



**Tikrit Journal of Administration
and Economics Sciences**

مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية

ISSN: 1813-1719 (Print)



The contribution of high-performance work systems to achieving lean manufacturing philosophy: An exploratory study of the opinions of managers in the state company for automotive and equipment's industry/Babylon batteries factory

Lecturer. Abdulazez Bashar H. Zakariya
College of Administration and Economics
University of Mosul
a_m24441@yahoo.com

Prof. Dr. Adel Thaker Al-Nima
College of Administration and Economics
University of Mosul
adelalnema@yahoo.com

Abstract:

The reality indicates that the Iraqi industrial organizations are now facing intense and escalating competition in a market characterized by the wide commodity display, its diversity, its great openness to different origins, and the low prices of many of them compared to Iraqi product, Which required the administrations of these organizations to adopt modern administrative approaches and systems, perhaps the most prominent of which are (high performance work systems) and (the philosophy of lean manufacturing), Therefore, the current research seeks to present a perception of the role of high performance work systems in achieving the lean manufacturing philosophy, On this basis, a hypothetical scheme was built that reflects the nature of the relationship between the research variables, the independent variable represents the high performance work systems, and the dependent variable represents the lean manufacturing philosophy, The research included a theoretical framework for its variables in the light of what was mentioned by a group of Arab and foreign sources related to its subject, The two researchers chose the General Company for the Automotive Industry and Equipment/Babylon Battery Factory as a field for the current research, the research sample, it was represented by an intentional sample of them that included (75) individuals from his administrative and technical leadership that have a contribution to making decisions, In light of the answers provided by the respondents, which were analyzed using the SPSS statistical software, it was confirmed that there are correlations and influence between the two variables of the research, On the basis of that, the research reached a set of conclusions, the most important of which is the presence of a significant effect of the dimensions of high performance work systems (overall) in the philosophy of lean manufacturing (overall), A set of proposals were presented, the most important of which is that the factory management if wants to adopt the lean manufacturing philosophy with its practices, must attention to the issue of high performance work systems.

Keywords: High performance work systems, Lean manufacturing philosophy.

إسهام نظم عمل الأداء العالي في تحقيق فلسفة التصنيع الرشيق دراسة استطلاعية لآراء المديرين في الشركة العامة لصناعة السيارات والمعدات/مصنع بطاريات بابل(*)

أ.د. عادل ذاكر النعمة
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل

م. عبدالعزيز بشار حسيب زكريا
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل

المستخلص:

يشير الواقع ان المنظمات الصناعية العراقية باتت اليوم تواجه منافسة شديدة ومتصاعدة في سوق يتسم بسعة المعروض السلعي وتنوعه وانفتاحه الكبير على مناشئ مختلفة وتدني اسعار العديد منها مقارنة بنظيراتها من المنتج العراقي، الامر الذي حتم على ادارات تلك المنظمات اعتماد مداخل ادارية وانظمة معاصرة لعل ابرزها (نظم عمل الاداء العالي) و(فلسفة التصنيع الرشيق)، لذا يسعى البحث الحالي الى تقديم تصور عن دور نظم عمل الاداء العالي في تحقيق فلسفة التصنيع الرشيق، وعلى هذا الاساس تم بناء مخطط فرضي يعكس طبيعة العلاقة بين متغيري البحث، اذ تمثل المتغير المستقل بنظم عمل الاداء العالي اما المتغير المعتمد فتمثل بفلسفة التصنيع الرشيق، وتضمن البحث اطارا نظريا لمتغيراته في ضوء ما جاء بمجموعة من المصادر العربية والاجنبية ذات الصلة بموضوعه، كما اعتمد البحث اطارا ميدانيا لقياس طبيعة العلاقة والاثار بين متغيري البحث بالاعتماد على استمارة استبانة اعدت لهذا الغرض، واختار الباحثان الشركة العامة لصناعة السيارات والمعدات/مصنع بطاريات بابل ميدانا للبحث الحالي، اما عينة البحث فقد تمثلت بعينة قصدية منهم شملت (75) فردا من قياداته الادارية والفنية التي لها اسهام في اتخاذ القرارات، وفي ضوء الاجابات المقدمة من المبحوثين التي تم تحليلها باعتماد البرمجية الاحصائية SPSS تأكد وجود علاقات ارتباط وتأثير بين متغيري البحث وعلى اساس ذلك توصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات اهمها وجود تأثير معنوي لأبعاد نظم عمل الاداء العالي (اجمالا) في فلسفة التصنيع الرشيق (اجمالا)، وتم تقديم مجموعة من المقترحات اهمها ينبغي على ادارة المصنع ميدان البحث اذ ما ارادت تبني فلسفة التصنيع الرشيق بممارساتها الاهتمام بموضوع نظم عمل الاداء العالي.

الكلمات المفتاحية: نظم عمل الاداء العالي، فلسفة التصنيع الرشيق.

المقدمة

تعمل المنظمات الصناعية العراقية اليوم في سوق يتسم بالمنافسة الشديدة وسعة المعروض السلعي والانفتاح الكبير على مناشئ متنوعة، الامر الذي ترتب عنه تنامي حاجات ورغبات الزبائن وتنوعها وقصر دورة حياة المنتجات، وهذا الواقع حتم على ادارات تلك المنظمات التعامل مع هذه المعطيات من اجل البقاء والاستمرار في سوق المنافسة، والادبيات في مجال ادارة الانتاج والعمليات اشرت الدور الذي يمكن ان يسهم به احد مداخل التصنيع المعاصرة وهو اعتماد المنظمات الصناعية فلسفة التصنيع الرشيق التي تركز على تقليص اشكال الضياع في ميدان

(*) بحث مستل من أطروحة الدكتوراه الموسومة: نظم عمل الأداء العالي متغير تفاعلي للعلاقة بين خصائص نظام التصنيع القابل لإعادة التشكيل وفلسفة التصنيع الرشيق: دراسة حالة في الشركة العامة لصناعة السيارات والمعدات/مصنع بطاريات بابل.

التصنيع كسبيل للوصول الى اعلى مستويات الكفاءة في استخدام الموارد، ولكن ذلك لا يمكن ان يكون كافيا لمعالجة ذلك الموقف دون مورد بشري على قدر عالي من التأهيل والالتزام والانضباط بالإنجاز توطره نظم عمل الاداء العالي للتفاعل مع تلك التقنية المرنة لبلوغ اهداف تلك المنظمات بالصمود في سوق المنافسة وزيادة ارباحها وتعظيم مواردها، وهو محور اهتمام البحث الحالي.

المحور الاول: منهجية البحث

اولاً. مشكلة البحث: يؤشر المشهد المعاصر لواقع المنظمات الصناعية العراقية اليوم انها تواجه منافسة شديدة ومتصاعدة في سوق يتسم بسعة المعروض السلعي وتنوعه وانفتاحه الكبير على مناشئ مختلفة وتدني اسعار العديد منها مقارنة بنظيراتها من المنتج العراقي، ومن اجل مواجهة هذه المنافسة بات من الضروري على ادارات تلك المنظمات السعي لاستيعاب افرازات المنافسة تلك والتعامل معها بأطر واقعية ادارية وفنية وبما يعظم مواردها ويعزز موقعها في السوق عبر مدخل ازالة كافة اشكال الضياع باعتماد فلسفة التصنيع الرشيق واعتماده مبدأ يتم توظيفه في كافة انشطتها وممارساتها، ومع ذلك يبقى هذا التوجه قاصر دون ان يرافقه قوى عاملة مؤهلة ومنضبطة ضمن معطيات نظم عمل الاداء العالي، والزيارة الاستطلاعية التي قام بها الباحثان خلال الفترة (2020/12/27) ولغاية (2020/12/30) للشركة ميدان البحث وتحديد مصنع بطاريات بابل احد تشكيلاتها اشترت قصور في ادراك إدارته عن الدور الذي يمكن ان يسهم به تبني نظم عمل الاداء العالي في تحقيق فلسفة التصنيع الرشيق، وعلى هذا الاساس يمكن عرض مشكلة البحث من خلال اثارة التساؤلات التالية:

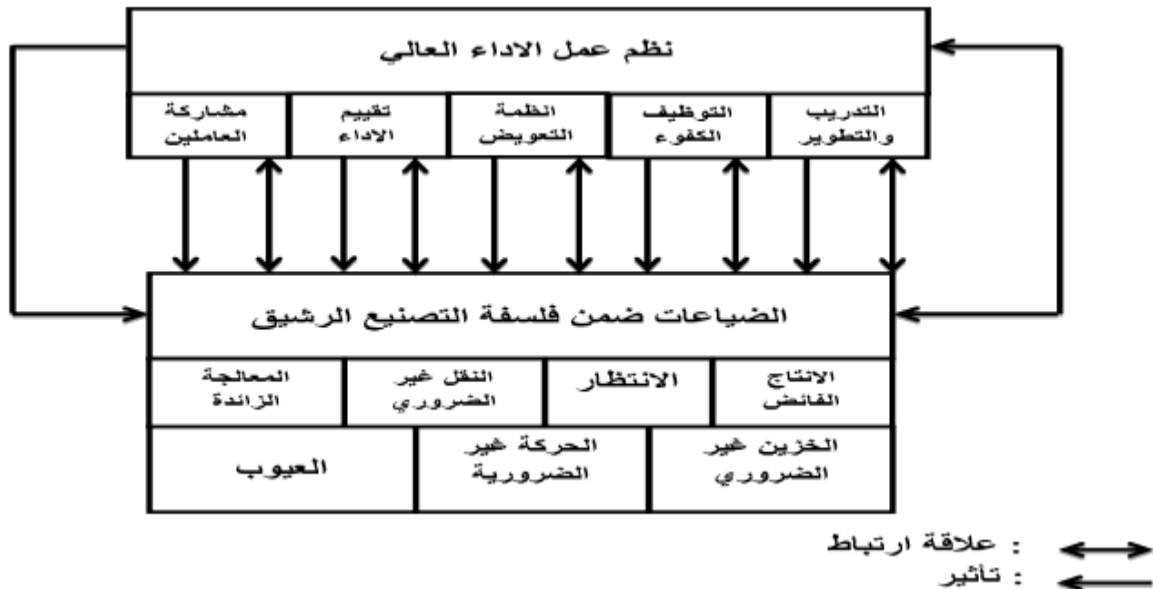
١. ما هي مديات اهتمام القيادات الادارية في المصنع ميدان البحث بنظم عمل الاداء العالي؟
٢. ما هي مديات اهتمام القيادات الادارية في المصنع ميدان البحث بفلسفة التصنيع الرشيق بدلالة ابعاده التي اعتمدت في البحث الحالي؟
٣. ما طبيعة علاقات الارتباط ومستويات التأثير بين نظم عمل الاداء العالي بدلالة ابعاده (اجمالا وانفرادا) وفلسفة التصنيع الرشيق بدلالة ابعاده (اجمالا).

