وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي -تبسة-

جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي – تبسة

كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير UNIVERSITE ECHAHID CHEIKH LARBI TEBESSI -TEBESSA

قسم: علوم التسيير

الرقم التسلسلي:..... /....

الفرع: علوم التسيير

التخصص: إدارة أعمال

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر بعنوان:

دور الإدارة الرشيقة في تفعيل مراحل الإنتاج بالمؤسسة الاقتصادية

دراسة حالة مؤسسة إسمنت (SCT) –تبسة–

تحت إشراف الاستاذ الدكتور:

- هدى بوحنيك

من إعداد الطالبان:

- رحمة خالدي
- محمد أمين رايس

جامعة العربي التبسي - تبسة
Université Larbi Tebessi - Tebessa

أعضاء لجنة المناقشة

الإســـم واللقـــب	الرتبـــة العلميـــة	الصفـــة
شفاء حمد	أستاذ محاضر –أ–	رئيســـا
هدى بوحنيك	أستاذ	مشرفا ومقـــررا
شكري منيجل	أستاذ مساعد –ب–	عضوا مناقشـــا

السنة الجامعية: 2023/ 2024

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي -تبسة-

جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي – تبسة

كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير UNIVERSITE ECHAHID CHEIKH LARBI TEBESSI -TEBESSA

قسم: علوم التسيير

الرقم التسلسلي:..... /....

الفرع: علوم التسيير

التخصص: إدارة أعمال

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر بعنوان:

دور الإدارة الرشيقة في تفعيل مراحل الإنتاج بالمؤسسة الاقتصادية

دراسة حالة مؤسسة إسمنت (SCT) –تبسة–

تحت إشراف الأستاذ الدكتور:

- هدى بوحنيك

من إعداد الطالبان:

- رحمة خالدي
- محمد أمين رايس

جامعة العربي التبسي - تبسة
Université Larbi Tebessi - Tebessa

أعضاء لجنة المناقشة

الإســـــم واللقـــــــب	الرتبـــــة العلميـــــة	الصفـــــــــــة
شفاء حمد	أستاذ محاضر –أ–	رئيـســـــــــا
هدى بوحنيك	أستاذ	مشرفا ومقـــــررا
شكري منيجل	أستاذ مساعد –ب–	عضوا مناقشـــــــا

السنة الجامعية: 2023/ 2024

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وعرفان

الحمد الله رب العالمين

في البدء نحمد الله ونشكره، فهو الذي هدانا، ووفقنا لإنجاز هذا العمل، ثم نشكر أستاذتنا وننحني لها عرفانا، لأنها وجهتنا وحرصت على نجاحنا، والتي أفادتنا بعلمها ولم تبخل علينا بما تعرفه، نقدم لها شكرنا وعرفاننا الأستاذة : " بوحنيك هدى"، ونقدم شكرنا إلى الأستاذة التي قدمت لنا الإضافات ولم تبخل علينا الأستاذة: "بوطورة فضيلة"، .. إلى الذين أمدونا بالعون لإتمام هذا العمل، وكل من ساعدنا في إنجاز هذه المذكرة من قريب أو بعيد ولو بكلمة أو دعوة.

الإهداء 01

بسم الله الرحمان الرحيم

إلى من علمني الحياة... إلى من تعب من أجلي وساعدني في تحقيق طموحي الذي رسم البسمة على دربي وفهم عوضي، إلى والدي **يوسف** أقول له بكل فخر واحترام شكرا.

إلى من حملتني تسعة أشهر في بطنها، تلك التي بفضلها أبصرت عيني النور ... إلى التي تقضي حياتها لتضيء دربي، ناصحتي وظلي، التي فرحت ولا زالت تفرح بنجاحاتي، إلى أمي الغالية **نورة**

إلى جدتي **دايخة**، وجدي **محمد الهامل** رحمة الله عليهم.

إلى جدتي **وحشية** رحمها الله، وجدي **بلعيد** أطال الله عمره.

إلى عمي **نعيم** رحمه الله .

إلى عمي **حمة** حفظه الله

إلى اخواتي اللاتي وقفن بجانبي وشجعنني في درب حياتي **هناء** و**فاطمة الزهرة** و**سميرة** و**غزلان** وقفهن الله في دروبهن

إلى أعمامي وزوجاتهم وعماتي وأزواجهن، إلى أخوالي وزوجاتهم وخالاتي وأزواجهن

إلى جميع أفراد العائلة أولئك الذين غفل قلمي عن ذكرهم.

إلى صديقي **تقي الدين جابري**، وبقية أصدقائي

إلى الأستاذة التي ساعدتنا ومدت يد العون إلينا دون كلل أو ملل حتى نهاية العمل الأستاذة **بوحنيك هدى**، كذلك الأستاذة **بوطورة فضيلة**

محمد امين

الإهداء 02

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات اهدي تخرجي الى من كان نور دربي ومن علمني دون انتظار ابي العزيز وإلى أملي في الحياة وقرة عيني، إلى من كان دعائها سر نجاحي امي الحبيبة وألى اساتذتي الاعزاء وإلى سندي في شدتي وبهم اقوى على دنيتي اخوتي وإلى من عرفت معنى الحياة بوجودهم أصدقائي وكل من ساندني في مسيرتي الدراسية.

الحمد الله على اكمال "17" سنة من الدراسة اهدي تخرجي الى من جرع الكأس فارغا ليسقيني قطرة إلى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم أبي العزيز إلى من ارضعتني الحب والحنان إلى رمز الحب وبلسم الشفاء والدتي الحبيبة إلى القلوب الطاهرة والعزيزة ورياحين حياتي اخوتي واهلي وأصدقائي عائلتي الثانية القسم الداخلي الذين قضيت معهم أجمل اللحظات وأرقى الايام شكرا لكم من القلب ودمتم أخوة لي. النهايه واخيراً تخرجنا واخيراً رفعت القبعة احتراماً لسنين مضت من الدراسة وقد ابتدأ الوداع مع كل ابتسامه مع كل لقطة أخذت بدء الوداع في البداية الشكر لله اهدي تخرجي أثمرت تعبي الى من اعشقها الى نبض قلبي الى من تستقبلني بأبتسامه وتودعني بدعوة امي الغالية اسال الله ان يحفظها لي الى سندي وحزام ظهري اهلي الى من ساندوني ووقفوا معي الى من احببتهم بجنون اصدقائي اخواني واخواتي.

اهدي تخرجي الى والدي ووالدتي الى اخوتي و الاصدقاء شكرا لكم على ما قدمتوه لي من دعم طيلة السنوات التي مضت شكر وتقدير وامتنان لكل المعلمين والمعلمات الذين علموني كتابة الحروف وكيف انطقهم فضلكم لا ينسى شكرا لكل المدرسين والمدرسات الذين اشرفوا على تدريسي في المتوسطة والاعدادية خالص الشكر وفائق التقدير الى أساتذة ودكاترة الكلية على ما علمونا ما بجعبته شكرا أصدقائي وعائلتي

رحمة

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
شكر وعرفان	
الإهداءات	
فهرس المحتويات	I-IV
قائمة الجداول	V
قائمة الأشكال	VII
قائمة الملاحق	VIII
المقدمة	أ-د
الفصل الأول: الأدبيات النظرية للدراسة	**56-02**
تمهيد	**02**
المبحث الأول: الدراسات السابقة المتعلقة بمتغيري الإدارة الرشيقة ومراحل الإنتاج	**03**
المطلب الأول: الدراسات السابقة العربية	**03**
أولا: الدراسات العربية المتعلقة بمتغير الإدارة الرشيقة	**03**
ثانيا: الدراسات العربية المتعلقة بمتغير مراحل الإنتاج	**07**
المطلب الثاني: الدراسات السابقة الأجنبية	**09**
أولا: الدراسات الأجنبية المتعلقة بمتغير الإدارة الرشيقة	**09**
ثانيا: الدراسات الأجنبية المتعلقة بمتغير مراحل الإنتاج	**11**
المطلب الثالث: أوجه التشابه والإختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية	**12**
أولا: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة العربية في متغير الإدارة الرشيقة	**13**
ثانيا: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة العربية المتعلقة بمتغير مراحل الإنتاج	**13**
ثالثا: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة الأجنبية المتعلقة بمتغير الإدارة الرشيقة	**14**
رابعا: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة الأجنبية المتعلقة بمتغير مراحل الإنتاج	**15**
خامسا: علاقة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة	**16**
المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي للإدارة الرشيقة	**17**
المطلب الأول: ماهية الإدارة الرشيقة	**17**
أولا: نظرة عامة على الإدارة التقليدية مقابل الإدارة الرشيقة **ثانيا:** تعريف الإدارة الرشيقة	**17**

فهرس المحتويات

ثالثا: نشأة الإدارة الرشيقة	**19**
رابعا: منهجية الإدارة الرشيقة	**20**
خامسا: أهمية الإدارة الرشيقة	**20**
سادسا: أهداف الإدارة الرشيقة	**21**
سابعا: متطلبات الإدارة الرشيقة	**21**
ثامنا: معوقات الإدارة الرشيقة	**22**
تاسعا: مفاتيح نجاح الادارة الرشيقة	**22**
المطلب الثاني: مبادئ الإدارة الرشيقة وأشكال الهدر الإداري	**23**
أولا: مبادئ الإدارة الرشيقة	**23**
ثانيا: أشكال الهدر الإداري	**26**
المطلب الثالث: أساسيات الإدارة الرشيقة	**27**
أولا: أدوات الإدارة الرشيقة	**27**
ثانيا: منهجيات الإدارة الرشيقة	**29**
المبحث الثالث: ماهية الإنتاج ومراحله	**32**
المطلب الأول: ماهية الإنتاج	**32**
أولا: نشأة وتطور الإنتاج	**32**
ثانيا: تعريف الإنتاج	**33**
ثالثا: أشكال الإنتاج	**34**
رابعا: مبادئ الإنتاج	**35**
خامسا: تحليل الإنتاج	**35**
سادسا: منافع الإنتاج	**37**
سابعا: عناصر نظام الإنتاج	**37**
المطلب الثاني: مراحل الانتاج	**38**
أولا: ترتيب مراحل الإنتاج	**38**
ثانيا: مراحل الإنتاج المتعلقة بالمدخلات الثابتة والمدخلات المتغيرة	**39**
ثالثا: مراحل الإنتاج على المدى القصير مع مدخل واحد متغير	**40**
رابعا: مراحل تطوير المنتج والمبادئ الأساسية لتصميم المنتج	**43**
المطلب الثالث: علاقة الادارة الرشيقة بمراحل الإنتاج	**46**
أولا: علاقة تنظيم الوقت بتحسين الإنتاج وعلاقتها بمفهوم الإدارة الرشيقة	**46**
ثانيا: دور استراتيجية التحسين المستمر للإدارة الرشيقة في سير مراحل الإنتاج	**48**
ثالثا: استراتيجية التكيف كأداة للإدارة الرشيقة وتأثيرها على الإنتاج	**49**

فهرس المحتويات

رابعا: أشكال الهدر الإداري وعلاقتها بمراحل الإنتاج	**51**
خلاصة الفصل الأول	**56**
الفصل الثاني: دور الإدارة الرشيقة في تفعيل مراحل الإنتاج بمؤسسة إسمنت تبسة	**110-58**
تمهيد	**58**
المبحث الأول: تقديم عام لشركة إسمنت (SCT) –تبسة–	**59**
المطلب الأول: عموميات حول شركة إسمنت (SCT) –تبسة–	**59**
أولا: معلومات عامة حول شركة إسمنت (SCT) –تبسة–	**59**
ثانيا: مقدمة تعريفية بشركة إسمنت (SCT) –تبسة–	**60**
ثالثا: تاريخ شركة إسمنت (SCT) –تبسة–	**61**
المطلب الثاني: تقديم مؤسسة إسمنت (SCT)– تبسة–	**62**
أولا: نشأة مؤسسة إسمنت (SCT)– تبسة–	**62**
ثانيا: تعريف شركة اسمنت (SCT) –تبسة–	**63**
ثالثا: أهداف الشركة	**65**
المطلب الثالث: إمكانيات شركة اسمنت (SCT) –تبسة– وهيكلها التنظيمي	**65**
أولا: إمكانيات شركة اسمنت (SCT) –تبسة–	**65**
ثانيا: منتجات وخبرات شركة أسمنت تبسة	**66**
ثالثا: وظائف الهيكل التنظيمي للشركة	**66**
المبحث الثاني: واقع مراحل الإنتاج بمؤسسة إسمنت تبسة خلال سنة 2023	**69**
المطلب الأول: مراحل إنتاج مؤسسة إسمنت تبسة "SCT"	**69**
أولا: المرحلة الأولى (استخراج وتحويل المواد الأولية)	**69**
ثانيا: المرحلة الثانية (طهي المواد التي تم تحويلها)	**70**
ثالثا: المرحلة الثالثة (طحن الإسمنت)	**71**
المطلب الثاني: واقع مراحل الإنتاج في مؤسسة إسمنت تبسة (السداسي الأول 2023)	**72**
أولا: ساعات العمل بمؤسسة إسمنت تبسة خلال الثلاثي الأول (جانفي، فيفري، مارس)	**72**
ثانيا: ساعات العمل لمؤسسة إسمنت تبسة خلال الثلاثي الثاني (أفريل، ماي، جوان)	**77**
ثالثا: تطور عدد العمال خلال السنوات (2022، 2023)	**82**
المطلب الثالث: واقع مراحل الإنتاج في مؤسسة إسمنت تبسة (السداسي الثاني 2023)	**82**
أولا: ساعات العمل في مؤسسة اسمنت تبسة خلال الثلاثي الثالث (جويلية، أوت، سبتمبر)	**82**
ثانيا: ساعات العمل في مؤسسة اسمنت تبسة خلال الثلاثي الرابع (أكتوبر، نوفمبر، ديسمبر)	**87**
المبحث الثالث: واقع استهلاك الطاقة والماء في مراحل الانتاج في مؤسسة اسمنت تبسة	**92**

فهرس المحتويات

لسنة 2023	
المطلب الأول: واقع استهلاك الطاقة والماء في مراحل الانتاج في مؤسسة اسمنت تبسة (السداسي الاول من سنة 2023)	**92**
اولا: واقع استهلاك الطاقة والماء في الثلاثي الأول (جانفي، فيفري، مارس)	**92**
ثانيا: واقع استهلاك الطاقة والماء في الثلاثي الثاني (افريل، ماي، جوان)	**95**
المطلب الثاني: واقع استهلاك الطاقة والماء في مراحل الانتاج في مؤسسة اسمنت تبسة (السداسي الثاني من سنة 2023)	**99**
اولا: واقع استهلاك الطاقة والماء في الثلاثي الثالث (جويلية، اوت، سبتمبر)	**99**
ثانيا: واقع استهلاك الطاقة والماء في الثلاثي الرابع (اكتوبر، نوفمبر، ديسمبر)	**102**
المطلب الثالث: علاقة الإدارة الرشيقة بمراحل الإنتاج في مؤسسة إسمنت تبسة	**106**
أولا: مقارنة تكاليف المخزون النهائي لورشة الإسمنت لسنة 2023 مع نفسها لسنة 2022	**106**
ثانيا: مقارنة تكاليف شحن الإسمنت لسنة 2023 مع نفسها لسنة 2022	**107**
ثالثا: أثر الإدارة الرشيقة على مراحل الإنتاج بمؤسسة الإسمنت تبسة خلال الفترة (2022-2023)	**108**
خلاصة الفصل الثاني	**110**
الخاتمة	**114-112**
ثبت المراجع	**120-116**
الملاحـق	**150-121**
الملخص	

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة العربية في متغير الإدارة الرشيقة	13
02	أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة العربية في متغير مراحل الإنتاج	14
03	أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة الأجنبية في متغير الإدارة الرشيقة	15
04	أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة الأجنبية في متغير مراحل الإنتاج	16
05	مبادئ الإدارة الرشيقة	26
06	سيرورة مراحل الإنتاج	43
07	تاريخ شركة إسمنت (SCT) –تبسة–	61
08	ورشة التكسير والطحن	73
09	ورشة الطهي	74
10	ساعات العمل لورشة الاسمنت	74
11	ساعات العمل لورشة الشحن	75
12	ساعات العمل لورشة الحراريات	76
13	ساعات العمل لورشة عمل خام	77
14	ساعات العمل لورشة الطهي	78
15	ساعات العمل لورشة الاسمنت	79
16	ساعات العمل لورشة الشحن	80
17	ساعات العمل لورشة الحراريات	81
18	تطور عدد العمال خلال السنوات (2022، 2023)	82
19	ساعات العمل لورشة عمل خام	82
20	ساعات العمل لورشة الطهي	83
21	ساعات العمل لورشة الاسمنت	84
22	ساعات العمل لورشة الشحن	85
23	ساعات العمل لورشة الحراريات	86
24	ساعات العمل لورشة عمل خام	87
25	ساعات العمل لورشة الطهي	88

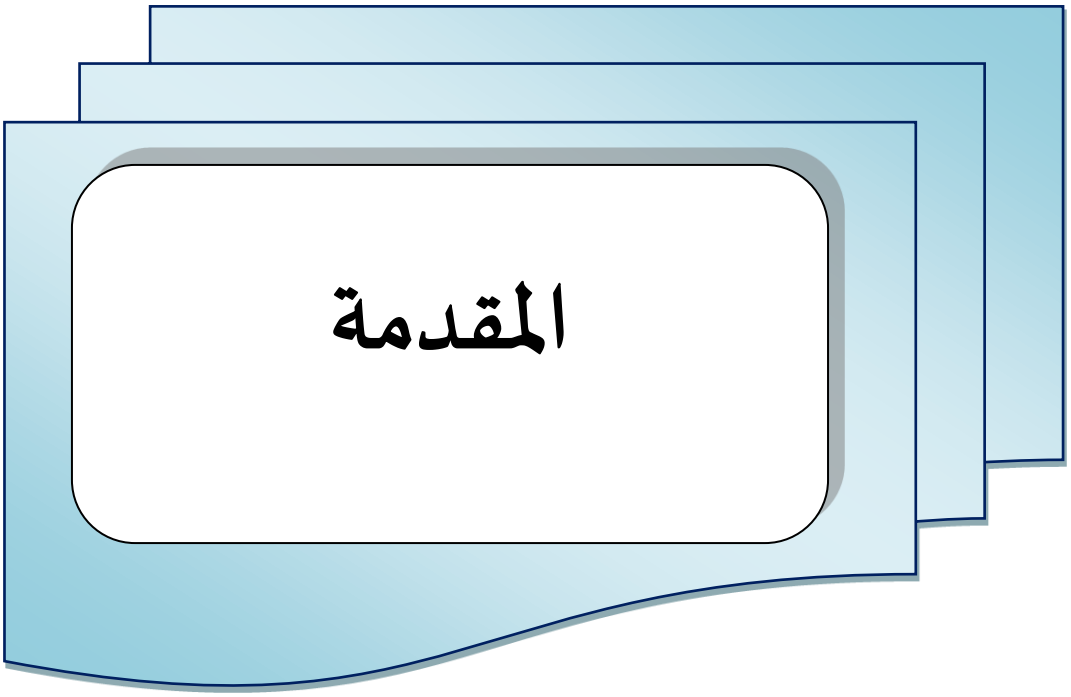
26	ساعات العمل لورشة الاسمنت	89
27	ساعات العمل لورشة الشحن	89
28	ساعات العمل لورشة الحراريات	91
29	عدد ساعات الاستهلاك لورشة الوقود	92
30	عدد ساعات الاستهلاك لورشة الكهرباء	93
31	عدد ساعات الاستهلاك لورشة الغاز الطبيعي	94
32	عدد ساعات الاستهلاك لورشة الماء	95
33	عدد ساعات الاستهلاك لورشة الوقود	96
34	عدد ساعات الاستهلاك لورشة الكهرباء	96
35	عدد ساعات الاستهلاك لورشة الوقود	97
36	عدد ساعات الاستهلاك لورشة الماء	98
37	عدد ساعات الاستهلاك لورشة الوقود	99
38	عدد ساعات الاستهلاك لورشة الكهرباء	100
39	عدد ساعات الاستهلاك لورشة الغاز الطبيعي	101
40	عدد ساعات الاستهلاك لورشة الماء	101
41	عدد ساعات الاستهلاك لورشة الوقود	102
42	عدد ساعات الاستهلاك لورشة الكهرباء	103
43	عدد ساعات الاستهلاك لورشة الغاز الطبيعي	104
44	عدد ساعات الاستهلاك لورشة الماء	105
45	تكاليف ورشة الإسمنت خلال سنة 2023	106
46	تكاليف شحن الإسمنت	107

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	نموذج الدراسة	د
02	أدوات الإدارة الرشيقة	29
03	الإنتاج البسيط	35
04	عناصر نظام الإنتاج	38
05	منحنيات (TP)، (MP) و(AP)	40
06	منحنيات (TP)، (MP) و(AP) توضح مراحل الإنتاج الثلاث	41
07	نسبة الافكار التي تستثنى في كل مرحلة من مراحل تطور المنتج	44
08	تصميم وتحليل المنتجات والعمليات	46
09	الهيكل التنظيمي للشركة	68
10	عملية تكسير وطحن المواد الأولية	70
11	توزيع المواد الأولية على أنواع الإسمنت	71
12	مراحل إنتاج الإسمنت	72

قائمة الملاحق

الرقم	العنوان	الصفحة
01	شهادة "TEDJ" وفقًا للمعيار "442 A" مع "IANOR"	122
02	شهادة "ISO 45001" للجودة، وشهادة "ISO 14001" للبيئة	123
03	تعريف الشركة	124
04	المرحلة الأولى لإنتاج الإسمنت	128
05	المرحلة الثانية لإنتاج الإسمنت	134
06	المرحلة الثالثة لإنتاج الإسمنت	135
07	تقرير الإدارة لسنة 2022	138
08	تقرير الإدارة لسنة 2023	141
09	ميزانية تكاليف إنتاج الإسمنت لسنة 2022	147
10	ميزانية تكاليف إنتاج الإسمنت لسنة 2023	148
11	ميزانية تكاليف شحن الإسمنت لسنة 2022	149
12	ميزانية تكاليف شحن الإسمنت لسنة 2023	150
13	وثيقة التربص	151
14	إذن بالطبع	153


المقدمة

تمـهيد

يمر العالم الآن بتغيرات كبيرة، الأمر الذي يطرح فرصا وتحديات، في مختلف القطاعات، وبالإضافة إلى التحولات التي طرأت على علم الإدارة كنهج وأسلوب دون التضحية بمبادئه الأساسية، فقد وضعت العولمة العالم في موقع تنافسي كبير لمجموعة متنوعة من الأنشطة الإنتاجية في كل أنواع المؤسسات، مما يستوجب على المؤسسات الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الحديثة حتى تتمكن من الاستجابة لكل ما هو جديد ومميز في ظل المنافسة الشديدة والتغيرات السريعة التي تشهدها بيئة الأعمال، حتى تتمكن من ضمان البقاء والاستمرارية.

فالإدارة الرشيقة تعتبر نظاما متكاملا لكل المؤسسات، تبحث من خلاله المؤسسة عن طرق الاستخدام لتعظيم جميع الموارد المتاحة والتخلص من الهدر، كما أن عنصر الوقت الذي يشكل أساس عمليات الإنتاج، هو محور جهود هذا النظام المستمرة لتعزيز الإجراءات والأساليب التنظيمية داخل المؤسسات.

ويلاحظ بأن الاهتمام بتفعيل مراحل الإنتاج ظهر بشكل جلي من خلال رغبة المؤسسات الاقتصادية بمواكبة التطورات والبقاء ضمن المنافسة، وذلك عبر إيجاد سبل للتكيف والسعي نحو امتلاك المقومات الإدارية المطلوبة من أجل الاحتفاظ بمكانتها في السوق، فتبني الإدارة الرشيقة أصبح أمرا ضروريا من أجل البقاء والاستمرار.

1-إشكالية الدراسة

من خلال ما سبق تبرز معالم إشكالية الدراسة من خلال السؤال الرئيسي التالي: **كيف تؤثر الإدارة الرشيقة على مراحل الإنتاج بالمؤسسات الاقتصادية؟ وما واقع ذلك التأثير على مؤسسة الإسمنت (SCT) – تبسة ؟**

2- التساؤلات الفرعية

من خلال الإشكالية السابقة يمكن طرح أهم التساؤلات الفرعية الآتية:

- ماذا نعني بالإدارة الرشيقة؟ وما هو الهدر الإداري في المؤسسة الاقتصادية؟
- هل مراحل الإنتاج تختلف في المؤسسات الاقتصادية ؟ وكيف يتم تحليل الإنتاج؟
- كيف تساهم موارد الإدارة الرشيقة في المؤسسة الاقتصادية؟
- كم عدد مراحل الإنتاج بمؤسسة الاسمنت تبسة؟
- هل تقوم مؤسسة اسمنت – تبسة – بتطبيق الإدارة الرشيقة؟

– على أي مبدأ من مبادئ الإدارة الرشيقة تعتمد مؤسسة اسمنت (SCT) – تبسة في العملية الإنتاجية؟

3- فرضيات الدراسة

بناءا على إشكالية الدراسة يمكن طرح الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية: تنص على " يلعب تطبيق الإدارة الرشيقة في مؤسسة اسمنت تبسة دورا في تفعيل مراحل الإنتاج لديها خلال الفترة (2022-2023)".

ويمكن تقسيم هذه الفرضية إلى الفرضيات الفرعية التالية:

3-1- الفرضية الفرعية الأولى: تنص على " تطبيق محاربة الهدر الإداري بمؤسسة اسمنت – تبسة ساهم في الحد من إسراف مختلف الطاقات في العملية الإنتاجية خلال الفترة (2022-2023)".

3-2- الفرضية الفرعية الثانية: تنص على "ظهرت آثار تطبيق التحسين المستمر في مؤسسة اسمنت –تبسة في العملية الإنتاجية بشكل واضح من خلال زيادة الإنتاجية وتخفيض التكاليف خلال الفترة (2022-2023)".

4- أهمية الدراسة

تكتسي الدراسة أهميتها من خلال تناولها أحد أبرز المواضيع المعاصرة في الإدارة وهو مصطلح الإدارة الرشيقة وربطه بمراحل الإنتاج، وذلك لإبراز الآثار التي يمكن أن تمس جميع موارد المؤسسة، والعمل على توجيه أنشطة المؤسسة وأعمالها لضمان تحقيق أهدافها في البيئة التنافسية، بالإضافة إلى أهمية التعرف على العملية الإنتاجية بمؤسسة اسمنت –تبسة من خلال إسقاط الضوء على مراحل الإنتاج فيها كصناعة تنافسية في الجزائر، خاصة أن ربحية هذه المؤسسة أصبحت تتوقف على حجم الإنتاج والمبيعات خاصة مع ظهور الكثير من المؤسسات المنافسة لها في مجال الإسمنت بالجزائر والقريبة لها جغرافيا.

5- أهداف الدراسة

يمكن ذكر بعض أهداف الدراسة فيما يأتي:

– محاولة التعرف على بعض المصطلحات المهمة في عالم الإدارة: الإدارة الرشيقة، الهدر الإداري، التحسين المستمر، مراحل الإنتاج.

– التعرف على أهم مبادئ الإدارة الرشيقة التي يمكن للمؤسسة الاقتصادية الإستعانة بها في عملية الإنتاج.

– محاولة تسليط الضوء على دور الإدارة الرشيقة في تفعيل العملية الإنتاجية في مؤسسة الإسمنت تبسة.

6– دوافع اختيار الموضوع

هناك عدة إعتبارات أدت إلى إختيار موضوع الدراسة، منها ما تعلق بأسباب شخصية ومنها ما تعلق بأسباب موضوعية، ويمكن إيجاز بعضها فيما يأتي:

– الموضوع ينتمي إلى تخصص في الدراسة.

– محاولة التعرف على الإدارة الرشيقة باعتبارها مصطلح حديث في الإدارة والتسيير.

– محاولة الربط بين مراحل الإنتاج في مؤسسة وطنية (إسمنت تبسة) ومصطلح الإدارة الرشيقة.

7– منهج الدراسة وأدوات التحليل

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي حيث تم وصف الإدارة الرشيقة ومراحل الإنتاج في المؤسسة الاقتصادية ومحاولة التعرف على العلاقة بين الإدارة الرشيقة وتفعيل مراحل الإنتاج، وتأثير الإدارة الرشيقة في المؤسسة الاقتصادية والتي يمكن من خلالها محاربة الهدر الإداري وتحسين وتطوير الإنتاجية، كما تم الإعتماد أيضا على منهج دراسة الحالة حين تطبيق البحث على مؤسسة مؤسسة اسمنت – تبسة في محاولة التعرف على دور الإدارة الرشيقة على مراحل الإنتاج.

8– حدود الدراسة

من أجل محاولة الإحاطة بإشكالية الدراسة تم تحديد مجال زماني ومكاني لها حيث:

8–1– المجال الزماني: كان البحث خلال السنة الدراسية (2023–2024)، حيث تم تخصيص فترة السداسي الأول من السنة الدراسية للجانب النظري، بينما الجانب التطبيقي للدراسة فكان مع بداية شهر أفريل.

8–2– المجال المكاني: المجال المكاني الذي تم اختياره للقيام بالدراسة التطبيقية هو مؤسسة اسمنت (SCT) – تبسة.

9– هيكل الدراسة

بناءا على الأهداف والفرضيات الموضوعة سابقا وفي حدود الإشكالية المطروحة اقتضت الدراسة تقسيم موضوع البحث إلى فصلين كل فصل يتضمن ثلاث مباحث، تسبقهم مقدمة عامة وتليهم خاتمة تتضمن نتائج الدراسة والتوصيات، حيث خصص الفصل الأول للتعريف بالأدبيات

النظرية للدراسة، أما الفصل الثاني والذي تطرق إلى الدراسة التطبيقية بمحاولة تطبيق الموضوع على مؤسسة اسمنت (SCT) – تبسة.

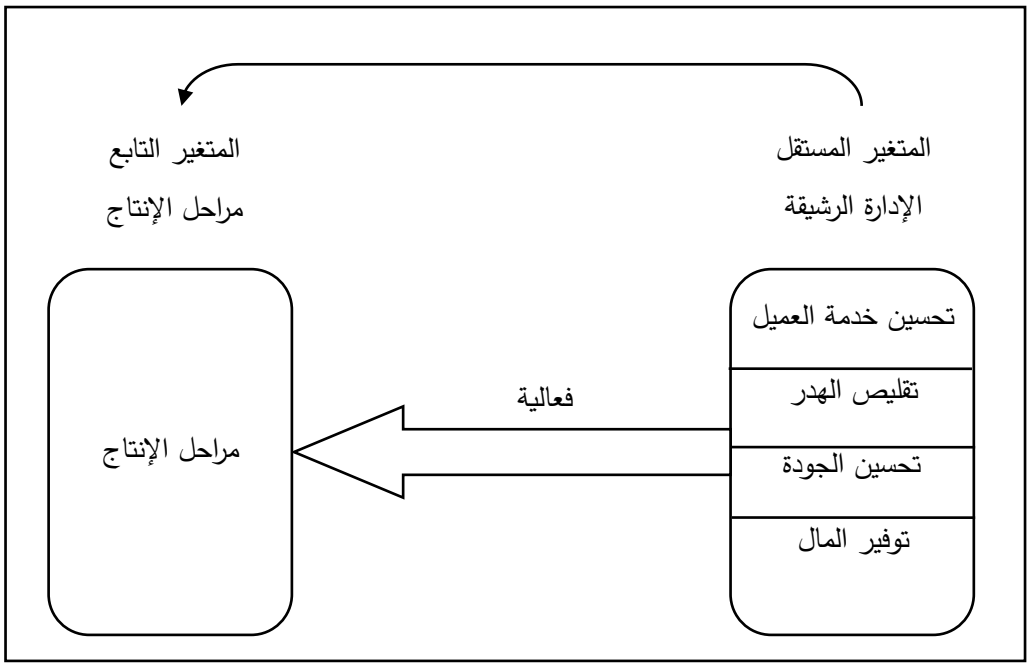
10- نموذج الدراسة

من خلال الإشكالية والفرضيات المطروحة تمت صياغة النموذج حيث:

- **المتغير المستقل:** الإدارة الرشيقة حيث تمثل نظاما إداريا متكاملا يهدف إلى تعظيم المنفعة العامة، والتكيف بمرونة مع التغيرات الحاصلة في بيئة العمل.

- **المتغير التابع:** مراحل الإنتاج التي تمثل مجموعة من الخطوات يمر بها المنتج من صورته الأولية إلى غاية وصوله إلى صورة المنتج النهائي القابل للاستهلاك المباشر.

الشكل رقم (01): نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على الجانب النظري للدراسة

الفصل الأول: الأدبيات النظرية للدراسة

تمهيد

يشهد العالم في الفترة الحالية تطورات مستدامة في مجال الإنتاج، وفي ظل هذه التطورات الحاصلة أصبحت المؤسسات الإنتاجية تتبنى نظام يسمح بمواكبة هذه التطورات وخلق قيمة مضافة للمنتوج، يعرف هذا النظام بالإدارة الرشيقة التي يمكن أن تساهم بشكل مباشر في تطوير مراحل الإنتاج التي تعتبر العملية الرئيسية التي تقوم عليها أي مؤسسة إنتاجية.

ويعد موضوع الإدارة الرشيقة من الموضوعات الحديثة كونها تعتبر أحد الأساليب والتقنيات الحديثة في إدارة الإنتاج والعمليات ومن الآليات المهمة التي تتمكن من خلالها المؤسسات من تفعيل مراحل الإنتاج بشكل سلس في ظل بيئة الأعمال التي تتسم بالتغيرات التكنولوجية السريعة.

أما الإنتاج فيعتبر الوظيفة الأساسية بالمؤسسة، فهو الوظيفة التقنية المسؤولة على إنتاج السلع والخدمات اللازمة والضرورية لتلبية حاجات ورغبات العملاء، له مجموعة من المدخلات تجرى عليها مجموعة من التحويلات لتعطي في الأخير مخرجات عبر مجموعة من المراحل كانت سابقا تعاني من مشاكل الهدر وصعوبات في التطور والتحسين إلى أن جاءت الإدارة الرشيقة التي ساهمت في القضاء على هذه المشاكل أو التقليل منها على الأقل، وعليه يتم تقسيم الفصل المباحث التالية:

- ❖ الدراسات السابقة المتعلقة بمتغيري الإدارة الرشيقة ومراحل الإنتاج؛
- ❖ الإطار المفاهيمي للإدارة الرشيقة؛
- ❖ ماهية الإنتاج ومراحله.

المبحث الأول: الدراسات السابقة المتعلقة بمتغيري الإدارة الرشيقة ومراحل الإنتاج

تناولت الدراسات السابقة الإدارة الرشيقة من حيث الأهمية وأثرها على مجموعة من المتغيرات، وقد بينت الأثر الكبير الذي يمكن أن يحدثه تطبيق أسلوب الإدارة الرشيقة على تلك المتغيرات، لكن إنعدام الدراسات التي تناولت دور الإدارة الرشيقة في الإنتاج، جعلت الدراسة الحالية مختلفة عن الدراسات السابقة حيث قامت بالتدقيق في مراحل الإنتاج.

المطلب الأول: الدراسات السابقة العربية

تعرضت الدراسات السابقة العربية في متغير الإدارة الرشيقة إلى مجموعة من المعلومات والأساسيات التي تضمن فهما وشرحا واضحا للمتغير.

أولا: الدراسات العربية المتعلقة بمتغير الإدارة الرشيقة

من بين الدراسات السابقة العربية في متغير الإدارة الرشيقة تم اختيار الدراسات التالية:

1- دراسة (إيمان هرموش، 2023)، مقال بمجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، بعنوان: "**متطلبات الإدارة الرشيقة وأثرها على تحقيق ممارسات إدارة المواهب في المؤسسة –دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر فرع سكيكدة**".[1]

تهدف هذه الدراسة إلى تشخيص أثر تطبيق متطلبات الإدارة الرشيقة على تحقيق ممارسات إدارة المواهب في مؤسسة اتصالات الجزائر فرع سكيكدة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم استبانة لجمع البيانات الأولية، وزعت على عينة عشوائية قدرت ب 40 عامل من عمال مؤسسة اتصالات الجزائر فرع سكيكدة، وكانت كلها صالحة للدراسة، وتوصلت الدراسة في الأخير من خلال نتائج اختبار الفرضية الرئيسة انه توجد علاقة طردية قوية بين متطلبات الإدارة الرشيقة وإدارة المواهب في مؤسسة اتصالات الجزائر.

من خلال هذه الدراسة تم تشخيص أثر تطبيق متطلبات الإدارة الرشيقة على إدارة المواهب في مؤسسة اتصالات الجزائر بسكيكدة، وتوصلت إلى مجموعة من النتائج كما يلي:

أكدت نتائج التحليل أنه يوجد تطبيق جزئي لمختلف متطلبات الإدارة الرشيقة في مؤسسة إتصالات الجزائر، المتمثلة في دعم الإدارة العليا، تنظيم موقع العمل والتحسين المستمر، باستثناء بعد العاملين متعددي الوظائف الذي جاء بتطبيق كلي، الأمر الذي يعكس توجه المؤسسة نحو التجديد والتحسين وبالتالي ضرورة توفر عمال منيني يمكن الاعتماد عليهم في تحقيق أهدافها.

1- إيمان هرموش، **متطلبات الإدارة الرشيقة وأثرها على تحقيق ممارسات إدارة المواهب في المؤسسة –دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر فرع سكيكدة**، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، مجلد: 06، عدد: 02، جامعة جيجل، 2023، من الموقع الالكتروني: متطلبات الإدارة الرشيقة وأثرها على تحقيق ممارسات إدارة المواهب في المؤسسة –دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر فرع سكيكدة(cerist.dz) ASJP | – ، بتاريخ: 2023/10/24، على الساعة: 16:15.

بينت النتائج وجود تطبيق جزئي لإدارة المواهب في المؤسسة محل الدراسة، من خلال إهتمام هذه الأخيرة باستقطاب الموهوبين وتوفير بيئة عمل ملائمة، خاصة من خلال تركيزها بالدرجة الأولى على برامج التدريب وتنوعها بما يتلاءم واحتياجات عمالها.

من خلال نتائج اختبار الفرضيات الفرعية توصلنا إلى أنه توجد علاقة طردية متوسطة، وأثر معنوي دال إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05) فأقل لمختلف متطلبات الإدارة الرشيقة وإدارة المواهب في مؤسسة إتصالات الجزائر بسكيكدة.

أوضحت نتائج اختبار الفرضية الرئيسة انه توجد علاقة طردية قوية بمعامل ارتباط قدر ب (0.705) بين متطلبات الإدارة الرشيقة مجتمعة مع بعضها ككتلة واحدة وإدارة المواهب في مؤسسة إتصالات الجزائر .

وهذه الدراسة أوصت وصلت إلى جملة من التوصيات من بينها:

– ضرورة إهتمام مؤسسة إتصالات الجزائر بسكيكدة بالإدارة الرشيقة، لما لها من دور كبير في نشر ثقافة عدم الهدر والضياع، وكذا التحسين المستمر لمختلف مخرجات العملية الإدارية وبالتالي التأثير على مخرجات المؤسسة ككل.

– الاهتمام بتطبيق أداة العاملين متعددي الوظائف والعمل على تطبيقه في جميع عمليات المديرية لما له من دور كبير في انسيابية العمل بشكل مرن.

– ضرورة احداث التكامل في تطبيق إستراتيجيات ادارة المواهب، وتصميمها لاستقطاب وإدارة وتطوير وتحفز واستبقاء العاملين المهمين، بهدف إيجاد منظومة عالية الاستجابة والأداء بشكل مستدام، بالإضافة إلى تحقيق المشاركة والتكامل بين وظائف الإدارة الإستراتيجية للموارد البشرية.

– الاعتماد على برنامج متطور في إدارة المواهب من أجل الوصول الى الهدف المطلوب مثل تنوع المهام، برمجة تريصات خارج الوطن، التكوين الالكتروني تشجيع الابداع.. الخ.

– ضرورة الاعتماد على برنامج منظور من أجل الوصول الى الهدف المطلوب مثل تنوع المهام، برمجة تريصات خارج الوطن، التكوين الالكتروني تشجيع الابداع، واعتماد المؤسسة نتائج أداء العاملين أساسا للتحسين المستمر.

2– دراسة (عواطف بنت علي السيف العوفي، 2022)، مقال بمجلة بحوث التربية النوعية، بعنوان: "**تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية بجامعة القصيمّ في ضوء مدخل الإدارة الرشيقة**".[1]

1– عواطف بنت علي، السيف العوفي، **تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية بجامعة القصيم في ضوء مدخل الإدارة الرشيقة**، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد: 66، جامعة المنصورة، مصر، 2022، من الموقع الالكتروني: تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية بجامعة القصيم في ضوء مدخل الإدارة الرشيقة (ekb.eg) ، بتاريخ: 2023/11/01، على الساعة: 11:47.

تطرقت الداراسة إلى بيان الدور الفعال الذي يؤديه أسلوب الإدارة الرشيقة في القضاء على الهدر والفاقد في المؤسسة، وذلك من خلال مجموعة من الآليات والأدوات التي ترتكز عليها هذه الفلسفة مع ضرورة توفر مجموعة من المتطلبات الأساسية الضرورية للتطبيق الصحيح، وتحديد الارتباط الدال بين مستوى تحقيق ممارسات إدارة الموارد البشرية، ودرجة تطبيق أبعاد الإدارة الرشيقة بجامعة القصيم في اثنين من أهم كليات جامعة القصيم "كلية التصاميم" كلية الاقتصاد والإدارة، وقياس درجة تبني مدخل الإدارة الرشيقة في الكليتين المبحوثتين، وبما يحسن من ممارسات إدارة الموارد البشرية، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ومن خلال الدراسة التطبيقية استعملت الاستبانة أداة رئيسة للحصول على البيانات والمعلومات، فضلا عن المشاهدات من خلال الزيارات الميدانية لموقع الكليتين، إذ وزعت إلكترونيا على عينة عشوائية قصدية مكونة من (159) فرداً من عضوات هيئة التدريس والإداريات في الكليتين المبحوثتين، ومن أهم النتائج أن جميع علاقات الارتباط والتأثير بين أبعاد الإدارة الرشيقة وممارسات إدارة الموارد البشرية كانت موجبة وذات دلالة معنوية ولا توجد فروق معنوية بكان الكليتين المبحوثتين في مجال تطبيق أدوات الإدارة الرشيقة وممارسات الموارد البشرية، وأن هذه الكليات ممثلة في الإدارة العليا فيها تلتزم بشكل كبير بتوفير كل الإمكانيات الضرورية من أجل تطبيق هذه الفلسفة الإدارية.

وأوصت الدراسة ب:

- نشر الوعي بالإدارة الرشيقة كأحد أساليب الإدارة الحديثة في مجال إدارة الموارد البشرية.
- الاهتمام بالتدريب لرفع كفاءة العاملين وفعاليتهم، وهذان العنصران لازمان لنجاح المؤسسات وقدرتها التنافسية.
- التركيز على التحسين المستمر"Continues Improvement"، كعملية مخططة وممنهجة بنظام لتحقيق تعديل على مستوى المؤسسة، بهدف تغيير الممارسات القائمة، ورفع مستوى الأداء.

3- دراسة (الزين الخليفة الخضر، سيف الدين ادريس أونيا، 2022)، مقال بالمجلة العلمية لكلية التربية، بعنوان: "**درجة تطبيق الهيئة الإدارية لمجالات الإدارة الرشيقة في جامعة الخرطوم من وجهة نظر أضاء هيئة التدريس**".[1]

1- الزين الخليفة الخضر، سيف الدين ادريس أونيا، **درجة تطبيق الهيئة الإدارية لمجالات الإدارة الرشيقة في جامعة الخرطوم من وجهة نظر أضاء هيئة التدريس**، المجلة العلمية لكلية التربية، المجلد 08، العدد 20، جامعة مصراتة، ليبيا، 2022، من الموقع الالكتروني: درجة تطبيق الهيئة الإدارية لمجالات الإدارة الرشيقة في جامعة الخرطوم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس (researchgate.net)، بتاريخ: 2023/10/24، على الساعة: 10:09.

تهدف الدراسة إلى التعرف على درجة تطبيق الهيئة الإدارية في جامعة الخرطوم لمجالات الإدارة الرشيقة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وتكون مجتمع البحث من أعضاء هيئة التدريس في عدد من الكليات بجامعة الخرطوم وهي: التربية، الآداب، الاقتصاد المختبرات الطبية، الصيدلة، طب الأسنان، واختار الباحثان عينة عشوائية بسيطة بلغت (66) عضو هيئة تدريس على رأس العمل، وتم استخدام الاستبانة كأداة رئيسة الجمع البيانات المطلوبة، حيث تكونت من خمسة محاور، وهي: التنظيم الإداري التحسين والتطوير المستمر، حل المشكلات تشجيع الإبداع القابلية للتغيير، ولتحليل البيانات إحصائياً، استخدم الباحثان برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية "SPSS" وتوصل البحث إلى نتائج عديدة أهمها درجة تطبيق مجالات الإدارة الرشيقة من قبل الهيئة الإدارية في جامعة الخرطوم جاءت متوسطة، حيث جاء مجال تنظيم العمل الإداري في المرتبة الأولى يليه مجال القابلية للتغيير ثم مجال حل المشكلات، ومحال التحسين والتطوير المستمر، بينما جاء في المرتبة الأخيرة محال تشجيع الإبداع. وفي ضوء النتائج خلص البحث إلى عدة توصيات منها الاهتمام بتدريب أعضاء الهيئة الإدارية في جامعة الخرطوم على ممارسة الإدارة الرشيقة، وخاصة مجالي تشجيع الإبداع والتحسين والتطوير المستمر، والتعرف على أسباب المشكلات التي تعمل تطبيق الهيئة الإدارية الحالات الإدارة الرشيقة بالصورة المطلوبة والعمل على حلها.

وذكرت هذه الدراسة النتائج التالية:

- أن الهيئة الإدارية في جامعة الخرطوم لا تولى جانب تطبيق الإدارة الرشيقة ومحاربة الهدر الإداري داخل الجامعة اهتماماً كبيراً.
- اهتمت إدارة جامعة الخرطوم بمحال تنظيم العمل الإداري بصورة كبيرة مقارنة مع غيره من المجالات الأخرى.
- لم تعطي إدارة الجامعة بحالي تشجيع الإبداع والتحسين والتطوير المستمر الاهتمام الكافي وقد ظهر ذلك جلياً من خلال استخابات أعضاء هيئة التدريس (أفراد عينة البحث).

وأوصت هذه الدراسة ب:

- الاهتمام بتدريب أعضاء الهيئة الإدارية في جامعة الخرطوم على ممارسة الإدارة الرشيقة وخاصة بحالي تشجيع الإبداع والتحسين والتطوير المستمر.
- التعرف على أسباب المشكلات التي تعيق تطبيق الهيئة الإدارية المجالات الإدارة الرشيقة بالصورة المطلوبة والعمل على حلها.
- التعرف على جميع أشكال الجدر الإداري داخل الجامعة والعمل على حلها.
- توفير المتطلبات اللازمة لتسيير جميع العمليات الإدارية.

– يجب على إدارة الجامعة جعل أسلوب الإدارة الرشيقة ثقافة شائعة بين العاملين داخل الجامعة.

– الاهتمام بإجراء دراسات أخرى مماثلة في عدد من الجامعات السودانية، وكذلك المدارس الابتدائية والثانوية في مختلف الولايات في السودان.

ثانيا: الدراسات العربية المتعلقة بمتغير مراحل الإنتاج

من بين الدراسات السابقة العربية في متغير مراحل الإنتاج تم اختيار الدراسات التالية:

1– دراسة (بوناب بلال، 2014)، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير بعنوان: "**دور المحاسبة التحليلية في تحسين الرقابة على الإنتاج، دراسة حالة شركة الاسمنت حامة بوزيان –قسنطينة–**".[1]

تهدف المؤسسة الاقتصادية من خلال التسيير الأمثل لتحقيق أفضل النتائج وذلك بتحديد وتنفيذ السياسات المناسبة التي تتوافق مع طبيعة نشاطها وفي مقدمتها عملية الرقابة التي تكتسي أهمية بالغة في رسم معالم نجاح المؤسسة في ظل المنافسة الحادة التي تسودها أسواق السلع والخدمات.

ومن المعلوم أن عملية الرقابة داخل المؤسسة تخضع لعدة معايير لابد من توفرها لتكون العملية ناجحة ومساهمة في تحسين الأداء ولهذا فان وجود نظام للمحاسبة التحليلية له دور أساسي في مراقبة تسيير المؤسسة الاقتصادية حيث يتم تحديد تكاليف منتجاتها وخدماتها المقدمة بكل دقة وموضوعية ما يساعد في بناء قاعدة أساسية تنطلق منها عملية الرقابة السليمة ما يؤدي بالضرورة إلى زيادة الفعالية الاقتصادية للمؤسسة.

المحاسبة التحليلية هي أداة لتحسين الرقابة على الإنتاج باعتبار أن أهم الإنتاج ولما تتحمله هذه الوظيفة من تكاليف تسعى المؤسسة للتحكم فيها من خلال ضبطها ومراقبتها بشكل دوري، وقسم الإنتاج يعمل على توظيف المعلومات والبيانات التي توفرها المحاسبة التحليلية في عملية الرقابة على الإنتاج من أجل تحسين الأداء. وقد تم تناول شركة الاسمنت حامة بوزيان قسنطينة كدراسة حالة لدعم الجانب النظري للموضوع.

وذكرت هذه الدراسة النتائج التالية:

– تتكون المؤسسة من مجموعة أنظمة فرعية تتفاعل فيما بينها من خلال علاقات متبادلة وفي إطار تنسيق عام في نطاق محدد من أجل تحقيق أهدافها.

1– بوناب بلال، **دور المحاسبة التحليلية في تحسين الرقابة على الإنتاج، دراسة حالة شركة الاسمنت حامة بوزيان – قسنطينة–**، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير،قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014، من الموقع الالكتروني: University of Biskra Repository: Browsing DSpace (univ-biskra.dz) ، بتاريخ: 2024/01/16، على الساعة: 10:52.

– تحتل أنظمة المعلومات المحاسبية على مستوى المؤسسة مكانة هامة، بحيث أصبحت من أهم الموارد التي تعتمد عليها المؤسسة في تحقيق النجاح والتميز، لما توفره من معلومات تترجم بها مختلف أحداث ووظائف المؤسسة.

– اعتبار أن المحاسبة التحليلية مصدر معلومات متعدد المداخل من خلال تعدد الطرق، فكل طريقة يمكن أن توفر معلومات بشكل مغاير بقصد التحليل والكشف على مختلف الجوانب التي تؤثر في مسار التكاليف والتوجهات الخاصة بنشاط الشركة الإنتاجية، إلا أن هناك طرق يمكن إحلالها محل طرق الأخرى نظرا لدرجة الدقة التي توفرها وبالتالي لا يمكن الاعتماد عليهما في نفس الغرض.

2– دراسة (سليمان خالد عبيدات، 2011) ، كتاب بعنوان: "**مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات**".[1]

يهدف الكتاب إلى محاولة التعرف على عمليات إدارة الإنتاج والعمليات حيث يرى الكاتب أنه من المهم أن تعرف كيف تصنع أو تخلق السلع الجديدة وتقدم للأسواق، فالغاز الطبيعي يتدفق الآن عبر الأنابيب التجارية ليصل الى أماكن استخدامه ولأول مرة. والألعاب الالكترونية الناطقة تظهر تقريبا أسبوعياً كذلك فإن خدمات جديدة تدخل السوق بشكل مستمر، فالبريد الالكتروني الذي طورته شركة جنرال الكتريك يسمح للمشاركين بارسال واستقبال الرسائل والتي تحتاج الى كميات كبيرة من الورق. كذلك فإن المؤسسات التي تقدم الخدمات كالمصارف مثلاً وكذلك المطاعم التي تقدم الوجبات الخفيفة تفتح فروعاً لها في أماكن جديدة وبشكل مستمر تقريباً.

