett) ، وبالتالي تحقق شرط وجود علاقات الارتباط بين المتغيرات المبحوثة، وكما في جدول (2) ، وللتحقق من بقية شروط التحليل العاملي نطبق طريق المكونات الرئيسية (Principal Components) والتي تساعد في التحقق من صدق العبارات ومن عدد المتغيرات الكافية للمقياس. ولاسيما ان هذه الطريقة تعد من أكثر طرائق التحليل العاملي دقة واستخداما.

جدول (3)

نتائج التحليل العاملي لمتغيرات البحث

متطلبات نظام (JIT)		الميزات التنافسية	
الفقرات	قيم التشبعات	الفقرات	قيم التشبعات
Q1	0.73	Q16	0.62
Q2	0.70	Q17	0.51
Q3	0.55	Q18	0.59
Q4	0.51	Q19	0.63
Q5	0.56	Q20	0.57
Q6	0.72	Q21	0.50
Q7	0.70	Q22	0.66
Q8	0.50	Q23	0.71
Q9	0.54	Q24	0.66
Q10	0.60	Q25	0.51
Q11	0.51	Q26	0.50
Q12	0.52	Q27	0.53
Q13	0.50	Q28	0.54
Q14	0.60	Q29	0.50

0.55	Q30	0.69	Q15
0.74	Q31	0.57	
28.42	النسبة المئوية التراكمية للتباين المُفسر لمتغير الميزات التنافسية	72.2	النسبة المئوية التراكمية للتباين المُفسر لمتغير متطلبات نظام (JIT)

وبالنظر إلى جدول (3) المشار إليه نلاحظ ان قيم التشيعات جميعها سجلت أعلى من 0.30 ولكل فقرات متطلبات نظام (JIT) والاسئلة المتعلقة بالميزات التنافسية ولكل الفقرات المنطوية تحتها ، مع ملاحظة ان قيم الجذر الكامن لكل المرونة شكلت قيماً أكبر من الواحد الصحيح، وهذا يؤكد تحقق شروط تطبيق التحليل العاملي المتبقية ، وبالتالي اجتياز الاستبانة لاختبار الصدق البنائي الاستكشافي.

تاسعا : دراسات سابقة

1- دراسة (Small ,D., El at: 2002) المعنونة بـ "Apply JIT System in Government Sector" تناولت الدراسة اثر تطبيق نظام JIT في بعض المؤسسات الحكومية الامريكية ، وتوصلت الدراسة الى قدرة النظام في تطوير الخدمات المقدمة من القطاع الحكومي من خلال تحديث النظام الاداري في ادارة المخزون من حيث تحديد الكميات الموارد المطلوبة وتوقيتاتها باعتماد الائمة .

2- دراسة (Yoshiki Matsui : 2007) المعنونة بـ "An empirical analysis of JIT production in Japanese manufacturing companies" تناولت الدراسة متطلبات نظام JIT في (46) مصنعاً من المصانع اليابانية ، وخلصت الدراسة الى ان نظام JIT يساهم في تحسين الاداء التنافسي للمصنع من خلال توفيره لقاعدة صلبة لإدارة الجودة الشاملة كوسيلة لتحقيق الكلفة الأقل والالتزام بمواعيد التسليم .

المبحث الثاني :

نظام الانتاج بالوقت المحدد (JIT) والميزات التنافسية (JIT system& competitive advantages)

اولا :- مفهوم نظام الانتاج بالوقت المحدد (Concept of JIT system) :-

ظهرت فلسفة نظام (JIT) في ثمانينات القرن الماضي بفعل ادراك حقيقة ان المخزون بكل اشكاله (مواد اولية او اجزاء تحت الصنع ومنتجات نهائية) هو مشكلة بحد ذاته ، فمن ناحية هو رأس مال مجمد وتكاليف غير مبررة لن تضيف قيمة على عائدات الشركات ، ومن ناحية اخرى يمثل المخزون الستار الذي يعيق الإدارة والعاملين في ادراك وتشخيص اسباب المشاكل الحقيقية. فعلى سبيل المثال عند حدوث وحدات تالفة في الدفعة المنتجة سيتم تعويض هذه الوحدات من المخازن من اجل استمرارية العملية الانتاجية ، وهذا ما يؤدي في كثير من الاحيان الى عدم البحث عن اسباب حدوث التلف.

لقد ساهمت البيئة اليابانية التي تتصف بقلة الموارد والنقص في المساحات في تطوير نظام (JIT) ، حيث عملت شركة Toyota في منتصف سبعينات القرن الماضي على تطبيق النظام بشكل فعلي كأداة كفاءة لإدارة العمليات الانتاجية في مصانعها . وبعد النجاحات التي رافقت عملية التطبيق هذه ، قامت بعض الشركات الامريكية في بداية ثمانينات القرن الماضي مثل Lincoln ، Kawasaki ، Nebraska وغيرها باعتماد نظام (JIT) ومن ثم انتقل التطبيق للعديد من الشركات في بلدان مختلفة. وقدّم الباحثون العديد من التعاريف لنظام (JIT) ويبين الجدول (4) بعض منها :

وتأسيسا على ما تقدم فان نظام (JIT) في واقع الامر لا يمثل اسلوب لإدارة المخزون فقط ، بل هو ابعد من ذلك فالنظام عبارة عن فلسفة في ادارة العمليات قائمة على تشخيص جميع مصادر الهدر ونقاط الاختناقات في النظام الانتاجي ككل ومحاولة التخلص منها من اجل تسهيل انسيابية تدفق المواد والمعلومات بين الموردين والاقسام الانتاجية للشركة بهدف الوفاء بالتزاماتها مع زبائنهم بالوقت والكمية والجودة المحددة . اذ ان الهدر بموجب النظام يمثل جميع الأنشطة التي لا تساهم في اضافة قيمة حقيقية للمنتج . ويمكن تلخيص انواع الهدر الذي يسعى النظام للتخلص منه بالاتي (Schroeder, 2007: 394) :-

- 1- تؤدي الزيادة حجم الانتاج عن كمية المبيعات او طلبات الزبائن الى هدر في الموارد التي تم استخدامها في تلك الزيادة. لان الزيادة سوف تتحول الى مخزون وليست مبيعات.
- 2- يمثل الوقت الذي تكون فيه المكنائن او الافراد في حالة انتظار بسبب عدم وصول المواد من العمليات السابقة او من الموردين هدرا بالوقت يجب التخلص منه.
- 3- الزيادة في كلف النقل الناتجة من سوء ترتيب مواقع العمل بالشكل الصحيح يمثل تكاليف غير ضرورية ، وبالتالي هدر في الاموال.
- 4- ضعف برامج الصيانة يؤدي الى ظهور العطلات وتوقفات في المكنائن غير المخطط لها مما يساهم في ضعف عملية التدفق وزيادة غير مبررة في المهلة الزمنية اللازمة لإكمال اوامر الانتاج.
- 5- يمثل المخزون هدر في الوقت والموارد يجب التخلص منه لأنه لا يضيف قيمة الى ايرادات الشركة , كما ان زيادة مستوى المخزون يعبر عن سوء في عملية التخطيط للاحتياجات من المواد الاولية والاجزاء تحت التشغيل والمنتجات النهائية بالكميات والوقت المناسبين.
- 6- تمثل حركة العاملين المكررة بين الاقسام الانتاجية لإنجاز نفس الاعمال او نقل المواد من الاقسام الانتاجية الى المخازن هدرا في الوقت.
- 7- تصبح الموارد المصروفة من جهد ووقت ومواد في انتاج وحدات تالفة هدرا غير مبرر ويساهم في رفع التكاليف وضعف درجة الثقة لدى المستهلكين بمنتجات الشركة.

الجدول (4)

تعريف نظام (JIT) وفق آراء بعض الكتاب

ت	السنة	الكاتب	التعريف
1	1992	Schonberger	نظام يسعى الى توفير المشتريات من المواد الاولية لتصنيع الاجزاء والمنتجات النهائية بما يضمن الوفاء بالمبيعات للزبائن بالوقت والكمية المطلوبين .
2	2000	جاريسون	نظام يعمل على الغاء الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتوج مع المحافظة على مستوى عال من الجودة باعتماد برامج التحسين المستمر
3	2007	Schroeder	نظام يعمل على تصنيع وشراء اجزاء المنتج للعملية الانتاجية اللاحقة بالكمية والتوقيت المناسبين .
4	2011	العزاوي	نظام قائم على الشراء المتكرر لمستلزمات الانتاج من المواد الاولية والاجزاء المنتج
5	2012	محسن & النجار	اسلوب للتقليص ومحاولة التخلص من المخزون بمختلف انواعه من مواد اولية والعمل تحت التشغيل والمنتجات النهائية , كما يعرف بأنه نظام يعمل على تنظيم الموارد لتسهيل تدفق المواد لكي تصل في الوقت المطلوب لها

المصدر: من اعداد الباحثان اعتمادا على المصادر المشار اليها في الجدول اعلاه .

ثانيا :- منطق عمل نظام (Logic work system JIT)

لا تمثل البيئة اليابانية لا تمثل جزء من فلسفة عمل نظام (JIT) بل هي عامل مساعد في تسهيل مهمة تطبيقه , فالشركات الامريكية لا تعاني من نقص في الموارد والمساحات كما هو الحال في اليابان ، الا ان استخدام النظام قد ساهم وبشكل كبير في رفع كفاءة نظم الانتاج في هذه الشركات.