ثانياً. اهمية البحث: يمثل البحث الحالي اسهاماً فكرياً يستند على الحداثة في الطرح المعرفي من خلال محاولة الاستفادة من التراكم المعرفي النظري على النحو الذي يمكن من تأكيد العلاقات والتأثيرات بين متغيراته الرئيسة والفرعية مما يؤكد دقة الاختيار وموضوعيته، فضلاً عن محاولته افادة ادارة المصنع ميدان البحث والمنظمات الصناعية العراقية عموماً بتصور اراء ما يمكن ان يقدمه من مؤشرات تتسجم مع متطلبات اعمالها، ومساعدتها لمواكبة التغيرات المستمرة في مجال اعتماد المداخل الادارية الحديثة من اجل تجاوز مشكلاتها واستيعابها في سوقها التنافسي.

ثالثاً. اهداف البحث: يسعى البحث الحالي الى تحقيق الاهداف التالية:

١. التعرف على مدى تبني المصنع ميدان البحث لأبعاد نظم عمل الاداء العالي.
٢. التعرف على مدى اهتمام المصنع ميدان البحث بفلسفة التصنيع الرشيق.
٣. التعرف على طبيعة علاقات الارتباط فضلاً عن مستوى التأثيرات بين ابعاد نظم عمل الاداء العالي (اجمالا وانفرادا) وفلسفة التصنيع الرشيق (اجمالا).

رابعاً. المخطط الفرضي للبحث: تتطلب المعالجة المنهجية لمشكلة البحث وفرضياته بناء مخطط فرضي يعبر عن العلاقة النظرية بين متغيراته والتي تعطي تصورات واجابات اولية للفرضيات التي افترضها الباحثان للإجابة على الاسئلة المطروحة في مشكلة البحث، ويوضح الشكل (١) حركية العلاقات والتأثيرات واتجاهاتها بين المتغيرات التي اعتمدها البحث الحالي.



الشكل (١): المخطط الفرضي للبحث

المصدر: من اعداد الباحثان.

خامساً. فرضيات البحث: تماشياً مع مشكلة البحث وأهميته وأهدافه تمت صياغة فرضياته وكما يأتي:

١. الفرضية الرئيسية الأولى:

H0: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية احصائياً بين نظم عمل الاداء العالي (اجمالياً وانفراداً) وفلسفة التصنيع الرشيق (اجمالياً) في المصنع ميدان الدراسة.

٢. الفرضية الرئيسية الثانية:

H0: لا يوجد تأثير ذي دلالة معنوية احصائياً لنظم عمل الاداء العالي (اجمالياً وانفراداً) في فلسفة التصنيع الرشيق (اجمالياً) في المصنع ميدان البحث.

سادساً. منهج البحث: اعتمد البحث المنهج الوصفي في عرض الجوانب النظرية لموضوعه، في حين اعتمد المنهج التحليلي لمعالجة اجابات الافراد المبحوثين على اسئلة استمارة الاستبانة التي تعد الاداة الرئيسة لجمع البيانات في هذا البحث والتي تشكلت من ثلاث محاور الاول (بيانات عامة للأفراد المجيبين على اسئلة الاستبانة) والثاني (اسئلة المتغير المستقل نظم عمل الاداء العالي) واعتمد في اعداد فقراته (اسئلته) على ما جاء بالدراسات والبحوث ذات الصلة التي اتيحت للباحثين امثال (chapano et al., 2018) (Rani et al., 2020) (Fadhil, 2019) في حين تناول المحور الثالث (اسئلة المتغير المعتمد فلسفة التصنيع الرشيق) والتي اعتمد في اعداد فقراته (اسئلته) على الدراسات والبحوث ذات الصلة والتي اتيحت للباحثين امثال (Dhayanithi & Suresh, 2019) (Hakami, 2017) (Jangid, 2019)، وتم عرض الاستبانة على عدد من السادة المحكمين ذوي الاختصاص، وبعد تأشير ملاحظاتهم ومناقشتها تم اعتماد الاستبانة بصيغتها الحالية (الملحق ١)، سعياً لبلوغ اهداف البحث التي سبق ان تم تحديدها.

سابعاً. حدود البحث: تحدد المجال المكاني للبحث بالشركة العامة لصناعة السيارات والمعدات/ مصنع بطاريات بابل، وغطت حدوده الزمانية الفترة (2020/12/27-2021/11/15) لإنجاز اطاره النظري والميداني، اما مجاله البشري فتمثل بكل من يحمل صفة مدير او مشرف بالمصنع المبحوث.

ثامناً. اساليب التحليل الاحصائي: لاختبار المخطط الفرضي للبحث وفرضياته فقد تم اعتماد عدد من الاساليب الاحصائية باستخدام البرنامج الاحصائي الجاهز (SPSS: V23) ومن هذه الاساليب الاتي:

١. التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الشخصية للأفراد المبحوثين.
٢. الارتباط البسيط لتحديد طبيعة وقوة العلاقة بين متغيري البحث وكما ورد في مخططة الفرضي.
٣. الانحدار الخطي البسيط والمتعدد لتحديد مستويات قوة وطبيعة التأثير بين المتغير المستقل والمتغير المعتمد.

المحور الثاني: الجانب النظري

يقدم هذا المحور عرضاً معرفياً وبالقدر الذي يتناسب مع اهداف البحث ومضامينه وكما يأتي:

اولاً. نظم عمل الاداء العالي: المفهوم والاساسيات:

المفهوم: الادبيات التي تناولت هذا الموضوع اشرت ان هناك تباين لآراء الكتاب والباحثين ازاء مفهوم نظم عمل الاداء العالي والجدول (١) يعرض ما اتيح للباحثين من وجهات نظر لمجموعة من الكتاب والباحثين حول هذا المفهوم تمهيدا لتحديد مفهومنا له لأغراض البحث الحالي.

الجدول (١): وجهات نظر مجموعة من الكتاب والباحثين ازاء مفهوم نظم عمل الاداء العالي

ت	الكاتب	التعريف
1	Do, 2016: 25	مجموعة من ممارسات الموارد البشرية المتميزة والمتعلقة باختيار القوى العاملة وتطويرها ودعمها وتحفيزها بهدف اكتساب الأداء العالي للمنظمات والميزة التنافسية المستدامة.
2	Husin, 2017: 64	مجموعة من الممارسات المتميزة والمترابطة التي يتم تجميعها وتطويرها معا من أجل الاحتفاظ بالقوة العاملة وتحفيزها مما يؤدي إلى نتائج تنظيمية متميزة.
3	Naskar, 2018: 27	مجموعة من ممارسات التوظيف التي تحفز العاملين وتؤثر في قدرتهم على الأداء في الوظيفة وهذا يولد مواءمة داخلية لمهارات وقدرات العامل مع متطلبات الوظيفة بهدف تحسين مساهمة الأفراد من خلال عملهم.
4	Olateju, 2018: 10	أنظمة موارد بشرية تعمل على تحسين قدرة الفرد والتزامه وأدائه والتي تتبع من مبادئ وسياسات وممارسات وكفاءات الموارد البشرية حيث يعمل التكامل والتأثيرات التفاعلية لجميع عناصر أنظمة الموارد البشرية على تحسين أداء العاملين والأداء التنظيمي.
5	Fadhil, 2019: 34	مجموعة متعددة من ممارسات إدارة الموارد البشرية التي تعمل معاً كنظام يلعب دوراً حاسماً في مساعدة المنظمة على تحقيق أهدافها وتحسين فعاليتها لتكون أكثر تنافسية.
6	Safa, 2019: 28	مجموعة من ممارسات الموارد البشرية التي يتم تجميعها في حزمة واحدة للوصول إلى النتائج المرجوة.
7	Kloutsiniotis & Mihail, 2020: 2	مجموعة محددة من ممارسات الموارد البشرية وهياكل العمل والعمليات التي تزيد من معرفة الفرد العامل ومهاراته والتزامه ومرونته.

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على المصادر الواردة فيه.

من خلال وجهات النظر الواردة بالجدول (١) يلاحظ ان هناك شبه اجماع على ان نظم عمل الاداء العالي تشكل مجموعة من ممارسات ادارة الموارد البشرية المتكاملة، بمعنى الترابط والتفاعل بين تلك الممارسات شرط اساسي عندها، وهذه تجعل نظم عمل الاداء العالي تؤثر على قدرات الفرد العامل بشكل كبير وبالتالي اداء المنظمة ايضا.

وتأسيساً على ما تقدم يمكن وصف نظم عمل الاداء العالي لأغراض البحث الحالي بأنها استراتيجية عمل تتشكل من مجموعة ممارسات ادارة الموارد البشرية تجمع معا في حزمة واحدة

لتحقق الترابط والتفاعل والتكامل بين تلك الممارسات تتبناها ادارة منظمات الاعمال عموما بهدف بلوغ مستويات اداء عالية.

ممارسات نظم عمل الاداء العالي: ان نظم عمل الاداء الالي على وفق المفهوم لها تحتاج الى جملة ممارسات ينبغي على ادارة منظمات الاعمال اعتمادها، واراى ووجهات نظر الباحثين حول هذه الممارسات من خلال اطلاع الباحثان كانت متباينة، وللتعرف على ذلك تم اعداد الجدول (٢) الذي تضمن عرضا لبعض تلك الآراء والتي اتاحت للباحثين تمهيدا لتحديد اي منها سيعتمده البحث الحالي.