وتوصل الكاتب من خلال فصول الكتاب إلى أن المنتجات هي السلع أو الخدمات التي أنتجت أما العمليات فهي عبارة عن التسهيلات والمهارات، والتكنولوجيا المستخدمة لانتاج هذه المنتجات، هذا وأن الاثنين يسيران معاً. بمعنى أن المنتجات لكي تنتج تحتاج الى العمليات، وكذلك فإن العمليات تمثل عاملاً محدداً على المنتجات التي يمكن انتاجها.

اما تخطيط العمليات فيتعلق بالقرارات التي تخص العمليات ويعطي وصفاً مفصلاً عن العمليات المطلوبة لانتاج المنتج، والهدف هو تصميم العملية الذي يجعل المنتج أكثر كفاءة، هذا وتقوم المنظمات باتخاذ القرارات المتعلقة بالعمليات عندما يكون هنالك تغيير مهم في أنشطة الانتاج أو التشغيل، وعلى سبيل المثال حدوث ما يأتي: تقديم منتج جديد، تغيير المنتج القديم، وجود تغير كبير في الطلب، تغير في التكاليف، قيام المنافسين بتغيير منتجاتهم، وجود تغيرات في الأسواق، الاداء الحالي غير مرض.

1– سليمان خالد عبيدات، **مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات**، دار المسيرة، عمان، 2017.

ويرى الكاتب ان البيئة التنافسية التي تسود عالم الاعمال الان جعلت من المنتجات والعمليات العوامل الاساسية والحرجة لاستراتيجية المنظمة، عوامل اساسية وحرجة لابد من الأخذ بها لتطوير استراتيجية المؤسسة فالمنتجات الناجحة يجب ان تعكس معرفة ابداعية وخلاقة للبيئة السوقية، كما أن العمليات المستخدمة لانتاج وايصال هذه المنتجات يجب ان تعمل على استخدام فعال للمصادر المتاحة وكذلك للتكنولوجيا المتوفرة.

3- دراسة (إيثار عبد الهادي آل فيجال، 2011)، كتاب، بعنوان: "**إدارة الإنتاج والعمليات**".[1]

تطرق الكتاب إلى تقديم ملخص ونظرة عامة على المفاهيم الأساسية في إدارة العمليات، مع التركيز على جدولة الإنتاج الرئيسي (MPS) وتخطيط متطلبات المواد (MRP)، ويناقش طرق الحساب المستخدمة في كفاءة الإنتاج، ومبادئ الإدارة الاستراتيجية، وإدارة الجودة الشاملة (TQM)، واستراتيجيات التسويق.

- تم تضمين إشارات إلى نصوص مختلفة حول العمليات والتصنيع والتسويق والإدارة الإستراتيجية لمزيد من الاستكشاف للمواضيع التي يتم تناولها.

المطلب الثاني: الدراسات السابقة الأجنبية

تم التطرق في الدراسة الحالية إلى مجموعة من الدراسات الأجنبية يمكن ذكر بعض منها كالتالي:

أولا: الدراسات الأجنبية المتعلقة بمتغير الإدارة الرشيقة

من بين الدراسات السابقة الأجنبية تم اختيار الدراسات التالية:

1- دراسة (Michael Karlesky، Mark Vander Voord، 2008)، مداخلة ضمن ملتقى بعنوان: "**Agile Project Management**"، بمعنى: " **إدارة المشاريع الرشيقة**".[2]

تقبل التغييرات، الجداول الزمنية والميزانيات والبيئات التنافسية والمتطلبات، يتم اكتشاف مشاكل صعبة غير متوقعة أثناء التطوير، عادةً ما تعتمد إدارة المشاريع المدمجة التقليدية على إزالة التغيير والتخلص من عدم اليقين مقدمًا، مثل هذا النهج هو الخيال.

تقدم إدارة المشاريع الرشيقة حلولاً للمشكلات الشائعة والمستمرة التقديرات الضعيفة، والجداول الزمنية المتأخرة، والمنتجات التي تقبع في حالة شبه منتهية، ونادرًا ما تعكس

1- إيثار عبد الهادي آل فيجال، **إدارة الإنتاج والعمليات**، الطبعة الأولى، دكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال، جامعة بغداد، 2011، من الموقع الالكتروني: كتاب إدارة الإنتاج والعمليات الطبعة الثانية 2018 أ.د.إيثار عبدالهادي آل فيحان (researchgate.net) ، بتاريخ: 2023/12/10، على الساعة: 18:17.

2 -Mark Vander Voord, Michael Karlesky, **Agile Project Management**, Embedded Systems Conference Boston, Massachusetts, 2008, from the website :Agile Project Management (researchgate.net), on the date: 2023/12/23, in time: 00:45.

مخططات الواقع، نناقش هنا: التعريفات القابلة للاستخدام لـ "العميل" و"الميزة" و"تم"، تحديد الأولويات، التكرارات، تقدير، مخططات الاحتراق، توثيق، وإدارة المخاطر والنطاق.

2- دراسة (Hanadi Salameh، 2014)، مقال من المجلة العالمية لمراجعة الأعمال والتسيير، بعنوان:

"What, When, Why, and How? A Comparison between Agile Project Management and Traditional Project Management Methods" [1]، بمعنى: "**ماذا؟ ومتى؟ و لماذا؟ وكيف؟ مقارنة بين إدارة المشاريع الرشيقة وطرق إدارة المشاريع التقليدية**".

لقد ظهرت إدارة المشاريع الرشيقة (APM) كنهج جديد لإدارة مشاريع عالية المخاطر وحساسة للوقت حيث أثبتت أنها توفر إنتاجية أفضل وجودة أعلى واتخاذ قرارات أكثر كفاءة، بالإضافة إلى ذلك، أثبتت (APM) أنها تؤدي إلى انخفاض تكاليف المشروع الإجمالية ووقت أسرع للوصول إلى السوق، وذلك بفضل إطارها الذي يعتمد على التفاعل المتكرر مع العملاء ودورات التسليم المتكررة والسريعة. على الرغم من زخمها في مختلف الصناعات، يوجد قدر كبير من الغموض في تحديد تفاصيل منهجية (APM) وعملياتها وأدواتها ونهجها، خاصة عند مقارنتها بأساليب وعمليات إدارة المشاريع التقليدية (TPM). يتم تضخيم هذا الالتباس عند استخدام الممارسات المتعلقة بالبرمجيات والمصنوعات المحددة لوصف (APM) لأن طريقتها تأثرت بممارسات تطوير البرمجيات الرشيقة. تقارن هذه الدراسة البحثية بين (APM) و(TPM) في مجموعات العمليات الخمس ومجالات المعرفة العشرة المحددة في معهد إدارة المشاريع (PMBOK، 2013). علاوة على ذلك، فهو يقارن بين الطريقتين في التخصصات الإدارية الرئيسية المتعلقة بأسلوب القيادة، والتواصل، والتغيير، والنطاق، وإدارة المخاطر.

3- دراسة (Samuel Defacqz، Seima Souissi، Steve Jacob، 2023)، بحث عن الإدارة العامة في العصر الرقمي، بعنوان: " **La gestion agile dans le secteur public**" بمعنى: " **الإدارة الرشيقة في القطاع العمومي**". [2]

---

1 -Hanadi Salameh, **What, When, Why, and How? A Comparison between Agile Project Management and Traditional Project Management Methods,** International Journal of Business and Management Review, Middle East University, Amman, Jordan , 2014, from the website :What, When, Why, and How? A Comparison between Agile Project Management and Traditional Project Management Methods (researchgate.net), on the date: 2024/01/21, in time : 17 :25 .

2 -Steve Jacob et autres, **La gestion agile dans le secteur public** ،Chaire de recherhe sur l'administration publiqueà l'ère numérique, Universté Laval, Canada, 2023, Depuis le site Web :La gestion agile dans le secteur public (researchgate.net), à la date : 2023/12/23, à l'heure : 12 :49.

توضح مراجعة الأدبيات أن استخدام أساليب الإدارة الرشيقة يتزايد في القطاع العام. يعد تنفيذ المرونة أحد مكونات التحول الرقمي للإدارة العامة. واستنادًا إلى قيم التعاون والتواصل والقدرة على التكيف والكفاءة، توفر الأساليب الرشيقة إطارًا إداريًا تنظيميًا لدعم رقمنة العمليات والوظائف بشكل فعال داخل الإدارة العامة. ومن شأن اعتماد هذا النهج الإداري أن يتيح تجاوز الإدارة العامة الجديدة لمواصلة إصلاح المؤسسات العامة والاستجابة بشكل أفضل لمتطلبات الإدارة الجديدة.

تمثل الإدارة الرشيقة إمكانات كبيرة وتحديات كبيرة للمؤسسات العامة. فمن ناحية، تستفيد المنظمات والمواطنون الذين تخدمهم من زيادة الكفاءة في تنسيق المشاريع، وتحسين التحكم في المخاطر، والمرونة تجاه الظروف المتغيرة، وتحسين جودة الخدمات والمنتجات، فضلاً عن توفير التكاليف. ومن ناحية أخرى، يتطلب نشر المرونة القدرات والمهارات والثقافة والقيادة التي لا تمتلكها المؤسسات العامة بالضرورة.

ثانيا: الدراسات الأجنبية المتعلقة بمتغير مراحل الإنتاج

من بين الدراسات السابقة الأجنبية تم اختيار الدراسات التالية:

1- دراسة (W. M. Semasinghe, 2019)، كتاب مكمل، بعنوان:

"**Theory of Production**"، بمعنى: **نظرية الإنتاج**.[1]

تطرقت الداراسة إلى تركيز نظرية الإنتاج على جانب العرض لتسعير المنتجات والقوانين الفيزيائية التي تحكم الإنتاج. ويتناول مسألة كيفية الإنتاج، مع التركيز على قانون النسب المتغيرة وقوانين عوائد الحجم.

دالة الإنتاج هي آلية تنتج الحد الأقصى من المخرجات من مجموعة من المدخلات أو تحدد الطريقة التي تعمل بها المدخلات معًا لإنتاج مستوى متساوٍ من المخرجات، تُستخدم نظرية الإنتاج لشرح تكلفة الإنتاج لمستوى معين من الإنتاج أو لتعظيم مستوى الإنتاج لتكلفة/مجموعة معينة من المدخلات. يتضمن تحليل وظيفة الإنتاج ويوفر قياسات على مفاهيم مختلفة مفيدة في جميع مجالات الاقتصاد، تشير كفاءة الإنتاج إلى الجوانب الريادية والتنظيمية للإنتاج، في حين تشير عوائد الحجم إلى التغير المتناسب في الإنتاج بسبب التغير المتساوي في جميع المدخلات. تقيس شدة العامل كمية عامل واحد بالنسبة إلى عامل آخر، تكشف وظائف الإنتاج المتجانسة عن عوائد متزايدة أو متناقصة أو ثابتة للحجم طوال الوقت. يمكن تفسير قانون العائد على الحجم بشكل أفضل باستخدام وظائف الإنتاج المتجانسة.

1 -W. M. Semasinghe, **Theory of Production**, 2019, from the website: Slide 1 (kln.ac.lk) pdf, on the date: 2023/12/23 , in time: 16:13.

2- دراسة (IGNOU, 2017)، وثيقة عمل بعنوان: "**Theory of Production and Costs Unit 6**"، بمعنى: **نظرية الإنتاج والتكاليف الوحدة 6.**[1]

في هذه الوحدة، تم شرح مفهوم وظيفة الإنتاج، يخبرنا أن المدخلات والمخرجات مرتبطة من الناحية الفنية، تم تقديم فكرة منحنى "product-ISO" لشرح كيف يمكن إنتاج مستوى ثابت من المخرجات باستخدام مدخلين متغيرين مثل رأس المال والعمالة بنسب مختلفة، منحنى منتج "ISO" منحدر إلى أسفل، كما أنه محدب للأصل لمجرد المدخلين، على الرغم من أنها قابلة للاستبدال، إلا أنها ليست بدائل مثالية لبعضها البعض، يتم استنتاج هذا المنحنى على افتراض أن المعدل الهامشي للاستبدال الفني للعمالة لرأس المال ينخفض مع زيادة نسبة العمالة إلى رأس المال، يستخدم هذا المنحنى لتحليل وظائف الإنتاج المتجانسة والخطية المتجانسة وغير المتجانسة، يساعدنا تحليل وظيفة الإنتاج على استنتاج مسار التوسع، وشرح خط المقياس تحت عوائد مختلفة إلى نطاق، في وظيفة الإنتاج المتجانس، تظل تقنية الإنتاج كما هي مع توسع نطاق التشغيل.

3- دراسة (Unknown, 2022)، وثيقة عمل بعنوان:

"**Theory of Production and Costs Unit 4**"، بمعنى: **نظرية الإنتاج والتكاليف الوحدة 4.** [2]

تطرقت الداراسة إلى مناقشة العلاقة بين المنتج الإجمالي والمنتج الحدي والمنتج المتوسط في نظرية الإنتاج بالإضافة إلى محاولة شرح مراحل الإنتاج في دالة الإنتاج في المدى القصير وتسليط الضوء على مراحل الإنتاج الثلاث المتميزة، تم تناول العلاقة بين الإنتاج والتكلفة أيضًا، مع الأسئلة المتعلقة بمتوسط إنتاج العمالة على المدى القصير والناتج الهامشي للعمالة، تقدم الوثيقة أمثلة على العوامل المتغيرة والثابتة في الإنتاج وتأثيرها على المنتج المادي الإجمالي والمنتج المادي الهامشي، مع التأكيد على سلوك المنتج المادي الحدي في سيناريوهات الإنتاج المختلفة وعلاقته بالمنتج المادي الإجمالي.

المطلب الثالث: أوجه التشابه والإختلاف بين الدراسات السابقة والدراسات الحالية

تطرقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية للإدارة الرشيقة في تأثيرها على مجموعة من المتغيرات، بينما لم نتعرض أثناء البحث عن الدراسة إلى الدراسات التي تناولت علاقة الإدارة الرشيقة بالإنتاج، أين ركزت الدراسة الحالية على هذين المتغيرين بصفة خاصة مراحل الإنتاج.

1 -IGNOU, **Theory of Production and Costs Unit 6**, from the website :eGyanKosh: Unit-6 Theory of Production, 2017, on the date :11\02\2024, in time: 19:51.

2 -**Theory of Production and Costs Unit 4**, from the website: Unit 4.pdf (moe.gov.et), 2022, on the date: 11\02\2024, in time: 17:18.

أولا: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة العربية في متغير الإدارة الرشيقة:

من خلال طرح الدراسات العربية السابقة في مجال الإدارة الرشيقة فإنه يمكن ذكر بعض نقاط التشابه والاختلاف كما في الجدول رقم (01):

جدول رقم (01): أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة العربية في متغير الإدارة الرشيقة

عنوان الدراسة	صاحب الدراسة	سنة الدراسة	أوجه التشابه	أوجه الإختلاف
متطلبات الإدارة الرشيقة وأثرها على تحقيق ممارسات إدارة المواهب في المؤسسة –دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر فرع سكيكدة	إيمان هرموش	2022-2023	تشابهت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في دراسة متطلبات الإدارة الرشيقة كدعم اللادارة العليا وتدريب وتكوين الكفاءات لتحقيق الأهداف المرجوة.	تختلف هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في المتغير التابع ، وقطاع الدراسة، حيث أن الدراسة الحالية تدرس القطاع الصناعي، بينما الدراسة السابقة درست القطاع الخدماتي.
تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية بجامعة القصيمً في ضوء مدخل الإدارة الرشيقة	عواطف بنت علي السيف العوفي	2021-2022	يكمن التشابه بين الدراسة الحالية وهذه الدراسة في معالجة منهجيات الإدارة الرشيقة التي تهدف لمحاربة مختلف أشكال الهدر الإداري.	يكمن الإختلاف بين الدراستين في اختلاف متغير "الإدارة الرشيقة" من متغير تابع في هذه الدراسة، إلى متغير ثابت في الدراسة الحالية.
درجة تطبيق الهيئة الإدارية لمجالات الإدارة الرشيقة في جامعة الخرطوم من وجهة نظر أضاء هيئة التدريس	الزين الخليفة الخضر، سيف الدين ادريس أونيا،	2021-2022	تشابهت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في معالجة "الإدارة الرشيقة" كمتغير ثابت في كلتا الدراستين، بالتطرق إلى المفاهيم الأساسية للإدارة الرشيقة.	تختلف هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في المعالجة المتعمقة لمتطلبات الإدارة الرشيقة، واختلاف قطاع الدراسة.

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على الدراسات العربية السابقة

ثانيا: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة العربية المتعلقة بمتغير مراحل الإنتاج

من خلال طرح الدراسات العربية السابقة في مجال مراحل الإنتاج فإنه يمكن ذكر بعض نقاط التشابه والاختلاف كما في الجدول رقم (02):

جدول رقم (02): أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة العربية في متغير مراحل الإنتاج

عنوان الدراسة	صاحب الدراسة	سنة الدراسة	أوجه التشابه	أوجه الإختلاف
دور المحاسبة التحليلية في تحسين الرقابة على الإنتاج، دراسة حالة شركة الاسمنت حامة بوزيان –قسنطينة–	بوناب بلال	2013–2014	تشابهت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في التطرق إلى المفاهيم الأساسية لعنصر الإنتاج والمنافع المتعلقة به.	اختلفت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في دراسة المتغير الثابت، وكذلك المتغير التابع، مع اختلاف الأدوات المستعملة في الدراسة.
مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات	سليمان خالد عبيدات	2011	يكمن التشابه بين هذا الكتاب الدراسة والدراسة الحالية في إعطاء وصف مفصل عن العمليات المطلوبة لانتاج المنتج.	يكمن الاختلاف بين هذا الكتاب والدراسة الحالية في التحدث مراحل الإنتاج بإدارة تقليدية بعيدا عن دور الإدارة الرشيقة.
إدارة الإنتاج والعمليات	دراسة إيثار عبد الهادي آل فيجال	2011	تشابه هذا الكتاب مع الدراسة الحالية، في التحدث عن عناصر نظام الإنتاج والتعرف على المدخلات والمخرجات المتعلقة بالعملية.	يختلف هذا الكتاب مع هذه الدراسة في التركيز على إدارة العمليات أكثر من إدارة الإنتاج عكس الدراسة الحالية التي تعمقت في مفاهيم الإنتاج.

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على الدراسات العربية السابقة

ثالثا: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة الأجنبية المتعلقة بمتغير الإدارة الرشيقة

من خلال طرح الدراسات الأجنبية السابقة المتعلقة في مجال الإدارة الرشيقة فإنه يمكن ذكر بعض نقاط التشابه والاختلاف في الجدول التالي:

جدول رقم (03): أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة الأجنبية في متغير الإدارة الرشيقة

عنوان الدراسة	صاحب الدراسة	سنة الدراسة	أوجه التشابه	أوجه الاختلاف
Agile Project Management	Michael Karlesky ، Mark Vander ،Voord	2008	تشابه هذا المقال مع الدراسة الحالية في مقارنة الإدارة الرشيقة بالإدارة التقليدية، والفرق في النتائج عند تطبيق كل منهما.	اختلف هذ المقال مع الدراسة الحالية، في التطرق إلى المتغيرات، حيث أن المقال تحدث عن متغير واحد، بينما الدراسة تحدثت عن متغيرين ثابت ومستقل.
What, When, why, and how? A Comparison between Agile Project Management and Traditional Project Management Methods	Hanadi ،Salameh	2014	يكمن التشابه بين هذا المقال والدراسة الحالية في معالجة نفس المتغير "الإدارة الرشيقة" عبر التطرق إلى النهج الذي تعمل على أساسه الإدارة الرشيقة.	يكمن الاختلاف بين هذا المقال والدراسة الحالية في أن المقال تطرق إلى دور الإدراة الرشيقة في تسيير المشاريع عالية الخطورة، بينما الدراسة الحالية تحدثت عن الإدارة الرشيقة بصفة عامة.
La gestion agile dans le secteur public	Samuel ،Defacqz Seima ،Souissi Steve ،Jacob	2023	إتفقت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في كون أن الإدارة الرشيقة تعتبر مفتاحا رئيسيا لنجاح المؤسسات.	اختلفت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في أن هذه الدراسة تخصصت في دور الإدارة الرشيقة في التحول الرقمي، بينما أن الدراسة الحالية تطرقت إلى الإدارة الرشيقة من المنظور العام.

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على الدراسات العربية السابقة

رابعا: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة الأجنبية المتعلقة بمتغير مراحل الإنتاج

من خلال طرح الدراسات الأجنبية السابقة في مجال مراحل الإنتاج فإنه يمكن إيجاد نقاط تشابه واختلاف كما في الجدول رقم (04):

جدول رقم (04): أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة الأجنبية في متغير مراحل الإنتاج

عنوان الدراسة	صاحب الدراسة	سنة الدراسة	أوجه التشابه	أوجه الاختلاف
Theory of Production	W. M. Semasinghe	2019	تشابهت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في التطرق إلى المفاهيم الأساسية لعملية الإنتاج، وتحليلها.	اختلفت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية، في أن هذه الدراسة تطرقت إلى علاقة الإنتاج بالعرض والتسعير، بينما الدراسة الحالية تطرقت إلى مراحل الإنتاج.
Theory of production and costs Unit 6	IGNOU	2017	يمكن ملاحظة أوجه التشابه بين هذه الدراسة والدراسة الحالية في ان كلتا الدراستين تحدثتا عن مراحل الإنتاج بمتغيرات ثابتة ومتغيرة.	يمكن التحدث عن الاختلاف بين الدراستين، في أن هذه الدراسة تعمقت في تحليل وظيفة الإنتاج، بينما الدراسة الحالية تطرقت الى تحليل مراحل الإنتاج فقط.
Theory of production and costs Unit 4	Unknown	2022	تشابهت هذه الدراسة والدراسة الحالية في ان كلتا الدراستين تحدثتا عن مراحل الإنتاج في المدى القصير.	اختلفت هذه الدراسة عن الدراسة الحالية في أنها تحدثت عن علاقة الإنتاج بالتكلفة بينما الدراسة الحالية لم يتم التطرق فيها إلى دراسة التكاليف.

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على الدراسات العربية السابقة

خامسا: علاقة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة

بعد استعراض مجموعة من الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث "دور الإدارة الرشيقة في تفعيل مراحل الإنتاج بالمؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة مؤسسة الاسمنت –تبسة–، يمكن استخلاص النقاط التالية:

–تتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في تناولها لموضوع الإدارة الرشيقة من الجانب النظري.

– تتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في تناولها لموضوع مراحل الإنتاج من الجانب النظري، حيث بينت كل مرحلة من مراحل الإنتاج، وأثرها على العملية الإنتاجية ككل.

– تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناولها لبعض العمليات الحسابية ، مثل دراسة "W. M. Semasinghe"، التي كانت بعنوان (Theory of Production) والدراسة الحالية تشاركا في تحليل الإنتاج مثل تحليل المدخلات والمخرجات والبرمجة الخطية.

– تختلف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث تناولها لتأثير المتغيرين على بعضهما البعض، حيث ركزت الدراسة الحالية على بيان علاقة الإدارة الرشيقة بالتحسين في سير مراحل الإنتاج، ومحاربة الهدر الإداري بشكل واضح، أما الدراسات السابقة فقد ركزت على سبيل المثال على التحسينات التي فرضتها الإدارة الرشيقة في الإدارات الجامعية بمختلف أقسامها.

– تختلف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في الإطارين الزماني والمكاني للدراسة.

– ركزت الدراسة الحالية في إيجاد العلاقة بين الإدارة الرشيقة ومراحل الإنتاج من خلال عدة محاور مثل: تنظيم الوقت، التحسين المستمر، التكيف، الهدر الإداري، وهذا مالم نجده في الدراسات السابقة المذكورة بالبحث.

المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي للإدارة الرشيقة

تعتبر الإدارة الرشيقة موضوعا اداريا جديدا، جاءت بغرض مجابهة الهدر الإداري، والاستثمار في كل من الموارد البشرية، المالية، المادية والمعنوية، أيضا تعمل على التحسين المستمر للمنظمات بغية تعزيز القيمة المضافة للزبائن، وفي هذا المبحث سيتم التطرق الى المفاهيم الأساسية للإدارة الرشيقة بتقسيمه إلى المطالب الثالية:

- ✓ ماهية الإدارة الرشيقة؛
- ✓ مبادئ الإدارة الرشيقة وأشكال الهدر الإداري؛
- ✓ أساسيات الإدارة الرشيقة

المطلب الأول: ماهية الإدارة الرشيقة

ظهرت الإدارة الرشيقة لتلبية لحتياجات المؤسسة في كل من زيادة الإنتاج وتحسين الجودة بأقل التكاليف، حاليا يعتمد نجاح المؤسسة على قدرتها على الحصول على المعرفة في الوقت والزمان المناسبين.

أولا: نظرة عامة على الإدارة التقليدية مقابل الإدارة الرشيقة

تنظر إدارة المشاريع التقليدية إلى التغيير وإعادة العمل باعتبارهما أغلى جوانب تطوير البرمجيات على هذا النحو، فإنه يحاول الحد بشكل كبير، أو حتى منع التغيير من خلال التخطيط المسبق الشامل والتصميم والتوثيق. تقول الحكمة التقليدية لإدارة المشاريع أنه إذا حدث تغيير أثناء المشروع، فلن يحدث تخطيط وتصميم وتوثيق كافٍ. تدعو التقنيات التقليدية إلى مسار تطوير ينتقل بشكل منظم من وضع أسس النظام الفرعي إلى تنفيذ طبقات البرامج الوسيطة وأخيرًا إلى تكامل الميزات.

على العكس من ذلك، فإن إدارة المشاريع الرشيقة التي تعتمد على تقنيات تطوير البرمجيات الرشيقة تنظر إلى فشل المشروع باعتباره الجانب الأكثر تكلفة في تطوير البرمجيات على سبيل المثال، البرامج التي لا يتم شحنها أبدًا، والجداول الزمنية المتأخرة، والميزات القابلة

للتسويق لم تتحقق أبدًا وفشل الجودة، إنها ترى أن التغيير يحدث لأن التغيير يحدث، التغيير هو شيء يجب إدارته بدلاً من تجنبه. تنظر إدارة المشاريع الرشيقة إلى التخطيط والتصميم والتوثيق بما يتجاوز الحد الأدنى الضروري ليكون هدرًا، إنه يركز على تقديم ميزات العمل إلى العميل الذي يدفع في أسرع وقت ممكن، وبناء أنظمة فرعية داعمة وإعادة هيكلة قاعدة التعليمات البرمجية حسب الحاجة لدعم الميزات المذكورة على طول الطريق[1].

ثانيا: تعريف الإدارة الرشيقة

عرفت الإدارة الرشيقة بأنها: نظام إدارة متكامل يهدف إلى تعظيم القيمة المضافة لكل نشاط من أنشطة المؤسسة، من خلال التشديد على التخلص من الهدر والاختناق في كل العمليات الإدارية.

كما عُرفت بأنها: قدرة المؤسسة على الأداء الإداري الذي يتميز بسرعة الاستجابة، وسرعة تعديل أسلوب العمل بصورة تتناسب مع متطلبات التغيير.

كذلك عُرفت بأنها: إدارة المؤسسة بأسلوب يهدف إلى تقليص الهدر في الوقت المحزون، جهد العاملين، ورأس المال)، مستخدماً المنهج العلمي لتحقيق أكبر قدر ممكن من المخرجات بأقل ما يمكن من المدخلات.[2]

تعرف الإدارة الرشيقة بأنها فلسفة إدارية حديثة تقوم على رفض الأفكار التي تقوم عليها الإدارة التقليدية، من حيث إعتماد عملية نجاحها على أصحاب الخبرة فقط، بل تعتبر أن جميع العاملين في المؤسسة بمثابة شركاء في عملية التطوير والتحسين المستمر، والاهتمام بالعاملين ذوي المعارف والمهارات المتعددة، مع ضرورة تحسين مناخ العمل النفسي وتطوير برامج التدريب المناسبة، والاهتمام بتكوين فرق عمل صغيرة وغيرها من آليات العمل الجماعي الذي من شأنه الرفع من مستويات الأداء الوظيفي.[3]

---

1 -Mark Vander Voord, Michael Karlesky, **Agile Project Management**, Embedded Systems Conference Boston, Massachusetts, 2008, p 2, from the website: Agile Project Management (researchgate.net), on the date: 2023/12/23, in time: 00:45 h.

2- الزين الخليفة الخضر، سيف الدين ادريس أونيا، **درجة تطبيق الهيئة الإدارية لمجالات الإدارة الرشيقة في جامعة الخرطوم من وجهة نظر أضاء هيئة التدريس**، المجلة العلمية لكلية التربية، المجلد 08، العدد 20، جامعة مصراتة، ليبيا، 2022، ص 224، من الموقع الالكتروني: درجة تطبيق الهيئة الإدارية لمجالات الإدارة الرشيقة في جامعة الخرطوم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس (researchgate.net) ، بتاريخ: 2023/10/24، على الساعة: 10:09 سا.

3- إيمان هرموش، **متطلبات الإدارة الرشيقة وأثرها على تحقيق ممارسات إدارة المواهب في المؤسسة –دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر فرع سكيكدة**، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، مجلد: 06، عدد: 02، جامعة جيجل، 2023، ص 4، من الموقع الالكتروني: متطلبات الإدارة الرشيقة وأثرها على تحقيق ممارسات إدارة المواهب في المؤسسة –دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر فرع سكيكدة(cerist.dz) ASJP | – ، بتاريخ: 2023/10/24، على الساعة: 16:15 سا.

الإدارة الرشيقة هي طريقة إدارية تتضمن المبادئ الرئيسية للرشاقة من أجل تنظيم العمل وتحسين الكفاءة وأداء الأعمال، فهي تتضمن مجموعة من الأفعال التي يجب القيام بها بشكل صحيح وفق تتابع صحيح وفي الوقت الصحيح لخلق قيمة من أجل عمل معين، وان الهدف الرئيسي للإدارة الرشيقة هو الإزالة المستمرة للهدر وإضافة القيمة عن طريق التحسين المستمر، فهي تهدف أيضا إلى تحسين خدمة العملاء وبناء علاقات جيدة وقوية مع الموردين وزيادة درجة المرونة وسرعة الاستجابة للمتغيرات، بالاضافة الى ذلك أيضا تهدف الادارة الرشيقة الى تحسن مستويات الجودة، خفض مستويات المخزون وزيادة الانتاجية.[1]

من خلال التعاريف السابقة نستنتج أن الإدارة الرشيقة هي أسلوب إداري حديث، يساعد المؤسسة على توفير المدخلات بأقل تكلفة وتحسين جودة المخرجات، يهدف إلى محاربة الهدر الإداري وتوفير الجهد والوقت عبر الاستفادة من التقنيات الحدبثة وتوظيفها بأفضل طريقة وصولا إلى النتيجة المرجوة.

ثالثا: نشأة الإدارة الرشيقة

يعود تاريخ ظهور الإدارة الرشيقة إلى أوائل القرن العشرين، عندما بدأ "Toyoda Sakichi"، باستخدام الطريقة التجريبية، لتصنيع آلة النسيج، ثم تم تطويرها حتى الوصول إلى توقف العمليات تلقائيا عند انقطاع الخيط. لقد سلط تطوير هذه الاختراعات الضوء على أساسيات ثقافة "Toyota" في الواقع، ظهرت ثلاثة أوجه تقدم رئيسية: أهمية الذهاب إلى الميدان لتسجيل التحسينات التي يجب إدخالها على التقنيات، وتصنيع منتجات ذات جودة عالية عن طريق نظام مضاد للخطأ وفصل الرحل عن الآلة.[2]

في الخمسينيات، تم بناء "Toyota Production System (TPS)" على مزيج من مفهومين من إرث "Toyota": القضاء على الأخطاء "jidoka" وفي الوقت المناسب "jit".

بعد بضع سنوات ، أدركت الشركة أن هذا المفهوم يمكن توسيعه ليشمل الشركات الأخرى واتخذت الخطوات اللازمة لنشر مبادئ "TPS" إلى مورديها الرئيسيين لم يتم اكتشاف كفاءة نظام الإنتاج هذا إلا بعد صدمة النفط عام 1973 التي ضربت العالم بأسره بسبب الركود

1- صبري مقيمح، **الإدارة الرشيقة وأثرها في تحقيق الابداع الوظيفي بالمؤسسة الاقتصادية، مجلة بحوث الإدارة والاقتصاد**، المجلد 02، العدد 05، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة، 2020، ص 42، من الموقع الالكتروني: الإدارة الرشيقة وأثرها في تحقيق الإبداع الوظيفي بالمؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة الشركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز بسكيكدة (الجزائر) ASJP (cerist.dz) | ، بتاريخ: 2024/10/24، على الساعة: 16:21 h.

2- Liker, Jeffery K, **Le modèle Toyota : 14 principes qui feront la réussite de votre entreprise,** edite par: village Mondial, paris, France, 2006, p 21, Depuis le site Web: Le modèle Toyota : 14 principes qui feront la réussite de votre entreprise / Jeffrey Liker - Portail de la Bibliothèque de TBS (tbs-education.fr), à la date: 222023/12/, à l'heure: 21 :07 h.

العام، حيث نهضت "Toyota" بسرعة من الأزمة مقارنة بالشركات اليابانية الأخرى، وذلك بفضل أساليب الإنتاج المختلفة.

بعد مرور عشرين عاما فقط، اكتشف العالم "production Lean "، وهو إنتاج تخيلته شركة "Toyota" ونفذته منذ سنوات، من خلال كتاب "الآلة التي غيرت العالم" " The machine that changed the world"، قام كل من "Jones" ، "Womack" و "Roos" بتعريف مصطلح "Lean" وفقا لخمسة مبادئ: تحديد القيمة، تحديد سلسلة القيمة، الحصول على التدفق، سحب الإنتاج، والهدف لتحقيق الكمال.

في الوقت الحاضر، اتسع نطاق "Lean" بشكل كبير، وخاصة لشركات الخدمات والتشغيل الآلي للمكاتب.[1]

رابعا: منهجية الإدارة الرشيقة

يسمح نهج الإدارة الرشيقة بالتعديل الفوري للمشروع حيث تتم مراجعة المتطلبات وتقييمها في كل تكرار. علاوة على ذلك، تتبع الإدارة الرشيقة نهجًا إداريًا قائمًا على الميزات، ومن ثم فإنه يركز على تحديد نطاق المشروع ومتطلباته من خلال تحديد أولويات قائمة ميزات المشروع ومتطلباته على أساس القيمة، مثل زيادة الإيرادات أو حصة السوق.[2]

خامسا: أهمية الإدارة الرشيقة

غزت الإدارة الرشيقة المجال التربوي بعد أن أثبتت نجاحها في مجال الصناعة والمحاسبة، وبدأت دول العالم المتقدمة تلجأ لنظام تويوتا الإداري للتغلب على الهدر الذي يواجه مدارسها، وهذا ما جعل للإدارة الرشيقة أهمية كبيرة حيث إنها تعمل على[3]:

1- تحسين خدمة العميل: حيث إن أول مبدأ من مبادئ الإدارة الرشيقة هو تحديد القيمة حسبما يحددها العميل ويجب تزويد العملاء بما يحتاجونه متى وأينما أرادوا ذلك.

---

1 -**Identique à la référence précédente**, p 11.

2 -Hanadi Salameh, **What, When, Why, and How? A Comparison between Agile Project Management and Traditional Project Management Methods,** International Journal of Business and Management Review, Middle East University, Amman, Jordan , 2014, from the website :What, When, Why, and How? A Comparison between Agile Project Management and Traditional Project Management Methods (researchgate.net), on the date: 2024/01/21, in time : 17 :25 h.

3- عبد المنعم الشهري، عثمان موسى عقيلي، **دور الإدارة الرشيقة في دعم مشاريع إدارة المعرفة بالأجهزة الحكومية السعودية**، المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات، المجلد: 04، قسم علم المعلومات، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، 2023، ص 156، من الموقع الالكتروني: دور الإدارة الرشيقة في دعم مشاريع إدارة المعرفة في الأجهزة الحكومية بالمملكة العربية السعودية: نموذج مقترح(ekb.eg) ، بتاريخ: 2023/11/01، على الساعة: 16:26 h.

2- تقليص الهدر: داخل كل أداء يوجد فاقد لا يمثل قيمة بل يسبب فقداناً وخسارة، والاستراتيجيات الرشيقة تركز على تحسين سرعة العمليات والجودة عبر تقليص الهدر الناتج عن العمليات لأنه يستهلك طاقة ومال بالرغم من عدم جدواه أو قيمته للعميل.

3- تحسين الجودة من خلال عيوب أقل: الكثير من النشاط في البيئة الرشيقة يركز على تحسين الجودة بدون الهدر أو تكاليف إضافية في النقل أو زيادة في تكلفة المنتجات، مما يؤدي إلى تحسين العمل مع جودته، وبالتالي يتم التخلص من العيوب بسرعة وأولاً بأول.

الإدارة السهلة من المميزات الرئيسة لتنفيذ الرشاقة داخل المؤسسة هو تنفيذ ما هو أكثر بأفراد أقل وذلك لأن تقليص الهدر يحد من الحاجة للقوى العاملة.

4- توفير المال: عندما يتحقق رضا العميل فإن المؤسسة سوف تعمل بسلاسة، مما يقلص من الهدر أو العيوب وهذا بدوره يوفر قيمة مالية من الممكن أن تستخدم في عمليات تحسين الجودة.

سادسا: أهداف الإدارة الرشيقة

اشارت كرتات، 2019 إلى أهداف الإدارة الرشيقة وفق ما يلي :[1]

- الوصول بنسبة الفاقد إلى الصفر في كل المجالات مثل الأعطال وزمن التأخير وعدد المنتج المعيب والمخزون في كل مراحل التوريد وحوادث الأفراد وحوادث المعدات وجهد الأفراد.
- خفض زمن تقديم الخدمة وسرعة الاستجابة لطلبات العميل وزيادة الإنتاجية وتحسين الجودة.
- الحد من الفاقد بسبب الإنتاج الزائد بسبب حركات غير ضرورية للأفراد والمعدات.
- كما أن فكر الإدارة الرشيقة يقوم على تغيير مؤسسي يشمل العديد من الممارسات والأدوات التي تساهم في جعل الأنشطة بسيطة سريعة، وانسيابية، مثل:

تحسين بيئة العمل وتحسين مناخ العمل النفسي علاقات العمل والعاملين.

تطبيق نظم العمل الجماعي (فرق عمل تضم أفراد من ذوي المواهب والمهارات المتعددة).

الصيانة الإنتاجية الشاملة مع خفض زمن وتكاليف أعمال الصيانة.

سابعا: متطلبات الإدارة الرشيقة

يتطلب أسلوب الادارة الرشيقة توفر مجموعة من الاعتبارات التي تعد أساسية لإنجاح العمل الاداري وفق هذا الأسلوب، من أهم هذه المتطلبات نذكر ما يلي: [2]

1- رقية محمد أحمد كرتات، **متطلبات ومعوقات تطبيق الإدارة الرشيقة بجامعة الملك خالد**، المجلة العلمية للاقتصاد والأعمال، مجلد: 06، العدد: 01، 2019، ص 7، من الموقع الالكتروني: متطلبات ومعوقات تطبيق الادارة الرشيقة بجامعة الملك خالد(researchgate.net) ، بتاريخ: 2023/10/25، على الساعة: 9:38 h.

2- إيمان هرموش، **مرجع سابق**، ص 5.

1- دعم الادارة العليا: يتوقف نجاح أسلوب الادارة الرشيقة على مدى الدعم الذي يتم تقديمه من الادارة العليا وما تقدمه من امكانات تسهم في إنجاح العمل الاداري، من خلال توفير كافة المتطلبات المادية والمالية والبشرية، بالإضافة إلى تنظيم الوقت بهدف تحقيق الأهداف المسطر لها.

2- التعاون بين الادارة والعاملين: من خلال إيجاد جو من الألفة والتفاهم بين العاملين، الأمر الذي يستدعي اخضاع جميع العمليات الادارية إلى مبدأ التشاركية والعمل الجماعي، والمساهمة في القضاء على الهدر بمختلف أشكاله.

3- الاهتمام بالتدريب والتكوين كما نوعا: من خلال تزويدهم بمختلف الطرق التي تسهم في إنجاح العمليات الادارية، وبالتالي تكوين عمال ذوي خبرة ومهارة كافية لاكتشاف مختلف الاخطاء التي قد تحدث في موقع العمل وحلها في الوقت المناسب ما يساعد على تقليل الهدر بمختلف مجالاته وبالتالي ضمان جودة المخرجات الإدارية.

4- التغيير في ثقافة المؤسسة: يجب العمل على تغيير الثقافة العامة في العمل، ونشر ثقافة العمل الرشيق بين العاملين ككل، وغرس فكرة المبادرة والابداع بمختلف مجلات العمل الاداري ما يسهم في المحافظة على جميع موارد وممتلكات المؤسسة.

ثامنا: معوقات الإدارة الرشيقة

تتمثل معوقات الإدار الرشيقة في مختلف أشكال الهدر التي من الممكن أن تصادف أي عملية إنتاجية، وتمت اشارت اليها كما يلي:[1]

1- الإنتاج الزائد: حسب نظام الإدارة الرشيقة فإن الإنتاج الزائد يسبب هدرا في المساحة والموارد المالية للمؤسسة.

2- وقت الانتظار: هو وقت ضائع ناجم عن تدفق سيء في خطوط الإنتاج أو تعطل آلة.

3- تحضير سيء للعملية الإنتاجية: يحدث هذا بسبب التقنيات الكلاسيكية، فالإدارة الرشيقة تركز على فكر تنميط ووصف جميع المراحل باستعمال أساليب وتقنيات تتكيف مع التكنولوجيا الحديثة وكذلك المخزون حيث تعتبر الوحدات المخزنة هدرا في المال والمساحة.

4- الأخطاء غير الضرورية: هي الأخطاء الناجمة عن عملية التصنيع والتي تسبب عدم الجودة.

تاسعا: مفاتيح نجاح الادارة الرشيقة

ركزت الدراسات التي حللت تنفيذ الأساليب الرشيقة في القطاع العام على الشروط المسبقة التي تفضل مشاركة المؤسسات العامة في الرشاقة. عوامل النجاح الرئيسية التي تم

1- عبد المنعم ياسين الشهري، **مرجع سابق**، ص 157.

تحديدها هي الانفتاح على الابتكار والقدرة على التكيف مع التغيير، وتخطيط التوقعات للتكرارات الأولى والرصد المستمر وتقييم التقدم المحرز في المشروع. فيما يتعلق بالفرق، من المهم تحديد أدوار أصحاب المصلحة بوضوح وإنشاء قنوات اتصال فعالة بينهم، حتى يتمكنوا من تحقيق تعاون أفضل. القيادة ضرورية لقيادة التغيير في المواقف والممارسات داخل المنظمة. بالإضافة إلى ذلك، فإن تفويض المسؤوليات بين أعضاء الفريق والقضاء على القيود الهرمية يعزز روح الفريق ويسمح بالمشاركة المباشرة لخبراء المشروع ومهاراته في صنع القرار. تكشف الدراسات أيضًا أن المعرفة الجيدة بالمبادئ والإجراءات الرشيقة أمر ضروري. لتحسين كفاءة الفريق، الأمر الذي يتضمن التدريب واكتساب مهارات جديدة في الإدارة الرشيقة. العنصر الآخر للنجاح الذي تم تحديده هو إشراك العملاء والمستخدمين المستقبليين للمنتجات في عمليات التطوير السريعة.[1]

المطلب الثاني: مبادئ الإدارة الرشيقة وأشكال الهدر الإداري

تقوم الإدارة الرشيقة على مجموعة من المبادئ التي تستند إليها في أداء العمليات الإدارية، وتعمل هذه المبادئ بشكل رئيسي على التصدي للأشكال التي يتم من خلالها الهدر الإداري في مختلف المؤسسات.

أولا: مبادئ الإدارة الرشيقة

يرى أوليفي فاني "Olivier Fanny" أن الإدارة الرشيقة تأتي المبادئ الآتية[2]:

1- غانشي غانبوتسو "Ganchi Ganbutsu": هي عبارة يابانية تعني اذهب وانظر بنفسك "Go And See By Yourself"، هي دعامة رئيسية من نظام الإدارة الشهير لشركة تويوتا "Toyota"، وهم يرون أنه عندما تمرر المعلومات داخل المنظمة يتم تبسيطها، لكن الطريقة الصحيحة لفهم المشكلة هي أن تذهب لرؤيتها على أرض الواقع.

2- كايزن "Kaizen": هو مصطلح ياباني، يعني التغيير الجيد، أو التغيير للأحسن كاي "Kai" بمعنى التعبير وزن "Zen" تعني الجيد أو الأحسن، ويقصد بها التحسين المستمر في

1 -Steve Jacob et autres, **La gestion agile dans le secteur public** ،Chaire de recherhe sur l'administration publique à l'ère numérique, Universté Laval, Canada, 2023, p 18, Depuis le site Web :La gestion agile dans le secteur public (researchgate.net), à la date : 2023/12/23, à l'heure : 12 :49 h.

2- ستي روفيدة، **تأثير الإدارة الرشيقة في تحقيق التميز التنافسي**، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي في علوم التسيير تخصص إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة جيلالي بونعامة، خميس مليانة، 2018، ص 10-12، من الموقع الالكتروني: تأثير الادارة الرشيقة في تحقيق التميز المؤسسي دراسة حالة مديرية التجارة لولاية عين الدفلى The Impact of lean Management on Achieving Organizational Excellence (Case Study of the Directorate of Commerce for Ain Defla State) (researchgate.net) ، بتاريخ: 2023/10/24، على الساعة: 16:05 سا.

الحياة الشخصية والحياة المنزلية والحياة الاجتماعية والعملية والسعي إلى تحسينات صغيرة من خلال القضاء على أشكال الهدر.

3- التحدي "The Challenge": يكمن التحدي في التشكيك في أدنى درجة ممكنة، لضمان إحراز تقدم لأن المشكلة الرئيسية هي التفكير أن كل شيء على ما يرام وينطبق هذا المبدأ على أصغر التفاصيل وأوسع من ذلك وصولا إلى الرؤيا الإستراتيجية.

4- الاحترام "Respect": الاحترام هذا لا يعني احترام العملاء فقط وإنما الموظفين أيضا وكذا المجتمعات المحلية والمجتمعات الأخرى، الهدف من ذلك إقامة حلقة من الثقة المتبادلة بين العميل والشركة والتوقع من الموظف أداء مهامه بدقة، كما أن الشركة مستعدة لتقديم حصة من الأرباح له من جهة أخرى عمل جميع الوظائف مع بعض من أجل حل المشاكل وتطوير الأفراد.

في حين أن وومك "James Womack" وآخرون، يرون أن للإدارة الرشيقة 5 مبادئ والتي تمثلت في[1]:

1- التحديد الدقيق لقيمة المنتجات والعمليات: تحديد قيمة المنتجات والعمليات هو منطلق منهج الإدارة الرشيقة والزبون النهائي هو الوحيد القادر على تحديدها، سواء كان المنتج سلعة أو خدمة أو كلاهما معا بالسعر والوقت المناسب.

2- تحديد سلسلة القيمة المرتبطة بكل منتج: سلسلة القيمة تتضمن جميع الإجراءات اللازمة لنقل كل. سنج (سلعة أو خدمة أو مزيج من الاثنين) إن المرحلة الصعبة من الإدارة الرشيقة لكل مؤسسة هي مرحلة حل السكلات والتي تبدأ من التصميم والدراسات التفصيلية وصولا إلى التصنيع مرورا بتسيير المعلومات تسجيل الطلب في النظام المحويب، من أجل تسليم الطلب وكنا مرحلة التحول المادي من مواد أولية إلى التسليم للعميل.

3- إنشاء تدفقات القيمة المستمرة: عند تحديد قيمة المنتجات والعمليات بدقة والخريطة المفصلة لسلسلة القيمة وكذا التخلي عن المهام غير الضرورية، يتم الانتقال إلى الخطوة الموالية والتي أساسها تنظيم المهام المتبقية التي تخلق قيمة مضافة، من أجل الحصول على تدفق القيمة ويكون ذلك عبر تصنيف المهام إلى فئات من أجل إمكانية تنفيذها، بكفاءة وفعالية وإدارتها بسهولة أكبر.

4- جعل الزبون يستفيد من القيمة المضافة: أول تأثير ملموس عند التخلي عن الإنتاج بكميات كبيرة هو انخفاض كثير في الوقت اللازم لتعليم الطلب وبالتالي فإن الإدارة الرشيقة تسمح بالتكيف مع تغيرات الطلب، كونها تخفض ما نسبته 78% من الوقت اللازم لمعالجة

1- **نفس المرجع السابق**، ص 11-12.

الطلبيات و90% من الوقت المستغرق في الإنتاج وبالتالي تحقيق مكاسب نقدية، من خلال تخفيض المخزون وزيادة العائد على الاستثمار.

5- التطلع إلى المثالية: تسعى المؤسسة إلى تحقيق المثالية من خلال المبادئ السابق ذكرها وبالتالي يحدث أن يدرك الأفراد العاملين انه ليس هناك حد لوقف التقليل من الجهد والوقت والمساحات والتكلفة والأخطاء، مع تقديم منتج يلبي توقعات الزبون بدرجة كبيرة كون هذه المبادئ تتفاعل لتشكل حلقة تدفقات القيمة على المنتجات والعمليات.

من جهة أخرى نجد أن نيكولاس و طوماس "Nicholas & Thomas "، يرون مبادئ الإدارة الرشيقة على النحو التالي:[1]

- تقوم فلسفة القرارات في أي مؤسسة على النظرة والفلسفة طويلة الأمد وقبولها بالتكاليف على المدى القصير.
- إيجاد نظام واقعي وعملي لمواجهة مختلف المشكلات التي قد تحصل في أثناء العمل الإداري.
- إيجاد نظام ديمقراطي انسيابي بمختلف الأنشطة والعمليات الإدارية وعدم عرقلتها.
- ضرورة معالجة المشكلات التي تحدث مباشرة وفي الوقت المناسب من أجل ضمان عدم توقف العمل، بالإضافة إلى تحقيق أفضل جودة المخرجات العمل الإداري.
- خطة مستمرة، ووصف واضح للعمليات الإدارية، واستخدام أسلوب التطوير المستمر.
- الكشف عن جميع الأخطاء وعدم إخفاءها، واستخدام أفضل القواعد والأساليب لمعالجتها.
- توظيف التكنولوجيا في العمل الإداري لتجنب هدر مختلف الموارد المادية والبشرية وعدم الوقوع في أخطاء.
- الاعتماد على القياديين الذين يمتلكون الكفاءة والقدرة في إدارة العمليات الإدارية، وتسخير مختلف مواردها بنجاح.
- وضع فرق متخصصة في العمل الإداري تتبع النظام والفلسفة الذي تقوم عليه المؤسسة.
- تشجيع جميع من لهم علاقة بالمؤسسة بالسعي نحو تطوير هذه المؤسسة إلى الأفضل.
- توظيف العمل الميداني وتسييره للكشف عن الأخطاء ومتابعة العمل الإداري خطوة بخطوة لفهم الوضع القائم عن قرب.
- عدم التسرع باتخاذ القرارات الإدارية، والأخذ بعين الاعتبار مصلحة الأطراف داخل المؤسسة وفي ظل العوامل جميع المتوفرة.

