

مكونات رأس المال الفكري ودورها في تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد
في الصناعة العراقية دراسة حالة في معمل سمنت حمام العليل في محافظة
نينوى

**Components of intellectual capital and its role in the
application of the production system on time in the Iraqi
industry Case study in cement plant bath in the province of
Nineveh**

م.د. صفوان ياسين حسن الرواي

كلية الادارة والاقتصاد – جامعة الموصل

**Dr.Safwan Yassin Hassen Al Rawai
Teacher**

Faculty of Management and Economics - University of Mosul

الملخص

شهدت السنوات الأخيرة تطورات وتغيرات سريعة وكبيرة كانت بسبب ظهور العولمة والتحالفات الاستراتيجية بين منظمات الاعمال الرائدة في قطاعات الصناعة المختلفة ومن ثم تحول الاقتصاد العالمي إلى اقتصاد المعرفة حيث أصبحت المعرفة ميزة تنافسية لمنظمات الاعمال ونتيجة ذلك مما دفع منظمات الأعمال إلى استقطاب والاستثمار في المورد البشري وتطوير الافراد العاملين لديها لقيادة المنظمات التي تسعى باستمرار إلى تلبية حاجات ورغبات زبائنهم والقدرة على استغلال الفرص المتاحة في البيئة المحيطة من خلال استغلال التقنيات الحديثة من أجل مواجهة التحديات في البيئة. وتعتبر مكونات رأس المال الفكري أحد الوسائل الفاعلة التي تستجيب لتلك المتطلبات حيث تستطيع من خلالها المنظمات تجاوز الصعوبات بفعل الطاقات الابتكارية والابداعية للموارد البشرية لاكتشافها

واستخدامها في تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد في قطاع الصناعة العراقية ومن هنا جاءت مشكلة الدراسة بمجموعة من الاثار البحثية الآتية:

١. هل تمتلك المنظمة المبحوثة آليات فعلية تجاه مكونات رأس المال الفكري؟
٢. ما مدى إسهام مكونات رأس المال الفكري في تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد؟
وزعت استمارة الاستبابة على عينة من العاملين في المعمل في مختلف المستويات الادارية وتم التحقق من صدقها وثباتها وإدخال البيانات ومعالجتها باستخدام البرنامج الإحصائي، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- وجود علاقة بين مكونات رأس المال الفكري والنتاج في الوقت المحدد.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية لمدى ادراك العاملين في عينة البحث لنظام الانتاج في الوقت المحدد.

الكلمات المفتاحية: مكونات رأس المال الفكري، نظام الانتاج في الوقت المحدد.

Abstract

In recent years, there have been rapid and significant developments and changes due to the emergence of globalization and strategic alliances among the leading business organizations in various sectors of the industry. The global economy has thus become a knowledge economy. Knowledge has become a competitive advantage for business organizations. As a result, business organizations have attracted and attracted human resource development. The organization's employees are constantly striving to meet the needs and desires of their customers and the ability to exploit opportunities in the surrounding environment through the exploitation of modern technologies to meet the challenges in the environment.

The components of intellectual capital are one of the effective means that respond to these requirements. The organizations can overcome the difficulties by inventing creative and creative resources for human resources to discover and use them in the application of the production system on time in the Iraqi industry sector.

1. Does the organization in question have actual mechanisms for intellectual capital components?

2. To what extent do intellectual capital components contribute to the implementation of the production system on time?

The questionnaire was distributed to a sample of the workers in the laboratory at various administrative levels and verified its validity and consistency and the data was entered and processed using the statistical program. The study reached the following results:

There is a relationship between intellectual capital components and production on time.

There are statistically significant differences in the extent to which workers in the research sample understand the production system on time.

Key words: intellectual capital components, production system on time.

مدخل:

في القرن العشرين بقى رأس المال الفكري يمثل منطلقاً استراتيجياً في تعظيم موارد المنظمة ويعتبر صمام الأمان اللازم للإدارة الناجحة في المنظمات والتي تحرص على تحقيق المنافسة في مختلف مجالات العمل للمنظمات الانتاجية والخدمية، إذ أن تنمية المورد البشري هو الأساس لكل عملية اقتصادية والداعم لتحقيق الأهداف الاستراتيجية والعمل مع جميع اقسام المنظمة من اجل النهوض بالعملية الانتاجية وتقديم المنتج وفق مفاهيم وأسس نظام الانتاج في الوقت المحدد مما يجعل المنظمة في موقف تنافسي افضل مقارنة مع المنظمات المنافسة

ومن هنا جاءت الدراسة بمتغيرين مثل متغير مكونات رأس المال الفكري بعدا مستقلا ومتغير نظام الإنتاج في الوقت المحدد متغيرا معتمدا، تتضمن الدراسة مبحثين يتمحور المبحث الأول بمنهجية الدراسة والإطار النظري وتضمن المبحث الثاني الإطار الميداني.