ان منطق عمل النظام قائم على اساس خلق توازن بين معدل المواد المسحوبة ومعدل الانتاج لكل محطة عمل ضمن النظام الانتاجي ككل , بما يضمن جعل مستوى المخزون بين محطات العمل في اقل حد ممكن ولاقصر فترة

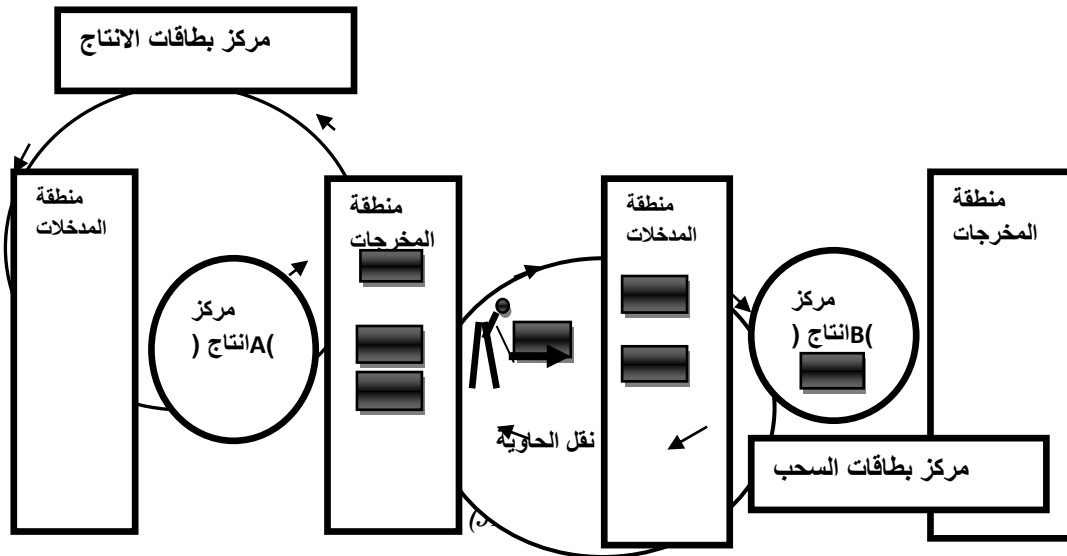
زمنية . ويعتمد النظام اسلوب السحب لأجزاء المنتج النهائي ضمن دفعة انتاج محددة بالوحدات التي تستوعبها الحاوية. حيث ان قسم تخطيط الانتاج يعمل على اعداد جدول الانتاج الرئيسية (الكميات المطلوب انتاجها من المنتج النهائي وتوقيتاتها) بناء على ايعاز بوجود طلب فعلي من الزبائن, ومن ثم ترسل الجدولة الى قسم التجميع النهائي الذي يقوم بأعداد احتياجاته من التراكيب الفرعية الداخل في تكوين المنتج النهائي الى الاقسام المنتجة لتلك التراكيب الفرعية , وهكذا الى ان يتم تحديد الاحتياجات من المواد الاولية , وتقوم الشركة بارسال ايعاز الى الموردين بتوفيرها بالكمية والجودة والتوقيتات المحددة بما يضمن تحقيق خطة الانتاج وبالتالي الوفاء بالطلب الفعلي للزبون .

تعتمد الاقسام الانتاجية الحاويات ذات السعة المحددة مع بطاقات كانبان (بطاقات السحب والانتاج) في كل مركز من مراكز الإنتاج. ولغرض توضيح ميكانيكية العمل نورد المثال التالي . نفرض هناك قسمين انتاجيين هما (A) و (B) ، إذ ان القسم (A) يقوم بتصنيع جزء معين ويسلمه الى القسم (B) الذي يمثل التجميع النهائي. ان عدد الحاويات الاجمالية هي (8) حاوية (المكعبات الغامقة) المتواجدة في القسمين الانتاجيين ومناطق المدخلات والمخرجات امام وخلف الاقسام وكما موضح في الشكل (2) . عندما يتم تفريغ الحاوية عند مركز الانتاج (B) ، ترسل الحاوية الفارغة مع بطاقة السحب الى القسم الانتاجي (A) ، ويتم استبدال بطاقة السحب ببطاقة الانتاج لغرض ملئها بدفعة انتاج جديدة من الاجزاء المنتجة في القسم (A). وبنفس الوقت تكون حاوية اخرى محملة بالاجزاء مع بطاقة سحب تكون قد بدأت بالحركة من القسم (A) الى القسم (B) ، وهكذا تتداول الحاويات بين القسمين. أي ان المركز الانتاجي او محطة العمل لا تشرع بعملية الانتاج او الشراء للمواد ما لم يتم سحب الدفعة المنتجة السابقة .

على الرغم من بساطة و وضوح منطق عمل نظام (JIT) الا ان نجاح تطبيقه يعتمد على المتطلبات التي يمكن ايجازها بالاتي (Schroeder, 2007: 397 – 406):-

1- اعداد جدول الانتاج الرئيسية للمنتج النهائي في نظام (JIT) في حدود افق زمني ثابت قد يكون شهري او اسبوعي او يومي. وتقوم الاقسام الانتاجية بالتحضيرات اللازمة وتهيئة مستلزمات من مواد و عمال و مكائن لتحقيق محتويات الجدولة من حيث الكميات والتوقيتات المطلوبة وفقا للتركيبة الفنية للمنتج .

2- ان النظام يتطلب ان يكون حجم الدفعة في جدول الانتاج صغير (ويفضل ان يكون مساوياً لوحدة واحدة) لان من شان ذلك ان يساعد الاقسام الانتاجية والمجهزين في تحديد الطاقة اللازمة والسيطرة على مستويات التحميل. ان اعتماد حجم الدفعة الصغير من شأنه ان يقلل مستوى المخزون تحت التشغيل ، الا انه في نفس الوقت فان حجم الدفعة الصغير يؤدي الى زيادة كلف ووقت تهيئة او اعداد للطلبات او الدفعات. وقد عالج نظام (JIT) هذه المشكلة من خلال العمل على بتقليل وقت الاعداد (Setup Time) للمعدات والمكائن باعتماد الامتعة المرنة.



Schroeder, R.G. *Operations Management, Contemporary Concepts & Cases*, New York: McGraw-Hill, 3th. – ed. 2007:400.

3- يختلف تصميم وترتيب الأقسام في المصنع الذي يعتمد نظام (JIT) لأن ما يتم إنتاجه في مركز إنتاجي سيتم نقله إلى المركز اللاحق دون الحاجة إلى عمليات الإدخال المخزني. لذلك على إدارة المصنع أن تعمل على ترتيب الأقسام الإنتاجية بالشكل الذي يسهل الانتقال للأجزاء بين الأقسام الإنتاجية بشكل سريع وبانسيابية تامة و يحقق الاستخدام الأمثل لمساحة المصنع. أن الترتيب الداخلي للمصنع في ظل استخدام نظام (JIT) يتم بموجب المسارات التكنولوجية لكل جزء من أجزاء المنتج النهائي باستخدام التكنولوجيا المؤتمتة مثل آلات التحكم العددي والروبوتات. لذلك تكون مساحة المصنع الذي يعتمد نظلم (JIT) أقل بثلاثة مرات عن المصانع الأخرى.

4- تحتل الجودة مكانة مهمة في نجاح نظام (JIT) فالعيوب لا تمثل هدر في المال والجهد والوقت فحسب ، بل إنها تؤدي إلى شلل النظام الإنتاجي ككل بسبب كون النظام مصمم للتخلص من المخزون الذي يمكن استخدامه في تعويض النقص في الكميات المنتجة بسبب التلف. ولذلك فالنظام يتطلب اعتماد أن يكون الإنتاج خالياً من العيوب من المرة الأولى .

5- يحتل الموردون للمواد الأولية والأجزاء المشتراة دور هام في نظام (JIT) ، أي أن المجهز سيكون كأي قسم من الأقسام الإنتاجية للشركة يتسلمون بطاقات الكانبان والحاويات ويعملون على تجهيز الأقسام في الشركة بالكميات المطلوبة وبالجودة المحددة وفي وقت الحاجة لتلك المواد. وقد يتم تجهيز أربعة مرات في اليوم الواحد. وبذلك تكون العلاقة بين الشركة والمجهزون غير تقليدية ، أي أن الشركة تنتظر إلى المجهزين كشركاء ضمن نظام إنتاجي واحد .

6- أن نجاح تنفيذ نظام (JIT) يتطلب أن يكون العمال ذوي مهارات متنوعة تمكنهم من إنجاز أكثر من عمل وحسب متطلبات العملية الإنتاجية . لذا يجب أن لا تكون سياسة دفع الأجور والحوافز قائمة على سنوات الخدمة وإنما وفقاً لعدد المهارات التي يمتلكها العامل. كل ذلك يستلزم وجود نظام محاسبي يتلاءم مع تلك السياسات ، فضلاً عن تفهم نقابات العمال.

ثالثاً:- الميزات التنافسية وابعادها (Competitive advantages & its dimensions)

لقد حاول الباحثون في مجال الإدارة الاستراتيجية توضيح مفهوم الميزات التنافسية باعتبارها تجسيد لرسالة المنظمة في بيئة ديناميكية كبيئة الأعمال ، ويبين الجدول (5) بعض من هذه التعاريف :

الجدول (5)
تعريف الميزات التنافسية وفق آراء بعض الكتاب

ت	السنة	الكاتب	التعريف
1	1996	Pilt, R. & Lei, D.	استغلال المنظمة لنقاط قوتها الداخلية في أداء أنشطتها لخلق قيمة لا يستطيع المنافسون تحقيقها .
2	2000	Macmillan, H. & Tampoe, M.	الوسيلة التي تستطيع المنظمة من خلالها التفوق على منافسيها .
3	2004	محسن و النجار	وسيلة لبناء نظام يمتلك ميزة فريدة يمكن المحافظة عليها وعرضها وتقديمها بشكل أفضل من المنافسين
4	2005	Stevenson, W.J.	وسيلة لمقابلة حاجات المستهلك وتحفيزه لاقتناء سلعة أو خدمة .

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على المصادر المشار اليها في الجدول اعلاه .
تشير التعاريف الى أن الميزات التنافسية تمثل قدرة المنظمة في صياغة وتطبيق استراتيجيتها لاحتلال مركز افضل بالمقارنة مع المنافسين لها في نفس النشاط من خلال الاستخدام الأمثل لمواردها المادية والمالية والفنية والتنظيمية التي تتمتع بها . ويرتبط تحقيق الميزة التنافسية بالقيمة المدركة للزبون وقدرة المنظمة على التميز .