1- مطيرة ضيف الله المطيري، **دور الإدارة الرشيقة في جودة مخرجات الأداء الإداري في جامعة الكويت من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس أنفسهم**، مجلة جامعة القدس املفتوحة لألبحاث والدراسات التربوية والنفسية، المجلد 11، العدد 29، 2019، ص 85، من الموقع الالكتروني: دور الإدارة الرشيقة في جودة مخرجات الأداء الإداري في جامعة الكويت من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس أنفسهم(researchgate.net) ، بتاريخ: 2023/11/03، على الساعة: 17:48 سا.

– وضع نظام لتتبع المشكلات وأسبابها، والعمل على وضع الحلول الناجعة لهذه المشكلات بما يضمن التطور لمختلف العمليات الإدارية باستمرار.

ويمكن التحدث عن مبادئ الإدارة الرشيقة باختصار في الجدول رقم (05):

الجدول رقم (05): مبادئ الإدارة الرشيقة

المؤلف	المبادئ
أوليفي فاني "Olivier Fanny"	– غانشي غانبوتسو "Ganchi Ganbutsu". – كايزن "Kaizen". – التحدي "The Challenge". – الاحترام "Respect".
ووماك " James "Womack وآخرون	– التحديد الدقيق لقيمة المنتجات والعمليات. – تحديد سلسلة القيمة المرتبطة بكل منتج. – إنشاء تدفقات القيمة المستمرة. – جعل الزبون يستفيد من القيمة المضافة. – التطلع إلى المثالية
نيكولاس وطوماس Nicholas & " Thomas "	– النظرة والفلسفة طويلة الأمد وقبولها بالتكاليف على المدى القصير. – إيجاد نظام واقعي وعملي لمواجهة مختلف المشكلات التي قد تحصل في أثناء العمل الإداري. – إيجاد نظام ديمقراطي انسيابي بمختلف الأنشطة والعمليات الإدارية وعدم عرقلتها. – ضرورة معالجة المشكلات التي تحدث مباشرة وفي الوقت المناسب. – خطة مستمرة، ووصف واضح للعمليات الإدارية، واستخدام أسلوب التطوير المستمر. – الكشف عن جميع الأخطاء وعدم إخفاءها، واستخدام أفضل القواعد والأساليب لمعالجتها. – توظيف التكنولوجيا في العمل الإداري. – تشجيع جميع من لهم علاقة بالمؤسسة بالسعي نحو تطوير هذه المؤسسة إلى الأفضل. – عدم التسرع باتخاذ القرارات الإدارية. – وضع نظام لتتبع المشكلات وأسبابها، والعمل على وضع الحلول الناجعة لهذه المشكلات.

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات النظيرة في عنصر مبادئ الإدارة الرشيقة

ثانيا: أشكال الهدر الإداري

هناك العديد من الأشكال التي يتم من خلالها الهدر الإداري في مختلف المؤسسات والتي تبرز من خلال ما يلي:[1]

1- زيادة الإنتاج: تعمل الإدارة الرشيقة على تنظيم الإنتاج وعملياته وبالتالي فإن الإنتاج الزائد يسبب هدر مختلف الجوانب المادية، أو البشرية داخل المؤسسة.

2- الوقت المنتظر: تعالج الإدارة الرشيقة الوقت المنتظر غير المبرر في مجال العمليات الإدارية، وهذا الوقت المنتظر قد يؤدي إلى الهدر في الجهد والوقت كما قد يؤدي إلى ضعف المخرجات الإدارية وكذلك تدني مستوى الإنتاج.

3- الوقت المناسب لاتخاذ القرار: إن سوء اتخاذ القرارات أو التأخير في اتخاذها من أبرز العوامل التي تؤدي إلى الهدر في العمل الإداري، وبالتالي فإن الإدارة الرشيقة تعمل على معالجة هذا الجانب.

4- تجهيز العمليات الإدارية: تسهم الإدارة الرشيقة في وضع الخطط والتجهيز الجيد للعمل الإداري معالجة مشكلات الهدر وبالتالي فإن هذه الإدارة تعمل على تجويد العمليات الإدارية من خلال استخدام الطرق والمنهجية العلمية في تجهيز العمل الإداري.

5- العمليات غير الضرورية: إن العمليات والحركات غير الضرورية تعد من أبرز أشكال التهدر الإداري التي قد تتوافق العمل المراد إنجازه وهذا يسبب تدني مستوى المخرجات وعدم جودتها، كما يؤثر في اتخاذ القرارات المرتبطة بالعمليات الإدارية.

6- الأخطاء غير المتوقعة: هناك بعض الأخطاء التي قد تحدث من خلال العمل الإداري، وبالتالي فإن هذه الأخطاء قد تؤثر في جودة العمليات الإدارية ومخرجاتها، ومن هذا المنطلق تعمل الإدارة الرشيقة على تلافي هذه الأخطاء قبل وقوعها، مما يسهم في حل العديد من المشكلات الإدارية.

المطلب الثالث: أساسيات الإدارة الرشيقة

حتى تحقق الإدارة الرشيقة أهدافها المتعلقة بإزالة الهدر فإنه لا بد من الاعتماد على مجموعة أدوات ومنهجيات بتطبيقاتها، حيث تمنح هذه الأخيرة فرصة استغلال مثلى لمختلف موارد المؤسسة.

أولا: أدوات الإدارة الرشيقة: يتم تنفيذ العديد من الأدوات لتحقيق الحد من هدر الوقت والموارد، ويمكن توضيح هذه الأدوات كالتالي:[2]

1- **نفس المرجع السابق**، ص 85.

2- سامي ذياب محل، **تحقيق المزايا التنافسية لشركة نفط الشمال من خلال أدوات الإدارة الرشيقة**، مجلة أراء للدراسات الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت، العراق، 2021، ص 85-87، من الموقع الالكتروني: تحقيق المزايا التنافسية لشركة

1- **تنظيم مكان العمل:** تنظيم مكان العمل هي واحدة من أدوات الادارة الرشيقة وطرق والوسائل المستخدمة لتحديد نهج الشركات لأعمالها وتقييم قدرتها على تنظيم مكان العمل وينبغي أشراك العاملين عن طريق استخدام "المعايير والانضباط" وبليغي الحفاظ على تلك المعايير والانضباط وإدارة مكان العمل، ويتحقق ذلك عن طريق دعم وإظهار الاحترام من قبل الادارة العليا، والسماح لفرق العمل بتنظيم أماكن عملهم بأكثر الطرق والوسائل أمانا وفعالية.

ان تنظيم مكان العمل هي المحرك الأساسي ونقطة الانطلاق نحو النجاح لأي تحسينات وتطورات في مكان العمل وهي برنامج يتميز بسهولة التطبيق ويركز على نطاقة مكان العمل. وقد نشأت في اليابان وكان لها الأثر البالغ في تميز الشركات اليابانية.

2- **العمل القياسي:** ان أسلوب العمل القياسي هو أمر ذا تأثير كبير على تميز ونجاح الشركات في زمن تشتد فيها المنافسة، ولا تقتصر فقط على الشركات المحلية وربما تكون التجربة مع أسلوب العمل القياس غير ممتعة نظرا لأن العديد من الشركات تقوم بتوضيح وكتابة القواعد وإجراءات العمل القياسية كنوع من استيفاء الأوراق أو لغرض الحصول على شهادات الجودة بدون ربط ذلك بواقع العمل، وبعض المدراء يقومون بكتابة أسلوب العمل القياسي بنفسه بدون إشراك المرؤوسين لم يجعله ملزماً ،عليم، هذا يختلف عما تتحدث عنه وعما هو متبع في الإدارة الرشيقة، أن أسلوب العمل القياسي المتبع في الشركات هو أسلوب تعده لكي نستخدامه بصورة مستمرة ولكي نجسته باستمرار.

التنميط في العمل هو أمر مهم وأساسي لأنه في العمل ينبغي توفير الوقت والمجهود لكي تستطيع الشركة أن تنافس مع الشركات الأخرى، ويجب البحث عن أفضل الوسائل والأساليب للعمل بحيث جعله هو الأسلوب المناسب والموحد للعمل والذي يلتزم به كافة العاملين، ان هذا الأسلوب هو الأفضل اليوم من خلال اتباع الاجراءات الموحدة تاركا المجال للإبداع.

3- **عاملين متعددي الوظائف:** يشير هذا المفهوم إلى ذوي الخبرات والمهارات المتعددة والمندرية والمتعلمة والمتخصصة القادرة على فهم دراسة الواقع الحالي في كل إجراء ونشاط المقادرة على حل مشكلاته بل وتحسينه نحو الأفضل، وذلك بخلاف الإدارة التقليدية والتي تعتمد على بشكل كبير على أصحاب الخبرة، وعلى خلاف السائد في دراسات الجدوى وبحوث العمل والتشغيل من تخصيص العمل وتقسيمه أو تجزئته، فإن الدراسات التي أجريت بعد ظهور مفهوم الإدارة الرشيقة أبدت نظرة مختلفة من وجهة نظر الأفراد بوصفيم الشريك الرئيسي في أعمال التطوير والتحسين المستمر، بالإضافة إلى الاهتمام بتحسن المناخ النفسي لديهم في ظل بيئة عالية التنافس والتي

نفط الشمال من خلال ادوات الادارة الرشيقة دراسة تحليلية(ASJP (cerist.dz | ، بتاريخ: 2023/10/24، على الساعة: 16:16 سا.

تركز على التجديد المستمر للبيانات والمعلومات والمعارف، وأصبحت الأصول الفكرية واحدة من المرتكزات الاساسية بالنسبة للشركات، إذ تسعى إلى الاستثمار فيها ونقلها ومحاكاة أحسن النمائج، وتطبيقها على النحو الذي يحقق ليا التميز عن طريق إنتاج الخدمات ذات الجودة العالية، وكذا من خلال تطوير الهياكل والوظائف والعمليات عبر الهياكل التنظيمية.

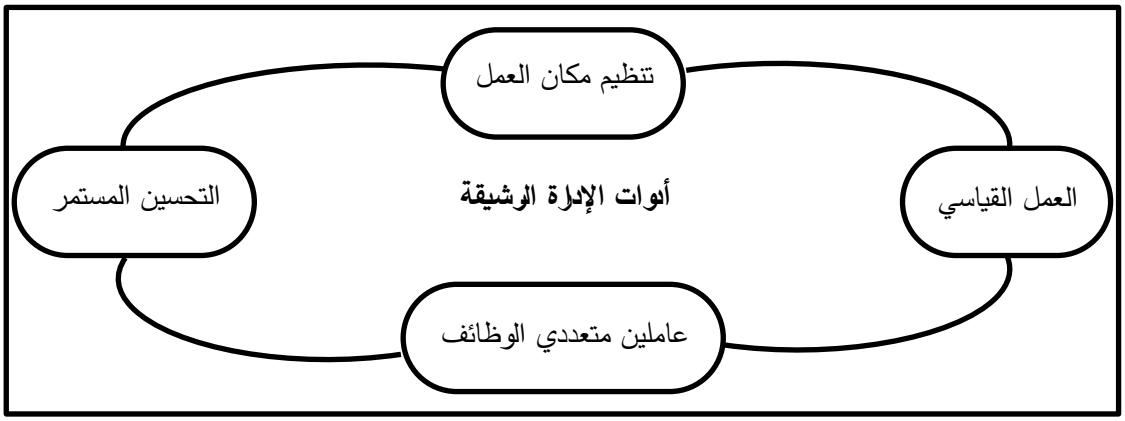
إحدى أهم الطرق لنجاح الشركات في المستقبل هو خلق بيئة تمكن الأفراد من التعبير عن مهارتهم ومواهيم واهتماماتهم في سياقات متعددة ولعل البداية تكون بتحديد أولئك الأشخاص الموهوبين والمبدعين في الشركة وقيم ما يحفزهم وما لا يحفزهم.

4- التحسين المستمر: يتضمن مفهوم التحسين المستمر أفكار بسيطة جداً تقوم على إحداث تغيير بطيء في الاعمال ولكنه يجب أن يكون مستمراً، أي عمل شيء قليل بطريقة أحسن كل يوم وبصورة مستمرة، ومحاولة جعل العمل اليومي أكثر تبسيطاً بدراسته، ومن ثم القيام بالتحسين عن طريق التخلص من الهدر ويمكن استعمال هذا المبدأ في تطوير وتنمية الذات بنجاح كبير، وذلك من خلال القيام بعمل تحسين صغير والاستمرار عليه. وهذا أسهل بكثير من محاولة القيام بتعديل جذري وكبير فجأة في حياة الشخص.

عرف التحسين المستمر بأنه التحسين التدريجي والمستمر لجوانب حياة الفرد جميعها، أما في مجال العمل فهو يعني الانتقال نحو الأفضل وتطبق على كافة العاملين وعلى العمليات كافة. وهي منهجية عمل هدفها البحث عن أحسن الأساليب والطرق لتحسين العمليات، أي أنها لا تخص تبني أسلوب ومنهج الجودة فقط، بل يتضمن التحسين في جوانب العملية الإنتاجية كافة بما تشمله من العاملين.[1]

ويمكن تلخيص كيفية ارتباط أدوات الإدارة الرشيقة ببعضها البعض عبر الشكل رقم (02):

الشكل رقم (02): أدوات الإدارة الرشيقة



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات النظرية في عنصر أدوات الإدارة الرشيقة

1- **نفس المرجع السابق**، ص 86-87.

ثانيا: منهجيات الإدارة الرشيقة

يمكن التحدث عنها كما يلي:[1]

1- منهجية 6 سيجما: تعد منهجية 6 سيجما من المنهجيات العلمية الحديثة في تطبيق نظم الجودة، وتعرف 6 سيجما بأنها منهجية تؤدي إلى عمليات تحسين الجودة بطرق علمية وإحصائية، حيث ترمز السيجما إلى الانحراف القياسي، والوصول إلى ستة انحرافات قياسية تؤدي إلى أقل من 3.4 عيب في المليون فهي تهدف إلى:

تقليل عدد العيوب إلى 3.4 عيب في المليون

تقليل الانحرافات في. العمليات الإنتاجية جميع

توجيه العمليات إلى الهدف المطلوب (تحقيق مطالب العميل).

الوصول إلى النتائج من خلال معلومات وإحصائيات وبيانات محددة.

تتفق منهجية 6 سيجما مع المبادئ الجوهرية لإدارة الجودة الشاملة والإيزو من حيث التأكيد على الحصول على نتائج فعالة لأداء العمليات وتقييمها التحسين المتواصل للعمليات وتلبية مطالب العميل.

تتميز منهجية 6 سيجما بمحاولة إزالة جذور الانحراف في الأداء للعمليات الإنتاجية والاستفادة من طرق الأداء الماضية ومحاولة تحسينها عن طريق منهجيتها التي تتضمن خمس خطوات:

1-1- التعريف: تحديد المشكلة.

1-2- القياس: جمع البيانات والمعلومات التي تصف كيف تتم العمليات وعمل قياس لها لتوليد بعض الأفكار الأولية عن ماذا يمكن أن تسبب المشكلة.

1-3- التحليل: توليد النظريات اعتمادا على هذه الأفكار الأولية وتحديد جذور المشكلة.

1-4- التحسين: إزالة جذور الأسباب ورقابة جديدة لمنع المشكلة الأصلية من الرجوع والحفاظ على المكاسب التي تمت بالتحسين.

1-5- الرقابة: التأكد من استمرار تطبيق التحسين وعدم ظهور المشكلة من جديد.

يعد التحسين "Continues Improvement" عملية مخططة وممنهجة بنظام لتحقيق تعديل على مستوى المؤسسة، لتغيير الممارسات القائمة وذلك بهدف تحسين مستوى الأداء

1- عواطف بنت علي، السيف العوفي، **تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية بجامعة القصيم في ضوء مدخل الإدارة الرشيقة**، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد: 66، جامعة المنصورة، مصر، 2022، ص 2538-2541، من الموقع الالكتروني: تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية بجامعة القصيم في ضوء مدخل الإدارة الرشيقة(ekb.eg) ، بتاريخ: 2023/11/01، على الساعة: 11:47 سا.

فالأنشطة المستخدمة للتطوير والتحسين المستمر لا بد أن تمر بأربع خطوات رئيسة لحل المشكلات: "PDCA"

1-5-1- خطط "Plan": بتقديم خطط لازمة لتحسين الجودة بعد تحديد المشكلة وجمع البيانات الضرورية وتحليلها.

1-5-2- افعل "Do": بتنفيذ الخطط وتطبيق التغيير ضمن حدود.

1-5-3- افحص "Check": بقياس النتائج وتقييمها.

1-5-4- نفذ "Act": إذا كانت النتائج ناجحة فيتم اعتماد خطة التحسين وتطبيقها على المجالات الأخرى، أما إذا كانت غير ناجحة فيتم تعديل الخطة أو إلغاءها.

2- منهجية السينات الخمس: بعد مفهوم السينات الخمس نقطة انطلاقة اساسية لأي تحسينات في بيئة العمل وذلك لسهولة فهمه وإمكانية تطبيقه في مختلف بيئات العمل، ولا يقتصر على المنشآت الصناعية بل يتم تطبيقه في مختلف الطلعات سوق العمل، سواء في القطاع الخدمي أو القطاع الإنتاج، وقد جاءت تسمية هذا المفهوم بالسينات الخمس لأن الأحرف الأولى من الخطوات المكونة لهذا المفهوم تبدا بحرف "S" كالتالي:[1]

- التصنيف "Sorting".
- الترتيب والتنظيم "Set in order".
- التلميع والتنظيف "Shine".
- وضع المعايير "Standardize".
- الاستمرارية "Sustain".

اضيفت خطوة أخرى لهذه الخطوات الخمس كي تكون مكملة لحلقة تحسين بيئة العمل وهي:

- السلامة "Safety".

3- منهجية جيدوكا "Jidoka": تعني البناء على أساس الجودة والتي ترتكز على عدد من المبادئ الأساسية وهي:[2]

3-1- التفتيش المباشر: عملية مراقبة الجودة يجب أن تكون من الموظفين انفسهم ولا حاجة إلى استعمال مراقبين خاصين بالجودة لأنه حسب مبادئ الإدارة الرشيقة فإن استعمال مثل هذا النوع من المراقبين بعد هدرا في الطاقة البشرية.

1- **نفس المرجع السابق**، ص 2539-2540.

2- **نفس المرجع السابق**، ص 2540.

3-2- التفتيش من المصدر: عملية مراقبة الجودة لا تعنى فحص المنتج إن كان فيه. أو لا، وإنما تعني البحث عن كيف ولماذا حدثت العيوب وذلك من أجل معالجة مصدرها وسببها.

3-3- المسؤولية الواضحة: في مؤسسة الإدارة الرشيقة يجب أن تكون خطوات عملية التصنيع واضحة ومتى حدث العيب فإنه يجب التعرف على مصدر القطعة المعيبة والمسؤولة عن الإنتاج والتوقف الضروري عن العمل حين اكتشاف العيوب، وعدم استئناف العمل إلا بمعالجه المشكلة.

3-4- تنميط العمل: ويعني أن عمليات الإنتاج مختلفة الإجراءات في كل مرحلة من مراحل الإنتاج يجب أن تكون مفصلة ومحددة وتصف بدقة الخطوات الرئيسة لكفاءة العملية الإنتاجية، وهذا التوصيف يقلل من الاختلافات الممكن حدوثها في العمليات، ويؤدي عدم وضوح الإجراءات بالعامل إلى ارتكاب أخطاء في الإنتاج إن تنميط العمل يتضمن أيضاً تحديد الوقت بين مخرجات الوحدات المنتجة هذا الإجراء من شأنه أن يحدد نسق العملية الإنتاجية في مختلف الاقسام.

تسعى الإدارة الرشيقة إلى تطوير أداء الموارد البشرية، وتقليص الفقد، والذي بدورة يعبر عن أي نشاط لا يؤدي إلى تقديم خدمة جيدة للمستفيدين، وكذلك تقليص الأنشطة غير الضرورية التي يلزم التخلص منها أو تبسيطها أو خفضها أو دمجها في كافة مجالات العملية الإدارية والسعي إلى تقليل الجهد البشري، والوقت اللازم لتطوير الأداء لتعزيز القيمة المضافة للمستفيد، وإزالة كل أنواع الهدر أو الفقد (وقت، جهد، موارد) مع التحسين المستمر للعمليات الإدارية كافة.

المبحث الثالث: ماهية الإنتاج ومراحله

تحتل وظيفة الإنتاج والعمليات في المؤسسة مكانة مميزة، باعتبارها الوظيفة التقنية المسؤولة على إنتاج السلع والخدمات اللازمة والضرورية لتلبية حاجات ورغبات العملاء، إذ تعد هذه الوظيفة نظاما فرعيا من نظلم المؤسسة، له مجموعة من المدخلات تجرى عليها مجموعة من التحويلات لتعطي في الأخير مخرجات، وفي هذا المبحث سيتم التطرق إلى المفاهيم الأساسية للإنتاج بتقسيمه للعناوين التالية:

- ✓ ماهية الإنتاج؛
- ✓ مراحل الإنتاج؛
- ✓ علاقة الإدارة الرشيقة بمراحل الإنتاج.

المطلب الأول: ماهية الإنتاج

تعتبر عملية الإنتاج عملية جوهرية في الؤسسات الإنتاجية، حيث تعد أساس التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ومؤشرا لقياس التقدم والتطور، حيث لاقت اهتماما من العديد من العلماء والخبراء الهندسيين لدورها في زيادة الكفاءة.

أولا: نشأة وتطور الإنتاج

إن الإنتاج من المواضيع المهمة في الفكر الإداري والفكر الاقتصادي القديم والحديث وتبرز من خلاله مشكلات كثيرة حازت على اهتمام الكثير من الباحثين والمفكرين في وقتنا الحاضر، حيث صارت نظم الإنتاج وعناصره الأساسية من مدخلات الإنتاج ومخرجاته من مواضيع الساعة التي ارتبطت بالكثير من المشكلات المعاصرة مثل العولمة والخصخصة وسياسة الهيمنة في الأسواق العالمية، ولا غرابة في هذه الملامح الاقتصادية، طالما أن معظم الباحثين والمتخصصين في هكذا أنواع من المواضيع، لم يزل يضفي على الإنتاج سمات ومؤثرات اقتصادية، على اعتبار أن هذا العلم ولد أصلا في رحم الطروحات الفكرية الاقتصادية والدليل على ذلك هو ما ذهب إليه (آدم سميث) الاقتصادي المعروف من خلال أرائه وأفكاره وما قدمه من تحليلات للمشاكل الاقتصادية في القرن الثامن عشر. حيث طرح موضوع الإنتاج ضمن كتابة الموسوم (ثروة الأمم worth of Nations) في عام 1776 وتناول فيه معضلات الإنتاج المختلفة ومشاكل فائض القيمة. وبعده جاء عالم اقتصادي آخر وهو (باباج Babbage) وذلك خلال فترة الثورة الصناعية عام 1832 حيث قدم مجموعة من الطروحات الفكرية كان أهمها كتابة الموسوم (المكننة والتصنيع) وقدم من خلالها مجموعة من المبادئ والأفكار ينصب معظمها على تقسيم العمل بشكل عقلاني، ومن المبادئ المهمة التي ركز عليها هذا الرجل في كتابة المذكور هو مبدأ ربط الأجر المدفوع بالعملية الأنتاجية مع الاخذ بنظر الاعتبار الخبرة والمهارة وغير ذلك من المؤشرات المطلوبة في أحكام عملية الربط المذكورة.

تأسيساً على ما تقدم ظهرت بعد ذلك أفكار ذات طابع إداري، وأول من تبنى هذه الأفكار هو فردريك تايلور "F – Taylor"، وقد جاء هذا العالم الإداري في عام 1915 بافكار مشابهة لأفكار العامل الاقتصادي باباج "Babbage" من حيث التركيز على مبدأ تقسم العمل في عملية الإنتاج، كما أنه أدخل المنهج الكمي في مضمون العلاقات القائمة داخل العملية الإنتاجية وخرج بمجموعة من القواعد والأسس التي شكلت فيما بعد ركيزة مهمة لتوضح المبادئ الأساسية للإدارة ومفهوم الإنتاج وفق أسس علمية.[1]

1- مؤيد عبد الحسين الفضل، **تخطيط ومراقبة الإنتاج**، جامعة الاسراء الخاصة، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2007، ص 19-20.

ثانيا: تعريف الإنتاج

وظيفة الإنتاج هي تجسيد للتكنولوجيا التي تنتج الحد الأقصى من الإنتاج من مجموعة معينة من المدخلات أو تحدد الطريقة التي تتعاون بها المدخلات معًا لإنتاج مستوى معين من المخرجات.[1]

الإنتاج هو تحويل الموارد التابعة للنظام الإنتاجي للوصول إلى خلق سلع وخدمات، إذن الإنتاج هو العملية التي يتم عن طريقها تحويل مجموعة من المدخلات إلى سلع وخدمات باستخدام العمليات الصناعية.[2]

يرى الفكر الاقتصادي الحديث إن الإنتاج ليس خلق المادة وإنما هو خلق المنفعة، أو إضافة منفعة جديدة, بمعنى إيجاد استعمالات جديدة لم تكن معروفة من قبل، وبهذا فإن اصطلاح الإنتاج يمكن أن يطلق على ما يلي:[3]

- تلك العمليات التي تغير من شكل المادة فتجعلها صالحة لإشباع حاجة ما (المنفعة الشكلية).
- عمليات النقل من مكان تقل فيه منفعة الشيء إلى مكان تزيد فيه المنفعة دون تغير شكله (المنفعة المكانية).
- عمليات التخزين، حيث يضيف التخزين منفعة إلى السلعة (المنفعة الزمنية).
- كل صور الإنتاج "غير المادي" التي يطلق عليها اسم الخدمات.

وعليه فإن الإنتاج يتمثل بجانبين وهما الجانب السلعي (السلع) والحساب الخدمي (الخدمات).

من خلال التعاريف السابقة نستنتج أن الإنتاج هو كل عملية لها مدخلات ومخرجات وموارد تعمل على تطبيق مجموعة من الخطوات التي تساهم في تحويل المواد الخام إلى منتجات يستفيد منها الأفراد في المجتمع.

ثالثا: أشكال الإنتاج

يمكن التحدث عن أهم أشكال الإنتاج كالتالي:[1]

---

1 -W. M. Semasinghe, **Theory of Production**, 2019, p p 6-8, from the website: Slide 1 (kln.ac.lk) pdf, on the date: 2023/12/23 , in time: 16:13 h.

2- منصوري رقية، **محاضرات في اقتصاد المؤسسة**، جامعة بسكرة، ص 01، من الموقع الالكتروني: Summary of مطبوعة في مقياس إقتصاد المؤسسة من إعداد الدكتورة منصوري رقية(univ-biskra.dz) ، بتاريخ: 2024/01/08، على الساعة: 21:32 سا.

3- الجمعية العلمية، **وظيفة الإنتاج**، نادي الدراسات الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، ملحقة الخروبة، ص 3، من الموقع الالكتروني: وظيفة الإنتاج(scribd.com) | PDF ، بتاريخ: 2023/12/05، على الساعة: 10:41 سا.

1- إنتاج السوق: يشير إلى إنتاج منتج أو خدمة مخصصة للبيع بسعر نقدي في السوق. يجب أن يكون المنتج أو الخدمة من حيث المبدأ قابلاً للتداول مقابل المال. على سبيل المثال، يمكن لمدرسة أو جامعة أن تصبح منتجة في السوق إذا كانت تفرض رسومًا تعتمد على تكاليف إنتاجها وتكون مرتفعة بما يكفي للتأثير على الطلب على خدماتها.

2- الإنتاج العام: الاقتصاد العام أو اقتصاديات القطاع العام هي دراسة سياسة الحكومة من خلال عدسة الكفاءة الاقتصادية والإنصاف. يعتمد الاقتصاد العام على نظرية اقتصاديات الرفاهية ويستخدم في النهاية كأداة لتحسين الرفاهية الاجتماعية. ولذلك فإن الإنتاج العام هو إنتاج السلع والخدمات من قبل الدولة بهدف توفير الخدمات الأساسية للشعب. والغرض الرئيسي من الإنتاج ليس للبيع، بل لتلبية احتياجات السكان.

3- الإنتاج المنزلي: هذه هي عملية الإنتاج التي يختار فيها المستهلكون ليس مباشرة من السلع التي اشتروها ولكن من السلع التي حولوها إلى سلع. مثال بسيط على ذلك هو خبز الكعكة. يشتري المستهلك الدقيق والبيض والسكر، ثم يستخدم العمالة والوقت لإنتاج الكعكة. لم يكن المستهلك يريد حقًا الدقيق أو السكر أو البيض ولكنه اشتراها لإنتاج الكعكة للاستهلاك.

ويعطي الشكل رقم (03) التالي توضيحا عن عملية الإنتاج البسيطة:

شكل رقم (03): الإنتاج البسيط

Source: Ezenekwe Uju R, **Principles of economics**, Nnamdi Azikiwe University, Awka, Nigeria, 2020، p 188-189, from the website :Production Theory - PRINCIPLES OF ECONOMICS I (researchgate.net) , on the date: 2023/12/23 , in time: 16:11 h.

يوضح الشكل رقم (03) عملية الإنتاج البسيط، التي تبدأ بمجموعة من المدخلات كالآلات والمواد الأولية ثم تمر عبر عملية الإنتاج أين يتم تحويل المواد من خام إلى مصنعة ثم عرضها على شكل مخرجات من سلع وخدمات قابلة للبيع.

1 -Ezenekwe Uju R, **Principles of economics**, Nnamdi Azikiwe University, Awka, Nigeria, 2020، p 188-189, from the website :Production Theory - PRINCIPLES OF ECONOMICS I (researchgate.net) , on the date: 2023/12/23 , in time: 16:11 h.

رابعا: مبادئ الإنتاج

من أهم المبادئ التي جاء بها تايلور في مجال الإنتاج، نجد:[1]

- تجميع البيانات الضرورية عن كل جزء من أجزاء العملية الإنتاجية أو مكوناتها.
- تطبيق مبدأ الاختيار والتدريب العملي للأفراد العاملين في العملية الإنتاجية.
- تنمية روح التعاون بين الأفراد العاملين من جهة والإدارة من جهة أخرى.
- تقسم العمل بين الإدارة والعاملين كل حسب مسؤولية وصلاحيته.
- تحديد الأجور على أساس دراسة الوقت والحركة وإيجاد الحالة المثلى بينهما.

خامسا: تحليل الإنتاج

يستخدم الاقتصاديون تحليل دالة الإنتاج على نطاق واسع في وصف عملية الإنتاج مقارنة بالتحليلات الأخرى، مثل تحليل المدخلات والمخرجات والبرمجة الخطية، حيث أن وظيفة الإنتاج تتضمن وتوفر قياسات على عدد من المفاهيم التي تعد أدوات مفيدة في جميع مجالات الاقتصاد[2].

$$q= f (L, K)$$

1- المنتج الهامشي لعوامل الإنتاج (MP) : (MP) للعامل هو إضافة إجمالي الإنتاج عن طريق استخدام وحدة أخرى من هذا العامل، مع بقاء العوامل الأخرى دون تغيير.

رياضيا (MP) للعامل هو المشتق الجزئي لدالة الإنتاج (q) بالنسبة لذلك العامل.

$$MPL = \frac{\partial q}{\partial L} \quad و \quad MPL = \frac{\partial q}{\partial K}$$

بيانياً يتم تقديمه بواسطة ميل منحنى المنتج الإجمالي.

2- المنتج المتوسط: (AP) يقيس الإخراج لكل وحدة من مدخلات معينة.

$$APL = \frac{TP}{L}$$

3- المعدل الهامشي للاستبدال الفني (MRTS): (MRTS) هو مقياس لدرجة استبدال عوامل الإنتاج. كيف يمكن لعامل واحد أن يحل محل عامل آخر من الناحية الفنية للحفاظ على مستوى الإنتاج دون تغيير.

$$\text{MRTS L, K} = \frac{\text{MPL}}{\text{MPK}}$$

4- مرونة الاستبدال: يشير هذا إلى سهولة استبدال عامل واحد، مثل العمل، بعامل آخر، مثل رأس المال أو أي عامل آخر.

$$\sigma = \frac{\text{النسبة المئوية للتغير في } \mathbf{K / L}}{\text{النسبة المئوية للتغير في } \boldsymbol{MRTS}}$$

1- مؤيد عبد الحسين الفضل، **مرجع سابق**، ص 20.

2 -W. M. Semasinghe, **Previous reference,** p p 7-5.

5- شدة العامل: هذه هي خاصية كثافة عامل التكنولوجيا. إنه يوضح كمية عامل واحد (على سبيل المثال رأس المال) بالنسبة إلى عامل آخر (على سبيل المثال العمل). يتم استخدام نسبة رأس المال إلى العمل لقياس كثافة العامل.

6- كفاءة الإنتاج: تشير كفاءة الإنتاج إلى الجوانب التنظيمية والتنظيمية للإنتاج. قد يكون لدى شركتين لهما مدخلات عامل متطابقة مستويات مختلفة من الإنتاج بسبب الاختلافات في كفاءتهما التنظيمية والتنظيمية. تتضمن معظم وظائف الإنتاج معلمة منفصلة لقياس كفاءة الإنتاج والتي لها تأثير خاص على الإنتاج.

7- يعود إلى الحجم: ويشير هذا إلى التغير المتناسب في المخرجات بسبب التغير المتناسب في جميع المدخلات. قد تكون هناك عوائد متزايدة أو متناقصة أو ثابتة على نطاق واسع، تعتبر عوائد الحجم ذات صلة بالإنتاج على المدى الطويل.

سادسا: منافع الإنتاج

يهدف الإنتاج إلى خلق منفعة لم يكن لها وجود من قبل أو هو زيادة في منفعة كانت موجودة أصلا أي أنه عملية فنية، يبذل فيها جهد بشري من أجل تحويل الموارد المتاحة لكي تصبح قابلة لإشباع الحاجات الإنسانية، ويمكن تقسيم منافع الإنتاج إلى :[1]

1- المنفعة الشكلية: تتمثل المنفعة الشكلية في العمليات التي تغير من الشكل الأول للموارد الاقتصادية حتى تصبح قابلة لإشباع حاجة ما.

2- المنفعة المكانية: وهي عملية نقل السلع من مناطق وفرتها ندرتها دون إدخال تغيير على شكلها حيث أن هذا النقل يؤدي إلى زيادة في منفعتها أي إشباع قدر أكبر من الحاجات.

3- المنفعة الزمانية: ونعني بهذه المنفعة تخزين السلعة في وقت تقل الحاجة إليها إلى حيث تزيد فيه الحاجة إليها.

4- المنفعة التبادلية: وتتمثل في الخدمات التي من شأنها تسهيل عملية التبادل، أي عملية انتقال وحيازة السلعة، كالأعمال التي يقوم بها الوسطاء في الجمع بين البائع والمشتري.

5- المنفعة الشخصية: وتتولد من الخدمات التي يقدمها بعض الأشخاص عن طريق الإنتاج غير المادي الخدمات المقدمة إلى الأفراد، وينتج عنها عمل يعتبر منتجا وإن لم يكن في صورة مادية.

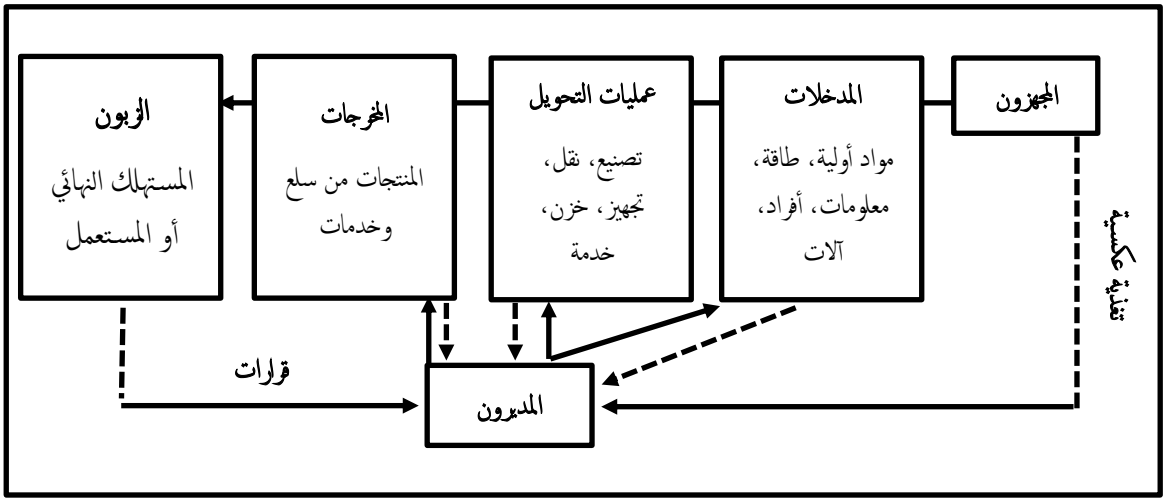
1- بوناب بلال، **دور المحاسبة التحليلية في تحسين الرقابة على الإنتاج، دراسة حالة شركة الاسمنت حامة بوزيان – قسنطينة–**، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير،قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014، ص 66، من الموقع الالكتروني: University of Biskra Repository: Browsing DSpace (univ-biskra.dz) ، بتاريخ: 2024/01/16، على الساعة: 10:52 سا.

سابعا: عناصر نظام الإنتاج

يتكون نظام الإنتاج من العناصر الأساسية لأي نظام وهي المدخلات وما تشتمل عليه من مواد أولية وطاقة ومعلومات وأفراد وآلات تحصل عليها المنظمة من المجهزين، في حين يتكون عنصر عمليات التحويل من عملية تصنيع أو نقل أو تجهيز أو خزن أو خدمة، بينما يمثل العنصر الثالث المخرجات إذ تعد النتيجة النهائية لعمليات التحويل و التي تكون على هيئة سلع أو خدمات تقدم إلى الزبون سواء كان مستهلك نهائي أو مستعمل صناعي مشتري صناعي. ويتخذ مدير العمليات القرارات اللازمة الخطوط المتصلة المتعلقة بعناصر المدخلات والعمليات المخرجات وفي مناطق إدارة العمليات المتخصصة وبما يؤمن تحويل المدخلات إلى مخرجات نافعة فيما يتلقى المعلومات الراجعة كتغذية عكسية الخطوط المتقطعة عن أداء النظام والمتصلة بالمدخلات والمخرجات والعمليات لتحديد فاعلية كل عنصر منها، فضلاً عن المعلومات الراجعة من المجهزين والزبائن وبما يساهم في تحسين أداء النظام على تقديم منتجات أفضل، ومن ثم تلبية أكثر فاعلية للطلب في السوق . كما ينسق مدير العمليات نظام الإنتاج عن طريق الحصول على المدخلات والسيطرة على وتحسين العمليات ومن ثم تأمين المخرجات لإشباع الطلب في الوقت والمكان المناسبين، هذا من جهة، ومن جهة أخرى يستدعي نظام الإنتاج وظائف إدارية وساندة مختلفة لانجاز مهامه، يضيف كل منها قيمة إلى المنتج[1].

والشكل رقم (04) يوضح عناصر نظام الإنتاج:

شكل رقم (04): عناصر نظام الإنتاج



1- إيثار عبد الهادي آل فيجال، **إدارة الإنتاج والعمليات**، الطبعة الأولى، دكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال، جامعة بغداد، 2011، ص 08-09، من الموقع الالكتروني: كتاب إدارة الإنتاج والعمليات الطبعة الثانية 2018 أ.د.إيثار عبدالهادي آل فيجان(researchgate.net) ، بتاريخ: 2023/12/10، على الساعة: 18:17 سا.

المصدر: إيثار عبد الهادي آل فيجال، **إدارة الإنتاج والعمليات**، الطبعة الأولى، دكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال، جامعة بغداد، 2011، ص 09.

المطلب الثاني: مراحل الإنتاج

لتبسيط فهم وظيفة الإنتاج، من الشائع تقسيم نطاقها إلى 3 مراحل، في المرحلة الأولى يتم استخدام المدخلات المتغيرة مع زيادة الكفاءة التي تصل إلى المرحلة الثانية أين يزداد الإنتاج بمعدل متناقص، وصولا إلى المرحلة الثالثة حيث يتناقص فيها الإنتاج ويجب إيقافه عند نهاية المرحلة.

أولا: ترتيب مراحل الإنتاج

العملية الانتاجية قد تتسع إلى درجة كبيرة وتشتمل علي العديد من العمليات الاصغر والاقل حجما والتي تكمل كل منها العمليات الأخرى ولهذا نجد بعض المصانع تقسم العملية الانتاجية الي مراحل متلاحقة ومتسلسلة.

ويتم ترتيب المراحل بحيث يكون كل مرحلة في مكانها الطبيعي فمثلا مرحلة التجهيز لا يمكن أن تسبق مرحلة الاستلام والفحص، وتأتي من بعدها مرحلة التشغيل أو الصنع، ثم مرحلة التغليف، ثم مرحلة التعبئة، ثم مرحلة التفتيش، ثم مرحلة التخزين.

وفي بعض المصانع الكبيرة قد تخصص لكل مرحلة من مراحل الانتاج مصنع قائم بذاته أو عنبر أو قسم متخصص، وهذا ما يحدث في مصانع كثيرة في مصر، مثل مصانع الغزل والنسج حيث أن العملية الاساسية تتفرع إلي عمليات فرعية عديدة ومتنوعة وتعتبر كل عملية مرحلة مستقلة لها طاقتها من العمال والآلات والتجهيزات. وكذلك نجد مصانع السجائر تقسم عملياتها إلي ثلاث مراحل هي التجهيز والتصنيع والتعبئة.[1]

ثانيا: مراحل الإنتاج المتعلقة بالمدخلات الثابتة والمدخلات المتغيرة

عندما يتم دمج المدخلات المتغيرة مع المدخلات الثابتة في عملية الإنتاج، تظهر ثلاث مراحل متميزة (الشكل رقم 05)، يتم قياس المدخلات المتغيرة على المحور (X) ويتم رسم المنتجات الإجمالية والمتوسطة والهامشية على المحور (Y).

1- المرحلة الأولى: تتوافق المرحلة الأولى مع استخدام المدخلات المتغيرة حتى النقطة 5 (الشكل رقم 05). في هذه المرحلة يزداد إجمالي الناتج بمعدل متزايد في البداية، (MP) يرتفع في هذا النطاق، ومع ذلك فإن ميل (TP) يتناقص بعد نقطة ما (النقطة 1 في الشكل رقم 05)، ونتيجة لذلك، يزيد (TP) بمعدل متناقص، وبالتالي ينخفض الناتج الهامشي لكنه يظل إيجابيا، عند النقطة 5 يصل متوسط الإنتاج إلى الحد الأقصى، أين تنتهي المرحلة الأولى

1- أحمد محمد المصري، **إدارة الإنتاج والعلاقات الصناعية**، كلية التجارة، جامعة الأزهر، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2008، ص 93.

في المرحلة الأولى، يرتفع (MP) أولاً وينخفض بعد مستوى معين، يبقى منتج فوق المتوسط، من ناحية أخرى تستمر (AP) في الارتفاع طوال المرحلة، ولذلك يعرف هذا الجزء من الإنتاج بمرحلة زيادة العائدات.

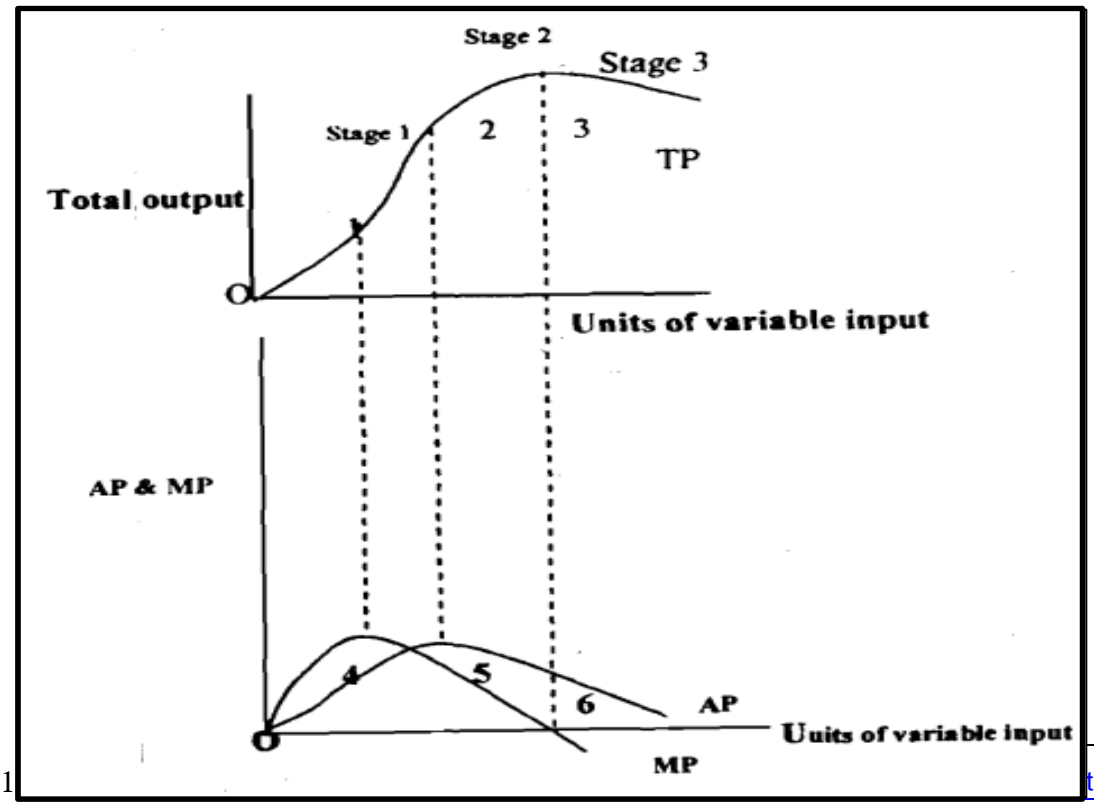
2- المرحلة الثانية: تتوافق المرحلة الثانية مع استخدام المدخلات المتغيرة بين النقطتين 5 و6 في هذا الجزء، يستمر (TP) في الارتفاع بمعدل متناقص، تنتهي المرحلة الثانية عند النقطة 3 عندما يصل (TP) إلى الحد الأقصى.

في هذه المرحلة يتضاءل كل من (AP) و(MP) ولكنهما إيجابيان، تعطي النقطة 6 الحالة التي تكون فيها (MP) مساوية للصفر وتشير إلى نهاية المرحلة الثانية، ويعرف هذا بمرحلة تناقص العوائد حيث يتضاءل كل من (AP) و(MP).

3- المرحلة الثالثة: تتم الإشارة إلى المرحلة الثالثة باستخدام مدخلات متغيرة على يمين النقطة 6. تنخفض (TP) وتصبح (MP) سلبية في هذه المرحلة، نلاحظ أن منحنى (MP) يتجه نحو الأسفل على المحور السيني، وتسمى هذه المرحلة بمرحلة العوائد السلبية.

إن تقييم مراحل الإنتاج الثلاث يشير إلى أن المنتج العقلاني لن ينتج أبدًا في المرحلة الأخيرة، وبما أن (MP) سالبة هناك، فإن المنتج سيزيد الإنتاج عن طريق تقليل كمية المدخلات المتغيرة.[1]

الشكل رقم (05): منحنيات (TP)، (MP) و(AP)



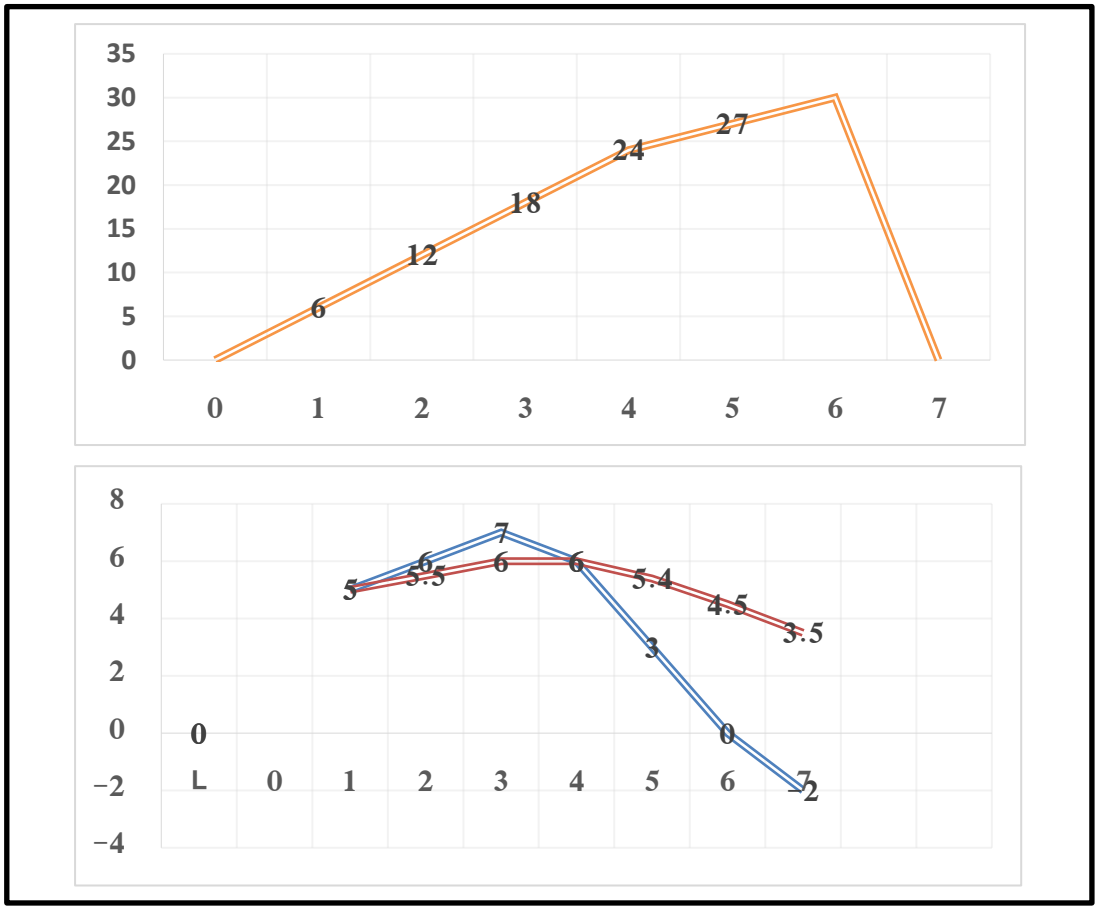
1 t-6 Theory of Production, 2017, p p 9-10, on the date: 11\02\2024, in time: 19:51 h.

Source: IGNOU, **Theory of Production and Costs Unit 6**, from the website: eGyanKosh: Unit-6 Theory of Production, 2017, p p 9-10, on the date: 11\02\2024, in time: 19:51 h.

ثالثا: مراحل الإنتاج على المدى القصير مع مدخل واحد متغير

يمكن تقسيم وظيفة الإنتاج على المدى القصير مع مدخل واحد متغير إلى ثلاث مراحل متميزة من الإنتاج:[1]

الشكل رقم (06): منحنيات (TP)، (MP) و(AP) توضح مراحل الإنتاج الثلاث



Source: Theory of Production and Costs Unit 4, from the website: Unit 4.pdf (moe.gov.et), 2022, p p 149-150, on the date: 11\02\2024, in time: 17:18 h.

تبدأ المرحلة الأولى من صفر وحدة من المدخلات المتغيرة إلى المستوى الذي يكون فيه (AP) للعمالة هو الحد الأقصى، تتبع المرحلة الثانية المرحلة الأولى ثم تنتقل إلى النقطة التي يكون فيها (MP) للعمل صفرًا، أي أن (TR) هو الحد الأقصى، وتستمر المرحلة الثالثة من تلك النقطة.

1- **Theory of Production and Costs Unit 4**, from the website: Unit 4.pdf (moe.gov.et), 2022, p p 149-150, on the date: 11\02\2024, in time: 17:18 h.

