

# أثر فاعلية نظام السينات الخمسة (5s) على إنتاجية العاملين وجودة البيئة التشغيلية (مصنع بيبسي بالرياض كنموذج)

سارة مريزيق مرزوق المطيري  
ماجستير إدارة الأعمال - كلية إدارة الأعمال  
جامعة المجمعة- المملكة العربية السعودية  
sara\_marzoukk@hotmail.com

سلمى محمد الجغوبي  
أستاذ مساعد بكلية إدارة الأعمال  
جامعة المجمعة- المملكة العربية السعودية  
s.jaghoubi@mu.edu.sa

قبول البحث: 2021/2/2

مراجعة البحث: 2021 /1/3

استلام البحث: 2020 /12/6

DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2021.10.2.4>



This file is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

## أثر فاعلية نظام السيئات الخمسة (5s) على إنتاجية العاملين وجودة البيئة التشغيلية (مصنع بيبسي بالرياض كنموذج)

سلى محمد الجفوي

أستاذ مساعد بكلية إدارة الأعمال- جامعة المجمعة- المملكة العربية السعودية

s.jaghoubi@mu.edu.sa

سارة مريزق مرزوق المطيري

ماجستير إدارة الأعمال - كلية إدارة الأعمال- جامعة المجمعة- المملكة العربية السعودية

sara\_marzoukk@hotmail.com

استلام البحث: 2020/12/6 مراجعة البحث: 2021/1/3 قبول البحث: 2021/2/2 DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2021.10.2.4>

### الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع البيئة التشغيلية ومكوناتها من وجهة نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض ومعرفة دور نظام السيئات الخمس 5s في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية. كما إنه سلط الضوء على مختلف المعوقات التي تحد من تطبيق هذه المبادئ والأنظمة من وجهة نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض. وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي. هذا وتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين بمصنع بيبسي بالرياض باختلاف تخصصاتهم ومستوياتهم المهنية والوظيفية. ولجمع البيانات تم استخدام أسلوب الاستقصاء (الاستبيان). وتم استخدام برنامج SPSS لدراسة العلاقات المفترضة في نموذج البحث. وقد أظهرت نتائج الدراسة موافقة أفراد الدراسة على واقع البيئة التشغيلية ومكوناتها وعلى دور نظام السيئات الخمس 5s في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية وتبين إن بعد التنظيم Set in Order، جاء بالمرتبة الأولى، بينما جاء بعد التثبيت Sustain بالمرتبة الخامسة والأخيرة. كذلك اثبتت النتائج موافقة أفراد الدراسة على المعوقات التي تحد من تطبيق نظام السيئات الخمس 5s في تحسين إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية.

الكلمات المفتاحية: البيئة التشغيلية؛ نظام السيئات الخمس؛ إنتاجية العاملين.

### المقدمة:

يواجه المجال الصناعي عملية تنافسية حادة وتسابق عظيم بين جميع أنواع المنشآت الصناعية سواء كانت محلية أو علمية من أجل السيطرة على الأسواق وجذب المزيد من المتعاملين الجدد، كما عمدت بعض الشركات العالمية للاتحاد مع بعضها من أجل عمليات توسعية وتطويرية. كما تسعى المؤسسات الصناعية في العصر الحالي إلى تحقيق ذاتها في الأسواق، عن طريق تقديم أفضل ما لديها من خدمات متنوعة، من أجل أن تنال تلك الخدمات رضا العملاء، لإن هذا هو السبيل الرئيس الذي يمكن تلك المنظمات من الوصول إلى التقدم والتميز على منافسيها، ولعل بيئات العمل الحالية تتصف بالسرعة الكبيرة التغير المستمر، كما يلاحظ إن أسلوب العمل أصبح غير ملائم لهذه البيئات. من هذا المنطلق أصبحت المنظمات العاملة تبحث عن كل ما يمكن إن يحقق لها استراتيجياتها بمختلف الأساليب والطرق مما يساهم في الوصول إلى أعلى مستويات الأداء والتميز وأعلى درجات رضى العملاء، حيث إن العملاء أصبحوا في دائرة الاهتمام والتركيز من جانب المنظمات التي تحاول جذبهم بمختلف الطرق والوسائل الممكنة.

وبالنسبة لنظام السيئات الخمسة 5s من الموضوعات التي تسيطر على اهتمام الخبراء والمتخصصين في مجال المنظمات العاملة على تنوع نوعياتها وأحجام نشاطاتها وخاصة في قطاع الصناعة تحديداً، فالسيئات الخمس هي طريق التغيير الناجح، لأية تحسينات في مكان العمل. وهي طريقة بسيطة

توضح كيفية تحويل بيئة العمل إلى مكان نظيف بدون فوضى، ومنظم بشكل جيد، بحيث يتمكن من العثور على الأشياء بسهولة أو الوصول إليها بسرعة وبدون تعطل. وقد نشأت في اليابان، حيث تركز على فكرة إن نظام الإنتاج الجيد يتمثل في إيجاد بيئة عمل آمنة ونظيفة". (Kobayashi, 2005: 66)

ويعد نظام السيئات الخمسة s5 أحد أساليب نظام الإنتاج المرشد، والذي تقع على قمة نظم الإنتاج الحديثة بوصفه فلسفة إنتاج شاملة ومتكاملة من خلال فلسفة إدارية جديدة وتحول في النمط الذي تعمل بها المؤسسات والتي تشتمل على تركيز الطاقات الموجودة في المؤسسة على التحسين المستمر لكل العمليات والوظائف لتقديم منتجات خالية من العيوب تفوق توقعات العملاء. وتقوم الفكرة الأساسية لهذا النظام على تقليل الهدر "الفاقد" في عمليات الإنتاج وزيادة سرعة الإنتاج، ويهدف الإنتاج المرشد إلى تقليل الهدر، وتعظيم الأنشطة التي تضيف قيمة من وجهة نظر العميل، والاستغلال الاقتصادي للموارد (المساحة، المخزون، الوقت، المجهودات البشرية)، وتوليد ثقافة الجودة في كل العمليات والتحسينات المستمرة، بالإضافة إلى تحقيق أفضل أداء وأفضل مخرجات للعملاء مع التخلص الكلي إن أمكن من كل نشاط لا يمثل قيمة مضافة للعميل لينشأ مفهوم ثقافة القيمة المضافة. (السمان، 2008: 17)

ولا شك إن تطبيق نظام السيئات الخمسة s5 في المؤسسات الصناعية من الممكن إن يساهم في تحسين مستوى إنتاجية العاملين فيها، وأيضاً يحدث تغييرات جوهرية في بيئة العمل التشغيلية داخل المصانع، وتأتي الدراسة الحالية لتتلمس واقع نظام السيئات الخمس s5 على إنتاجية العاملين، وجودة البيئة التشغيلية في المؤسسات الصناعية بالمملكة.

#### مشكلة الدراسة:

ما يزال الاهتمام بنظام السيئات الخمسة s5 ضئيلاً جداً لدى الكثير من القطاعات الإنتاجية، والخدمية على وجه العموم، والقطاعات الصناعية بالمملكة على وجه الخصوص، حيث لا تزال بيئة العمل التشغيلية لا تلتزم بأسس ومعايير الجودة، التي تنظم وترتب بيئة العمل، والتي من شأنها أن تؤثر تأثيراً إيجابياً على الإنتاجية ومستوى أداء العاملين داخل الوحدات الصناعية الكبيرة.

نلاحظ من خلال الاستطلاع على الدراسات السابقة وأدبيات البحث وجود ندرة في الدراسات المتعلقة بالسيئات الخمسة، على مستوى العالم العربي بشكل عام، وعلى مستوى المملكة العربية السعودية بوجه خاص، كما نلاحظ أن هناك قصور واضح من جانب الكثير من المؤسسات الصناعية في الإلتزام بمبادئ وأنظمة السيئات الخمسة، ومن هنا جاءت مشكلة البحث الأساسية في التساؤل الرئيس الآتي:

ما أثر فاعلية نظام السيئات الخمس s5 على إنتاجية العاملين وجودة البيئة التشغيلية في مصنع بيبسي بالرياض؟

ويمكن صياغة أسئلة الدراسة بالتساؤلات التالية:

1. ما واقع البيئة التشغيلية ومكوناتها من وجهة نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض؟
2. ما دور نظام السيئات الخمس s5 في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية من وجهة نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض؟
3. ما المعوقات التي تحد من تطبيق نظام السيئات الخمس s5 في تحسين إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية من وجهة نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض؟

#### أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف على واقع البيئة التشغيلية ومكوناتها من وجهة نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض.
2. التعرف على دور نظام السيئات الخمس s5 في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية من وجهة نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض.
3. التعرف على المعوقات التي تحد من تطبيق نظام السيئات الخمس s5 في تحسين إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية من وجهة نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض؟

#### أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها التطبيقية من خلال ما يمكن إن تساهم به نتائجها فيما يلي:

1. قد تزود أصحاب القرار الإجراءات اللازمة لتطبيق أنظمة السيئات الخمسة s5 في المؤسسات الصناعية بالمملكة، والعوامل المساعدة على تحقيق ذلك.
2. قد تحدد مستوى الوسائل والتجهيزات التي تناسب تطبيق أنظمة السيئات الخمسة s5 في مصانع قطاع الأغذية والمشروبات بالمملكة.
3. قد تبني أسلوب التغيير الشامل لتنظيمات وتصنيفات بيئات العمل التشغيلية بالمؤسسات الصناعية الكبرى بالمملكة.
4. قد يتم تزويد أصحاب القرار بالبيانات والمعلومات اللازمة عن كفاءة أنظمة السيئات الخمسة s5 وبالإجراءات العملية الملائمة لتطبيقها في المؤسسات الصناعية بالمملكة، وأيضاً تقديم توصيات للحد من معوقات تنفيذ تلك الأنظمة داخل البيئات التشغيلية.

## فروض الدراسة:

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام السينات s5 ومستوى إنتاجية العاملين في مصنع بيبسي بالرياض.
2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام السينات s5 وجودة البيئة التشغيلية في مصنع بيبسي بالرياض.

