

الانماط القيادية ودورها في تطبيق ادوات التصنيع الرشيق / دراسة تحليلية لآراء عينة من القيادات الادارية في شركة الفرات العامة للصناعات الكيماوية والمبيدات

Leadership styles and their role in applying lean manufacturing tools / an analytical study of the opinions of a sample of administrative leaders in Al Furat State Company for Chemical Industries and Pesticides

م. ابتسام اسماعيل حنا بيداويد

Lecturer. Ibtisam Ismael Hana Bedawd

جامعة الحمدانية/ كلية الادارة والاقتصاد/ قسم ادارة الاعمال – محافظة نينوى / العراق

Al-Hamdaniya University / College of Administration and Economics / Department of Business Administration - Nineveh Governorate / Iraq

ibtisam.i.h@uohamdaniya.edu.iq

المستخلص:

يسعى البحث الحالي الى توضيح الانماط القيادية والمتضمنة (النمط الديمقراطي، والنمط الأوتوقراطي، والنمط الحر) في ادوات التصنيع الرشيق والتي تشمل (الصيانة المنتجة الشاملة، بطاقة كانبان، التصنيع الخلوي، التحسين المستمر ، 5s) على مستوى شركة الفرات العامة للصناعات الكيماوية والمبيدات، وقد تمحورت مشكلة البحث حول طرح السؤال الذي يتضمن الاستفسار عن دور الانماط القيادية في تطبيق ادوات التصنيع الرشيق؟، ووضعت الفرضيات بناءً على اختبار وجود علاقات ارتباط وتأثير بين الانماط القيادية وادوات التصنيع الرشيق، حيث استخدم البحث المنهج الوصفي والتحليلي لمعرفة العلاقات بين متغيري البحث، و تم اعداد نموذج افتراضي يتضمن المتغير المستقل والمتغير المعتمد، واستخدم البحث الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات والمعلومات الخاصة بالبحث ووزعت على افراد العينة المتكونة من (54) فرداً شملت كل من المدراء في الادارات والشعب ومجموعة من العاملين ذوي التخصص ولهم الخبرة والمعرفة في موضوع البحث، حيث تم تحليلها باستخدام برنامج (spss)، وتوصل البحث الى استنتاجات عديدة منها وجود علاقة ارتباط وتأثير بين الانماط القيادية وادوات التصنيع الرشيق باستثناء النمط الحر الذي جاءت نتائج التحليل ضعيفة لان الشركة لا تستطيع الاعتماد على هذا النمط في مجال عملها، وفي ضوء الاستنتاجات قدم البحث مجموعة من المقترحات تغني الشركة المبحوثة بالمعلومات المفيدة.

الكلمات المفتاحية: الانماط القيادية، ادوات التصنيع الرشيق

Abstract : The current research seeks to clarify the leadership styles included (the democratic style, the autocratic style, and the free style) in lean manufacturing tools, which include (comprehensive productive maintenance, Kanban card, cellular manufacturing, continuous improvement, 5s) at the level of Al Furat State Company for Chemical Industries and Pesticides. The research problem revolved around asking the question that includes an inquiry about the role of leadership styles in the application of lean manufacturing tools?, Hypotheses were developed based on testing the existence of correlation and influence relationships between leadership styles and lean manufacturing tools, where the research used the descriptive and analytical approaches to find out the relationships between the two research variables, and a hypothetical model was prepared that includes the independent variable and the dependent variable, and the research used the questionnaire as a main tool for collecting data and information for the research and distributed On the members of the sample consisting of (54) individuals, which included each of the managers in the departments and divisions, and a group of workers with specialization and have experience and knowledge in the subject of the research, as it was analyzed using the program (spss), The research reached several conclusions, including the existence of a correlation and influence between leadership styles and lean manufacturing tools, with the exception of the free style, whose analysis results were weak because the company could not rely on this style in its field of work.

Keywords: Leadership styles, lean manufacturing tools

1- المقدمة

يعد موضوع التصنيع الرشيق من الاساليب الحديثة في الشركات الانتاجية خاصة تلك التي تسعى الى تحقيق التميز والنجاح في وسط بيئة خارجية تنافسية تسودها تغيرات مستمرة في انماط واذواق الزبائن، لذلك تسعى الشركات جاهدة الى القضاء على الهدر بكل انواعه وتقليل النفقات في السلع المصنعة من خلال التقليص من استخدام المواد الأولية و انتاج منتجات بجودة عالية واقل التكاليف، فضلا عن تحسين الكفاءة والفاعلية التنظيمية في الانتاج لغرض تعزيز المركز التنافسي في السوق وتحقيق البقاء والاستمرار والنجاح في عالم الصناعة، و يتم ذلك من خلال اختيار النمط القيادي الملائم الذي يتمكن من اتخاذ القرار الافضل

نتيجة لخلق روح التعاون بين الافراد العاملين وتحفيزهم وتشجيعهم لأداء الاعمال بشكل جيد لغرض تحقيق اهداف الشركة سواء كانت على المدى القريب ام البعيد. وفي ضوء ما تقدم شمل البحث ثلاثة مباحث كالاتي:

المبحث الاول / الاطار المنهجي:

2- منهجية البحث

2-1 مشكلة البحث: تتمحور مشكلة البحث حول ضعف الخبرة والمعرفة في طرح افكار جديدة لتطوير المنتج او استخدام طرق متنوعة لتقليل الوقت المستغرق في العملية الانتاجية والتلف والخزين والهدر وكذلك استخدام الطاقة الانتاجية بشكل كفوء، مما حفز الباحثة الى اعتماد الانماط القيادية التي تلعب دوراً كبيراً في نجاح التصنيع الرشيق وعلى هذا الاساس فان مشكلة البحث تكمن في عرض السؤال الرئيسي: **(ما دور الانماط القيادية في تطبيق ادوات التصنيع الرشيق؟)** ويتفرع عنها التساؤلات الفرعية التالية:

أ. ما هو النمط القيادي الذي تعتمد عليه الشركة المبحوثة؟

ب. ما مستوى توافر ادوات التصنيع الرشيق في الشركة المبحوثة؟

ج. ماهي قوة علاقة الارتباط بين الانماط القيادية وادوات التصنيع الرشيق في الشركة المبحوثة؟