المبحث الأول

منهجية الدراسة

تمهيدا للجانب التطبيقي يعرض البحث من خلال هذا المبحث المنهجية التي اعتمدها في تحديد مشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها وبناء فرضياتها، فضلا عن الأساليب المتبعة في جمع البيانات وتحليلها وذلك ضمن ما يأتي:

أولاً. مشكلة الدراسة: يتطلب من المدراء التحكم في إدارتهم عن طريق مكونات رأس المال الفكري واستغلاله بشكل أفضل لإنجاز مهامهم، على الرغم من أن ذلك دليلاً على التزام الإدارات بتنمية منظماتهم، إلا أن هذا الأمر قد يعني شيئاً آخر، ولاسيما الذين لديهم الفرصة الزمنية نفسها لكن بعضهم يحسن استثمارها، وقد يترتب على ذلك سلبيات ومشكلات على مستوى نظام الانتاج في الوقت المحدد، وبناءً على ما تم ذكره فقد قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية في معمل سمنت حمام العليل نينوى مما تمخض عنه عرض عدد من التساؤلات بغية الكشف عن معالم هذه المشكلة تمثلت بالآتي:

١. هل تمتلك المنظمة المبحوثة آليات فعلية تجاه مكونات رأس المال الفكري؟
٢. ما مدى إسهام مكونات رأس المال الفكري في تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد؟

ثانياً. أهداف الدراسة: تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١. بلورة أطر نظرية واضحة المعالم عن موضوع مكونات رأس المال الفكري، نظام الانتاج في الوقت المحدد وعلى النحو الذي يمكن الباحث من توضيح المفهومين.

٢. معرفة علاقة الارتباط والأثر بين المتغيرين.

ثالثاً. أهمية الدراسة: تتبلور أهمية الدراسة من خلال بيان دور مكونات رأس المال الفكري في تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد، وكذلك معرفة اهتمام القيادات بالإفراد العاملين ونظام الإنتاج خلال الاختبار الميداني، لأن الميدان يمثل المختبر الفعلي لبيان إمكانية الأخذ بالنظريات من عدمه، وقد اتضحت معالم هذه الدراسة من منظور تطبيقي في منظمة معاصرة ممثلة بمعمل سممت حمام العليل في محافظة نينوى وعلى نحو يكشف عن أوجه العلاقة بين هذين البعدين استناداً إلى إجابات الباحثين عن مجموعة من التساؤلات ذات الصلة بهذين البعدين.

رابعاً: فرضيات الدراسة: استند البحث إلى عدة فرضيات وهي:

الفرضية الرئيسية الأولى: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين مكونات رأس المال الفكري ونظام الانتاج في الوقت المحدد.

الفرضية الرئيسية الثانية: لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية بين مكونات رأس المال الفكري ونظام الانتاج في الوقت المحدد.

خامساً: حدود الدراسة: اشتملت الدراسة على الحدود الآتية:

١. الحدود المكانية للدراسة: تمت الدراسة في معمل سممت حمام العليل في محافظة نينوى.

٢. الحدود الزمنية للدراسة: الفترة التي شملتها الدراسة خلال سنة (٢٠١٨) حيث تم توزيع استمارة الاستبيان والحصول عليها خلال الفترة (من ٢٠١٨/٧/٢٠ لغاية ٢٠١٨/٨/٣٠).

٣. الحدود البشرية للدراسة أجريت الدراسة على عينة من القيادة الإدارية في معمل سممت حمام العليل في محافظة نينوى.

سادساً: الأدوات البحثية التي استخدمت لغرض أتمام الجانب النظري والتطبيقي كانت كما يأتي:

١. الجانب النظري: حيث تم الاعتماد في الجانب النظري على العديد من المصادر العربية والأجنبية تمثلت بالمراجع العلمية من مؤتمرات ودراسات، كتب بحوث الدوريات وشبكة الانترنت.

٢. الجانب التطبيقي: حيث تم اللجوء إلى الوسائل الآتية لأغراض جمع البيانات والمعلومات الخاصة بالجانب التطبيقي.

استمارة الاستبانة: اعتمدت استمارة الاستبانة بوصفها أداة رئيسة للحصول على البيانات من عينة الدراسة