وتمثل القيمة المدركة للزبون بالحكم النهائي الذي يصدره المستهلك بعد قرار الشراء وعملية الاستخدام للمنتوج ، فهي تمثل صافي القيمة المتحصل عليها من قبل المستهلك بعد طرح أعباء وتكاليف التحصيل. أي ان القيمة المدركة للزبون يحددها متغيرين هما الفوائد والمزايا التي يتمتع بها المستهلك من جراء استخدامه للمنتوج من جهة والأعباء وتكاليف الحصول على تلك المزايا من جهة ثانية. اما قدرة المنظمة على التميز عن الآخرين فأنها تتجسد في تمكين الزبون بالاقتناع بتلك القيمة بما تقدمه المنظمة من سلع او خدمات .

تعتمد قدرة المنظمة في التميز عن المنافسين في تقديم المنتجات التي تحقق رضا المستهلك من خلال التكامل لاستراتيجية العمليات مع استراتيجية التسويق والتصميم ضمن الاستراتيجية الرئيسية للمنظمة. وبلوغ هذا الهدف لا بد من أن تدرك المنظمة أبعاد الميزات التنافسية . وتشير ادبيات ادارة العمليات الى اتفاق اغلب الكتاب بان ابعاد الميزات التنافسية تتمثل بالأبداع والكلفة والمرونة والجودة والتسليم (Schroeder, 2007 : 22), (Slack, et.al,), (Krajewsky & Ritzman, 2005 : 62), (2004 : 44) :-

1: الأبداع : يعد الأبداع من الأبعاد الرئيسية والمهمة في تحقيق النجاح في الامد الطويل للمنظمات في ظل المنافسة الشديدة في بيئة الاعمال , وعادة ما ترتبط العملية الأبداعية بقسم البحث والتطوير في المنظمة نفسها . ويعرف الأبداع هو تبني فكرة جديدة أو سلوك جديد لصناعة الشركة أو سوقها أو بيئتها العامة وتعد الشركة التي تُقدم منتج جديد بأنها مُبدعة (Daft, 2001: 357), كما عرف على انه سلوك الشركة في اعتمادها على الأفكار أو الأساليب الجديدة في مجال تقديم منتج جديد أو استخدام عمليات إنتاجية جديدة أو إدخال تطورات عليها : King & Kugler, 2000 (486).

و تأسيساً على ما تقدم يمكن القول بان الإبداع كميزة تنافسية وفقاً لاستعمالاته والغرض منه يُصنف إلى نوعين هما:

- ابداع المتعلق بالمنتوج (من خلال تطوير المنتجات الحالية او استبدالها بمنتجات جديدة).
- الأبداع المتعلق بالعملية يعني بناء رؤيا أو تصور لاستراتيجيات العمل الجديدة و التصميم الفعلي للعملية من خلال تنفيذ التغييرات المادية والمالية والبشرية والفنية في اطار النظام الانتاجي ككل .

2 - الكلفة : تسعى إدارة العمليات إلى تخفيض كلف الإنتاج مقارنة بالمنافسين والوصول إلى أسعار تنافسية تعزز من الميزة التنافسية لمنتجاتها , اذ هناك فئة من الزبائن ليست بالقليلة داخل كل صناعة تشتري بالتحديد على أساس الكلفة الواطئة , فضلا عن كون الاسعار تعد من العوامل الرئيسية التي تؤثر على سلوك المستهلك (Krajewsky & Ritzman, 2005: 62).

حيث ان تخفيض الاسعار تساهم في تخفيض هامش الربح الا ان تقليل او التخلص من بعض التكاليف مثل كلف الاحتفاظ بالمخزون او كلف العمل المعاد من شأنه ان يمكن الشركة من الاحتفاظ بالزيادة في هامش ارباحها.

3- الجودة : يعدّ بعد الجودة من ركائز نجاح الشركة في عالم الأعمال من خلال تقديم منتجات بمواصفات تُحقّق أو تفوق متطلبات الزبائن لإرضائهم ومن ثمّ إسعادهم ويسهم ذلك في تعزيز الميزة التنافسية للشركة في السوق. لقد أصبحت الجودة وفقاً لوجهة النظر اليابانية (عمل الأشياء بشكل صحيح منذ المرة الأولى) الوسيلة لتحقيق الكثير من الميزات التنافسية الأخرى مثل الكلفة والتسليم . فالجودة العالية تؤدي إلى تخفيض التكاليف الكلية للمنتج من خلال تقليص كلف الجودة الرديئة مثل كلف التقويم والمرفوض الداخلي والخارجي . كما أن الجودة العالية وفق هذا المنظور تساهم في تقليص المهل الزمنية (Lead time) لأوامر الإنتاج من التخلص من الوقت الأزم لأعداد العمل , وبالتالي تحسين قدرة المنظمة في الالتزام بمواعيد التسليم والتسريع في إنجاز الطلبات بمقارنة مع المنافسين(الصانع والفتلاوي، 2015: 252-253) .

4- المرونة : أصبحت المرونة ميزة تنافسية مهمة لأي شركة صناعية تريد النجاح والبقاء والنمو في عالم الأعمال وذلك من خلال قيامها بالتغيير والاستجابة لحاجات ومتطلبات الزبائن من المنتجات بأقل جهد ووقت ممكن. تمثل المرونة السلاح الفعال في المنافسة بين الشركات إذ تتضمن المقدرة على تصنيع تشكيلة واسعة من المنتجات وتقديم منتجات جديدة بصورة مستمرة فضلاً عن السرعة في تطوير المنتجات القائمة بالإضافة للاستجابة عموماً إلى حاجات ورغبات الزبون(العلي، 2006: 39). ويؤكد (Slack, et.al, 2004:45) بأن المرونة تعني قدرة الشركة على تغيير العمليات إلى طرائق أخرى وهذا ربما يعني تغيير أداء العمليات وكذلك تغيير طريقة ووقت أداء العمليات، فالزبون يحتاج إلى تغيير العمليات لتوفير أربع متطلبات هي :

- مرونة المنتج : وهي قدرة العمليات على تقديم منتجات جديدة أو معدلة.
- مرونة المزيغ : وتعني قدرة العمليات لإنتاج مزيغ من المنتجات.
- مرونة الحجم : وتعني قدرة العمليات على التغيير في مستوى الإنتاج لتقديم أحجام مختلفة من المنتجات.
- مرونة التسليم : وتشير إلى قدرة العمليات لتغيير أوقات تسليم المنتجات.

5- التسليم : يعد متغير الوقت للزبون و لمنظمات الأعمال على حد سواء أحد المصادر الأساسية في عملية التخطيط وبناء الاستراتيجية الرئيسية ، فالزبون يرغب بالاستجابة السريعة لطلباتهم ضمن فترات قصيرة، خصوصاً في ظل وجود عدد كبير من المنتجين .

أن العديد من الشركات في الوقت الحاضر تسعى إلى اعتماد عنصر الوقت كسلاح تنافسي من خلال تسليم المنتجات إلى الزبائن بشكل أسرع . وهناك ثلاثة خصائص لبعث التسليم كأُسْبُقية تنافسية هي (Krajewsky&Ritzman,2005:64):

- سرعة التسليم : تقاس هذه السرعة بالوقت المستغرق بين استلام طلب الزبون وتلبية الطلب والذي يسمى بوقت الانتظار، ومن الممكن زيادة سرعة التجهيز بتقليل وقت الانتظار.
- التسليم بالوقت المحدد: ويعني تسليم طلبات الزبائن في الوقت المحدد لهم من قبل الشركة.
- سرعة التطوير : وهي سرعة تقديم منتج جديد وتقاس سرعة التطوير بالوقت بين توليد الفكرة وحتى التصميم النهائي للمنتج وتقديمه إلى السوق.

المبحث الثالث: الجانب العملي

يتناول هذا المبحث نبذة مختصرة عن (6) من الشركات الروسية العاملة في صناعة الاثاث اضافة الى وصف تحليلي لمتغيرات البحث بكل فقراتها وأبعادها من خلال حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري والاهمية النسبية، وكذلك اختبار فرضيات الارتباط والتأثير بين متغيرات الدراسة المتمثلة بمتطلبات نظام (JIT) والميزات التنافسية ، ولا سيما أن تحليل الدراسة اعتمدت على مجموعة من المقاييس الاحصائية في عملية تحليل ومعالجة واختبار الفرضيات وصولاً إلى أهداف الدراسة ، وذلك من خلال تطبيق برنامج التحليل الإحصائي Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) الاصدار الحادي والعشرين.

اولا : نبذة مختصرة عن شركات صناعة الاثاث الروسية:

سننظر في هذه الفقرة لمختصر عن بعض المعطيات الشركات قيد البحث . ويبين الجدول (6) الشركات الروسية قيد البحث من حيث اسماءها وتاريخ تأسيسها وعدد العاملين فيها وطاقاتها الانتاجية . لقد تبنت الشركات اعلاء نظام

الانتاج بالوقت المحدد (JIT) منذ سنتين باعتباره واحد من نظم الانتاج نتيجة للمزايا التي يحققها النظام باعتباره واحد من الانظمة الحديثة في مجال ادارة العمليات .

الجدول (6)

معطيات اساسية للشركات قيد البحث

اسم الشركة	تأسست	عدد العاملين	العنوان	الطاقة الانتاجية
شركة (ТПК ЛМФ)	1960	100	روسيا / ضواحي موسكو	200 قطعة / يوم
شركة мануфактуры Песные	1964	100	روسيا / مدينة سيسرت	180 قطعة / يوم
شركة ДАНА	1965	100	روسيا / ضواحي موسكو	200 قطعة / يوم
Гранд Мебель	1993	200	روسيا / مدينة كرسنيار	350 قطعة / يوم
Массив	2003	150	روسيا / مدينة ليدنوفافا	300 قطعة / يوم
Джениуспарк	2007	80	روسيا / ضواحي موسكو	180 قطعة / اليوم

المصدر : من اعداد الباحثين باعتماد معطيات الملحق (2)

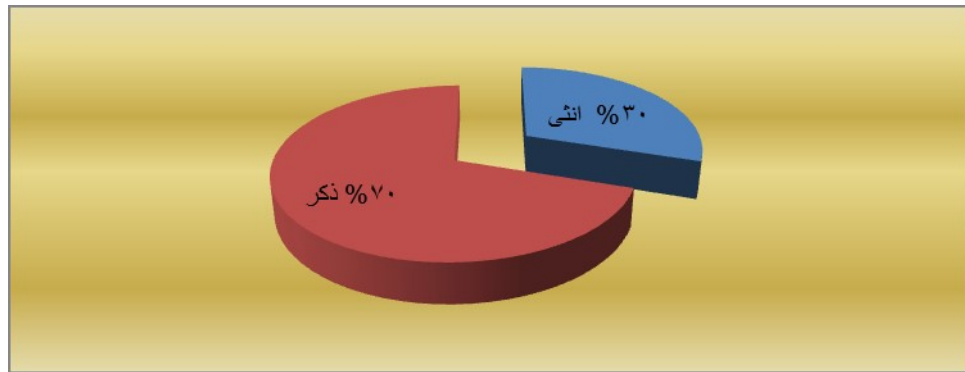
- تعتمد الشركات المشار إليها نظام الانتاج التجميع حسب الطلب وذلك باعتماد التركيبة الفنية المعيارية لمنتجاتها ويتم بعد ذلك تضاف المواصفات التي تحدد النموذج واللون وطريقة التغليف حسب الطلبات المستلمة من العملاء والزبائن .