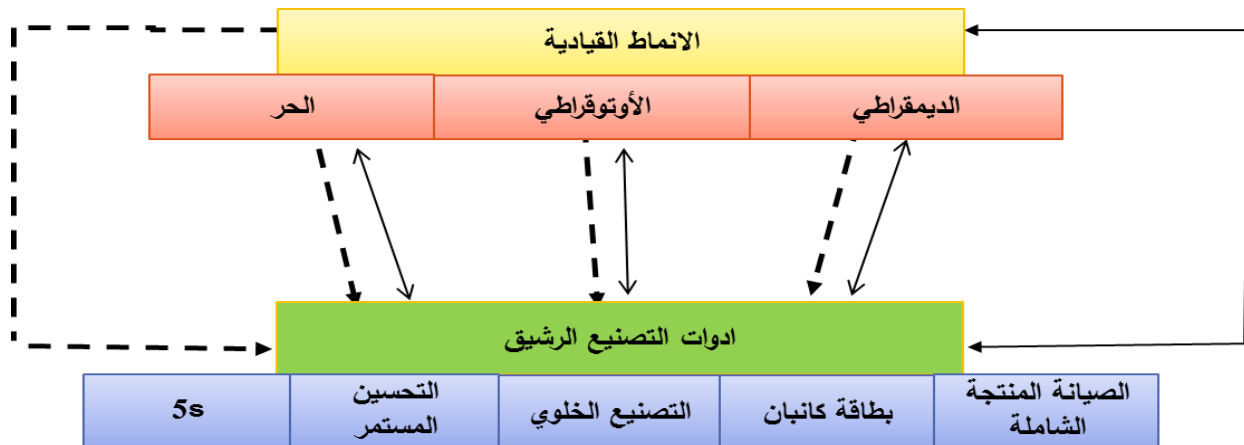
د. هل تؤثر الانماط القيادية تأثيراً معنوياً في تطبيق ادوات التصنيع الرشيق في الشركة المبحوثة؟

2-2 أهمية البحث: يستند البحث الحالي على رصد مفهوم الانماط القيادية وتشخيص ابعادها وتحديد النمط القيادي الذي تعتمد عليه الشركة المبحوثة، فضلاً عن دورها في تطبيق ادوات التصنيع الرشيق باعتبارها مدخل جديد يستخدم في تشجيع العاملين في الشركة للارتقاء بمركز تنافسي متميز.

2-3 أهداف البحث: تمثلت اهداف البحث بالجوانب التالية:

- طرح افكار ومفاهيم نظرية حول متغيري البحث وهما الانماط القيادية وادوات التصنيع الرشيق.
- التأكد من وجود علاقات الارتباط والتأثير بين الانماط القيادية وادوات التصنيع الرشيق في الشركة المبحوثة.
- تقديم مقترحات عديدة تعزز مفهوم متغيري البحث ومدى الاستفادة من تطبيق هذه المتغيرات لدى الافراد المبحوثين.

2-4 المخطط الافتراضي للبحث: لغرض التأكد من صحة الفرضيات تم تصميم نموذج افتراضي يوضح العلاقة بين متغيرات البحث كما موضح في الشكل (1)



يشير السهم ————— إلى علاقة الارتباط
ويشير السهم - - - - - إلى علاقة التأثير

الشكل (1)
المخطط الافتراضي للبحث

المصدر: من إعداد الباحثة

2-5 فرضيات البحث: للإجابة على الاسئلة المطروقة في مشكلة البحث ولتحقيق أهدافه تم وضع الفرضيات بالاستناد الى المخطط الافتراضي للبحث وكالاتي:

2.5.1 الفرضية الرئيسية الاولى (فرضيات الارتباط):

- **فرضية العدم (H0):** لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين الانماط القيادية مجتمعة ومنفردة و ادوات التصنيع الرشيق على مستوى الشركة المبحوثة.
- **الفرضية البديلة (H1):** توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين الانماط القيادية مجتمعة ومنفردة و ادوات التصنيع الرشيق على مستوى الشركة المبحوثة.

2.5.2 الفرضية الرئيسية الثانية (فرضيات التأثير):

- **فرضية العدم (H0):** لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية موجبة للأنماط القيادية مجتمعة ومنفردة في ادوات التصنيع الرشيق على مستوى الشركة المبحوثة.
- **الفرضية البديلة (H1):** يوجد تأثير ذو دلالة معنوية موجبة للأنماط القيادية مجتمعة ومنفردة في ادوات التصنيع الرشيق على مستوى الشركة المبحوثة.

2-6 منهج البحث: اعتمدت الباحثة على المنهجين (الوصفي و التحليلي) في انجاز البحث واكمال متطلباته نتيجة لملائمة هذا المنهج مع طبيعة البحث والهدف الذي يسعى الى تحقيقه.

2-7 اساليب جمع البيانات والمعلومات: في الجانب النظري استخدمت الباحثة العديد من المصادر العربية والاجنبية ومنها الكتب والاطاريح والرسائل والمجلات التي لها علاقة بمتغيرات البحث.

2-8 الادوات الاحصائية المستخدمة في البحث: في الجانب العملي تم استخدام استمارة الاستبانة للحصول على البيانات والمعلومات والتي تم تحليلها لبيان قوة علاقات الارتباط والتأثير بين متغيري البحث، وقد اعتمدت الباحثة على برنامج spss حيث استخدمت العديد من ادوات التحليل الاحصائي منها معامل الارتباط البسيط والارتباط الجزئي لإيجاد علاقات الارتباط، وكذلك الانحدار الخطي البسيط لتحديد علاقات الاثر بين متغيري البحث و اختبار (T-test) واختبار (F) .

المبحث الثاني

الاطار النظري:

3- الانماط القيادية

3-1 تعريف القيادة والانماط القيادية: يعد اسلوب القيادة نمطاً ثابتاً نسبياً يعتمد على نوع السلوك الذي يميز القائد في طريقة ادارته للشركة وكيفية تعامله مع الافراد الاخرين، وبشكل عام تحتاج الشركات الى قادة يدركون التعقيدات البيئية المتغيرة بشكل مستمر، وان نسبة نجاح او فشل الشركات يعود الى طبيعة اسلوب قيادتهم (Wamy & Swamy, 2014, 58)، وتعرف القيادة بانها الطريقة التي تساعد القائد على ادارة الافراد العاملين لإظهار طاقاتهم وقابلياتهم نحو تحقيق الاهداف المرسومة (Sawati et.al., 2013, 404)، ويؤكد (Aboramadan et.al., 2020, 869-893) بانها السلوك الذي ينفرد به القائد عند توجيهه او تحفيز مجموعة من العاملين لتحقيق هدف محدد للشركة، اما بالنسبة لمفهوم الأنماط القيادية فقد يشير (Yukl, 2006, 132) الى انها طريقة التأثير في الاخرين من اجل تحقيق الاهداف التي تسعى الشركة الى تنفيذها من خلال اداء الاعمال المطلوبة بكفاءة وفاعلية عالية، ويذكر (Bhati et.al., 2012, 193) بانها الاسلوب الذي يمارسه القائد ويؤثر على الالتزام التنظيمي ورضا العمل بشكل ايجابي، ويرى (Wamy & Swamy, 2014, 57) بانها الوسيلة التي يعتمد عليها القائد لإقناع الافراد العاملين بان اي هدف يتحقق في الشركة هو اساس لتحقيق اهدافهم، ويعرفه (Hai et.al., 2022, 603) بانها مجموعة من التصرفات التي يقوم بها القائد حسب طبيعة العمل وضغوطاته والتي تنعكس على نشاطات الافراد قبولاً او رفضاً. اتساقاً مع ما ذكر اعلاه ترى الباحثة ان الانماط القيادية هي استخدام مجموعة من الاساليب والنشاطات التي يقوم بها القائد لغرض تحقيق هدف او مجموعة من الاهداف التي تقود الشركة الى تحقيق مستقبل افضل، فضلاً عن مساعدة الشركة في الاستجابة لسياقات القيادة المتغيرة باستمرار وذلك من خلال التعاون بين الافراد العاملين داخل الشركة.