المبحث الاول: الاطار النظري

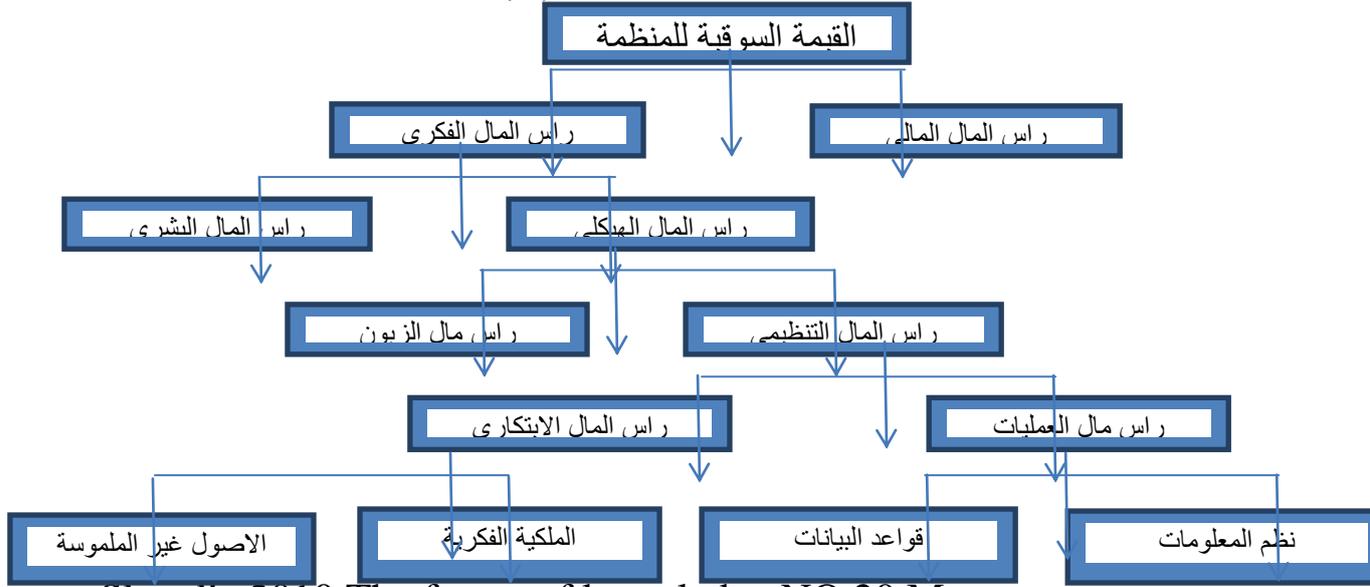
اولاً: مفهوم رأس المال الفكري: يعد رأس المال الفكري من المصطلحات الحديثة في ميدان الفكر الإداري وكيفية ادارة منظمات الأعمال حيث ظهر الإهتمام بهذا المصطلح في تسعينيات القرن الماضي. في بحثنا سنتناول اهم المفاهيم التي أشارت إلى رأس المال الفكري.

وضح (Stewart,1998,11) أن رأس المال الفكري مادة معرفية من المعلومات والملكية الفكرية التي يمتلكها المورد البشري من الخبرة التي يمكن استخدامها لإنشاء ثروة، في حين بين (Edisson,1997,107) هو مضامين من المعرفة والخبرات العملية والتكنولوجية والعلاقات مع الزبائن ومهارات مهنية لبناء ميزة تنافسية للمنظمة، وعرف (العنزي، ٢٠٠١، ١١) بأنه المعرفة المفيدة التي يمكن توظيفها واستثمارها بشكل صحيح لصالح المنظمة ويعد الفكر الذي يكمن في ذهن الأفراد لا يمكن لمسه ولا رؤيته أو قياسه أو تقدير ثمنه، ويرى (Awad&chaziri,2004,8) أن مجموعة من الأفراد الذين يمتلكون خبرات يستخدمون عقولهم أكثر من استخدامهم أيديهم كونهم لديهم ثقافة الابتكار والابداع من أجل التميز للمنظمة التي يعملون بها.

ثانياً: أهمية رأس المال الفكري: تعد الأفكار التي يجلبها الإنسان والتي تعطي القدرة على بناء ميزة تنافسية للمنظمة أو البلد في ظل الأقتصاد المعرفي تكون قادرة على إجراء التعديلات الجوهرية التي تدعم الانتاج والنمو الاقتصادي ويسهم رأس المال الفكري في زيادة القيمة التسويقية للمنظمة حيث تعد الثروة الحقيقية وله دور كبير في عملية التحسين ويعد ركيزة أساسية في بناء ميزة تنافسية مستدامة (ياسين، ٢٠٠٧، ٢٢٥).

ثالثاً: مكونات رأس المال الفكري: أن تحديد القيمة السوقية للمنظمة من نوعين هو رأس المال المالي ورأس المال المادي حيث يتمثل رأس المال المادي بالتجهيزات والممتلكات ورأس المال المالي بالنقود. أما النوع الآخر رأس المال الفكري الذي يجب تحديد مكوناته بدقة لكي تستطيع المنظمة تقييمه ووضع معايير القياس وكذلك معرفة طرق ايجاد قيمة المنظمة، وستتطرق إلى أهم التصنيفات فيما يلي:

نموذج (Skandia,2010,120).



Skandia,2010,The future of knowledge,NO,20,Management.