الجدول (٢): آراء بعض الكتاب والباحثين حول ممارسات نظم عمل الاداء العالي

ت	الباحث	التدريب والتطوير	مشاركة المعلومات	تقييم الاداء	الانظمة التعويض	خدمات الاقسام	فريق العمل	تصميم العمل	التوظيف الكفوء	مشاركة العاملين	امن العمل	التمكين	العمل المرن	دعم الادارة	رضا العاملين ورفاهيتهم	الفرص المهنية الداخلية
1	Abdul Rauf, 2007	•	•	•	•				•							
2	العززي وآخرون، ٢٠١١	•	•	•	•				•	•						•
3	Ogbonnaya, 2013	•	•	•	•		•		•	•		•	•	•		
4	خليل، ٢٠١٣	•	•	•					•	•						
5	العززي وحسين، ٢٠١٣	•						•	•	•						
6	El-Ghalayini, 2014	•	•	•	•				•	•					•	
7	Caldwell & Floyd, 2014	•	•		•				•	•	•					
8	Schimansky, 2014	•	•	•	•				•	•				•		
9	SABWAMI, 2015	•	•	•	•				•	•	•					
10	الفتاوي وكريم، ٢٠١٥	•	•	•	•			•	•	•						
11	DO 2016	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
12	الزبيدي ٢٠١٦	•	•	•	•				•	•						
13	CHAPANO, 2017	•	•	•	•				•	•						
14	Chapano et al., 2018	•	•	•	•				•	•						
15	Rani, et al., 2020	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
16	اللافي وخشمان، ٢٠٢٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•				
-	النسب	%100	%25	%68	%81	%12	%25	%18	%93	%56	%18	%12	%6	%12	%6	%6

الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على المصادر الواردة فيه.

يلاحظ من الجدول (٢) ان هناك نسبة اتفاق بين وجهات نظر الباحثين والكتاب الواردة فيه ازاء عدد من الممارسات لنظم عمل الاداء العالي والتي تدرجت في ضوء النسبة المئوية للاتفاق لتشمل على التوالي ما يأتي (التدريب والتطوير، التوظيف الكفوء، انظمة التعويض، تقييم الاداء، مشاركة العاملين) وهي الابعاد التي سيعتمدها البحث الحالي، ونقدم فيما يأتي عرض موجزا لمضامينها وبما يخدم اهداف البحث.

أ. التدريب والتطوير: مفهومان مترابطان ولكنهما مختلفان فالتدريب هو التعديل الرسمي والمنهجي للسلوك والمواقف والمهارات التي تعتبر ضرورية لأداء وظيفي ناجح من خلال خبرات التعلم التي يمكن أن تحدث من خلال التعليم والتطوير والخبرة المخطط لها للفرد العامل، اما التطوير فيعرف بأنه عملية تنمية قدرات العاملين وتجهيزهم أو إعدادهم لفرص وظيفية ومهام مختلفة أفضل أو اكبر بخلاف تلك المطلوبة في الوظيفة الحالية، فاذا كان الهدف الرئيسي من التدريب هو التركيز أكثر للقدرة على إتقان أداء مهمة معينة، فإن التوجه نحو التطوير هو الحفاظ على عاملين ذوي كفاءة

عالية (Chapano, et al., 2018: 48)، إلا أن عواقب عدم وجود أنظمة تدريب مناسبة تلبي الاحتياجات الحقيقية للأفراد العاملين ستجعل المنظمات غارقة في الجهل والمهارات القديمة، وغير قادرة على التكيف ومواكبة الأحداث والظروف المتغيرة والتقانات الحديثة، لذا يجب أن يتم اتباع إجراءات تدريب وتطوير فعالة وناجحة في ظل عملية نظامية (Fadhil, 2019: 36).

ب. التوظيف الكفوء: فالتوظيف هو عملية البحث عن العاملين المرشحين لإشغال الوظائف الشاغرة في المنظمة أما الاختيار فهو عملية توظيف الأشخاص المناسبين للوظيفة المناسبة، وبشكل عام فإن إجراءات التوظيف والاختيار تهدف للحصول على عدد من العاملين المؤهلين المطلوبين للوفاء بمتطلبات أنشطة ووظائف المنظمة وبأقل كلفة، فالتوظيف الكفوء يساعد على ضمان الأشخاص المناسبين الذين لديهم المعرفة والمهارات المتوقعة في المكان المناسب ويتوافقون مع ثقافة المنظمة ويعزز الأداء التنظيمي (Rani et al., 2020: 4784)، ولكي تكون المنظمات قادرة على تحقيق أداءً عاليًا وتتمتع بميزة تنافسية، فإنها تحتاج إلى تطبيق إجراءات اختيار صارمة تؤدي إلى اختيار الأشخاص المناسبين بالطريقة الصحيحة للوظيفة، وبالتالي فإن إجراءات الاختيار الدقيقة ضرورية للمنظمات لجذب قوة عاملة جيدة والاحتفاظ بها، فالاحتفاظ بالقوى العاملة هو نتيجة التزام تنظيمي أكبر من العاملين الذين خضعوا لإجراءات اختيار دقيقة (Mabuza, 2015: 40).

ج. أنظمة التعويض: التعويض هو إجمالي المبالغ النقدية التي تمنحها المنظمة للأفراد العاملين مقابل العمل الذي يقومون به، ويدخل أيضا معها ما يعرف أحيانا بالمزايا وهي حزمة من الامتيازات تقدمها المنظمة اضافة إلى الاجر مثل الإجازة والمكافأة والتأمين الطبي للعلاج في المستشفيات والعيادات الخارجية (Rani, et al., 2020: 4786)، فعندما تقدم المنظمة أجورًا ومزايا عالية، فإنها ترسل رسالة إلى الافراد العاملين مفادها أنها تقدر جهودهم، لذلك إذا كان الافراد العاملين ينظرون إلى سياسة المكافآت في المنظمة بشكل إيجابي، فقد يؤدي ذلك إلى تمتعهم بمستويات أعلى من الالتزام التنظيمي الذي يؤدي إلى العمل بجدية أكبر وزيادة الأداء الوظيفي (Mabuza, 2015: 45).

د. تقييم الأداء: هو عملية يتم فيها تحديد مواصفات الأداء الرئيسية بأهداف قابلة للقياس، وتوفير التغذية الراجعة والتعزيز الإيجابي والمناقشة بين المدراء والافراد العاملين (Rani, et al., 2020: 4786)، كما يعرف بأنه قياس العمل ونتائجه باستخدام مجموعة من المقاييس والمؤشرات التي يمكن من خلالها قياس كمية ونوعية العمل المرغوب بدقة وبشكل خالي من الأحكام الشخصية، فتقييم الأداء يوفر للأفراد العاملين توجيهات مفيدة يمكنهم تطبيقها لتحسين أدائهم، والتي تتضمن أيضا اقتراحات للتغيير والتشجيع، ولنظام تقييم الأداء للعاملين تأثير كبير على تصورهم للعدالة التي تؤثر في مواقف وسلوك الفرد العامل والذي بدوره سيؤثر على أداء المنظمة (Sabwami, 2015: 34).

هـ. مشاركة العاملين: يعد موضوع مشاركة الافراد العاملين وإتاحة الفرصة لهم للتعبير عن آرائهم للمسؤولين داخل المنظمة على مختلف المستويات وإشراكهم في المناقشات والقرارات سبيلا سيضيف بلا شك قيمة إلى المنظمة ويطور شعورًا بالالتزام والثقة والتحفيز بين العاملين، الأمر الذي سيكون له انعكاسا إيجابيًا على الأداء العام لها (Fadhil, 2019: 39).

ومن ناحية أخرى تقوم مشاركة الفرد العامل على الاعتراف بأن نجاح أي منظمة يتحدد إلى حد كبير من خلال مساهمة افرادها في تحقيق ذلك النجاح، لذلك تسعى برامج إشراك العاملين إلى تسهيل تفعيل مشاركتهم في اوجه النشاطات المختلفة للمنظمة، ويمكن تصنيف أشكال مشاركة

الأفراد العاملين تلك إلى "مباشرة" و"غير مباشرة"، وتشمل الأشكال الشائعة لمشاركة العاملين المباشرة تقارير الفريق، وخطط الاقتراحات، وإثراء الوظائف، وتصميم الوظائف، ومجموعات العمل المستقلة، وجودة برامج الحياة العملية، واستطلاعات الرأي، أما الأشكال غير المباشرة للمشاركة فتشمل مجالس العمل، وحلقات الجودة وتمثيل مجلس الإدارة ومجموعات المشاركة، وفرق العمل، والمشاركة بهذه الصورة ستؤدي إلى قرارات أفضل، إذ غالبًا ما يمتلك الأفراد العاملين معلومات تفتقر إليها الإدارة العليا (Sabwami, 2015: 32).

تأسيسا على ما تم عرضه من ممارسات نظم عمل الاداء العالي، يلاحظ ان كل واحدة من هذه الممارسات لها انعكاس ايجابي على المنظمة والفرد العامل على حد سواء، ومن اجل تعزيز هذا الانعكاس الايجابي يجب على ادارة المنظمة اعتمادها كحزمة واحدة تضم جميع هذه الممارسات.

ثانياً. فلسفة التصنيع الرشيق: المفهوم، اشكال الضياع:

١. المفهوم: بداية الاساس الفلسفي الذي يقوم عليه التصنيع الرشيق هو العمل على تقليل جميع الأنشطة التي لا تضيف قيمة ممثلة بكل اشكال الضياعات في سلسلة التوريد بأكملها لتحقيق منتجات ذات موثوقية وجودة عالية وبالكلفة المناسبة والحصول على أعلى ربح، عليه ومن أجل الوصول إلى التصنيع الرشيق، يجب أن يكون لدى المنظمة تركيز قوي واستعداد لإزالة كافة اشكال الضياعات من العمليات التي يتم تنفيذها على أساس يومي ويجب أن يكون لديها الدافع للنمو والبقاء (Mia, 2016: 8).

عموما ومن اجل بناء تصور واضح المعالم لمفهوم التصنيع الرشيق فان الجدول (٣) يتضمن مجموعة وجهات النظر للكتاب والباحثين التي اتيحت للباحثين حول هذا المفهوم الجدول (٣): وجهات نظر مجموعة من الكتاب والباحثين حول مفهوم التصنيع الرشيق

ت	الكاتب	التعريف
1	Nilsson, 2018: 9	مفهوم تصنيع وأداة شائعة الاستخدام للتحسينات المستمرة للعمليات التي يمكن أن تزيد الإنتاجية وأن تنفيذ التصنيع الرشيق يخلق ميزة تنافسية.
2	Ghali, 2018: 7	فلسفة تهدف إلى القضاء بشكل نظامي على الأشكال المختلفة للضياعات وتقليل الخطوات التي لا تضيف قيمة في العمليات، بهدف التحسين المستمر في المنظمة، مما يؤدي إلى مستوى أعلى من رضا الزبائن.
3	Dhayanithi & Suresh, 2019: 10	هو إزالة كل من الوقت، والإجراءات الغير ضرورية وأسباب الأخطاء بدءاً من المواد الخام حتى تصبح منتجاً نهائياً، ومن الطلب إلى التسليم، ومن الفكرة إلى التنفيذ.
4	Alyousef, 2019: 7	نظام اجتماعي تقني متكامل يتمثل هدفه الرئيس في التخلص من الضياعات عن طريق ازالة أو تقليل التباين لكل شيء بين الموردين والزبائن.