في الشكل رقم 06، تتراوح المرحلة الأولى من صفر إلى 4 وحدات عمل، وتبدأ المرحلة الثانية من 4 وحدات إلى 6 وحدات عمل، وتقع المرحلة الثالثة بعد 6 وحدات عمل، ومن الواضح أنه لن تختار أي شركة "عقلانية" العمل سواء في المرحلة الأولى أو في المرحلة الثالثة.

في المرحلة الأولى، لا تستغل الشركة قدرتها الثابتة، لذا في هذه المرحلة يرتفع الناتج الهامشي للمدخلات المتغيرة (أي أن كل وحدة إضافية من العامل المتغير تساهم في الإنتاج أكثر من الوحدات السابقة)، ولذلك فمن المربح للشركة أن تستمر في استخدام وحدات إضافية من المدخلات في المرحلة الثالثة، الشركة أكثر من يستخدم قدرتها الثابتة، وبعبارة أخرى سيكون لديها قدرة ثابتة قليلة جدًا مقارنة بالمدخل المتغير الذي تستخدمه، بحيث تكون المساهمة الهامشية لكل وحدة إضافية من المتغير سلبية، ولذلك فمن غير المستحسن استخدام أي وحدات إضافية، حتى لو كانت تكلفة المدخلات المتغيرة صفر، فإنه لا يزال من غير المربح الانتقال إلى المرحلة الثالثة، وبالتالي يمكن أن نستنتج أن المرحلة الثانية هي النطاق الوحيد المناسب لشركة عقلانية، ولتسهيل الأمر يمكننا تمثيل مراحل الإنتاج الثلاث في شكل جدول على النحو التالي:

الجدول رقم (06): سيرورة مراحل الإنتاج

المرحلة	منتج إجمالي	منتج هامشي	منتج متوسط
الأولى	في البداية يزداد بمعدل متزايد، وبعد ذلك بمعدل متناقص	يتزايد أولا، ويصل إلى الحد الأقصى	يزداد طوال المرحلة، ويصل إلى الحد الأقصى
الثانية	يستمر في الزيادة بمعدل متناقص، ويصل في النهاية إلى الحد الأقصى	يبدأ في الإنخفاض وصولا إلى الصفر	يبدأ في الإنخفاض من الحد الأقصى
الثالثة	يتناقص	سلبي	يستمر في الإنخفاض ولكن دائما إيجابي

Source: Theory of Production and Costs Unit 4, from the website: Unit 4.pdf (moe.gov.et), 2022, p p 149-150, on the date: 11\02\2024, in time: 17:18 h.

رابعا: مراحل تطوير المنتج والمبادئ الأساسية لتصميم المنتج

ان تطوير وانتاج منتجات جديدة يعتبر مكلفاً ويحتاج الى تخطيط جيد، فهناك مصاريف كثيرة تصاحب جهود البحث والتطوير المتعلقة بتقديم حاسوب جديد أو سيارة جديدة، ولتطوير منتج جديد فلا بد من المرور بالمراحل التالية:[1]

1- مرحلة خلق وتقديم الأفكار: يمكن الحصول على الأفكار المتعلقة بتطوير المنتجات من داخل المنظمة (دائرة البحث والتطوير، أو عمال ومهندسي الانتاج، أو رجل البيع) او من خارج المنظمة (الموردون ومنتجات المنافسين التي يمكن تبنيها والتعديل عليها، أو من العملاء).

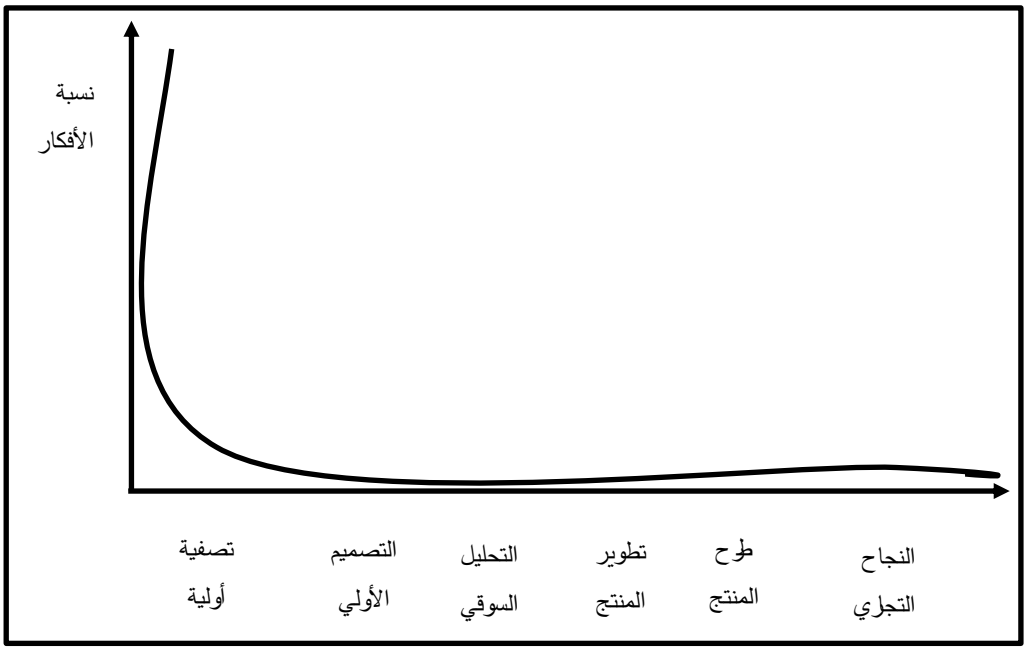
1- سليمان خالد عبيدات، **مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات**، دار المسيرة، عمان، 2017، ص ص 114-117.

2- مرحلة تنقيح وتصفية الأفكار المقدمة: حيث يتم في هذه المرحلة تنقيح الأفكار ورفض أو استثناء الافكار التي يصحبها خلل او عيب إن هذه المرحلة تؤدي وبشكل سريع الى رفض الافكار المتعلقة بالمنتجات التي:

- يصعب انتاجها او انها من الناحية الفنية صعبة جداً.
- تم تجربتها سابقاً دون أن يصاحب ذلك النجاح.
- تعتبر إعادة أو تكرار لمنتجات موجودة.
- تحتاج الى خبرة وخبراء غير متوفرين للمنظمة حالياً.
- لا تتناسب مع العمليات الحالية.

وتتم هذه العملية من قبل لجنة تضم ممثلين عن التسويق والتمويل والانتاج حيث يمكن إنشاء 80% من الافكار المقدمة، والشكل رقم (07) يوضح ذلك.

شكل رقم (07): نسبة الافكار التي تستثنى في كل مرحلة من مراحل تطور المنتج



المصدر: سليمان خالد عبيدات، **مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات**، دار المسيرة، عمان، 2017، ص 115.

3- مرحلة التصميم الأولي: يتم في هذه المرحلة تقييم الأفكار المقدمة من الناحية الفنية وذلك لمعرفة إذا ما كان ممكن انتاج المنتج ذو العلاقة من قبل المنظمة، وعادة ما يتم طرح سؤالين، سؤال يتعلق بالمفهوم هل يمكن انتاج المنتج؟، وسؤال يتعلق بخصوصية المنتج هل التصميم المقترح قابل للتنفيذ فنياً؟

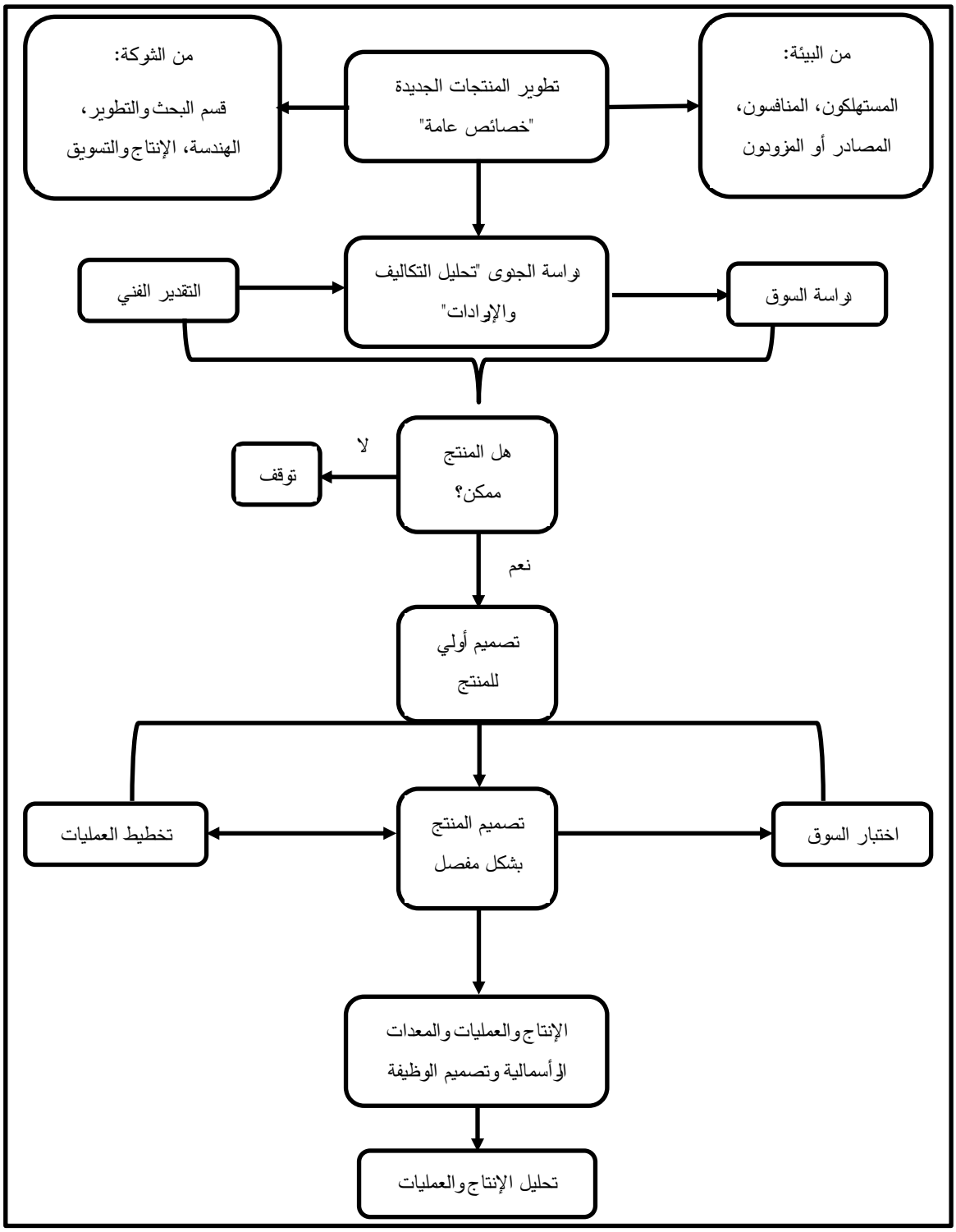
4- مرحلة التحليل السوقي والاقتصادي: في هذه المرحلة يتم تحليل جدوى انتاج المنتج وذلك من خلال تحليل السوق والتعرف على أمكانية تسويق المنتج، والمنافسة المتوقعة، وربحيته، وحجم الاستثمار اللازم، والعوائد المتوقعة.

5- مرحلة التطوير أو التصميم النهائي للمنتج: بعد ثبات الجدوى الفنية والاقتصادية للمنتج، تأتي المرحلة اللاحقة والمتمثلة بوضع التصميم النهائي، وتعتبر هذه المرحلة من أهم المراحل، ذلك أن التصميم يجب أن يكون عمليا وقابلا للتطبيق، وجذابا للعملاء، وسهل الصنع بحيث تكون تكاليف انتاجه منخفضة وكذلك لا يحتاج الى خطوات أو مراحل كثيرة لانتاجه، وباختصار فإن التصميم الجيد هو التصميم البسيط والذي يسهل فهمه ومن ثم تنفيذه.

6- مرحلة طرح المنتج للسوق: تمثل هذه المرحلة الاختبار الأول لجدوى التخطيط وعمليته ولامكانية نجاح المنتج. حيث أن المنتج غير الناجح يسحب بشكل سريع. ويجدر بالذكر ان عدداً قليلاً من الافكار المقدمة في المرحلة الأولى 1% او 2% تجتاز كل المراحل السابقة وتطور الى منتج يطرح للسوق.

والشكل رقم (08) يختصر تصميم وتحليل المنتجات والعمليات:

الشكل رقم (08): تصميم وتحليل المنتجات والعمليات



المصدر: سليمان خالد عبيدات، **مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات**، دار المسيرة، عمان، 2017، ص 117.

يوضح الشكل رقم 08 كيفية تصميم وتحليل المنتجات والعمليات، التي تبدأ من الخصائص العامة لكل من الشركة والبيئة كخصائص الإنتاج والتسويق، أو خصائص المستهلكين والمنافسين مثلا، تكون معرفة الخصائص العامة بدراسة السوق والتقدير الفني، أيضا

دراسة الجدوى لمعرفة إن كان من الممكن إنتاج المنتج أم لا، إذا لم يكن ممكنا فسيتوقف الإنتاج، أما إذا كان ممكنا فسيبدأ تخطيط العمليات وطرح منتج أولي واختيار السوق المستهدف بعدها وأخيرا تحليل العمليات والإنتاج.

المطلب الثالث: علاقة الإدارة الرشيقة بمراحل الإنتاج

باتت الإدارة الرشيقة أسلوبا ضروريا لتحسين عملية الإنتاج، فهي تعتمد على تنظيم الوقت والتحسين المستمر عبر بذل جهود متعددة في مختلف مراحل الإنتاج، بالسهر على تنفيذ مختلف الاستراتيجيات والممارسات التي تعمل على المدى الطويل.

أولا: علاقة تنظيم الوقت بتحسين الإنتاج وعلاقتها بمفهوم الإدارة الرشيقة

يمكن إيجاز العلاقة بين تنظيم الوقت وكل من الانتاج والإدارة الرشيقة في العناصر التالية:

1- الوقت كمورد خفي للمؤسسة الاقتصادية

يعرف الوقت "Time" بأنه مادة الحياة، وهو مقدار من الزمن قدر الأمر ما، وهو يشير إلى وجود علاقة منطقية لارتباط نشاط أو حدث معين بنشاط أو بآخر، ويعبر عنه بصيغة الماضي أو الحاضر أو المستقبل، ولقد تم التعارف على تحديد وحدة قياس الوقت بالساعة أو أجزائها.

يعرف مارشال كوك "M. Cook" في كتابه إدارة الوقت "Time Management" الوقت بأنه وسيلة لقياس الحياة وأنه أغلى مورد لدى الفرد والمنظمة. ويعتبر مفهوم الوقت من المفاهيم الديناميكية "Dynamic Concept" التي لا غنى عنها في دراسة التغير والنمو والتطور والتغيير.[1]

وبالتالي للوقت عدة خصائص منها:[2]

الوقت مورد محدود له بداية وله نهاية، فهو سريع الانقضاء، ولا يعطي اعتباراً لمن غفل عنه، كذلك يعتبر كمورد له خصوصية خاصة، فيمكن كسب المال وتعلم مهارات وكسب الأصدقاء، إلا أنه لا يمكن خلق الوقت.

وأما إدارة الوقت تعني أولا إدارة الذات، فهي نوع من إدارة الفرد نفسه بنفسه.

إدارة الوقت هي إدارة الأعمال التي نقوم بمباشرتها في حدود الوقت المتاح، يوميا 24 ساعة وذلك بأقل جهد وأقصر وقت ثم يتبقى لنا وقت للإبداع والتخطيط للمستقبل وللراحة والاستجمام.[3]

1- مدحت محمد أبو النصر، **إدارة الوقت: المفهوم والقواعد والمهارات**، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر، الطبعة الثالثة، 2015، ص 26، من الموقع الالكتروني: Time Management = إدارة الوقت : المفهوم و القواعد و المهارات(altafser.com) ، بتاريخ: 2024/03/17، على الساعة: 10:33 سا.

2- **نفس المرجع السابق**، ص 30.

3- إبراهيم الفقي، **إدارة الوقت**، دار إبداع للإعلام والنشر، القاهرة، مصر، 2009، ص 33، من الموقع الالكتروني: تحميل كتاب إدارة الوقت PDF ابراهيم الفقي – كتب PDF مجانا(arab-books.com) ، بتاريخ: 2024/03/17، على الساعة: 10:33 سا.

2- العلاقة بين تنظيم الوقت وتحسين الإنتاج

الوقت هو أحد أهم المصادر التي يلزم إدارتها بفاعلية، من خلال تخطيط وتنظيم الوقت بشكل جيد، يمكن الاستفادة منه بأكبر قدر ممكن لتحقيق الأهداف.

تبدأ عملية تنظيم الوقت بتحديد الأهداف والمهام بوضوح، ثم تقسيمها إلى مهام أصغر يسهل إنجازها، أيضًا ترتيب هذه المهام حسب الأولوية وتخصيص وقت محدد لكل منها وفق جدول زمني منظم، كما يجب التركيز على إنجاز مهمة واحدة في كل وقت، واستخدام أدوات إدارة الوقت كالتقويم والمخططات يساعد في هذا الأمر، أيضا وجب أخذ فترات راحة دورية وتفويض بعض المهام للآخرين.

من خلال هذه الممارسات، يمكن تحسين الإنتاج واختصار الوقت المستغرق في إنجاز المهام، والحصول على نتائج أفضل بجودة عالية.

3- العلاقة بين تنظيم الوقت ومفهوم الإدارة الرشيقة

الإدارة الرشيقة هي فلسفة إدارية تهدف إلى تحسين كفاءة وفعالية المنظمات من خلال التركيز على القيمة المُضافة للعملاء والقضاء على الأنشطة غير المُجدية.

وتلعب عملية تنظيم الوقت دورًا هامًا في تطبيق مفهوم الإدارة الرشيقة من خلال:

3-1- التركيز على الأنشطة ذات القيمة المُضافة: حيث يتم تحديد الأنشطة التي تُضيف قيمة للعملاء، ثم التركيز على هذه الأنشطة وإنجازها بأفضل طريقة ممكنة، بالإضافة إلى القضاء على الأنشطة غير المُجدية التي لا تُضيف قيمة للعملاء.

3-2- تحسين تدفق العمل: تحدد نقاط الازدحام في مسار العمل، ويتم إيجاد حلول لتحسين تدفق العمل والقضاء على التأخيرات لضمان إنجاز المهام في الوقت المحدد.

3-3- تقليل الهدر: تبدأ هذه العملية بتحديد أنواع الهدر في المنظمة مثل هدر الوقت والموارد، ثم إيجاد حلول للقضاء على الهدر وتحسين كفاءة استخدام الموارد، وتجنب تكرار الأنشطة غير المُجدية.

3-4- تحفيز الموظفين: عبر إعطائهم المزيد من الحرية والاستقلالية في العمل، وتشجيعهم على المشاركة في عملية تحسين الأداء، بهدف خلق بيئة عمل إيجابية تُحفز الموظفين على العمل بشكل أفضل.

3-5- تحسين التواصل: ضمان مشاركة المعلومات بشكل فعّال بين الموظفين، وتجنب سوء الفهم والتواصل غير الفعّال.

3-6- التعلم المستمر: تشجيع الموظفين على التعلم المستمر وتطوير مهاراتهم، بتوفير فرص للتدريب والتطوير، وأيضا تحسين الأداء من خلال التعلم من التجارب والأخطاء.

ثانيا: دور استراتيجية التحسين المستمر للإدارة الرشيقة في سير مراحل الإنتاج

يعتبر التحسين المستمر للعمليات الإدارية هو أحد مبادئ إدارة الجودة الشاملة، حيث يشترك جميع العاملين في تحسين العمليات الداخلية للمنشأة عبر فرق تحسين المستمر من خلال منهجية تطبيقية محددة، والحديث عن تحسين المؤسسة لفعاليتها وكفاءتها يقودنا مباشرة إلى الحديث عن واحدة من المقاربات الإدارية الحديثة القائمة على هذا الأساس ونقصد بها مقاربة "Kaizen".[1]

وتلعب استراتيجية التحسين المستمر دوراً هاماً في الإدارة الرشيقة من خلال التركيز على تحسين جميع مراحل الإنتاج بشكل مستمر، ومن فوائد تطبيق استراتيجية التحسين المستمر على مراحل الإنتاج:

1- **زيادة الإنتاجية:** تقليل الوقت الضائع وتحسين كفاءة الإنتاج.

2- **تخفيض التكلفة:** تقليل الهدر في المواد الخام والعمالة.

3- **تحسين الجودة:** تقليل الأخطاء وتحسين جودة المنتج.

4- **زيادة الرضا:** تعزيز رضا العملاء وتحفيز الموظفين.

وكأمثلة على تطبيق استراتيجية التحسين المستمر في مراحل الإنتاج نذكر التالي:

- **التصنيع:** استخدم تقنيات التصنيع الهزيل مثل "كانبان" و"الإنتاج الخلوي".
- **الخدمات:** تطبيق مبادئ "التصميم الذي يركز على المستخدم" و"تحسين تجربة العملاء".
- **الإدارة:** استخدم تقنيات مثل "التخطيط الخالي من الهدر" و"التحسين المستمر للأداء".

وتعد استراتيجية التحسين المستمر أداة قوية لتعزيز كفاءة الإنتاج وفعاليته في الإدارة الخالية من الهدر.

ثالثا: استراتيجية التكيف كأداة للإدارة الرشيقة وتأثيرها على الإنتاج

باستخدام الاستراتيجية التكيفية يتم ضبط تعليقات التكرارات بحيث يتم التوصل إلى حل، أين يمكن أن يطلق التكرار حلاً جزئيًا وفقًا لتقدير العميل. الإستراتيجية التكيفية هي الأنسب للمشاريع التي يكون حلها معروفة جزئيا فقط لإزالة عدم اليقين. الحل يتم الوصول إليه من خلال عملية تغيير مستمرة من التكرار إلى تكرار، ولذلك فإن نجاح استراتيجية التكيف مرتفع للغاية. تعتمد

1- قصير بن عودة، **استراتيجية التحسين المستمر وعلاقتها بترشيد الأداء الوظيفي وفق نظام الجودة الشاملة "TQM"**،مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية، المجلد: 09، العدد: 02، جامعة محمد بن احمد، وهران، 2022، ص 17، من الموقع الالكتروني: إستراتيجية التحسين المستمر وعلاقتها بترشيد الأداء الوظيفي وفق نظام إدارة الجودة الشاملةTQM دراسة ميدانية بمؤسستين بوهران(SIMAP) و(SNV) | ASJP (cerist.dz)، بتاريخ: 2024/03/17، على الساعة: 10:53 سا.

على القدرة على استيعاب التغيير المتكرر والضبط وفقا لذلك، ولذلك يتم التخطيط في المقام الأول في في الوقت المناسب.[1]

يتم حساب التكرارات اعتمادا على نسبة نجاح المشروع، وتقيسمها إلى أربعة مناطق تعرف ب "الربع"، أين يتم وضع كل من الحل والهدف وتوضيح إذا ما كان ممكنا أم لا.

1- علاقة استراتيجية التكيف بتنظيم مكان العمل: حيث تنظيم مكان العمل هو وسيلة مستخدمة لتحديد نهج الشركات لأعمالها وتقييم قدرتها على تنظيم مكان العمل. وتلعب استراتيجية التكيف دورًا هامًا في تنظيم مكان العمل. فمن خلال التكيف مع التغيرات، يمكن للشركات أن تخلق بيئة عمل أكثر مرونة وإنتاجية، وذلك عبر:

1-1- السماح للموظفين بالعمل عن بعد: يمكن أن يساعد ذلك في تحسين رضا الموظفين وإنتاجيتهم.

1-2- توفير فرص التعلم والتطوير للموظفين: يمكن أن يساعد ذلك في تطوير مهارات الموظفين وقدراتهم ليتمكنوا من التعامل مع التحديات الجديدة.

1-3- استخدام أدوات التكنولوجيا الحديثة: يمكن أن تساعد التكنولوجيا الشركات على أن تصبح أكثر كفاءة وفعالية.

2- العلاقة بين استراتيجية التكيف والعمل القياسي حيث: ان أسلوب العمل القياسي هو أمر ذا تأثير كبير على تميز ونجاح الشركات في زمن تشتد فيه المنافسة، يعتبر هذا الأسلوب هو الأفضل اليوم من خلال اتباع الاجراءات الموحدة تاركا المجال للإبداع. يمكن أن تلعب استراتيجية التكيف دورًا هامًا في ضمان نجاح العمل القياسي، فمن خلال التكيف مع التغيرات في بيئة الأعمال، يمكن للشركات أن تضمن أن معايير العمل القياسي الخاصة بها لا تزال حديثة وفعالة، وتتضح فوائد استخدام استراتيجية التكيف مع العمل القياسي في:

2-1- تحسين الكفاءة: يمكن أن يساعد التكيف مع التغيرات في بيئة الأعمال على تحسين كفاءة العمليات.

2-2- تحسين الجودة: يمكن أن يساعد التكيف مع التغيرات في احتياجات العملاء على تحسين جودة المنتجات والخدمات.

2-3- تحسين الإنتاجية: يمكن أن يساعد التكيف مع التغيرات في التكنولوجيا على تحسين إنتاجية الموظفين.

1- daniel j. Fernandez, john d. Fernandez, **agile project management -agilism versus traditional approaches-**, journal of computer information system, 2008, p 12, from the website: Agile Project Management - Agilism Versus Traditional Approaches | PDF | Agile Software Development | Project Management (scribd.com), on the date: 12\11\2023, in time: 9:46 h.

3- علاقة استراتيجية التكيف بالعاملين متعددي الوظائف

يشير مفهوم العاملين متعددي الوظائف إلى ذوي الخبرات والمهارات المتعددة والمتعلمة والمتخصصة القادرة على فهم دراسة الواقع الحالي في كل إجراء ونشاط المقادرة على حل مشكلاته بل وتحسينه نحو الأفضل.

يمكن أن تلعب استراتيجية التكيف دورًا مهمًا في مساعدة الشركات على الاستفادة من قدرات العاملين متعددي الوظائف، من خلال التكيف مع التغيرات في بيئة العمل، يمكن للشركات أن تخلق بيئة عمل أكثر مرونة وداعمة للعاملين متعددي الوظائف، ويتضح دور استخدام استراتيجية التكيف مع العاملين متعددي الوظائف في:

3-1- زيادة الإنتاجية: يمكن أن يساعد العاملون متعددي الوظائف في زيادة إنتاجية الشركة من خلال إنجاز مجموعة متنوعة من المهام.

3-2- تحسين الابتكار: يمكن أن يساعد العاملون متعددي الوظائف في تحسين ابتكار الشركة من خلال إيجاد حلول جديدة للتحديات.

3-3- تعزيز الرضا الوظيفي: يمكن أن يساعد العاملون متعددي الوظائف في تعزيز رضا الموظفين من خلال خلق بيئة عمل أكثر تنوعًا وتحديًا

4- علاقة استراتيجية التكيف بالتحسين المستمر

يتضمن مفهوم التحسين المستمر أفكار بسيطة جداً تقوم على إحداث تغيير بطيء في الاعمال ولكنه يجب أن يكون مستمراً، أي عمل شيء قليل بطريقة أحسن كل يوم وبصورة مستمرة.

يمكن أن تلعب استراتيجية التكيف دورًا مهمًا في مساعدة الشركات على تطبيق التحسين المستمر من خلال التكيف مع التغيرات في بيئة العمل، يمكن للشركات أن تضمن أن خطط التحسين المستمر الخاصة بها حديثة وفعالة، ولدمج استراتيجية التكيف مع التحسين المستمر يمكن:

4-1- تحديد التغيرات: يجب على الشركة تحديد التغيرات التي قد تؤثر على خطط التحسين المستمر.

4-2- تقييم المخاطر: يجب على الشركة تقييم المخاطر التي قد تنشأ عن هذه التغيرات.

4-3- وضع خطة: يجب على الشركة وضع خطة تحدد كيفية التعامل مع التغيرات المختلفة.

4-4- التواصل مع الموظفين: يجب على الشركة التواصل مع موظفيها حول استراتيجية التكيف وشرح فوائدها.

4-5- تقييم النتائج: يجب على الشركة تقييم نتائج استراتيجية التكيف بشكل دوري وإجراء التعديلات اللازمة.

رابعا: أشكال الهدر الإداري وعلاقتها بمراحل الإنتاج

يمكن توضيح العلاقة بربط كل شكل من أشكال الهدر الإداري بمرحلة مختلفة من الإنتاج، كالتالي:

1- علاقة زيادة الإنتاج بمرحلة التصميم الأولي:

تلعب مرحلة التصميم الأولي دورًا هامًا في زيادة الإنتاج، وذلك من خلال:

1-1- تقليل الأخطاء: كما يلي:

- يساعد التصميم الدقيق على تجنب الأخطاء في مراحل الإنتاج اللاحقة، مما يقلل من هدر المواد والوقت.
- يمكن اختبار التصميم الأولي بشكل سريع وسهل، مما يساعد على اكتشاف أي مشاكل أو عيوب قبل أن تصبح مكلفة.

1-2- تحسين كفاءة الإنتاج: كما يلي:

- يمكن تصميم العملية الإنتاجية بأكملها بشكل أكثر كفاءة من خلال مراعاة جميع العوامل في مرحلة التصميم الأولي.
- يمكن تحسين تخطيط مساحة العمل وتدفق المواد من خلال التصميم الجيد.

1-3- زيادة الإنتاجية: كما يلي:

-تساعد مرحلة التصميم الأولي على زيادة الإنتاجية من خلال تقليل الوقت اللازم للإنتاج وتحسين جودة المنتجات.

-يمكن تصميم المنتجات بشكل أسهل وأسرع من خلال استخدام أدوات التصميم الحديثة.

1-4- تحسين جودة المنتجات: يمكن إيضاحها في النقاط التالية:

- يمكن تصميم المنتجات بشكل أكثر دقة وفعالية من خلال مراعاة احتياجات المستخدمين في مرحلة التصميم الأولي.
- يمكن اختبار المنتجات بشكل شامل قبل طرحها في السوق، مما يساعد على ضمان جودتها.
- مرحلة التصميم الأولي هي مرحلة استثمارية، حيث أن الوقت والجهد المبذولين في هذه المرحلة يمكن أن يُؤديا إلى زيادة كبيرة في الإنتاج وتحسين جودة المنتجات وتقليل التكاليف.

2- علاقة هدر الوقت بمرحلة التصميم النهائي للمنتج

ترتبط مرحلة التصميم النهائي للمنتج ارتباطًا وثيقًا بهدر الوقت، وذلك من خلال:

2-1-عدم وضوح المواصفات: يمكن إيضاحها في النقاط التالية:

- قد تؤدي المواصفات غير الواضحة أو الغير مكتملة إلى إعادة العمل وإعادة تصنيع المنتجات، مما يسبب هدرا كبيرا في الوقت.

– قد تؤدي عدم وضوح المواصفات إلى سوء فهم من قبل المصنعين، مما يسبب أخطاء في التصنيع.

2-2-عدم كفاءة عملية التصميم: يمكن إيضاحها في النقاط التالية:

– قد تؤدي عملية التصميم غير المدروسة إلى عدم كفاءة عملية التصنيع، مما يُسبب هدرًا في الوقت.

– قد تُؤدي عيوب التصميم إلى صعوبة تصنيع المنتجات، مما يُسبب هدرًا كبيرًا في الوقت.

– يمكن أن تُؤدي مرحلة التصميم النهائي غير المدروسة إلى هدر كبير في الوقت، مما يُسبب خسائر مالية كبيرة للشركة.

3- علاقة هدر الوقت بمرحلة خلق أفكار الإنتاج

ترتبط مرحلة خلق أفكار الإنتاج ارتباطًا وثيقًا بهدر الوقت، وذلك من خلال:

3-1- عدم وضوح الرؤية: يمكن إيضاحها في النقاط التالية:

– قد يؤدي عدم وضوح الرؤية الاستراتيجية للشركة إلى خلق أفكار غير مترابطة أو غير قابلة للتنفيذ.

– قد تُؤدي عدم وضوح أهداف الإنتاج إلى ضياع الوقت والجهد في خلق أفكار غير مناسبة.

3-2- عدم كفاءة عملية خلق الأفكار: يمكن إيضاحها في النقاط التالية:

– قد تُؤدي عملية خلق الأفكار غير المدروسة إلى ضياع الوقت والجهد في خلق أفكار غير قابلة للتنفيذ.

– قد تُؤدي عدم مشاركة جميع أصحاب المصلحة في عملية خلق الأفكار إلى خلق أفكار غير مناسبة.

3-3- نقص المعلومات: يمكن إيضاحها في النقاط التالية:

– قد يُؤدي نقص المعلومات حول السوق أو احتياجات العملاء إلى خلق أفكار غير مناسبة أو غير قابلة للتنفيذ.

– قد تُؤدي عدم معرفة إمكانيات الإنتاج إلى خلق أفكار غير قابلة للتصنيع.

3-4-التقييم غير الفعال للأفكار: يمكن إيضاحها في النقاط التالية:

– قد يُؤدي التقييم غير الفعال للأفكار إلى ضياع الوقت والجهد في تطوير أفكار غير مناسبة.

– قد تُؤدي عدم وجود معايير واضحة لتقييم الأفكار إلى اختيار أفكار غير مناسبة.

– يمكن أن تُؤدي مرحلة خلق أفكار الإنتاج غير المدروسة إلى هدر كبير في الوقت، مما يُسبب خسائر مالية كبيرة للشركة.

4- علاقة تنقيح الأفكار بتجهيز العمليات الإدارية للانتاج

ترتبط عملية تنقيح الأفكار ارتباطًا وثيقًا بتجهيز العمليات الإدارية للانتاج، وذلك من خلال:

4-1- تحديد احتياجات الإنتاج: تظهر في النقاط التالية:

- تُساعد عملية تنقيح الأفكار على تحديد احتياجات الإنتاج بشكل دقيق، مثل المواد والأدوات والعمالة.
- تُساعد عملية تنقيح الأفكار على تحديد تكلفة الإنتاج بشكل دقيق.

4-2- تخطيط العمليات الإدارية: تظهر في النقاط التالية:

- تُساعد عملية تنقيح الأفكار على تخطيط العمليات الإدارية بشكل فعال، مثل تخطيط المشتريات وتخطيط الإنتاج وتخطيط الموارد البشرية.
- تُساعد عملية تنقيح الأفكار على تحديد المخاطر المحتملة في العمليات الإدارية وتحديد خطط للتعامل معها.

4-3- تحديد الأدوات والتقنيات اللازمة: تظهر في النقاط التالية:

- تُساعد عملية تنقيح الأفكار على تحديد الأدوات والتقنيات اللازمة للانتاج.
- تُساعد عملية تنقيح الأفكار على تحديد احتياجات التدريب للموظفين.

4-4- تحسين كفاءة العمليات الإدارية: تظهر في النقاط التالية:

- تُساعد عملية تنقيح الأفكار على تحسين كفاءة العمليات الإدارية من خلال تحديد العمليات غير الضرورية وتحديد فرص التحسين.
- تُساعد عملية تنقيح الأفكار على تقليل تكلفة العمليات الإدارية.
- تُعد عملية تنقيح الأفكار خطوة أساسية في تجهيز العمليات الإدارية للانتاج، حيث تُساعد على تحديد احتياجات الإنتاج بشكل دقيق وتخطيط العمليات الإدارية بشكل فعال وتحسين كفاءة العمليات الإدارية.

5- علاقة العمليات غير الضرورية بمرحلة طرح المنتج في السوق

ترتبط العمليات غير الضرورية ارتباطًا وثيقًا بمرحلة طرح المنتج في السوق، وذلك من خلال:

5-1-زيادة التكلفة: تظهر في النقاط التالية:

- تُؤدي العمليات غير الضرورية إلى زيادة تكلفة المنتج، مما يُقلل من هامش الربح ويجعل المنتج غير تنافسي.
- تُؤدي العمليات غير الضرورية إلى زيادة تكلفة الإنتاج، مما يُقلل من الأرباح.

5-2- إطالة الوقت اللازم لطرح المنتج في السوق: تظهر في النقاط التالية:

- تُؤدي العمليات غير الضرورية إلى إطالة الوقت اللازم لطرح المنتج في السوق، مما يُفقد الشركة فرصًا تجارية.
- تُؤدي العمليات غير الضرورية إلى تأخير طرح المنتج في السوق، مما يُفقد الشركة ميزة التنافس.

5-3- انخفاض جودة المنتج: تظهر في النقاط التالية:

- قد تُؤدي العمليات غير الضرورية إلى انخفاض جودة المنتج، مما يُقلل من رضا العملاء ويُضر بسمعة الشركة.
- قد تُؤدي العمليات غير الضرورية إلى عيوب في المنتج، مما يُؤدي إلى استرجاع المنتج أو إصلاحه، مما يُكلف الشركة الكثير من المال.

5-4- انخفاض الإنتاجية: تظهر في النقاط التالية:

- تُؤدي العمليات غير الضرورية إلى انخفاض الإنتاجية، مما يُقلل من كمية المنتجات التي يمكن تصنيعها وبيعها.
- تُؤدي العمليات غير الضرورية إلى هدر الوقت والموارد، مما يُقلل من كفاءة الشركة.
- يمكن أن تُؤدي العمليات غير الضرورية إلى عواقب وخيمة على مرحلة طرح المنتج في السوق، مما يُسبب خسائر مالية كبيرة للشركة.

6- علاقة الأخطاء غير المتوقعة بمرحلة التحليل السوقي والاقتصادي للانتاج

ترتبط الأخطاء غير المتوقعة ارتباطًا وثيقًا بمرحلة التحليل السوقي والاقتصادي للانتاج، وذلك من خلال:

6-1- تقييمات غير دقيقة للسوق: تظهر في النقاط التالية:

- قد تُؤدي الأخطاء في تقييم حجم السوق أو احتياجات العملاء إلى اتخاذ قرارات خاطئة بشأن الإنتاج، مما يُسبب خسائر مالية كبيرة.
- قد تُؤدي التوقعات غير الدقيقة للطلب على المنتجات إلى فائض أو نقص في الإنتاج، مما يُسبب خسائر مالية كبيرة.

6-2- تقييمات غير دقيقة للتكاليف: تظهر في النقاط التالية:

- قد تُؤدي الأخطاء في تقييم تكاليف الإنتاج إلى اتخاذ قرارات خاطئة بشأن الإنتاج، مما يُسبب خسائر مالية كبيرة.
- قد تُؤدي التوقعات غير الدقيقة لتكلفة المواد الخام أو العمالة إلى زيادة تكلفة الإنتاج، مما يُقلل من هامش الربح.

6-3- تقييمات غير دقيقة للمنافسة: تظهر في النقاط التالية:

- قد تُؤدي الأخطاء في تقييم قدرات المنافسين أو استراتيجياتهم إلى اتخاذ قرارات خاطئة بشأن الإنتاج، مما يُسبب خسائر مالية كبيرة.
- قد تُؤدي التوقعات غير الدقيقة لحصة السوق للمنافسين إلى صعوبة في التنافس في السوق.

6-4- تقييمات غير دقيقة للمخاطر: تظهر في النقاط التالية:

– قد تُؤدي الأخطاء في تقييم المخاطر الاقتصادية أو السياسية إلى اتخاذ قرارات خاطئة بشأن الإنتاج، مما يُسبب خسائر مالية كبيرة.

– قد تُؤدي التوقعات غير الدقيقة للتغيرات في السوق أو الاقتصاد إلى صعوبة في التكيف مع التغييرات.

– يمكن أن تُؤدي الأخطاء غير المتوقعة إلى عواقب وخيمة على مرحلة التحليل السوقي والاقتصادي للانتاج، مما يُسبب خسائر مالية كبيرة للشركة.

خلاصة الفصل الأول

إن المفاهيم المتعلقة بالإدارة الرشيقة تعد من أهم المواضيع الحديثة التي حظيت باهتمام متزايد من قبل مؤسسات الأعمال في الآونة الأخيرة، وهي عبارة عن نهج إداري يؤدي تطبيقها إلى تغييرات إيجابية تمس كل الجوانب المتعلقة بالمؤسسة وذلك من خلال اهتمامها بتحسين الكفاءة والفعالية والجودة في عمليات الإنتاج، حيث تعتمد الإدارة الرشيقة على مجموعة من التطبيقات المتمثلة في الأدوات والتقنيات التي تستخدمها من أجل تحسين العمليات الإنتاجية بشكل عام في المؤسسات، وتهدف هذه التطبيقات إلى تحسين جودة المنتجات عن طريق تقليل التكلفة والوقت المستغرق في عملية الإنتاج.

تقوم مراحل الإنتاج بتنظيم وتنسيق سلسلة من الخطوات والعمليات لتحقيق هدف معين، الذي يعتبر إنتاج منتج مادي، يبدأ الأمر بتخطيط المنتج أو الخدمة المراد إنتاجها، مع التركيز على تحديد المواصفات وتصميم المنتج. ثم يتم تنفيذ عمليات الإنتاج بشكل متسلسل، بدءًا من الحصول على المواد الخام، وتحويلها إلى المنتج النهائي، ومراقبة الجودة طوال هذه العمليات. بعد ذلك، يتم تعبئة وتغليف المنتج، تسويقه وتوزيعه. تتطلب كل مرحلة اهتمامًا وإدارة فعّالة لضمان سير العملية بسلاسة وتحقيق الأهداف المحددة من الإنتاج، بصفة عامة فإن تطبيق الإدارة الرشيقة له دور كبير في تفعيل مراحل الإنتاج، فهي تساهم في عملية التحسين المستمر ومحاربة الهدر بمختلف أشكاله.

الفصل الثاني:

دور الإدارة الرشيقة في تفعيل مراحل الإنتاج بمؤسسة إسمنت تبسة "SCT"

تمهيد

تعتبر الدراسة الميدانية تطبيقا عمليا للإطار النظري الذي تم تناوله في الفصل السابق للدراسة حيث تم اختيار مؤسسة اسمنت "SCT" –تبسة التي تعتبر من المؤسسات الرائدة في مجال إنتاج الإسمنت، من خلال القيام بمجموعة من الأنشطة التي تتعلق بإنتاج مادة الإسمنت كمادة رئيسية بالإضافة إلى مواد أخرى، حيث تحظى المؤسسة بمكانة اقتصادية هامة في قطاع الشرق لما لها من قدرة على تزويد القطاع كاملا بمادة الإسمنت.

سيتم تخصيص هذا الفصل للدراسة التطبيقية لمؤسسة اسمنت "SCT" –تبسة، وتهدف هذه الدراسة لمعرفة دور الإدارة الرشيقة في تفعيل مراحل الإنتاج لمؤسسة اسمنت "SCT" –تبسة، وستكون محاولة لتجسيد ماتم دراسته نظريا، حيث سيتم التطرق في هذا الفصل إلى نشأة وتطور المؤسسة محل الدراسة، ومعرفة مدى تأثير الإدارة الرشيقة على مراحل الإنتاج في المؤسسة محل الدراسة، حيث سيتم تقسيم هذا الفصل إلى المباحث الآتية:

- تقديم عام لشركة إسمنت (SCT) –تبسة–؛
- واقع مراحل الإنتاج بمؤسسة إسمنت تبسة خلال سنة 2023؛
- واقع استهلاك الطاقة والماء في مراحل الانتاج في مؤسسة اسمنت تبسة لسنة 2023.

المبحث الأول: تقديم عام لشركة إسمنت (SCT) –تبسة–

تعد مؤسسة إسمنت تبسة من أهم المؤسسات الصناعية في مجال إنتاج وتصنيع مادة الاسمنت على المستوى الوطني بصفة عامة وعلى المستوى الجهوي بصفة خاصة، فهي تعد من أهم المؤسسات الوطنية المنتجة لمادة الإسمنت ذات الجودة العالية، والمطابقة للمواصفات القياسية "ISO 9001"، فمؤسسة إسمنت تبسة تعتبر من بين أهم المؤسسات الجزائرية التي فرضت وجودها على المستوى الوطني باعتبارها تساهم في قيام هياكل المشاريع التنموية، انطلاقا من طبيعة نشاطها المتمثل في منتوجها المتميز على مستوى السوق المحلي، وعليه سيتم تقسيم هذا المبحث إلى المطالب التالية:

- ✓ عموميات حول شركة إسمنت (SCT) –تبسة–؛
- ✓ تقديم مؤسسة إسمنت (SCT)– تبسة–؛
- ✓ إمكانيات شركة اسمنت (SCT) –تبسة– وهيكلها التنظيمي.

المطلب الأول: عموميات حول شركة إسمنت (SCT) –تبسة–

نظرا للأهمية البالغة لشركة الاسمنت في البناء الاقتصادي التي تقوم بتغطية احتياجات السوق ومساهمتها في تأمين قطاع البناء سيتم إعطاء معلومات عامة عنها.

أولا: معلومات عامة حول شركة إسمنت (SCT) –تبسة–

تتضح المعلومات العامة للشركة في النقاط التالية:

الاسم: شركة أسمنت تبسة (اسمنت تبسة)

الوضع القانوني: شركة مساهمة برأس مال 2.700.000.000 د.ج، مملوكة من قبل المجموعة الصناعية للأشغال الأسمنتية الجزائرية (جيكا).

القطاع: مواد البناء

النشاط الرئيسي: إنتاج وتسويق الأسمنت والخرسانة الجاهزة والكسارات.

بيانات الضرائب والتسجيل:

الرقم الضريبي: 099812058209320

رقم المادة الضريبية: 12 200 101 077

رقم السجل التجاري: 98 B05 82 093 00/12

معلومات الاتصال:

العنوان الرئيسي: شارع بلقاسم يوسف ب.ب 83 – (12000) RP ولاية تبسة

العنوان: ب.ب 03 الماء الأبيض، تبسة.

الهاتف: +213 (0)37 59 27 98

الفاكس: +213 (0)37 59 25 84

البريد الإلكتروني: sct.tebessa@gmail.com

الموقع الإلكتروني: www.SCT.dz

البنك: بنك الجزائر الخارجي.

الموارد البشرية: 417 موظفًا

الشهادات:

"**TEDJ**" وفقًا للمعيار A 442 مع "IANOR"

"**ISO 45001**" للجودة

"**ISO 14001**" للبيئة

"**ISO 18001**" لصحة وسلامة العمل

ثانيا: مقدمة تعريفية بشركة إسمنت (SCT) –تبسة–

يمكن تعريف شركة إسمنت (SCT) –تبسة– على أنها:

شركة فرعية ديناميكية ومبتكرة تابعة لمجموعة جيكا: تفخر شركة أسمنت تبسة (اسمنت تبسة) بأن تكون شركة تابعة لمجموعة جيكا، وهي شركة رائدة في صناعة الأسمنت في الجزائر. نحن نتميز بديناميكيتنا وروح الابتكار والتزامنا الراسخ بالتنمية المستدامة.

رأس مال اجتماعي قوي والتزام بالتنمية المستدامة: يعكس رأسمالنا الاجتماعي البالغ 2،700،000،000 دجنا قوتنا المالية والتزامنا على المدى الطويل بتطوير صناعة الأسمنت في الجزائر. نحن ندرك مسؤوليتنا تجاه الأجيال القادمة ونلتزم بتقليل تأثيرنا البيئي وتعزيز الممارسات المستدامة في جميع عملياتنا.

منظمة مهيكلة لتحقيق أداء مثالي: يقع مقرنا الرئيسي في مدينة تبسة، ويضم الإدارة العامة التي تشرف على الأنشطة الاستراتيجية للشركة. يوجه هذا الفريق الخبير وذو الرؤية المستقبلية مؤسستنا نحو النمو والنجاح.

مصنع أسمنت حديث يتمتع بموقع استراتيجي: يحتل مصنع الأسمنت الخاص بنا، الواقع في دائرة المليبود على بعد 25 كم جنوب شرق تبسة، موقعًا استراتيجيًا للحصول على المواد الخام وتوزيع منتجاتنا. تبلغ القدرة التعاقدية للإنتاج 500،000 طن من الكلنكر سنويا، وهي مبنية على مساحة 46 هكتارًا وتستفيد من الوصول إلى رواسب عالية الجودة من الحجر الجيري والطين.

وحدة تجارية فعالة لتلبية احتياجات السوق: تلعب وحدتنا التجارية، الواقعة في المنطقة الصناعية بمدينة تبسة، دورًا مهمًا في توزيع منتجاتنا النهائية. تتمتع بقدرة تعبئة تصل إلى 250،000 طن سنويًا وإنتاج 180،000 متر مكعب من الخرسانة الجاهزة، تلبي باحترافية احتياجات السوق المحلية والإقليمية.

وحدة للكسارات لإنتاج مستقل وعالي الجودة: وأخيرا، تكتمل بنيتنا التحتية بوحدة الكسارات، الواقعة على بعد 15 كم من خنشلة. تضمن قدرتها الإنتاجية البالغة 400،000 طن، إلى جانب مقلع يمتد على مساحة 108 هكتار، إمدادًا ثابتًا بمواد عالية الجودة لعمليات الإنتاج والتسويق.

ثالثا : تاريخ شركة إسمنت (SCT) –تبسة–

الجدول رقم (07): تاريخ شركة إسمنت (SCT) –تبسة–

السنة	النشاط
1988	بدأت أعمال إنشاء مصنع الأسمنت.
1990	دخول العقد حيز التنفيذ.
1993	تم إنشاء المشروع مع ثلاثة مساهمين من القطاع "ERCE"، "ERCO"، "ECDE".
1994	بدأ الإنتاج في أوائل نوفمبر.
1998	زيادة رأسمال الشركة إلى 1،200،000،000 د.ج.
2000	اعتماد نظام الجودة وفقًا للمعيار "ISO 9001" إصدار 1994.
2002	استحواذ كامل من قبل "ERCE" وزيادة رأس المال إلى 2،700،000،000 د.ج
2004	إطلاق إنتاج أسمنت مقاوم للكبريتات "CEM I N SR5 42.5".
2005	أتمت ورش الطحن الخام، الكلنكر والاسمنت.
2007	بناء وتركيب فلتر الأكياس.
2008	إنتاج 658،030 طن من الأسمنت و 507،262 طن من الكلنكر.
2009	تغيير نظام إزالة الغبار إلى فلاتر الأكياس.
2010	نقل الأسهم التي تمتلكها مجموعة "ERCE" لصالح مجموعة جيكا
2015	بدء تشغيل معمل الخرسانة.
2016	تركيب نظام المراقبة عن بعد.
2017	تركيب وتشغيل محطة معالجة مياه الصرف الصحي.
2018	ربط وحدة إنتاج الأحجار المكسرة "EL GHORFA W.KHENCHELA".
2019	اعتماد نظام إدارة تكاملية شهادة "ISO 9001/2015"، "ISO 14001/2015"، "ISO 45001/2018"
2021	اعتماد نوعية اسمنت "CEM II 32.5"
2022	بدء تشغيل آلة التحضير.
2023	تصدير الكلنكر إلى تونس وليبيا.

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من طرف الشركة

المطلب الثاني: تقديم مؤسسة إسمنت (SCT)– تبسة–

تلعب مؤسسة إسمنت – تبسة دورا مهما في تنمية الاقتصاد الوطني من خلال مجموعة من الأنشطة التي تقوم بها والتي تتعلق بإنتاج مادة الاسمنت، مما يستدعي التعريف بهذه المؤسسة وإبراز أهدافها ونشاطاتها.

أولا: نشأة مؤسسة إسمنت (SCT)– تبسة–

مشروع إنجاز مؤسسة إسمنت – تبسة هو أحد برامج المخطط الرباعي للتنمية للفترة (1976–1980) ودخل هذا المشروع حيز التنفيذ سنة 1985 تحت إشراف المؤسسة الوطنية لتوزيع مواد البناء (EDIMCO،) وفي سنة 1988 تم تحويل المشروع لشركة الإسمنت ومشتقاته للشرق (ERCE) الكائن مقرها بمدينة قسنطينة وذلك لتسهيل عملية انجازه باعتبارها قريبة منها جغرافيا.