2_ تصنيف معهد (Brooking,1991,13) حيث صنفه إلى أربع مكونات:

1. الأصول السوقية وتتمثل في الجوانب الغير ملموسة والمرتبطة بالسوق مثل، قنوات التوزيع، الزبائن، العلامة التجارية.
 2. الملكية الفكرية وتتمثل ببراءات الاختراع، سرية المهنة التجارية، حقوق التصميم والنشر.
 3. الأصول البشرية وتتمثل في براءات الاختراع، خبرات العاملين التي تنعكس على قدرة الافراد في عملهم وتحسين الأداء.
 4. البنية التحتية وتتمثل بثقافة المنظمة، قواعد البيانات للزبائن، الهيكل المالى.
- 3_ تصنيف (المعاني وآخرون، ٢٠١١، ٢٣٤) قسم مكونات رأس المال الفكري إلى:
- رأس المال الهيكلي: ويتمثل في الأنظمة، البراءات، قواعد البيانات.
 - رأس المال البشري: يتمثل في التعليم، التدريب، الخبرة.
 - رأس المال الزبائني: يتمثل في العقود، الولاء، العلامة التجارية.
- 4_ رأس المال النفسي وتتمثل في التفاؤل،الثقة،الأمل والقدرة على المقاومة لدى أفراد المنظمة. من خلال النماذج يتضح أن رأس المال الفكري بمكوناته التي عرضت أنفاً يعد أكثر اتساعاً من النظرة التقليدية للأصول غير ملموسة وسوف نتطرق في بحثنا الى مكونات رأس المال الفكري بالآتي:
1. رأس المال البشري: يعكس حق المعرفة والقدرات والمهارات والخبرة التي يمتلكها العاملين في عقولهم وهو يمثل مورد (مصدر دخل) ولكنه ليس ملك المنظمة لها حق الانتفاع منه مقابل أجر لذلك

يجب على المنظمة أن تتعامل بطرق صحيحة وخاصة مع رأس المال البشري بهدف تحقيق أعظم إنتفاع والمحافظة عليه في نفس الوقت (Skandia,2010,123).

٢. رأس المال الهيكلي: يمثل قدرات المنظمة لمقابلة احتياجات السوق يشير إلى المعرفة التي تم تأسيسها وتميرها إلى الموظفين الجدد وتدريبهم عليها وأسلوب عمل مطور أو نظم تكنولوجيا والذي يتشابه مع رأس المال التنظيمي (Skandia,2010,124).

٣. رأس مال الزبائن: ويمثل قيمة العلاقات التي توجدها المنظمة مع زبائنها حيث أصبحت أهمية تحقيق العلاقات مع الزبون من اولويات عملية التسويق في الوقت الحاضر ومن عناصر النجاح التي تحسب للمنظمة (Skandia,2010,124).

ثانيا: نظام الإنتاج في الوقت المحدد: نظراً للتطورات السريعة في ميدان الصناعة والتقدم التكنولوجي وزيادة احتياجات الزبائن في السلع أصبح لابد على المنظمة تطبيق نظام إنتاج حديثة منها نظام الإنتاج في الوقت المحدد.

مفهوم نظام الإنتاج في الوقت المحدد (Just in time production system)

تستند فلسفة نظام الإنتاج في الوقت المحدد هو الوصول إلى أدنى حد من المخزون سواء كان مواد أولية أو منتج منها بحث (ماريسون ونورين ٢٠٠٦،٢٠٠٦) في حين وضع (البكري ٢٠٠٢، ٣٤٣) أن مفتاح نجاح (JIT) تطبيق نظام الإنتاج (هو الالتزام والثقة والعمل المستمر لتحسين طرق الانتاج حيث أن تطبيق النظام قد يؤثر على الإنتاجية في الاجل القصير لأن تركيز الادارة يكون على حل المشكلات وتحديد اسبابها والعمل على حل المشكلات في (Anderson,2005) في حين بين العمليات حيث سوف تزداد الانتاجية بالتدرج.

إن تطبيق النظام يتم استخدامه لوصف نظام الإنتاج لإجزاء لأزمة للعملية الانتاجية حتى وصولها واستلامها في موقع العمل ووضح (عديد والجوراني ٢٠٠٨، ١٨٣) أن ازالة الهدر والضياع والتميز في الانتاج بمعناه الواسع والوصول بالمخزون إلى الحد الأدنى حيث يقوم على أساس أداء الشيء المطلوب في (JIT) أن نظام (Antic and Nocioevic,2012,195,196) الوقت المحدد وأكد يعمل بشكل أيجابي على تطوير اداء الشركة وتحقيق ميزة تنافسية تمكنها من الاستمرار في ظل المنافسة الشديدة بين الشركات.