ت	الكاتب	التعريف
5	Parfenova, 2019: 18	فلسفة تصنيع تستخدم في إنتاج منتجات عالية الجودة بهدف تحقيق الإنتاج بتكلفة أقل ووقت أقل وجهد أقل.
6	Deshmukh & Vidre, 2020: 4	فلسفة إدارية تستند إلى فلسفة التحسين المستمر للعمليات إما عن طريق زيادة قيمة الزبون أو عن طريق تقليل الأنشطة التي لا تضيف قيمة، وتباين العمليات، وظروف العمل السيئة.
7	Bhat & Bhandarkar, 2020, 20	فلسفة تركز على تحسين العمليات والممارسات والجودة والأداء.

الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على المصادر الواردة فيه.

مما تقدم من وجهات النظر الواردة في الجدول (٣) يمكن وصف التصنيع الرشيق بأنه فلسفة تصنيع تسعى الى تعزيز القيمة المقدمة للزبون من خلال اعتماد مجموعة من المبادئ والادوات والتقنيات التي تعمل على ازالة كافة اشكال الضياعات وبالتالي الاستجابة للزبون بالجودة والكلفة والوقت المطلوب من جهة وتحقيق اعلى مستويات من الكفاءة في استخدام انواع الموارد وبما ينعكس على ربحية المنظمة واستمراريتها في سوقها من جهة ثانية وهو التعريف الاجرائي لأغراض البحث الحالي.

٢. اشكال الضياعات التي تسعى فلسفة التصنيع الرشيق الى تقليصها: تؤثر المعطيات المعرفية سالفة الذكر ازاء مفهوم التصنيع الرشيق ان النقطة الأساسية لهذه الفلسفة هي العمل على التخلص من جميع اشكال الضياعات داخل العمليات من اجل تحقيق عملية انتاج كفوءة، وهذا يعني من الضروري تصميم عملية الانتاج هذه بطريقة يمكن من خلالها اكتشاف الضياعات بسهولة، مما يعني أن هناك فرصاً للتخلص من تلك الضياعات أو على الأقل تقليصها، وفي هذا السياق يكون من المهم زيادة وعي الافراد العاملين حول مفهوم الضياعات وطرق تحديدها وتقليصها (Mahmood, 2014: 24)، فالضياعات تكون عادة على عدة انواع تتمثل بـ (الانتاج الفائض، الانتظار، النقل غير الضروري، المعالجة الزائدة، الحركة غير الضرورية، الخزين، العيوب) (Dierickx, 2016: 6).

عموما الادبيات (Abushaaban, 2012: 16)، (El-Namrouty, 2013: 70)، (Pearson, 2019: 34) (Dhayanithi & Suresh, 2019: 12) (Boström & Olsson, 2019: 12) تجمع على ان اشكال الضياعات بالتصنيع عموما والتي تشكل محور اهتمام فلسفة التصنيع الرشيق تحديدا تشمل ما يأتي نعرضها بشيء من الايجاز باعتبارها أحد محاور البحث الحالي وكما يأتي:

أ. **الانتاج الفائض:** يتمثل بالضياعات بإنتاج أشياء لم يتم بيعها أو لن يتم بيعها، حيث ان الانتاج الفائض يمكن أن يؤثر على توليد العديد من انواع الضياعات الأخرى مثل الحركة والانتظار والنقل والمعالجة والمخزون، كما ان الإنتاج الفائض يزيد من احتمال الاضطرار إلى بيع تلك المنتجات بسعر مخفض أو التخلص منها كخردة، (Abushaaban, 2012: 16)، اذ ان ليس من الضروري إنتاج أكثر مما يطلبه الزبون، أو إنتاجه في وقت مبكر جداً قبل الحاجة إليه، لأنه يزيد من مخاطر التقادم وخطر إنتاج الشيء الخطأ، كما يؤدي إلى فترات انتظار طويلة، بالإضافة إلى ذلك، فإنه يؤدي إلى زيادة المخزون تحت الصنع (El-Namrouty, 2013: 70).

ب. الانتظار: الانتظار هنا يشير إلى توقف المنتجات غير المكتملة في خطوط الإنتاج للانتقال إلى المرحلة التالية من الإنتاج، بمعنى الانتظار يمثل الفترة الزمنية التي لا يستخدم فيها عامل التشغيل الوقت لإضافة قيمة للمنتج (Dhayanithi & Suresh, 2019: 12)، ويمكن تجنب هذا النوع من الضياعات عن طريق تحسين تدفق المواد والمعلومات، وتحسين العمليات، وجعل الإنتاج مستقرًا، ووضع المعايير التي تحدد ذلك، ومن الأدوات التي يمكن استخدامها لتجنب الانتظار دراسة الوقت، وموازنة الخطوط، إذ تقوم دراسة الوقت بجمع وقت العملية أو إجمالي وقت الدورة ووقت الانتظار، هذه الأوقات المجمعة يمكن أن تساعد في وضع المعايير (Jangid, 2019: 15).

ج. النقل غير الضروري: النقل الذي نقصده هنا هو عملية تحويل المواد من محطة عمل إلى أخرى إما عن طريق الفرد العامل أو عن طريق مصادر أخرى (ناقل أو شاحنات)، كما يشمل نقل المعلومات من مكان إلى آخر لتنفيذ المهمة المطلوبة (Dhayanithi & Suresh, 2019: 10)، ويمكن أن يكون النقل مصدر للضياع وهذا يحدث بسبب تحركات الآلات والأدوات والعاملين والمخزون غير الضرورية، وبالتالي فمن الضروري تقليل المسافة التي يتم استخدامها لنقل المنتج، وهذا يمكن أن يؤدي إلى تقليل وقت عملية الإنتاج أيضا (Bhat & Bhandarkar, 2020: 21).

د. المعالجة الزائدة: وتعلق بغير القصد عمل معالجة أكثر مما يطلبه الزبون من حيث جودة المنتج أو السمات مثل التلميع أو تطبيق التشطيب في بعض مجالات المنتج التي لن يشعر بها الزبون (El-Namrouty & Abushaaban, 2013: 71)، والسبب الرئيسي للمعالجة الزائدة هو تحديث المنتجات دون اجراء تحديث للعملية، وسوء التواصل، وعدم فهم وجهة نظر الزبائن بالكامل، وحصول الافراد العاملين على معلومات اكثر مما هو مطلوب من الإدارة العليا (Devarakonda & Ramachandrareddy, 2019: 17)، كما تنشأ المعالجة الزائدة بسبب الاختيار غير الصحيح للتقنية و/ أو التخطيط غير الصحيح لخط الإنتاج، إذ تستهلك المعالجة الزائدة والمعالجة غير الصحيحة مزيداً من الوقت لإنتاج منتج معين (Parfenova, 2019: 21).

هـ. التخزين غير الضروري: ويعني وجود مستويات عالية غير ضرورية من المواد الخام، والمنتجات تحت الصنع والمنتجات النهائية، إذ يؤدي المخزون الإضافي إلى ارتفاع كلف تمويل المخزون وارتفاع كلف التخزين وارتفاع معدلات العيوب، كما يؤدي المخزون غير الضروري إلى زيادة المهل الزمنية، ويمنع التحديد السريع للمشاكل ويزيد من متطلبات المساحة (El-Namrouty & Abushaaban, 2013: 71)، ومن الأسباب الرئيسة لوجود مخزون فائض ذلك ما يتعلق بعدم تسوية جدول الإنتاج، والتنبؤ غير الدقيق، واولقات تعطل الآلات، وأوقات الإعداد الكبيرة، ودفع المواد من خلال العمليات، وعدم تسليم الموردين الأجزاء المطلوبة في الوقت المحدد (Ekene, 2018: 26).

و. الحركة غير الضرورية: وتعلق بأي حركات جسدية غير ضرورية أو المشي من قبل الافراد العاملين التي تأخرهم عن أعمال المعالجة الفعلية، ويشمل ذلك التجول في مكان العمل للبحث عن أداة، أو حتى حركات جسدية غير ضرورية أو صعبة، بسبب التصميم السيئ لبيئة العمل، مما يؤدي إلى إبطاء حركة الافراد العاملين (El-Namrouty & Abushaaban, 2013: 71)، ولتجنب ذلك، تعتبر العمليات المخطط لها بعناية، استخدام الإنترنت، والشبكة المحلية، وقاعدة بيانات المنظمة مهمة لتقليل هدر الحركة غير الضرورية (Hakami, 2017: 7)، كما يجب مراجعة وإعادة تصميم الوظائف على خط الإنتاج التي تم تحديدها على أنها ذات حركة غير ضرورية، سيؤدي القيام بذلك إلى دعم صحة الفرد العامل بشكل إيجابي وجعل العمل أكثر راحة (Pearson, 2019: 34).

ز. **العيوب:** تعد المنتجات المعيبة مشكلة شائعة أثناء عملية الإنتاج أو بعد تسليم المنتجات إلى الزبون، فالمنتجات المعيبة تمثل شيء لم يتم بناؤه بشكل صحيح وبالتالي يتم رفضه من قبل الزبون، إذ إن سبب العيوب هو الافتقار إلى فهم وجهة نظر الزبائن، وقلة الخبرة في شراء المواد الخام عالية الجودة أو قلة الخبرة في نقل المواد الخام من الموردين، والافراد العاملين الذين يعملون بمعرفة غير كافية، والتصميم غير السليم للمنتجات وغيرها (Devarakonda & Ramachandradeddy, 2019: 16). هذا النوع من الضياعات هو تحديد أسباب حدوثها، وبالتالي فإن العيوب تسبب تأخيرات أثناء العملية مما يؤثر سلباً على الإنتاجية والأداء، عليه فإن إيجاد الحلول الأساسية لإزالة اسباب العيوب لا يقل أهمية عن إيجاد الحلول لها، إذ من المهم العثور على اسباب العيوب في المنتج، حيث يمكن أن يؤدي عدم القيام بذلك إلى انخفاض قيمة العلامة التجارية مما يؤدي إلى خسارة المنظمة (Bhat & Bhandarkar, 2020: 21).