مؤسسة إسمنت تبسة (SCT) هي مؤسسة عمومية اقتصادية متفرعة عن مؤسسة الأسمنت للشرق، تأسست بتاريخ 29 نوفمبر 1993 تحت اسم مؤسسة الأسمنت ومشتقاته بقسنطينة لتصبح مؤسسة قائمة بذاتها تحت اسم مؤسسة الإسمنت – تبسة التي تتولى الإشراف الإداري على الوحدة الانتاجية الماء الأبيض" وفي سنة 1996 انفصلت المؤسسة عن مؤسسة اسمنت – تبسة ومشتقاته لتصبح مؤسسة قائمة بذاتها تحت اسم مؤسسة اسمنت تبسة التي تتولى الاشراف الإداري على الوحدة الإنتاجية الماء الأبيض، برأس مال يقدر بـ 800 مليون دينار جزائري، مقسم إلى 8000 سهم قيمة كل منها 100000 دج، بالإضافة إلى قروض تحصلت عليها المؤسسة من طرف البنك الجزائري للتنمية في بداية مشوارها، فأصبحت مؤسسة الأسمنت تبسة متفرعة عن شركة الاسمنت ومشتقاته بالشرق والغرب والوسط حيث تمتلك شركة الشرق 4800 سهم منها بنسبة 60%، وشركة الغرب تمتلك 1600 سهم بنسبة مساهمة 20%، وكذلك شركة الغرب تمتلك 1600 سهم بنسبة مساهمة 20% أيضا.

ولكن مع بداية سنة 1997 أصبحت مؤسسة الأسمنت للشرق المساهم الوحيد في مؤسسة الاسمنت تبسة بشرائها لبقية الأسهم من المؤسستين الأخيرتين، وفي سنة 1998 أصبح رأس مال الشركة يقدر بـ: 1.200.000.000 دج، وارتفع سنة 2003 إلى 2.700.000.000 دج وفي نوفمبر 2009 بعد التعديل الجديد الذي تم في إطاره تأسيس المجمع الصناعي المتخصص في إنتاج الأسمنت ومواد البناء (Groupe GICA) ضمن إطار تطبيق الإستراتيجية الصناعية في الجزائر للرفع من الإنتاج الوطني للإسمنت ووضع شبكة مراقبة وتوزيع وضبط، فأصبحت شركة الاسمنت (GICA) تمتلك كل أسهم مصانع الاسمنت ماعدا:

– مؤسسة اسمنت بني صاف أين يمتلك مجمع فرعون السعودي 10 % من أسهم المؤسسة.

– مؤسسة أسمنت زهانة أين تمتلك الشركة المصرية (ASEC) 35% من أسهم المؤسسة.

– مؤسسة الأسمنت لصور الغزلان أين تمتلك شركة (Buzzi cem) الايطالية 35% من أسهم المؤسسة

– مؤسسة الاسمنت الصور الغزلان أين يمتلك نفس الشريك الايطالي 35 % من أسهم المؤسسة، وأصبح يتكون المجمع العمومي لصناعة الاسمنت في الجزائر من ثلاثة مجمعات صناعية جهوية ومؤسسة اقتصادية عمومية، ينتمي لكل مجمع عدد معين من المصانع في حين يتبع المؤسسة الاقتصادية العمومية للإسمنت بالشلف مؤسسة واحدة، وقد بلغ رأس المال الاجتماعي للمؤسسة ما قيمته 2.700.000.000 مقسمة على 2700 سهم كلها مملوكة من طرف مؤسسة (GICA)

وتضم مؤسسة الاسمنت – تبسة الإدارة العامة المتمركزة في وسط ولاية تبسة والمصنع بدائرة الماء الأبيض بالإضافة إلى وحدة البيع التي تساهم في زيادة حجم طاقة التخزين وتسيير عمليات التوزيع من خلال موقعها وقربها للزبون.

ثانيا: تعريف شركة اسمنت (SCT) –تبسة–

شركة اسمنت تبسة هي مؤسسة عمومية اقتصادية متفرعة عن مؤسسة الاسمنت ومشتقاته للشرق، الغرب والشلف، وتمثل م.إم للشرق الباعث الأساسي للمشروع المنجز بأحدث التكنولوجيا في نظام التحكم ذات أسهم، تأسست بتاريخ 29 نوفمبر 1993 تحت اسم مؤسسة الإسمنت ومشتقاته للشرق مصنع الماء الأبيض ثم انفصلت عن هذه الأخيرة لتصبح شركة قائمة بذاتها برأس مال اجتماعي مقدر ب 800000000 دج ينقسم إلى 8000 سهم قيمة كل سهم 100000 دج وكانت المساهمات من رأس المال الابتدائي 20000000 دج على النحو التالي:

"ERCE" مؤسسة الإسمنت ومشتقاته للشرق ب 1200 سهم أي بنسبة 60%

"ERCO" مؤسسة الإسمنت ومشتقاته للغرب ب 400 سهم أي بنسبة 20%

"ECDE" مؤسسة الإسمنت ومشتقاته للشلف ب 400 سهم أي بنسبة 20%

بينما الباقي كان على شكل قرض من "BAD" البنك الجزائري للتنمية، للإشارة فإن مشروع إنجاز هذه الشركة هو أحد برامج مخطط الرباعي الرابع (80/67) للتنمية والذي دخل حيز التنفيذ سنة 1985 وذلك تحت إشراف المؤسسة الوطنية لتوزيع مواد البناء "EDIMCO" ويبلغ رأس المال الاجتماعي الحالي 1200000000 دج سنة 2000.

لكن سنة 1988 تم تحويل الملف إلى مؤسسة الإسمنت ومشتقاته للشرق بقسنطينة "ERCE" وذلك باعتبارها قريبة جغرافيا لمدينة تيسة، وفي سنة 1996 انفصلت الشركة عن المؤسسة الأم تحت اسم اسمنت تبسة والتي تتولى الإشراف الإداري على الوحدة الإنتاجية الوحيدة مصنع الماء الأبيض ولقد أنشأت الشركة "SCT" بهدف إنتاج وتسويق وممارسة جميع النشاطات الخاصة بمادة الإسمنت ومواد البناء في الوطن وخارجه، وتتمثل مهامها في:

– الإشراف الإداري على المصنع.

- برمجة البيع ل 20% من الإنتاج.
- إن كل العمليات التي تجري داخل المصنع تتم باسمها.

كما تعود فكرة إنشاء واختيار المكان الذي بنى فيه المصنع لعدة عوامل أهمها:

- وجود الكلس بالمنطقة والذي يمتد عمر استغلاله حسب تقدير الخبراء لفترة تزيد عن القرن، كما أن دائرة الكلس يبلغ قطرها 10 كلم قرب مورد الطين، إذ لا يتعدى بعده عن المصنع مسافة 2 كلم.
- تواجد المواد الأولية الأخرى بالبلديات المجاورة، فالحديد الثلاثي يتم استخراجه من جبال الونزة وجبل العنق ببئر الكاهنة، والجبس من دائرة بئر العاتر –جبل العنق– كون الأراضي التي بني عليها غير صالحة للزراعة.

وقد ساهم في إنشاء هذا المصنع المؤسسات الآتية:

"**FLS**": هي شركة متعددة الجنسيات دنماركية، إسبانية قامت بدراسة تقنية لإنجاز المصنع وكذا تموينه بالسلع والمعدات اللازمة، إضافة إلى عملية الإشراف على تركيب وتسيير الأجهزة الميكانيكية والكهربائية.

"**MGC**": هي مؤسسة فرنسية تكفلت بالتركيب الكهربائي.

"**COSIDER**": هي مؤسسة جزائرية تكفلت بأداء كل الأشغال الهندسية والمعمارية.

"**ENCC**": اهتمت بتركيب المعدات.

"**BATIMETAL**": والتي تكفلت بتركيب الهياكل المعدنية من مستودعات وورشات الميكانيك.

" **SONELGAZ**": والتي تكفلت بتزويد المصنع بالغاز الطبيعي والكهرباء حيث أن الغاز الطبيعي يمول عن طريق الخط الجزائري – الإيطالي.

"**ETURAT**": والتي تكفلت بعملية التزويد بالماء بقوة ضخ 16 ل/ثا، يقع مصنع الإسمنت وحدة الماء الأبيض على بعد 26 كلم جنوب المدينة بمحاذاة الطريق الوطني رقم 16، ويتربع على مساحة تقدر ب 32 هكتار.

موقع الوحدة: يبعد عن مقر بلدية الماء الأبيض بحوالي 2 كلم، يحده من الغرب مركب الزجاج "SOVEST" ومن الشمال والشرق أراضي زراعية.

ملاحظة: تجدر الإشارة إلى أن مدة إنشاء المصنع هي حوالي 67 شهرا، أي خمس السنوات و7 أشهر من يوم البناء 25/02/1990 إلى غاية 1/02/1995 تاريخ نهاية الأشغال وكانت انطلاقة المشروع كالأتي:

1994/10/11: تاريخ إشعال الفرن.

1994/10/14: تاريخ الحصول على أول كلنكر.

1994/10/16: تاريخ الحصول على مادة الإسمنت لأول مرة.

1995/03/12: تاريخ توزيع أول كمية من مادة الإسمنت.

ثالثا: أهداف الشركة

تتمثل أهداف الشركة كما جاء في الوثائق القانونية لها: "إن شركة إسمنت تبسة تهدف إلى إنتاج نقل وتسويق وممارسة جميع النشاطات الخاصة بمادة الإسمنت ومواد البناء فى الوطن وخارجه، وسائر العمليات المالية والعقارية وغير العقارية الخاصة والمرتبطة ارتباطا مباشرا وغير مباشر بمادة الإسمنت"

إلى جانب ذلك هناك أهداف أخرى ظاهرة وضمنية نجملها فيما يلي:

- تدعيم المجهود الوطني في مجال التشغيل.
- تصحيح انحرافات المجهودات التنموية من حيث إعادة التوازن الجهوي في المجال الاقتصادي.
- تغطية العجز الجهوي خاصة في مجال الإسمنت ومواد البناء.
- إنتاج منتج يتصف بالمواصفات الدولية يسمح بالمنافسة.

المطلب الثالث: إمكانيات شركة اسمنت (SCT) –تبسة– وهيكلها التنظيمي

تمتلك مؤسسة اسمنت – تبسة – إمكانيات بشرية ومادية معتبرة لا تتوفر لدى العديد من المصانع الجزائرية وهي تعمل على استغلالها بفاعلية من اجل ضمان السير الحسن للعمليات الإنتاجية والوصول إلى الأهداف المسطرة.

أولا: إمكانيات شركة اسمنت (SCT) –تبسة–

يمكن تقسيم إمكانيات الشركة إلى:

1- الإمكانيات البشرية:

وتتضح الإمكانيات البشرية لمؤسسة اسمنت –تبسة– في الجدول الموالي:

المجموع	39	8	69	124	130
المجموع الكلي	333	274	324	395	426

2- الإمكانيات المادية:

تتمثل في المواد الاساسية الصناعة الأسمنت وتتمثل في ثلاث مقالع:

- **مقلع الحجر الكلسي:** مساحته 230 هكتار يحتوي على ما يقدر ب 90 مليون طن من مادة الحجر الكلسي.
- **مقلع الرمل الكوارتزي:** مساحته 21 هكتار يحتوي على 9 مليون طن من مادة الرمل.
- **المقلع الطيني:** مساحته 79 هكتار ويحتوي على احتياطي يقدر ب 32 ألف طن من الطين.

بالإضافة إلى التجهيزات الآتية:

- **الكسارات:** عددها ثلاثة (03) الأولى خاصة بمادة الكلس والثانية خاصة بمادة الطين، الثالثة خاصة بمادتي الحديد والجبس.

- **مساحات مهيأة للتخزين:** عددها اثنان (02) يحزن فيها كل من الكلس الحديد الرمل الطين والجبس كل على حدا.
- **الفرن:** بطاقة متاحة ب 1600 طن في الساعة الطهي المواد الأولية.
- **خلاط المسحوق:** بطاقة متاحة 50 طن في الساعة لدمج وخلط المواد.
- **خلاط الكلنكر:** بطاقة متاحة تقدر ب 160 طن فى الساعة.
- **مركز التوزيع:** يحتوي على ثلاث (03) حاويات لتعبئة الاسمنت.

ثانيا: منتجات وخبرات شركة أسمنت تبسة

تتمثل منتجات وخبرات شركة أسمنت تبسة في المواد التالية:

1- الكلنكر: نقدم كلينكرًا عالي الجودة يلبي معايير ومتطلبات صناعة الأسمنت الأكثر صرامة، مما يوفر تركيبة كيميائية دقيقة.

2- الأسمنت: نقدم مجموعة من الأسمنت تلبي متطلبات المعيار "NA 442: 2013":

2-1- GICA BENIAN CEM II / B 32.5: مثالي لأعمال البناء العادية (البناء بالطوب، تلبيس الجدران، التشطيبات الأرضية ...).

2-2- GICA BETON CEM II / A 42.5: مناسب لتحضير الملاط وجميع أعمال الخرسانة المسلحة الأخرى.

2-3- GICA MOUDHAD CEM I SR5: مثالي لأعمال البناء في البيئات العدوانية.

3- الخرسانة الجاهزة: نقدم مجموعة متنوعة من الخرسانة بتركيبات مختلفة لتلبية احتياجات البناء. وتشمل هذه:

3-1- الخرسانة النظيفة بجرعة 150 كجم / م ^{3}

3-2- الخرسانة الثقيلة بجرعة 200-400 كجم / م ^{3}

4- الكسارات: نقدم مجموعة متنوعة من الكسارات ذات الحبيبات المختلفة لتلبية احتياجات البناء، تشمل هذه المجموعة على وجه الخصوص: **رمل الكثبان، والحصى المجروش من الكسر الفرعي.**

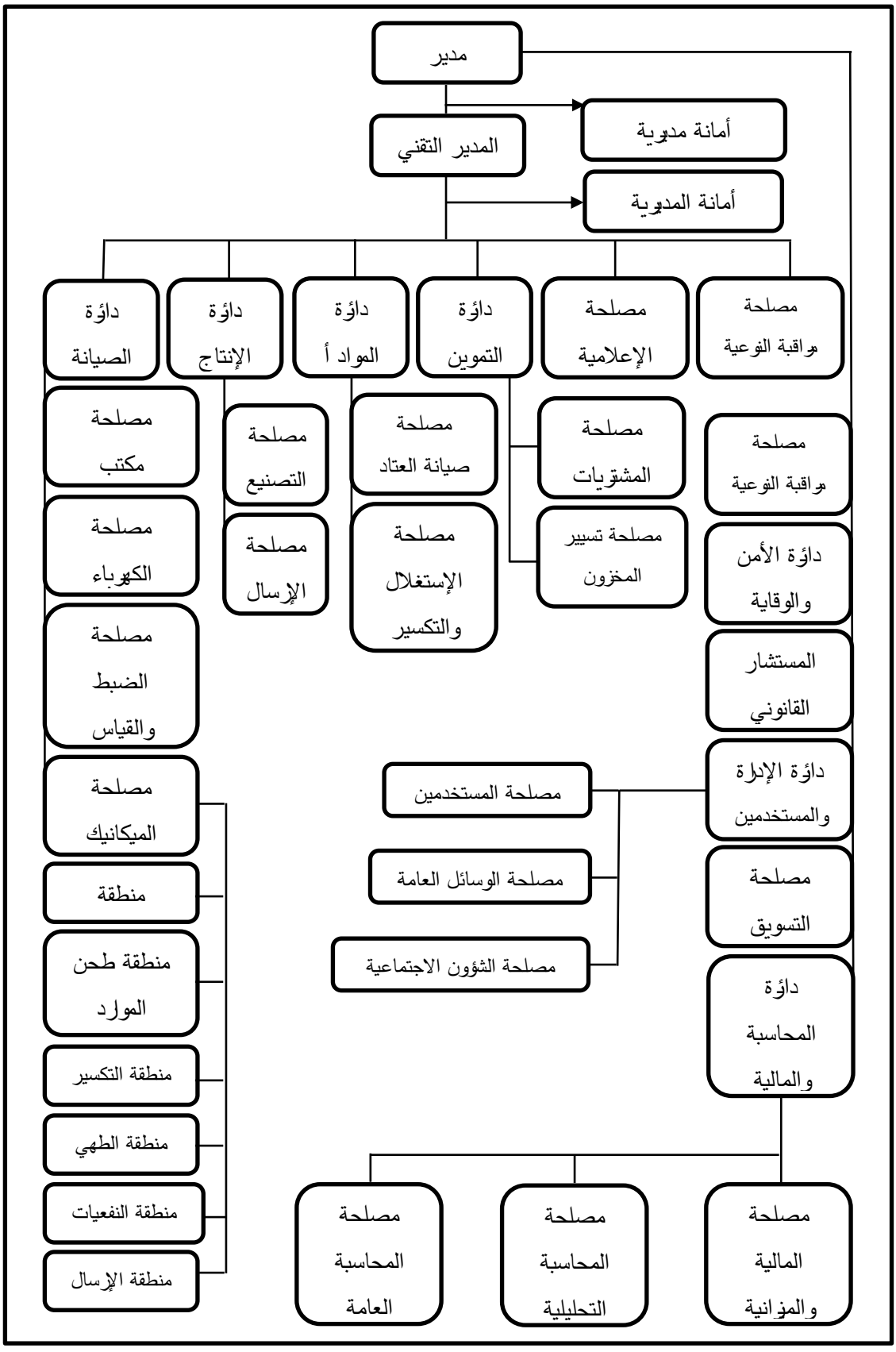
ثالثا: وظائف الهيكل التنظيمي للشركة

يشمل الهيكل التنظيمي للمؤسسة مستويات مختلفة حيث تقسم بداخلها القرارات، وهذا ما يكمل المؤسسة، يتم عرض أهم النشاطات التي تخص الداوئر والمصالح:

- **المديرية العامة:** تقوم بالإشراف على إدارة الشركة ومراجعة سير الأعمال بها.
- **مديرية وحدة الأم:** تقوم بدورها بالإشراف على تنقلات المشرفين التجاريين والعمال الموجهين للتكوين والعمليات الخاصة بالتجهيزات.
- **مديرية المحاسبة والمالية:** تهتم بمراقبة الأعمال المحاسبية والتخطيط.
- **مديرية الموارد البشرية:** السهر ومراقبة الأعمال الخاصة بالعمال.

- **مديرية التجارة والتموين:** الإشراف على عمليات الشراء ذات الحجم الكبيرة وكذا توزيع عقود بيع الإسمنت.
- **مديرية المصنع:** تقوم بالإشراف على المصنع ومراقبة سير الأعمال به، وتضم الفروع التالية:
- الإدارة التقنية: تهتم بعمليتي التموين والصيانة.
- دائرة التموين: تقوم بالشراء من النوع الصغير كشراء المواد واللوازم والتجهيزات الإنتاجية الصغيرة.
- دائرة الإنتاج: وتقوم أساسا بتحويل المواد المكسرة من الإسمنت وتحويله إلى قسم التوزيع.
- دائرة الصيانة: تقوم بصيانة العقاد الثابتة والموزعة على المناطق التالية : منطقة الورشات، منطقة التكسير، منطقة ضمن التعليق، وأخيراً منطقة طحن.
- دائرة المواد الأولية: تقوم بالإشراف على عملية التفجير وتموين قسم الإنتاج بمواد أولية مكسرة بالإضافة إلى ذلك صيانة العتاد المتنقل.
- **مصلحة المراقبة النوعية:** يتمثل دورها في إعداد بطاقة تركيبية لمادة الإسمنت خلال كل دورة ومعاينة المواد الأولية المستخرجة والمشترات.
- **دائرة المالية والمحاسبة:** تقوم بمسايرة النشاط الحالي والمحاسبي للمؤسسة.
- **دائرة إدارة المستخدمين:** تعمل على إعداد كشوفات خاصة بأجور العمال، كما تهتم بنظافة المراكز الإدارية واطعام العمال.

الشكل رقم (09): الهيكل التنظيمي للشركة



المصدر: من المعلومات المقدمة من طرف المؤسسة (ملحق رقم 03)

المبحث الثاني: واقع مراحل الإنتاج بمؤسسة إسمنت تبسة خلال سنة 2023

بعد ما تم التعريف بمؤسسة إسمنت تبسة، والتطرق نظريا إلى مراحل الإنتاج، سيتم في هذا المبحث التعرف على مراحل الإنتاج ميدانيا في مؤسسة إسمنت تبسة، والتطرق إلى واقع ساعات العمل وإستهلاك الطاقات خلال العملية الإنتاجية، وذلك من خلال المطالب التالية:

- ✓ مراحل إنتاج مؤسسة إسمنت تبسة "SCT"؛
- ✓ واقع مراحل الإنتاج بمؤسسة إسمنت تبسة (السداسي الأول 2023)؛
- ✓ واقع مراحل الإنتاج بمؤسسة إسمنت تبسة (السداسي الأول 2023).

المطلب الأول: مراحل إنتاج مؤسسة إسمنت تبسة "SCT":

تقوم مؤسسة الإسمنت بإنتاج مادة الإسمنت التي تعتبر مادة أولية في عملية البناء وإنجاز مختلف المشاريع، ولإنتاج هذه المادة يحتاج المصنع لمجموعة من المواد الأولية تتمثل في الحجر الكلسي، الطين، الحديد الخام والرمل، يتم سحق هذه المواد وطحنها بنسب مختلفة لكل مادة على حسب نوع الإسمنت الذي سيتم إنتاجه، أين نجد ثلاثة أنواع مختلفة من الإسمنت (إسمنت 42/5، إسمنت 32/5، إسمنت "CRS" أو الإسمنت المقاوم للماء)، تنقسم مراحل إنتاج الإسمنت بصفة عامة إلى ثلاثة مراحل: المرحلة الأولى (إستخراج وتحويل المواد الأولية)، المرحلة الثانية (طهي المواد التي تم تحويلها)، المرحلة الثالثة (طحن الإسمنت).

أولا: المرحلة الأولى (استخراج وتحويل المواد الأولية):

تنقسم هذه المرحلة إلى ثلاثة خطوات رئيسية:

1- الخطوة الأولى: استخراج المواد الأولية: يتم استخراج المواد الأولية الأساسية لإنتاج مادة الإسمنت من 3 مقالع مختلفة (الكلس، الطين، الرمل)، ويكون ذلك باستعمال المتفجرات (لاستخراج الكلس) ثم نقلها إلى الورشات لتهيئتها لعملية الإنتاج.

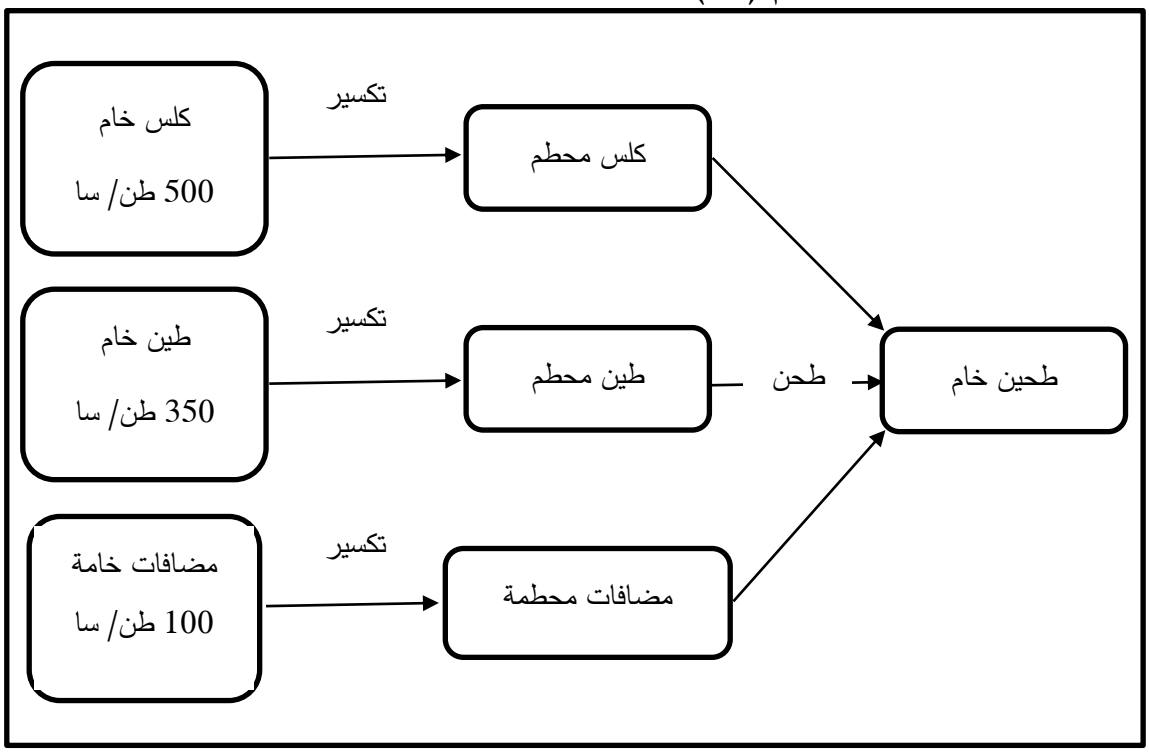
2- الخطوة الثانية: تكسير المواد الأولية: تتم هذه الخطوة في ثلاث ورشات مختلفة (ورشة لطحن الكلس، ورشة لطحن الطين، ورشة لطحن المضافات)، يبدأ التكسير في ورشة الكلس بإدخال كمية معينة من الكلس (500 طن كل ساعة) إلى آلة التكسير التي تحتوي على مطارق كبيرة تقوم بالدوران داخل الآلة وتكسير الأحجار الكلسية التي تختلف أحجامها، عند إنتهاء عملية التكسير يخرج الكلس من الجهة الأخرى للآلة بأحجام تتراوح بين 0 إلى 25 ملم، نفس العملية تكون في الورشة المخصصة للطين (350 طن كل ساعة)، عند إنتهاء عملية التكسير يخرج الطين بأحجام صغيرة جدا تقاس بالماكرومتر، في الورشة الأخيرة يتم تكسير باقي المواد الإضافية من جبس وحديد ورمل (مجموع 100 طن كل ساعة)، وتخرج على شكل خليط من هذه المواد.

3- الخطوة الثالثة: طحن المواد الأولية: تعتبر الخطوة الأخيرة من مرحلة تحويل المواد الأولية، بعد خروج جميع المواد من آلات التكسير "Concasseur" يتم نقلها جميعا إلى ورشة الطحن ويتم طحنها بنسب مختلفة على حسب نوع الإسمنت المراد إنتاجه لاحقا، عند انتهاء العملية يتم الحصول على خليط مكون من جزيئات صغيرة الحجم تعرف بالطحين الخام "Farine Cru"، ثم تحضر لتنقل لمرحلة الطهي.

مع ملاحظة أنه في ورشة الطحن تكون درجة الحرارة عالية جدا، حيث كلما ارتفعت درجة الحرارة زاد جفاف المواد الأولية الأمر الذي يعتبر جيدا، إذ أنه من المستحسن أن تكون نسبة الرطوبة منخفضة جدا.

يمكن ايجاز عملية تكسير وطحن المواد الأولية في الشكل رقم (10)

الشكل رقم (10): عملية تكسير وطحن المواد الأولية



المصدر: معلومات مقدمة من مصلحة الإنتاج بمؤسسة اسمنت تبسة (ملحق رقم 04)

ثانيا: المرحلة الثانية (طهي المواد التي تم تحويلها)

في هذه المرحلة يتم نقل المواد الأولية من ورشات الطحن إلى الفرن الدوار، أين يتم طهي الطحين الخام في درجة حرارة 1450°، ويمكن أن تزيد عن ذلك، إذ أنه كلما كانت المواد المطهوة جافة أكثر كلما زادت جودة الاسمنت الخام أو "Clinker" الذي يعتبر النتيجة النهائية لطهي المواد المذكورة سابقا، بعد ذلك ينقل الاسمنت الخام للمبرد الدوار المرتبط بالفرن مباشرة، ليخفض لدرجة حرارة 90°، بعدها يوضع في وحدات تخزين "Silos"، ثم ينقل إلى ورشة الإسمنت بسلاسل حديدية لبدأ المرحلة الأخيرة.

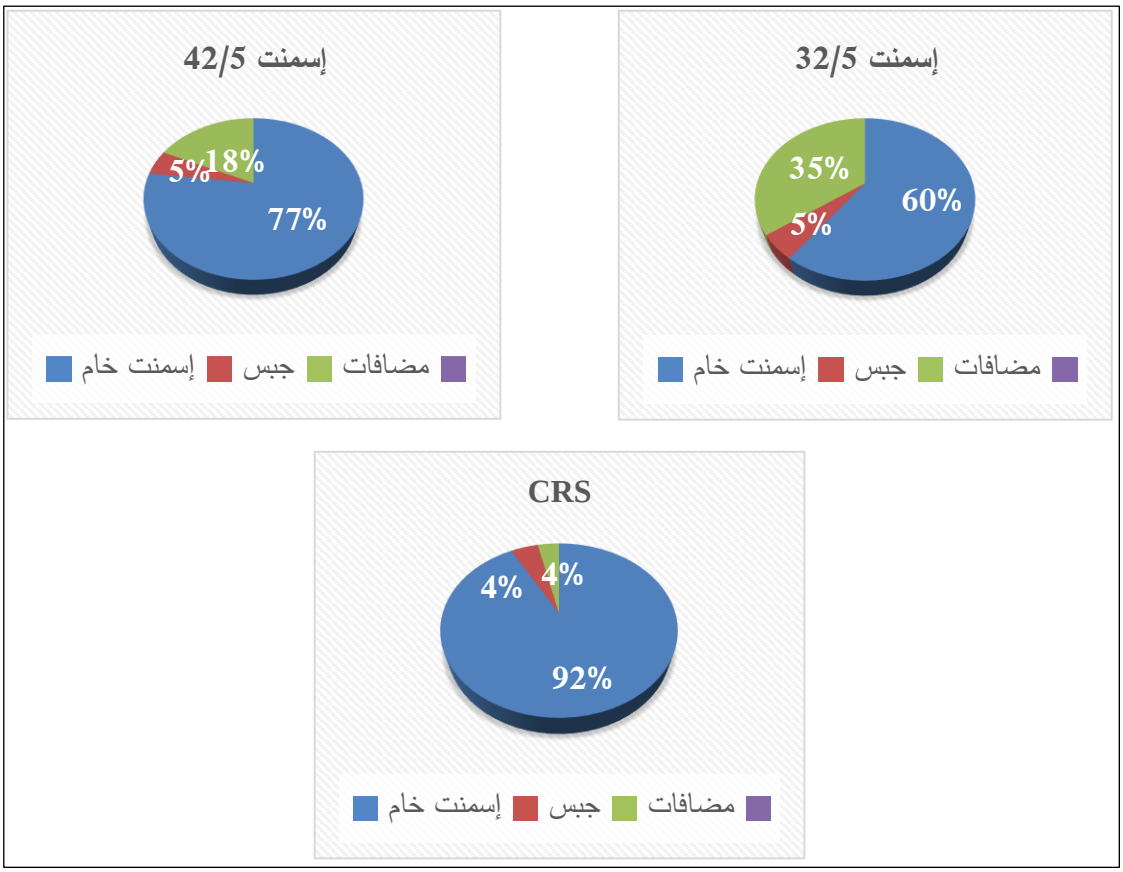
ثالثا: المرحلة الثالثة (طحن الإسمنت)

تبدأ هذه المرحلة في الورشة المخصصة لها، أين يتم إحضار الإسمنت الخام "Clinker"، وخلطه مع بقية المضافات التي تتمثل في شوائب الحديد أو الكلس أو التراب (يتم إضافة مادة واحدة فقط على حسب الحاجة) بنسب متفاوتة على حسب نوع الإسمنت المراد إنتاجه الذي يعتبر المنتوج النهائي، ويمكن اختصار أنواع الاسمنت المنتجة كالتالي:

- إسمنت من نوع (32/5): وهو إسمنت عادي يستعمل في عمليات البناء العادية، يعتبر أكثر نوع ينتج ويتم استهلاكه مقارنة بالأنواع الأخرى.
- إسمنت من نوع (42/5): يختلف هذا النوع عن النوع الأول في شدة الصلابة فقط
- إسمنت من نوع (CRS): هو إسمنت مقاوم للماء والأملاح المعدنية، يتم استخدامه في المناطق ذات الرطوبة العالية والمناطق الصحراوية، لا يتم إنتاج هذا النوع إلا عبر طلبية خاصة فيتم إفراغ الورشة وتخصيصها لإنتاج هذا النوع وحده، كما يمكن الاستغناء عن المضافات في بعض الأحيان

والشكل رقم (11) يوضح النسب المستعملة من المواد الأولية في كل نوع:

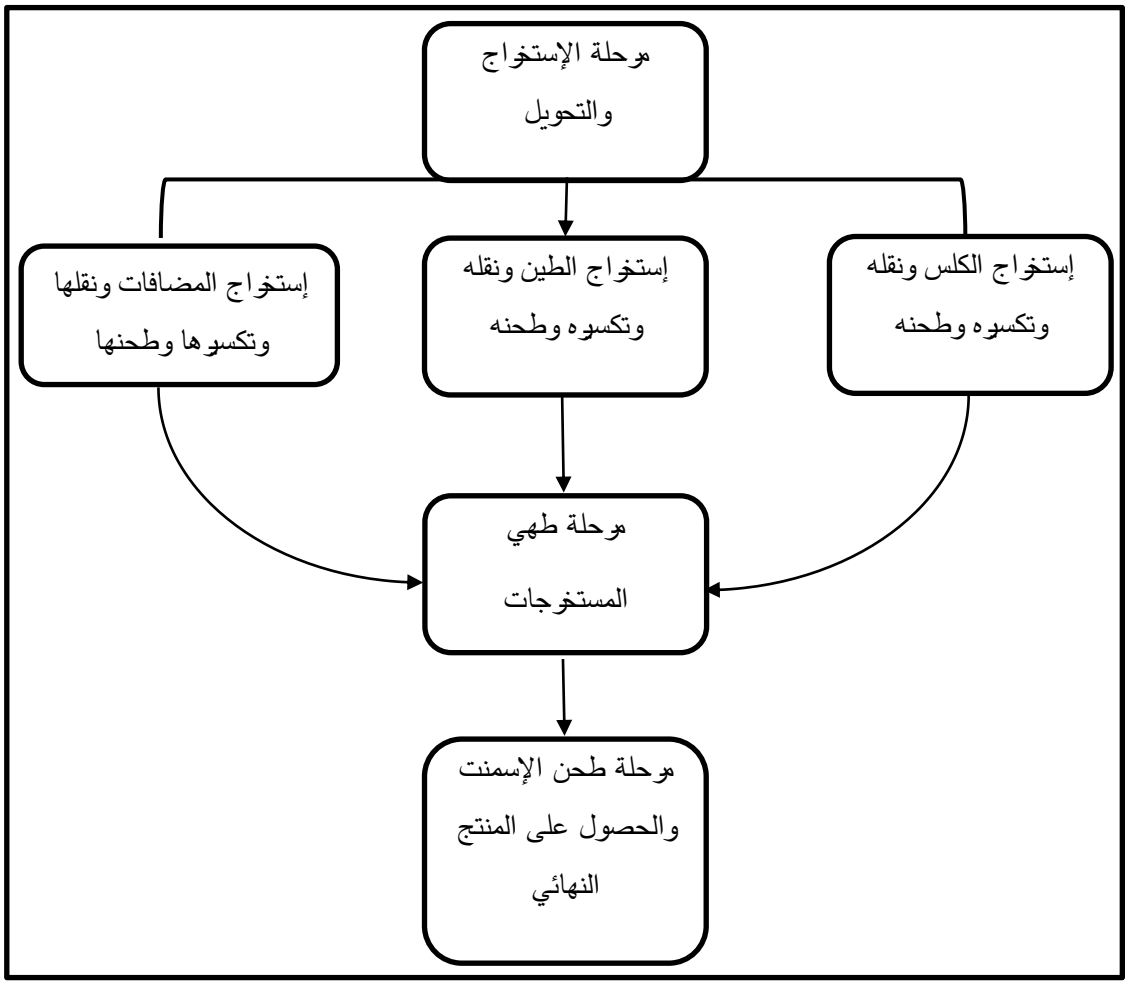
الشكل رقم (11): توزيع المواد الأولية على أنواع الإسمنت



المصدر: معلومات مقدمة من مصلحة الإنتاج بمؤسسة اسمنت تبسة (ملحق رقم 06)

يمكن اختصار جميع مراحل إنتاج الإسمنت في الشكل رقم (12):

الشكل رقم (12): مراحل إنتاج الإسمنت



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 04،05،06)

يوضح لنا الشكل رقم (12) مراحل إنتاج الإسمنت بمؤسسة إسمنت تبسة التي تبدأ باستخراج المواد الأولية من المقالع ثم تحويلها عبر تكسيرها وطحنها لتنقل إلى المرحلة الثانية أين يتم طهوها في الفرن العملاق ثم تمر إلى المرحلة الأخيرة التي يتم فيها خلط جميع المواد الأولية حسب النسب المطلوبة للحصول على الإسمنت كمنتوج نهائي.

المطلب الثاني: واقع مراحل الإنتاج في مؤسسة إسمنت تبسة (السداسي الأول 2023)

تقوم مؤسسة الاسمنت بمراقبة عملياتها خلال مختلف مراحل الإنتاج، وتسجيل سيرورة العمل في التقرير الإداري الذي يشمل جميع ورشات العمل، وذلك خلال السداسي الأول لسنة 2023.

أولا: ساعات العمل بمؤسسة إسمنت تبسة خلال الثلاثي الأول (جانفي، فيفري، مارس)

يمكن توضيح ساعات العمل للثلاثي الأول في مراحل الإنتاج لكل الورشات من خلال ما يلي:

1- عدد ساعات العمل لورشة التكسير والطحن:

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (08)

الجدول رقم (08): ورشة التكسير والطحن

مطحنة الدقيق	الثلاثي الاول 2022	جانفي	فيفري	مارس	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
ساعات العمل	1341	502	428	498	1204	1428
ساعات التوقف	819	242	244	246	956	732
الانتاج	178753	70949	61507	70956	174510	203412

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن عدد ساعات العمل في شهر جانفي من سنة 2023، يمثل نسبة 35.15% من الساعات الحقيقية لنفس السنة، مقارنة مع شهر فيفري الذي يمثل نسبة 29.97% من الحجم الساعي، ومع ملاحظة فرق طفيف في ساعات التوقف بين الشهرين حيث نرى أن شهر جانفي أقل ب 2 سا من شهر فيفري الأمر الذي لم يؤثر على الكمية المنتجة بين الشهرين حيث أن شهر جانفي يزيد عن شهري فيفري بنسبة 4.64%.

بمقارنة شهري فيفري ومارس لسنة 2023، نرى أن ساعات العمل لشهر فيفري تقل بنسبة 4.9% عن شهر مارس وذلك أخذا من العدد الحقيقي لساعات العمل، أيضا كمية الإنتاج في شهر فيفري أقل الكمية المنتجة في شهر مارس بكمية 9449 كغ، دون وجود فرق كبير في فترات التوقف، أما شهري جانفي ومارس فنلاحظ أن شهر جانفي يزيد ب 4 ساعات عمل عن شهر مارس، ويقل عنه بنفس العدد في ساعات التوقف، ورغم أن ساعات التوقف في شهر مارس كانت أكثر من التي في شهر جانفي، إلا أن الفرق في الإنتاج بين هذين الشهرين لم يزد إلا بنسبة 0.01%.

عند مقارنة الثلاثي الأول لسنة 2022 (الملحق رقم 08)، بالثلاثي الأول لسنة 2023 نرى أن الثلاثي الأول لسنة 2023 يزيد عن الثلاثي الأول لسنة 2022 ب 87 ساعة عمل، مع توقفات أقل، الأمر الذي أدى لزيادة الإنتاج بكمية 24659 كغ في الثلاثي الأول لسنة 2023.

ويمكن تفسير الفروق في ساعات العمل والتوقف والإنتاج أيضا، بربطها بشكل مباشر بالطلب على الاسمنت خلال كل فترة من الفترات المدروسة.

2- ساعات العمل لورشة الطهي:

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (09)

الجدول رقم (09): ورشة الطهي

الفرن	الثلاثي الاول 2022	جانفي	فيفري	مارس	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
ساعات العمل	1742	652	561	667	1648	1881
ساعات التوقف	418	92	111	77	512	279
الانتاج	106723	40610	35435	41671	10300	117716

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن عدد ساعات العمل في شهر جانفي من سنة 2023، يزيد عن شهر فيفري من نفس السنة ب 91 ساعة، بينما ساعات التوقف فهي أقل ب 9 ساعات، ومن هذا المنطلق نرى أن الكمية المنتجة في شهر جانفي أكثر من الكمية المنتجة في شهر فيفري ب 5175 كغ. بمقارنة شهري فيفري ومارس لسنة 2023، نرى أن ساعات العمل لشهر فيفري تقل بنسبة 5.65% عن شهر مارس وذلك أخذا من العدد الحقيقي لساعات العمل، أيضا كمية الإنتاج في شهر فيفري أقل الكمية المنتجة في شهر مارس بكمية 6236 كغ، مع ملاحظة فارق في فترات التوقف حيث أن شهر فيفري يزيد عن شهر مارس ب 34 ساعة توقف.

أما عن شهري جانفي ومارس فنلاحظ أن شهر جانفي يقل ب 12 ساعة عمل عن شهر مارس، ويزيد عنه ب 15 ساعة توقف عن العمل، إلا أن الفرق في فترات التوقف لم يؤثر على الإنتاج كثيرا حيث نرى أن شهر حانفي لا يقل عن شهر مارس إلا بكمية 1061 كغ.

عندما نقارن الثلاثي الأول لسنة 2022 بالثلاثي الأول لسنة 2023 نرى أن الثلاثي الأول لسنة 2023 يزيد عن الثلاثي الأول لسنة 2022 ب 139 ساعة عمل، مع توقفات أقل بنسبة النصف تقريبا، الأمر الذي أدى لزيادة الإنتاج الحقيقي بكمية 10993 كغ في الثلاثي الأول لسنة 2023.

3- ساعات العمل لورشة الإسمنت

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (10)

الجدول رقم (10): ساعات العمل لورشة الاسمنت

مطحنة الاسمنت	الثلاثي الاول 2022	جانفي	فيفري	مارس	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
ساعات العمل	794	252	262	305	925	819
ساعات التوقف	1366	492	410	439	1235	1341
الانتاج	77745	24017	24817	29191	100000	78025

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن شهر جانفي من سنة 2023، يتمتع ب 10 ساعات عمل أقل مقارنة بشهر فيفري من نفس السنة، بينما الفرق في ساعات التوقف فوصل إلى 82 ساعة توقف زيادة في شهر جانفي، إلا أن الفرق في الكميات المنتجة بين الشهرين لم يكن فرقا كبيرا، فكان بكمية 800 كغ لصالح شهر فيفري.

بالانتقال لشهري فيفري ومارس لسنة 2023، فقد زاد شهر مارس في ساعات العمل عن شهر فيفري بنسبة 5.25% مقارنة بالساعات الحقيقية للثلاثي الأول من نفس السنة، أما عن الفرق في ساعات التوقف فلم يتعد نسبة 2.17% من إجمالي ساعات التوقف الحقيقية لنفس الثلاثي، ورغم أن التوقفات التي حصلت في شهر مارس كانت أكثر من التي حصلت في شهر فيفري إلا أن شهر مارس كان أكثر إنتاجا بنسبة 5.71%.

وعند مقارنة شهر جانفي بشهر مارس لسنة 2023، نلاحظ أن شهر مارس يزيد عن شهر جانفي ب 53 ساعة عمل كاملة، ويقل عنه بنفس العدد تماما في ساعات التوقف، الأمر الذي يفسر فرق الكميات المنتجة بين الشهرين حيث بلغ كمية 5174 كغ.

عندما نقارن الثلاثي الأول لسنة 2023 بالثلاثي الأول لسنة 2022، نرى أن الأفضلية تؤول لثلاثي سنة 2023، الأمر الذي يدل على تحسن وزيادة الإنتاجية حيث أن ساعات العمل الحقيقية كانت أزيد ب 25 ساعة، مع توقفات أقل بنفس العدد من الساعات، وهذا ما أدى لتحسن الإنتاج بزيادة كمية 280 كغ.

4- ساعات العمل لورشة الشحن

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (11)

الجدول رقم (11): ساعات العمل لورشة الشحن

الشحن	الثلاثي الأول 2022	جانفي	فيفري	مارس	2023	
					المتوقع	الحقيقي
شحن الاسمنت	92233	24328	23337	25433	95000	73098
شحن الكلنكر	132202	67581	21849	10639	100000	100069
شحن الرمل	23906	2852	4095	5577	15000	12523

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن كميات شحن الإسمنت في شهر جانفي 2023 تزيد عن تلك المشحونة في شهر فيفري من نفس السنة بكمية 991 كغ، مع ملاحظة أن كميات شحن الكلنكر تصل تقريبا إلى 3 أضعاف الكمية المشحونة في شهر فيفري، كما تم شحن الرمل قي شهر جانفي بحوالي نصف الكمية التي تم شحنها في شهر فيفري.

أما عن شهري فيفري ومارس لنفس السنة فقد كان الفارق في الإسمنت المشحون يزيد لشهر مارس عن شهر فيفري بنسبة 3.92%، بينما الفارق في الكلنكر المشحون بين الشهرين فقد كان بنسبة 11.2%، أما عن كميات الرمل المشحون فقد زاد شهر مارس عن شهر فيفري بنسبة 11.83%.

عندما نقارن شهر جانفي بشهر مارس 2023، نرى أن شهر مارس يزيد عن شهر جانفي بكمية 1105 كغ وذلك في كمية الإسمنت التي تم شحنها، أما عن الكلنكر المشحون فقد تم في شهر جانفي شحن ما يزيد عن 6 أضعاف الكمية التي تم شحنها في شهر مارس، أما عن الرمل فقد تم في شهر مارس شحن حوالي ضعف الكمية التي تم شحنها في شهر جانفي.

بمقارنة الثلاثي الأول لسنة 2022 مع الثلاثي الأول لسنة 2023، نرى أن ثلاثي سنة 2022 يزيد عن نظيره من سنة 2023 في الإسمنت المشحون بكمية بلغت 19135 كغ، وزيادة في شحن الكلنكر بكمية 32106 كغ، وحوالي ضعف كمية الرمل المشحون.

5-ساعات العمل لورشة الحراريات

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (12)

الجدول رقم (12): ساعات العمل لورشة الحراريات

تعيين	الثلاثي الاول 2022	جانفي	فيفري	مارس	2023	
					المتوقع	الحقيقي
طن الطوب الالومينى	–	–	–	–	–	–
طن طوب المغنيسيوم	–	–	3،00	–	–	3،00
طن خرسانة	–	–	3،00	–	–	3،00
طن رصاص	29،50	9	–	–	–	9،00
انتاج الكلنكر بالطن	106723	40610	35435	41671	103000	117716
استهلاك الآجور كغ/ طن الكلنكر	–	–	0،01	–	–	0،01
استهلاك الخرسانة كغ/ طن الكلنكر	–	–	0،08	–	–	0،08
استهلاك بوليت غ/ طن الدقيق	16،35	–	–	–	–	–
استهلاك بوليت غ/ طن اسمنت	68،90	19،60	–	–	–	19،60

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن مادة الطوب الألومينى لم يتم استعاملها أبدا، سواء في الثلاثي الأول لسنة 2022 أو الثلاثي الأول لسنة 2023، أيضا مادة طوب المغنيسيوم لم يتم استعمالها في ثلاثي

2022 ولكن تم استعاملها في شهر فيفري من سنة 2023 بكميات قليلة، والأمر ذاته كان بالنسبة للخرسانة، أما عن مادة الرصاص فقد تم استعمالها شهر جانفي 2023 بكمية 9 طن والتي نرى أنها أقل ب 20.5 طن من الثلاثي الأول لسنة 2022.

بالتحدث عن مادة الكلنكر، فإن إنتاجها كان متقاربا في الثلاث أشهر الأولى لسنة 2023 بمجموع بلغ كمية 117716 طن، الذي يزيد عن الثلاثي الأول لسنة 2022 بكمية 10,993 طن، كما نلاحظ أن مادة الآجور لم يتم استهلاكها طيلة الثلاثي الأول لسنة 2022، وتم استهلاكها في شهر فيفري لسنة 2023 بكميات قليلة جدا بلغت 0.01 طن، يمكن ملاحظة نفس الشيئ بالنسبة للخرسانة التي تم استهلاكها بكمية 0.08 طن فقط.

بينما البوليت (boulet) الخاصة بالدقيق، فغاب استهلاكها طيلة الثلاثي الأول لسنة 2023 مقارنة بنفس الثلاثي للسنة التي تسبق أين تم استهلاكها بكمية 16.35 طن، أما بوليت الإسمنت فكان استعمالها واسعا في الثلاثي الأول لسنة 2022 مقارنة بنظيره من سنة 2023، أين كان استعماله أقل بثلاث مرات من السنة الفارطة.

ثانيا: ساعات العمل لمؤسسة إسمنت تبسة خلال الثلاثي الثاني (أفريل، ماي، جوان)

يمكن توضيح ساعات العمل للثلاثي الثاني في مراحل الإنتاج لكل الورشات من خلال ما يلي:

1- ساعات العمل لورشة العمل الخام

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (13)

الجدول رقم (13): ساعات العمل لورشة عمل خام

مطحنة الدقيق	الثلاثي الثاني 2022	افريل	ماي	جوان	2023	
					المتوقع	الحقيقي
ساعات العمل	1358	410	375	432	810	1217
ساعات التوقف	826	310	369	288	1374	967
الانتاج	193141	59256	54963	62311	199283	176530

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن عدد ساعات العمل في شهر أفريل من سنة 2023، يمثل نسبة 33.69% من الساعات الحقيقية لنفس السنة، مقارنة مع شهر ماي الذي يمثل نسبة 30.81% من الحجم الساعي، ومع ملاحظة فرق في ساعات التوقف بين الشهرين بلغ 59 ساعة، الأمر الذي يبدو أنه أثر على الكمية المنتجة بين الشهرين بنسبة قليلة حيث أن شهر أفريل يزيد عن شهري ماي بنسبة 2.44% من الإنتاج الكلي الحقيقي للثلاثي الثاني من سنة 2023.

بمقارنة شهري ماي وجوان لسنة 2023، نرى أن ساعات العمل لشهر ماي تقل بنسبة 4.69% عن شهر جوان وذلك أخذا من العدد الحقيقي لساعات العمل، أيضا كمية الإنتاج في شهر ماي أقل الكمية المنتجة في شهر جوان بكمية 7348 كغ، مع ملاحظة فرق في فترات التوقف بلغ 81 ساعة أكثر في شهر ماي.

أما شهري أفريل وجوان فنلاحظ أن شهر أفريل يقل ب 22 ساعة عمل عن شهر جوان، ويزيد عنه بنفس العدد في ساعات التوقف، وبسبب أن ساعات التوقف في شهر جوان كانت أقل من التي في شهر أفريل، نرى أن الإنتاج في شهر جوان أكثر من إنتاج شهر أفريل بنسبة 1.6%.

عند مقارنة الثلاثي الثاني لسنة 2022 بالثلاثي الثاني لسنة 2023 نرى أن الثلاثي الثاني لسنة 2023 يقل عن الثلاثي الثاني لسنة 2022 ب 141 ساعة عمل، مع توقفات أكثر بنفس العدد من الساعات، الأمر الذي يفسر نقص الإنتاج بكمية 16611 كغ في الثلاثي الثاني لسنة 2023.