- المنتجات الرئيسية للشركات المشار إليها هي الاثاث المنزلي من غرف نوم ومطابخ وغرف للأطفال والاثاث المكتبي اضافة الى مشاركته في تجهيز انواع محددة من الاثاث التخصصي لبعض المصانع والمستشفيات .

- الاقسام الرئيسية للشركات هي قسم الديكورات والتصاميم وقسم النجار والتقطيع وصقل الاخشاب وقسم الطلاء وتتم عملية ضبط الجودة من خلال المشاركة بين قسم متخصص للمصنع مع عمال الانتاج انفسهم .

ثانيا : **المعلومات التعريفية** : تهدف هذه الفقرة الى وصف افراد عينة البحث من حيث وضعهم الديمغرافي والتعليمي والوظيفي وذلك باستعمال النسب المئوية والاشكال البيانية وكانت النتائج كما يلي :

1- الجنس : يبين شكل (3) ان نسبة الذكور عالية جداً بين افراد عينة البحث حيث بلغت (70 %) ويفسر ذلك بانه على الرغم من عدم التميز بين الرجل والمرأة في روسيا الاتحادية التي يتواجد فيها مجتمع البحث الا ان توجه نحو المناصب الادارية والفنية العليا للجنس الذكري .

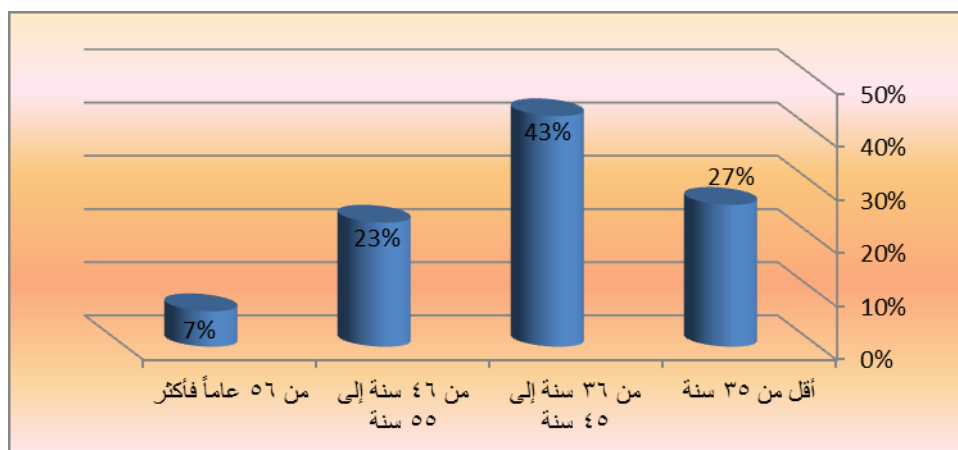


شكل (3)

توزيع عينة البحث حسب الجنس

2- **الفئة العمرية :** يشير شكل (4) إلى ان الفئة العمرية (من 36 سنة إلى 45 سنة) تمثل نسبة عالية جداً بين افراد عينة البحث حيث بلغت (43.33 %) ويفسر ذلك بان الفئة العمرية المشار اليها تمثل قيمة النضوج الفكري فضلاً عن فترة اكتساب الخبرة العالية في الشركات المبحوثة .

3 - **الحالة الاجتماعية :** نلاحظ من خلال شكل (5) ان العزاب يمثلون نسبة عالية جداً بين افراد عينة البحث حيث بلغت (57 %) ويفسر ذلك بان الاستقرار الاجتماعي يمثل حالة مفقودة في تعزيز الاستقرار الفكري والعمل.



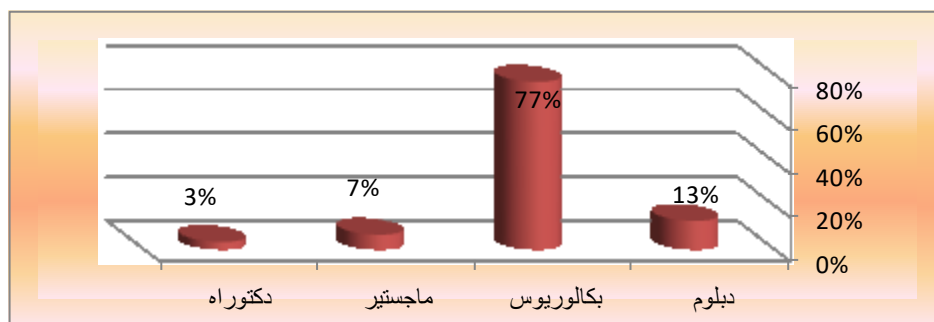
شكل (4)
توزيع عينة البحث حسب العمر



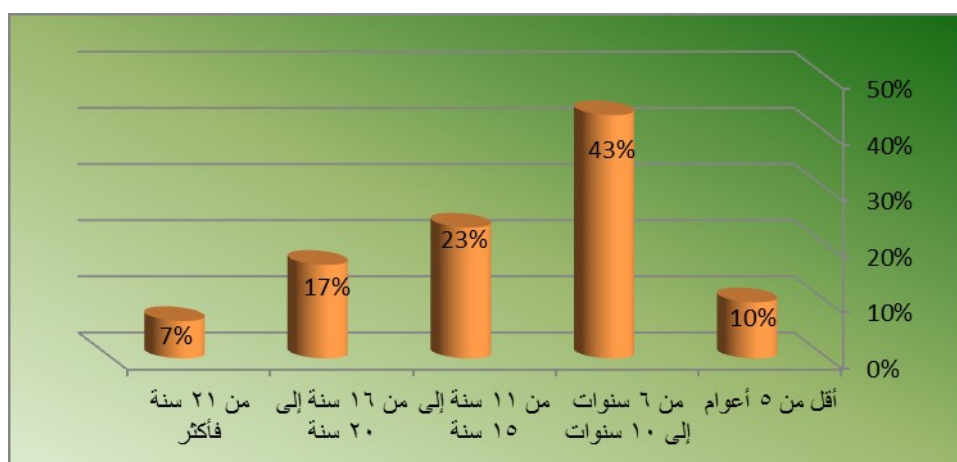
شكل (5)
توزيع عينة البحث حسب الحالة الاجتماعية

4- **المؤهل العلمي:** يوضح شكل (6) ان نسبة الحاصلين على شهادة بكالوريوس من عينة البحث كانت عالية جداً حيث بلغت (77 %) وهذا يدل على امكانية اعتماد الشهادة كمؤهل علمي حقيقي للارتقاء في توزيع المناصب .

5- **عدد سنوات الخدمة:** نشاهد من خلال شكل (7) ان اللذين مدة خدمتهم محصورة بين ستة اعوام وعشرة سنوات ، في عينة البحث كانت النسبة الاعلى وبواقع (43 %) ويعزى ذلك إلى اعتماد الطاقات العلمية والادارية الشابة لتعزيز طموح هذه الادارات في فكر يتناغم وحجم المتغيرات الجديدة .



شكل (6)
 توزيع عينة البحث حسب المؤهل العلمي



شكل (7)
 توزيع عينة البحث حسب مدة الخدمة

ثالثا : عرض وتحليل نتائج اجابة افراد العينة لمتغيرات الدراسة وابعادها

تتناول هذه الفقرة اجابات عينة البحث حول محتويات اسئلة الاستبانة والمتعلقة بمتغير متطلبات نظام (JIT) والمتغير التابع المتمثل بالميزة التنافسية وأبعاده الخمسة { الابداع ، الكلفة ، الجودة ، المرونة ، التسليم } ، حيث اعتمدت الجداول التي توضح اتجاهات اجابات العينة لكل فقرة ولكل متغير من متغيرات البحث ، وذلك من خلال الاوساط الحسابية المرجحة والانحرافات المعيارية والاهمية النسبية لكل فقرة، وكانت النتائج كما يلي:

1- متطلبات نظام الوقت المناسب (JIT) : يتضح من خلال جدول (7) ان قيمة الوسط الحسابي لهذا المتغير بلغت (3.63) وهي أكبر من قيمة الوسط الفرضي البالغة (3) وهذا يؤكد بان اجابات العينة لهذا المتغير اتجهت نحو الاتفاق وبدل ذلك على وجود ميل واضح في تعزيز متطلبات نظام JIT وتطبيقه ، وبانحراف معياري سجل (1.12)، ما يشير الى مدى تجانس الاجابات وتشنت عالي نسبيا ، في حين سجلت الاهمية النسبية لهذا المتغير (72.67 %) والتي تشير إلى اتفاق معظم افراد عينة الدراسة على فقرات متطلبات نظام (JIT) ،

جدول (7)

وصف اجابات العينة لمتغير متطلبات نظام (JIT)

وقد توزعت اجابات فقرات هذا المتغير بين أعلى مستوى اجابه حققته الفقرة السادسة (تتفاعل ادارة الشركة مع ملاحظات العمال حول اسباب التلف) مسجلة وسطا حسابيا بلغ (4.47) وبانحراف معياري (0.77) ، أما الفقرة العاشرة (تحفظ الشركة بمستوى من مخزون الامان للأجزاء المصنعة لتعويض الوحدات التالفة) فقد حققت ادنى مستوى اجابة إذ بلغ الوسط الحسابي لها (2.97) وكان الانحراف المعياري لهذه الفقرة (1.27).