مما تقدم يلاحظ ان الانواع السبعة من الضياعات تؤثر بشكل كبير على اداء المنظمة وارباحها وقدرتها التنافسية، مما يتوجب على ادارتها اعتماد الادوات والاساليب المناسبة للحد منها او القضاء عليها.

المحور الثالث: الجانب الميداني (التطبيقي)

يتناول هذا المحور كما جاء في عنوانه اختبار المخطط الفرضي للبحث من خلال فرضياته وكما يأتي:

اولاً. وصف الميدان المبحوث. يعد مصنع بطاريات بابل احد المصانع التابعة للشركة العامة لصناعة السيارات والمعدات احد تشكيلات وزارة الصناعة والمعادن العراقية، والشركة المذكورة تشكلت بداية عام 2016 بعد دمج ثلاث شركات وهي (الشركة العامة لصناعة السيارات، الشركة العامة للصناعات الميكانيكية، الشركة العامة لصناعة البطاريات)، والمصنع ميدان الدراسة تأسس عام 1975 بعد ان تم دمج كل من قسم البطاريات السائلة مع قسم البطاريات الجافة ويضم المصنع حالياً مصنع بابل (موقع الوزيرية-بغداد) ويضم المصنع موقعين الاول (بابل ١) ويقوم بإنتاج البطاريات عديمة الادامة (SMF) ذات العين السحرية باعتماد خط انتاجي ايطالي متطور في هذا المجال وبامتياز من شركة (سوفيم) الايطالية، والثاني (بابل ٢) والذي ينتج انواع مختلفة من البطاريات الرصاصية الحامضية السائلة بموجب المواصفات الدولية والمواصفة العراقية رقم 81، بامتياز من شركة (كلورايد) الانكليزية، ومصنع مسبك الرصاص (موقع خان ضاري - بغداد) حيث ينتج هذا المصنع السبائك الرصاصية والرصاص النقي الداخل في صناعة البطاريات بتقانة عالية ضمن المواصفات القياسية المعتمدة، مصنع النور (موقع ابو غريب-بغداد) وينتج هذا المصنع بطاريات جافة نوع (زنك- منغنيز) المستخدمة لتشغيل مصابيح الانارة والاجهزة ذات الحركة وبعده احجام، اما عن زبائن المصنع فهم: (دوائر الدولة كافة وبشكل رئيسي وزارات (الدفاع، الداخلية، النفط)، القطاع الخاص ويشمل الوكلاء والمواطنين كافة).

ثانياً. مجتمع البحث وعينه: ان تحديد مجتمع البحث وعينه من الامور المهمة التي تنعكس بشكل مباشر على اجابات الافراد المبحوثين على الاسئلة البحثية الواردة في استمارة الاستبانة، واختار الباحثان الشركة العامة لصناعة السيارات والمعدات/مصنع بطاريات بابل ميداناً للبحث الحالي، ومثل العاملين فيه والبالغ عددهم (254) فرداً مجتمعه، اما عينة البحث فقد تمثلت بعينة قصدية

منهم شملت قيادته الادارية والفنية التي لها اسهام في اتخاذ القرارات (مدير المصنع ومدراء الاقسام والوحدات الادارية والفنية ومشرفي الخطوط في مقر المصنع ومعامله) بلغ عددهم (75) فرداً، وزعت عليهم استمارة الاستبانة، وتم استرجاعها وكانت جميعها صالحة للتحليل اي بنسبة استجابة (100%) والجدول (٤) يعرض الخصائص الشخصية للأفراد عينة البحث.

الجدول (٤): الخصائص الشخصية للأفراد عينة البحث

ت	الخاصية	التصنيف	العدد	%	المجموع	%
1	العمر	25 سنة فأقل	5	6.7	75	100%
		35-26	18	24		
		45-36	29	38.7		
		55-46	22	29.3		
		56 سنة فأكثر	1	1.3		
2	الشهادة	اعدادية فما دون	10	13.3	75	100%
		دبلوم فني	11	14.7		
		بكالوريوس	45	60		
		شهادة عليا	9	12		
3	الخدمة	5-1	5	6.7	75	100%
		10-6	9	12		
		15-11	12	16		
		20-16	26	34.7		
		21 فأكثر	23	30.6		
4	المنصب	فني	51	68	75	100%
		مشرف	3	4		
		مسؤول خط	1	1.3		
		مسؤول شعبة	10	13.4		
		مدير قسم	8	10.7		
		مدير مصنع	1	1.3		
		مدير عام	1	1.3		
5	الاختصاص	هندسي	19	25.3	75	100
		اداري	37	49.3		
		كيمياوي	10	13.4		
		فيزيائي	9	12		
6	المستوى الاداري	ادارة تنفيذية	56	74.7	75	100%
		ادارة وسطى	9	12		
		ادارة عليا	10	13.3		

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات البرمجية SPSS.

يلاحظ من الجدول (٤) ان الغالبية العظمى للأفراد عينة البحث كانت اعمارهم (36) سنة فما فوق، وهم من حملة شهادة البكالوريوس، ولديهم خدمة وظيفية (16) سنة فما فوق،

واختصاصاتهم متنوعة (هندسية، إدارية، كيميائية، فيزيائية)، كما شملت عينة البحث جميع المستويات الإدارية (العليا، الوسطى، التنفيذية)، وهذا ما يؤشر امكانية قدرة العينة على تقديم اجابات دقيقة وواقعية على ما جاء باستمارة الاستبانة لهذا البحث.

ثالثاً. اختبار فرضيات البحث:

١. اختبار علاقات الارتباط بين نظم عمل الاداء العالي وفلسفة التصنيع الرشيق: يعرض الجدول (٥) نتائج علاقات الارتباط بين متغيري البحث.

الجدول (5): نتائج علاقات الارتباط بين نظم عمل الاداء العالي وفلسفة التصنيع الرشيق

المتغير المعتمد المتغير المستقل	فلسفة التصنيع الرشيق	نظم عمل الاداء العالي
التدريب والتطوير	0.844*	
التوظيف الكفوء	0.413*	
انظمة التعويض	0.950*	
تقييم الاداء	0.938*	
مشاركة العاملين	0.955*	
المؤشر الكلي	0.964*	

الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات البرمجية SPSS، (*) معنوي عند (0.05). يلاحظ من الجدول (5) وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين المتغير المستقل (نظم عمل الاداء العالي) والمتغير المعتمد (فلسفة التصنيع الرشيق)، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط (المؤشر الكلي) (0.964*)، ولتوضيح علاقات الارتباط على (المستوى الجزئي) بين كل ممارسة من ممارسات نظم عمل الاداء العالي (انفرادا) وفلسفة التصنيع الرشيق (اجمالا) يبين الجدول (5) الاتي:

أ. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين التدريب والتطوير وفلسفة التصنيع الرشيق، بدلالة قيمة معامل الارتباط (0.844*) عند مستوى معنوية (0.05)، وهذا ما يفسر ان اخضاع العاملين للدورات التدريبية والسعي الى تطوير مهاراتهم وخبراتهم يؤدي الى تحسين الاداء العام للمصنع وتقليل جميع اشكال الضياعات وبالتالي تحقيق فلسفة التصنيع الرشيق.

ب. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين التوظيف الكفوء وفلسفة التصنيع الرشيق، بدلالة قيمة معامل الارتباط (0.413*) عند مستوى معنوية (0.05)، وهذا ما يفسر ان تطبيق المصنع المبحوث لإجراءات توظيف مناسبة ووضع الشخص المناسب بالوظيفة المناسبة سيؤدي الى قيام الافراد العاملين بواجباتهم بصورة صحيحة بالشكل الذي يؤدي الى تقليل جميع اشكال الضياعات وبالتالي تحقيق فلسفة التصنيع الرشيق.

ج. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين انظمة التعويض وفلسفة التصنيع الرشيق، بدلالة قيمة معامل الارتباط (0.950*) عند مستوى معنوية (0.05)، وهذا ما يفسر ان قيام المصنع باتباع نظام تعويض عادل ومجزي فضلا عن اتباع نظام كفوء للحوافز (المادية والمعنوية) يجعل الافراد العاملين يبذلون قصارى جهدهم لتنفيذ اي مهمة مكلفين بها مما يقلل من جميع اشكال الضياعات وبالتالي تحقيق فلسفة التصنيع الرشيق.

د. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين تقييم الاداء وفلسفة التصنيع الرشيق، بدلالة قيمة معامل الارتباط (0.938^*) عند مستوى معنوية (0.05)، وهذا ما يفسر ان قيام المصنع بتقييم اداء الافراد العاملين بشكل دوري سيعمل على اكتشاف الانحرافات في تنفيذ مهام عملهم وبالتالي سيتم توفير الفرصة لإدارة المصنع بتقديم الارشادات المناسبة بما يحسن من جودة عملهم وهذا بدوره سيؤدي الى تحسين ادائهم وتقليل الضياعات بجميع اشكالها وبالتالي تحقيق فلسفة التصنيع الرشيق.

ه. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين مشاركة العاملين وفلسفة التصنيع الرشيق، بدلالة قيمة معامل الارتباط (0.955^*) عند مستوى معنوية (0.05)، وهذا ما يفسر ان قيام المصنع باشتراك الافراد العاملين بالمناقشات والقرارات واتاحة الفرصة امامهم للتعبير عن آرائهم سيؤدي الى زيادة ثقتهم بأنفسهم وتحفيزهم والتزامهم مما سينعكس بشكل ايجابي على الاداء العام للمنظمة وبالتالي تحقيق فلسفة التصنيع الرشيق. وبهذا ترفض الفرضية الرئيسة الاولى للبحث وتقبل الفرضية البديلة لها.

٢. اختبار التأثير بين نظم عمل الاداء العالي وفلسفة التصنيع الرشيق: يعرض الجدول (٦) نتائج التأثير لنظم عمل الاداء العالي في فلسفة التصنيع الرشيق

الجدول (٦): نتائج التأثير لنظم عمل الاداء العالي في فلسفة التصنيع الرشيق

F		R ²	نظم عمل الاداء العالي		المتغير المستقل المتغير المعتمد
الجدولية	المحسوبة		B1	B0	
3.97	1702.7	0.929	0.979 (41.264)*	0.630	فلسفة التصنيع الرشيق

الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات البرمجية SPSS.