2- ساعات العمل لورشة الطهي

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (14)

الجدول رقم (14): ساعات العمل لورشة الطهي

الفرن	الثلاثي الثاني 2022	افريل	ماي	جوان	2023	
					المتوقع	الحقيقي
ساعات العمل	1857	607	544	572	281	1723
ساعات التوقف	327	113	200	148	1903	461
الانتاج	115631	37974	33515	35256	118950	106745

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن عدد ساعات العمل في شهر أفريل من سنة 2023، يزيد عن شهر ماي من نفس السنة ب 63 ساعة، بينما ساعات التوقف فهي أقل ب 87 ساعة، ومن هذا المنطلق نرى أن الكمية المنتجة في شهر أفريل أكثر من الكمية المنتجة في شهر ماي ب 4459 كغ.

بمقارنة شهري ماي وجوان لسنة 2023، نرى أن ساعات العمل لشهر ماي تقل بنسبة 1.63% عن شهر جوان وذلك أخذا من العدد الحقيقي لساعات العمل، أيضا كمية الإنتاج في شهر ماي أقل الكمية المنتجة في شهر جوان بكمية 1741 كغ، مع ملاحظة فارق في فترات التوقف حيث أن شهر ماي يزيد عن شهر جوان ب 52 ساعة توقف.

أما عن شهري أفريل وجوان فنلاحظ أن شهر أفريل يزيد ب 35 ساعة عمل عن شهر جوان، ويقل عنه أيضا بنفس العدد في ساعات التوقف عن العمل، أثر هذا الفرق في فترات على الإنتاج حيث نرى أن شهر أفريل يزيد عن شهر جوان بكمية 2718 كغ.

عندما نقارن الثلاثي الثاني لسنة 2022 بالثلاثي الثاني لسنة 2023 نرى أن الثلاثي الثاني لسنة 2023 يقل عن الثلاثي الثاني لسنة 2022 ب 134 ساعة عمل، مع توقفات أكثر بنفس العدد لصالح ثلاثي سنة 2023، الأمر الذي أدى لنقص الإنتاج الحقيقي بكمية 8886 كغ في الثلاثي الثاني لسنة 2023.

3- ساعات العمل لورشة الاسمنت

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (15)

الجدول رقم (15): ساعات العمل لورشة الاسمنت

طاحونة الاسمنت	الثلاثي الثاني 2022	افريل	ماي	جوان	2023	
					المتوقع	الحقيقي
ساعات العمل	834	132	293	328	1259	752
ساعات التوقف	1350	588	451	392	925	1432
الانتاج	79724	12461	28092	31369	100000	71922

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن شهر أفريل من سنة 2023، يتمتع ب 161 ساعة عمل أقل مقارنة بشهر ماي من نفس السنة، بينما الفرق في ساعات التوقف فوصل إلى 137 ساعة توقف زيادة في شهر أفريل، هذا ما يفسر الفرق في الكميات المنتجة بين الشهرين، فكان بكمية بلغت أكثر من الضعفين لصالح شهر ماي.

بالانتقال لشهري ماي وجوان لسنة 2023، فقد زاد شهر جوان في ساعات العمل عن شهر ماي بنسبة 4.66% مقارنة بالساعات الحقيقية للثلاثي الثاني من نفس السنة، أما عن الفرق في ساعات التوقف فلم يتعد نسبة 4.11% من إجمالي ساعات التوقف الحقيقية لنفس الثلاثي، بما أن التوقفات التي حصلت في شهر جوان كانت أقل من التي حصلت في شهر ماي نرى أن شهر جوان كان أكثر إنتاجا بنسبة 4.56%.

وعند مقارنة شهر أفريل بشهر جوان لسنة 2023، نلاحظ أن شهر جوان يزيد عن شهر أفريل ب 196 ساعة عمل كاملة، ويقل عنه بنفس العدد تماما في ساعات التوقف، الأمر الذي يفسر فرق الكميات المنتجة بين الشهرين حيث بلغ كمية 18908 كغ، مما يؤكد رغبة المؤسسة في زيادة حجم الإنتاج لمواجهة المنافسة في السنوات الأخيرة نتيجة وجود اكثر من مصنع في الشرق الجزائري.

عندما نقارن الثلاثي الثاني لسنة 2023 بالثلاثي الثاني لسنة 2022، نرى أن الأفضلية تؤول للثلاثي سنة 2022، الأمر الذي يدل على تراجع الإنتاجية حيث أن ساعات العمل الحقيقية كانت أقل ب 82 ساعة، مع توقفات أكثر بنفس العدد من الساعات، وهذا ما أدى لنقص الإنتاج بكمية 7802 كغ.

4- ساعات العمل لورشة الشحن

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (16)

الجدول رقم (16): ساعات العمل لورشة الشحن

الشحن	الثلاثي الثاني 2022	افريل	ماي	جوان	2023	
					المتوقع	الحقيقي
شحن الاسمنت	-	16035	30120	29908	95000	76063
شحن الكلنكر	-	15478	43351	8553	5000	67382
شحن الرمل	77294	5419	11289	9493	5000	26201

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن كميات شحن الإسمنت في شهر أفريل 2023 تقل عن تلك المشحونة في شهر ماي من نفس السنة بكمية 14084.54 طن، مع ملاحظة أن كميات شحن الكلنكر شهر ماي تصل تقريبا إلى 3 أضعاف الكمية المشحونة في شهر أفريل، كما تم شحن الرمل في شهر أفريل بحوالي نصف الكمية التي تم شحنها في شهر ماي.

أما عن شهري ماي وجوان لنفس السنة فقد كان الفارق في الإسمنت المشحون يزيد لشهر ماي عن شهر جوان بنسبة 0.28% فقط، بينما الفارق في الكلنكر المشحون بين الشهرين فقد كان بنسبة 51.7%، أما عن كميات الرمل المشحون فقد زاد شهر ماي عن شهر جوان بنسبة 6.85%، وعليه فساعات العمل لورشة الشحن تعرف ارتفاع وانخفاض بنسب متفاوتة ويعود ذلك الى توفر كميات المواد الأولية في الورشات من جهة والطلب الموجود على انتاج المؤسسة من جهة أخرى.

عندما نقارن شهر أفريل بشهر جوان 2023، نرى أن شهر جوان يزيد عن شهر أفريل بكمية 13872.58 طن وذلك في كمية الإسمنت التي تم شحنها، أما عن الكلنكر المشحون فقد تم في شهر أفريل شحن ما يقارب ضعف الكمية التي تم شحنها في شهر جوان، وأما عن الرمل فقد تم في شهر جوان شحن حوالي ضعف الكمية أيضا عن التي تم شحنها في شهر أفريل.

بمقارنة الثلاثي الثاني لسنة 2022 مع الثلاثي الثاني لسنة 2023، نرى غياب شحن مادتي الاسمنت والكلنكر خلال ثلاثي سنة 2022، مع شحن ما يزيد عن 3 أضعاف كمية الرمل،

وذلك يعود لوجود فائض في الاسمنت والكلنكر خلال الفترة السابقة الأمر الذي لم يستوجب شحن كميات إضافية.

5-ساعات العمل لورشة الحراريات

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (17)

الجدول رقم (17): ساعات العمل لورشة الحراريات

تعيين	الثلاثي الثاني 2022	افريل	ماي	جوان	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
طن الطوب الالومينى	-	-	-	-	-	-
طن الطوب المغنيسيوم	158،14	-	108،00	-	-	108
طن خرسانة	6،00	0،8	4،50	6،00	-	11،30
طن رصاص	-	-	-	-	-	-
طن كلنكر منتوج	115631	37974	33515	35256	118950	106745
استهلاك الآجور كغ/ طن الكلنكر	0،84	-	0،90	-	-	0،90
استهلاك الخرسانة كغ/ طن الكلنكر	0،06	0،02	0،01	0،01	-	0،04
استهلاك بوليت كغ/ طن الكلنكر بالنسبة للطحين	-	-	-	-	-	-
استهلاك بوليت كغ/ طن الكلنكر بالنسبة للإسمنت	-	-	-	-	-	-

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن مادة الطوب الألومينى لم يتم استعاملها أبدا، سواء في الثلاثي الثاني لسنة 2022 أو الثلاثي الثاني لسنة 2023، بينما مادة طوب المغنيسيوم تم استعمالها في ثلاثي 2022 وأيضا ثلاثي 2023 بفارق 50.14 طن زيادة في 2022.

بالنسبة للخرسانة فقد زاد استهلاكها خلال الثلاثي الثاني لسنة 2023 بما يقارب الضعف، أما عن مادة الرصاص فقد غاب استهلاكها طيلة فترة المقارنة.

بالتحدث عن مادة الكلنكر، فإن إنتاجها كان متقاربا في الثلاث أشهر الأولى لسنة 2023 بمجموع بلغ كمية 106745 طن، الذي يقل عن الثلاثي الأول لسنة 2022 بكمية 8886 طن، كما نلاحظ أن مادة الآجور تم استهلاكها بشكل متقارب خلال الثلاثيين، يمكن ملاحظة نفس الشيئ بالنسبة للخرسانة.

بينما البوليت (boulet) الخاصة بالدقيق والبوليت الخاصة بالكلنكر أيضا غاب استهلاكها طيلة فترة المقارنة.

ثالثا: تطور عدد العمال خلال السنوات (2022، 2023)

يمكن إيضاح عدد العمال من خلال الجدول رقم (18)

الجدول رقم (18): تطور عدد العمال خلال السنوات (2022، 2023)

العمال / السنوات	2022	2023
دائمين	386	**393**
مؤقتين	31	**23**
مجموع العمال	**417**	**416**

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة

نلاحظ من خلال الجدول أن عدد العمال الدائمين في ازدياد مستمر من سنة لأخرى، حيث زاد العمال في سنة 2022 ب 09 عمال عن سنة 2021، وزادت سنة 2023 عن سنة 2022 ب 07 عمال دائمين.

بينما عدد العمال المؤقتين فهو في تناقص مستمر من سنة لأخرى، وذلك بسبب عقود العمل محددة الآجال التي في الغالب تكون محددة بمدة لا تزيد عن 06 أشهر.

المطلب الثالث: واقع مراحل الإنتاج في مؤسسة إسمنت تبسة (السداسي الثاني 2023)

تقوم مؤسسة الاسمنت بمراقبة عملياتها خلال مختلف مراحل الإنتاج، وتسجيل سيرورة العمل في التقرير الإداري الذي يشمل جميع ورشات العمل، وذلك خلال السداسي الثاني لسنة 2023.

أولا: ساعات العمل في مؤسسة اسمنت تبسة خلال الثلاثي الثالث (جويلية، أوت، سبتمبر)

يمكن توضيح ساعات العمل للثلاثي الثالث في مراحل الإنتاج لكل الورشات من خلال ما يلي:

1- ساعات العمل لورشة العمل الخام

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (19)

الجدول رقم (19): ساعات العمل لورشة عمل خام

مطحنة الدقيق	الثلاثي الثالث	جويلية	اوت	سبتمبر	2023	
	2022				المتوقع	الحقيقي
ساعات العمل	1083	340	458	465	1108	1262
ساعات التوقف	1125	405	286	255	1100	947
الانتاج	159590	49148	67299	67733	160698	184180

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن عدد ساعات العمل في شهر جويلية من سنة 2023، يمثل نسبة 26.94% من الساعات الحقيقية لنفس السنة، مقارنة مع شهر اوت الذي يمثل نسبة 36.29% من الحجم الساعي، ومع ملاحظة فرق 199 ساعة في ساعات التوقف بين الشهرين الأمر الذي اثر على الكمية المنتجة بين الشهرين حيث أن شهر اوت يزيد عن جويلية بكمية 18151 كغ.

بمقارنة شهري اوت وسبتمبر لسنة 2023، نرى أن ساعات العمل لشهر اوت لاتبعد كثيرا عن شهر سبتمبر وذلك أخذا من العدد الحقيقي لساعات العمل، مع وجود فرق طفيف في فترات التوقف قدر ب 31 ساعة توقف، ونلاحظ ان كمية الانتاج بين الشهرين قريبة من بعضها بنسبة 0.55%

أما شهري جويلية وسبتمبر فنلاحظ أن شهر سبتمبر يزيد ب 125 ساعة عمل عن شهر جويلية، ويقل عنه ب 150 ساعة توقف، الامر الذي اثر على كمية الانتاج بين الشهرين حيث ان شهر سبتمبر تفوق على شهر جويلية ب 18585 كغ.

عند مقارنة الثلاثي الثالث لسنة 2022 بالثلاثي الثالث لسنة 2023 نرى أن الثلاثي الثالث لسنة 2023 يزيد عن الثلاثي الثالث لسنة 2022 ب 179 ساعة عمل، مع توقفات أقل، الأمر الذي أدى لزيادة الإنتاج بكمية 24590 كغ في الثلاثي الأول لسنة 2023.

2- ساعات العمل لورشة الطهي

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (20)

الجدول رقم (20): ساعات العمل لورشة الطهي

الفرن	الثلاثي الثالث 2022	جويلية	اوت	سبتمبر	2023	
					المتوقع	الحقيقي
ساعات العمل	1512	448	608	660	1532	1716
ساعات التوقف	696	296	136	60	676	492
الانتاج	92736	28014	37651	41048	95750	106713

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن عدد ساعات العمل في شهر جويلية من سنة 2023، تقل عن شهر اوت من نفس السنة ب 160 ساعة، بينما ساعات التوقف في شهر جويلية فهي أكثر ب 160 ساعة ايضا من شهر اوت، ومن هنا نرى أن الكمية المنتجة في شهر جويلية أقل من الكمية المنتجة في شهر اوت ب 9637 كغ.

بمقارنة شهري اوت وسبتمبر لسنة 2023، نرى أن ساعات العمل لشهر اوت تقل بنسبة 0.03% عن شهر سبتمبر وذلك أخذا من العدد الحقيقي لساعات العمل، أيضا كمية الإنتاج في

شهر اوت أقل الكمية المنتجة في شهر سبتمبر بكمية 3397 كغ، مع ملاحظة فارق في فترات التوقف حيث أن شهر اوت يزيد عن شهر سبتمبر ب76 ساعة توقف.

أما عن شهري جويلية وسبتمبر فنلاحظ أن شهر جويلية يقل ب 212 ساعة عمل عن شهر سبتمبر، ويزيد عنه ب 236 ساعة توقف عن العمل، مع ملاحظة فرق كبير في الإنتاج حيث نرى أن شهر جويلية اقل من شهر سبتمبر بكمية 39034 كغ.

عند مقارنة الثلاثي االثالث لسنة 2022 بالثلاثي الثالث لسنة 2023 نرى أن الثلاثي الثالث لسنة 2023 يزيد عن الثلاثي الأول لسنة 2022 ب 204 ساعة عمل، مع توقفات اقل قدرت ايضا ب 204 ساعة توقف , الأمر الذي أدى الى تفوق الثلاثي الثالث لسنة 2023 بنسبة 13977 كغ على الثلاثي الثالث لسنة 2022.

3- ساعات العمل لورشة الاسمنت

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (21)

الجدول رقم (21): ساعات العمل لورشة الاسمنت

طاحونة الاسمنت	الثلاثي الثالث 2022	جويلية	اوت	سبتمبر	2023	
					المتوقع	الحقيقي
ساعات العمل	801	301	344	320	925	964
ساعات التوقف	1407	442	400	400	1283	1242
الانتاج	77814	28312	32730	30681	100000	91723

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن شهر جويلية من سنة 2023، اقل ب 43 ساعة عمل مقارنة بشهر اوت من نفس السنة، بينما الفرق في ساعات التوقف قدر ب 42 ساعة توقف زيادة في شهر جويلية، إلا أن الفرق في الكميات المنتجة بين الشهرين فكان بكمية 4418 كغ لصالح شهر اوت.

بالانتقال لشهري اوت وسبتمبر لسنة 2023، فقد كان شهر اوت اكثر في ساعات العمل عن شهر سبتمبر بنسبة 2.49% مقارنة بالساعات الحقيقية للثلاثي الثالث من نفس السنة، أما عن الفرق في ساعات التوقف فكان نفسه من إجمالي ساعات التوقف الحقيقية لنفس الثلاثي، و بالتالي فان شهر اوت اكثر انتاجا من شهر سبتمبر بكمية 2049 كغ

وعند مقارنة شهر جويلية بشهر سبتمبر لسنة 2023، نلاحظ أن شهر سبتمبر يزيد عن شهر جويلية ب 19 ساعة عمل ، ويقل عنه ب 42 ساعة توقف، مع ملاحظة فرق الكميات المنتجة بين الشهرين حيث بلغ كمية 2369 كغ.

عندما نقارن الثلاثي الثالث لسنة 2023 بالثلاثي الثالث لسنة 2022، نرى أن الثلاثي الثالث لسنة 2023 افضل من الثلاثي الثالث لسنة 2022، الأمر الذي يدل على تحسن وزيادة

الإنتاجية حيث أن ساعات العمل الحقيقية كانت أكثر ب 163 ساعة، مع توقفات أقل قدرت ب 165 ساعة، وهذا ما أدى لتحسن الإنتاج بزيادة كمية 13909 كغ.

4- ساعات العمل لورشة الشحن

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (22)

جدول رقم (22): ساعات العمل لورشة الشحن

الشحن	الثلاثي الثالث 2022	جويلية	اوت	سبتمبر	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
شحن الاسمنت	-	31779	33253	27825	95000	92858
شحن الكلنكر	71889	10881	6414	14654	10000	31949
شحن الرمل	15140	8618	11443	9178	15000	29239

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن كميات شحن الإسمنت في شهر جويلية 2023 تقل عن تلك المشحونة في شهر اوت من نفس السنة بكمية 1474 كغ، مع ملاحظة أن كميات شحن الكلنكر تصل اكثر بمرتين تقريبا من الكمية المشحونة في شهر اوت، كما تم شحن الرمل في شهر اوت اكثر بكمية 2825 كغ من شهر جويلية.

أما عن شهري اوت وسبتمبر لنفس السنة فقد كان الفارق في الإسمنت المشحون يزيد لشهر اوت عن شهر سبتمبر بنسبة 5.85% وذلك اخذا من العدد الحقيقي لشحن الاسمنت لسنة 2023، بينما الفارق في الكلنكر المشحون بين الشهرين فقد قدر بكمية 8513 كغ، أما عن كميات الرمل المشحون فقد زاد شهر اوت عن شهر سبتمبر بكمية 2265 كغ.

عندما نقارن شهر جويلية بشهر سبتمبر 2023، نرى أن شهر سبتمبر يزيد عن شهر جويلية بكمية 3954 كغ وذلك في كمية الإسمنت التي تم شحنها، أما عن الكلنكر المشحون فقد تم في شهر جويلية شحن اقل ب 3773 كغ من الكمية التي تم شحنها في شهر سبتمبر، أما عن الرمل فقد تم في شهر سبتمبر اكثر ب560 كغ من شهر جويلية.

بمقارنة الثلاثي الثالث لسنة 2022 مع الثلاثي الثالث لسنة 2023، نرى أن ثلاثي سنة 2022 لم يتم شحن الاسمنت بينما سنة 2023 تم شحنه بكمية قدرت ب 92858 كغ، وهناك نقصان كبير في شحن الكلنكر في الثلاثي الثالث من سنة 2023 قدر بكمية 39940 كغ، واما الرمل قد سجل بكمية 15140 كغ في الثلاثي الثالث سنة 2022 بينما في الثلاثي الثالث من سنة 2023 قد تضاعف تقريبا حيث بلغ كمية 29239 كغ.

5- ساعات العمل لورشة الحراريات

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (23)

الجدول رقم (23): ساعات العمل لورشة الحراريات

تعيين	الثلاثي الثالث 2022	جويلية	اوت	سبتمبر	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
طن الطوب الالومينيي	–	–	–	–	195	–
طن الطوب المغنيسيوم	7،25	–	225	–	195	225
طن خرسانة	7،50	13	27،00	5،00	40	45،13
طن رصاص	4،50	–	–	–	26	–
انتاج الكلنكر بالطن	92736	28014	37651	41048	95750	106713
استهلاك الآجور كغ/ طن الكلنكر	0،01	–	0،68	–	–	0،68
استهلاك الخرسانة كغ/ طن الكلنكر	0،09	0،47	0،72	0،12	–	1،31
استهلاك بوليت غ/ طن الدقيق	0،014	–	–	–	–	–
استهلاك بوليت غ/ طن اسمنت	–	–	–	–	–	–

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن مادة الطوب الألومينيي لم يتم استعاملها أبدا، سواء في الثلاثي الثالث لسنة 2022 أو الثلاثي الثالث لسنة 2023، تفسير، أما مادة طوب المغنيسيوم قدرت ب 7،25طن في ثلاثي 2022 ولكن تم استعاملها في شهر اوت فقط من سنة 2023 بكمية 225 طن، وبالنسبة للخرسانة فقط تم استهلاكها طوال الثلاثي الثالث 2023 بمجموع بلغ 45،13 طن اكثر من الثلاثي الثالث لسنة 2022 الذي قدر ب حوالي 6 اضعاف منها، أما عن مادة الرصاص فلم يتم استعمالها في الثلاثي الثالث لسنة 2023 على عكس الثلاثي الثالث لسنة 2022 حيث قدر ب 4،50 طن.

بالتحدث عن مادة الكلنكر، فإن إنتاجها كان بلغ كمية 106713 طن، الذي يزيد عن الثلاثي الثالث لسنة 2022 بكمية 13977 طن، كما نلاحظ أن مادة الآجور تم استهلاكها خلال شهر اوت من الثلاثي الثالث لسنة 2023 بكميات قليلة قدرت ب0.68 طن بينما في الثلاثي الثاث لسنة 2022 قدرت ب 0.01 طن، وبالنسبة للخرسانة التي تم استهلاكها طوال الثلاثي الثالث سنة 2023 بمجموع قدر ب 1.31 طن اكثر من مجموع الثلاثي الثالث لسنة 2022 الذي قدر ب 0،09 طن فقط.

بينما البوليت (boulet) الخاصة بالدقيق، فغاب استهلاكها طيلة الثلاثي الثالث لسنة 2023 مقارنة بنفس الثلاثي للسنة التي تسبق أين تم استهلاكها بكمية 0.014 طن، أما بوليت الإسمنت فهو منعدم سواء في الثلاثيين الثالثين من سنتي 2022/2023.

ثانيا: ساعات العمل في مؤسسة اسمنت تبسة خلال الثلاثي الرابع (أكتوبر، نوفمبر، ديسمبر)

يمكن توضيح ساعات العمل للثلاثي الرابع في مراحل الإنتاج من خلال الجداول التالية:

1- عدد ساعات العمل لورشة التكسير والطحن

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (24)

الجدول رقم (24): ساعات العمل لورشة عمل خام

مطحنة الدقيق	الثلاثي الرابع	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	2023	
	2022				المتوقع	الحقيقي
ساعات العمل	1312	476	485	468	1254	1430
ساعات التوقف	896	268	235	275	954	778
الانتاج	190152	68966	70733	67603	181795	208302

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن عدد ساعات العمل في شهر اكتوبر من سنة 2023، يمثل نسبة 33.69% من من الساعات الحقيقية لنفس السنة، مقارنة مع شهر نوفمبر الذي يمثل نسبة 33.91% من الحجم الساعي، ومع ملاحظة فرق في ساعات التوقف بين الشهرين بلغ 33 ساعة، الأمر الذي أثر على الكمية المنتجة بين الشهرين حيث أن شهر نوفمبر يزيد عن شهري اكتوبر بكمية 1767 كغ.

بمقارنة شهري نوفمبر وديسمبر لسنة 2023، نرى أن ساعات العمل لشهر ديسمبر تقل بنسبة 1.19% عن شهر نوفمبر وذلك أخذا من العدد الحقيقي لساعات العمل، أيضا كمية الإنتاج في شهر ديسمبر أقل الكمية المنتجة في شهر نوفمبر بكمية 3130 كغ، مع ملاحظة فرق في فترات التوقف حيث انا شهر نوفمبر يقل عن شهر ديسمبر ب 40 ساعة.

أما شهري اكتوبر وديسمبر فنلاحظ أن شهر ديسمبر يقل ب 8 ساعات عمل عن شهر اكتوبر، ويزيد عنه ب 7 ساعات من التوقف، حيث نرى أن الإنتاج في شهر اكتوبر أكثر من إنتاج شهر ديسمبر بكمية 1363 كغ.

عند مقارنة الثلاثي الرابع لسنة 2022 بالثلاثي الرابع لسنة 2023 نرى أن الثلاثي الرابع لسنة 2023 اكثر من الثلاثي الرابع لسنة 2022 ب 118 ساعة عمل،بنفس عدد ساعات التوقف، مع ملاحظة ان الإنتاج زاد في الثلاثي الرابع لسنة 2023 بكمية 18150 مقارنة بالثلاثي الرابع للسنة السابقة.

2- عدد ساعات العمل لورشة التكسير والطحن

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (25)

الجدول رقم (25): ساعات العمل لورشة الطهي

الفرن	الثلاثي الرابع 2022	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
ساعات العمل	1805	665	653	640	1717	1958
ساعات التوقف	403	79	67	104	491	2450
الانتاج	112933	40953	39556	38241	107300	118750

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن عدد ساعات العمل في شهر اكتوبر من سنة 2023، يزيد عن شهر نوفمبر من نفس السنة ب 12 ساعة، بينما ساعات التوقف فهي اكثر ب 12 ساعة، ومن هذا المنطلق نرى أن الكمية المنتجة في شهر اكتوبر أكثر من الكمية المنتجة في شهر نوفمبر ب 1397 كغ.

بمقارنة شهري نوفمبر وديسمبر لسنة 2023، نرى أن ساعات العمل لشهر ديسمبر تقل ب 13 ساعة عن شهر نوفمبر، أيضا كمية الإنتاج في شهر ديسمبر أقل من الكمية المنتجة في شهر نوفمبر بكمية 1315 كغ، مع ملاحظة فارق في فترات التوقف حيث أن شهر ديسمبر يزيد عن شهر نوفمبر ب 37 ساعة توقف.

أما عن شهري اكتوبر وديسمبر فنلاحظ أن شهر اكتوبر يزيد ب 25 ساعة عمل عن شهر ديسمبر، ويقل عنه بنفس عدد ساعات التوقف، مع ملاحظة فرق في الانتاج حيث ان شهر اكتوبر يزيد عنه ديسمبر ب 2712 كغ.

عندما نقارن الثلاثي الرابع لسنة 2022 بالثلاثي الرابع لسنة 2023 نرى أن الثلاثي الرابع لسنة 2023 يزيد عن الثلاثي الرابع لسنة 2022 ب 153 ساعة عمل، مع كم هائل من التوقفات قدر ب 2047 ساعة لصالح ثلاثي سنة 2023، مع عدم التاثير في كمية الانتاج حيث ان الثلاثي 2023 زاد ب 5817 كغ مقارنة بثلاثي 2022.

3- عدد ساعات العمل لورشة الاسمنت

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (26)

الجدول رقم (26): ساعات العمل لورشة الاسمنت

طاحونة الاسمنت	الثلاثي الرابع 2022	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
ساعات العمل	902	324	292	370	925	985
ساعات التوقف	1306	420	428	374	1283	1222
الانتاج	86430	30782	27490	33782	100000	92054

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن شهر اكتوبر من سنة 2023، يتمتع ب 32 ساعة عمل أقل مقارنة بشهر نوفمبر من نفس السنة، بينما الفرق في ساعات التوقف فوصل إلى 8ساعات توقف زيادة في شهر نوفمبر، مع فرق في الكميات المنتجة بين الشهرين، فكان شهر اكتوبر يزيد عن شهر نوفمبر ب 3292 كغ.

وعند مقارنة نوفمبر وديسمبر لسنة 2023، فقد كان شهر ديسمبر يزيد عن شهر نوفمبر في ساعات العمل بنسبة 7.92% مقارنة بالساعات الحقيقية للثلاثي الرابع من نفس السنة، أما عن الفرق في ساعات التوقف فلم يتعد نسبة 4.42% من إجمالي ساعات التوقف الحقيقية لنفس الثلاثي، نرى أن شهر ديسمبر كان أكثر إنتاجا بكمية 6292 كغ.

بالانتقال اكتوبر وديسمبر لسنة 2023، نلاحظ أن شهر ديسمبر يزيد عن شهر اكتوبر ب 46 ساعة عمل ، ويقل عنه بنفس العدد تماما في ساعات التوقف، الأمر الذي يفسر فرق الكميات المنتجة بين الشهرين حيث بلغ كمية 3000 كغ.

عندما نقارن الثلاثي الرابع لسنة 2023 بالثلاثي الرابع لسنة 2022، نرى أن الثلاثي الرابع سنة 2023 اكثر من الثلاثي الرابع 2022 بعدد 83 ساعة، مع ساعات توقف الثلاثي الرابع 2022 التي كانت 84 ساعة اكثر من الثلاثي 2023، و كمية انتاج قدرت ب 5624 كغ.

4- عدد ساعات العمل لورشة الشحن

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (27)

الجدول رقم (27): ساعات العمل لورشة الشحن

الشحن	الثلاثي الرابع 2022	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
شحن الاسمنت	86028،09	29845،57	28869،99	27062،95	95000	85778،51
شحن الكلنكر	15140،45	21932،52	19214،06	11016،82	15000	52163،40
شحن الرمل	-	16134،62	6931،32	151،06	15000	23217،00

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن كميات شحن الإسمنت في شهر اكتوبر 2023 اكثر من تلك المشحونة في شهر نوفمبر من نفس السنة بكمية 975.58 طن، مع زيادة ايضا في شحن الكلنكر بكمية تقدر ب 2718.46 طن ، كما تم شحن الرمل في شهر اكتوبر باكثر من ضعف الكمية التي تم شحنها في شهر نوفمبر.

أما عن شهري نوفمبر وديسمبر لنفس السنة فقد كان الفارق في الإسمنت المشحون يزيد لشهر نوفمبر عن شهر ديسمبر بنسبة 2.11%، بينما الفارق في الكلنكر المشحون بين الشهرين فقد كان بنسبة 15.72%، أما عن كميات الرمل المشحون فقد كان شهر نوفمبر يزيد عن شهر ديسمبر باضعاف مضاعفة.

عندما نقارن شهر اكتوبر بشهر ديسمبر 2023، نرى أن شهر اكتوبر يزيد عن شهر ديسمبر بكمية 2782.62 طن وذلك في كمية الإسمنت التي تم شحنها، أما عن الكلنكر المشحون فقد كان شحن شهر اكتوبر ضعف شحن شهر ديسمبر، وأما عن الرمل فقد تم في شهر اكتوبر شحن حوالي اضعاف الكمية أيضا عن التي تم شحنها في شهر ديسمبر.

بمقارنة الثلاثي الرابع لسنة 2022 مع الثلاثي الرابع لسنة 2023 نرى ان شحن مادة الاسمنت في الثلاثي الرابع لسنة 2022 يزيد عن الثلاثي الرابع لسنة 2023 بكمية 249،58 طن، و ذلك مع ملاحظة ان كمية شحن مادة الكلنكر قد زادت في الثلاثي الرابع لسنة 2023 بكمية جد كبيرة قدرة ب 37022.95 مع غياب شحن مادة الرمل خلال ثلاثي سنة 2022.

5- عدد ساعات العمل لورشة الحراريات

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (28)

الجدول رقم (28): ساعات العمل لورشة الحراريات

تعيين	الثلاثي الرابع 2022	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
طن الطوب الالومينى	21،00	–	–	–	140،00	–
طن الطوب المغنيسيوم	120،00	–	–	–	140،00	–
طن خرسانة	13،00	4	1،60	1،50	25،00	7،10
طن رصاص	–	–	–	95،00	12،00	95،00
طن كلنكر منتوج	112933	40953	39556	38241	107300	118750
استهلاك الآجور كغ/ طن الكلنكر	0،81	–	–	–	1،22	–
استهلاك الخرسانة كغ/ طن الكلنكر	0،26	0،10	0،04	0،04	1،22	0،18
استهلاك بوليت كغ/ طن الكلنكر بالنسبة للطحين	–	–	–	–	40	–
استهلاك بوليت كغ/ طن الكلنكر بالنسبة للإسمنت	–	–	–	–	40	49،29

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن مادة الطوب الألومينى لم يتم استعاملها أبدا في الثلاثي الرابع لسنة 2023 على عكس الثلاثي الرابع لسنة 2022 الذي قدر ب 21طن، كذلك مادة طوب المغنيسيوم لم يتم استعمالها في الثلاثي الرابع لسنة 2023 بينما في الثلاثي الرابع لسنة 2022 قدر استعمالها بكمية 120 طن.

بالنسبة للخرسانة فقد قل استهلاكها خلال الثلاثي الرابع لسنة 2023 بما يقارب الضعف، أما عن مادة الرصاص فقد غاب استهلاكها غي الثلاثي الرابع لسنة 2022 بينما قدر اتهلاكها في الثلاثي الرابع لسنة2023 بكمية 95 طن.

بالتحدث عن مادة الكلنكر، فإن إنتاجها كان متقاربا في الثلاث أشهر الأولى لسنة 2023 بمجموع بلغ كمية 11875 طن، الذي يزيد عن الثلاثي الرابع لسنة 2022 بكمية 5817 طن، كما نلاحظ أن مادة الآجور لم يتم استهلاكها في الثلاثي 2023 عكس 2022 حيث قدرت ب 0.18 طن ، كما يمكن ملاحظة ان مادة الخرسانة تم استهلاكها طوال الثلاثي الرابع 2023 بمجموع قدر ب 0.18 طن اي اقل من الثلاثي الرابع 2022 حيث انه قدر ب 0.26 طن.

بينما البوليت (boulet) الخاصة بالدقيق فقد غاب استهلاكه طيلة الثلاثيين بينما البوليت الخاصة بالكلنكر قد غاب في الثلاثي الرابع لسنة 2022 بينما قدر في الثلاثي الرابع لسنة 2023 بكمية 49.29 طن.

المبحث الثالث: واقع استهلاك الطاقة والماء في مراحل الانتاج في مؤسسة اسمنت تبسة لسنة 2023

بعد التعرف على مراحل الإنتاج في مؤسسة إسمنت تبسة ورؤية ساعات العمل الخاصة بكل ورشة من الورشات، سيتم في هذ المبحث التطرق إلى واقع استهلاك الطاقة والماء في مراحل الانتاج في مؤسسة اسمنت تبسة لسنة 2023، وأيضا تأثير الإدارة الرشيقة على مراحل الإنتاج، وذلك من خلال المطالب التالية:

- ✓ واقع استهلاك الطاقة والماء في مراحل الانتاج في مؤسسة اسمنت تبسة (السداسي الاول 2023)؛
- ✓ واقع استهلاك الطاقة والماء في مراحل الانتاج في مؤسسة اسمنت تبسة (السداسي الثاني 2023)؛
- ✓ علاقة الإدارة الرشيقة بمراحل الإنتاج في مؤسسة إسمنت تبسة "SCT".

المطلب الاول: واقع استهلاك الطاقة والماء في مراحل الانتاج في مؤسسة اسمنت تبسة (السداسي الاول من سنة 2023)

تقوم مؤسسة الاسمنت بمراقبة استهلاك الطاقة والماء في مراحل الانتاج، وتسجيل الكميات المستهلكة في ورشات العمل، وذلك خلال لسداسي الثالث لسنة 2023

اولا: واقع استهلاك الطاقة والماء في الثلاثي الأول (جانفي، فيفري، مارس)

يمكن توضيح استهلاك الطاقة والماء للثلاثي الاول في مراحل الانتاج من خلال الجداول التالية:

1- عدد ساعات الاستهلاك لورشة الوقود

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (29)

الجدول رقم (29): عدد ساعات الاستهلاك لورشة الوقود

تعيين	الثلاثي الاول	جانفي	فيفري	مارس	2023	
	2022				المتوقع	الحقيقي
الاستهلاك (الكمية/ اللتر)	19148	13274	8105	5237		26616
نسب الاسمنت (اللتر/ الطن)	0،25	0،55	0،33	0،18		0،34
الاسمنت	77745	24017	24817	29191	100000	78025

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ زيادة استهلاك الوقود في الثلاثي الأول لسنة 2023 مقارنة بالثلاثي الأول لسنة 2022، أين تم توزيع كمية 26616 لتر، على ثلاثة أشهر بنسب كالتالي: 49.87% لشهر جانفي، 30.45% لشهر فيفري، 19.68% لشهر مارس.

أيضا نلاحظ نفس الأمر بالنسبة للإسمنت الذي زاد استهلاكه في الثلاثي الأول لسنة 2023، مقارنة بالثلاثي الأول للسنة السابقة، بلغت نسبة الزيادة 0.09%.

نتيجة لهذا الأمر نلاحظ وبشكل مباشر زيادة في استهلاك مادة الاسمنت بين الثلاثي الأول لسنة 2022 والثلاثي الأول لسنة 2023 بكمية بلغت 280 طن.

2- عدد ساعات الاستهلاك لورشة الكهرباء

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (30)

الجدول رقم (30): تاريخ شركة إسمنت (SCT) -تبسة-

تعيين	الثلاثي الاول 2022	جانفي	فيفري	مارس	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
الاستهلاك (الكمية، كيلوواط، ساعة)	13765500	4805000	4336000	4884000	11500000	14025000
الاستهلاك (دج)	3466607905،	11932630،99	10864306،08	11695925،35	33688000	3449286242،
نسب الاسمنت كيلوواط ساعة/ طن	177،06	200،07	174،72	167،31	115	179،75
الاسمنت	77745	24017	24817	29191	100000	78025

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

خلال الثلاثي الأول لسنة 2023، نلاحظ وجود فرق معتبر في استهلاك الكهرباء بين شهري جانفي وفيفري الأمر الذي ينعكس على السعر ويفسر زيادة نسب الإسمنت، على الرغم من ذلك إلا أن إنتاج الإسمنت في شهر فيفري كان أكثر من إنتاج شهر جانفي بكمية 800 طن.

بالتحدث عن شهري فيفري ومارس يمكن ملاحظة نفس الأمر تقريبا بالنسبة لاستهلاك الكهرباء وسعر الاستهلاك، ورغم أن استهلاك الاسمنت كان في شهر مارس أقل من شهر فيفري إلا أن إنتاج شهر مارس زاد عن شهر فيفري بكمية 4374 طن.

بالانتقال للمقارنة بين شهري جانفي ومارس يمكن ملاحظة فرق 79000 كيلوواط في استهلاك الكهرباء لصالح شهر مارس، إلا أن سعر الاستهلاك لشهر مارس كان أقل من سعر شهر جانفي بمبلغ 236705.35 دج، وأيضا في شهر مارس تم استهلاك إسمنت بكمية

32.76 طن أقل من شهر جانفي، إلا أن الكمية المنتجة في شهر مارس زادت عن شهر جانفي بكمية 5175 طن.

مقارنة الثلاثي الأول لسنة 2022 مع الثلاثي الأول لسنة 2023، تظهر لنا وجود علاقة طردية بين زيادة الاستهلاك وزيادة الإنتاج، حيث أن استهلاك الكهرباء والاسمنت في ثلاثي سنة 2023 كان أكثر من استهلاك ثلاثي سنة 2022 أدى بشكل ملحوظ لزيادة في الإنتاج بكمية بلغت 280 طن.

3- عدد ساعات الاستهلاك لورشة الغاز الطبيعي

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (31)

الجدول رقم (31): عدد ساعات الاستهلاك لورشة الغاز الطبيعي

تعيين	الثلاثي الأول 2022	جانفي	فيفري	مارس	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
الاستهلاك (الكمية، الحرارة)	12816819	3746976	4503445	3585152	11895000	11750812
الاستهلاك (دج)	27418771	817813507،	9200507،29	7965156،29	24508000	24659456
نسب السعرات الحرارية/ حجم الكلنكر	1057،44	916،66	1240،24	939،61	950	1042،49
منتوج الكلنكر	115631	37974	33515	35256	118950	106745

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن كمية استهلاك الغاز الطبيعي كانت أقل في الثلاثي الأول لسنة 2023 مقارنة بنظيره من سنة 2022، كما نلاحظ توزيع الكمية المستهلكة خلال الثلاثي الثاني لسنة 2023 بنسب متفاوتة لكل شهر، تتضح كالتالي: 31.89% لشهر جانفي، 38.32% لشهر فيفري، 30.51% لشهر مارس، الأمر الذي يفسر بشكل مباشر تفاوت الأسعار.

أيضا نلاحظ تناقصا في استهلاك السعرات الحرارية خلال الثلاثي الأول لسنة 2023 عن الثلاثي الأول لسنة 2022 بكمية 14.95 سعرة، يمكن ملاحظة نتائج هذا النقصان في انخفاض كمية منتوج الكلنكر.

4- عدد ساعات الاستهلاك لورشة الماء

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (32)

الجدول رقم (32): عدد ساعات الاستهلاك لورشة الماء

تعيين	الثلاثي الاول 2022	جانفي	فيفري	مارس	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
الاستهلاك (الكمية، م^3)	17070	6350	5700	7340	22000000	19390
الاستهلاك (دج)	597450	222250	199500	256900	556000	678650
استهلاك م^3/ طن من الاسمنت	0،21	0،51	0،20	0،23	220،00	0،27
استهلاك دج/ طن من الاسمنت	7،49	17،84	7،10	8،19	5،56	9،44
الاسمنت	79724	12461	28092	31369	100000	71922

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ خلال الثلاثي الأول لسنة 2023، أن كمية الماء المستعملة خلال شهر جانفي تزيد بكمية 650 م^3 عن الكمية المستعملة في شهر فيفري، يرتبط هذا الأمر مباشرة بملاحظة الفرق في استهلاك الاسمنت بين الشهرين، وبالرغم من أن الإسمنت المستهلك في شهر فيفري أقل من المستهلك في شهر جانفي إلا أن الإنتاج في شهر فيفري يزيد عن إنتاج شهر جانفي بكمية بلغت أكثر من الضعف.

بالانتقال لشهري فيفري ومارس، يمكن أيضا ملاحظة الفرق في كمية الماء المستعمل خلال شهر مارس الذي يزيد بكمية 1640 م^3 عن الكمية المستهلكة خلال شهر فيفري، يفسر هذا الأمر كلا من كمية الاسمنت المستعملة خلال الشهرين والذي ينتهي بطبيعة الحال إلى كمية إنتاج خلال شهر ملرس أكثر من الكمية المنتجة خلال شهر فيفري ب 3277 طن.

وعندما نقارن شهر جانفي بشهر مارس لسنة 2023، نرى أن استهلاك الماء في شهر مارس يزيد عن استهلاك شهر جانفي ب 990 م^3، كما أن استهلاك الإسمنت كان قل بكمية النصف تقريبا خلال شهر مارس، لكن هذا لم يمنع زيادة كمية الإسمنت المنتج بفارق ملحوظ بلغ كمية 18908 طن.

بمقارنة جميع هذه الملاحظات يمكن الجزم أن الثلاثي الأول لسنة 2023 كان انتاجه أقل من الثلاثي الأول خلال سنة 2022، الأمر الذي يمكن ملاحظته بشكل مباشر عبر مقارنة إحصائيات كل ثلاثي، فعلى الرغم من أن زيادة استهلاك الماء في ثلاثي 2023 عن ثلاثي 2022 لم تعني زيادة إنتاج الاسمنت، الذي قل بكمية 7802 طن.

ثانيا: واقع استهلاك الطاقة والماء في الثلاثي الثاني (افريل، ماي، جوان)

يمكن توضيح استهلاك الطاقة و الماء للثلاثي الثاني في مراحل الانتاج من خلال الجداول التالية:

1- عدد ساعات الاستهلاك لورشة الوقود

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (33)

الجدول رقم (33): عدد ساعات الاستهلاك لورشة الوقود

تعيين	الثلاثي الثاني 2022	افريل	ماي	جوان	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
الاستهلاك (الكمية/ اللتر)	17413،00	4348	8213	4363		16924،00
نسب اللتر/ طن من الاسمنت	0،22	0،35	0،29	0،14		0،24
الاسمنت	79724،00	12461	28092	31369	10000	71922،00

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ نقصا في استهلاك الوقود خلال الثلاثي الثاني لسنة 2023 مقارنة بالثلاثي الثاني لسنة 2022، أين تم توزيع كمية 16924 لتر، على ثلاثة أشهر بنسب كالتالي: 25.69% لشهر أفريل، 48.53% لشهر فيفري، 25.78% لشهر مارس.

أيضا نلاحظ نفس الأمر بالنسبة للإسمنت الذي زاد استهلاكه في الثلاثي الثاني لسنة 2023، مقارنة بالثلاثي الثاني للسنة السابقة، بلغت نسبة الزيادة 0.02%.

رغم هذا الأمر نلاحظ أن إنتاج الإسمنت خلال الثلاثي الثاني لسنة 2022 كان أكثر من إنتاج الثلاثي الثاني لسنة 2023 بكمية بلغت 7802 طن.

2- عدد ساعات الاستهلاك لورشة الكهرباء

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (34)

الجدول رقم (34): عدد ساعات الاستهلاك لورشة الكهرباء

تعيين	الثلاثي الثاني 2022	افريل	ماي	جوان	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
الاستهلاك (الكمية، كيلوواط ساعة)	12915300	3702000	4191000	4339000	11500000	12232000
الاستهلاك (دج)	3243014534،	99560959،75	10650759،79	10960306،98	33679000	31567167
نسبة الاسمنت كيلوواط ساعة/ طن من الاسمنت	162،00	297،09	149،19	138،32	115،00	170،07
الاسمنت	79724،00	12461	28092	31369	100000	71922

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

خلال الثلاثي الثاني لسنة 2023، نلاحظ وجود فرق في استهلاك الكهرباء بين شهري أفريل وماي لصالح شهر ماي الأمر الذي ينعكس على السعر، ورغم ذلك إلا أن نسب الإسمنت

كانت في شهر ماي أقل من شهر أفريل، وهذا لم يمنع ملاحظة الفرق في إنتاج الإسمنت الذي بلغ خلال شهر ماي أكثر من ضعف ما تم إنتاجه خلال شهر أفريل.

بالتحدث عن شهري ماي وجوان يمكن ملاحظة نفس الأمر تقريبا بالنسبة لاستهلاك الكهرباء وسعر الاستهلاك، ورغم أن استهلاك نسب الاسمنت كان في شهر جوان أقل من شهر ماي إلا أن إنتاج شهر جوان زاد عن شهر ماي بكمية 3277 طن.

بالانتقال للمقارنة بين شهري أفريل وجوان يمكن ملاحظة فرق 637000 كيلوواط في استهلاك الكهرباء لصالح شهر جوان، وأيضا في شهر جوان تم استهلاك إسمنت بكمية 10.87 طن أقل من شهر أفريل، إلا أن الكمية المنتجة في شهر جوان زادت عن شهر أفريل بكمية 3277 طن.

مقارنة الثلاثي الثاني لسنة 2022 مع الثلاثي الثاني لسنة 2023، تظهر لنا أن الإنتاج كان أفضل في 2022 من 2023 بكمية بلغت 7802 طن.

3- عدد ساعات الاستهلاك لورشة الوقود

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (35)

الجدول رقم (35): عدد ساعات الاستهلاك لورشة الوقود

تعيين	الثلاثي الثاني 2022	أفريل	ماي	جوان	2023	
					المتوقع	الحقيقي
الاستهلاك (الكمية، م^3)	11696820	5201426	3708174	4641685	10300000	13551285
الاستهلاك (دج)	2635324928،	10415870،49	833316277،	9655983	21225000	28405016،67
نسب السعرات الحرارية / حجم الكلنكر	1047،44	1211،66	996،24	1058	950،00	1093،63
منتوج الكلنكر	106723	40610	35435	41671	103000	117716

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن كمية استهلاك الغاز الطبيعي ازدادت في الثلاثي الثاني لسنة 2023 مقارنة بنظيره من سنة 2022، كما نلاحظ توزيع الكمية المستهلكة خلال الثلاثي الثاني لسنة 2023 بنسب متفاوتة لكل شهر، تتضح كالتالي: 38.38% لشهر أفريل، 27.36% لشهر ماي، 34.25% لشهر جوان، الأمر الذي يفسر بشكل مباشر تفاوت الأسعار.

أيضا نلاحظ زيادة في استهلاك السعرات الحرارية خلال الثلاثي الأول لسنة 2023 عن الثلاثي الأول لسنة 2022 بكمية 46.19 سعرة، يمكن ملاحظة نتائج هذه الزيادة في ارتفاع كمية منتوج الكلنكر، الأمر الذي يعني زيادة الطلب بصفة عامة.

4- عدد ساعات الاستهلاك لورشة الماء

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (36)

الجدول رقم (36): عدد ساعات الاستهلاك لورشة الماء

تعيين	الثلاثي الثاني 2022	أفريل	ماي	جوان	2023	
					المتوقع	الحقيقي
الاستهلاك (الكمية، م3)	12500	6630	3740	7900	22000	18270
الاستهلاك (دج)	437500	16813680،	9484640،	200344	558000	463327،20
استهلاك الاسمنت م3/ طن	0،16	0،28	0،15	0،27	0،22	0،23
استهلاك الاسمنت دج/ طن	5،63	7،00	3،82	6،86	5،58	5،94
الاسمنت	77745	24017	24817	29191	100000	78025

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ خلال الثلاثي الثاني لسنة 2023، أن كمية الماء المستعملة خلال شهر أفريل تبلغ ما يقارب ضعف الكمية المستعملة في شهر ماي، يرتبط هذا الأمر مباشرة بملاحظة الفرق في استهلاك الاسمنت بين الشهرين، وبالرغم من أن الإسمنت المستهلك في شهر ماي أقل من المستهلك في شهر أفريل إلا أن الإنتاج في شهر ماي يزيد عن إنتاج شهر أفريل بكمية 800 طن.

بالانتقال لشهري ماي وجوان، يمكن أيضا ملاحظة الفرق في كمية الماء المستعمل خلال شهر جوان الذي يبلغ أكثر من ضعفي الكمية المستهلكة خلال شهر ماي، يفسر هذا الأمر كلا من كمية الاسمنت المستعملة خلال الشهرين والذي ينتهي بطبيعة الحال إلى كمية إنتاج خلال شهر جوان أكثر من الكمية المنتجة خلال شهر ماي ب 4374 طن.

وعندما نقارن شهر أفريل بشهر جوان لسنة 2023، نرى أن استهلاك الماء في شهر جوان يزيد عن استهلاك شهر أفريل ب 1270 م^3، على الرغم من ذلك إلا أن استهلاك الإسمنت قل بكمية طفيفة (0.01 طن) خلال شهر جوان، لكن ذا لم يمنع زيادة كمية الإسمنت المنتج بفارق ملحوظ بلغ كمية 5174 طن.

بمقارنة جميع هذه الملاحظات يمكن الجزم أن الثلاثي الثاني لسنة 2023 كان انتاجه أفضل من الثلاثي الثاني خلال سنة 2022، الأمر الذي يمكن ملاحظته بشكل مباشر عبر مقارنة إحصائيات كل ثلاثي، إذ أن زيادة استهلاك الماء في ثلاثي 2023 عن ثلاثي 2022 تعني بشكل مباشر زيادة إنتاج الاسمنت، الذي زاد بكمية 280 طن.

المطلب الثاني: واقع استهلاك الطاقة والماء في مراحل الانتاج في مؤسسة اسمنت تبسة (السداسي الثاني من سنة 2023)

تقوم مؤسسة الاسمنت بمراقبة استهلاك الطاقة والماء في مراحل الانتاج، وتسجيل الكميات المستهلكة في ورشات العمل، وذلك خلال لسداسي الثاني لسنة 2023

اولا: واقع استهلاك الطاقة والماء في الثلاثي الثالث (جويلية، اوت، سبتمبر)

يمكن توضيح استهلاك الطاقة والماء للثلاثي الثالث في مراحل الانتاج من خلال الجداول التالية:

1- عدد ساعات الاستهلاك لورشة الوقود

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (37)

الجدول رقم (37): عدد ساعات الاستهلاك لورشة الوقود

تعيين	الثلاثي الثالث 2022	جويلية	اوت	سبتمبر	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
الاستهلاك (الكمية/ اللتر)	6904	2909	2869	3458	-	9236
نسب الاسمنت (اللتر/ الطن)	0،09	0،10	0،09	0،11	-	0،10
الاسمنت	77814	28312	32730	30681	10000	91723

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ زيادة استهلاك الوقود في الثلاثي الثالث لسنة 2023 مقارنة بالثلاثي الأول لسنة 2022، أين تم توزيع كمية 9236 لتر، على ثلاثة أشهر بنسب كالتالي: 31.49% لشهر جويلية، 31.06% لشهر اوت، 37.44% لشهرسبتمبر.