2- الميزات التنافسية : يتضح من جدول (8) ان قيمة الوسط الحسابي لهذا المتغير بلغت (3.72) وهي أكبر من قيمة الوسط الفرضي البالغة (3) وهذا يؤكد بان اجابات العينة لهذا المتغير اتجهت نحو الاتفاق ويدل ذلك على وجود ميل بأهمية تحقيق الميزات التنافسية وايجاد مكانة تنافسية للشركة في بيئة الاعمال ، وبانحراف معياري سجل

ت	الفقرات	الوسط الحسابي	انحراف معياري	اهمية نسبية %
1	يتم اعداد جدولة الإنتاج الرئيسية في الشركة باعتماد افق زمني ثابت	4.43	0.73	88.6
2	تعتمد الشركة نظام الإنتاج بديعيات صغيرة نسبيا .	4.00	0.79	80
3	تولي الشركة اهتماما كبير لترتيب الأقسام الإنتاجية باعتماد الخلايا التكنولوجية	3.90	1.06	78
4	تستخدم الشركة بطاقات الإنتاج والسحب مع الدفعات المنتجة عند نقل المواد بين الأقسام الإنتاجية .	3.60	1.16	72
5	تمتلك الشركة نظام ضبط الجودة قائم على اساس ادارة الجودة الشاملة	3.93	0.91	78.6
6	تتفاعل ادارة الشركة مع ملاحظات العمال حول اسباب التلف	4.47	0.77	89.4
7	تتبنى الشركة حلقات الجودة بمشاركة رؤساء الأقسام والعمال التنفيذيين .	3.13	1.55	62.6
8	تعد الشركة خطط شهرية عن مستويات التلف اللازم الوصول اليها	3.87	1.04	77.4
9	تتعامل الشركة مع عدد محدود من الموردين	3.60	1.19	72
10	تحفظ الشركة بمستوى من مخزون الامان للأجزاء المصنعة لتعويض الوحدات التالفة .	2.97	1.27	59.4
11	تتبع الشركة سياسة الاحتفاظ بمخزون من المواد الأولية لمواجهة حالات عدم التأكد المحيط بالموردين .	3.23	1.36	64.6
12	تمتلك الشركة القدرة على الشراء بكميات قليلة وبديعيات متعددة	3.25	1.60	65
13	توجه الشركة جزء كبير من استثماراتها في تدريب العمال لرفع مستوى الاداء لديهم وزيادة مهاراتهم	3.20	1.42	64
14	تعتمد الشركة سياسة ان الاجر والحوافز قائم على عدد المهارات التي يمتلكها العامل	3.22	1.63	64.4
15	تمتلك الشركة كوادر فنية ذات مهارات متنوعة	3.70	1.31	74
الاجمالي		3.63	1.12	72.67

(1.10)، ما يشير الى مدى تجانس في اجابات عينة الدراسة بخصوص متغير الميزات التنافسية وبتشتت عال نسبيا، في حين سجلت الاهمية النسبية لهذا المتغير (74.4 %) والتي تبين اتفاق معظم افراد عينة البحث على فقرات هذا المتغير، في حين كانت نتائج التحليل لأبعاد الميزة التنافسية كما يلي :-

1-2 بعد الابداع : يتضح من جدول (8) ان قيمة الوسط الحسابي لهذا المتغير بلغت (3.99) وهي أكبر من قيمة الوسط الفرضي البالغة (3) وهذا يعني بان اجابات العينة لهذا المتغير اتجهت نحو الاتفاق ويدل ذلك على وجود ميل بأهمية تنمية الحالات الابداعية للشركة لتعزيز الميزة التنافسية ، وبانحراف معياري بلغ (0.92) ، والذي يشير الى مدى تجانس في اجابات عينة الدراسة بخصوص متغير الابداع وبتشتت متوسط ، في حين سجلت الاهمية النسبية لهذا المتغير (79.80 %) والتي تبين اتفاق معظم افراد عينة البحث على فقرات متغير الابداع ، وقد توزعت اجابات فقرات هذا المتغير بين أعلى مستوى اجابه حققته الفقرة (16) مسجلة وسطا حسابيا بلغ (4.37) وبانحراف معياري (0.72) ، أما الفقرة (17) فقد حققت ادنى مستوى اجابة إذ بلغ الوسط الحسابي لها (3.70) وكان الانحراف المعياري لهذه الفقرة (1.29).

2-2 بعد الكلفة: يتضح من جدول (8) ان قيمة الوسط الحسابي لهذا المتغير بلغت (4.49) وهي أكبر من قيمة الوسط الفرضي البالغة (3) وهذا يعني بان اجابات العينة لهذا المتغير اتجهت نحو الاتفاق التام ويدل ذلك على وجود ميل بأهمية اعتماد متغير الكلفة كأحد متغيرات النهوض بالشركات لتحسين الميزة التنافسية ، وبانحراف معياري بلغ (0.48) ، والذي يشير الى مدى تجانس في اجابات عينة البحث بخصوص متغير الكلفة وبتشتت قليل ، في حين سجلت الاهمية النسبية لهذا المتغير (89.8 %) والتي تبين اتفاق معظم افراد عينة البحث على فقرات

متغير الكلفة ،، وقد توزعت اجابات فقرات هذا المتغير بين أعلى مستوى اجابه حققته الفقرة (20) مسجلة وسطا حسابيا بلغ (4.63) وبانحراف معياري (0.49) ، أما الفقرة (21) فقد حققت ادنى مستوى اجابة إذ بلغ الوسط الحسابي لها (4.40) وكان الانحراف المعياري لهذه الفقرة (0.51).

3-2 بعد الجودة: يتضح من جدول (8) ان قيمة الوسط الحسابي لهذا المتغير بلغت (3.38) وهي أكبر من قيمة الوسط الفرضي البالغة (3) وهذا يعني بان اجابات العينة لهذا المتغير اتجهت نحو الحياد ويدل على وجود ميل ضعيف نسبيا باعتماد الجودة كوسيلة لتحقيق الميزة التنافسية ، وبانحراف معياري بلغ (1.33) ، والذي يشير الى مدى تجانس في اجابات عينة البحث بخصوص متغير الجودة وبتشتت عال نسبيا ، في حين سجلت الاهمية النسبية لهذا المتغير (67.6 %) والتي تبين اتفاق معظم افراد عينة البحث على فقرات متغير الجودة ،، وقد توزعت اجابات فقرات هذا المتغير بين أعلى مستوى اجابه حققته الفقرة (23) مسجلة وسطا حسابيا بلغ (4.07) وبانحراف معياري (1.01) ، أما الفقرة (25) فقد حققت ادنى مستوى اجابة إذ بلغ الوسط الحسابي لها (2.83) وكان الانحراف المعياري لهذه الفقرة (1.37).

4-2 بعد المرونة: يتضح من جدول (8) ان قيمة الوسط الحسابي لهذا المتغير بلغت (3.83) وهي أكبر من قيمة الوسط الفرضي البالغة (3) وهذا يعني بان اجابات العينة لهذا المتغير اتجهت نحو الاتفاق ويدل ذلك على وجود ميل بأهمية باعتماد متغير المرونة في الاستجابة للتغيرات الحاصلة للتغيرات في بيئة ديناميكية كبيئة الانتاج لتحسين الميزة التنافسية للشركة ، وبانحراف معياري بلغ (1.04) ، والذي يشير الى مدى تجانس في اجابات عينة البحث بخصوص متغير المرونة وبتشتت عال نسبيا ، في حين سجلت الاهمية النسبية لهذا المتغير (76.60 %) والتي تبين اتفاق معظم افراد عينة البحث على فقرات متغير المرونة ،، وقد توزعت اجابات فقرات هذا المتغير بين أعلى مستوى اجابه حققته الفقرة (27) مسجلة وسطا حسابيا بلغ (4.03) وبانحراف معياري (0.96) ، أما الفقرة (28) فقد حققت ادنى مستوى اجابة إذ بلغ الوسط الحسابي لها (3.70) وكان الانحراف المعياري لهذه الفقرة (1.08).

5-2 بعد التسليم: يتضح من جدول (8) ان قيمة الوسط الحسابي لهذا المتغير بلغت (2.90) وهي أقل من قيمة الوسط الفرضي البالغة (3) وهذا يعني بان اجابات العينة لهذا المتغير اتجهت نحو عدم الاتفاق ويدل ذلك على عدم الاهتمام بمتغير الالتزام بمواعيد التسليم ، وبانحراف معياري بلغ (1.15) ، والذي يشير الى مدى تجانس في اجابات عينة البحث بخصوص متغير التسليم وبتشتت عال نسبيا ، في حين سجلت الاهمية النسبية لهذا المتغير (58 %) والتي تبين اتفاق معظم افراد عينة البحث على فقرات متغير التسليم ،، وقد توزعت اجابات فقرات هذا المتغير بين أعلى مستوى اجابه حققته الفقرة (29) مسجلة وسطا حسابيا بلغ (3.33) وبانحراف معياري (1.18) ، أما الفقرة (31) فقد حققت ادنى مستوى اجابة إذ بلغ الوسط الحسابي لها (2.10) وكان الانحراف المعياري لهذه الفقرة (1.25).