## الدراسات السابقة:

- دراسة ابوظبل (2016). بعنوان "تطبيق نظام الإنتاج المرشد بأسلوب (S5) لتحقيق متطلبات الفاعلية الإنتاجية داخل مطابع الليثو أوفست المصرية: هدفت الدراسة إلى معرفة الوضع الحالي داخل قسم طباعة العبوات الكرتونية بنظام الليثو أوفست بالشركة محل الدراسة لتحديد النقاط الحرجة الفعلية بالشركة التي تعوق مكان العمل (من واقع عمل أحد الباحثين كمدير إنتاج بالقسم محل الدراسة)، ثم تطبيق أسلوب S5 كأحد أساليب الإنتاج المرشد داخل الشركة محل الدراسة، ثم قياس نتائج تطبيق النظام داخل الشركة محل الدراسة. ولقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، لتوصيف الوضع الحالي داخل قسم طباعة الليثو أوفست، ثم المنهج التجريبي التطبيقي وتحليل نتائج التطبيق، كما استخدمت الدراسة قائمة الفحص، والملاحظة العلمية والعملية كأدوات للبحث. أظهرت نتائج الدراسة: إن تطبيق المبادئ الخمس لأسلوب S5 من خلال اتباع خطوات محددة وواضحة أدى إلى تحسن الفاعلية الإنتاجية (زيادة الإنتاجية وجودة المنتج)، وتحقيق فاعلية الأداء (يقلل التكلفة، ويحسن من الأمن والسلامة المهنية، رضا العاملين ورفع معنوياتهم).
- دراسة عثمان (2017). بعنوان: "تشخيص واقع نظام السينات الخمسة S5 في المستشفيات المصرية (دراسة ميدانية على عينة من المستشفيات الخاصة): هدفت الدراسة الحالية إلى تشخيص مدى إدراك العاملين في المستشفيات المصرية الخاصة هدفت الدراسة الحالية إلى تشخيص مدى إدراك العاملين في المستشفيات المصرية الخاصة S5 التي تمثلت في: "تصنيف، تنظيم، تنظيف، تنميط، تدريب"، كما هدفت إلى بيان مدى وجود فروقات معنوية في إدراك العاملين لأهمية تطبيق نظام السينات الخمسة، إضافة إلى بيان العلاقة بين المتغيرات الشخصية (الخبرة، المستوى التعليمي، نوع الوظيفة، الحجم. ولتحقيق أهداف هذه الدراسة فقد تم تطوير استبانة وتوزيعها على عينة من المستشفيات المصرية مكونة من 6 مستشفيات كان اختيارها وفقاً لمعيار الحجم. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي للحصول على البيانات والمعلومات من أفراد الدراسة. أظهرت نتائج الدراسة أن: المستشفيات المصرية الخاصة تطبق نظام السينات الخمسة S5 بمستويات عالية. وعدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في إدراك العاملين في المستشفيات المصرية الخاصة لأهمية تطبيق نظام السينات الخمسة S5 تعزى للمتغيرات الديموغرافية (الخبرة، المستوى التعليمي، نوع الوظيفة والحجم).
- دراسة عباس (2017). بعنوان: "أثر تطبيق التاءات الخمسة على تحسين الأداء في المؤسسات الصحية" (دراسة حالة على مستشفى امدرمان للولادة): هدفت هذه الدراسة إلى معرفة ماهية الآثار الناتجة من تطبيق نظام التاءات الخمسة (S5) كأحد أبسط وأهم نظم تقليل الهدر، وكذلك لدراسة مدى ارتباط هذه الآثار بتطبيق المنهجية، وأيهما أكثر ارتباطاً. تم إجراء البحث باستخدام المنهج الوصفي، وكانت أداة الدراسة الاستبانة تم توزيعها على عينة عشوائية تمثل حوالي (30%) من العاملين بأقسام المستشفى المختلفة. وقد توصلت النتائج إلى: وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة وخفض التكاليف التشغيلية، كما توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة ورضاء العاملين، أيضاً توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تطبيق التاءات الخمسة ورضاء العملاء (المرضى).

## الإطار النظري:

## أولاً: نظام السينات الخمسة (s5):

يعتبر نظام السينات الخمسة (s5). فلسفة الاهتمام ببيئة العمل من خلال التنظيم والتنظيم. وهي مكونة من خمس خطوات أساسية وكل خطوة تُسمى باليابانية بكلمة تبدأ بحرف S ومن هنا جاء مُسمى s5. وقد انتشرت تلك الفلسفة في العالم بهذا الاسم، لدرجة ترجمة هذه الكلمات اليابانية الخمس إلى كلمات إنجليزية تبدأ بحرف S من أجل إن تداول هذه التسمية. وخمسة (ت) هي ترجمة هذه الكلمات الخمس إلى كلمات عربية تبدأ بحرف (ت) وهي تَصْنِيف، تَنْظِيم، تَنْظِيف، تَنْمِيط، تَثْبِيت.

## 1. العناصر الخمسة لهذه الفلسفة:

تتكون السينات الخمسة (5S) من خمسة عناصر أساسية وهي كالتالي:

- تصنيف وهي باللغة الانجليزية Sorting:

تمثل نقطة البداية وهي الخطوة الأولى في تصنيف جميع محتويات العمل داخل بيئة العمل مثل المواد أو الأجهزة أو الملفات. ففي المصنع مثلاً يشمل التصنيف كل أماكن المصنع بما في ذلك مكان تصنيع المواد والمكاتب داخل بيئة العمل وكذلك أماكن الاستراحة وأماكن التخزين والمستودعات. كما يشمل أيضاً جميع قطاعات الأعمال سواء كانت مستشفيات أو أسواق تجارية أو كذلك جهات حكومية. لكل جهة من جهات قطاعات الأعمال تحتوي على مواد خاصة فيها. وعند البدء في التصنيف فإننا سنحتاج إلى وضع وقت كافي للعمل به، والتخلص من جميع أدوات الأعمال التالفة.

#### • تنظيم وهي باللغة الإنجليزية Set in Order:

وهي الخطوة الثانية في تنظيم وحفظ الأشياء المهمة الخاصة في بيئة العمل وبشكل يسهل على العاملين الحصول عليه ومثال على ذلك المواد أو الملفات الخاصة بالعمل التي يحتاجها العاملون بشكل مستمر تكون من القرب إليهم للحصول عليها وأما المواد الأخرى التي لا يحتاجها العاملون بشكل مستمر أو روتيني فتكون منظمة ومرتبطة في حين يحتاج إليها العمل. وتتم عملية التنظيم في ترتيب المواد أو الملفات أو جميع الأعمال الخاصة في بيئة العمل بشكل يفهمه العاملون ويسهل عليهم العمل في بيئة العمل. وعملية التنظيم قد تشمل أيضاً إلى إعادة الهيكلة في تخطيط مكان العمل.

#### • تنظيف أو تلميع وهي باللغة الإنجليزية Shining:

تنظيف المواد وتلميعها هي الخطوة الثالثة في بيئة العمل وهي من الخطوات المهمة التي يغفل عنها البعض من العاملين عند استخدام المواد الخاصة في العمل. ويوصلنا التنظيف إلى الخطوة الثالثة من خطوات السينات الخمس: يهدف إلى تنظيف المواد الخاصة في العمل بشكل آمن للمواد وترتيب بيئة العمل ليسهل التنقل بين الممرات. ويقلل التنظيف والتلميع أيضاً من مخاطر التلف أو الكشف بما هو تالف ليقوم بإصلاحها أو استبدالها بأخرى. وكذلك نقوم بتبسيط طرق التنظيف والاستعانة بحلول للحد من الملوثات. حتى لا تكون عملية التنظيف طويلة أو صعبة. فعلى سبيل المثال قد نضع أجهزة كهربائية هوائية أو فرشاة خاصة بتنظيف الأحذية من الأتربة عند الدخول إلى قسم آخر من أقسام بيئة العمل.

#### • تنميط وهي باللغة الإنجليزية Standardise:

وبعد الانتهاء من الخطوات الثلاث (تصنيف، تنظيم، تنظيف)، فينبغي وضع قواعد مخصصة لكل خطوة من خطوات السينات الخمس في مكان العمل وبما يتماشى مع طبيعة بيئة العمل وانطلاقاً من تحديد مسؤوليات كل فرد ووضع طرق تقييميه تشمل الواجبات الذي على العامل بصفة دورية لعملية التنظيف أو التصنيف أو التنظيم وكيفية العمل به وتقييم أدائه عند الانتهاء من عمله، وكذلك يتم تهيئة بيئة العمل من تحديد الألوان الخاصة بالمسارات المسموح الاقتراب منها ووجود علامات تحذيرية للمناطق الغير آمنه. ويجب أن تكون العمليات الثلاث (تصنيف، تنظيم، تنظيف) جزءاً من العمل اليومي حتى يستمر في إضافة قيمة للعمل.

#### • تثبيت وهي باللغة الإنجليزية Sustain:

ونأتي للخطوة الأخيرة وهو عندما تطبق هذه الخطوات الثلاث (تصنيف، تنظيم، تنظيف) فسيتم وضع أنظمة خاصة للعمل للتأكد من استمرارية هذه العمليات بالشكل المرغوب به، ومن خلال النتائج يتم تحديد العوائق المعرفية والتنظيمية أي تحديد المعلومات غير المفهومة وإعادة ترتيب المواد المهمة وتحديد نقاط الضعف لدى بيئة العمل.

#### 2. فوائد السينات الخمس (s5):

لنظام السينات الخمس فوائد كثيرة نعدد منها ما يلي:

- أمان بيئة العمل
- زيادة إنتاجية العاملين
- اكتشاف المواد أو الأشياء التالفة واستبدالها
- التغلب على العقبات التنظيمية
- تنظيم العاملين
- تجديد المواد عند انتهاء مدتها
- اكتشاف الأشياء المفقودة بسهولة.
- تقليل الأعطال التي كانت تحدث بعد عمليات الصيانة نتيجة لدخول بعض الأتربة للمكونات الدقيقة (وقس على ذلك في المجالات الأخرى).
- تحسين أداء العمل.

#### 3. الآثار الإيجابية لنظام السينات الخمسة (s5):

للسينات الخمس آثار إيجابية عديدة إذ أنها تساهم في:

- زيادة في المبيعات

- تسليم المنتجات بالوقت المناسب
- ضبط وتحسين جودة المنتجات
- تقليل المدة الزمنية في الإنتاج
- المحافظة على مواد الإنتاج من التلف والضياع
- القدرة استغلال جميع مساحات المخزون
- القدرة على تقليل تكاليف التخزين.
- ترتيب أوقات عمل الماكينة من نظام عمل إلى آخر.
- المساعدة في تخفيض أوقات الأعطال أو انقطاع خطوط الإنتاج.
- تحسين إنتاجية العمل والعاملين.

وبالتالي يساعد نظام السيئات الخمسة في الحد من هدر المصادر وحفظ الأدوات، إذ أنه يفرض عليك تفحص كل أداة وكل عملية تقوم باستخدامها. فإذا كانت أي من هذه الأدوات أو الطرق غير فعالة، فبإمكانك حينها إما تغيير طريقة استخدامك لها أو ربما استبعادها تماماً. ومن هنا نلاحظ أن نظام السيئات الخمس يمكنك من حفظ الموارد وذلك عن طريق الحد من تكاليف التخزين وتحسين الكفاءة. وبالتالي تحسين مستوى الأمان والجودة وتوحيد الإجراءات المتبعة لأداء العمل وكذلك تحفيز الروح المعنوية.

#### ثانياً: تحسين إنتاجية العاملين:

يعتبر موضوع تحسين الإنتاجية من بين التحديات التي تواجه المؤسسات سواء كانت سلعية أو خدمية حيث أنها تحقق ميزات تنافسية على غيرها من المؤسسات العاملة في نفس النشاط، وترتكز عملية التحسين على زيادة مستوى كفاءة العمل الذي يتم القيام به، وبالتالي فإن المنشآت الناجحة والمثالية هي التي تعتمد على بيئة عمل جيدة، وتكون عناصر العمل فيها مترابطة. كما أن العمال الأهم في عملية الإنتاج، فبدون هؤلاء لن يتم تطبيق العمليات الإنتاجية، أو تنظيم عملية الإنتاج، واتخاذ القرارات السليمة والمناسبة لأليات العمل ككل.

#### 1. طرق تحسين إنتاجية العاملين:

إن عملية تحسين الإنتاجية تنعكس على أسعار السلع والخدمات، فتنخفض أسعارها نتيجة لانخفاض تكلفتها، وهذا يتطلب إجراء أشياء عديدة وقياس النتائج بناء على ذلك، والأهم من ذلك هو الكيفية التي يتم بها أحداث التغيير أثناء العمل. ومن هنا فإن هناك مجموعة عناصر ضرورية للنجاح في تحسين الإنتاجية، ومنها الانتماء لكل من الإدارة والعاملين والمشاركة والمساءلة الفردية، مما يترتب عليه خلق مناخ من الاتصال وجهاً لوجه وخلق مناخ من الثقة المتبادلة مما يساعد على المساهمة بالإبداع وتنمية وتطوير المهارات والقدرات وتشجيعها والمكافأة الملائمة ووجود أهداف واضحة وممكنة القياس وإحداث التغييرات اللازمة في البناء التنظيمي.