3-2 ابعاد الانماط القيادية: تناول العديد من الباحثين ابعاد عديدة من الانماط القيادية فقد ركز البحث على الانماط الثلاثة التالية: (النمط الديمقراطي، النمط الأوتوقراطي، النمط الحر) (Dike & Madubueze, 2019, 131)، (Stephen, 2018, 554)، (Abbasi, 2012, 136-139)، (Bhatti et.al., 2012, 193-195)

3.2.1 النمط الديمقراطي: وفقاً لهذا النمط يمنح القائد الثقة بالمرووسين للتعبير عن آرائهم ومشاركتهم في صنع او اعادة اتخاذ القرارات من خلال تقديم افكار لحل المشاكل التي تؤثر على وظائف العمل وتنظيمه فضلاً عن تطوير مهاراتهم وقابلياتهم للعمل من خلال تهيئة اساليب تعاونية بين الادارة والعاملين (Dike & Madubueze, 2019, 131)، كما يعبر هذا النمط عن مدى التزام العاملين في تأدية الاعمال المطلوبة منهم وولائهم وحبهم للعمل وتعاونهم مع بعضهم مما يقلل من الحاجة الى الضوابط والقواعد الرسمية والاجراءات التي تؤدي الى انخفاض معدل تغيب العاملين، مما يولد عاملين اكفاء ومستعدين لتقديم افضل ما لديهم والتفكير بتطوير انفسهم والسعي لتحمل المسؤولية (Denhardt & Denhard, 2003, 3-10).

3.2.2 النمط الأوتوقراطي: ويسمى هذا النمط بالقيادة الاستبدادية اي ان القائد ينفرد بالسلطة ويتخذ القرارات بمفرده ويحدد ادوار المرووسين ويوزع لهم المسؤوليات دون مشاركة آرائهم ويشرف بشكل مباشر على العمل مما يؤدي الى خلق فجوة بين القائد والافراد تكون نتيجتها ضعف العلاقات وعدم التعاون والهروب من العمل وتقليل الروح المعنوية والتكيف الاجتماعي بين العاملين (Aljumaili, 2008, 25)، كما يشير (Abbasi, 2012, 137) الى هذا النمط بانه اسلوب التهديد والترهيب الذي يستخدمه القائد لغرض تحقيق اهدافه وغاياته من خلال فرض سيطرته على المرووسين واجبارهم للقيام بالاعمال التي يخلوها لهم بغض النظر عن حبهم ورغبتهم بالعمل مما يولد فيهم القلق والضجر و ضعف ادائهم للعمل وافقارهم لروح الابداع والابتكار.

3.2.3 النمط الحر: يتميز هذا النمط بتفويض السلطة بيد الافراد لاتخاذ القرارات ووضع الاهداف والقيام بالاعمال بالشكل المناسب من مبدا اعطاء الحرية للأفراد لغرض تطوير العمل وتحسنه اي ان القائد ليس له دور في سير الاعمال ومتابعة المرووسين (Stephen, 2018, 554)، ويذكر (Shaaban & Al-Abadi, 2009, 30) ان القائد في هذا النمط ليس له

سلطة للسيطرة على المسؤولين ولا يمكنه التأثير فيهم وقد يعتبر كل فرد قائد في الشركة يقوم بعمله دون الرجوع الى الرئيس لاتخاذ التوجيهات والارشادات منه.

4- التصنيع الرشيق

4.1 مفهوم التصنيع الرشيق: يعد نظام التصنيع الرشيق من الانظمة الحديثة التي يتطلب تطبيقها استثمارات قليلة مقارنة بالأنظمة التصنيعية الأخرى وتستخدمها جميع انواع المنظمات في مختلف انشطتها واعمالها بغض النظر عن نوع وحجم المنظمة (Hussain, 2016, 669)، ويمكن تعريف التصنيع الرشيق بأنه الفلسفة التي تستخدم اساليب يابانية متنوعة كنظام تيوتا الانتاجي بهدف تقليل الفترة الزمنية التي ينتظر فيها الزبون لحين حصوله على المنتج (Abushaadan, 2012, 11)، ويشير (Pearce & Pons, 2013, 1-2) الى انه استراتيجية تم تطويرها لتحسين الانتاج ويركز على التخلص من الانحرافات والنفايات والهدر التي لا تضيف منفعة للمنتج، ويذكر (Manea, 2013, 165) بأنه فلسفة او استراتيجية تعتمد على مجموعة من الانظمة الهادفة الى تقليل وقت انتظار الزبون لحين حصوله على المنتج بالموصفات المطلوبة، ويرى (Mittal, 2017, 464) بأنه نظام تصنيع شامل ومتكامل يهدف الى التنويع في الانتاج دون تحمل اي تكاليف اضافية مع التقليل من حجم المخزون من خلال اعتماد تقنيات مختلفة، ويعرفه (Heizer, et.al., 2017, 638) بأنه توفير متطلبات الزبون بجودة عالية من خلال اعتماد مفهوم التحسين المستمر، ويشير (Rafique, 2019, 841) الى انه احدى التقنيات التي تسعى الى تحسين الصناعات من خلال التركيز على تقديم منتجات بجودة عالية واستبعاد العمليات التي لا تضيف قيمة للمنتج. واستنادا لما تقدم ترى الباحثة ان التصنيع الرشيق هو نظام انتاجي مرن يقوم بانتاج وتقديم منتجات متنوعة بكلفة منخفضة وجودة عالية مع تقليل وقت انتظار الزبون كما انه يركز على التخلص من كافة اشكال الهدر والنشاطات والممارسات التي لا تضيف قيمة للمنتج من خلال تحسين جودة وكفاءة العمليات الانتاجية فضلا عن استخدام الموارد المتوفرة بشكل جيد وفعال.