* معنوي عند 0.05، N=75، df (1,73)، قيمة t المحسوبة

يلاحظ من نتائج الجدول (6) وجود تأثير معنوي لنظم عمل الاداء العالي (اجمالاً) في فلسفة التصنيع الرشيق (اجمالاً)، اذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (1702.7) وهي اعلى من قيمتها الجدولية البالغة (3.97) بدرجة حرية (1,73) بمستوى معنوي (0.05)، وبلغ معامل التحديد (R^2) (0.929)، ومن خلال متابعة معاملات (B) واختبار (t) لها تبين ان قيمة (t) المحسوبة (41.264^*) وهي قيمة معنوية عند مستوى المعنوية (0.05) واكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.664)، وبهدف توضيح التأثير بين كل ممارسة من ممارسات نظم عمل الاداء العالي (انفراداً) في فلسفة التصنيع الرشيق (اجمالاً)، تم تحليل التأثير بين كل بعد من ابعاد نظم عمل الاداء العالي في فلسفة التصنيع الرشيق وكما موضح في الجدول (٧).

الجدول (٧): تأثير كل ممارسة من ممارسات نظم عمل الاداء العالي في فلسفة التصنيع الرشيق

F		R ²	نظم عمل الاداء العالي					B0	المتغير المستقل
الجدولية	المحسوبة		مشاركة العاملين	تقييم الاداء	انظمة التعويض	التوظيف الكفوء	التدريب والتطوير		المتغير المعتمد
			B5	B4	B3	B2	B1		
2.33	382.730	0.963	0.300 (3.852)*	0.252 (4.256)*	0.311 (4.589)*	0.145 (6.025)*	0.114 (2.395)*	0.527	فلسفة التصنيع الرشيق

الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات البرمجية SPSS.

* معنوي عند 0.05، N=75، df(5,69)، قيمة t المحسوبة.

يلاحظ من الجدول (٧) وجود تأثير معنوي موجب لكل ممارسة من ممارسات نظم عمل الاداء العالي (التدريب والتطوير، التوظيف الكفوء، انظمة التعويض، تقييم الاداء، مشاركة العاملين) في فلسفة التصنيع الرشيق (اجمالاً)، اذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (382.730) وهي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.33) عند درجتى حرية (5,69) ومستوى معنوي (0.05) وبلغت قدرة المتغير المستقل التفسيرية من خلال معامل التحديد (R^2) ما قيمته (0.963) ومن خلال متابعة معاملات (B) واختبار (t) تبين ان اعلى تأثير لتلك المتغيرات يتمثل ب انظمة التعويض اولا ويليهما مشاركة العاملين ومن ثم تقييم الاداء وبعدها التوظيف الكفوء واخيرا التدريب والتطوير، وبذلك ترفض الفرضية الرئيسة الثانية وتقبل الفرضية البديلة لها.

المحور الرابع: الاستنتاجات والمقترحات

يعرض هذا المحور ما افضت اليه نتائج البحث من استنتاجات ومقترحات مقدمة من قبل الباحثان لإدارة المصنع المبحوث وكما يأتي:

اولاً. الاستنتاجات:

١. يعد موضوع نظم عمل الاداء العالي أحد المواضيع الاستراتيجية لإدارة الموارد البشرية والذي له انعكاسات على حسن استخدامها بكفاءة وبالتالي على اداء المنظمة.
٢. اظهرت نتائج اختبار الفرضيات التي اعتمدها البحث وجود علاقة ارتباط بين نظم عمل الاداء العالي (اجمالاً) وفلسفة التصنيع الرشيق (اجمالاً)، وهذا ما يفسر ان قيام ادارة المصنع باتباع نظام دقيق وكفء لتوظيف الافراد العاملين وتدريبهم مقرونة بنظام عادل ومجزي لتعويضهم وتقييم ادائهم بشكل دوري والسماح لهم بالمشاركة له دور كبير في تحقيق فلسفة التصنيع الرشيق.
٣. كما اظهرت تلك النتائج ان اعلى ارتباط بين كل ممارسة من ممارسات نظم عمل الاداء العالي وفلسفة التصنيع الرشيق تمثل ب مشاركة العاملين، وهذا ما يفسر ان قيام ادارة المصنع بالسماح للأفراد العاملين بالمشاركة بالمناقشات واتخاذ القرارات وتقديم المقترحات يساعد بشكل كبير في تحقيق فلسفة التصنيع الرشيق.
٤. اظهرت نتائج اختبار الفرضيات التي اعتمدها البحث وجود تأثير معنوي لممارسات نظم عمل الاداء العالي (اجمالاً) في فلسفة التصنيع الرشيق (اجمالاً)، وهذا ما يفسر ان تبني ادارة المصنع المبحوث لنظم عمل الاداء العالي سيكون له اسهام واضح في تحقيق فلسفة التصنيع الرشيق.
- وكما اظهرت نتائج الاختبار هذه ان اعلى تأثير لممارسات نظم عمل الاداء العالي في فلسفة التصنيع الرشيق تمثل ب انظمة التعويض، وهذا ما يفسر ان اتباع ادارة المصنع ميدان البحث لنظام تعويض عادل ومجزي فضلاً عن تقديم اشكال متعددة من الحوافز المادية والمعنوية سيحفز الافراد العاملين ويزيد من التزامهم بتأدية واجباتهم المكلفين بها وهذا ما سيكون له اسهام واضح في تحقيق فلسفة التصنيع الرشيق.

ثانياً. المقترحات: اعتماداً على ما تقدم من استنتاجات يقترح الباحثان على ادارة المصنع ميدان البحث ما يأتي:

١. ينبغي على ادارة المصنع ميدان البحث اذ ما ارادت تبني فلسفة التصنيع الرشيق بممارساتها الاهتمام بموضوع نظم عمل الاداء العالي من خلال:
- أ. ضرورة الاستمرار باتباع اجراءات دقيقة عند توظيف الافراد العاملين.
- ب. العمل المستمر على إخضاع الافراد العاملين لدورات تدريبية في مجال تخصصهم.

- ج. الاهتمام بموضوع تعويض الافراد العاملين وتحفيزهم باعتماد الحوافز المادية والمعنوية.
- د. تفعيل المستمر لإجراءات تقييم الاداء للأفراد العاملين وبشكل دوري لضمان مستويات اداء عالية لهم.
- هـ. استمرار ادارة المصنع المبحوث باتباع سياسة السماح للأفراد العاملين بالمشاركة في النقاشات واتخاذ القرارات وتقديم المقترحات التي من شأنها ان تقدم الحلول للمشكلات التي تواجه تنفيذ ما مطلوب منهم.
٢. ضرورة قيام ادارة المصنع المبحوث بترسيخ فلسفة التصنيع الرشيق لدى الافراد العاملين من خلال الحوارات وعقد الندوات التثقيفية حول هذا المفهوم.

المصادر

اولاً. المصادر العربية:

١. خليل، نور، ٢٠١٣، متطلبات منظومة عمل الاداء العالي لتحقيق الريادة في العمل الجامعي: بحث تحليلي في كلية الادارة والاقتصاد جامعة بغداد، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، المجلد ١٩، العدد ٧٣.
٢. الزبيدي، ناظم جواد والخزرجي، قصي اسماعيل، ٢٠١٦، دور المرونة التنظيمية وانعكاساتها في الاستجابة لتحقيق متطلبات الاداء العالي، بحث ميداني في قطاع البلديات، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد المجلد ٢٢، العدد ٩٤.
٣. العنزي، سعد علي والعطوي، عامر علي والعبدي، علي رزاق، ٢٠١١، انظمة عمل الاداء العالي كمنهج لتعزيز استراتيجيات ادارة الموهبة في المنظمات، مجلة الادارة والاقتصاد، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة كربلاء المجلد ٣٤، العدد ٨٩.
٤. العنزي، سعد علي وحسين، سمر عادل، ٢٠١٣، تطوير ممارسات منظومة عمل الاداء العالي لضمان الفاعلية التنظيمية، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، المجلد ١٩، العدد ٧٣.
٥. الفتلاوي، ميثاق وكريم، غازي، ٢٠١٥، دور انظمة عمل الاداء العالي في الاداء الوظيفي المتميز، المجلة العراقية للعلوم الادارية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، المجلد ١١، العدد ٤٥.
٦. اللافي، خالد خلف وخشمان، أيسر محمد، ٢٠٢٠، تطبيق نظم عمل الاداء العالي وأثرها في تحقيق النجاح الاستراتيجي دراسة ميدانية في الجامعات الخاصة الاردنية، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات الاقتصادية والادارية، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، غزة، المجلد ٢٨، العدد ١.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Abdul Rauf, Muhammad, 2007, HRM sophistication and SME performance: A case of readymade garment manufacturers and exporters in Lahore, Pakistan, Doctoral thesis, Department operations, organization and human resource, University of Twente.
2. Abushaaban, Mohammed, 2012, Wastes elimination as the first step for lean manufacturing/an empirical study for Gaza strip manufacturing firms, Master thesis, Faculty of commerce, The Islamic University of Gaza.
3. Alyousef, Abdulwahab, 2019, The Challenges and Barriers Facing Successful Lean Implementation in The Qatari Manufacturing Organizations, Master Thesis, Department of Industrial Engineering and Management Systems, College of Engineering and Computer Science, University of Central Florida.