أيضا نلاحظ نفس الأمر بالنسبة للإسمنت الذي زاد استهلاكه في الثلاثي الثالث لسنة 2023، مقارنة بالثلاثي الثالث للسنة السابقة، بلغت نسبة الزيادة 0.01%.

نتيجة لهذا الأمر نلاحظ وبشكل مباشر زيادة في استهلاك مادة الاسمنت بين الثلاثي الثالث لسنة 2022 والثلاثي الثالث لسنة 2023 بكمية بلغت 13909 طن.

2- عدد ساعات الاستهلاك لورشة الكهرباء

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (38)

الجدول رقم (38): عدد ساعات الاستهلاك لورشة الكهرباء

تعيين	الثلاثي الثالث 2022	جويلية	اوت	سبتمبر	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
الاستهلاك (الكمية، كيلوواط، ساعة)	11170،899	3895000	4566000	4581000	11500000	14042000
الاستهلاك (دج)	30240153،64	1011020 5،64	11088595 28،	11214841 96،	33678000	32413643
نسب الاسمنت كيلوواط ساعة/ طن	150،08	137،57	139،51	149،31	115	142،19
الاسمنت	77814	28312	32730	30681	100000	91723

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

خلال الثلاثي الثالث لسنة 2023، نلاحظ وجود فرق معتبر في استهلاك الكهرباء بين شهري جويلية قدر ب 671000 كيواوط الأمر الذي ينعكس على السعر ويفسر زيادة نسب الإسمنت.

بالتحدث عن شهري اوت سبتمبر يمكن ملاحظة نفس الأمر تقريبا بالنسبة لاستهلاك الكهرباء وسعر الاستهلاك، ورغم أن استهلاك الاسمنت كان في شهر سبتمبر أقل من شهر اوت إلا أن إنتاج شهر اوت زاد عن شهر سبتمبر بكمية 2049 طن.

وللمقارنة بين شهري جويلية وسبتمبر يمكن ملاحظة فرق 686000 كيلوواط في استهلاك الكهرباء لصالح شهر سبتمبر، مع أن سعر الاستهلاك لشهر سبتمبر كان اكثر من سعر شهر جويلية بمبلغ 1104636.32 دج، وأيضا في شهر سبتمبر تم استهلاك إسمنت بكمية 11.74 طن اكثر من شهر جويلية، والكمية المنتجة في شهر سبتمبر زادت عن شهر جويلية بكمية 2369 طن.

مقارنة الثلاثي الثالث لسنة 2022 مع الثلاثي الثالث لسنة 2023، تظهر لنا وجود علاقة طردية بين زيادة الاستهلاك وزيادة الإنتاج، حيث أن استهلاك الكهرباء والاسمنت في ثلاثي سنة 2023 كان أكثر من استهلاك ثلاثي سنة 2022 أدى بشكل ملحوظ لزيادة في الإنتاج بكمية بلغت 13909 طن.

3- عدد ساعات الاستهلاك لورشة الغاز الطبيعي

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (39)

الجدول رقم (39): عدد ساعات الاستهلاك لورشة الغاز الطبيعي

تعيين	الثلاثي الثالث 2022	جويلية	اوت	سبتمبر	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
الاستهلاك (الكمية، الحرارة)	11170899	2975409	3898767	4176996	9575000	11051172
الاستهلاك (دج)	2321864741،	828305589،	831399844،	8751228	19726000	25348283
نسب السعرات الحرارية / حجم الكلنكر	1132،32	984،58	958،87	942،29	950	958،96
منتوج الكلنكر	92736	28014	37651	41048	95750	106713

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن كمية استهلاك الغاز الطبيعي كانت أقل في الثلاثي الثالث لسنة 2023 مقارنة بنظيره من سنة 2022، كما نلاحظ توزيع الكمية المستهلكة خلال الثلاثي الثالث لسنة 2023 بنسب متفاوتة لكل شهر، تتضح كالتالي: 26.92% لشهر جويلية، 35.27% لشهر اوت، 37.79% لشهر سبتمبر، الأمر الذي يفسر بشكل مباشر تفاوت الأسعار.

أيضا نلاحظ تناقصا في استهلاك السعرات الحرارية خلال الثلاثي الثالث لسنة 2023 عن الثلاثي الثالث لسنة 2022 بكمية 173.36 سعرة، مع ملاحظة زيادة كمية منتوج الكلنكر في الثلاثي الثالث بنسبة13977 طن.

4- عدد ساعات الاستهلاك لورشة الماء

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (40)

الجدول رقم (40): عدد ساعات الاستهلاك لورشة الماء

تعيين	الثلاثي الثالث 2022	جويلية	اوت	سبتمبر	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
الاستهلاك (الكمية، $م^3$)	19230	9480	11790	13360	22000	34630
الاستهلاك(دج)	673050	331800	412650	467600	556000	1212050
استهلاك $م^3$/ طن من الاسمنت	0،25	0،33	0،36	0،44	0،22	0،38
استهلاك دج/ طن من الاسمنت	8،65	11،72	12،61	15،24	5،56	13،21
الاسمنت	77814	28312	32730	30681	100000	91723

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ خلال الثلاثي الثالث لسنة 2023، أن كمية الماء المستعملة خلال شهر جويلية تنقص بكمية 2310 م^3 عن الكمية المستعملة في شهر اوت، يرتبط هذا الأمر مباشرة بملاحظة الفرق في استهلاك الاسمنت بين الشهرين، وبالرغم من أن الإسمنت المستهلك في شهر جويلية أقل من المستهلك في شهر اوت إلا أن الإنتاج في شهر اوت يزيد عن إنتاج شهر جويلية بكمية تقدر ب 4418 طن.

بالانتقال لشهري اوت وسبتمبر، يمكن أيضا ملاحظة الفرق في كمية الماء المستعمل خلال شهر سبتمبر الذي يزيد بكمية 1570 م^3 عن الكمية المستهلكة خلال شهر اوت، يفسر هذا الأمر كلا من كمية الاسمنت المستعملة خلال الشهرين والذي ينتهي إلى كمية إنتاج خلال شهر اوت أكثر من الكمية المنتجة خلال شهر سبتمبر ب 2049 طن.

وعندما نقارن شهر جويلية بشهر سبتمبر لسنة 2023، نرى أن استهلاك الماء في شهر سبتمبر يزيد عن استهلاك شهر جويلية ب 3880 م^3، كما أن استهلاك الإسمنت كان قل بنسبة0.11 %من شهر جويلية ، مع زيادة كمية الإسمنت المنتج بفارق ملحوظ بلغ كمية 2369 طن في شهر سبتمبر.

بمقارنة جميع هذه الملاحظات يمكن الجزم أن الثلاثي الثالث لسنة 2023 كان انتاجه اكثر من الثلاثي الثالث خلال سنة 2022، الأمر الذي يمكن ملاحظته بشكل مباشر عبر مقارنة إحصائيات كل ثلاثي، فنجد زيادة استهلاك الماء في ثلاثي 2023 عن ثلاثي 2022 مع زيادة إنتاج الاسمنت، الذي زاد بكمية 13909 طن.

ثانيا: واقع استهلاك الطاقة والماء في الثلاثي الرابع(اكتوبر، نوفمبر، ديسمبر)

يمكن توضيح استهلاك الطاقة والماء للثلاثي الرابع في مراحل الانتاج من خلال الجداول التالية:

1- عدد ساعات الاستهلاك لورشة الوقود

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (41)

الجدول رقم (41): عدد ساعات الاستهلاك لورشة الوقود

تعيين	الثلاثي الرابع	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	2023	
	2022				المتوقع	الحقيقي
الاستهلاك (الكمية/ اللتر)	17568	5057	4313	2183		11553
نسب اللتر/ طن من الاسمنت	0،20	0،16	0،16	0،06		0،13
الاسمنت	86430	30782	27490	33782	100000	92054

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ نقصا في استهلاك الوقود خلال الثلاثي الرابع لسنة 2023 مقارنة بالثلاثي الرابع لسنة 2022، أين تم توزيع كمية 11533 لتر، على ثلاثة أشهر بنسب كالتالي: 43.77% لشهر اكتوبر، 37.33% لشهر نوفمبر، 18.89% لشهر ديسمبر.

أيضا نلاحظ نفس الأمر بالنسبة للإسمنت الذي نقص استهلاكه في الثلاثي الرابع لسنة 2023، مقارنة بالثلاثي الرابع للسنة السابقة، بلغت نسبة النقصان 0.07%.

كذلك نلاحظ أن إنتاج الإسمنت خلال الثلاثي الرابع لسنة 2023 كان أكثر من إنتاج الثلاثي الرابع لسنة 2022 بكمية بلغت 5624 طن.

2- عدد ساعات الاستهلاك لورشة الكهرباء

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (42)

الجدول رقم (42): عدد ساعات الاستهلاك لورشة الكهرباء

تعيين	الثلاثي الرابع 2022	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
الاستهلاك (الكمية، كيلوواط ساعة)	13595000	4873000	4703000	5296000	11500000	14872000
الاستهلاك (دج)	33845588	11562333،68	11579520 83،	12694640 17،	33680000	35836494 68،
نسبة الاسمنت كيلوواط ساعة/ طن من الاسمنت	157،29	158	171	157	115	161،56
الاسمنت	86430	30782	27490	33782	100000	92054،00

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

خلال الثلاثي الرابع لسنة 2023، نلاحظ وجود فرق في استهلاك الكهرباء بين شهري اكتوبر ونوفمبر لصالح شهر اكتوبر الأمر الذي ينعكس على السعر، ورغم ذلك إلا أن نسب الإسمنت كانت في شهر اكتوبر أقل من شهر نوفمبر، وهذا لم يمنع ملاحظة الفرق في إنتاج الإسمنت الذي بلغ خلال شهر اكتوبر أكثر من ماتم إنتاجه خلال شهر نوفمبر بكمية 3292 طن.

بالتحدث عن شهري نوفمبر وديسمبر يمكن ملاحظة ان استهلاك الكهرباء في شهر ديسمبر يزيد عن شهر نوفمبر بكمية كيلوواط 566000 الامر الذي ينعكس على سعر

الاستهلاك، وايضا استهلاك نسب الاسمنت كان في شهر ديسمبر أقل من شهر نوفمبر بينما النتاج في شهر ديسمبر كان اكثر من نوفمبر بكمية 6292 طن.

بالانتقال للمقارنة بين شهري اكتوبر وديسمبر يمكن ملاحظة فرق 423000 كيلوواط في استهلاك الكهرباء لصالح شهر ديسمبر، وأيضا في شهر ديسمبر تم استهلاك إسمنت بكمية 1 طن أقل من شهر اكتوبر، إلا أن الكمية المنتجة في شهر ديسمبر زادت عن شهر اكتوبر بكمية 3000 طن.

مقارنة الثلاثي الرابع لسنة 2022 مع الثلاثي الثاني لسنة 2023، تظهر لنا أن الإنتاج كان أفضل في 2023 من 2022 بكمية بلغت 5624 طن.

3- عدد ساعات الاستهلاك لورشة الغاز الطبيعي

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (43)

الجدول رقم (43): عدد ساعات الاستهلاك لورشة الغاز الطبيعي

تعيين	الثلاثي الرابع 2022	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	2023	
					المتوقع	الحقيقي
الاستهلاك (الكمية، م^3)	11946538	5537806	4568879	4996713	10730000	15103398
الاستهلاك (دج)	25749185	10663931 71،	9302697 77،	9972044 65،	22105000	29938674 13،
نسب السعرات الحرارية / حجم الكلنكر	986،97	1253،52	1070،72	1213،87	950	1186،65
منتوج الكلنكر	112933	40953	39556	38241	107300	118750

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ أن كمية استهلاك الغاز الطبيعي ازدادت في الثلاثي الرابع لسنة 2023 مقارنة بنظيره من سنة 2022، كما نلاحظ توزيع الكمية المستهلكة خلال الثلاثي الثاني لسنة 2023 بنسب تتضح كالتالي: 36.66% لشهر اكتوبر، 30.25% لشهر نوفمبر، 33.08% لشهر ديسمبر، الأمر الذي يفسر بشكل مباشر الأسعار.

أيضا نلاحظ زيادة في استهلاك السعرات الحرارية خلال الثلاثي الرابع لسنة 2023 عن الثلاثي الرابع لسنة 2022 بكمية 199.68 سعرة، يمكن ملاحظة نتائج هذه الزيادة في ارتفاع كمية منتوج الكلنكر، الأمر الذي يعني زيادة الطلب بصفة عامة.

4- عدد ساعات الاستهلاك لورشة الماء

يمكن إيضاحها من خلال الجدول رقم (44)

الجدول رقم (44): عدد ساعات الاستهلاك لورشة الماء

تعيين	الثلاثي الرابع 2022	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	2023 المتوقع	2023 الحقيقي
الاستهلاك (الكمية،م3)	18380	10490	8080	5990	22000	24560
الاستهلاك (دج)	643300	265588	204571	151656	557000	621815
استهلاك م3 / طن من الاسمنت	0،21	0،34	0،29	0،18	0،22	0،27
استهلاك دج / طن من الاسمنت	7،44	8،63	7،44	4،49	5،57	6،75
الاسمنت	86430	30782	27490	33782	100000	92054

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة (ملحق رقم 07)

نلاحظ خلال الثلاثي الرابع لسنة 2023، أن كمية الماء المستعملة خلال شهر اكتوبر اكثر من الكمية المستعملة في شهر نوفمبر ب 2410 م^3، يرتبط هذا الأمر مباشرة بملاحظة الفرق في استهلاك الاسمنت بين الشهرين، وبالرغم من أن الإسمنت المستهلك في شهر نوفمبر أقل من المستهلك في شهر اكتوبر فان الإنتاج في شهر اكتوبر يزيد عن إنتاج شهر نوفمبر بكمية 3292 طن.

بالانتقال لشهري نوفمبر وديسمبر، يمكن أيضا ملاحظة الفرق في كمية الماء المستعمل خلال شهر نوفمبر الذي يبلغ 2090 لتر اكثرمن شهر ديسمبر، كما ان كمية الاسمنت المستعملة خلال شهر نوفمبر اكثر من ديسمبر ب 0.11 طن بينما كمية الإنتاج خلال شهر ديسمبر أكثر من الكمية المنتجة خلال شهر نوفمبر ب 6292 طن.

وعندما نقارن شهر اكتوبر بشهر ديسمبر لسنة 2023، نرى أن استهلاك الماء في شهر اكتوبر يزيد عن استهلاك شهر ديسمبر بحوالي الضعف، كذلك استهلاك الإسمنت يزيد بكمية 0.16 طن خلال شهر اكتوبر، لكن هذا لم يمنع زيادة كمية الإسمنت المنتج بفارق ملحوظ بلغ كمية 3000 طن لصالح شهر ديسمبر.

بمقارنة جميع هذه الملاحظات يمكن الجزم أن الثلاثي الرابع لسنة 2023 كان انتاجه أفضل من الثلاثي الرابع خلال سنة 2022، الأمر الذي يمكن ملاحظته بشكل مباشر عبر مقارنة إحصائيات كل ثلاثي، إذ أن زيادة استهلاك الماء في ثلاثي 2023 عن ثلاثي 2022 تعني بشكل مباشر زيادة إنتاج الاسمنت، الذي زاد بكمية 5624 طن.

المطلب الثالث: علاقة الإدارة الرشيقة بمراحل الإنتاج في مؤسسة إسمنت تبسة

من خلال ما تم التطرق له في الفصل الأول من معلومات نظرية حول الإدارة الرشيقة ومراحل الإنتاج والتعرف عليها ودراستها، ومن خلال الزيارة الميدانية وبعد التعرف على مراحل إنتاج الإسمنت ورؤية تأثير الإدارة الرشيقة عليها، ستتم المقارنة بين ميزانيات السنوات (2022-2023)، لمعرفة دور الإدارة الرشيقة في تفعيل مراحل الإنتاج.

أولا: مقارنة تكاليف المخزون النهائي لورشة الإسمنت لسنة 2023 مع نفسها لسنة 2022

يمكن مقارنة تكاليف الورشة خلال السنتين المتتاليتين بعد الإطلاع على معطيات الجدول رقم (45)

الجدول رقم (45): تكاليف ورشة الإسمنت خلال سنة 2023

-	المخزون النهائي		
الشهر	الكمية	سعر الوحدة	القيمة
جانفي	12055.06	3047.60	36738973.34
فيفري	13534.81	3248.96	43974090.89
مارس	17293.07	3403.42	58855614.98
أفريل	13718.90	3427.84	47026153.76
ماي	11691.19	3296.50	38540016.30
جوان	13152.44	3163.32	41605386.61
جويلية	9685.21	3195.05	30944759.93
أوت	9161.93	3100.28	28404546.36
سبتمبر	12017.91	3444.92	41400748.86
أكتوبر	12954.34	3518.93	45585387.80
نوفمبر	11574.35	3187.48	36892979.14
ديسمبر	18293.40	3194.38	58436002.13
متوسط التكلفة	**155132.61**	**3277.23**	**508404660.10**

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من مصلحة المالية والمحاسبة بالمؤسسة (ملحق رقم 10)

عند مقارنة معطيات الجدول رقم (45) مع تكاليف المخزون النهائي لورشة الإسمنت لسنة 2022 (الملحق رقم 09)، نرى أن متوسط التكلفة خلال سنة 2023 كان أقل من متوسط التكلفة خلال سنة 2022 بمبلغ 4064.91 دج، يمكن ملاحظة نفس الأمر بالنسبة لمتوسط سعر الوحدة الذي قل في سنة 2023 بمبلغ 59.39 دج مقارنة بسنة 2022، كذلك الأمر ذاته

كان ملحوظا في متوسط تكاليف المخزون النهائي أين كان الفرق أقل بمبلغ 22776387.47 دج خلال سنة 2023.

من خلال ملاحظة هذه الفروق في ورشة الإسمنت يمكن القول أن تطبيق الإدارة الرشيقة كان له أثر إيجابي على التكاليف الإجمالية للإنتاج، ذلك أن العمل بالإدارة الرشيقة ساهم في تقليل الهدر المالي في المقام الأول وتجنب تكرار الأنشطة غير المجدية، وإعطاء الموظفين المزيد من الحرية في العمل الأمر الذي تم ملاحظته بشكل جلي خلال الزيارة الميدانية، أيضا تحسين التواصل بين الموظفين عبر توفير وسائل إتصال للموظفين بين قاعة التحكم وورشة الإسمنت.

ثانيا: مقارنة تكاليف شحن الإسمنت لسنة 2023 مع نفسها لسنة 2022

تتضح تكاليف شحن الإسمنت خلال سنة 2023 في الجدول رقم (46)

الجدول رقم (46): تكاليف شحن الإسمنت

–	الإسمنت		الشحن من المصنع	
الشهر	المنتج	المستهلك	غير مغلف	مغلف
جانفي	199601408.23	199601408.23	2871.72	16272.90
فيفري	113240132.27	113240132.27	2293.76	15110.05
مارس	127465473.75	127465473.72	2788.58	16007.25
أفريل	80560450.39	80560450.39	1382.04	10143.80
ماي	149742419.63	149742419.63	1975.54	17494.35
جوان	143079132.39	143079132.39	1776.02	17963.90
جويلية	152046177.57	152046177.57	2072.78	21317.15
أوت	143405911.67	143405911.67	1769.44	23533.88
سبتمبر	127253417.46	127253417.46	3307.94	17603.55
أكتوبر	145167168.72	145177168.63	2338.68	18744.55
نوفمبر	136912990.28	136912990.28	2193.58	18757.90
ديسمبر	123620573.71	0.00	0.00	0.00
متوسط التكلفة	1642095256.07	1518484682.24	24770.04	17413.03

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على المعلومات المقدمة من مصلحة المالية والمحاسبة بالمؤسسة (ملحق رقم 12)

بمقارنة معطيات الجدول (46) مع تكاليف شحن الإسمنت لسنة 2022 (الملحق رقم 11)، يمكن ملاحظة أن متوسط تكلفة انتاج واستهلاك الإسمنت خلال سنة 2023 زاد بنسبة قليلة بلغت 1.04% عن سنة 2022، الأمر الذي يعتبر جيدا مقارنة بالسنوات الماضية، أما

عن متوسط تكلفة شحن الإسمنت غير المغلف لسنة 2023 فقد قل بمبلغ 28216.06 دج، كذلك بالنسبة لمتوسط تكلفة شحن الإسمنت المغلف حيث بلغ الفارق بين السنتين مبلغ 3437.43 دج.

بعد ملاحظة انخفاض نسبة انتاج واستهلاك الإسمنت خلال سنة 2023 مقارنة بالسنوات الماضية، وملاحظة أن متوسط تكلفة شحن الإسمنت المغلف وغير المغلف خلال سنة 2023 قد انخفض أيضا مقارنة بسنة 2022، يمكن القول أن دور الإدارة الرشيقة ظهر عبر ترشيد التكاليف بتطبيق استراتيجية التحسين المستمر التي تقوم بتقليل الهدر في المواد الأولية واليد العاملة بعد تفعيل خطة الإدارة التي تعمل على محاولة التخطيط الخالي من الهدر والتحسين المستمر للأداء الذي تظهر نتائجه بشكل مباشر في تكاليف الشحن.

في الأخير يمكن القول أن علاقة الإدارة الرشيقة بمراحل الإنتاج في مؤسسة إسمنت تبسة تتمثل في تطبيق مجموعة من المفاهيم والممارسات الرشيقة لتحسين كفاءة عمليات الإنتاج، يمكن إيضاحها كالتالي:

1- **تقليل الهدر وتحسين الكفاءة:** حيث تقوم الإدارة الرشيقة بتحليل مراحل الإنتاج وتحديد التكاليف غير الضرورية.

2- **تحسين جودة المنتج:** من خلال التركيز على إزالة العيوب من خطوط الإنتاج وتطبيق مبادئ الجودة الشاملة، يمكن تحسين جودة المنتج النهائي للإسمنت، مما يزيد من رضا العملاء ويقلل من التكاليف المرتبطة بإعادة المعالجة.

3- **تحسين التخطيط والتنظيم:** تساعد الإدارة الرشيقة في تحسين عمليات التخطيط والتنظيم، مما يقلل من الفجوة بين الطلب والإنتاج ويزيد من الاستجابة لاحتياجات السوق سواء كان الطلب مرتفعا أو منخفضا.

4- **تعزيز مرونة الإنتاج:** من خلال تبسيط المراحل والعمليات وتقليل العناصر غير الضرورية، يمكن للإدارة الرشيقة جعل الإنتاج أكثر مرونة، مما يمكن المؤسسة من التكيف مع تغيرات الطلب بسرعة وكفاءة.

باختصار، يمكن أن تساهم الإدارة الرشيقة بشكل كبير في تحسين مراحل إنتاج الإسمنت من خلال زيادة الكفاءة، وتقليل التكاليف، وتحسين جودة المنتج، ومراقبة الطلب على المنتوج لتحديد مرونة الإنتاج.

ثالثا: أثر الإدارة الرشيقة على مراحل الإنتاج بمؤسسة الإسمنت تبسة خلال الفترة (2022-2023)

1- أثر الإدارة الرشيقة على الوقت المستهلك في مراحل الإنتاج

يمكن أن يظهر تأثير الإدارة الرشيقة على استهلاك الوقت في انتاج الإسمنت من خلال النقاط التالية:

1-1- التركيز على الأنشطة ذات القيمة المضافة: حيث يتم تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة للعملاء كجودة المنتوج ووقت التسليم، ثم التركيز عليها وإنجازها بأفضل طريقة ممكنة.

1-2- تحسين تدفق العمل: تحديد نقاط الازدحام في مسار العمل مثل سلسلة النقل التي تتواجد بين الفرن ومحطات تخزين الكلنكر التي يمكن أن تتعطل أحيانا إلى أن يتم تصليحها من قبل المختصين في الطابق التحت أرضي، بغية القضاء على التأخيرات لضمان إنجاز المهام في الوقت المحدد.

1-3- تحفيز الموظفين: عبر إعطائهم المزيد من الحرية والاستقلالية في العمل، وتشجيعهم على المشاركة في عملية تحسين الأداء، وإعطائهم في بعض الأحيان حرية اتخاذ القرار دون الحاجة للرجوع إلى الموظف المسؤول عن الوحدة.

2- أثر الإدارة الرشيقة على تكيف الموظفين مع ظروف الإنتاج

يتضح تأثير الإدارة الرشيقة على التكيف مع ظروف الإنتاج في النقاط التالية:

2-1- توفير فرص التعلم والتطوير للموظفين: إرسال الموظفين في دورات تكوينية داخل الوطن وخارجه على حسب الحاجة، الأمر الذي يمكن أن يساعد في تطوير مهارات الموظفين وقدراتهم ليتمكنوا من التعامل مع التحديات الجديدة.

2-2- استخدام أدوات التكنولوجيا الحديثة: مؤخرا أصبح يتم استعمال بعض أدوات الإتصال اللاسلكية الحديثة، التي ساهمت بشكل واضح في تسريع الاستجابة ورد الفعل للأوامر والطوارئ مما يؤدي لزيادة الكفاءة وفعالية.

3- أثر الإدارة الرشيقة على العامل المميز (العامل متعدد الوظائف)

تؤثر الإدارة الرشيقة على العاملين متعددي الوظائف كالتالي:

3-1- زيادة الإنتاجية: بعد دراسة وضعية العامل متعدد الوظائف ورؤية قابلية تكيفه مع االإدارة الرشيقة، يمكن أن يساعد هذا العامل في زيادة وتحسين إنتاج المؤسسة من خلال التدخل في أكثر من مرحلة واحدة من الإنتاج في نفس الوقت.

3-2- تحسين الابتكار: يمكن أن يساعد العامل متعدد الوظائف في تحسين ابتكار المؤسسة من خلال إيجاد حلول جديدة للتحديات، كتغيير شعار وتغليف الإسمنت الذي تم طرحه مؤخرا بغية مواجهة المنافسة التي يشهدها السوق.

3-3- تعزيز الرضا الوظيفي: يمكن أن يساعد العامل متعدد الوظائف في تعزيز رضا الموظفين الآخرين من خلال خلق بيئة عمل أكثر تنوعا وتحديا عبر استعمال مهاراته في سيرورة الإنتاج ونشر التعاون بين الموظفين.

في الأخير ونظرا لأهمية الإدارة الرشيقة في المؤسسات الاقتصادية بصفة عامة والصناعية بصفة خاصة فإنه لو كانت المؤسسة محل الدراسة تنوي استخدام أسلوب الإدارة الرشيقة فذلك سيكون له أثر إيجابي كبير على الإنتاج وعلى الربحية وعلى كل حسابات المؤسسة بما يخدم ويعزز موقعها التنافسي في قطاع الإسمنت بالجزائر.

خلاصة الفصل الثاني

من خلال هذا الفصل، وبعد إجراء الدراسة الميدانية التي كانت في مؤسسة إسمنت "SCT" –تبسة، تم التوصل إلى مجموعة ملاحظات حول تأثير الإدارة الرشيقة في المؤسسة محل الدراسة، حيث تطبيق محاربة الهدر الإداري مما ساهم في الحد من الإسراف في مختلف مراحل الإنتاج خلال الفترة (2022–2023)، أين ظهرت أيضا آثار تطبيق التحسين المستمر الذي ساهم في تحسين العملية الإنتاجية من خلال زيادة الإنتاجية وتخفيض التكاليف بشكل ملحوظ، أيضا يمكن القول أن الإدارة الرشيقة ساهمت في تحسين التخطيط مما قلل الفجوة بين الطلب والإنتاج، أي أن الإدارة الرشيقة ساهمت بشكل واضح في زيادة الكفاءة وتقليل التكاليف ومراقبة الطلب على المنتوج في المؤسسة محل الدراسة.

الخاتمة

من خلال ما تم عرضه في موضوع البحث والذي تتمحور إشكاليته حول "**كيف تؤثر الإدارة الرشيقة على مراحل الإنتاج بالمؤسسات الاقتصادية؟ وما واقع ذلك التأثير على مؤسسة الإسمنت (SCT) – تبسة – ؟**"

وعليه سيتم عرض العناصر التالية:

1- ملخص

أصبحت بيئة الأعمال الحديثة تفرض على المؤسسات تحديات كبيرة في ظل المنافسة، هنا يأتي دور الإدارة الرشيقة التي تحدد الفرص المستقبلية للمؤسسات، مع التأكيد على أهمية الابتكار والمرونة في البيئة التنافسية الحالية، فالإدارة الرشيقة تجسد الجهود المستمرة لتحسين العمليات وزيادة الكفاءة من خلال محاربة الهدر الإداري وإزالة التكاليف الزائدة وتبسيط الهياكل التنظيمية، تنتهج المؤسسات الرشيقة مبادئ مثل تقسيم العمل، وتشجيع الابتكار، وتعزيز التعلم المستمر لتحقيق أداء متميز وتلبية تطلعات العملاء بشكل أفضل، في نهاية المطاف تعتبر الإدارة الرشيقة نظاما إداريا أساسيا للمؤسسات في ظل المنافسة الشديدة والتغير المستمر.

وباعتبار أن مراحل الإنتاج تعتبر العملية الأساسية في المؤسسة الإنتاجية وجب فهم وإدارة هذه المراحل التي تعتبر المراحل الأساسية لضمان تحقيق الأهداف المحددة، مثل زيادة الإنتاجية، وتحسين جودة المنتجات أو الخدمات، وتقليل التكاليف، من خلال تبني أفضل الممارسات وتطبيق تقنيات حديثة، حيث أنه باستخدام أساليب وأدوات إدارة الإنتاج المناسبة، يمكن المؤسسات تحسين كفاءتها وتحقيق تنافسية قوية في السوق، ومع التطور والابتكار المستمر، وجب فتح الباب أمام فرص جديدة لتحسين عمليات الإنتاج وزيادة الإنتاجية.

باختصار، فإن الإدارة الرشيقة تعتبر العامل الحاسم في تعزيز كفاءة مراحل الإنتاج وتحسين جودة المنتجات، من خلال التركيز على التحسين المستمر وتقليل الهدر وزيادة الاستجابة لاحتياجات السوق، تسهم الإدارة الرشيقة في تحسين تدفق العمل وتحقيق النتائج المرجوة بأقل تكلفة ممكنة، بفضل هذه النهج الشامل، تصبح مراحل الإنتاج أكثر فعالية ومرونة، مما يسهم في تحقيق المزيد من النجاح والتنافسية في السوق.

وتعتبر مؤسسة إسمنت تبسة من بين المؤسسات العاملة في القطاع الإنتاجي، حيث تبذل المؤسسة مجهودات هامة في العملية الإنتاجية، ولكي تضمن البقاء ضمن المنافسة وجب عليها القيام بالتحسين المستمر ومحاربة الهدر الإداري عبر تطبيق الإدارة الرشيقة، بهدف جعل العملية الإنتاجية أكثر مرونة وتكيفا مع متطلبات السوق، وكسب مزايا تنافسية.

2- إختبار الفرضيات

تتمحور الفرضية الرئيسية للدراسة حول: "يلعب تطبيق الإدارة الرشيقة في مؤسسة اسمنت تبسة دورا في تفعيل مراحل الإنتاج لديها خلال الفترة (2022-2023)"، ومن خلال هذه الدراسة

تم التوصل إلى تأكيد صحة هذه الفرضية، حيث أن تطبيق الإدارة الرشيقة في المؤسسة ساهم في تحسين مراحل الإنتاج وهذا من خلال تقليل الهدر المالي وتجنب تكرار الأنشطة غير المجدية، الأمر الذي أدى إلى تخفيض التكاليف، زيادة مرونة العمل وزيادة الأرباح.

تنص الفرضية الفرعية الأولى على: " تطبيق محاربة الهدر الإداري بمؤسسة اسمنت – تبسة ساهم في الحد من إسراف مختلف الطاقات في العملية الإنتاجية خلال الفترة (2022-2023)"، ومن خلال هذه الدراسة تم التوصل إلى تأكيد صحة هذه الفرضية، حيث أن تطبيق محاربة الهدر الإداري ساهم في تخفيض تكاليف الإنتاج والشحن خلال فترة الدراسة مقارنة بالفترات السابقة.

تنص الفرضية الفرعية الثانية على: "ظهرت آثار تطبيق التحسين المستمر في مؤسسة اسمنت –تبسة في العملية الإنتاجية بشكل واضح من خلال زيادة الإنتاجية وتخفيض التكاليف خلال الفترة (2022-2023)"، ومن خلال هذه الدراسة تم التوصل إلى تأكيد صحة هذه الفرضية، حيث ان التحسين المستمر ساهم في تخفيض تكاليف استخراج وشحن المواد الأولية، وجعل الإنتاج أكثر مرونة.

3- نتائج الدراسة: من خلال هذه الدراسة تم التوصل إلى جملة من النتائج أهمها:

- تساهم الإدارة الرشيقة في محاربة الهدر الإداري بكافة أشكاله؛
- تساهم الإدارة الرشيقة في تعزيز القدرة على التأقلم مع مختلف الظروف، وذلك في اعتمادها على العديد من المفاهيم الإدارية الحديثة؛
- تنقسم العملية الإنتاجية إلى مراحل متلاحقة ومتسلسلة؛
- لتنفيذ مراحل الإنتاج يجب وضع خطة مبدئية قبل البدء في العمل؛
- تعمل الإدارة الرشيقة على إلغاء أو تحديد أي نشاط لا يضيف قيمة لمراحل الإنتاج؛
- تعمل الإدارة الرشيقة على تسهيل الانتقال من مرحلة لأخرى خلال مراحل الإنتاج؛
- تسعى مؤسسة إسمنت تبسة إلى تطبيق الإدارة الرشيقة لضمان البقاء ضمن المنافسة؛
- تساهم الإدارة الرشيقة في تحقيق أهداف مؤسسة إسمنت تبسة؛
- تحاول مؤسسة إسمنت تبسة الاهتمام بشكل أكبر بمراحل الإنتاج باعتبارها العملية الأساسية للمؤسسة؛
- تقوم مؤسسة إسمنت تبسة دائما بوضع توقعات قبل الفترة الفعلية للإنتاج، تكون هذه التوقعات خاصة بكل مرحلة من مراحل الإنتاج؛
- تحاول مؤسسة إسمنت تبسة الاهتمام بالإدارة الرشيقة للتحسين من مراحل الإنتاج؛
- تقوم الإدارة الرشيقة بمحاربة جميع أنواع الهدر خلال عملية إنتاج الإسمنت.

4- الاقتراحات والتوصيات: في ظل النتائج التي تم التوصل إليها يمكن تقديم جملة من الاقتراحات والتوصيات كما يلي:

ـ على مؤسسة إسمنت تبسة محاولة تطبيق الإدارة الرشيقة لضمان البقاء في بيئة دائمة التغير والتطور ؛

ـ على مؤسسة إسمنت تبسة وضع إستراتيجية مناسبة بالاعتماد على الإدارة الرشيقة لمساعدتها للوصول إلى تحقيق هدفها الرئيسي المتمثل في زيادة الإنتاج؛

ـ على مؤسسة إسمنت تبسة التحسين من توقعاتها الإنتاجية وجعلها أكثر مرونة ودقة للتكيف مع الطلب في السوق؛

ـ على مؤسسة إسمنت تبسة زيادة الاهتمام بالجانب المعنوي للعمال والعمل على تحفيزهم أكثر لزيادة الإنتاجية؛

ـ على مؤسسة إسمنت تبسة الاهتمام أكثر ببقايا طحن المواد الأولية وإعادة تدويرها للإستفادة بأقصى حد من المواد الأولية خلال العملية الإنتاجية والتقليل من الهدر الإدارى لأقصى درجة.

5- الأفاق البحثية: هذه نتائج جوهرية يسمح من خلالها فتح آفاق أخرى للبحث في مجالات مشابهة نذكر من بينها:

- الإدارة الرشيقة وعلاقتها بإدارة الوقت في المؤسسة الاقتصادية؛
- دور الإدارة الرشيقة في زيادة الرضا الوظيفي في المؤسسة الاقتصادية؛
- علاقة الإدارة الرشيقة بسلاسل التوريد في المؤسسة الاقتصادية.

ثبت المراجع

I- المراجع باللغة العربية

أولا: الكتب

1- إبراهيم الفقي، **إدارة الوقت**، دار إبداع للإعلام والنشر، القاهرة، مصر، 2009، من الموقع الالكتروني: تحميل كتاب إدارة الوقت PDF ابراهيم الفقي - كتب PDF مجانا-(arab-books.com).

2- أحمد محمد المصري، **إدارة الإنتاج والعلاقات الصناعية**، كلية التجارة، جامعة الأزهر، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2008.

3- إيثار عبد الهادي آل فيجال، **إدارة الإنتاج والعمليات**، الطبعة الأولى، دكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال، جامعة بغداد، 2011، من الموقع الالكتروني: كتاب إدارة الإنتاج والعمليات الطبعة الثانية 2018 أ.د.إيثار عبدالهادي آل فيجان(researchgate.net) .

4- سليمان خالد عبيدات، **مقدمة في إدارة الإنتاج والعمليات**، دار المسيرة، عمان، 2017.

5- مدحت محمد أبو النصر، **إدارة الوقت: المفهوم والقواعد والمهارات**، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر، الطبعة الثالثة، 2015، من الموقع الالكتروني: Time Management = إدارة الوقت : المفهوم و القواعد و المهارات(altafser.com) .

6- مؤيد عبد الحسين الفضل، **تخطيط ومراقبة الإنتاج**، جامعة الاسراء الخاصة، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2007.

ثانيا: المذكرات والأطروحات

7- بوناب بلال، **دور المحاسبة التحليلية في تحسين الرقابة على الإنتاج، دراسة حالة شركة الاسمنت حامة بوزيان -قسنطينة-**، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير،قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014، من الموقع الالكتروني: University of Biskra Repository: Browsing DSpace (univ-biskra.dz).

8- ستي روفيدة، **تأثير الإدارة الرشيقة في تحقيق التميز التنافسي**، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي في علوم التسيير تخصص إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة جيلالي بونعامة، خميس مليانة، 2018، ص 10-12، من الموقع الالكتروني: تأثير الادارة الرشيقة في تحقيق التميز المؤسسي دراسة حالة مديرية التجارة لولاية عين الدفلى The Impact of lean Management on Achieving Organizational Excellence (Case Study of the Directorate of Commerce for Ain Defla State) (researchgate.net).

ثالثا: المجلات

9- الزين الخليفة الخضر، سيف الدين ادريس أونيا، **درجة تطبيق الهيئة الإدارية لمجالات الإدارة الرشيقة في جامعة الخرطوم من وجهة نظر أضاء هيئة التدريس**، المجلة العلمية لكلية التربية، المجلد 08، العدد 20، جامعة مصراتة، ليبيا، 2022، من الموقع الالكتروني: درجة تطبيق الهيئة الإدارية لمجالات الإدارة الرشيقة في جامعة الخرطوم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس (researchgate.net).

10- إيمان هرموش، **متطلبات الإدارة الرشيقة وأثرها على تحقيق ممارسات إدارة المواهب في المؤسسة -دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر فرع سكيكدة**، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، مجلد: 06، عدد: 02، جامعة جيجل، 2023، من الموقع الالكتروني: متطلبات الإدارة الرشيقة وأثرها على تحقيق ممارسات إدارة المواهب في المؤسسة -دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر فرع سكيكدة(ASJP (cerist.dz | -.

11- رقية محمد أحمد كرتات، **متطلبات ومعوقات تطبيق الإدارة الرشيقة بجامعة الملك خالد**، المجلة العلمية للاقتصاد والأعمال، مجلد: 06، العدد: 01، 2019، من الموقع الالكتروني: متطلبات ومعوقات تطبيق الادارة الرشيقة بجامعة الملك خالد(researchgate.net) .

12- سامي ذياب محل، **تحقيق !المزايا التنافسية لشركة نفط الشمال من خلال أدوات الإدارة الرشيقة**، مجلة أراء للدراسات الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت، العراق، 2021، من الموقع الالكتروني: تحقيق المزايا التنافسية لشركة نفط الشمال من خلال ادوات الادارة الرشيقة دراسة تحليلية(ASJP (cerist.dz | .

13- صبري مقيمح، **الإدارة الرشيقة وأثرها في تحقيق الابداع الوظيفي بالمؤسسة الاقتصادية**، **مجلة بحوث الإدارة والاقتصاد**، المجلد 02، العدد 05، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة، 2020، من الموقع الالكتروني: الإدارة الرشيقة وأثرها في تحقيق الإبداع الوظيفي بالمؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة الشركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز بسكيكدة (الجزائر ASJP | (cerist.dz) .

14- عبد المنعم الشهري، عثمان موسى عقيلي، **دور الإدارة الرشيقة في دعم مشاريع إدارة المعرفة بالأجهزة الحكومية السعودية**، المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات، المجلد: 04، قسم علم المعلومات، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، 2023، من الموقع الالكتروني: دور الإدارة الرشيقة في دعم مشاريع إدارة المعرفة في الأجهزة الحكومية بالمملكة العربية السعودية: نموذج مقترح(ekb.eg) .

15- عواطف بنت علي، السيف العوفي، **تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية بجامعة القصيم في ضوء مدخل الإدارة الرشيقة**، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد: 66، جامعة

المنصورة، مصر، 2022، من الموقع الالكتروني: تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية بجامعة القصيم في ضوء مدخل الإدارة الرشيقة (ekb.eg).

16- قصير بن عودة، **استراتيجية التحسين المستمر وعلاقتها بترشيد الأداء الوظيفي وفق نظام الجودة الشاملة "TQM"**، مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية، المجلد: 09، العدد: 02، جامعة محمد بن احمد، وهران، 2022، من الموقع الالكتروني: إستراتيجية التحسين المستمر وعلاقتها بترشيد الأداء الوظيفي وفق نظام إدارة الجودة الشاملة TQM دراسة ميدانية بمؤسستين بوهران(SIMAP) و(cerist.dz) ASJP | (SNV).

17- مطيرة ضيف الله المطيري، **دور الإدارة الرشيقة في جودة مخرجات الأداء الإداري في جامعة الكويت من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس أنفسهم**، مجلة جامعة القدس املفتوحة لألبحاث والدراسات التربوية والنفسية، المجلد 11، العدد 29، 2019، من الموقع الالكتروني: دور الإدارة الرشيقة في جودة مخرجات الأداء الإداري في جامعة الكويت من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس أنفسهم(researchgate.net) .

رابعا: النشريات

18- الجمعية العلمية، **وظيفة الإنتاج**، نادي الدراسات الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، ملحقة الخروبة، من الموقع الالكتروني: وظيفة الإنتاج PDF | (scribd.com).

19- منصوري رقية، **محاضرات في اقتصاد المؤسسة**، جامعة بسكرة، من الموقع الالكتروني: Summary of مطبوعة في مقياس إقتصاد المؤسسة من إعداد الدكتورة منصوري رقية-(univ-biskra.dz).

II- المراجع باللغة الأجنبية

20- daniel j. Fernandez, john d. Fernandez, **agile project managementagilism versus traditional approaches**-, journal of computer information system, 2008, from the website: Agile Project Management - Agilism Versus Traditional Approaches | PDF | Agile Software Development | Project Management (scribd.com).

21- Hanadi Salameh, **What, When, Why, and How? A Comparison between Agile Project Management and Traditional Project Management Methods,** International Journal of Business and Management Review, Middle East University, Amman, Jordan , 2014, from the website :What, When, Why, and How? A Comparison between Agile Project Management and Traditional Project Management Methods (researchgate.net).

22- IGNOU, **Theory of Production and Costs Unit 6**, from the website : eGyanKosh: Unit-6 Theory of Production, 2017.

23- Liker, Jeffery K, **Le modèle Toyota : 14 principes qui feront la réussite de votre entreprise,** edite par: village Mondial, paris, France, 2006, Depuis le site Web: Le modèle Toyota : 14 principes qui feront la réussite de votre entreprise / Jeffrey Liker - Portail de la Bibliothèque de TBS (tbs-education.fr).
24- Steve Jacob et autres, **La gestion agile dans le secteur public ،** Chaire de recherhe sur l'administration publiqueà l'ère numérique, Universté Laval, Canada, 2023, Depuis le site Web :La gestion agile dans le secteur public (researchgate.net).
25- **Theory of Production and Costs Unit 4**, from the website: Unit 4.pdf (moe.gov.et), 2022.
26- W. M. Semasinghe, **Theory of Production**, 2019, from the website: Slide 1 (kln.ac.lk) pdf.
27- Mark Vander Voord, Michael Karlesky, **Agile Project Management**, Embedded Systems Conference Boston, Massachusetts, 2008, from the website :Agile Project Management (researchgate.net).

الملاحق

الملحق رقم (01): شهادة "TEDJ" وفقًا للمعيار A 442 مع "IANOR"

IANOR

www.ianor.dz

شهادة

N° du certificat: 01/2006 — شهادة رقم : 2006/01

Date de délivrance: 17/10/2018 — تاريخ الإصدار : 2018/10/17

Date d'expiration: 16/10/2021 — تاريخ نهاية الصلاحية : 2021/10/16

سلّمت من قبل المدير العام للمعهد الجزائري للتقييس. ووفقا لقرار منح استخدام علامة المطابقة للمواصفات الجزائرية "تاج" لـ :

Délivré par le Directeur Général de l'Institut Algérien de Normalisation, conformément à la décision d'octroi de l'usage de la marque de conformité aux Normes Algériennes << TEDJ >>, à:

Societe des Ciment Tébessa
Production et commercialisation des ciments
Rue BELKACEMI Youcef Tébessa
Algerie

شركة الاسمنت تبسة
إنتاج وتسويق الأسمنت
شارع بلقاسمي يوسف تبسة الجزائر

Pour les produits suivants: — للمنتجات التالية:

Ciment Portland — NA 442 : 2013 — الاسمنت بورتلاند

CEM II / A-P 42.5 N
CEM II / A-M (L-P) 42.5 N
CEM II / A-L 42.5 N

IANOR 1 — Institut Algérien de Normalisation

المدير العام
Directeur Général
D. HALES

حرر في الجزائر يوم : 17 OCT 2018

05 & 07 Rue Abou Hamou Moussa BP144 RP Alger
Tel: 021 78 21 35 / 78 21 76 Fax: 021 78 21 81

الملحق رقم (02): شهادة "ISO 45001" للجودة، وشهادة "ISO 14001" للبيئة

afaq
AFNOR CERTIFICATION

Certificat
Certificate

N° 2020/85683.1

AFNOR Certification certifie que le système de management mis en place par :
AFNOR Certification certifies that the management system implemented by:

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA, Spa

pour les activités suivantes :
for the following activities:

FABRICATION ET COMMERCIALISATION DES CIMENTS, BETONS PRET A L'EMPLOI ET DES GRANULATS
PRODUCTION AND MARKETING OF CEMENTS, CONCRETES READY TO EMPLOY AND AGGREGATES
إنتاج و تسويق الإسمنت,الخرسانة الجاهزة للإستعمال و الحصى

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :
has been assessed and found to meet the requirements of:

ISO 9001 : 2015 - ISO 14001 : 2015 - ISO 45001 : 2018

et est déployé sur les sites suivants :
and is developed on the following locations:

DIRECTION GENERALE: RUE BELKACEMI YOUSEF, BP N° 83, DZ-12000 TEBESSA
CIMENTERIE ELMA-LABIOD : BP N°03, COMMUNE ELMA-LABIOD W. TEBESSA
UNITE COMMERCIALE: ZONE INDUSTRIELLE, BP N°45 ENNAHDA, DZ 12000 TEBESSA
UNITE GRANULATS: DJEBEL GHORFA, COMMUNE NSIGHA W KHENCHELA

Le détail des activités et sites certifiés par norme est mentionné sur les certificats suivants :
The description of certified activities and locations per standard is mentioned on the following certificates:

Certificats ISO 9001 et ISO 14001 délivrés sous accréditation n° 4-0001
Certificates ISO 9001 and ISO 14001 issued under accreditation n°4-0001

Ce certificat est valable à compter du (année/mois/jour) *This certificate is valid from (year/month/day)* **2020-01-20** Jusqu'au *Until* **2023-01-19**

Ce document est signé électroniquement. Il constitue un original électronique à valeur probatoire.
This document is electronically signed. It stands for an electronic original with probationary value.

Franck LEBEUGLE
Directeur Général d'AFNOR Certification
Managing Director of AFNOR Certification

Seuls les certificats électroniques, consultables sur www.afnor.org, font foi en temps réel de la certification de l'organisme. *The electronic certificates only, available at www.afnor.org, attest in real-time that the company is certified.* Les accréditations détenues par AFNOR Certification et ses filiales sont disponibles sur www.cofrac.fr. – *Information on the accreditations held by AFNOR Certification and its subsidiaries is available at www.cofrac.fr.*
AFAQ est une marque déposée - *AFAQ is a registered trademark.* CERTIF 1313.3. 01-2019.

Flashez ce QR Code pour vérifier la validité du certificat

11 rue Francis de Pressensé - 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex - France - T. +33 (0)1 41 62 80 00 - F. +33 (0)1 49 17 90 00
SAS au capital de 18 187 000 € - 479 076 002 RCS Bobigny - www.afnor.org

afnor CERTIFICATION

الملحق رقم (03): تعريف الشركة

نظرة عامة حول شركة إسمنت تبسة (مصنع الإسمنت تبسة)

شركة إسمنت تبسة هي مؤسسة عمومية اقتصادية متفرعة عن مؤسسة الإسمنت و مشتقاته للشرق، الغرب و الشلف و تمثل م.إ.م للشرق الباعث الأساسي للمشروع المنجز بأحدث التكنولوجيا في نظام التحكم ذات أسهم، تأسست بتاريخ **29** نوفمبر **1993** تحت اسم مؤسسة الإسمنـــت ومشتقاتـــه للشـــرق- مصنع الماء الأبيض- ثم انفصلت عن هذه الأخيرة لتصبح شركة قائمة بذاتها برأس مال اجتماعي مقدر **800.000.000** دج ينقسم إلى **8000** سهم قيمة كل منه **100.000** دج و كانت المساهمات من رأس المال الابتدائي **200.000.00** دج على النحو التالي :-

ERCE مؤسسة الإسمنت و مشتقاته للشرق بـ :**1200** سهم أي بنسبة **60 %**

ERCO مؤسسة الإسمنت و مشتقاته للغرب بـ : **400** سهم أي بنسبة **20%**

ECDE مؤسسة الإسمنت و مشتقاته للشلف بـ :**400** سهم أي بنسبة **20%**

بينما الباقي كان على شكل قرض من- **BAD** – البنك الجزائري للتنمية

للإشارة فإن مشروع إنجاز هذه الشركة هو أحد برامج المخطط الرباعي الرابع **(80/67)** للتنمية و الذي دخل حيز التنفيذ سنة **1985** و ذلك تحت إشراف المؤسسة الوطنية لتوزيع مواد البناء **E DIMCO**

ويبلغ رأس المال ألاجتماعي الحالي: **1.200.000.000** دج- سنة **2000**

لكن سنة **1988** تم تحويل الملف إلى مؤسسة الإسمنت و مشتقاته للشرق بقسنطينة **ERCE** .و ذلك باعتبارها قريبة جغرافيا لمدينة تبسة، و في سنة **1996** انفصلت الشركة عن المؤسسة الأم تحت اسم - مؤسسة إسمنت تبسة و التي تتولى الإشراف الإداري على الوحدة الإنتاجية الوحيدة - مصنع الماء الأبيض

و لقد أنشأت الشركة **SCT** بهدف إنتاج و تسويق و ممارسة جميع النشاطات الخاصة بمادة الإسمنت و مواد البناء في الوطن و خارجه ،و تتمثل مهامها في :

- الإشراف الإداري على المصنع
- برمجة البيع لـ **20 %** من الإنتاج.