2.4 ادوات التصنيع الرشيق: تعددت وجهات نظر العديد من الباحثين حول تحديد ادوات التصنيع الرشيق والجدول (1) يوضح اراء بعض الباحثين حول ادوات التصنيع الرشيق

الجدول (1) ادوات التصنيع الرشيق من وجهة نظر بعض الباحثين

الباحثين	Heizer & Render, 2011	Pearce & Pons, 2013	Manea, 2013	Gupta & others, 2015	Hussain, 2016	Alston, 2017	Hasan, 2015	النسبة المئوية %
التصنيع الخلوي	*	*	*	*		*	*	86
الصيانة المنتجة الشاملة	*		*		*	*	*	71
تنظيم موقع العمل		*	*	*	*	*	*	86
الادارة المرئية		*		*	*			43
التحسين المستمر		*	*	*	*	*	*	86
الانتاج في الوقت المحدد	*	*			*	*		43
ادارة الجودة الشاملة					*	*		29
بطاقة كانبان		*	*	*		*	*	71
مجرى القيمة	*							14
خريطة تدفق القيمة		*		*	*	*		57
الاعداد السريع			*			*		29
تسوية الانتاج			*					14
تقليل حجم التدفقات				*				14
موازنة العمل				*				14
الامتنة						*	*	29
التخلص من الهدر						*	*	14
تحليل عنق الزجاجة						*		14
معايير العمل						*		14
التدفق المستمر						*		14
Six Sigma						*		14
نشر السياسة						*		14

المصدر: من اعداد الباحثة بالاستناد الى المصادر الواردة في الجدول

ويتم الاعتماد على الادوات التي حصلت على اعلى نسبة اتفاق الباحثين وقد شملت الاتي:

4.2.1 الصيانة المنتجة الشاملة: وتعد من الادوات المهمة التي تستخدم لتهيئة المعدات والآلات لغرض منع الاعطال والتقليل من عدد الحوادث في العمل وكذلك تقليل الوقت الغير ضروري للتوقيات المصاحبة للمكائن (Andersson, 2018, 18)، ويذكر (Katkamwar, 2013, 1750) بانها برنامج عمل يسعى الى تحسين دور الصيانة في الشركة من خلال مشاركة الفرد العامل المشغل في صيانة المعدات لغرض زيادة كفاءتها وفعاليتها فضلا عن زج الافراد العاملين في المستويات الادارية المختلفة في ورش متنوعة بهدف تدريبهم على استخدام المكائن بشكل صحيح لتحسين الانتاج بشكل مستمر، ويشير (Alkiki, 2011, 76) الى اهم الاسباب التي ساهمت في انتشار مفهوم الصيانة الانتاجية الشاملة هو فترة ظهورها مع نظم تصنيع مؤتمنة كنظام ادارة الجودة الشاملة ونظام الانتاج في الوقت المحدد ونظم التصنيع الرشيق واعتماد تقنيات حديثة لحل مشاكل الجودة.

4.2.2 بطاقة كانبان: هي اداة فعالة تستخدم في تخطيط سير العمليات الانتاجية ولها دور في تخفيض كلف معالجة المعلومات ونقلها الى البيئة وتساهم في تحديد الطلب على حجم الموارد وغالبا ما تستخدم هذه البطاقة للسيطرة على حركة الانتاج والخزين (Manea, 2013, 168)، ويعرفها كل (Aljassar & Alniema, 2018, 121) بانها اداة تهتم بالوقت المحدد وتحافظ على سرية معلومات المنتج في كل مرحلة من مراحل انتاجه وما يتطلب في المراحل اللاحقة من عمليات تطوير لغرض تحسين جودة المنتج، وتعمل بطاقة كانبان بالطريقة التي يتم فيها استخدام بطاقتين (بطاقة السحب وبطاقة الانتاج) وهذه البطاقات يظهر فيها رقم الجزء والاسم ومراكز العمل المعنية وموقع التخزين وسعة المكائن (Mahmoud, 2015, 6).

4.2.3 التصنيع الخلوي: هو اسلوب يعتمد على تجميع المكائن والمعدات المتنوعة في محطة العمل لتسهيل الانتقال من مرحلة انتاجية الى اخرى مع تسهيل حركة تدفق المواد اثناء العملية الانتاجية وبأكبر سرعة ممكنة مع التركيز على التخلص من التكاليف غير الضرورية وتقليل المخزون (Manea, 2013, 167)، ويؤكد (Monden, 2012, 152) بان محطة العمل ممكن ان تتكون من ماكينة واحدة او من عدة مكائن ولكن حركتها يكون مسيطر عليها من قبل الناقل او عن طريق خطوط متصلة مع بعضها عند الناقل، ويحقق التصنيع الخلوي مجموعة من الاهداف اهمها : (Sakran, 2019, 33)

- تقليل وقت الاعداد باستخدام ادوات متسلسلة ومرتبطة
- تقليل المخزون
- تقليل خط التدفق من خلال تقليل وقت الاعداد والتهيئة ووقت الحركة واستخدام حجم دفعة صغير
- زيادة الانتاجية

4.2.4 التحسين المستمر: ويعني اجراء تغييرات صغيرة مستمرة في عمل الشركة تؤدي الى تحسينات كبيرة على المدى البعيد وتهدف عملية التحسين المستمر الى مشاركة جميع الافراد العاملين في الشركة ومن مختلف المستويات الادارية في معالجة المشاكل وتحسين العمليات (Kumar et al., 2014, 233) ويعرف (Mora, 2014, 119) التحسين المستمر بانه عملية تهدف الى تحسين المعلومات والتدفقات المادية والمنتجات لغرض التحكم في تكاليف الانتاج والجودة والتخلص من النفايات في جميع انظمة وعمليات المنظمة، ويمكن ان يستخدم كايمن عدد من الادوات والاساليب التي تساعد في تحقيق النجاح والتميز منها (ادارة الجودة الشاملة TQM ، Six Sigma ، JIT ، تخطيط تدفق القيمة، لوحة المعلومات، عملية اعادة هندسة الاعمال BRP) (Delgado, 2014, 141) ويشير (Paraschivescu, 2015, 16) الى ان التحسين المستمر هو قدرة الشركة على تنفيذ مختلف الأنشطة التي تساعد على تلبية متطلبات الزبون من خلال اجراء مراجعات تدقيق داخلية وتحليل البيانات الخاصة بتطوير اداء العمل وتنفيذ الاجراءات التصحيحية والوقائية بهدف تقليل الهدر وكذلك وقت انتظار الزبون وتحسين الجودة.