والإدارة الناجحة لأي مؤسسة أو منشأة إنتاجية تلعب دوراً مهماً في العنصر البشري، كعنصر مهم في العملية الإنتاجية سواء كان عاملاً أو مديراً. ويتحقق ذلك من خلال زرع الثقة والأمل، من أجل تفجير الطاقات الكامنة الموجودة فيه للتعويض عن ضعف استخدام التقنيات الحديثة. (عبيدات، 2013:78)

#### ثالثاً: البيئة التشغيلية (بيئة العمل)

#### 1. تعريف بيئة العمل (البيئة التشغيلية):

ويمكن تعريف بيئة العمل إجرائياً كالآتي: بيئة العمل هي المحيط و الحيز الذي يشمل المشروع أو المؤسسة بحيث تؤثر فيه وتتأثر به، وتشمل المنافسون، المستهلكون، الموردون، سوق العمالة، الموارد المادية والبشرية، الإدارة وجماعات العمل وغيرها. (بن رحمون، 2014:13)

#### 2. أنواع بيئات العمل (البيئة التشغيلية):

اهتم علم الإدارة بتقسيم بيئة العمل في المنشآت المختلفة إلى عدة أنواع ، نذكر منها ما يلي:

#### • بيئة العمل العامة:

تطلق على البيئة العامة الصورة الكلية والمحيط للعمل وهي التي تكون شاملة لمهام عملها، وكما تشمل هذه البيئة كافة عناصر المجتمع، وخصوصاً النظم الثقافية، والسياسية، والاقتصادية، والاجتماعية.

#### • بيئة العمل الخاصة:

يمكن تعريف بيئة العمل الخاصة بأنها كافة الأبعاد التنظيمية، والطبيعية، والاجتماعية، والمناخية، والاقتصادية، والسياسية التي تؤثر على القطاع بشكل مباشر. وبالتالي فهي البيئة التي تشمل جميع ما يتعلق في القطاع الصناعي أو التجاري أو الحكومي ولا تشاركها فيها القطاعات الأخرى، ومن الأمثلة على هذه البيئة هي النظام الداخلي الذي يتبعه المنشأة، ونظام إدارتها المطبقة والخاصة بها.

- بيئة العمل الداخلية: هي كافة الأشياء التي توجد داخل حدود المنشأة، وهي مجموعة من الأنظمة التي تعتمد عليها المنشأة في إتمام أعمالها وتحتوي على قوانين ورسالة وثقافة المنشأة وجميع العاملين فيها، ومواردها وتتضمن على العديد من المتغيرات مثل طرق السياسات الخاصة بالعمل والأهداف التي تهتم المنشأة بتحقيقها.
- بيئة العمل الخارجية: تشمل بيئة العمل الخارجية جميع المتغيرات الخارجية خارج حدود المنشأة والمؤثرة على المنشآت بشكل عام، وتعتمد البيئة الخارجية على عدة عوامل نذكر منها: عوامل البيئة الاقتصادية والتكنولوجية والسكانية والاجتماعية والسياسية لذلك تحتاج المنشآت فهم كافة العوامل التابعة للبيئة الخارجية.
- 3. خصائص بيئة العمل المثالية: إن بيئة العمل الجيدة والمثالية، هي التي تتضمن مجموعة من العوامل التي تساهم في نجاح العمل وتحقيق أهداف المؤسسة الإنتاجية، والوصول إلى مخرجات إنتاجية متميزة، تحقق من خلالها ميزات تنافسية مع المؤسسات العاملة بنفس المجال. ويهتم العاملون بتفحص بيئة العمل التي سيمارسون وظائفهم فيها، لا سيما أنها قد تلازمهم لفترة طويلة من حياتهم الوظيفية، إذ وضع خبراء التنمية الإدارية بعض المقومات التي تجعل من بيئة العمل إيجابية، هي كالآتي:
- الوضوح وتبادل الاتصالات: يعتبر الإداريون بأن الوضوح في العمل، وإمكانية التواصل بين العاملين بكل سهولة، وتبادل البيانات، يحفز العاملين على الشعور بقيمتهم وبالتالي يساعد على نجاح العمل.
- التوازن بين العمل والحياة الفردية: يساهم هذا التوازن في شعور الموظف بمساحة كافية للاهتمام بأعماله الخاصة، وبالتالي سيؤثر على أدائه وعطائه الوظيفي.
- التدريب والتطوير: المنشآت التي تهتم بتدريب موظفيها وتقديم دورات خاصة بتطور المنشأة وتساعدتهم على مواكبة التطور المهني والتكنولوجي هي تلك المنشآت التي تتجه دائماً للتحسن وتحسين بيئة العمل.
- العلاقة بين أعضاء فريق العمل: تساهم سهولة التعامل بين أعضاء فريق العمل، وتبادل المنفعة المشتركة، والابتعاد عن التعقيدات في العمل، وكذلك سهولة تعامل وتواصل بين الإدارة العليا ومن هو أدنى منها الرتب الوظيفية، في زيادة ثقة الموظفين في بعضهم، وبالتالي خلق بيئة جيدة.
- رؤية المؤسسة: تعكس رؤية المؤسسة رسالة وأهداف المنظمة وفلسفتها التنظيمية والإدارية في تحقيق الأهداف، والرجوع إليها بشكل دائم لتطوير أعمالها، ومقارنة أعمال المنظمة الحالية مع العاملين في تحقيق هدفها، وهل هي في المسار الصحيح لرؤيتها أم لا.
- 4. العوامل المؤثرة في بيئة العمل ( البيئة التشغيلية): يمكن تلخيص العوامل المؤثرة في بيئة العمل إلى عشر عوامل أساسية نذكرها كالآتي:
- التنظيم الإداري: هي معرفة كل موظف بمسؤولياته الوظيفية، وطرق الإنجاز لمهامه.
- مسؤولية الإدارة: تهتم مسؤولية الإدارة بمتابعة المهام الوظيفية للموظفين ومدى أدائهم الوظيفي.
- مكان العمل: يقصد به الاهتمام ببيئة العمل من نظافته ومساحة التخزين الكافية وترتيب كل قسم من أقسام بيئة العمل والمحافظة عليه.
- الرواتب والحوافز والبدلات: هو وضع قالب لكل موظف وإدراج فيه كل ما عمله للحصول على الحوافز والبدلات.
- الإتصالات بين الموظفين: يركز على سهولة التواصل بين الإدارات والأقسام لتبادل المنفعة المشتركة.
- تدريب وتطوير الموظفين: يركز على تعليم وتهيئة الموظفين وإعطاء حوافز علمية.
- العلامة التسويقية للمنظمة: اهتمام المنظمة بالعلامة التسويقية ومدى شهرتها، يؤدي إلى زيادة ثقة العاملين لديها.
- الأمان الوظيفي: هي معرفة كل ما يساعد الموظف في البقاء في المنظمة من ناحية، وكذلك معرفة مختلف المسببات التي تعيق عمله وتسبب مغادرته من المنظمة.
- موقع المنظمة: وهي تحديد منطقة المنظمة، وبالتالي تحديد احتياجات الموظفين من ناحية توفير مواصلات لهم في حال كانت منطقة المنظمة خارج المدينة أو وضع بدلات للنقل.



- ساعات العمل: الاهتمام بتقسيم ساعات العمل على فترات أما أن تكون مسائية أو صباحية وتحديد بداية كل فترة من العمل.
- 5. تأثير بيئة العمل على إنتاجية العاملين:

الاهتمام بجميع ما يتعلق بالعمل يعد من الأهمية القصوى في نجاح أي عمل بما في ذلك الهيكل التنظيمي، واختيار تصميم المبنى المناسب، أو شراء مبنى جاهز مناسب، وكذلك الاهتمام كلياً بداخل المبنى من نظافته، وترتيب الأقسام، ووضوح أقسام العمل والإدارات المختصة في مسؤولية توزيع مهام الأعمال الوظيفية للعاملين لديها، والاهتمام بتدريب وتطوير العاملين لديها وكل ذلك له تأثير مباشر على نجاح العمل. كما أن سهولة التعامل والتواصل بين الأقسام يولد لدى العاملين الثقة في إتمام مهام أعمالهم على أكمل وجه.

ومن العوامل التي تتحكم في إنتاجية العاملين سواء في الشركات أو في المصانع نذكر ما يلي:

- العوامل العامة: وتضم جميع العوامل الخارجية للمنظمة مثل أحوال الطقس، والأحوال السياسية، والأحوال الاجتماعية وما إلى ذلك.
- العوامل التنظيمية والمهنية: وتضم جميع ما يتعلق بالعمل من طريقة الإنتاج واستقراره، وأداء العاملين ومدى إنتاجيتهم.
- العوامل البشرية: وتضم جميع ما يتعلق بالموظفين من علاقاتهم وأحوالهم الصحية والمالية والنفسية.

كما أن العملية الإنتاجية تسعى إلى تحقيق الأرباح، والاستفادة من جميع مواردها، وتقليل المصروفات، وزيادة في الإنتاج، وهذا ينتج من الاهتمام بالمدخلات من ناحية والتي تتمثل في العمال ورأس المال ووسائل الإنتاج وكذلك المخرجات من ناحية أخرى وهي المواد الإنتاجية. بالإضافة إلى ذلك، توجد بعض الأمور التي يجب أخذها في الحسبان لتحقيق ذلك والتي تتمثل في:

- الاهتمام بسلامة الموظفين في مكان العمل وتوفير بيئة آمنة.
- تنمية مواهب العاملين والاستفادة منها في العمل.
- مساعدة العاملين في الحد من العقبات المهنية لتأدية أعمالهم بالشكل المطلوب، وإمكانية تطويرهم.
- العمل على بناء بيئة متعاونة بين العاملين لزيادة إنتاجيتهم.

#### منهج البحث واختبار الفرضيات:

تم تغطية الجانب النظري من خلال البحث والتقصي في الكتب والدراسات والتقارير المنشورة التي تتعلق بكل من نظام السينات الخمس وإنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية، أما الجانب الميداني فقد تم تصميم استبانة تم تقسيمها إلى جزئين وهي: أولاً: البيانات الأولية الخاصة بأفراد العينة مثل المستوى التعليمي- التخصص في العمل: عدد سنوات الخبرة. وثانياً: يتكون من محاور موضوع الدراسة، وهي مقسمة إلى ثلاثة محاور: تناول المحور الأول واقع البيئة التشغيلية ومكوناتها من وجهة نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض، ويشتمل على (13) فقرة. أما المحور الثاني فقد تناول دور نظام السينات الخمس s5 في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية من وجهة نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض، ويضم (35) فقرة. في حين أن المحور الثالث تناول الموقوفات التي تحد من تطبيق نظام السينات الخمس s5 في تحسين إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية من وجهة نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض، ويشتمل على (14) فقرة.

#### مجتمع الدراسة وعينته:

يشمل مجتمع الدراسة جميع العاملين بمصنع بيبس بالرياض مع اختلاف تخصصاتهم ومستوياتهم المهنية والوظيفية ونظراً لكبر حجم أفراد مجتمع الدراسة تم اختيار عينة عشوائية طبقية من مجتمع الدراسة، وذلك بالاعتماد على جدول مورجن لحجم العينات، وتكونت العينة النهائية من (39) من العاملين بالمصنع مختلفين في تخصصاتهم المهنية والوظيفية. ويُقَابَل كل فقرة من فقرات هذه المحاور قائمة تحمل العبارات التالية: (مُوافق بشدة- مُوافق - مُحايد - غير مُوافق - غير مُوافق بشدة) وقد تم إعطاء كل عبارة من العبارات السابقة درجات لتتم مُعالجتها إحصائياً على النحو الآتي: مُوافق بشدة (5) - مُوافق (4) - مُحايد (3) - غير مُوافق (2) - غير مُوافق بشدة (1).