أولاً: فلسفة نظام الانتاج في الوقت المحدد (JIT): تقوم فلسفة الإنتاج في الوقت المحدد على إنتاج سلع وخدمات بجودة عالية وكمية مطلوبة في وقت محدد وسعر مناسب حيث تعتبر هذه فلسفة

يابانية استخدمت في مجال انتاج السلع المختلفة بهدف استغلال المنظمة (Kootanaee,2013,8) لمواردها واستبعاد جميع الأنشطة التي لا تضيف لها قيمة (JIT).

ثانياً: المتطلبات الأساسية لتطبيق نظام الانتاج (JIT) هناك بعض المفاهيم التي يجب أن تأخذ بنظر للإعتبار في تطبيق نظام الانتاج (Georg,2014,10)

١. الاستعانة بأساليب الرقابة ضمن العملية الإنتاجية في ضغوط الإنتاج.
٢. استبعاد أي نشاط لا يضيف قيمة للمنتج.
٣. تدريب العاملين بصورة مستمرة أثناء العمل من أجل التطوير.
٤. - ترتيب موقع العمل بصورة تجعل أنسيابية العمل بصورة جيدة دون ضياع في الوقت والجهد و مراعاة عدم التوقف.
٥. استخدام حجم الطلبية الصغيرة من اجل تقليل حجم المخزون.
٦. خفض وقت الأداء للمكائن.
٧. تقليل وقت الانتقال بين العمليات من أجل الوصول إلى أدنى وقت.

ثالثاً: أهداف نظام JIT

أن المنظمة التي تعتمد على هذا النظام تسعى إلى زيادة قدرتها على المنافسة مع المنظمات الأخرى وتحقيق زيادة درجة كفاءة عملياتها الإنتاجية مع خفض الكلف من خلال خفض مستويات الهدر في المواد والوقت والجهد في عملية الإنتاج ولاشك أن نظاماً بهذا الشكل له مجموعة من الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها من خلال عناصره (نجم، ١٨٤، ٢٠٠٤، ٨٥).

اولاً: العيوب الصفريّة: الغاء كافة العيوب على الرغم من تعارضه مع نظم الانتاج التقليدية التي تحدد نسبة مئوية مقبولة للعيوب.

ثانياً:المخزون الصفري: تعد شكلاً من اشكال الهدر التي يجب تخفيضه قدر المستطاع للتخلص منه ونظرة هذا النظام للمخزون الاحتياطي عدم قدرته على معالجة المشاكل التي تعاني منها المنظمات وان الاحتفاظ بالمخزون يتعارض مع اهداف النظام.

ثالثاً: وقت الاعداد الصفري: خفض وقت الإعداد التي تولد كلفة عالية وصولاً الى المستوى الذي يجعل من استخدام حجم دفع صغيرة ويمكن أن يتم خفض وقت الاعداد للمكائن من خلال إعادة تصميمها وتطويرها أو من خلال تغيير الترتيب الداخلي للمصنع.

رابعاً: وقت الانتظار الصفري: هو مسألة نظرية وشبه مستحيلة إلا أن المنظمات تحاول الوصول الى أقل ما يمكن من هذا الوقت تحقيقاً للاستجابة السريعة لطلبات الزبائن.

خامساً: المناولة الصفرية للأجزاء: تتضمن عمليات تصنيع المنتجات وتجميعها عدداً من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج النهائي لذا فتصميم الأجزاء والتجميعات الفرعية من خلال تخفيض أنشطة المناولة والتجميع يحقق تخفيضاً في المهل الزمنية.

سادساً: العطلات الصفرية: أن جميع المكائن تعمل بشكل ممتاز اثناء عملية الانتاج والوصول الى ذلك لا بد من وجود جداول (JIT) زمنية للصيانة الوقائية على الرغم من أن نظام الانتاج تستفيد من حدوث العطلات في كشف استيعابها ومعالجتها لتلافيها مستقبلاً.

سابعاً: حجم دفعة الانتاج لوحدة واحد: حيث تمثل عامل أساسي في تحسين أداء العمليات الإنتاجية كما أنها تحتاج إلى وقت أقل لتصنيعها فضلاً عن سرعة كشف العيوب وما يرافقها من كلف قبل تراكم الوحدات التالفة كما أنها توفر مرونة كبيرة للمنظمة للاستجابة لطلب السوق.

المبحث الثالث - الاطار التطبيقي

وصف وتشخيص عينة البحث واختبار فرضيات البحث

أولاً: "نسب توزيع الاستثمارة في الميدان: شملت عينة الدراسة (٣٩) مبحوث أي ٣١,٤٥% وكانت الاستثمارات الصالحة هي ٣٩ استثمارة من مجموع الاستثمارات الموزعة (٤٦) حيث بلغت النسبة (٨٤,٧٨) وكالاتي:

الجدول (١): توزيع استثمارة الاستبيان .

رئيس الأقسام	الاستثمارات
٤٦	الاستثمارات الموزعة
٣٩	الصالحة
٨٤,٧٨	%

• وصف العينة وفق متغيراتها الشخصية (الجنس، العمر)

الجدول (٢): توزيع عينة الدراسة حسب الجنس.