4.2.5 تنظيم موقع العمل (5s): هي طريقة مرتبة لتنظيم مكان العمل وازالة جميع المواد والادوات الزائدة وتنظيم العناصر المطلوبة لكي يسهل العثور عليها واستخدامها بشكل جيد لغرض تحسين الكفاءة وتقليل الوقت الضائع والتدفق المستمر للعمليات والأنشطة (Patel, 2014, 774) وتشمل تقنية 5s الخطوات الخمسة الاتية (Paraschivescu, 2015, 17) و (Lamprea, 2015, 108-109)

- التنظيم Seiri: والذي يعني فصل العناصر الضرورية المطلوبة عن العناصر غير المطلوبة لتحقيق تدفق في حركة المواد وسهولة حركة العمال داخل محطات العمل.
- الترتيب Seiton: هو تخصيص مكان لكل عنصر صنف في الخطوة السابقة بانه ضروري ويستخدم بشكل متكرر لكي يتمكن الافراد العاملين من الوصول اليه بكل سهولة.
- النظافة Seiso: يجب تنظيف مكان العمل بشكل مستمر وفق جدول زمني منتظم للتخلص من الاوساخ والغبار وكذلك تنظيف المكائن والمعدات لتصبح جاهزة للعمليات اللاحقة لتقليل نسبة الاصابات والحوادث.
- الصيانة Seiketsu: وتشير الى ضبط المكائن والمعدات والتأكد من ادائها بشكل جيد لتفادي حدوث الاعطال اثناء العمل.
- الانضباط Shitsuke: هي استخدام طرق ووسائل عديدة لترغيب العاملين باعتماد الخطوات اعلاه (التنظيم، الترتيب، النظافة، الصيانة) بشكل جيد في مكان العمل بطريقة متناسقة لكونها جزء من مهامهم في العمل ولتحقيق التميز بين الاساليب الصحيحة وغير الصحيحة.

المبحث الثالث

الاطار العملي:

5- وصف مجتمع البحث وعينته:

تقع شركة الفرات العامة للصناعات الكيماوية والمبيدات في محافظة بابل وتبعد (65) كم عن محافظة بغداد، وتمتلك الشركة ثلاث مصانع إنتاجية (مصنع الصودا الكاوية، مصنع حامض الكبريتيك، مصنع الطارق للمبيدات الزراعية)، وتأسست عام 1968 ومن أهم منتجاتها حامض الكبريتيك المركز و حامض البطاريات والصودا الكاوية السائلة و حامض الهيدروكلوريك وهايبو كلوريت الصوديوم و الكلور الفعال و السائل و انواع مختلفة من المبيدات، وقد اختارت الباحثة هذه الشركة ميداناً لتطبيق البحث العلمي وذلك بسبب تجاوب وتعاون الشركة معها فيما يخص الجوانب الادارية الانتاجية المتعلقة بالبحث، اما عينة البحث الذي ارتأت الباحثة الى اختيارها لأنها تكون الاقرب الى مضمون البحث وتقدم اجابات دقيقة في كل ما يخص متغيري البحث، فقد شملت كل من المدراء في الادارات والاقسام والشعب والوحدات ومجموعة من العاملين ذوي الخبرة والمهارة والمعرفة والذين لهم علاقة بموضوع البحث فقد تم توزيع (60) استمارة واسترجعت (54) منها اي ان نسبة الاستجابة بلغت (90%) و الجدول (2) يبين وصف الافراد عينة البحث في الشركة المبحوثة.

الجدول (2) وصف الافراد عينة البحث في الشركة المبحوثة

المركز الوظيفي للأفراد المبحوثين							
الادارة العليا				مدراء الاقسام والشعب والوحدات الادارية والانتاجية			
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
3	5.6	51	94.4				
الجنس							
ذكر				انثى			
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
35	64.81	19	35.19				
العمر							
30-21 سنة		40-31 سنة		50-41 سنة		51 فأكثر	
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
12	22.2	19	35.19	14	25.9	9	16.71
التحصيل الدراسي							
اعدادية		دبلوم		بكالوريوس		شهادات عليا	
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
12	22	18	33	22	41.3	2	3.7
مدة الخدمة في الشركة							
10-1 سنة		20-11 سنة		30-21 سنة		31 فأكثر	
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
18	33	26	48.14	8	14.81	2	3.7

الجدول من اعداد الباحثة في ضوء بيانات استمارة الاستبانة

6- اختبار فرضيات البحث

6.1 اختبار علاقات الارتباط بين متغيرات البحث (الفرضية الرئيسية الاولى): بين الجدول (3) نتائج تحليل علاقات الارتباط بين المتغيرات المستقلة (الانماط القيادية) والمتغير المعتمد في البحث (ادوات التصنيع الرشيق) على مستوى الشركة المبحوثة.

الجدول (3) نتائج علاقات الارتباط بين الانماط القيادية و ادوات التصنيع الرشيق

الانماط القيادية	المتغير المستقل المتغير المعتمد
0.731*	ادوات التصنيع الرشيق

الجدول من اعداد الباحثة بالاستناد الى نتائج برنامج spss $N=54$ $p^* \leq 0.05$

تشير معطيات الجدول (3) الى وجود علاقة ارتباط معنوية بين الانماط القيادية مجتمعة وادوات التصنيع الرشيق في الشركة المبحوثة، فقد بلغت قيمة درجة معامل الارتباط الكلية (0.731^*) عند مستوى دلالة (0.05) وهذا يدل على رفض الفرضية الرئيسية الاولى فرضية العدم (H_0) وقبول الفرضية البديلة لها (H_1) والتي نصت على (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين الانماط القيادية مجتمعة ومنفردة و ادوات التصنيع الرشيق على مستوى الشركة المبحوثة) اما على مستوى اختبار علاقات الارتباط الفردية بين كل نمط من الانماط القيادية وادوات التصنيع الرشيق في الشركة المبحوثة يمكن توضيحها في الجدول (4) وكالاتي:

6.1.1 اختبار علاقة الارتباط بين النمط الديمقراطي وادوات التصنيع الرشيق : يوضح الجدول (4) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين النمط الديمقراطي وادوات التصنيع الرشيق، حيث بلغ معامل الارتباط (0.625^*) وهي قيمة معنوية عند مستوى دلالة (0.05) لذلك سوف ترفض فرضية العدم (H_0) للفرصة الرئيسية الاولى وتقبل الفرضية البديلة لها (H_1) على مستوى الشركة المبحوثة، اي توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة للنمط الديمقراطي في ادوات التصنيع الرشيق.

6.1.2 اختبار علاقة الارتباط بين النمط الأوتوقراطي وادوات التصنيع الرشيق: يبين الجدول (4) هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين النمط الأوتوقراطي وادوات التصنيع الرشيق، حيث بلغ معامل الارتباط (0.717^*) وهي قيمة معنوية عند مستوى دلالة (0.05) لذلك سوف ترفض فرضية العدم (H_0) للفرصة الرئيسية الاولى وتقبل الفرضية البديلة لها (H_1) على مستوى الشركة المبحوثة، اي توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة للنمط الأوتوقراطي في ادوات التصنيع الرشيق.

6.1.3 اختبار علاقة الارتباط بين النمط الحر وادوات التصنيع الرشيق: يشير الجدول (4) الى ضعف علاقة الارتباط بين النمط الحر وادوات التصنيع الرشيق، حيث بلغ معامل الارتباط (0.314^*) وهي قيمة غير معنوية عند مستوى دلالة (0.05) لذلك سوف تقبل فرضية العدم (H_0) للفرصة الرئيسية الاولى وترفض الفرضية البديلة لها (H_1) على مستوى الشركة المبحوثة، اي ليس هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة للنمط الحر في ادوات التصنيع الرشيق.