#### تقييم أداة القياس:

##### أولاً: الصدق الظاهري لأداة الدراسة:

يهتم هذا الجانب بالصورة الخارجية لأداة الدراسة من حيث بنية العبارات وموضوعيتها وأهميتها، كذلك التراكيب اللغوية ومدى مناسبتها بالنسبة للأفراد المستهدفين بالدراسة، كما يهتم هذا الجانب بمدى ملائمة أداة الدراسة للهدف الذي وضعت من أجله ومدى اتساقها مع تساؤلات الدراسة، وقياس هذا الصدق تم عرض أداة الدراسة على مجموعة من المحكمين وتم التعديل على أداة الدراسة وإعدادها بصورتها النهائية في ضوء مقترحاتهم.



ثانياً: صدق الاتساق الداخلي:

يقيس مدى التناسق الموجود بين الفقرات الموجودة داخل نفس البُعد، ومدى اتساق هذه الفقرات مع البُعد الذي ينتهي إليه، كذلك مدى التناسق الداخلي بين محاور الاستبانة وتم التأكد من صدق الاتساق الداخلي من خلال إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للبُعد الذي تنتهي إليه ومع الدرجة الكلية للمحور الذي تنتهي إليه وفيما يلي عرض لنتائج صدق الاتساق الداخلي:

جدول (1): معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات محور واقع البيئة التشغيلية ومكوناتها بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
1	**0.411	8	**0.775
2	**0.710	9	**0.856
3	**0.739	10	**0.836
4	**0.884	11	**0.819
5	**0.630	12	**0.723
6	**0.600	13	**0.708
7	**0.617		

\*\* دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل.

يتضح من الجدول السابق رقم: (1) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع الدرجة الكلية لمحور واقع البيئة التشغيلية ومكوناتها الذي تنتهي إليه العبارة موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) فأقل، وذات قيم متوسطة ومرتفعة، مما يشير إلى أن عبارات هذا المحور تتمتع بدرجة صدق مرتفعة وصلاحيته للتطبيق الميداني.

جدول (2): معاملات الارتباطات لبيرسون بين درجة العبارة بالدرجة الكلية للبعد نفسه وبالدرجة الكلية لمحور دور نظام السينات الخمس s5 في تحسين مستوى

إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية					
رقم العبارة	معامل الارتباط بالبعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالبعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمحور
البُعد الأول: البُعد الأول: التصنيف Sorting					
1	**0.885	**0.682	5	**0.909	**0.773
2	**0.775	**0.548	6	**0.805	**0.587
3	**0.795	**0.484	7	**0.800	**0.772
4	**0.836	**0.623	8	**0.730	**0.670
البُعد الثاني: التنظيم Set in Order					
1	**0.604	**0.528	6	**0.912	**0.883
2	**0.858	**0.757	7	**0.854	**0.814
3	**0.756	**0.684	8	**0.773	**0.646
4	**0.865	**0.817	9	**0.741	**0.688
5	**0.841	**0.807			
البُعد الثالث: التنظيف أو تلميع Shining					
1	**0.835	**0.632	4	**0.885	**0.566
2	**0.907	**0.747	5	**0.639	**0.516
3	**0.786	**0.466	6	**0.646	**0.686
البُعد الرابع: التمهيط Standardise					
1	**0.908	**0.864	5	**0.828	**0.749
2	**0.881	**0.774	6	**0.827	**0.765
3	**0.853	**0.748	7	**0.643	**0.514
4	**0.859	**0.835			
البُعد الخامس: التثبيت Sustain					
1	**0.675	**0.673	4	**0.808	**0.551
2	**0.788	**0.725	5	**0.818	**0.649
3	**0.882	**0.778			

\*\* دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل.

يتضح من الجدول السابق رقم: (2) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع بعدها ومع الدرجة الكلية لمحور دور نظام السينات الخمس s5 في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية، الذي تنتهي إليه العبارة موجبة ودالة إحصائياً وذات قيم متوسطة ومرتفعة، فضلاً عن كونها ذات دلالة إحصائية مما يشير إلى أن أبعاد ومحاور الدراسة تتمتع بدرجة صدق مرتفعة جداً وعليه فإن هذه النتيجة توضح صدق عبارات محاور الاستبانة وصلاحيته للتطبيق الميداني. كما تم حساب الصدق البنائي لمحور دور نظام السينات الخمس s5 في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة البُعد، والدرجة الكلية للمحور الذي ينتهي إليه البُعد وجاءت النتائج كما يأتي:

جدول (3): معاملات ارتباط بيرسون لأبعاد محور دور نظام السينات الخمس s5 في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية بالدرجة الكلية للمحور

معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمحور	الأبعاد
**0.780	البُعد الأول: التصنيف Sorting
**0.921	البُعد الثاني: التنظيم Set in Order
**0.753	البُعد الثالث: التنظيف أو تلميع Shining
**0.908	البُعد الرابع: التنميط Standardise
**0.843	البُعد الخامس: التثبيت Sustain

\*\*دالة عند مستوى الدلالة (0.01) فأقل.

يتبين من الجدول رقم (3): أن قيم معاملات الارتباط بين درجة البُعد، والدرجة الكلية لمحور دور نظام السينات الخمس s5 في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية، الذي ينتمي إليه البُعد -عالية؛ حيث تتراوح ما بين (0.753)، و(0.980)، وجميعها موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) فأقل؛ مما يعني وجود درجة موافق بشدة من الاتساق الداخلي، بما يعكس درجة موافق بشدة من الصدق لفقرات الاستبانة.

جدول (4): معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات محور المعوقات التي تحد من تطبيق نظام السينات الخمس s5 في تحسين إنتاجية العاملين والبيئة

التشغيلية بالدرجة الكلية للمحور			
معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة
0.890	8	0.758	1
0.836	9	0.862	2
0.866	10	0.800	3
0.837	11	0.528	4
0.779	12	0.754	5
0.881	13	0.736	6
0.921	14	0.912	7

\*\*دالة عند مستوى الدلالة (0.01) فأقل.

يتضح من الجدول السابق رقم (4): أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع الدرجة الكلية لمحور المعوقات التي تحد من تطبيق نظام السينات الخمس s5 في تحسين إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية الذي تنتمي إليه العبارة موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) فأقل، وذات قيم متوسطة ومرتفعة، مما يشير إلى أن عبارات المحور تتمتع بدرجة صدق مرتفعة وصلاحيتها للتطبيق الميداني.

ثبات أداة الدراسة:

تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Chronbach Alpha) للتأكد من ثبات أداة الدراسة، ويوضح الجدول رقم (5) قيم معاملات الثبات ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة:

جدول (5): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

معامل الثبات	عدد الفقرات	المحاور
13	0.909	المحور الأول: واقع البيئة التشغيلية ومكوناتها
8	0.927	البُعد الأول: التصنيف Sorting
9	0.928	البُعد الثاني: دور نظام السينات
6	0.871	البُعد الثاني: التنظيم Set in Order
7	0.921	البُعد الثالث: التنظيف أو تلميع Shining
5	0.853	البُعد الرابع: التنميط Standardise
35	0.970	البُعد الخامس: التثبيت Sustain
14	0.960	إجمالي المحور الثاني
62	0.964	المحور الثالث: المعوقات التي تحد من تطبيق نظام السينات الخمس s5 في تحسين إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية.
		الثبات الكلي للاستبانة

يتضح من الجدول رقم (5): أن معاملات الثبات ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة مرتفعة حيث بلغ معامل الثبات العام لمحور واقع البيئة التشغيلية ومكوناتها (0.909) بينما بلغ معامل الثبات العام لمحور: دور نظام السينات الخمس s5 في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية (0.970)، بينما بلغ معامل الثبات العام لمحور: المعوقات التي تحد من تطبيق نظام السينات الخمس s5 في تحسين إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية (0.960)، أما الثبات العام لأداة الدراسة فقد بلغ (0.964)، وجميعها معاملات ثبات مرتفعة، مما يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة موافق بشدة من الثبات يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، تمت معالجة البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Package For Social Sciences وتمت الاختبارات العديدة المتعلقة بالإحصاء الوصفي وذلك بإيجاد بعض النسب والتكرارات والوسائط الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على خصائص عينة الدراسة.

التحليل الوصفي:

تمتلك الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة وفقاً للخصائص المختلفة لهم:

جدول (6): توزيع أفراد الدراسة وفق متغير العمر

النسبة	التكرار	العمر
15.4	6	أقل من 25 سنة
61.4	24	من 25 سنة إلى 35 سنة
23.2	9	من 36 سنة إلى 45 سنة
100.0	39	المجموع

جدول (7): توزيع أفراد الدراسة وفق متغير المستوى التعليمي

النسبة	التكرار	المستوى التعليمي
28.2	11	ثانوي فاقل
71.8	28	بكالوريوس
100.0	39	المجموع

جدول (8): توزيع أفراد الدراسة وفق متغير التخصص في العمل

النسبة	التكرار	التخصص في العمل
25.7	10	الإنتاج
23.2	9	إداري
15.4	6	مسئول نقل
7.7	3	مساعد إداري
7.7	3	أخصائي تغذية
5.2	2	الصيانة والتشغيل
5.2	2	المختبر
5.2	2	المستودعات
5.2	2	كيمياء
100.0	39	المجموع

جدول (9): توزيع أفراد الدراسة وفق متغير عدد سنوات الخبرة

النسبة	التكرار	عدد سنوات الخبرة
64.1	25	أقل من 5 سنوات
35.9	14	من 5 سنوات إلى 10 سنوات
100.0	39	المجموع

تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما واقع البيئة التشغيلية ومكوناتها من وجهة نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض؟ للإجابة عن هذا السؤال حُسبت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد الدراسة من العاملين في مصنع بيبسي بالرياض على واقع البيئة التشغيلية ومكوناتها، وجاءت النتائج كما بينها الجدول التالي:

جدول (10): استجابات أفراد الدراسة على أبعاد محور واقع البيئة التشغيلية ومكوناتها

م	العبارة	درجة الموافقة											
		غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة			
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
2	هناك توزيع للصلاحيات والمهام بشكل واضح.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	هناك تنسيق وتبادل للخبرات بين الأقسام باختلاف تخصصاتها.	0	0	1	2.6	3	7.7	18	46.2	17	43.6	4.31	0.73
7	يتم الالتزام بمعايير الجودة والالتقان في جميع مراحل الإنتاج.	1	2.6	0	0	2	5.1	22	56.4	14	35.9	4.23	0.78
4	توجد خطط استراتيجية تعبر عن الأهداف العامة والمرحلية.	0	0	0	0	5	12.8	22	56.4	12	30.8	4.18	0.64
5	تتوافر معايير واجراءات الأمن والسلامة المهنية للجميع.	1	2.6	1	2.6	2	5.1	20	51.3	15	38.5	4.21	0.86
13	تعتمد خطوط الإنتاج على المعدات والوسائل التقنية الحديثة.	0	0	0	0	4	10.3	24	61.5	11	28.2	4.18	0.60
3	توجد قنوات اتصال سريعة وفعالة بين جميع الوحدات بالعمل.	0	0	0	0	6	15.4	21	53.8	12	30.8	4.15	0.67
11	تتوافر مستويات مرتفعة من الرضا الوظيفي لدى العاملين.	0	0	0	0	5	12.8	24	61.5	10	25.6	4.13	0.61
10	توجد علاقات تفاعلية بين العاملين والقيادات العليا.	0	0	0	0	7	17.9	20	51.3	12	30.8	4.13	0.70
1	هيكل العمل منظم وفقاً لتسلسل هرمي دقيق.	1	2.6	0	0	5	12.8	20	51.3	13	33.3	4.13	0.83
8	هناك ارتباط وثيق بين أنواع الحوافز ومستويات الاداء.	0	0	0	0	8	20.5	19	48.7	12	30.8	4.10	0.72
9	تفسح القيادات الإدارية المجال لتلقي المقترحات والشكاوى.	0	0	1	2.6	8	20.5	18	46.2	12	30.8	4.05	0.79
12	تتوافر بعض مظاهر اللامركزية في اصدار القرارات الإدارية.	0	0	2	5.1	10	25.6	20	51.3	7	17.9	3.82	0.79
												4.15	0.50