الجنس	العدد	%
ذكر	٣٥	٠,٨٩
أنثى	٤	٠,١١
المجموع	٣٩	١٠٠

يتضح من الجدول (٢) إن أغلب أفراد عينة الدراسة هم من الذكور في إدارة المنظمات في الميدان المبحوث، إذ مثلت نسبة الذكور نحو (٠,٨٩%) في حين كانت نسبة الإناث (٠,١١%).

الجدول (٣): توزيع عينة الدراسة حسب العمر.

الفئات العمرية	العدد	%
٣٠ سنة فأقل	-	-
٤٠-٣٩	٣	٠,٠٧
٤٩-٤٠	١٨	٠,٤٦
٥٩-٤٩	١٦	٠,٤١
٦٠ فأكثر	٢	٠,٠٥

يتضح من الجدول (٤) مثلت الفئة العمرية (٤٩-٤٠) النسبة الأكبر بين الأفراد المبحوثين وكانت (٠,٤٦%) وقد ظهر أن الفئة العمرية (٦٠) فأكثر تمثل الأقل.

ثانيا: وصف وتشخيص آراء عينة البحث حول متغيرات البحث: يحاول البحث ضمن الفقرة بيان نسب اتفاق من عدمه للمبحوثين حول (مكونات راس المال الفكري بأبعادها واتفاقهم من عدمه حول نظام الانتاج في الوقت المحدد)، وذلك من خلال الجدول (٤).

جدول (٤): وصف وتشخيص آراء المبحوثين.

الابعاد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	شدة الاستجابة
راس المال البشري	٤,١٧	٠,٨٧٦	٠,٢١	٨٣,٤
راس المال الهيكلي	٣,٨٢	٠,٨٠١	٠,٣٠	٨٠,٩
راس المال الزبائن	٣,٢١	١,٠٦	٠,٢٦	٧٨,١
مكونات راس المال الفكري	٣,٧٣	٠,٩١٢	٠,٢٥	٧٩,٨
نظام الانتاج بالوقت المحدد	٣,١٠	١,٠٦٦	٠,٢١	٠,٦١١

من خلال الجدول (٤) نجد ان راس المال الفكري بلغ وسطها الحسابي الموزون (٣,٩٨)، وهو أكبر من الوسط الفرضي البالغ (٣)، وبلغت نسبة الانحراف المعياري (٠,٨٦٦)، مما يؤكد على تجانس البيانات، ويدعم ذلك معامل الاختلاف البالغ (٠,٢٥) وشدة الاستجابة البالغة (٧٩,٨)، وهذا يدل على ان آراء الباحثين تؤكد على اهتمامهم مما ينعكس بشكل إيجابي ونلاحظ ذلك كون الاستجابة تفوق (٥٠%)، في حين نجد أن آراء الباحثين بخصوص راس المال البشري بلغ وسطها الحسابي (٣,١) وانحرافها المعياري (١,٠٦٦)، مما يؤكد على تباين آراءهم حول هذا المتغير ويدعم ذلك نسبة الاستجابة البالغة (٠,٦١١).

ثالثا: اختبار الفرضيات

بهدف التحقق من فرضيات البحث وكما ورد في منهجيتها فان المحور الحالي يتناول تحليل نتائج البحث الميدانية ومناقشتها على المستوي الكلي ، وعليه فان تحليل ومناقشة النتائج ستأخذ النقاط الآتية:
أولاً. علاقة الارتباط بين راس المال الفكري ونظام الانتاج بالوقت المحدد: بهدف التعرف على طبيعة واتجاه علاقات الارتباط بين راس المال الفكري ونظام الانتاج بالوقت المحدد في المنظمة قيد البحث تم اعداد الجدول (٥) الذي يشير الى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين راس المال الفكري ونظام الانتاج بالوقت المحدد وقد بلغت قيمة المؤشر الكلي لمعامل الارتباط (*0.966) عند مستوى معنوية (0.05). وتشير هذه النتيجة إلى أن زيادة اهتمام المنظمة قيد البحث برأس المال الفكري سيؤدي إلى نظام الانتاج بالوقت المحدد لديها. وبهذا لا تتحقق الفرضية الرئيسة الأولى. وتقبل الفرضية البديلة.

الجدول(٥): علاقات الارتباط بين راس المال الفكري ونظام الانتاج بالوقت المحدد في المنظمة.