وللمقارنة بين ابعاد الميزات التنافسية من حيث الاهمية النسبية نلاحظ أن بُعد الكلفة حصل على أعلى مستوى اهمية نسبية بواقع (89.80 %) تلاه بُعد الابداع بواقع (79.80 %) ثم بُعد المرونة بأهمية نسبية شكلت (76.60 %) وسجلت الاهمية النسبية للجودة ما قيمته (67.60 %) ، في سجل بُعد التسليم أدنى مستوى أهمية نسبية بواقع (58 %) وكما موضح في شكل (8):

الجدول (8)
وصف اجابات العينة لمتغير الميزات التنافسية

ت	الفقرات	الوسط الحسابي	انحراف معياري	اهمية نسبية %
16	تسعى الشركة الى تقديم منتجات جديدة بشكل مستمر	4.37	0.72	87.4
17	تعمل الشركة على تطوير منتجاتها الحالية بموجب طلبات العملاء	3.70	1.29	74
18	تمتلك الشركة القدرة على تصميم عملياتها الانتاجية على ضوء المنتجات المستجدة	3.93	0.98	78.6
19	تعمل الشركة على تحسين العمليات الانتاجية الحالية بشكل مستمر .	3.97	0.96	79.4
الأبداع				
20	يمثل تخفيض كلف واسعار منتجاتها بالمقارنة المنافسين هدفا للشركة	4.63	0.49	92.6
21	تعمل الشركة الى تقليص كلف الاحتفاظ بالمخزون بكافة أنواعه	4.40	0.51	88
22	تسعى الشركة الى تقليص كلف الإنتاج من خلال تقليص كلف اعادة العمل لمنتوج النهائي و اجزائه	4.44	0.56	88.8
الكلفة				
23	تسعى الشركة اعتماد نظام متكامل لضبط الجودة .	4.07	1.01	81.4
24	تلتزم الشركة بنسب المعايير المخطط لها	3.23	1.52	64.6
25	تؤمن الشركة بان بعد الجودة هو الوسيلة لتحسين كفاءة الاداء للجهاز الإداري والفني	2.83	1.37	56.6
الجودة				
26	تتصف مكانن الاقسام الانتاجية بانها متعددة الاغراض	3.77	1.25	75.4
27	يتمتع العمل بمهارات تمكنهم من اداء اكثر من عمل .	4.03	0.96	80.6
28	تستجيب الشركة للتغيرات في طلبات العملاء	3.70	1.08	74
المرونة				
29	تلتزم الشركة بشكل مستمر بمواعيد التسليم لطلبات العملاء بالمقارنة مع المنافسين	3.33	1.18	66.6
30	تمتلك الشركة المقدرة في تسريع الانجاز للطلبات المستعجلة بالمقارنة مع المنافسين	3.26	1.34	65.2
31	تستخدم الشركة سياسة التعاقد الفرعي لمواجهة الطلبات غير المنتظمة .	2.10	1.25	42
التسليم				
الاجمالي				
		3.72	1.01	74.36



شكل (8) توزيع أبعاد الميزات التنافسية حسب مستوى الاهمية النسبية

رابعاً: اختبار فرضيات الارتباط والتأثير بين متطلبات نظام (JIT) والميزات التنافسية

1- اختبار علاقة الارتباط بين متطلبات نظام (JIT) والميزات التنافسية

لاختبار فرضيات العلاقة الارتباطية بين المتغير المستقل المتمثل بمتطلبات نظام (JIT) والمتغير التابع المتمثل بالميزات التنافسية، الذي يضم { الابداع ، الكلفة ، الجودة، المرونة، التسليم } ، طبقنا اختبار (Z -TEST) لمعرفة معنوية العلاقة الارتباطية بين المتغيرين، فإذا كانت قيمة Z المحتسبة أكبر من قيمة Z الجدولية دل ذلك على وجود علاقة ارتباط معنوية بين المتغيرين والعكس صحيح،، ولمعرفة قوة هذه العلاقة قمنا بحساب قيمة معامل ارتباط الرتب البسيط (لسبير- مان)، فإذا كانت قيمة معامل الارتباط أقل من 0.5 دل ذلك على ضعف العلاقة الارتباطية، في حين تكون العلاقة بين المتغيرين قوية في حال كانت قيمة المعامل محصورة بين 0.5 و الواحد الصحيح. و ظهور علامة (**) أو (*) في نتائج البرنامج الاحصائي SPSS الاصدار الحادي والعشرين، يؤكد معنوية العلاقة الارتباطية بين المتغيرين عند مستوى معنوية (0.01) ، (0.05) على التوالي ، وكانت النتائج جدول (9) كما يلي:-

- إلى وجود علاقة ارتباط طردي معنوية بين متطلبات نظام (JIT) والابداع، إذ بلغت قيم Z المحتسبة { 3.88 } وهي أكبر من الجدولية البالغة (1.96) ، في حين سجلت قيمة معامل الارتباط بين متطلبات نظام (JIT) والابداع (0.72**) ، مشيرة إلى قوة العلاقة الارتباطية بين المتغيرين.

- إلى وجود علاقة ارتباط طردي معنوية بين متطلبات نظام (JIT) والكلفة، إذ بلغت قيم Z المحتسبة { 4.04 } وهي أكبر من الجدولية البالغة (1.96) ، في حين سجلت قيمة معامل الارتباط بين متطلبات نظام (JIT) والكلفة (0.75**) ، مشيرة إلى قوة العلاقة الارتباطية بين المتغيرين .

- إلى وجود علاقة ارتباط طردي معنوية بين متطلبات نظام (JIT) والجودة، إذ بلغت قيم Z المحتسبة { 3.66 } وهي أكبر من الجدولية البالغة (1.96) ، في حين سجلت قيمة معامل الارتباط بين متطلبات نظام (JIT) والجودة (0.68**) ، مشيرة إلى قوة العلاقة الارتباطية بين المتغيرين.

- إلى وجود علاقة ارتباط طردي معنوية بين متطلبات نظام (JIT) والمرونة، إذ بلغت قيم Z المحتسبة { 3.77 } وهي أكبر من الجدولية البالغة (1.96) ، في حين سجلت قيمة معامل الارتباط بين متطلبات نظام (JIT) والمرونة (0.70**) ، مشيرة إلى قوة العلاقة الارتباطية بين المتغيرين.

- إلى وجود علاقة ارتباط طردي معنوية بين متطلبات نظام (JIT) والتسليم، إذ بلغت قيم Z المحتسبة { 3.44 } وهي أكبر من الجدولية البالغة (1.96) ، في حين سجلت قيمة معامل الارتباط بين متطلبات نظام (JIT) والتسليم (0.64**) ، مشيرة إلى قوة العلاقة الارتباطية بين المتغيرين.

- إلى وجود علاقة ارتباط طردي معنوية بين متطلبات نظام (JIT) والميزات التنافسية، إذ بلغت قيم Z المحتسبة { 3.93 } وهي أكبر من الجدولية البالغة (1.96) ، في حين سجلت قيمة معامل الارتباط بين متطلبات نظام (JIT) والميزة التنافسية (0.73**) ، مشيرة إلى قوة العلاقة الارتباطية بين المتغيرين.

وبذلك تقبل الفرضية الرئيسية الأولى { توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متطلبات نظام (JIT) والميزات التنافسية } والفرضيات المنبثقة عنها:

- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متطلبات نظام (JIT) والابداع.

- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متطلبات نظام (JIT) والكلفة.

- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متطلبات نظام (JIT) والجودة.

-توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متطلبات نظام (JIT) والمرونة.

-توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متطلبات نظام (JIT) والتسليم.

جدول (9)

نتائج اختبار فرضيات العلاقة الارتباط بين متغيرات البحث

التفسير	اختبار z		قيمة معامل الارتباط	المتغيرات	
	القيمة الاحتمالية	المحتسبة		المستقل	التابع
يوجد ارتباط	0.00	3.88	**0.72	متطلبات نظام (JIT)	الابداع
يوجد ارتباط	0.00	4.04	**0.75	متطلبات نظام (JIT)	الكلفة
يوجد ارتباط	0.00	3.66	**0.68	متطلبات نظام (JIT)	الجودة
يوجد ارتباط	0.00	3.77	0**0.7	متطلبات نظام (JIT)	المرونة
يوجد ارتباط	0.00	3.44	64**0.	متطلبات نظام (JIT)	التسليم
يوجد ارتباط	0.00	3.93	73**0.	متطلبات نظام (JIT)	الميزة التنافسية
قيمة Z الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 تساوي 1.96					

2- علاقة التأثير لمتطلبات نظام (JIT) في الميزة التنافسية

لاختبار تأثير متطلبات نظام (JIT) في الميزة التنافسية، الذي يضم { الإبداع ، الكلفة ، الجودة ، المرونة ، التسليم } ، طبقنا اختبار F (F – TEST) لمعرفة معنوية تأثير المتغير المستقل المتمثل بمتطلبات نظام (JIT) في التابع (الميزة التنافسية)، فإذا كانت قيمة F المحتسبة أكبر من قيمة F الجدولية، دل ذلك على وجود تأثير ذو دلالة معنوية للمتغير المستقل في المتغير التابع ، والعكس صحيح، وكذلك تم استخراج قيمة معامل التحديد R^2 والتي تبين نسبة تفسير المتغير المستقل، كذلك حسبت قيمة بيتا والتي تمثل معامل الانحدار الذي يشير إلى نسبة التغير الحاصل في قيمة المتغير التابع عند حصول تغير في قيمة المتغير المستقل بمقدار وحدة واحدة ، وكانت النتائج المبينة في جدول (10) كما يلي:

- إلى وجود تأثير ذو دلالة معنوية لمتغير متطلبات نظام (JIT) في الإبداع ، إذ بلغت قيمة F المحتسبة (64.5) وهي أكبر من قيمة F الجدولية البالغة (4.17) ، وهذا يعني قبول الفرضية { يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمتغير متطلبات نظام (JIT) في الإبداع } ، وسجلت قيمة معامل التحديد R^2 (69.7 %) مشيراً إلى نسبة تأثير متغير متطلبات نظام (JIT) في الإبداع.

- إلى وجود تأثير ذو دلالة معنوية لمتغير متطلبات نظام (JIT) في الكلفة ، إذ بلغت قيمة F المحتسبة (73.62) وهي أكبر من قيمة F الجدولية البالغة (4.17) ، وهذا يعني قبول الفرضية { يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمتغير متطلبات نظام (JIT) في الكلفة } ، وسجلت قيمة معامل التحديد R^2 (73.62 %) مشيراً إلى نسبة تأثير متغير متطلبات نظام (JIT) في الكلفة.

- إلى وجود تأثير ذو دلالة معنوية لمتغير متطلبات نظام (JIT) في الجودة ، إذ بلغت قيمة F المحتسبة (31.55) وهي أكبر من قيمة F الجدولية البالغة (4.17) ، وهذا يعني قبول الفرضية { يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمتغير متطلبات نظام (JIT) في الجودة } ، وسجلت قيمة معامل التحديد R^2 (53 %) مشيراً إلى نسبة تأثير متغير متطلبات نظام (JIT) في الجودة.