المتوسط الحسابي العام

يتضح من خلال الجدول السابق ان استجابات أفراد الدراسة من نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض على جميع العبارات المتعلقة بمحور واقع البيئة التشغيلية ومكوناتها جاءت بدرجة (مُوافق/ مُوافق بشدة)، وذلك بمتوسط حسابي عام (4.15 من 5)، وانحراف معياري (0.50). وهذا المتوسط يقع بالفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى درجة (موافق) على أداة الدراسة. وهذا يعني أن أفراد الدراسة موافقين على أن أهم ملامح وخصائص البيئة التشغيلية ومكوناتها في مصنع بيبسي بالرياض تتلخص في: (هناك توزيع للصلاحيات والمهام بشكل واضح - هناك تنسيق وتبادل للخبرات بين الأقسام باختلاف تخصصاتها- يتم الإلتزام بمعايير الجودة والالتقان في جميع مراحل الإنتاج- توجد خطط استراتيجية تعبر عن الأهداف العامة والمرحلية- تتوافر معايير إجراءات الأمن والسلامة المهنية للجميع- تعتمد خطوط الإنتاج على المعدات والوسائل التقنية الحديثة - توجد قنوات اتصال سريعة وفعالة بين جميع الوحدات بالعمل- تتوافر مستويات مرتفعة من الرضا الوظيفي لدى العاملين).

تتفق نتيجة المحور السابق مع نتيجة دراسة عثمان (2017). بعنوان: "تشخيص واقع نظام السينات الخمسة S5 في المستشفيات المصرية (دراسة ميدانية على عينة من المستشفيات الخاصة)، التي توصلت إلى أن المستشفيات المصرية الخاصة تطبق نظام السينات الخمسة S5 بمستويات عالية.

تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما دور نظام السينات الخمس s5 في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية من وجهة نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض؟

**الفرضية الأولى:** توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام السينات s5 ومستوى إنتاجية العاملين في مصنع بيبسي بالرياض.

للإجابة عن هذا السؤال والفرضية المرتبطة به، حُسبت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد الدراسة من العاملين في مصنع بيبسي بالرياض على دور نظام السينات الخمس s5 في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية، وجاءت النتائج كما تبيها الجداول التالية:

**جدول (11): استجابات أفراد الدراسة على أبعاد محور دور نظام السينات الخمس s5 في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية**

م	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
1	البُعد الأول: التصنيف Sorting	4.13	0.50	4	موافق
2	البُعد الثاني: التنظيم Set in Order	4.17	0.48	1	موافق
3	البُعد الثالث: التنظيف أو تلميع Shining	4.17	0.53	2	موافق
4	البُعد الرابع: التنميط Standardise	4.15	0.50	3	موافق
5	البُعد الخامس: التثبيت Sustain	4.10	0.50	5	موافق
المتوسط العام لإجمالي محور دور نظام السينات الخمس s5 في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية		<b>4.11</b>	<b>0.41</b>		موافق

يتضح من النتائج المبينة أعلاه؛ أن أفراد الدراسة موافقين على دور نظام السينات الخمس s5 في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية، بمتوسط عام (4.11 من 5) وتبين أن ترتيب الأبعاد من حيث المتوسط الحسابي، ودرجة الموافقة عليها من وجهة نظر أفراد الدراسة كانت كالتالي: بعد التنظيم Set in Order، بمتوسط (4.17 من 5) وانحراف معياري (0.48)، بدرجة (موافق)، يلها بعد التنظيف أو تلميع Shining، بمتوسط (4.17 من 5) أيضاً، وانحراف معياري (0.53) بدرجة (موافق)، ثم بعد التنميط Standardise، بمتوسط حسابي (4.15) وانحراف معياري (0.50) ودرجة (موافق)، ثم بعد التصنيف Sorting بدرجة (موافق) بمتوسط حسابي (4.13) وانحراف معياري (0.50)، ثم بعد التثبيت Sustain بدرجة (موافق) بمتوسط حسابي (4.10) وانحراف معياري (0.50). تتفق النتيجة السابقة مع نتيجة دراسة ابو طبل (2016). بعنوان "تطبيق نظام الإنتاج المرشد بأسلوب (S5) لتحقيق متطلبات الفاعلية الإنتاجية داخل مطابع الليثو اوفست المصرية، التي توصلت الى ان تطبيق المبادئ الخمس لأسلوب S5 من خلال اتباع خطوات محددة وواضحة أدى إلى تحسن الفاعلية الإنتاجية (زيادة الإنتاجية وجودة المنتج)، وتحقيق فاعلية الأداء (يقلل التكلفة، ويحسن من الأمن والسلامة المهنية، رضا العاملين ورفع معنوياتهم).

وفيما يلي النتائج التفصيلية فيما يتعلق دور نظام السينات الخمس s5 في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية من وجهة نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض.

**البُعد الأول: التصنيف (Sorting):**

للتعرف على دور التصنيف Sorting في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة من العاملين في مصنع بيبسي بالرياض، كما تم ترتيب العبارات وفقاً للمتوسط الحسابي لها، وذلك على النحو التالي:

**جدول (12) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيبها تنازلياً، والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة حول دور التصنيف Sorting في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية**

م	العبارة	درجة الموافقة						المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة				
		غير موافق بشدة		غير موافق		محايد									
		ك	%	ك	%	ك	%								
5	يساعد في تصميم خطط استراتيجية وتسهيل تنفيذها لتحقيق الأهداف العامة والمرحلية للإنتاج.	0	0	0	0	4	10.3	23	59	12	30.8	4.21	0.61	1	موافق بشدة
1	يحسن مكونات البنى التحتية وهيئتها للعاملين	0	0	0	0	4	10.3	24	61.5	11	28.2	4.18	0.60	2	موافق

المتوسط الحسابي العام	4.13	0.50	موافق
لتطبيق الأساليب الفنية الجيدة.			
يساهم في تحسين الجودة في الإنتاجية من خلال تقليل العيوب.	0	0	0
يوفر مساحات للحركة بإزالة أي شيء غير ضروري في مكان العمل.	0	1	2.6
يوفر لهم جميع ما يلزمهم في الإنتاج.	0	0	3
يساعد على ممارسة المهام بأمان في بيئة تطابق مواصفات الأمن والسلامة المهنية.	0	1	2.6
يوفر مساحات لإدخال تطوير وتعديلات على خطوط الإنتاج والمعدات والوسائل التقنية الحديثة.	0	0	4
يخلصهم من الأشياء التي تعطل إنتاجيتهم من أدوات أو مواد معدنية أو ملقيات قديمة.	0	1	2.6
المتوسط الحسابي العام	4.13	0.50	موافق

يتضح من خلال الجدول السابق رقم: (12) أن استجابات أفراد الدراسة من نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض على جميع العبارات المتعلقة ببعده دور التصنيف Sorting في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية جاءت بدرجة (مُوافق/ مُوافق بشدة)، وذلك بمتوسط حسابي عام (4.13 من 5)، وانحراف معياري (0.50).

كما يعكس الجدول أن هناك إتفاق أغلب العينة لوجود آثار إيجابية للتصنيف Sorting في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية، وتراوحت متوسطات العبارات المتعلقة بذلك ما بين (4.08 إلى 4.21).

وقد عبر العاملين عن موافقتهم بشدة تجاه فقرة "يساعد في تصميم خطط استراتيجية وتسهيل تنفيذها لتحقيق الأهداف العامة والمرحلية للإنتاج". بالمرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (4.21)، وانحراف معياري (0.61). حيث أن تصنيف وحدات العمل إلى مجموعات منسجمة ومتشابهة يسهل السيطرة عليها وإدارتها بشكل جيد مما يحقق الأهداف العامة للمصنع والوصول إلى كامل خطة الإنتاج. بينما جاءت موافقتهم على فقرة "يخلصهم من الأشياء التي تعطل إنتاجيتهم من أدوات قديمة أو مواد معدنية أو ملقيات قديمة". بالمرتبة الثامنة والأخيرة، بمتوسط حسابي (4.08)، وانحراف معياري (0.53). ويعزى ذلك إلى أن التصنيف يستبعد تلك الأدوات والمواد التي لا يحتاجها خط الإنتاج في الوقت الحالي، ويبرز الأدوات والمواد المطلوبة فقط

نستخلص مما سبق أن المتوسط العام لاستجابات أفراد الدراسة على عبارات بُعد (دور التصنيف Sorting في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية) قد بلغ (4.13 درجة من 5) وهذا المتوسط يقع بالفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى درجة (موافق) على أداة الدراسة، وهذا يعني أن أفراد الدراسة موافقين على أن من أهم أدوار التصنيف Sorting في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية. تتفق نتيجة البعد السابق مع نتيجة دراسة (Shogo Kanamori et al, 2015). بعنوان "التغييرات التي تحدثها منهجية التاءات الخمسة في بيئة العمل وطريقة العمل وأداء المؤسسة الصحية، حيث أحدث تطبيق منهجية التاءات الخمسة تغيير في بيئة العمل شملت: تقليل الأشياء الغير مرغوب فيها، وتحسين مستوى الترتيب، وعلامات التوجيه لاماكن تقديم الوحدة المختلفة.