المتغير المستقل	المتغير المعتمد	
	استثمار رأس المال البشري	
$\begin{matrix} \text{رأس المال} \\ \text{الفكري} \end{matrix}$	0.981*	راس المال البشري
	0.841*	راس المال الهيكلية
	0.764*	راس المال الزبائن
	0.966*	المؤشر الكلي

ولأجل اعطاء مؤشرات تفصيلية للعلاقة بين ابعاد راس المال الفكري ونظام الانتاج بالوقت المحدد وفي ضوء الفرضية الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الاولى فقد تم تحليل علاقات الارتباط بين كل بعد من ابعاد راس المال الفكري منفرداً ونظام الإنتاج بالوقت المحدد وكالاتي:

١-علاقات الارتباط بين بعد رأس المال البشري ونظام الإنتاج المحدد في المنظمة المبحوثة: يوضح الجدول (٥) أن علاقة الارتباط بين بعد رأس المال البشري الجديدة كأحد أبعاد رأس المال الفكري ونظام الانتاج بالوقت المحدد معنوية موجبة، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط (0.981^*). وتشير هذه النتيجة الى ان زيادة اهتمام قيادة المنظمة المبحوثة ببعد رأس المال البشري كأحد أبعاد رأس المال الفكري سيسهم في نظام الانتاج المحدد.

٢-علاقات الارتباط بين البحث عن رأس المال الهيكلي ونظام الانتاج المحدد في المنظمة المبحوثة: يوضح الجدول (٥) أن علاقة الارتباط بين البحث عن رأس المال الهيكلي كأحد أبعاد رأس المال الفكري ونظام الإنتاج المحدد معنوية موجبة، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط (0.841^*). وتشير هذه النتيجة إلى أن زيادة إهتمام قيادة المنظمة المبحوثة بالبحث عن رأس المال الهيكلي كأحد أبعاد رأس المال الفكري سيسهم في نظام الإنتاج المحدد.

٢-علاقات الارتباط بين عنصر رأس المال الزبائني ونظام الانتاج المحدد في المنظمة المبحوثة: يوضح الجدول (٥) أن علاقة الارتباط بين عنصر هياكل تنظيم مرنة كأحد أبعاد رأس المال الفكري ونظام الإنتاج المحدد معنوية موجبة، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط (0.764^*). وتشير هذه النتيجة إلى أن زيادة اهتمام قيادة المنظمة المبحوثة بعنصر رأس المال الزبائني كأحد أبعاد رأس المال الفكري سيسهم في نظام الانتاج المحدد.

ثالثاً-علاقات التأثير بين راس المال الفكري ونظام الانتاج المحدد : يبين الجدول (٦) أن رأس المال الفكري مجتمعة تؤثر مجتمعة وبصورة معنوية في نظام الانتاج المحدد كمتغير معتمد ويدعم ذلك قيمة F المحسوبة التي بلغت قيمتها (524.755) وهي قيمة معنوية أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4.09) عند درجتي حرية (1,37) ومستوى معنوية (0.05). وتدل قيمة معامل التحديد R^2 البالغة (0.932) على أن (93.2%) من الاختلافات المفسرة في نظام الانتاج المحدد في المنظمة المبحوثة تعود إلى راس المال الفكري ويعود الباقي الى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها أو إنها غير داخلية في النموذج الانحدار اصلاً. ومن خلال متابعة قيمة واختبار T نتبين ن قيمة T المحسوبة بلغت (22.908) وهي أكبر من

قيمتها الجدولية البالغة (1.684) عند درجة حرية (1,38) ومستوى معنوية (0.05). بذلك لا نقبل الفرضية الرئيسة الثانية ونقبل الفرضية البديلة.

الجدول (٦): تأثير رأس المال الفكري في نظام الانتاج المحدد في المنظمة المبحوثة.

F		نظام الانتاج المحدد			المتغير المستقل
		R2	β_1	β_0	
الجدولية	المحسوبة				المتغير المتعمد
4.09	524.755	0.932	1.021 (22.908)*	0.084	مكونات رأس المال الفكري

d.F(1,37) *P ≤ 0.05 () تشير الى قيمة T المحسوبة

ولأجل إعطاء مؤشرات تفصيله حول تأثير رأس المال الفكري في نظام الانتاج المحدد في تم اعداد الجدول (٧).

الجدول (٧): تأثير مكونات رأس المال الفكري منفرداً في نظام الانتاج المحدد للمنظمة المبحوثة

F		R2	مكونات رأس المال الفكري			β_0	المتغير المتعمد
			رأس المال الزبائني	رأس المال الهيكلي	رأس المال البشري		
الجدولية	المحسوبة		β_3	β_2	β_1		المتغير المستقل
2.53	372.06	0.982	0.193 (5.97)*	0.248 (5.96)*	0.448 (5.102)*	0.09	نظام الانتاج في الوقت المحدد

d.F(3,34) N=39 *P ≤ 0.05 () تشير الى قيمة T المحسوبة

ويتضح من الجدول (٧) وجود تأثير معنوي موجب لكل مكون من مكونات رأس المال الفكري مجتمعة باعتبارها متغيرات مستقلة في نظام الانتاج المحدد باعتباره متغير مستقل ويدعم هذا التأثير قيمة (F) والبالغة (372.06) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.53) عند درجتي حرية (3,33). وقد بلغ معامل التحديد (R2) (0.982) وهذا يعني إن (98.2%) من الاختلافات المفسرة في نظام الانتاج المحدد تفسرها مكونات رأس المال الفكري ويعود الباقي إلى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها أو أنها غير داخلية في أنموذج الانحدار أصلاً. ومن خلال متابعة معاملات (B) واختبار (T) لها، تبين أنه أعلى تأثير لهذه المكونات يعود إلى رأس المال البشري الجديدة إذ بلغت قيمة (β_1) (0.448)، يليه