الجدول (4) نتائج اختبار علاقات الارتباط بين كل نمط من الانماط القيادية و ادوات التصنيع الرشيق

الانماط القيادية			المتغير المستقل المتغير المعتمد
النمط الحر	النمط الأوتوقراطي	النمط الديمقراطي	
0.314*	0.717*	0.625*	ادوات التصنيع الرشيق

الجدول من اعداد الباحثة في ضوء نتائج spss $N=54$ $p^* \leq 0.05$

6.2 اختبار علاقات التأثير بين متغيرات البحث (الفرضية الرئيسية الثانية): يبين الجدول (5) نتائج اختبار علاقات الاثر بين المتغير المستقل (الانماط القيادية) بصورة مجتمعة في المتغير المعتمد (ادوات التصنيع الرشيق) على مستوى الشركة المبحوثة.

الجدول (5) نتائج اختبار علاقات تأثير الانماط القيادية مجتمعة في ادوات التصنيع الرشيق

T		F		R ²	الانماط القيادية		المتغير المستقل المتغير المعتمد
الجدولية	المحسوبة	الجدولية	المحسوبة		B ₁	B ₀	
1.671	8.76	4.0012	31.12	0.69	0.655	0.512	ادوات التصنيع الرشيق

الجدول من اعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج برنامج spss $N=54$ $p^* \leq 0.05$ df (1,53)

يتضح من الجدول (5) والخاص بنتائج تحليل علاقات الاثر بين المتغيرين المستقل والمعتمد وجود علاقة تأثير معنوية بين الانماط القيادية وادوات التصنيع الرشيق في الشركة المبحوثة، فقد بلغت قيمة (F) المحسوبة (31.12) وهي قيمة اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4.0012) عند درجتي حرية (1,53) وبمستوى دلالة 0.05 وبلغ معامل (R^2) (0.69)، وهذا يدل ان (69) من الاختلافات المؤثرة في ادوات التصنيع الرشيق سببها الانماط القيادية والباقي فهي متغيرات عشوائية لا يمكن التحكم بها او انها لم تدرج في نموذج تحليل الانحدار. ومن خلال ملاحظة قيم معاملات (B) واختبار (T) لها اتضح ان قيمة (T) المحسوبة (8.76) وهي قيمة معنوية اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.671) عند مستوى دلالة 0.05 تأسيسا لما سبق ترفض فرضية العدم (الفرضية الرئيسية الثانية) وتقبل الفرضية البديلة لها والتي تنص على (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية موجبة للانماط القيادية مجتمعة ومنفردة في ادوات التصنيع الرشيق على مستوى الشركة المبحوثة). ولغرض اختبار علاقات التأثير للفرضيات الفرعية المنبثقة من الفرضية الرئيسية الثانية يتم كالآتي:

6.2.1 اختبار علاقة التأثير للنمط الديمقراطي في ادوات التصنيع الرشيق: يوضح الجدول (6) هناك علاقة تأثير ذات دلالة معنوية موجبة للنمط الديمقراطي في ادوات التصنيع الرشيق في الشركة المبحوثة، حيث بلغ معامل التحديد (R^2) (0.421) وهذا يعني ان نسبة (42.1%) من التأثيرات في ادوات التصنيع الرشيق يكون سببها النمط الديمقراطي والنسبة الباقية تعود الى متغيرات عشوائية لا يحتويها نموذج تحليل الانحدار، ويعزز ذلك قيمة F المحسوبة التي بلغت (23.65) وقيمة T المحسوبة البالغة (6.52) وهما قيم معنوية عند مستوى دلالة 0.05 لذلك ترفض فرضية العدم (H_0) للفرضية الرئيسية الثانية وتقبل الفرضية البديلة لها (H_1) على مستوى الشركة المبحوثة، اي توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية موجبة للنمط الديمقراطي في ادوات التصنيع الرشيق.

6.2.2 اختبار علاقة التأثير للنمط الأوتوقراطي في ادوات التصنيع الرشيق: يشير الجدول (6) الى ان هناك علاقة تأثير ذات دلالة معنوية للنمط الأوتوقراطي في ادوات التصنيع الرشيق، حيث حصل هذا النمط على اعلى قيمة تأثير في المتغير المعتمد ويعزز ذلك قيم F واختبار T ومعامل التحديد حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.441) وهذا يؤشر ان (44.1%) من التفسيرات الحاصلة في ادوات التصنيع الرشيق سببها النمط الأوتوقراطي وان نسبة (55.9%) من التفسيرات تعود الى انماط اخرى او متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها، اما قيمة F المحسوبة فقد بلغت (26.48) وقيمة T المحسوبة بلغت (7.61) وهما قيم معنوية عند مستوى دلالة 0.05 لذلك سوف ترفض فرضية العدم للفرضية الرئيسية الثانية وتقبل الفرضية البديلة لها (H_1) على مستوى الشركة المبحوثة، اي توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية موجبة للنمط الأوتوقراطي في ادوات التصنيع الرشيق.

6.2.3 اختبار علاقة التأثير للنمط الحر في ادوات التصنيع الرشيق: يوضح الجدول (6) علاقة تأثير غير معنوية للنمط الحر في ادوات التصنيع الرشيق، حيث بلغ معامل التأثير (R^2) (0.112) وهذا يعني ان (11.2%) من التغيرات الحاصلة في ادوات التصنيع الرشيق سببها النمط الحر وان النسبة الباقية من التغيرات تعود الى متغيرات عشوائية من الصعوبة السيطرة عليها، ويعزز ذلك قيمة F المحسوبة التي بلغت (2.32) وقيمة T المحسوبة البالغة (1.51) وهما قيم غير معنوية عند مستوى دلالة 0.05 تأسيسا لما ذكر لذلك سوف تقبل فرضية العدم للفرضية الرئيسية الثانية وترفض الفرضية البديلة لها (H_1) على مستوى الشركة المبحوثة، اي لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية موجبة للنمط الحر في ادوات التصنيع الرشيق.