- إلى وجود تأثير ذو دلالة معنوية لمتغير متطلبات نظام (JIT) في المرونة ، إذ بلغت قيمة F المحتسبة (34.57) وهي أكبر من قيمة F الجدولية البالغة (4.17) ، وهذا يعني قبول الفرضية { يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمتغير متطلبات نظام (JIT) في المرونة } ، وسجلت قيمة معامل التحديد R^2 (55.2 %) مشيراً إلى نسبة تأثير متغير متطلبات نظام (JIT) في المرونة.

- إلى وجود تأثير ذو دلالة معنوية لمتغير متطلبات نظام (JIT) في التسليم ، إذ بلغت قيمة F المحتسبة (23.22) وهي أكبر من قيمة F الجدولية البالغة (4.17) ، وهذا يعني قبول الفرضية { يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمتغير متطلبات نظام (JIT) في التسليم } ، وسجلت قيمة معامل التحديد R^2 (45.3 %) مشيراً إلى نسبة تأثير متغير متطلبات نظام (JIT) في التسليم .

- إلى وجود تأثير ذو دلالة معنوية لمتغير متطلبات نظام (JIT) في الميزات التنافسية ، إذ بلغت قيمة F المحتسبة (48.78) وهي أكبر من قيمة F الجدولية البالغة (4.17) ، وهذا يعني قبول الفرضية { يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمتغير متطلبات نظام (JIT) في الميزات التنافسية } ، وسجلت قيمة معامل التحديد R^2 (63.5 %) مشيراً إلى نسبة تأثير متغير متطلبات نظام (JIT) في الميزة التنافسية.

جدول (10)

نتائج اختبار فرضيات التأثير لمتطلبات نظام (JIT) في الميزات التنافسية

المتغيرات		معامل التحديد % R ²	اختبار F		التفسير
المستقل	التابع		المحتسبة	الجدولية	
متطلبات نظام (JIT)	الابداع	69.7	64.5	4.17	يوجد تأثير
متطلبات نظام (JIT)	الكلفة	72.4	73.62	4.17	يوجد تأثير
متطلبات نظام (JIT)	الجودة	53.0	31.55	4.17	يوجد تأثير
متطلبات نظام (JIT)	المرونة	55.2	34.57	4.17	يوجد تأثير
متطلبات نظام (JIT)	التسليم	45.3	23.22	4.17	يوجد تأثير
متطلبات نظام (JIT)	الميزة التنافسية	63.5	48.78	4.17	يوجد تأثير

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

اولا : الاستنتاجات

- 1- ان نظام الانتاج في الوقت المناسب (JIT) لا يمثل اسلوب لتقليل وتقليص الكلف المتعلقة بالمخزون بجميع اشكاله , بل هو فلسفة انتاج شاملة لمعالجة الهدر بجميع انواعه الذي يصاحب العملية الانتاجية .
- 2- هناك رغبة لدى ادارة الشركات قيد الدراسة في تطبيق وتوفير متطلبات نظام الانتاج في الوقت المناسب (JIT) وادراك لمدى تأثير تلك المتطلبات في الميزة التنافسية حيث كان معامل التحديد (R^2) قد بلغ (63.5 %) و قيمة F المحتسبة (48.78) اعلى من قيمة F الجدولية (4.17) (معطيات الجدول 10) .
- 3- ان قوة علاقة التأثير لمتطلبات نظام الانتاج في الوقت المناسب (JIT) في الميزات التنافسية في الشركات قيد الدراسة قد جاءت الاهمية النسبية لاجابات عينه البحث الابداع – الكلفة – الجودة – المرونة والتسليم على التوالي (معطيات الجدول 10).

ثانيا : التوصيات

- 1- ضرورة احتفاظ الادارة شركات الاثاث الروسية بالعاملين لديها لكسب مزيد من الخبرة وادراك متطلبات نظام الانتاج في الوقت المناسب (JIT) وعقد الدورات التدريبية للكوادر الادارية والفنية بالتعاون مع الشركات المطبق للنظام .
- 2- ضرورة تعزيز العلاقة ادارة شركات مع عدد محدود من الموردين للمواد الاوليه من اخشاب ومواد الكيماوية والاقمشة والجلود بما يضمن الحصول على تلك المواد بالكميات والوقت والجودة المطلوبه التخلص من مخازن تلك المواد بما يساهم في تقليل التكاليف وتسهيل ميكانيكية عمل النظام ؟
- 3- اعطاء اهمية اكبر من قبل ادارة شركات الاثاث للجودة (ملائمة الاستخدام) كميزه تنافسية باعتبارها الوسيله لتحقيق ميزت الكلفة الواطنة والالتزام بمواعيد التسليم ,اذ ان الجودة العالية القائمة على مبدأ عمل الاشياء بشكل مطابق للمواصفات منذ المرة الاولى التي يؤكد عليها نظام الانتاج في الوقت المناسب (JIT) لتخلص من الكلف والوقت اللازم لإعادة العمل سيؤدي بالنتيجة التخلص من كلف الجودة الرديئة (كلف المرفوض الداخلي والخارجي) وبالتالي تقليص كلف الانتاج , كما هذا المبدأ سيساهم في تقليص اوقات الانتاج وزيادة قدرة الشركة في تحقيق ميزة الالتزام بمواعيد التسليم والمرونة في الاستجابة لطبيلات المستعجلة . كل ذلك سيساهم في تعزيز المركز التنافسي في الامد القصير.

المصادر

- 1- جاريسون, ري إتش, إيريك نورين, 2002 , المحاسبة الإدارية. دار المريخ, المملكة العربية السعودية, الرياض.

- 2- العزاوي, محمد عبد الوهاب وخميس, عبد السلام محمد (2011): نظم التصنيع اليابانية ونظام الإنتاج في الوقت المحدد , اثراء للنشر والتوزيع, عمان , الاردن
- 3- العلي , عبد الستار محمد , (2006): إدارة الإنتاج والعمليات مدخل كمي , طبعة الثانية , دار وائل للنشر والتوزيع , عمان , الاردن.
- 4- الفتلاوي , كريم عبد و الصائغ , نغم علي , (2015) : ادارة العمليات , مكتبة توته للطباعة والاستنساخ , بغداد , العراق .
- 5- محسن, عبد الكريم و النجار, صباح (2004): ادارة الانتاج والعمليات , دار وائل للطباعة والنشر , عمان , الاردن .
- 6 - محسن, عبد الكريم والنجار, صباح (2012): ادارة الانتاج والعمليات , الذاكرة للنشر و التوزيع , عمان , الاردن .
- 1- Daft, R. L. "Organization Theory and Design" 7th ed.: South Western College Publishing, U.S.A, 2001.
- 2- King, W.R., & Kugler, J. (2000) "The Impact of Rhetorical Strategies on Innovation Decisions: An Experimental study", Omega, Vol.28,
- 3- Krajewski, Lee, J. & Ritzman, Larry, P. (2005)," Operations Management:" 7th Ed, Prentice Hall: New Jersey,
- 4- Macmillan, H. & Tampoe, M., (2000): Strategic management, process, content, and implementation, Oxford Publication press.
- 5- Pitts, R. & Lei, and D., (1996): Strategic management: building and sustaining competitive advantage, USA: West Publication.
- 6- Schonberger, R.J. (1992). Japanese Manufacturing techniques, New York, Macmillan publishing.
- 7- Schroeder: (2007): Operations Management, Contemporary Concepts & Cases: McGraw –Hill. 3^{ed} - Ed. New York
- 8- Slack, N. et.al.(2004), "Operations Management". 4th - ed , Prentice Hall: New York.
- 9- Small, D., el at :(2002), Apply JIT System in Government Sector, www.gustintime.com/home.html
- 10- Stevenson, W.J., (2005): Operations Management, 8th. ed., New York: McGraw – Hill/Irwin.
- 11- Yoshiki Matsui : 2007, An empirical analysis of JIT production in Japanese manufacturing companies, International Graduate school of social sciences ,Yokohama , Japan.

المحلق (1) اجابات عينة البحث

اولا: البيانات المتعلقة بمتطلبات نظام (JIT)

ت	العبارة	اتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
1	يتم اعداد جدولة الانتاج الرئيسية في الشركة باعتماد افق زمني ثابت	16	12	1	1	0
2	تعتمد الشركة نظام الانتاج بدفعات صغيرة نسبيا.	7	18	3	2	0
3	تولي الشركة اهتماما كبير لترتيب الاقسام الانتاجية باعتماد الخلايا التكنولوجية	9	14	3	3	1
4	تستخدم الشركة بطاقات الانتاج والسحب مع الدفعات المنتجة عند نقل المواد بين الاقسام الانتاجية .	7	12	4	6	1
5	تمتلك الشركة نظام ضبط الجودة قائم على اساس ادارة الجودة الشاملة	6	20	1	2	1
6	تتفاعل ادارة الشركة مع ملاحظات العمال حول اسباب التلف	18	9	2	1	0
7	تتبنى الشركة حلقات الجودة بمشاركة رؤساء الاقسام والعمال التنفيذيين .	8	8	0	8	6
8	تعد الشركة خطط شهرية عن مستويات التلف اللازم الوصول اليها	9	13	3	5	0
9	تتعامل الشركة مع عدد محدود من الموردين	6	14	5	2	3
10	تحفظ الشركة بمستوى من مخزون الامان للأجزاء المصنعة لتعويض الوحدات التالفة .	4	6	10	5	5
11	تتبع الشركة سياسة الاحتفاظ بمخزون من المواد الاولية لمواجهة حالات عدم التأكد المحيط بالموردين .	6	8	8	3	5
12	تمتلك الشركة القدرة على الشراء بكميات قليلة وبدفعات متعددة	8	9	3	1	9

13	توجه الشركة جزء كبير من استثماراتها في تدريب العمال لرفع مستوى الاداء لديهم وزيادة مهاراتهم	7	7	6	5	5
14	تعتمد الشركة سياسة أن الاجر والحوافز قائم على عدد المهارات التي يمتلكها العامل	8	10	0	4	8
15	تمتلك الشركة كوادرن فنية ذات مهارات متنوعة	10	10	4	3	3