4. Bhat, Manoj & Bhandarkar, Vignesh, 2020, Investigating the Impact of Lean Philosophy for Identification and Reduction of Delays Associated with Performance of Production Line, Master Thesis, School of Engineering, Jonkoping University.
5. Boström, Martin & Olsson, Johan, 2019, A Lean Transformation Journey/A Case Study of The Lean Implementation Process at A Medium-Sized Manufacturing Plant, Master Thesis, Department of Technology Management and Economics, Chalmers University of Technology.
6. Caldwell, Cam, & Floyd, Larry, 2014, High performance work systems: Building commitment to increase profitability, Graziadio business review, Vol.17, Issue3.
7. Chapano, Munodani & Iwu, Chux & Darko, Micheal, 2018, the impact of high-performance work practices on project performance. A case study of construction companies in South Africa, Audoe journal, Vol. 14, No. 1.
8. Chapano, Munodani, 2017, the impact of high-performance work practices on project performance in selected construction companies in cape Town, South Africa, Master thesis, Faculty of Business and Management Sciences, The cape Peninsula University of Technology.
9. Deshmukh, Akhil & Vidre, Shivani, 2020, Implementation of Lean Philosophy Through Value Stream Mapping/A Case Study with Data Analysis and Implementing Vsm In Nordic Heater, Master Thesis, Industrial Management and Innovation, Uppsala University.
10. Devarakonda, Rakesh & Ramachandrareddy, Sumanth, 2019, Production System Waste Reduction Through Value Stream Mapping, Master Thesis, School of Engineering, Jonkoping University.
11. Dhayanithi, Amarnath & Suresh kumar, Deepak, 2019, Cost Optimization In Production Systems Using Lean Manufacturing, Master Thesis, School Of Engineering, Jonkoping University.
12. Dierickx, Jasmien, 2016, Comparison of Lean Management in Japanese And Belgian Manufacturing Smes, Master Thesis, Faculty of Economics and Business Administration, Ghent University.
13. Do, Hoa, 2016, High-performance work systems and organisational performance: Evidence from the vietnamese service sector, Doctoral thesis, Aston university.
14. Ekene, Umeh, 2018, Application of Lean Tools in Rolling Stock Procurement Supply Chain Management, Master Thesis, Faculty of Engineering, Stellenbosch University.
15. El-Ghalayini, Yousif, 2014, the effects of high-performance work systems on international governmental organizations: A study of the United Nations relief and works agency for Palestine refugees in the near east headquarters, Doctoral thesis, Faculty of social sciences, University of Ottawa.
16. El-Namrouty, Khalil & Abushaaban, Mohammed, 2013, Seven wastes elimination targeted by lean manufacturing case study "Gaza strip manufacturing firms, International journal of economics, finance and management sciences, Vol.1, No.2.
17. Fadhil, Adel, 2019, Strategic Human Resource Management and Organizational Performance: An Empirical Examination of the Relationship between High Performance Work Systems and Customer Satisfaction in The Sultanate of Oman, Doctoral Thesis, Brunel Business School, Brunel University London.

18. Ghali, Mina, 2018, Metrics for Assessment and Management of Lean Manufacturing Implementation, Master Thesis, Faculty of Graduate Studies, University of Windsor.
19. Hakami, Abdoalrahman, 2017, Design and analysis of a lean manufacturing laboratory layout, Master thesis, the faculty of the college of science, Morehead state university.
20. Husin, Noor, & Gugkang, Alesia, 2017, High performance work systems and employee job performance: Evidence from banking sector in Malaysia, Journal of global business and social entrepreneurship (GBSE) Vol. 1: No. 3.
21. Jangid, Ankit, 2019, Implementation and analysis of true lean in a startup company by using PDCA model, a case study in a manufacturing venture, Master thesis, College of Engineering, University of Kentucky.
22. Kloutsiniotis, Panagiotis, & Mihail, Dimitrios, 2020, the effects of high-performance work systems in employees service-oriented OCB, International Journal of hospitality management, No.90.
23. Mabuza, Linda, 2015, the Influence of Organisational Culture on a High Commitment Work System and Organisational Commitment the Case of a Chinese Multinational Corporation in South Africa, Master Thesis, Department of Management, Rhodes University.
24. Mahmood, Kashif, 2014, Lean Approach in Manufacturing and Service Sectors, Master Thesis, Faculty of Mechanical Engineering, Tallinn University of Technology, Estonia.
25. Mia, Abu Sayid, 2016, An approach to reduce the manufacturing waste and improve the process cycle efficiency of a footwear industry by using lean six sigma model, Master thesis, Institute of appropriate technology, Bangladesh University of Engineering and Technology.
26. Naskar, Shankar, 2018, the influence of high-performance work systems and intangible strategic resources on the entrepreneurial orientation-firm performance relationship, Doctoral thesis, Department of entrepreneurship, University of Louisville, Kentucky.
27. Nilsson, Elina, 2018, Improving material flow and production layout using value stream mapping/a case study in a manufacturing company, Master thesis, School of engineering, Jönköping University.
28. Ogbonnaya, Chidiebere, 2013, High performance work practices: Investigating four perspectives on their employee-level impacts simultaneously, Doctoral thesis, Norwich business school, University of east Anglia.
29. Olateju, Adekunle, 2018, Investigating the impact of high-performance work practices on project success, Doctoral thesis, Applied Psychology Department, University of Canterbury.
30. Parfenova, Anastasia, 2019, Progress towards Lean Thinking Through Implementation of Traditional Value Stream Mapping of Manufacturing Process. Case: Vilpe Oy., Master Thesis, Industrial Management, Faculty of Technology, University of Vaasa.
31. Pearson, Angela, 2019, Self-efficacy and leadership commitment during lean strategy deployment, Doctoral thesis, College of social and behavioral sciences, Walden University.
32. Rani, Rashida & Abulrahman, Normy & Yusak, Nurul, 2020, a study on the relationship between high performance work system (HPWS) and the employee's

- performance in the automotive retail (after sales) in Malaysia, International journal of psychosocial rehabilitation, Vol. 24, Issue 08.
33. Sabwami, Peter, 2015, Role of high-performance work practices on organizational performance. A survey of listed state corporations in the Nairobi stock exchange in Kenya, Doctoral thesis, Human resource management, Jomo Kenyatta University of agriculture and technology.
 34. Safa, Riaz, 2019, An investigation of how human resource management philosophy and human resource management strength influence high-performance work systems outcomes, Doctoral thesis, Dept Business Strategy & Innovation, Griffith university.
 35. Schimansky, Schirin, 2014, the effect of high commitment work system on innovation behavior of employees, Master thesis, Faculty of management and governance, University of twent.

جامعة الموصل
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم الإدارة الصناعية

م/ استثمار الاستبانة

السيد المجيب على اسئلة الاستثمار المرفقة المحترم:
تحية طيبة وبعد:

الاستثمار التي بين يديك هي جزء من مشروع بحث في الادارة الصناعية الموسوم (اسهام نظم عمل الاداء العالي في تحقيق فلسفة التصنيع الرشيق: دراسة استطلاعية في الشركة العامة لصناعة السيارات والمعدات/مصنع بطاريات بابل).
وتعد مقياسا يعتمد عليه لأغراض البحث العلمي، فمشاركتكم سيكون لها أثر ايجابي في اخراج هذا البحث بالمستوى المطلوب.
ارجو تفضلكم بالإجابة على الاسئلة الواردة فيها بالتأشير على بديل الاجابة ازاء كل سؤال (فقرة) الذي تعتقد بانه يعبر عن وجهة نظرك الشخصية، علما ان الاجابة ستستخدم لأغراض البحث العلمي حصرا لذا لا ضرورة لذكر الاسم او التوقيع.
شاكرين تعاونكم معنا.

ملاحظات عامة:

١. يأمل الباحث من شخصكم الكريم قراءة جميع الفقرات اولا، ثم البدء بتأشير كل منها ضمن سلم الاجابة وبما يعبر عن موقفكم الدقيق.
٢. يرجى عدم ترك اي سؤال، لان ذلك يعني عدم صلاحية الاستثمار للتحليل.
٣. يرجى وضع علامة (√) في الحقل الذي تراه مناسباً ويمثل وجهة نظرك.
٤. الباحث على استعداد للإجابة على اي استفسار يخص اسئلة الاستثمار.

طالب الدكتوراه

المشرف

عبدالعزیز بشار حسیب زکریا

أ.د. عادل ذاكر النعمة

أولاً. بيانات عامة للأفراد المجيبين على اسئلة الاستبانة:

أ. العمر:

٢٥ سنة فأقل () ٣٥-٢٦ () ٤٥-٣٦ () ٥٥-٤٦ () ٥٦ فأكثر () اخرى تذكر.....

ب. المستوى العلمي (المؤهل): شهادة عليا () بكالوريوس () دبلوم () اعدادية فما دون ()

ج. مدة الخدمة:

٥-١ سنوات () ٦-١٠ سنوات () ١١-١٥ سنة () ١٦-٢٠ سنة () ٢١ فما فوق ()

د. المنصب الوظيفي:

مدير عام () مدير معمل () مدير قسم مسؤول شعبة () مسؤول خط () مشرف () اخرى

تذكر.....

هـ. الاختصاص العلمي: هندسي () اداري () اخرى تذكر.....

المستوى الاداري: ادارة عليا () ادارة وسطى () ادارة تنفيذية ()

ثانياً. نظم عمل الاداء العالي:

هي مجموعة متعددة من ممارسات إدارة الموارد البشرية تعمل معاً على هيئة نظام يلعب دوراً حاسماً في مساعدة المنظمة على تحقيق أهدافها وتحسين فعاليتها لتكون أكثر تنافسية من خلال ما

يأتي (Fadhil, 2019: 34):

أ. التدريب والتطوير: هو التعديل الرسمي والمنهجي للسلوك والمواقف والمهارات للفرد التي تعتبر

ضرورية لأداء وظيفي ناجح من خلال خبرات التعلم التي يمكن أن تحدث بواسطة التعليم والتطوير

والخبرة المخطط لها (Chapano, et al., 2018: 48).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
١	تهتم منظمنا بتدريب عاملينا باعتباره سبيلاً لتعديل سلوكياتهم					
٢	تعمل منظمنا باستمرار على تهيئة فرص أفضل لتطوير عاملينا بخلاف تلك المطلوبة في الوظائف الحالية					
٣	تقوم منظمنا باستمرار بتدريب عاملينا لتعزيز قدرتهم على اتقان مهام معينة					
٤	ينخرط العاملان في منظمنا باستمرار بدورات تدريبية في مجالات متعددة					
٥	تقوم منظمنا بتدريب العاملين باستمرار سعياً لتعزيز مساهمتهم في تحسين اداءها					

ب. التوظيف الكفوء: يمثل الحصول على عدد من العاملين المؤهلين للوفاء بمتطلبات المنظمة وبأقل

كلفة (Rani et al., 2020: 4784).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
٦	تحرص منظمنا باستمرار على استقطاب العاملين المؤهلين بالوظيفة المناسبة لمؤهلاتهم					
٧	تختار منظمنا باستمرار عاملين موثوق بهم لتوظيف مهاراتهم بشكل ينعكس على مستوى ادائها					
٨	تأخذ منظمنا بنظر الاعتبار ملائمة الوظائف مع مؤهلات العاملين عند توظيفهم					
٩	تعتمد منظمنا باستمرار اجراءات دقيقة عند اختيار العاملين لشغل وظائفها					