الجدول (6) نتائج علاقات تأثير الانماط القيادية في ادوات التصنيع الرشيق

ادوات التصنيع الرشيق						المتغير المعتمد
F الجدولية	F	T	R^2	B ₁	B ₀	ابعاد المتغير المستقل
2.758	23.65	6.52	0.421	0.576	0.291	النمط الديمقراطي
2.758	26.48	7.61	0.441	0.681	0.218	النمط الأوتوقراطي
2.758	2.32	1.51	0.112	0.492	0.334	النمط الحر

الجدول من اعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج برنامج spss (3,51) df $p^* \leq 0.05$ N=54

7- الاستنتاجات والمقترحات:

7-1 الاستنتاجات:

1. اتضح ان النمط القيادي الذي تعتمده الشركة يساعدها على تطبيق ادوات التصنيع الرشيق بشكل فاعل.
2. تبين ان التصنيع الرشيق يعتمد على طرق جديدة وغير تقليدية في الإنتاج لغرض تطوير المنتجات أو اضافة خطوط إنتاجية والتي تؤدي الى تحقيق منتجات بكميات كبيرة وبجودة عالية.
3. اظهرت نتائج اختبار علاقات الارتباط بان هناك علاقة ارتباط معنوية بين الانماط القيادية وادوات التصنيع الرشيق على مستوى الشركة المبحوثة وهذا ما اوضحته نتائج التحليل الاحصائي.
4. افصحت نتائج علاقات الارتباط عن وجود تفاوت بين ابعاد الانماط القيادية مجتمعة وادوات التصنيع الرشيق ويمكن توضيح ذلك حسب تسلسل قوة العلاقات وكالاتي:

- أ. تبين ان العلاقة بين النمط الأوتوقراطي وادوات التصنيع الرشيق ذات مؤشر ايجابي جيد ونالت المرتبة الاولى من حيث قوة الارتباط وتم توضيح ذلك في الجانب العملي للبحث مما يدل على مدى اهتمام ادارة الشركة المبحوثة بسير العمليات الانتاجية بشكل مركزي من خلال الاشراف ومتابعة العمل بصورة مباشرة من قبل الادارة العليا.
- ب. جاءت علاقة الارتباط في المرتبة الثانية بين النمط الديمقراطي وادوات التصنيع الرشيق مما يدل على اعطاء فرصة للمرؤوسين لأداء عملهم بشكل جيد من خلال قدرتهم على اتخاذ قرارات تعمل على تطوير العمل وتحسين جودته.
- ج. بالنسبة للنمط الحر فقد كان في المرتبة الاخيرة حيث تبين ان علاقة الارتباط كانت غير معنوية مع ادوات التصنيع الرشيق وهذه اشارة واضحة بان النمط الحر يشير الى اتخاذ قرارات من قبل العاملين فقط دون الرجوع الى راي الادارة مما يؤثر على الجوانب الانتاجية وربما يسبب خطورة في العمل مما ينعكس ذلك بشكل سلبي على الكلف وجودة المنتج.
5. اثبتت نتائج التحليل الاحصائي وجود تأثير معنوي بين الانماط القيادية مجتمعة وادوات التصنيع الرشيق على مستوى الشركة المبحوثة وهذا ما تم توضيحه في الجانب العملي للبحث، اذ يؤشر ذلك مدى اهتمام الشركة بالانماط القيادية واتباع الاسلوب المناسب في التعامل مع العاملين يؤدي الى نتائج ايجابية في تطبيق ادوات التصنيع الرشيق.
6. كشفت نتائج التحليل في البحث ان النمط الأوتوقراطي يعد من الانماط القيادية الأكثر تأثيراً في التصنيع الرشيق وهذا يدل على ان سياسة الشركة تعتمد نمط أوتوقراطي في التوجيه والسيطرة على العاملين لغرض تنظيم العمل وتقليل الكلف ونسبة التلف في الانتاج من خلال اتخاذ قرارات موجهة نحو العمل الصحيح دون حدوث اخطاء تؤثر على ارباح الشركة وسمعتها في السوق.
7. كشفت نتائج التحليل ان النمط الحر ليس له اي تأثير معنوي في التصنيع الرشيق وسبب ذلك ان الشركة تعتمد النمط الأوتوقراطي بشكل كبير لان اي خطأ في جوانب الانتاج ممكن ان يولد خسائر مالية كبيرة فضلاً عن المخاطر التي تصيب البيئة الخارجية الناتجة عن المواد المستخدمة في الانتاج.

7-2 المقترحات:

1. تقترح الباحثة التقليل من شدة التعامل مع النمط الأوتوقراطي والتحول الى النمط الديمقراطي للتعامل مع المرؤوسين لغرض تحقيق مرونة في العمل وتشجيعهم على الابداع وتقديم افكار جديدة فيما يخص تطوير جوانب العمل.
2. زيادة اهتمام الشركة بالنمط الحر الذي لم يظهر له اي تأثير معنوي في ادوات التصنيع الرشيق وذلك لغرض تخفيف المسؤولية التي تقع على عاتق الادارة العليا من جهة وتوزيع المهام والمسؤوليات على العاملين من جهة اخرى.
3. ضرورة اعتماد ادارة الشركة المبحوثة على تطبيق ادوات التصنيع الرشيق في جميع عملياتها الانتاجية لدورها في القضاء بشكل منهجي على النفايات في كل مراحل العمليات الانتاجية وللدخول من التكاليف ووقت التسليم وتحسين الجودة والمرونة.
4. توعية الافراد العاملين في الشركة المبحوثة بمفهوم الانماط القيادية من خلال الادلة والنشرات المعتمدة في الشركة فضلاً عن مشاركتهم في دورات تدريبية تؤهلهم للعمل بصورة صحيحة في جميع المستويات الادارية.
5. اقامة علاقات بناءة بين الادارة والمرؤوسين لغرض كسبهم ثقة بنفسهم وزيادة ولائهم للعمل وتشجيعهم على المشاركة في اتخاذ قرارات ناجحة تؤدي الى نتائج ايجابية في العمل وتصنع منهم قادة في المستقبل.
6. توفير الآلات ومكائن اكثر متطورة تعمل على تقليل انواع الهدر والوقت الضائع بين العمليات الانتاجية وتستخدم المواد الداخلة في التصنيع افضل استخدام يحقق كفاءة عالية في اداء العمل فضلاً عن تقليل التأثيرات البيئية التي تسببها المنتجات والعمليات.

المصادر

1. Abbas, Ali Muhammad, (2012), "The impact of administrative leadership styles on the change decision-making process", Journal of the Islamic University for Economic and Administrative Studies, Issue 20, Volume 1
2. Aboramadan, M., Dahleez, K.A., (2020), "Leadership styles and employees' work outcomes in nonprofit organizations: the role of work engagement. J. Manag. Dev". <https://doi.org/10.1108/JMD-12-2019-0499>
3. AbuShaaban. Mohammed Sufian, (2012), "Wastes Elimination as the First Step for Lean Manufacturing, An Empirical Study for Gaza Strip Manufacturing Firms", A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Business Administration, The Islamic University of Gaza.
4. Aljassar, Ahmed Raad Mahmoud Gargees & Alniema, Adel Zakir, (2018), "The extent to which the dimensions of entrepreneurship contribute to establishing the requirements of lean manufacturing - a prospective study in the General Company for Textile and Leather Industries / Baghdad", Tanmiat Al Rafidain Journal, Issue 123, Volume 38
5. Aljumaili, Matar bin Abdul Mohsen, (2008), "Leadership styles and their relationship to levels of empowerment from the viewpoint of the Shura Council employees", A study submitted to complete the requirements for obtaining a master's degree in administrative sciences, Naif Arab University for Security Sciences, College of Graduate Studies, Department of Administrative Sciences.
6. Alkiki, Ghanem Mahmoud, (2011), "Improving the reliability of the equipment using the comprehensive productive maintenance anchors / a field study in the Badoush Cement Factory", Karbala University, Iraqi Journal of Administrative Sciences, Issue 7
7. Alston, F., (2017), "Lean Implementation Applications and Hidden Costs". CRC Press.