#### البُعد الثاني: التنظيم (Set in Order)

للتعرف على دور التنظيم Set in Order في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة من العاملين في مصنع بيبسي بالرياض، كما تم ترتيب العبارات وفقاً للمتوسط الحسابي لها، وذلك على النحو التالي:



جدول (13) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيبها تنازلياً، والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة حول دور التنظيم Set in Order في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية

م	العبارة	درجة الموافقة															
		غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة							
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك						
3	يوفر جميع الأدوات والوسائل الإنتاجية اللازمة لتسهيل مهام العمل.	0	0	0	0	0	3	7.7	24	61.5	12	30.8	4.23	0.58	1	موافق بشدة	
6	يساعد في إيجاد قنوات اتصال سريعة وفعالة ومتنوعة بين جميع الوحدات والأقسام.	0	0	0	0	3	7.7	24	61.5	12	30.8	4.23	0.58	2	موافق بشدة		
5	يقدم آليات متطورة لتنظيم هيكل العمل وفقاً لتسلسل هرمي دقيق فعال.	0	0	0	0	4	10.3	23	59	12	30.8	4.21	0.61	3	موافق بشدة		
8	توفر مجال إيجابي لممارسة علاقات تفاعلية بين العاملين والقيادات العليا.	0	0	0	0	3	7.7	26	66.7	10	25.6	4.18	0.56	4	موافق		
4	يوفر الجهد المبذول في البحث بترتيب الأدوات في مكان العمل.	0	0	0	0	4	10.3	24	61.5	11	28.2	4.18	0.60	5	موافق		
2	يساعد في تخفيض الفاقد في المواد، والحيز (المكان)، وفي الوقت.	0	0	0	0	3	7.7	27	69.2	9	23.1	4.15	0.54	6	موافق		
7	يساعد على تحقيق التنسيق وتبادل الخبرات بين الأقسام باختلاف تخصصاتها.	0	0	1	2.6	3	7.7	24	61.5	11	28.2	4.15	0.67	7	موافق		
9	يوفر المزيد من الجهد العضلي المبذول للحصول على الأشياء والبحث عنها أثناء العمل.	0	0	1	2.6	4	10.3	23	59	11	28.2	4.13	0.70	8	موافق		
1	يساهم في بناء فرق عمل جيدة من خلال عملية المشاركة الجماعية.	0	0	1	2.6	2	5.1	28	71.8	8	20.5	4.10	0.60	9	موافق		
		المتوسط الحسابي العام															
		0.48		4.17		موافق											

يتضح من خلال الجدول السابق رقم: (13) أن استجابات أفراد الدراسة من نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض على جميع العبارات المتعلقة ببعده دور التنظيم Set in Order في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية جاءت بدرجة (مُوافق/ مُوافق بشدة)، وذلك بمتوسط حسابي عام (4.17 من 5)، وانحراف معياري (0.48).

كما يعكس الجدول إن هناك إجماع على وجود آثار إيجابية للتنظيم Set in Order في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية، وتراوحت متوسطات العبارات المتعلقة بذلك ما بين (4.10 إلى 4.23).

وقد عبر العاملون عن موافقتهم بشدة تجاه فقرة "يوفر جميع الأدوات والوسائل الإنتاجية اللازمة لتسهيل مهام العمل." بالمرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (4.23)، وانحراف معياري (0.58). حيث يسمح التنظيم بوضع تلك الوسائل في أماكن قريبة من العمال حسب أولويات استخدامها وتكرار الاعتماد

علماً بشكل يومي. بينما عبر العاملون عن موافقتهم تجاه فقرة "يساهم في بناء فرق عمل جيدة من خلال عملية المشاركة الجماعية" بالمرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي (4.10)، وانحراف معياري (0.60). ويعزى ذلك إلى أن تقسيم العاملين إلى فرق عمل تشاركية تعاونية متخصصة في مهمة محددة يضمن جودة الأداء والإنتاجية.

نستخلص مما سبق أن المتوسط العام لاستجابات أفراد الدراسة على عبارات بُعد (دور التنظيم Set in Order في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية) قد بلغ (4.17 درجة من 5) وهذا المتوسط يقع بالفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى درجة (موافق) على أداة الدراسة، وهذا يعني أن أفراد الدراسة موافقين على أن من أهم أدوار التنظيم Set in Order في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية ما يلي: (يوفر جميع الأدوات والوسائل الإنتاجية اللازمة لتسهيل مهام العمل- يساعد في إيجاد قنوات اتصال سريعة وفعالة ومتنوعة بين جميع الوحدات والأقسام- يقدم آليات متطورة لتنظيم هيكل العمل وفقاً لتسلسل هرمي دقيق فعال- توفر مجال إيجابي لممارسة علاقات تفاعلية بين العاملين والقيادات العليا- يوفر الجهد المبذول في البحث بترتيب الأدوات في مكان العمل- يساعد في تخفيض الفاقد في المواد، والحيز (المكان)، وفي الوقت). تتفق نتيجة البعد السابق مع نتيجة دراسة (Arash Ghodrati1, Norzima Zulkifli2, 2013). بعنوان: "أثر تطبيق التآفات الخمسة على أداء المؤسسات الصناعية، التي توصلت إلى إن التآفات الخمسة هي أداة فعالة لتحسين الأداء التنظيمي، باختلاف التنظيم والحجم وإنتاجها.

### البُعد الثالث: التنظيف (Shining)

للتعرف على دور التنظيف أو تلميع Shining في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة من العاملين في مصنع بيبسي بالرياض، كما تم ترتيب العبارات وفقاً للمتوسط الحسابي لها، وذلك على النحو التالي:

جدول (14) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيبها تنازلياً، والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة حول دور التنظيف أو تلميع Shining في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية

م	العبارة	درجة الموافقة														
		غير موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة		موافق بشدة				
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك			
1	يوفر بيئة عمل نظيفة ترفع مستوى الدافعية للعمل دون نفور أو ضيق.	0	0	0	0	0	3	7.7	23	59	13	33.3	4.26	0.59	1	موافق بشدة
5	يمنح الفرصة للتخلص من مصادر التلوث في البيئة التشغيلية أو الحد منها.	0	0	0	0	3	7.7	24	61.5	12	30.8	4.23	0.58	2	موافق بشدة	
6	ينمي قدرتهم على تصميم بعض أدوات النظافة المناسبة لمكان العمل.	0	0	0	0	4	10.3	23	59	12	30.8	4.21	0.61	3	موافق بشدة	
2	يوفر عوامل الشعور بالرضا الوظيفي مع مكونات بيئة العمل.	0	0	1	2.6	2	5.1	26	66.7	10	25.6	4.15	0.63	4	موافق	
4	يساهم في اكتشاف تلف بعض الأدوات الإنتاجية، والقيام باستبدالها بأخرى جديدة.	1	2.6	0	0	3	7.7	24	61.5	11	28.2	4.13	0.77	5	موافق	
3	يساعد في كشف بعض المشاكل البسيطة أثناء تنظيف معدات الإنتاج وإصلاحها.	1	2.6	0	0	7	17.9	20	51.3	11	28.2	4.03	0.84	6	موافق	
		المتوسط الحسابي العام												4.17	0.53	موافق

يتضح من خلال الجدول السابق رقم: (14) أن استجابات أفراد الدراسة من نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض على جميع العبارات المتعلقة ببُعد دور التنظيف أو تلميع Shining في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية جاءت بدرجة (مُوافق/ مُوافق بشدة)، وذلك بمتوسط حسابي عام (4.17 من 5)، وانحراف معياري (0.48).

كما يعكس الجدول أن هناك إجماع على وجود آثار إيجابية للتنظيف أو تلميع Shining في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية، وتراوحت متوسطات العبارات المتعلقة بذلك ما بين (4.03 إلى 4.26).

وقد عبر العاملين عن موافقتهم بشدة تجاه فقرة "يوفر بيئة عمل نظيفة ترفع مستوى الدافعية للعمل دون نفور أو ضيق". بالمرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (4.26)، وانحراف معياري (0.59). وتفسير ذلك إن أداء العاملين لمهامهم في بيئة مهملّة غير نظيفة يصيبهم بالإحباط والتضجر، والرغبة في الانصراف منها سريعاً، ويقلل من تركيزهم في العمل. بينما جاءت موافقتهم على فقرة "يساعد في كشف بعض المشاكل البسيطة أثناء تنظيف معدات الإنتاج وإصلاحها" بالمرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي (4.03)، وانحراف معياري (0.84).

نستخلص مما سبق أن المتوسط العام لاستجابات أفراد الدراسة على عبارات بُعد (التنظيف أو تلميع Shining في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية) قد بلغ (4.17 درجة من 5) وهذا المتوسط يقع بالفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى درجة (موافق) على أداة الدراسة، وهذا يعني أن أفراد الدراسة موافقين على أن من أهم أدوار التنظيف أو تلميع Shining في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية ما يلي: (يوفر بيئة عمل نظيفة ترفع مستوى الدافعية للعمل دون نفور أو ضيق- يمنح الفرصة للتخلص من مصادر التلوث في البيئة - التشغيلية أو الحد منها- يعني قدرتهم على تصميم بعض أدوات النظافة المناسبة لمكان العمل- يوفر عوامل الشعور بالرضا الوظيفي والتكيف مع مكونات بيئة العمل- يساهم في اكتشاف تلف بعض الأدوات الإنتاجية، والقيام باستبدالها بأخرى جديدة- يساعد في كشف بعض المشاكل البسيطة أثناء تنظيف معدات الإنتاج وإصلاحها).

تتفق نتيجة البعد السابق مع نتيجة دراسة (Azizan,2014 AR. AbdulAziz, MB. Nishazini, Fareza, N.A.). بعنوان: "أثر تطبيق منهجية التاءات الخمسة على العاملين في مستشفى سيرمان التخصصي بمايزيا"، التي توصلت إلى أن الالتزام بالتنظيف وسلامة وتهيئة بيئة العمل بنسبة 100% و 64% لضرورة التخلص الفوري من الأشياء الغير مفيدة و 99% لسهولة البحث عن الأشياء و 99% لضرورة جدول النظافة للتأكد من خلو بيئة العمل من الأتربة و 99% لكفاءة منهجية التاءات الخمسة كنظام إداري.

#### البُعد الرابع: الترميط (Standardise)

للتعرف على دور الترميط Standardise في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة من العاملين في مصنع ببسي بالرياض، كما تم ترتيب العبارات وفقاً للمتوسط الحسابي لها، وذلك على النحو التالي:

جدول (15): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيبها تنازلياً، والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة حول دور الترميط Standardise في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية

م	العبارة	درجة الموافقة													
		غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة		درجة الموافقة	النسبة المئوية		
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
2	يحقق مستوى إنتاجي عالي ومتطور بعيد عن أساليب الإنتاج التقليدية.	0	0	0	0	2	5.1	26	66.7	11	28.2	4.23	0.54	1	موافق بشدة
3	يسمح للقيادات العليا بتوزيع الصلاحيات والمهام على جميع التخصصات بشكل واضح.	0	0	0	0	2	5.1	26	66.7	11	28.2	4.23	0.54	2	موافق بشدة
1	يساعد في تنمية مهارات العاملين وتحفيزهم على تبني أفكار التحسينات المستدامة.	0	0	0	0	4	10.3	22	56.4	13	33.3	4.23	0.63	3	موافق بشدة
7	يساهم في تحديد المسارات الآمنة في البيئة التشغيلية باستخدام العلامات التحذيرية.	0	0	0	0	3	7.7	27	69.2	9	23.1	4.15	0.54	4	موافق
4	يساعد على رفع مستوى ادائهم بشكل متنامي في اتجاه الجودة الشاملة.	0	0	0	0	4	10.3	25	64.1	10	25.6	4.15	0.59	5	موافق
6	يساعد في وضع قوائم لفحص عمليات النظافة أي قوائم بها بُنود مُحددة.	1	2.6	0	0	4	10.3	24	61.5	10	25.6	4.08	0.77	6	موافق
5	يساهم في التخفيف من حدة المركزية في اصدار القرارات	0	0	1	2.6	5	12.8	26	66.7	7	17.9	4.00	0.65	7	موافق
		المتوسط الحسابي العام													
		0.50		4.15		موافق									

يتضح من خلال الجدول السابق رقم: (15) أن استجابات أفراد الدراسة من نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض على جميع العبارات المتعلقة بـبعد دور التنميط Standardise في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية. جاءت بدرجة (مُوافق/ مُوافق بشدة)، وذلك بمتوسط حسابي عام (4.15 من 5)، وانحراف معياري (0.50)، كما يعكس الجدول أن هناك إجماع على وجود آثار إيجابية للتنميط Standardise في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية، وتراوحت متوسطات العبارات المتعلقة بذلك ما بين (4.00 إلى 4.23).