بالدرجة الثانية بالتأثير مكون رأس المال الهيكلية إذ بلغت قيمة (β_2) (0.248)، وجاء تأثير مكون رأس المال الزبائني بالمرتبة الثالثة إذ بلغت قيمة (β_3) (0.193).

الاستنتاجات والمقترحات

أولاً- الاستنتاجات

1. تسعى المنظمة المبحوثة إلى خفض تكاليف إنتاجها إلى أقصى حد وذلك من خلال تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد.
2. التكنولوجيا المتقدمة مهمة جدا بالنسبة لمنظمات الاعمال، ليس لأنها المرتكز الأساسي لتحويل المدخلات إلى مخرجات فحسب، بل على أساس أنها تؤثر على في مكونات رأس المال الفكرية والاستفادة منها في تطبيق نظام الانتاج في الوقت المحدد.
3. توجد علاقة ارتباط بين مكونات رأس المال الفكرية ونظام الانتاج في الوقت المحدد.

ثانياً: المقترحات

1. ضرورة تطبيق برامج خاصة لتطوير وتنمية قدرات الافراد العاملين إذ انها من الأمور المهمة والأنشطة الأساسية في منظمات الأعمال لما لها اهمية في تحسين أداء العاملين وزيادة قدرتهم على طرح أفكار إبداعية وابتكاره بالتالي تساعد على تنفيذ أفكار جديدة ومتطورة وقد تخلق وظائف جديدة تقلل من حالات البطالة في المجتمع.
2. ضرورة إشعار الأفراد العاملين على أنهم شركاء في المنظمة المبحوثة وذلك من خلال اشراكهم في صناعة القرار.
3. التعاقد مع شركات لديها إبداع متميزة في أساليب التدريب والتطوير المهني لخلق سلوك متميز في أداء الافراد العاملين ويخلق جو من التحسين المستمر في ادائهم ووفق طلبات احتياجات الأفراد العاملين.
4. زيادة توعية الافراد العاملين في المنظمة من خلال تقديمهم أفكار جديدة تتلاءم مع نظام الانتاج في الوقت المحدد.

المصادر:

1. نجم ، نجم عبود . (٢٠٠٤). المدخل الياباني إلى إدارة العمليات (الإستراتيجية والنظم والأساليب). مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع. عمان.

٢. العنزري، سعد حمود (٢٠٠١). رأس المال الفكري: الثروة الحقيقية لمنظمات الأعمال القرن الحادي والعشرين. مقال منشور في مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية. المجلد الثامن. العدد ٢٥. العراق.
٣. ياسين، سعد غالب. (٢٠٠٧). إدارة المعرفة. دار المناهج الفكرية والتوزيع: عمان. الاردن.
٤. المعاني، أحمد واخرون. (٢٠١١). قضايا ادارية معاصرة. دار وائل للنشر والتوزيع: الاردن.
٥. ري، اتشرجاريسون، ايريك نورين. (٢٠٠٠). المحاسبة الادارية. ترجمة محمد عصام الدين، أحمد الحجاج. دار المريح: الرياض.
٦. البكري، سونيا محمد. (٢٠٠٢). تخطيط ومراقبة الانتاج. الدار الجامعية: الاسكندرية.

المصادر الانكليزية

1. Thomas Stewart . (1998). Intellectual Capital: The Wealth of Organizations, Doubleday, New York,
2. Edvinsson , Malone. (1997). Intellectual capital, Harper business, New York.
3. Awad. , E& Ghaziri. H.(2004). Knowledge management, Person Education International , Prentice – Hall N.Y
4. Brooking . A. (1996). Intellectual Capital : core asset For The Third millennium enterprise, Thomas business press, Chicago .
5. Georg Strasser, .(2014). Just-in-Time Production and the Great Moderation: Inventories in German Manufacturing, Boston College.
6. Anderson, Mathew.(2005): www.Justintime.com .
7. Antic,l,nocicevi,B. (2012). Just in time and Total Quality Management for need of Achieving Compietivie advantage of Companies,FACTA UN.Series:Economiccs and Organization,vol.9,NO2.
8. Kootanaee,.A.,Babu,k, and Talari,H.(2013). Just in time manufacturing system:from Introduction to implement,international journal of Enconomic,Business andfinance,vo2,No.2.