8. Andersson, Martin, (2018), "Impact of Lean Manufacturing on Process Industries", Master of Business Administration, Department of Industrial Economics, Blekinge Institute of Technology.
9. Bhatti Nadeem, Maitlo Ghulam Murtza, Shaikh Naveed, Hashmi Muhammad Aamir, Shaikh Faiz. M., (2012), "The Impact of Autocratic and Democratic Leadership Style on Job Satisfaction ", International Business Research, Vol. 5, No. 2
10. Delgado, A., Weber, B., Ruiz, F., Garcia-Rodríguez, I. and Piattini, M., (2014), "An integrated approach based on execution measures for the continuous improvement of business processes realized by services", Information and Software Technology, 56
11. Denhardt, R. B., & Denhardt, J. V. (2003), "The new public service: An approach to reform", International Review of Public Administration, 8 (1).
12. Dike, Ego E. & Madubueze, M. H. C., (2019), "Democratic Leadership Style and Organizational Performance: An Appraisal", International Journal of Development Strategies in Humanities, Management and Social Sciences, Vol. 9, No. 3
13. Gupta , Vikas & Bansal ,Rajesh Kumar & Goel , Vineet Kumar , (2015), "Lean Manufacturing: A Review", International Journal of Science Technology & Management, Volume 3, Issue 2.
14. Hai Thanh Nguyen, Van Quang Nguyen, Tuyet Mai Nguyen Thi, (2022), " An Empirical Study of Principals' Leadership Styles with Faculty Commitment", Emerging Science Journal, Vol. 6, No. 3, June, www.ijournalse.org
15. Hasan, S. Hj. Ahmad. A. N. A, Feriyanto. D, (2015), "Compuerized value stream system to reduce waste lean manufacturing", International journal innovation in Mechanical Engineering & Advanced Materials ,vol (1),NO (1), Turkey.
16. Heizer, J.; & Render, B., (2011), "Operations management", 10th ed., Pearson, New Jersey.
17. Heizer, J., Render, B., & Munson, C., (2017), "Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management", 12th ed., Pearson Education, Inc.
18. Hussain, Hadia & Shah, Zahid Abbass, (2016), "An Investigation of Lean Manufacturing Implementation in Textile Industries of Pakistan", Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Detroit, Michigan, USA: IEOM Society International
19. Katkamwar, Sarang G. & Wadtkar, Sadashiv K. & Paropate, Ravikant V., (2013),"Study of Total Productive Maintenance & Its Implementing Approach in Spinning Industries", International Journal of Engineering Trends and Technology (IJETT)– Volume (4) Issue (5) .
20. Kumar, A. A. S., Anbumalar, V., Ganesh, N. B., & Mayandy, R. (2014), "Implementation of Cellular Manufacturing Systems in Garments Industry : A Case study", International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology, 3(3)
21. Lamprea ,Eileen Julieth & Carreño , Zulieth Melissa & Sánchez ,Paloma María Teresa, (2015)," Impact of 5S on productivity, quality, organizational climate and industrial", Journal of Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, , vol. 23 N. 1
22. Mahmoud, Mahmoud Abbas, (2015), "Just in Time (JIT), Lean, and Toyota Production System (TPS)", Industrial Engineering Branch Department of Production Engineering and Metallurgy University of Technology Baghdad – Iraq.
23. Manea, Delia , (2013), "Lean Production– Concept and Benefits", Journal of Review of General Management, Volume 17, Issue 1
24. Mittal, Varinder & Sindhwani, Rhual & Kalsariya, Faizan, (2017), "Adoption of Integrated Lean-Green-Agile Strategies for Modern Manufacturing Systems", The 24th CIRP Conference on Life Cycle Engineering, India.
25. Monden, Y., (2012), "Toyota production system: an integrated approach to just-in-time", 4th ed., Productivity Press.
26. Mora, Jose Nicolas, (2014), "Continuous Improvement Strategy", *European Scientific Journal*, 10 (34).
27. Paraschivescu , Andrei Octavian, (2015), "Quality Continuous Improvement Strategies Kaizen Strategy – Comparative Analysis", Journal of Economy Transdisciplinary Cognition, Vol. 18, Issue 1
28. Patel ,Vipulkumar C. & Thakkar , Hemant , (2014), "Review on Implementation of 5S in Various Organization", Journal of Engineering Research and Applications, Vol. 4, Issue 3
29. Pearce, Antony & Pons, Dirk, (2013), "Implementing Lean Practices: Managing the Transformation Risks", Journal of Industrial Engineering, Volume 9
30. Rafique, Muhammad & Zeesha , Qureshi, Hamid & Iftikhar, Malkana, Muhammad & Umar , (2019)," A Lean Agile Resilient Green Implementation and Technology Utilization: A New Vision in Technology Adoption", Mehran University Research Journal of Engineering and Technology, Vol. 39, No. 4
31. Sakran, Hayder Kareem & Mahbuba , Hasanein Majeed & Jafer , Ali Saleh , (2019), "A Review of A Basic Concept of Cellular Manufacturing", International Journal of Design and Manufacturing Technology, Volume 8, Issue 1

32. Sawati, M. J., Anwar, S. and Ajoka, M. I. (2013), "Do qualification Experience A age matter for principals leadership styles", International Journal of academic research in business and social sciences, Vol. 3 No. 7.
33. Shaaban, Abdul Karim Hadi & Al-Abadi, Ali Razak Jiyad, (2009), "Leadership styles and their role in evaluating the performance of faculty members An applied study on a sample of the colleges of the University of Kufa", Al-Qadisiyah Journal of Administrative and Economic Sciences, Volume 11, Issue 12
34. Stephen P. Coulter, Mary Robbins, (2018), "Management" , New York: Pearson Education Limited Inc.
35. wamy Nan junde swaras T. S., and Swamy D. R., (2014), "Leadership styles", Department of Industrial Engineering and Management, JSS Academy of Technical Education, Bangalore, India, Advances In Management, Vol. 7(2)
36. Yukl, G. (2006), "Leadership In Organizations", 6th ed, New Jersey: Person Prentice Hall.