وقد عبر العاملين عن موافقتهم بشدة تجاه فقرة "يحقق مستوى إنتاجي عالي ومتطور بعيد عن أساليب الإنتاج التقليدية". بالمرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (4.23)، وانحراف معياري (0.54). ويعود ذلك إلى الاعتماد على خطوط إنتاج حديثة تؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتحقيق خطط التسويق وتنفيذ الأهداف العامة والمرحلية للمصنع. في حين عبر العاملون عن موافقتهم تجاه فقرة "يساهم في التخفيف من حدة المركزية في إصدار القرارات الإدارية والفنية في العمل" بالمرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي (4.00)، وانحراف معياري (0.65). وتفسير ذلك إلى أنه يوجد إدارة مستقلة في عملها وقراراتها مسؤولة عن النظافة العامة للبيئة التشغيلية ومسؤولة أمام القيادة العليا للمصنع.

نستخلص مما سبق أن المتوسط العام لاستجابات أفراد الدراسة على عبارات بُعد (دور التنميط Standardise في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية) قد بلغ (4.15 درجة من 5) وهذا المتوسط يقع بالفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى درجة (موافق) على أداة الدراسة، وهذا يعني أن أفراد الدراسة موافقين على أن من أهم أدوار التنميط Standardise في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية ما يلي:

(يحقق مستوى إنتاجي عالي ومتطور بعيد عن أساليب الإنتاج التقليدية - يسمح للقيادات العليا بتوزيع الصلاحيات والمهام على جميع التخصصات بشكل واضح - يساعد في تنمية مهارات العاملين وتحفيزهم على تبني أفكار التحسينات المستدامة - يساهم في تحديد المسارات الآمنة في البيئة التشغيلية باستخدام للعلامات التحذيرية - يساعد على رفع مستوى أدائهم بشكل متنامي في اتجاه الجودة الشاملة - يساعد في وضع قوائم لفحص عمليات النظافة أي قوائم بها بُنود مُحددة- يساهم فيالتخفيف من حدة المركزية في إصدار القرارات الإدارية والفنية في العمل).

#### البُعد الخامس: التثبيت (Sustain)

للتعرف على دور التثبيت Sustain في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة من العاملين في مصنع بيبسي بالرياض، كما تم ترتيب العبارات وفقاً للمتوسط الحسابي لها، وذلك على النحو التالي:

جدول (16): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيبها تنازلياً، والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة حول دور التثبيت Sustain في

#### تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية

م	العبرة	درجة الموافقة														
		غير موافق بشدة		محايد		موافق		غير موافق		موافق بشدة						
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك					
1	يساعد في تخفيض أوقات التعطل أو الانقطاع في أداء الآلات والمعدات لوظيفتها الأساسية.	0	0	0	0	0	3	7.7	25	64.1	11	28.2	4.21	0.57	1	موافق بشدة
2	يوفر ضبط للمعايير والممارسات داخل مكان العمل بشكل منظم.	0	0	0	5	12.8	24	61.5	10	25.6	4.13	0.61	2	موافق		
3	يقدم مؤشرات ومعايير وإجراءات متطورة لوسائل الأمن والسلامة المهنية.	0	1	2.6	3	7.7	25	64.1	10	25.6	4.13	0.66	3	موافق		
5	يساعد على تفعيل آليات التفقيش على الجميع أثناء العملية الإنتاجية.	0	0	0	5	12.8	26	66.7	8	20.5	4.08	0.58	4	موافق		
4	يساعد على الالتزام بمعايير الجودة والإتقان في جميع مراحل الإنتاج.	1	2.6	0	5	12.8	26	66.7	7	17.9	3.97	0.74	5	موافق		
		المتوسط الحسابي العام														
		0.50 4.10 موافق														

يتضح من خلال الجدول السابق رقم: (16) أن استجابات أفراد الدراسة من نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض على جميع العبارات المتعلقة ببعده دور التثبيت Sustain في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية جاءت بدرجة (مُوافق / مُوافق بشدة)، وذلك بمتوسط حسابي عام (4.10 من 5)، وانحراف معياري (0.50).

كما يعكس الجدول أن هناك إجماع على وجود آثار إيجابية للتثبيت Sustain في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية، وتراوح متوسطات العبارات المتعلقة بذلك ما بين (3.97 إلى 4.21).

وقد عبر العاملين عن موافقتهم بشدة تجاه فقرة "يساعد في تخفيض أوقات التعطل أو الانقطاع في أداء الآلات والمعدات لوظيفتها الأساسية" بالمرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (4.21)، وانحراف معياري (0.57). ويرجع ذلك إلى وجود آليات سريعة ودقيقة في التعامل مع أي عطل أو توقف مهما كانت أسبابه من أجل استئناف الإنتاج بشكل سريع بدون إهدار المزيد من أوقات العمل. بينما أبدوا موافقتهم على فقرة "يساعد على الالتزام بمعايير الجودة والإتقان في جميع مراحل الإنتاج" بالمرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي (3.97)، وانحراف معياري (0.74). وتفسير ذلك أنه كلما كان هناك تقيد دقيق بتلك المعايير العالمية كلما حصلنا على منتج تتوافر فيه جميع شروط الجودة.

نستخلص مما سبق أن المتوسط العام لاستجابات أفراد الدراسة على عبارات بُعد (دور التثبيت Sustain في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية) قد بلغ (4.10 درجة من 5) وهذا المتوسط يقع بالفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى درجة (موافق) على أداة الدراسة، وهذا يعني أن أفراد الدراسة موافقين على إن من أهم أدوار التثبيت Sustain في تحسين مستوى إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية ما يلي: (يساعد تخفيض أوقات التعطل أو الانقطاع في أداء الآلات والمعدات لوظيفتها الأساسية- يوفر ضبط للمعايير والممارسات داخل مكان العمل بشكل منظم - يقدم مؤشرات ومعايير وإجراءات متطورة لوسائل الأمن والسلامة المهنية- يساعد على تفعيل آليات التفيتش على الجميع أثناء العملية الإنتاجية- يساعد على الالتزام بمعايير الجودة والإتقان في جميع مراحل الإنتاج).

تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما المَعوقَات التي تحد من تطبيق نظام السينات الخمس s5 في تحسين إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية من وجهة نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض؟

**الفرضية الثانية:** توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظام السينات s5 وجودة البيئة التشغيلية في مصنع بيبسي بالرياض.

للإجابة عن هذا السؤال والفرضية المرتبطة به، حُسبت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد الدراسة من العاملين في مصنع بيبسي بالرياض على المَعوقَات التي تحد من تطبيق نظام السينات الخمس s5 في تحسين إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية، وجاءت النتائج كما بينها الجدول التالي:

جدول (17): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيبها تنازلياً، والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة حول المَعوقَات التي تحد من

تطبيق نظام السينات الخمس s5 في تحسين إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية

م	العبرة	درجة الموافقة											
		غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة			
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
1	انخفاض مستوى المهارات ورفض التغيير وتقبل التحسينات المستديمة.	0	0	1	2.6	6	15.4	23	59	9	23.1	4.03	0.71
3	ضعف قدرة الإداريين والمشرفين على ممارسة القيادة العملية بالمستوى المطلوب.	0	0	3	7.7	2	5.1	25	64.1	9	23.1	4.03	0.78
2	ضعف أداء فرق العمل، وعدم التعاون الايجابي والمشاركة الجماعية.	1	2.6	1	2.6	3	7.7	26	66.7	8	20.5	4.00	0.79
7	سيطرة مظاهر متعددة لعيوب الإنتاج ونقص مستمر في معايير الجودة الشاملة.	0	0	2	5.1	5	12.8	24	61.5	8	20.5	3.97	0.74
13	قصور المعايير والقواعد التي تحكم بيئة العمل وضعف الالتزام بها	0	0	2	5.1	5	12.8	24	61.5	8	20.5	3.97	0.74

موافق	6	0.86	3.95	17.9	7	69.2	27	7.7	3	0	0	5.1	2	5	زيادة فترات التعطل وانقطاع الآلات والمعدات عن أداؤها لوظيفتها الأساسية .
موافق	7	0.89	3.95	23.1	9	59	23	10.3	4	5.1	2	2.6	1	8	انخفاض مستويات ومواصفات إجراءات الأمن والسلامة المهنية المتوفرة في البيئة التشغيلية.
موافق	8	0.84	3.92	20.5	8	59	23	15.4	6	2.6	1	2.6	1	6	ارتفاع معدلات الفاقد والهدر في المواد، والحيز (المكان)، وفي الوقت المخصص للإنتاج.
موافق	9	0.84	3.92	17.9	7	66.7	26	7.7	3	5.1	2	2.6	1	10	محدودية المسافات البيئية بين الآلات والمعدات المتوفرة في بيئة العمل.
موافق	10	0.68	3.90	15.4	6	61.5	24	20.5	8	2.6	1	0	0	12	عدم نظافة بيئة العمل وشعور العاملين بالنفور والرغبة في ترك مناطق العمل باستمرار.
موافق	11	0.75	3.90	12.8	5	71.8	28	10.3	4	2.6	1	2.6	1	4	النقص الشديد في مكونات البنى التحتية المناسبة المساعدة لتطبيق الأساليب الفنية الجيدة.
موافق	12	1.02	3.90	25.6	10	53.8	21	10.3	4	5.1	2	5.1	2	14	عدم تحمس الإدارة لاتجاهات التطوير وتحسين مكونات بيئة العمل المادية.
موافق	13	0.70	3.87	12.8	5	66.7	26	15.4	6	5.1	2	0	0	11	عدم وجود فواصل واضحة بين مناطق الإنتاج والإدارة والتوزيع والمستودعات.
موافق	14	0.92	3.87	20.5	8	59	23	10.3	4	7.7	3	2.6	1	9	عدم تنظيم وترتيب الأدوات والوسائل الإنتاجية اللازمة لتسهيل مهام العمل حسب الأولويات.
موافق		0.66	3.94												المتوسط الحسابي العام

يتضح من خلال الجدول السابق أن استجابات أفراد الدراسة من نظر العاملين في مصنع بيبسي بالرياض على جميع العبارات المتعلقة بمحور محور المُعوقَات التي تحد من تطبيق نظام السينات الخمس s5 في تحسين إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية جاءت بدرجة (مُوافق)، وذلك بمتوسط حسابي عام (3.94 من 5)، وانحراف معياري (0.66). وهذا المتوسط يقع بالفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى درجة (موافق) على أداة الدراسة، وهذا يعني أن أفراد الدراسة موافقين على أن أهم المُعوقَات التي تحد من تطبيق نظام السينات الخمس s5 في تحسين إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية. كما يعكس الجدول أن هناك إجماع على وجود الكثير من المُعوقَات التي تحد من تطبيق نظام السينات الخمس s5 في تحسين إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية، وتراوح متوسطات العبارات المتعلقة بذلك ما بين (3.87 إلى 4.03).

#### التوصيات:

من خلال نتائج الدراسة توصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات الإجرائية التي تزيد من فاعلية نظام السينات الخمس s5 في تحسين إنتاجية العاملين والبيئة التشغيلية كما يلي:

- رفع مستوى المهارات لدى العاملين ونشر ثقافة تقبل التحسينات المستديرة في بيئة العمل.
- التدريب والتأهيل المستمر من أجل زيادة قدرة الإداريين والمشرفين على ممارسة القيادة العملية بالمستوى المطلوب.
- تشكيل فرق العمل متجانسة ومتكاملة في التخصصات من أجل زيادة التعاون الإيجابي والمشاركة الجماعية، للتمكن من التخلص من عيوب الإنتاج التي لا تتوافق مع معايير الجودة الشاملة.
- وضع خطط استراتيجية دقيقة من أجل تجنب القصور في المعايير والقواعد التي تحكم بيئة العمل، والقضاء على فترات التعطل وانقطاع الآلات والمعدات عن أداؤها.