ثانيا : ابعاد الميزة التنافسية

ت	العبارة	اتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
	بعد الابداع					
1	تسعى الشركة الى تقديم منتجات جديدة بشكل مستمر	15	11	4	0	0
2	تعمل الشركة على تطوير منتجاتها الحالية بموجب طلبات العملاء	9	11	6	3	1
3	تمتلك الشركة القدرة على تصميم عملياتها الانتاجية على ضوء المنتجات المستجدة	9	14	3	4	0
4	تعمل الشركة على تحسين العمليات الانتاجية الحالية بشكل مستمر .	10	12	5	3	0
	بعد الكلفة					
1	يتمثل تخفيض كلف واسعار منتجاتها بالمقارنة بالمنافسين هدفا للشركة	19	11	0	0	0
2	تعمل الشركة الى تقليص كلف الاحتفاظ بالمخزون بكافة أنواعه	12	18	0	0	0
3	تسعى الشركة الى تقليص كلف الانتاج من خلال تقليص كلف اعادة العمل لمنتجات النهائي و اجزائه	13	16	1	0	0
	بعد الجودة					
1	تسعى الشركة اعتماد نظام متكامل لضبط الجودة .	11	14	2	2	1
2	تلتزم الشركة بنسب المعايير المخطط لها	8	9	0	8	5
3	تؤمن الشركة بان بعد الجودة هو الوسيلة لتحسين كفاءة الاداء للجهاز الاداري والفني	5	6	2	13	4
	بعد المرونة					
1	تتصف مكان الاقسام الانتاجية بانها متعددة الأغراض	9	14	0	5	2
2	يتمتع العمل بمهارات تمكنهم من اداء أكثر من عمل .	11	11	7	1	0
3	تستجيب الشركة للتغيرات في طلبات العملاء	7	13	5	4	1
	بعد التسليم					
1	تلتزم الشركة بشكل مستمر بمواعيد التسليم لطلبات العملاء بالمقارنة مع المنافسين	4	13	4	7	2
2	تمتلك الشركة المقدرة في تسريع الانجاز للطلبات المستعجلة بالمقارنة مع المنافسين	5	12	3	6	4
3	تستخدم الشركة سياسة التعاقد الفرعي لمواجهة الطلبات غير المنتظمة .	2	4	4	5	15

الملحق (2)

تعريف بشركات الاثاث الروسية قيد البحث

1- شركة (ТПК ЛМФ) ذات مسؤوليه محدوده 1960 . عدد عمالها (100) , الطاقة الانتاجية (200 قطعة باليوم) . منتجاتها الاثاث المنزلي , المكتبي ومتخصص . الزبائن محلات الاثاث، محلات السوبر ماركت، المحلات التجارية على الإنترنت.
العنوان : 140500، روسيا، منطقة موسكو، ومنطقة لوكوفاييتسي

2- شركة (Лесные мануфактуры) ذات مساهمه محدوده 1964 . عدد عمالها (100) , الطاقة الانتاجية (180 قطعة باليوم) . منتجاتها الرئيسية غرف أثاث للاطفال , والأبواب المصنوعة من الصلب والأخشاب ومملىس , الزبائن شركات البناء، ومخازن الاثاث والتصميم الداخلي للمكاتب .
العنوان: 624021، روسيا، منطقة سفيردولوفسك، سيسرت، شارع. بيكوف

3- شركة (ДАНА) ذات مساهمه محدوده 1965. عدد عمالها (100) , الطاقة الانتاجية (200 قطعة باليوم) . منتجاتها الرئيسية غرف المعيشة: غرفة المعيشة، المطابخ وغرف النوم واثاث لدور الحضانة والمكاتب المنزلية. الزبائن مخازن الاثاث في كازاخستان وروسيا البيضاء ودول البلطيق
العنوان: 143430، روسيا، منطقة موسكو، منطقة كراسنو غورسك

4- شركة (Джениуспарк) ذات مساهمه محدوده 2007 . عدد عمالها (80) , الطاقة الانتاجية (180 قطعة باليوم) . منتجاتها الرئيسية الاثاث المنزلي , كراسي صوفا , طاولات , اثاث زاوية . الزبائن ومخازن الاثاث , محلات السوبر ماركت , شركات الانترنت .

العنوان: 141700، روسيا، منطقة موسكو، دولغوبروندي شارع لوتنيا .

5- شركة (Гранд Мебель) ذات مساهمه محدوده 1993. عدد عمالها (200)، الطاقة الانتاجية (350 قطعة باليوم) . منتجاتها الرئيسية الاثاث المنزلي، والمكتبي . الزبائن الشركات والمصانع الأخرى في كراسنويارسك .
العنوان: 660054، روسيا، مدينة كراسنويارسك، شارع سيلاو غاستوك

6- شركة (Массив) ذات مساهمه محدوده 2003 . عدد عمالها (150)، الطاقة الانتاجية (300 قطعة باليوم) . منتجاتها الرئيسية صنع سرير من الصنوبر الزبائن للمنطقة الوسطى الاتحادية، المنطقة الفيدرالية الشمالية الغربية، منطقة الفولجا الفيدرالية، المنطقة الفيدرالية الجنوبية. نحن بيع المنتجات في صالونات ومحلات في موسكو وسان بطرسبرغ.
العنوان: 249400، روسيا، منطقة كالوجسكيا ، مدينة ليودينوفو، شارع انكلسكا .

1- Общество с ограниченной ответственностью



Общество с ограниченной ответственностью -1960
пос. Сельхозтехника / другие промышленные предприятия и заводы пос.
Сельхозтехника. Мебельные фабрики / вернуться к рубрике - www.lumf.ru
Основное производство мягкая мебель эконом класса. Мощности завода 200 диванов в сутки. Число сотрудников более 80 чел. Входит в состав СтоффМебель.
Основные потребители мебельные магазины, гипермаркеты, интернет магазины
Адрес: 140500, Россия, Московская область, Луховицкий район, пос. Сельхозтехника



2- Фабрика «Лесные мануфактуры»

Общество с ограниченной ответственностью - 1964
Сысерть / другие промышленные предприятия и заводы Сысерти
Мебельные фабрики / вернуться к рубрике.
www.lmdoors.ru Основное производство/ детская мебель и двери из массива, лесоматериал, погонаж. Число сотрудников /100 чел.
Основные потребители / строительные компании, мебельные магазины, салоны, студии дизайна интерьеров
Мощности завода 180 диванов в сутки
Деятельность завода : ООО «Фабрика «Лесные мануфактуры» имеет более чем полувековую историю и была известна как артель «Красный фуганок»,

Сысертская мебельная фабрика, «Экодрев». Сегодня к многолетней культуре работы с древесиной добавились знания и умения производства на современном высокотехнологичном оборудовании ведущих фирм мира.

Адрес: 624021, Россия, Свердловская область, г. Сысерть, ул. Быкова, 11

3- Мебельная фабрика ДАНА (DANA) ДАНА



Общество с ограниченной ответственностью- 1965
Нахабино / другие промышленные предприятия и заводы Нахабино
Мебельные фабрики / вернуться к рубрике www.dana.ru

Основное производство корпусная мебель
Мощности завода высокопроизводительные автоматизированные линии SCM
Group, Италия Мощности завода 200 диванов в сутки
Число сотрудников более 100 чел.

Основные потребители частные лица и гостиницы Экспорт продукции
Казахстан, Беларусь, страны Балти Деятельность завода Мебельная фабрика
ДАНА производит корпусную мебель по испанским технологиям. Ассортимент
производимой мебели охватывает все типы жилых комнат: прихожие,
гостиные, обеденные зоны, спальни, детские, домашние кабинеты. Особое место
занимает универсальная вспомогательная мебель, мебель малых форм.
Материалы: древесные плиты МДФ, ДСП, массив бука.

Адрес: 143430, Россия, Московская область, Красногорский район, п. Нахабино,
ул. Володарского, 1-А
4- Джениуспарк



Общество с ограниченной ответственностью- 2007
Долгопрудный / другие промышленные предприятия и заводы Долгопрудного
.Мебельные фабрики / вернуться к рубрике www.geniuspark.ru Мебельная
фабрика мягкой мебели Geniuspark на рынке с 2007 года Мощности завода 1800
диванов в сутки

Число сотрудников 80 чел.

Основное производство мягкая мебель Диваны-кровати – Кресла-Прямые,
модульные, эркерные и угловые диван- Пуфы Стулья
Адрес: 141700, Россия, Московская область, г. Долгопрудный, ул.

5- Мебельная фабрика «Гранд Мебель» (Гранд Мебель)



Общество с ограниченной ответственностью- 1993
Красноярск / другие промышленные предприятия и заводы Красноярска
Мебельные фабрики / вернуться к рубрике
www.gm24.ru

Основное производство мягкая и корпусная мебель
Число сотрудников 200 чел. Мощности завода 350 диванов в сутки -
Деятельность завода Мебельная фабрика «Гранд Мебель» работает на рынке
мебельной промышленности Сибири и Дальнего Востока с 1993 года. Постоянно
обновляется ассортимент и благодаря грамотному, активному руководству
выходит на общероссийский рынок.

Адрес: 660054, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Сплавучасток, 11Г

6- Мебельная фабрика Массив



Общество с ограниченной ответственностью- 2003
Людиново / другие промышленные предприятия и заводы Людиново
Мебельные фабрики / вернуться к рубрике
www.massiv-m.ru

Основное производство/ кровати из массива сосны
Число сотрудников /150 чел. Мощности завода 300 диванов в сутки
Основные потребители /розничные магазины, салоны, ТЦ
Деятельность завода Фабрика работает более 12 лет. Основное направление -
изготовление кроватей из массива сосны. Поставляем свою продукцию по ЦФО,
СЗФО, ПФО, ЮФО. Реализуем изделия в салонах и магазинах Москвы и Санкт-
Петербурга. Осуществляем поставки в Республику Крым.

Адрес: 249400, Россия, Калужская область, г. Людиново, ул. Энгельса, 2