ج. **انظمة التعويض:** يقصد به إجمالي المبالغ النقدية التي تمنحها المنظمة للعاملين مقابل العمل الذي يقومون به فضلا عن حزمة من المزايا مثل الإجازة، المكافأة، التأمين الطبي للعلاج في المستشفيات والعيادات الخارجية (Rani, et al., 2020: 4786).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
١٠	يوجد في منظمنا نظام تعويض مادي مجزي للعاملين					
١١	تعتمد منظمنا باستمرار نظام المكافآت من أجل تحفيز العاملين					
١٢	تعمل منظمنا باستمرار على منح كتب الشكر والتقدير للعاملين عند انجازهم عمل متميز.					
١٣	تهتم منظمنا باستمرار بموضوع ترقية العاملين عند الاستحقاق					
١٤	تهتم منظمنا باستمرار بتأمين ظروف عمل مريحة للعاملين					

د. **تقييم الاداء:** يقصد به استخدام مجموعة من المقاييس والمؤشرات التي يمكن من خلالها قياس كمية ونوعية العمل المرغوب بدقة وبشكل خالي من الأحكام الشخصية (Sabwami, 2015: 34).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
١٥	تعمل منظمنا باستمرار على تقييم اداء العاملين.					
١٦	تسعى منظمنا من خلال تقييم اداء العاملين الى تحفيزهم للأداء الأفضل.					
١٧	تبغي منظمنا من خلال تقييم اداء العاملين الحصول على تغذية راجعة عن اداءهم.					
١٨	تعتقد منظمنا ان تقييم الاداء لعاملينا يوفر توجيهات مفيدة لتحسين أدائهم.					
١٩	تمارس منظمنا تقييم الاداء لعاملينا لاقتناعها بدوره الكبير لتحقيق النجاح التنظيمي.					

هـ. **مشاركة العاملين:** يتعلق بتمكين العاملين وإتاحة الفرصة لهم للتعبير عن آرائهم للمسؤولين داخل المنظمة على مختلف المستويات وإشراكهم في المناقشات والقرارات، وهذا سيضيف بلا شك قيمة إلى المنظمة ويطور شعورًا بالالتزام والثقة والتحفيز بين العاملين وإدارة المنظمة، الأمر الذي سيكون له انعكاسا إيجابيا على ادائها العام (Fadhil, 2019: 39).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
٢٠	تقوم منظمنا باستمرار بأشراك العاملين في القرارات التي تتخذها.					
٢١	تتيح منظمنا باستمرار الفرصة للعاملين للتعبير عن آرائهم فيما يخص انجاز وظائفهم.					
٢٢	تؤمن منظمنا بأن اشراك عاملينا في اتخاذ القرارات يسهم الى حد بعيد بنجاحها.					
٢٣	تشجع منظمنا باستمرار الاقتراحات المقدمة من قبل العاملين					
٢٤	تأخذ منظمنا بنظر الاعتبار ما جاء بتقارير فرق العمل عند اتخاذ قراراتها.					

ثالثاً. **فلسفة التصنيع الرشيق:** توجه يسعى إلى القضاء بشكل نظامي على كل مظاهر/ اشكال الضياعات/تقليل الخطوات التي لا تضيف قيمة في العمليات، بهدف التحسين المستمر في المنظمة،

وبما يؤدي لمستوى أعلى من رضا الزبائن (Ghali, 2018: 7) وتشمل تلك الضياعات لأغراض الدراسة الحالية ما يأتي:

أ. **الانتاج الفائض:** أي قيام المنظمة بتصنيع وتخزين المزيد من المنتجات أكثر من المطلوب بسبب احتياجات الزبائن غير الواضحة وأوقات الإعداد الطويلة للعمليات التصنيعية (Jangid, 2019: 14).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
١	تقوم منظمنا باستمرار بإنتاج المنتجات عندما يكون هنالك طلب في السوق					
٢	تحرص منظمنا باستمرار على إنتاج المنتجات المطلوبة بالوقت المحدد للتسليم					
٣	تسعى منظمنا باستمرار الى تقليل اوقات التهيئة والاعداد لإنتاج منتجاتها من أجل تأمينها بالكميات المحددة					
٤	تشرع منظمنا بالبدء بعملية الانتاج حال استلام الطلب من الزبون					

ب. **الانتظار:** يشير إلى توقف المنتجات غير المكتملة التي تنتظر في خطوط الإنتاج للانتقال إلى المرحلة التالية من الإنتاج، وبذلك فهو يتعلق بالفترة الزمنية التي لا يستخدم فيها عامل التشغيل الآلة لإضافة قيمة للمنتج (Dhayanithi & Suresh, 2019: 12).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
٥	تحرص منظمنا ان يكون التخطيط لعملية الانتاج بحيث لا تتوقف المنتجات في مرحلة معينة من مراحل الانتاج لانتظار المرحلة اللاحقة.					
٦	تركز خطط الانتاج في منظمنا باستمرار على ايلاء موضوع وصول المواد الاولية الى خطوط الانتاج بالوقت المطلوب لها.					
٧	تهتم خطط الانتاج في منظمنا بوصول تعليمات التنفيذ للعاملين بالوقت المناسب.					
٨	تتميز خطط الانتاج في منظمنا بتنقل المنتجات عبر مراحل الانتاج وفقا للتوقيات المخطط لها.					

ج. **النقل غير الضروري:** يقصد به تداول/تحريك المواد من محطة عمل إلى أخرى إما عن طريق الفرد العامل أو مصادر أخرى، إذ يمكن أن يؤدي النقل غير المنضبط إلى ضياع/ تلف بالمادة المنقولة/ إصابة العامل كما يدخل في ذلك كل ما يتعلق بنقل المعلومة إلى جهة اتخاذ القرار بالوقت المناسب (Dhayanithi & Suresh, 2019: 10).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
٩	تؤكد منظمنا باستمرار على ضرورة عدم تحريك معدات العمل عندما لا يكون هناك حاجة لتحريكها.					
١٠	تؤكد منظمنا على ترشيد تنقل عاملها من موقع لأخر الا عند الضرورة.					
١١	يتم في منظمنا ارسال المعلومات عندما تطلبها الجهات المعنية فقط.					
١٢	تهتم منظمنا بتقليل مسافات نقل/تداول المواد من المخازن الى خطوط الإنتاج.					
١٣	تستخدم منظمنا معدات/وسائل النقل الذاتية لتقليص عمليات النقل.					

د. **المعالجة الزائدة:** يقصد بها القيام بعمل معالجة (عمليات/ إجراءات) أكثر مما يطلبه الزبون من حيث جودة المنتج أو بعض السمات مثل التلميع أو تطبيق التشطيب في بعض مجالات المنتج التي لن يشعر بها الزبون، كما يدخل في هذا المجال كل ما يتعلق بتهيئة المعلومة لمتخذ القرار (El-Namrouty & Abushaaban, 2013: 71).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
١٤	تركز عمليات المعالجة في منظمنا على تصنيع المنتج طبقا لما هو مخطط.					
١٥	تحدث منظمنا باستمرار عملياتها التصنيعية عندما يتم اجراء تحديث على تصاميم منتجاتها.					
١٦	تقدم الادارة العليا المعلومات التي يطلبها الافراد العاملين دون زيادة.					
١٧	تسعى منظمنا دائما لتوظيف التقنية المناسبة التي تتوافق مع عمليات المعالجة المطلوبة في خطوط الإنتاج.					
١٨	تحرص منظمنا باستمرار على ان تكون عمليات الفحص لمنتجاتها بفترات زمنية قصيرة.					

هـ. **الخزين غير الضروري:** يمثل وجود مستويات عالية غير ضرورية من المواد الاولية/ المنتجات تحت الصنع/ المنتجات النهائية (El-Namrouty & Abushaaban, 2013: 71).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
١٩	تحرص منظمنا على الاحتفاظ بمستوى مناسب من المخزون في حدود معيارية.					
٢٠	تعمل منظمنا على تقليل رأس المال المقيد في هيئة مخزون.					
٢١	تنتج منظمنا الكميات المطلوبة فقط من منتجاتها تجنباً لتخزين الفائض منها.					
٢٢	تتبع منظمنا استراتيجيات شراء فعالة للمواد الاولية لتلافي مشكلات تخزينها.					
٢٣	تسعى منظمنا الى تسوية جداول الانتاج باستمرار من اجل تجنب الخزين تحت الصنع.					

و. **الحركة غير الضرورية:** تتعلق بأي حركات جسدية للعامل غير الضرورية أو المسير والتي تؤخره عن أعمال المعالجة الفعلية (El-Namrouty & Abushaaban, 2013: 71).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
٢٤	تصميم مواقع العمل في منظمنا يسمح للعامل انجاز مهامه ضمن مساحة عمل محسوبة بدقة					
٢٥	تخطيط عمليات التصنيع في منظمنا بشكل يقلص حركات العامل غير الضرورية					
٢٦	تحرص منظمنا باستمرار على توفير معدات تساعد العاملين على تنفيذ الحركات الصعبة					
٢٧	تستخدم منظمنا اجهزة اتصال داخلية متنوعة لتقليص حركة العاملين					
٢٨	تقيم منظمنا باستمرار سبل انجاز المهام المسندة لعاملها سعياً لتقليص الحركات غير الضرورية لهم					

ز. العيوب: كل شيء بالمنتج لم يتم بناؤه بشكل صحيح وبالتالي يتم رفضه من قبل الزبون
(Devarakonda & Ramachandradev, 2019: 16).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
٢٩	تحرص منظمتنا باستمرار على انتاج المنتجات وفق المواصفات القياسية المعتمدة.					
٣٠	تعتمد منظمتنا اجراءات تخزين قياسية لمنتجاتها للمحافظة على جودتها.					
٣١	تتبع منظمتنا قواعد نقل مناسبة لمنتجاتها سعيا لعدم الاضرار بالمنتج.					
٣٢	تؤكد منظمتنا باستمرار على موضوع صيانة الاتها لتكون بحالة تشغيلية فاعلة من اجل انتاج المنتجات بالجودة المطلوبة.					
٣٣	تهتم منظمتنا باستمرار بموضوع تحديد الاسباب الجذرية التي تقف وراء ظهور العيوب بمنتجاتها.					