- التطوير المستمر لمستويات ومواصفات إجراءات الأمن والسلامة المهنية المتوفرة في البيئة التشغيلية، وأيضاً لتجنب معدلات الفاقد والهدر في المواد، وفي الوقت المخصص للإنتاج.
- توفير البيئة المثالية لإنتاج العاملين لشعورهم بالراحة النفسية بتوفير المسافات البيئية المناسبة بين الآلات والمعدات المتوفرة في بيئة العمل، ونظافة بيئة العمل.
- تطوير وتحسين مكونات البنية التحتية المناسبة لتطبيق الأساليب الفنية الجيدة، من خلال دعم الإدارة المستمر لتطوير وتحسين مكونات بيئة العمل المادية.
- تنظيم بيئة العمل بأسلوب علمي متطور يحقق وجود فواصل واضحة بين مناطق الإنتاج والإدارة والتوزيع والمستودعات.

## المراجع:

### أولاً: المراجع العربية:

1. نائر أحمد سعدون السمان (2000). التكامل بين استراتيجيات التصنيع الفعال وأساليب التصنيع المرشد وأثرهما في تعزيز الأداء العملي: دراسة تطبيقية في مجموعة مختارة من المنظمات الصناعية في مدينة الموصل. أطروحة دكتوراه في إدارة الأعمال غير منشورة. كلية الإدارة والاقتصاد. جامعة الموصل. بغداد. العراق.
2. ابو الراغب (2015). منهج الجودة الياباني "الكايزن" في تطوير وتحسين الإنتاجية، الطبعة الأولى. دار النشر: المناهج للنشر والتوزيع- عمان. الاردن.
3. الزهرة، غربي فاطمة (2006). إنتاجية العمل- دراسة مقارنة بين مؤسسة عمومية ومؤسسة خاصة -دراسة حالة مؤسسة الزجاج العمومية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير. جامعة حسبية بن بو علي. الشلف.
4. السلطان، مهدي بن عبد الملك والبكر، احمد بن بكر (2016). مفهوم الناتج المحلي الاجمالي- دراسة وصفية. الرياض. مؤسسة النقد العربي السعودي.
5. سهام بن رحمون (2014). بيئة العمل الداخلية وأثرها على الأداء الوظيفي (دراسة على عينة من الإداريين بكليات ومعاهد جامعة باتنة). أطروحة دكتوراه في العلوم- علم الاجتماع- تخصص تنمية الموارد البشرية. الجزائر: جامعة محمد خيضر - بسكرة. ص13.
6. الشنواني، صلاح (1994). إدارة الأفراد والعلاقات الإنسانية مدخل الأهداف. الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة للطباعة والنشر.
7. ابو طبل، منى مصطفى (2016). تطبيق نظام الإنتاج المرشد بأسلوب (5S) لتحقيق متطلبات الفاعلية الإنتاجية داخل مطابع الليثو اوفست المصرية، قسم الطباعة والنشر والتغليف. كلية الفنون الجميلة. جامعة حلوان. القاهرة. مصر.
8. عبيدات، سليمان خالد (2013). مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات. عمان. دار الميسرة للنشر والتوزيع. ط4: ص78.
9. عبيدات، ذوقان وعبد الحق وعدس (2016). البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه. عمان: دار الفكر للنشر.
10. عقيلي، عمر وصفي (1996). إدارة القوى العاملة. عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.
11. عثمان، عبد الرحمن عثمان عبد الرحمن (2017). تشخيص واقع نظام السينات الخمسة 5S في المستشفيات المصرية (دراسة ميدانية على عينة من المستشفيات الخاصة). المعهد العالي بالعاشر من رمضان فرع مطروح. مصر.
12. عباس، لبابة عبد العظيم (2017). اثر تطبيق التئات الخمسة على تحسين الاداء في المؤسسات الصحية" (دراسة حالة على مستشفى امدرمان للولادة)، عمادة الجودة والتطوير. كلية الدراسات العليا. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. السودان.
13. بن موسى، فاطمة الزهرة، وسمية بوقرينات (2012-2013). أثر ظروف العمل على أداء العاملين (دراسة). الجزائر: جامعة قاصدي مرباح- ورقلة.
14. هورنجرن، فوستر جورج، داتار سريكانت (1996). محاسبة التكاليف (مدخل إداري). ترجمة احمد الحجاج، دار المريخ للنشر. الرياض. السعودية.

### ثانياً: المراجع الاجنبية:

1. Abdul Aziz, AR., Nishazini, MB., Fareza & Azizan, N.A. (2013). The Impact Of 5s Implementation Among Staff Of Kpj, Seremban Specialist Hospital, Malaysia. *IOSR Journal of Business and Management*, 13(3): 82-96.
2. Arash Ghodrati & Norzima Zulkifli (2013). The Impact of 5S Implementation on Industrial Organizations' Performance. *International Journal of Business and Management Invention*, 2(3): 43-49.
3. Hiroyuki, Hirano, (1995). *The Five Pillars of the Visual Workplace*, 1st Edition
4. Kenneth, Jackson (2018). *8 Ways to Increase Productivity in the Workplace*. businessstow, Retrieved 9-7-2018. Edited.
5. Kobayashi, K. (2005), *What is 5S? A content analysis of a Japanese management approach*, unpublished Master's thesis, Griffith University, Southport.
6. Kumar, S. Anil & Sursh, N. (2008). *Production and Operations Management. 2nd ed*, New Age International Limited, Publishers, New Delhi.



## Influence of using (5s) on workers' productivity and quality of operational environment (Pepsi factory in Riyadh as a model)

**Salma Jaghoubi**

College of Business Administration, Al Majmaah University, KSA  
s.jaghoubi@mu.edu.sa

**Sara Merezk Marzook Al Moteery**

College of Business Administration, Al Majmaah University, KSA  
sara\_marzoukk@hotmail.com

Received: 6/12/2020 Revised: 3/1/2021 Accepted: 2/2/2021 DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2021.10.2.4>

**Abstract:** This study aimed to identify the reality of the operational environment and its components from the point of view of the employees of the Pepsi factory in Riyadh and to investigate the role of the 5s in improving their productivity level and the operational environment. This study also shed light on the various obstacles that limit the application of these principles and regulations from the point of view of workers at the factory in Riyadh. A mix between qualitative and quantitative research methods was applied for this purpose. The study population consisted of all employees of the Pepsi factory in Riyadh with different specializations, levels and jobs. To collect data, a survey method (questionnaire) was used. The SPSS program was used to study the supposed relationships in the research model. The results of this study concluded the following: Study respondents agree on reality of operational environment and its components and on the role of 5S in improving workers' productivity and operational environment. The results also concluded that Set in order aspect came in the first position, while Sustain came in the fifth and last position. Whereas they agree on the obstacles that hinder applying 5s system in improving the productivity and operational environment of workers with mean (3.94).

**Keywords:** *Operating environment; 5s; employee productivity.*

### References:

1. 'bas, Lbabb 'bd Al'zym (2017). Athr Ttbyq Alta'at Alkhmsh 'la Thsyn Alada' Fy Alm'ssat Alshyh" (Drash Halh 'la Mstshfa Amdrmen Llwladh), 'madh Aljwdh Walttwyr. Klyt Aldrasat Al'lya. Jam't Alswdan Ll'lwm Waltknwlwjya. Alswdan.
2. 'bydat, Slyman Khald (2013). Mqdmh Fy Edart Alentaj Wal'mlyat. 'man. Dar Almysrh Llnshr Waltwzy'. T4: S78.
3. 'bydat, Dwqan W'bd Alhq W'ds (2016). Albhth Al'lmy Mfhwmmh Wadwath Wasalybh. 'man: Dar Alfkr Llnshr.
4. 'qyly, 'mr Wsfy (1996). Edart Alqwa Al'amlh. 'man: Dar Zhren Llnshr Waltwzy'.
5. 'thman, 'bd Alrhmn 'thman 'bd Alrhmn (2017). Tshkhys Waq' Nzam Alsynat Alkhmsh 5s Fy Almstshfyat Almsryh (Drash Mydenyh 'la 'ynh Mn Almstshfyat Alkhash). Alm'hd Al'aly Bal'ashr Mn Rmdan Fr' Mtrwh. Msr.
6. Bn Mwsa, Fatmh Alzhrh, Wsmyh Bwqrynay (2012 - 2013). Athr Zrwf Al'ml 'la Ada' Al'amlyn (Drash). Aljza'r: Jam't Qasdy Mrbah- Wrqlh.
7. Hwrnjrn, Fwstr Jwrj, Datar Srykent (1996). Mhasbh Altkalyf (Mdkhl Edary). Trjmt Ahmd Alhjj, Dar Almrykh Llnshr. Alryad. Als'wdyh.
8. Abw Alraghb (2015). Mnhj Aljwdh Alyabany "Alkayzn" Fy Ttwyr Wthsyn Alentajyh, Altb'h Alawla. Dar Alnshr: Almnahj Llnshr Waltwzy'- 'man. Alardn.

9. Sham Bn Rhmwn (2014) By't Al'ml Aldakhlyh Wathrha 'la Alada' Alwzyfy (Drash 'la 'ynh Mn Aledaryyn Bklyat Wm'ahd Jam't Batnh). Atrwht Dktwrah Fy Al'lwm-'lm Alajtma'- Tkhs Tnmyh Almward Albshryh. Aljza'r: Jam't Mhmd Khydr – Bskrh. S13.
10. Alshnwany, Slah (1994). Edart Alafrad Wal'laqat Alensenyh Mdkhl Alahdaf. Aleskndryh: M'sst Shbab Aljam'h Lltba'h Walnshr.
11. Alslman, Mhnd Bn 'bd Almlk Walbkr, Ahmd Bn Bkr(2016). Mfhwm Alnatj Almhly Alajmaly- Drash Wsfyh. Alryad. M'ssh Alnqd Al'rby Als'wdy.
12. Tha'r Ahmd S'dwn Alzman (2000). Altkaml Byn Astratyjyat Altsny' Alf'al WasalyB Altsyy' Almrshd Wathrhma Fy T'zyz Alada' Al'mlyaty: Drash Ttbyq Fy Mjmw't Mkhtarh Mn Almnzmat Alsna'yh Fy Mdynt Almws. Atrwht Dktwrah Fy Edart Ala'mal Ghyr Mnshwrh. Klyt Aledarh Walaqtsad. Jam't Almws. Bghdad. Al'raq.
13. Abw Tbl, Mna Mstfa (2016). Ttbyq Nzam Alentaj Almrshd Baslwb (5s) Lthqyq Mttlbat Alfa'lyh Alentajyh Dakhl Mtab' Allythw Awfst Almsryh, Qsm Altba'h Walnshr Waltghlyf. Klyt Alfnwn Aljmylh. Jam't Hlwan. Alqahrh. Msr.
14. Alzhrh, Ghrby Fatmh (2006). Entajyt Al'ml- Drash Mqarnh Byn M'ssh 'mwmyh Wm'ssh Khash –Drast Halt M'sst Alzjaj Al'mwmyh. Rsalt Majstyr Ghyr Mnshwrh. Klyt Al'lwm Alaqtsadyh W'lwm Altsyyr. Jam't Hsybh Bn Bw 'ly. Alshlf.