أن كل العمليات التي تجرى داخل المصنع تتم باسمها.

كما تعود فكرة إنشاء و اختيار المكان الذي بنى فيه المصنع لعدة عوامل أهمها :

وجود الكلس بالمنطقة و الذي يمتد عمر استغلاله حسب تقدير الخبراء لفترة تزيد عن القرن، كما أن دائرة الكلس يبلغ قطرها **10** كلم قرب مورد الطين إذ لا يتعدى بعده عن المصنع مسافة **2** كلم .

تواجد المواد الأولية الأخرى ببلديات مجاورة فالحديد الثلاثي يتم استخراجه من جبال الونزة و جبل العنق ببئر الكاهنة، و الجبس من دائرة بئر العاتر - جبل العنق

كون الأراضي التي بنى عليها غير صالحة للزراعة .

و قد ساهم في إنشاء هذا المصنع المؤسسات الآتية :

FLS هي شركة متعددة الجنسيات - دانماركية، إسبانية - قامت بدراسة تقنية لإنجاز المصنع و كذا تموينه بالسلع و المعدات اللازمة، إضافة إلى عملية الإشراف على تركيب و تسيير الأجهزة الميكانيكية و الكهربائية.

MGC هي مؤسسة فرنسية تكفلت بالتركيب الكهربائي

2

COSIDER هي مؤسسة جزائرية تكفلت بأداء كل الأشغال الهندسية المعمارية.
BATIMETAL و التي تكفلت بتركيب الهياكل المعدنية من مستودعات وورشات الميكانيك
ENCC اهتمت بتركيب المعدات الميكانيكية بأكملها
SONELGAZ و التي تكفلت بتزويد المصنع بالغاز الطبيعي و الكهرباء حيث أن الغاز الطبيعي يمول عن طريق الخط الجزائري- الإيطالي.**ETURAT** و التي تكفلت بعملية التزويد بالماء بقوة ضخ **16**ل/ثا، يقع مصنع الإسمنت (*) وحدة الماء الأبيض- على بعد **26** كلم جنوب المدينة بمحاذاة الطريق الوطني رقم **16**، ويتربع على مساحة تقدر بـ **32** هكتار.
موقع الوحدة: يبعد عن مقر بلدية الماء الأبيض بحوالي **2**كلم، يحده من الغرب مركب الزجاج **SOVEST** و من الشمال و الشرق أراضي زراعية .
ملاحظـــــة : تجدر الإشارة إلى أن مدة إنشاء المصنع هي حوالي **67** شهرا أي خمس سنوات و 7 أشهر من يوم البناء **1990/02/25** إلى غاية **1995/02/11** تاريخ نهاية الأشغال
و كانت إنطلاقة المشروع كالآتي
1994/10/11 : تاريخ إشعال الفرن.
1994/10/14 : تاريخ الحصول على أول كلنكار.
1994/10/16 : تاريخ الحصول على مادة الإسمنت لأول مرة.
1995/03/12 : تاريخ توزيع أول كمية من مادة الإسمنت.

أهـــــداف الشركـــة :

تتمثل أهداف الشركة كما جاء في الوثائق القانونية لها :« إن شركة إسمنت تبسة تهدف إلى إنتاج، نقل و تسويق و ممارسة جميع النشاطات الخاصة بمادة الإسمنت و مواد البناء في الوطن و خارجه و سائر العمليات المالية و العقارية و غير العقارية، الخاصة و المرتبطة ارتباطا مباشرا و غير مباشر بمادة الإسمنت »(1)
إلى جانب ذلك هناك أهداف أخرى- ظاهرة و ضمنية- نجملها فيما يلي :

- تدعيم المجهود الوطني في مجال التشغيل.
- تصحيح انحرافات المجهودات التنموية من حيث إعادة التوازن الجهوي في المجال الاقتصادي.
- تغطية العجز -الجهوي خاصة - في مجال الإسمنت و مواد البناء.
- إنتاج منتج يتصف بالمواصفات الدولية يسمح بالمنافسة.

إمكانيات الشركة :

أ- الإمكانيات المادية :و نجملها كالآتي :(2)

- حيازة الشركة على ثلاثة مقالع : مقلع الحجر الكلسي و يحتوي على ما قيمته **90** مليون طن من مادة الكلس، المقلع الطيني و يحتوي كاحتياطي على **33200** طن من الطين، مقلع الرمل و يحتوي على **9** ملايين طن كاحتياطي.

و تعتبر هذه المقالع المصادر الأولية الأساسية لصناعة الإسمنت بالإضافة إلى :

1. مادة الجبس و تستخرج من وحدة بئر العاتر.
2. الحديد الخام من وحدة منجم بوخضرة.

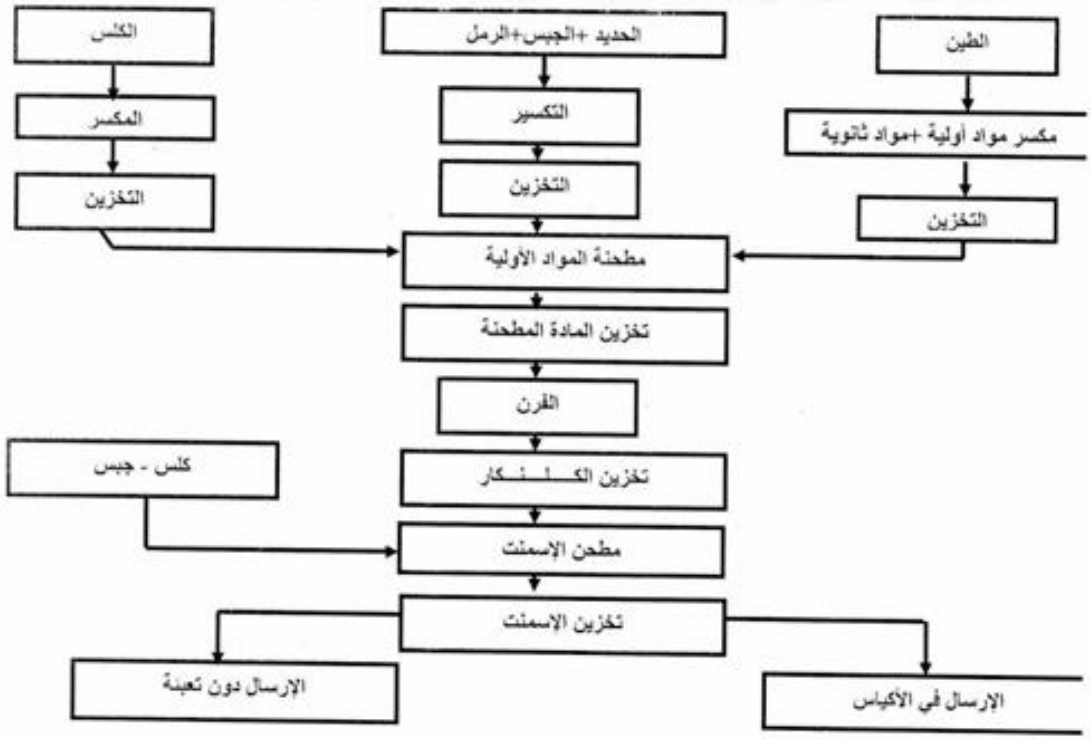
نبذة تاريخية عن مادة الإسمنت

تنتمي مادة الإسمنت إلى عائلة هايدروليك ليانت **HYDRAULIQUELIANT** التي تتميز بأنها إذا تفاعلت مع الماء تعطينا مركب صلب سواء في الهواء أو تحت الماء ومر اكتشاف الإسمنت بالمراحل التالية :

- **1756** : أول محاولة لصناعة الإسمنت من خلال الهيدروليك الكلي من طرف الإنجليزي سميطون- **Smeaton**
- **1785** : أول محاولة لإدخال مادة الطين في صناعة الإسمنت من طرف الفرنسي ديمرو **Demorreau**
- **1796** : اكتشاف أول إسمنت سريع -**ciment Prompt** - من طرف الإنجليزي بار كير**1812parker** : أول محاولة حقيقية لدمج مادة الكلس مع السليس والألمنيوم من طرف الفرنسي لويس جوزيف فيكا-**louis-j-vicat**
- **1824** : أ ول شهادة تمنح لمكتشف الإسمنت البورتلاندي القبرصي :جوزيف أبسد ين **J apsadin**

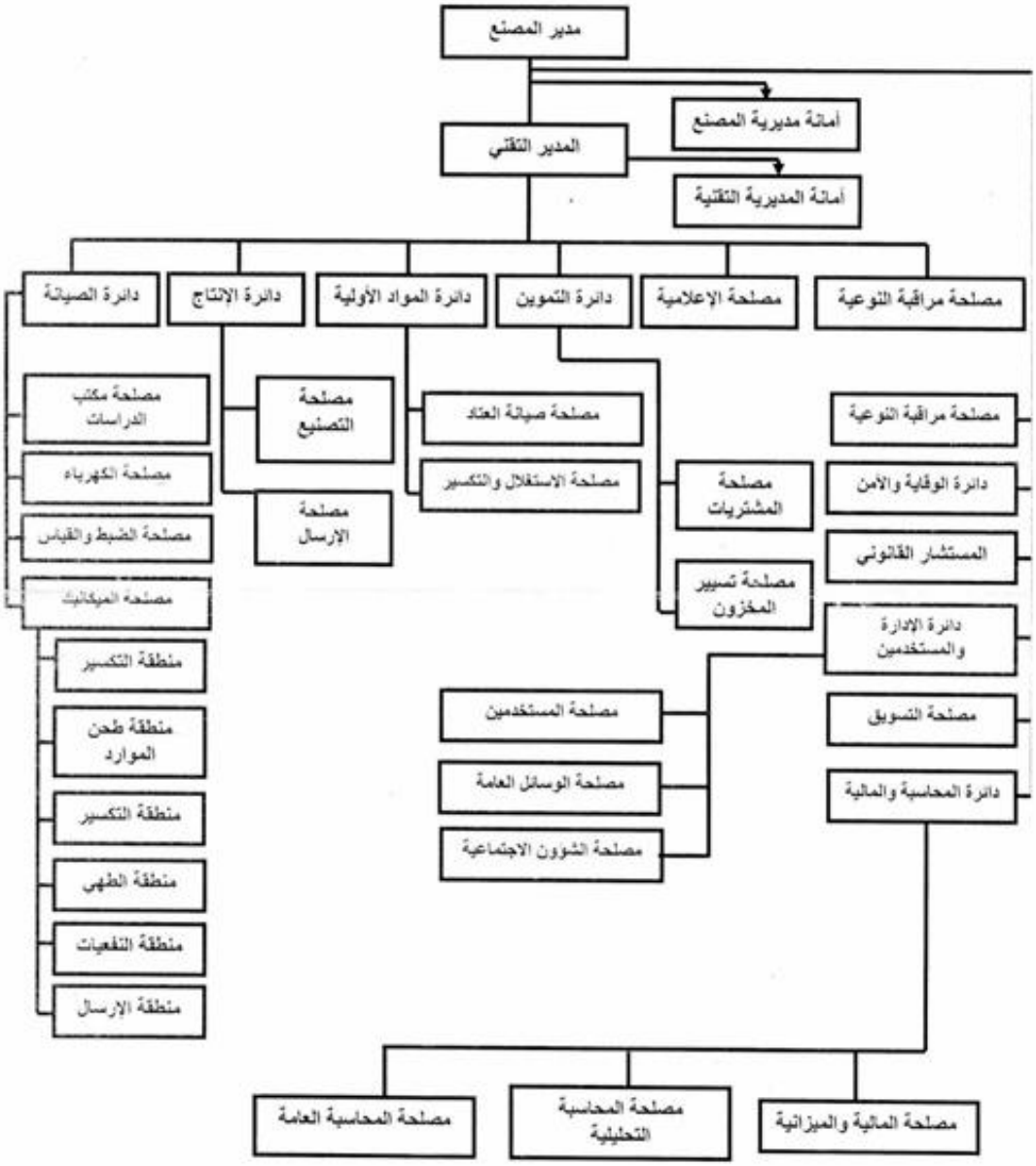
ومن هذا التاريخ، توالت الاكتشافات في هذا المجال، حيث اكتشفت أنواع عديدة لهذه المادة (إسمنت يستخدم في بناء القواعد للمنشآت والجسور تحت الماء، إسمنت خاص لبناء الأبار البترولية، إسمنت خاص بناء المنشآت الاقتصادية والعمارات والمساكن.....). ومازالت البحوثات قائمة ليومنا هذا في هذا المجال.

المخطط النحوي لصناعة الإسمنت



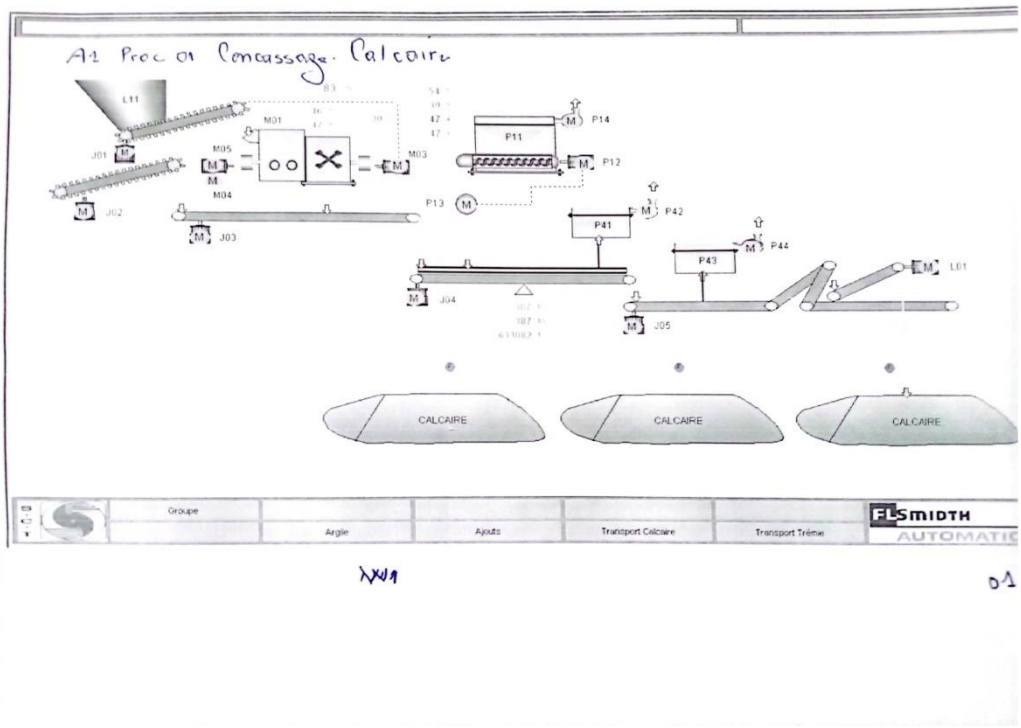
4

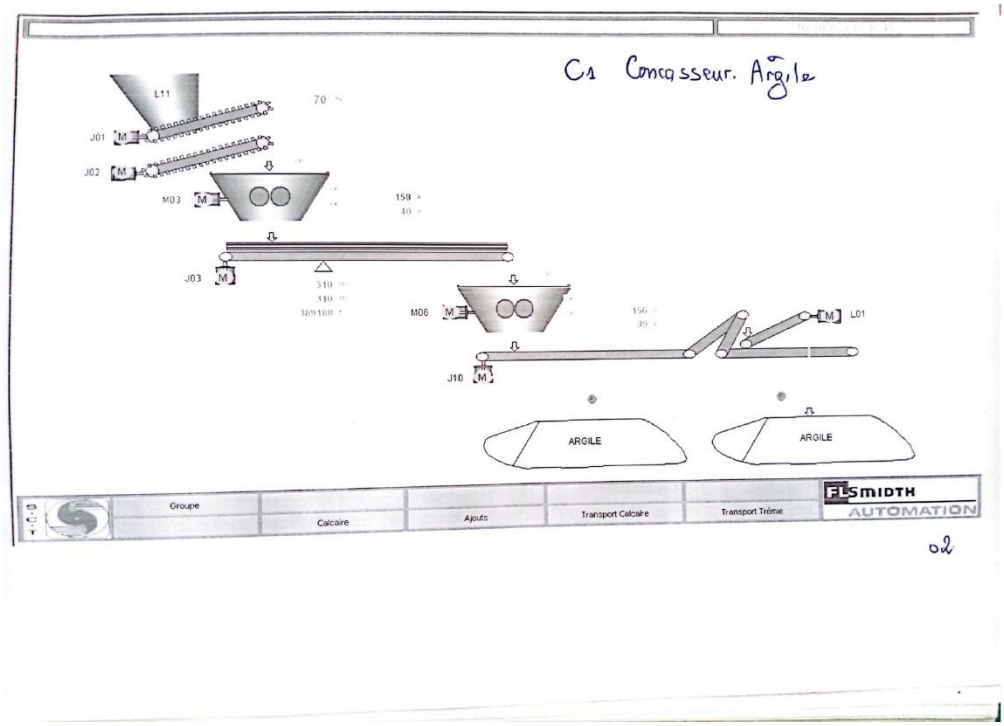
الهيكل التنظيمي للشركة

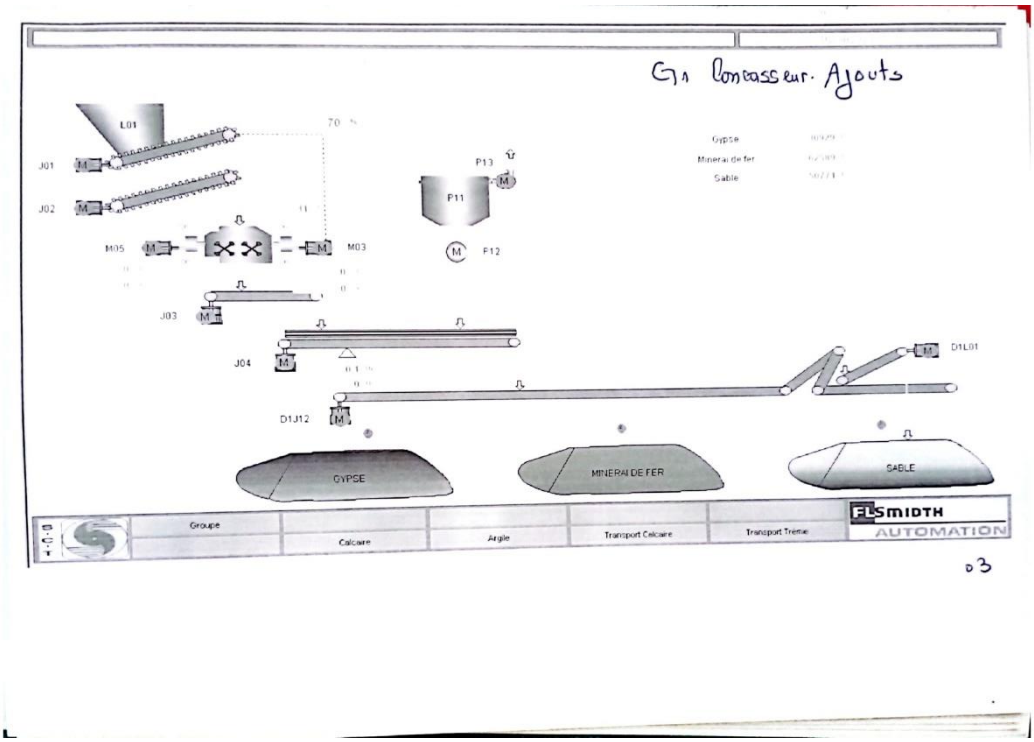


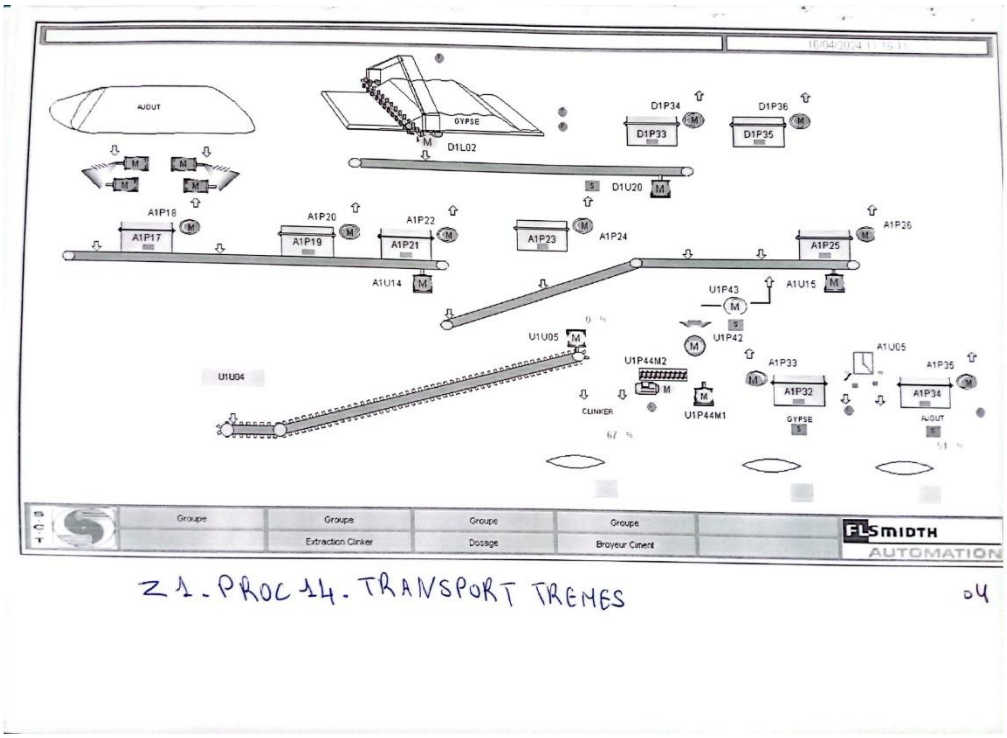
5

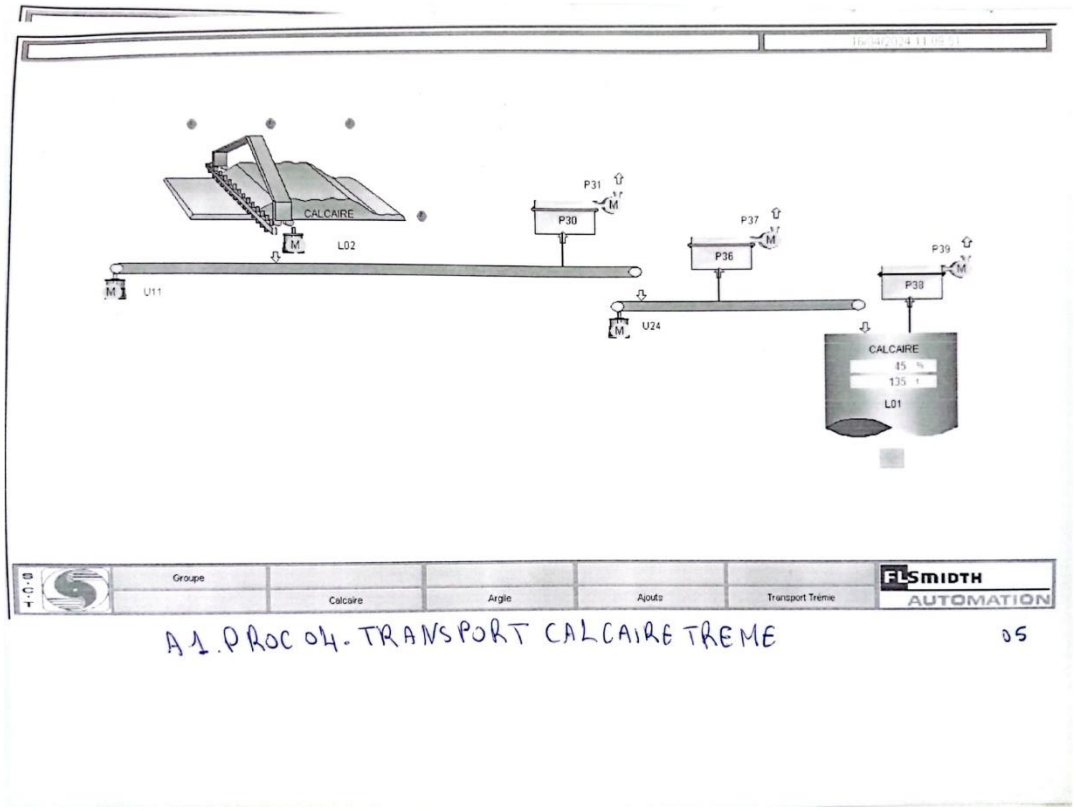
الملحق رقم (04): المرحلة الأولى لإنتاج الإسمنت



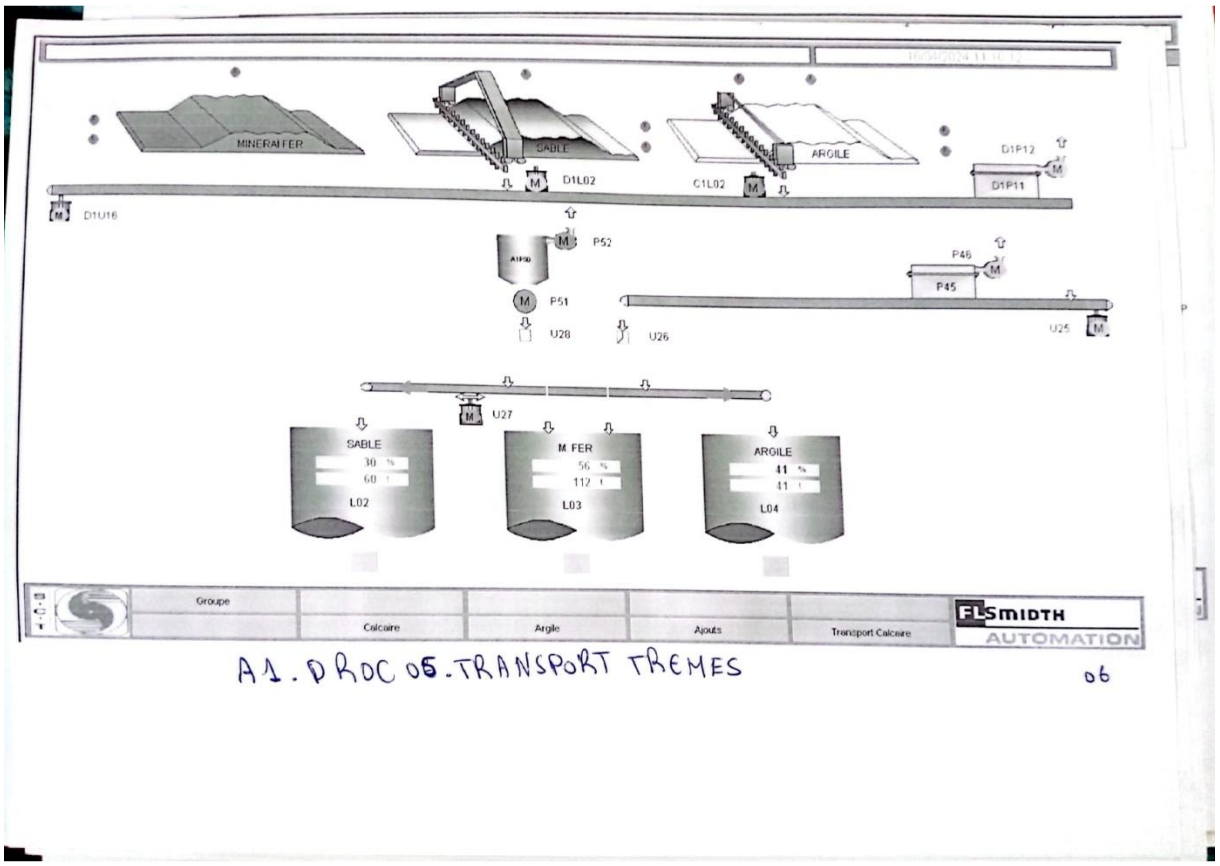



G1 Concasseur. Ajouts
L01
J01
J02
M05
M03
P13
P11
P12
J03
J04
D1L01
D1J12
GYPSE
MINERAI DE FER
SABLE
Groupe
Calcaire
Argile
Transport Calcaire
Transport Trémie
FLSMIDTH
AUTOMATION
03

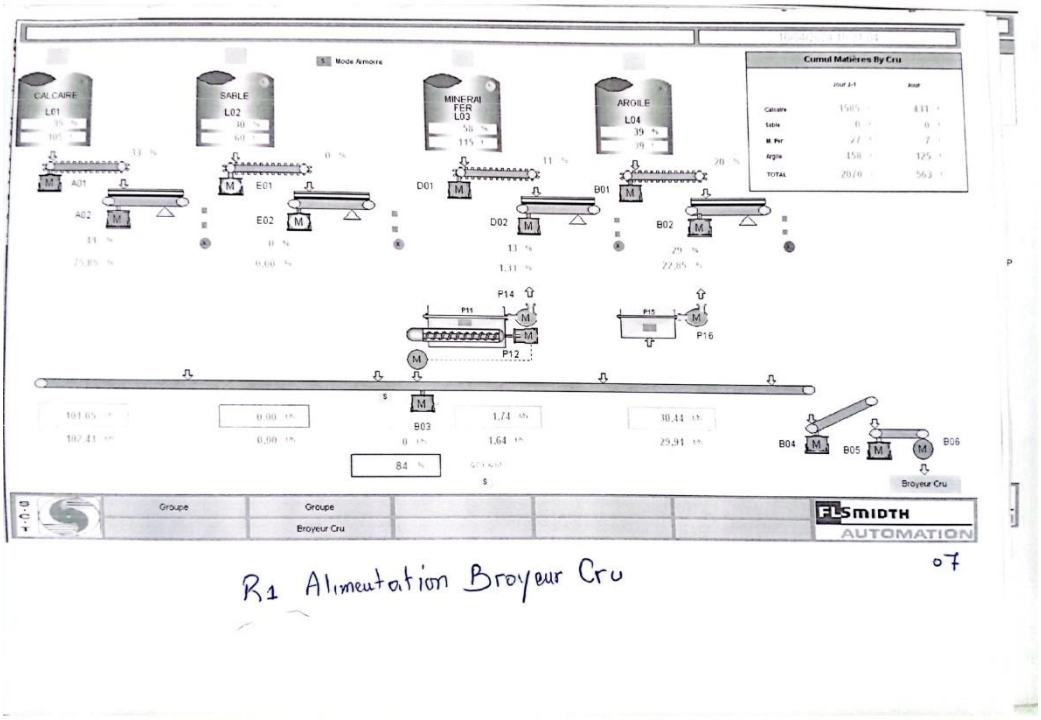

AJOUT
GYPSE
D1L02
D1P34
D1P33
D1P36
D1P35
D1U20
A1P18
A1P17
A1P20
A1P19
A1P22
A1P21
A1P23
A1P24
A1P25
A1P26
A1U14
A1U15
U1P43
U1P42
U1U05
U1P44M2
U1P44M1
U1U04
CLINKER
A1P33
A1P32
A1U05
A1P35
A1P34
GYPSE
AJOUT
Groupe
Groupe
Extraction Clinker
Groupe
Dosage
Groupe
Broyeur Ciment
FLSMIDTH
AUTOMATION
Z1.PROC14.TRANSPORT TREMIES
04



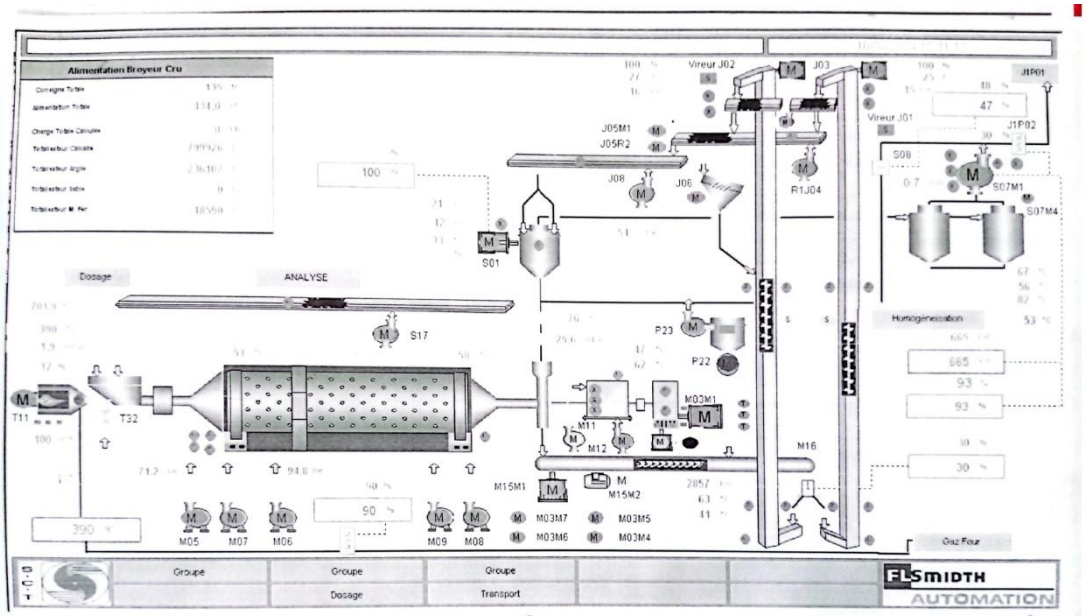
A1.PROC 04. TRANSPORT CALCAIRE TREME 05



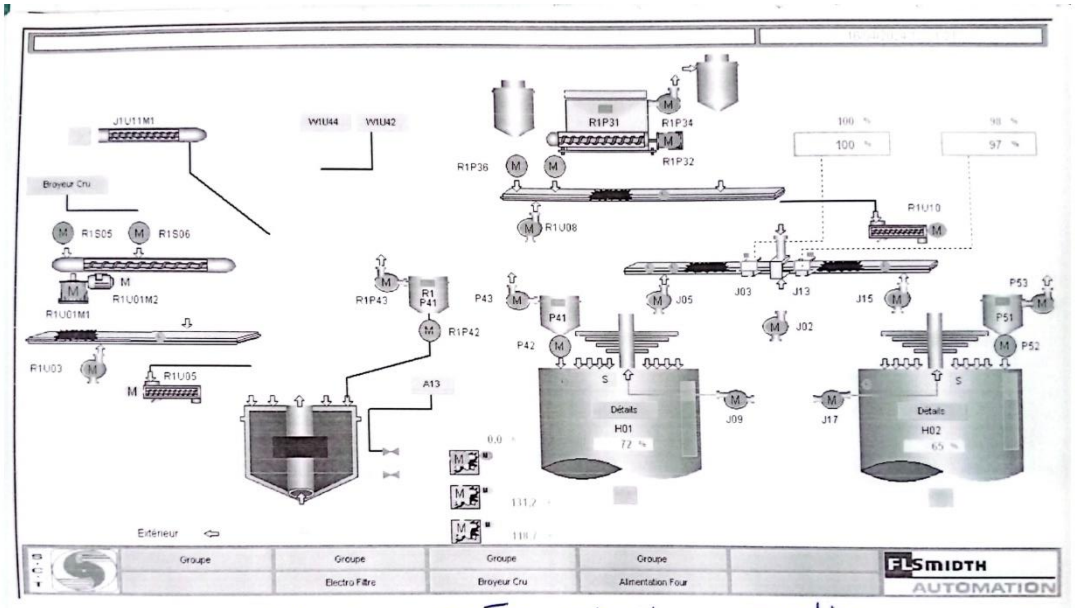
A1.PROC 05. TRANSPORT TREMES 06



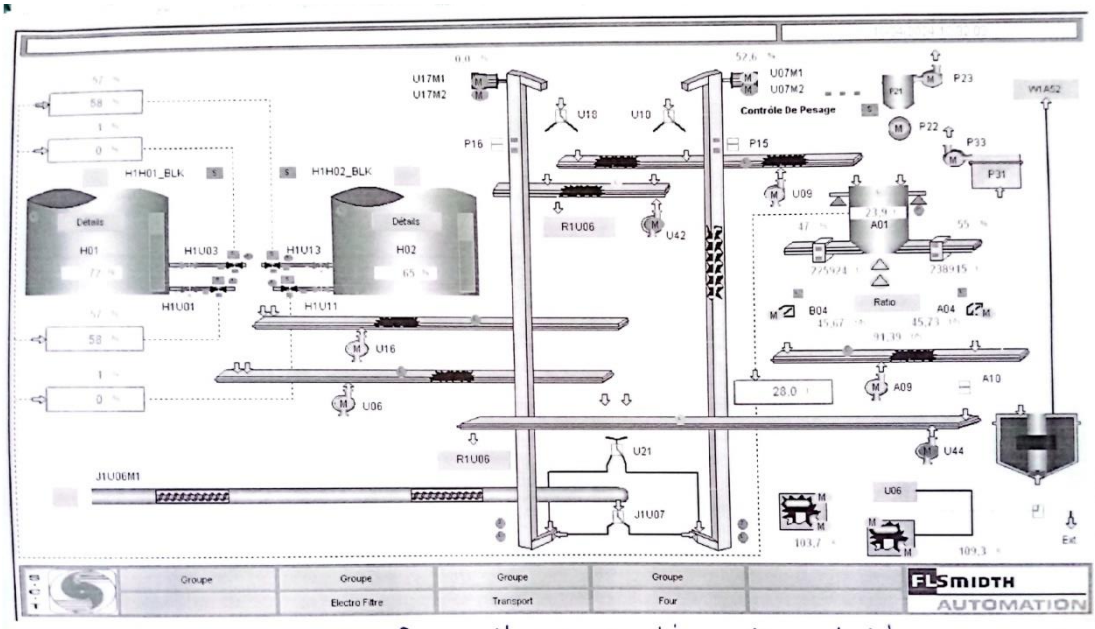
R1 Alimentation Broyeur Cru 07



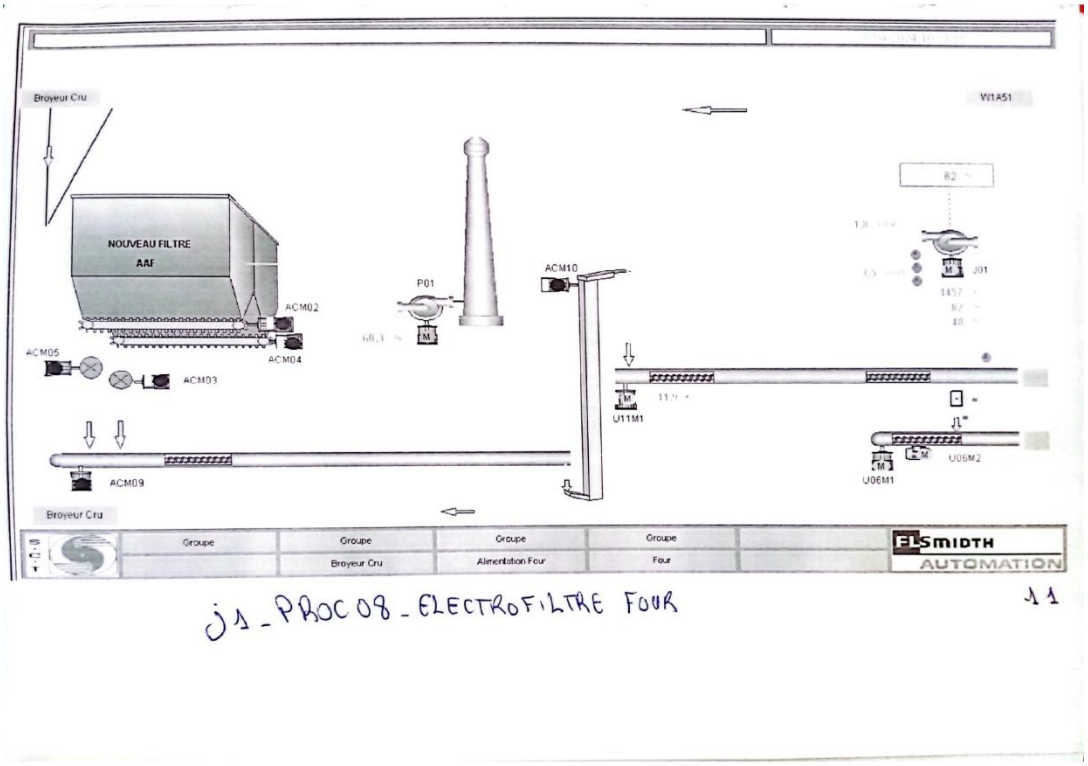
R1 Broyeur Cru 08



H1 Proc. 09 Transport. Homogeneisation 09



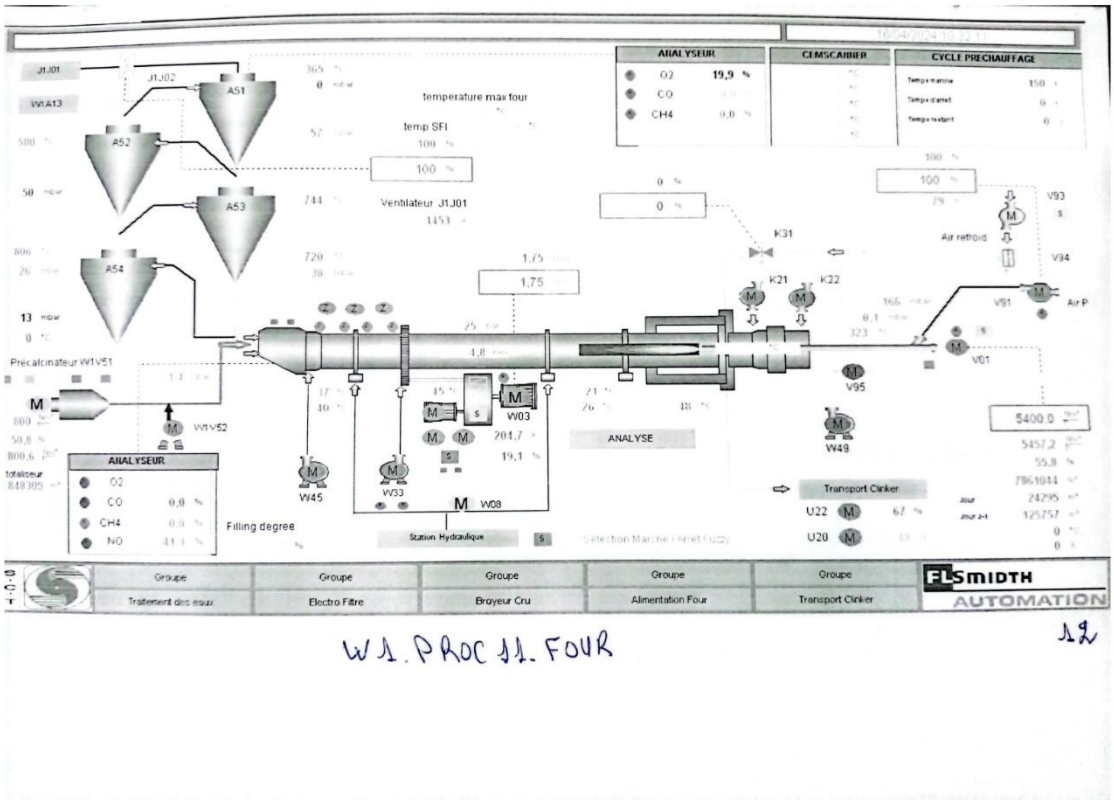
W1 - Proc Homogeneisation - Alimentation 10



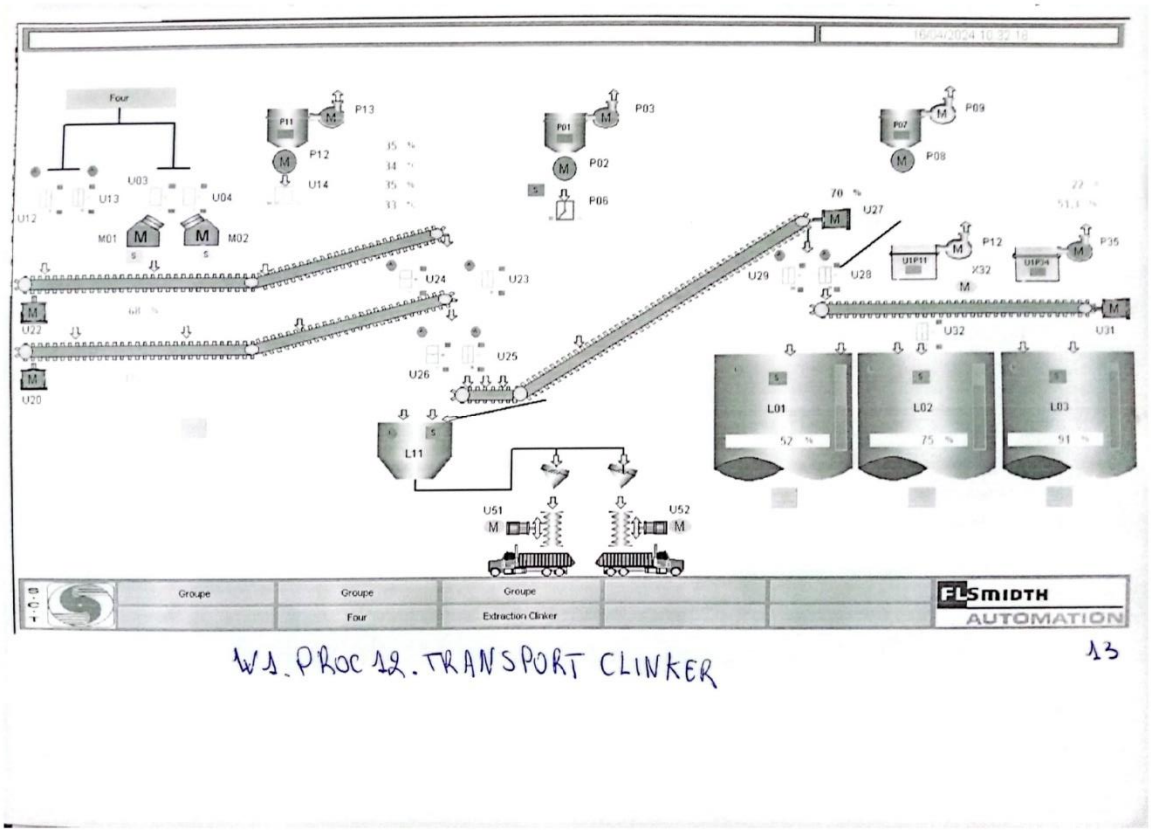
js_PROC 08 - ELECTROFILTRE FOUR

11

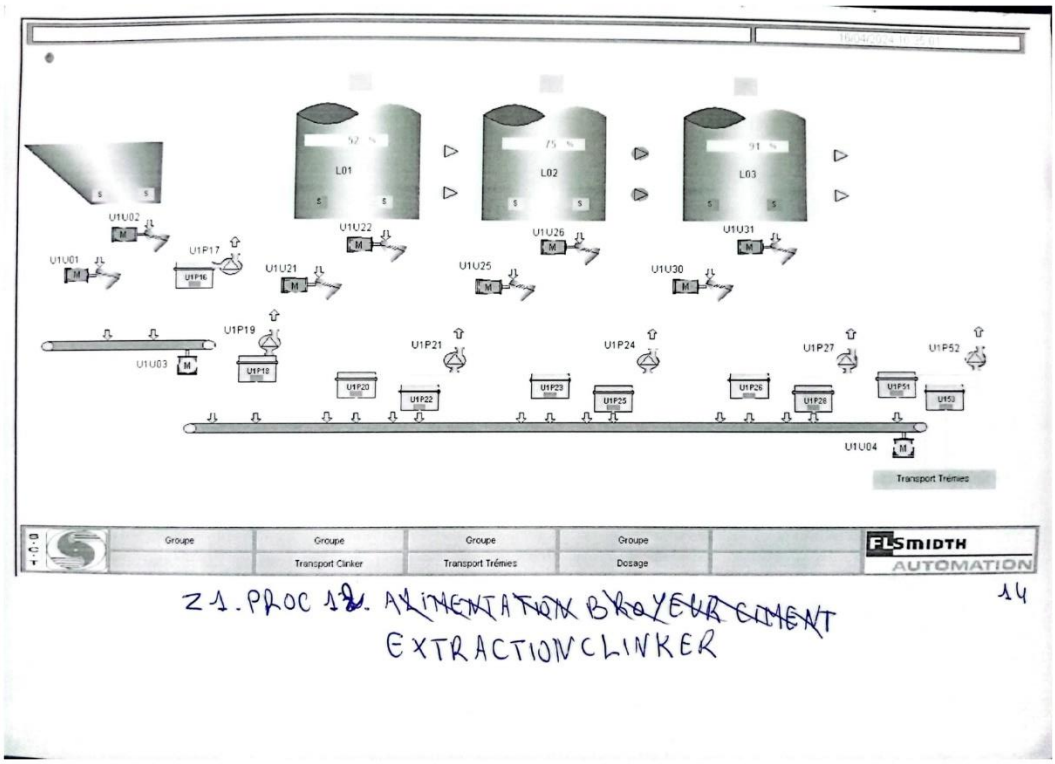
الملحق رقم (05): المرحلة الثانية لإنتاج الإسمنت



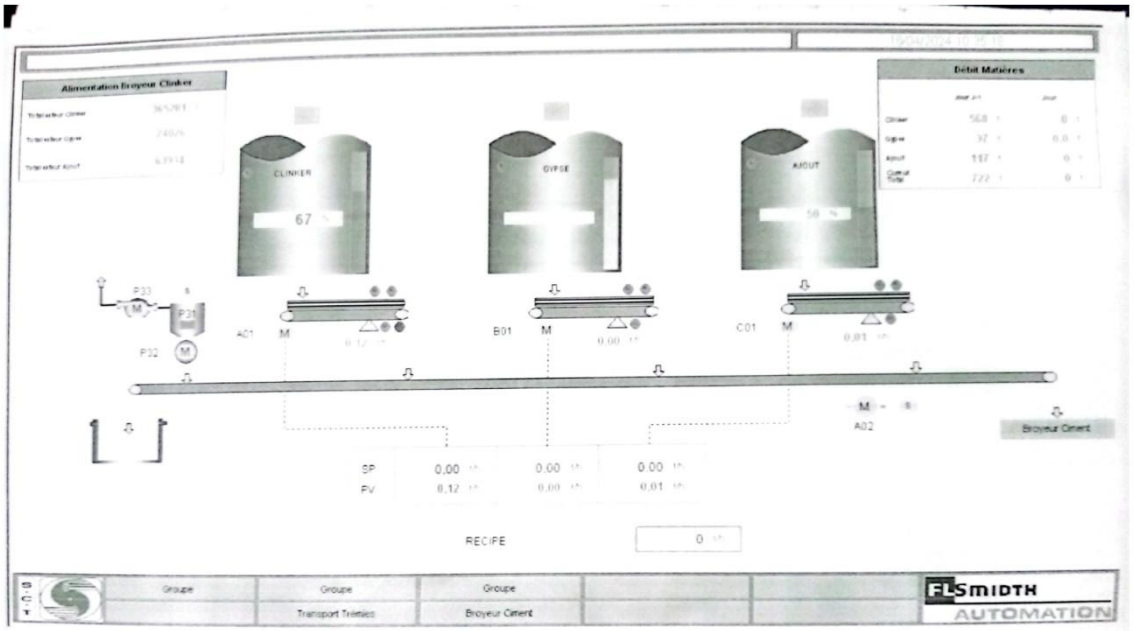
الملحق رقم (06): المرحلة الثالثة لإنتاج الإسمنت



W1. PROC 12. TRANSPORT CLINKER 13

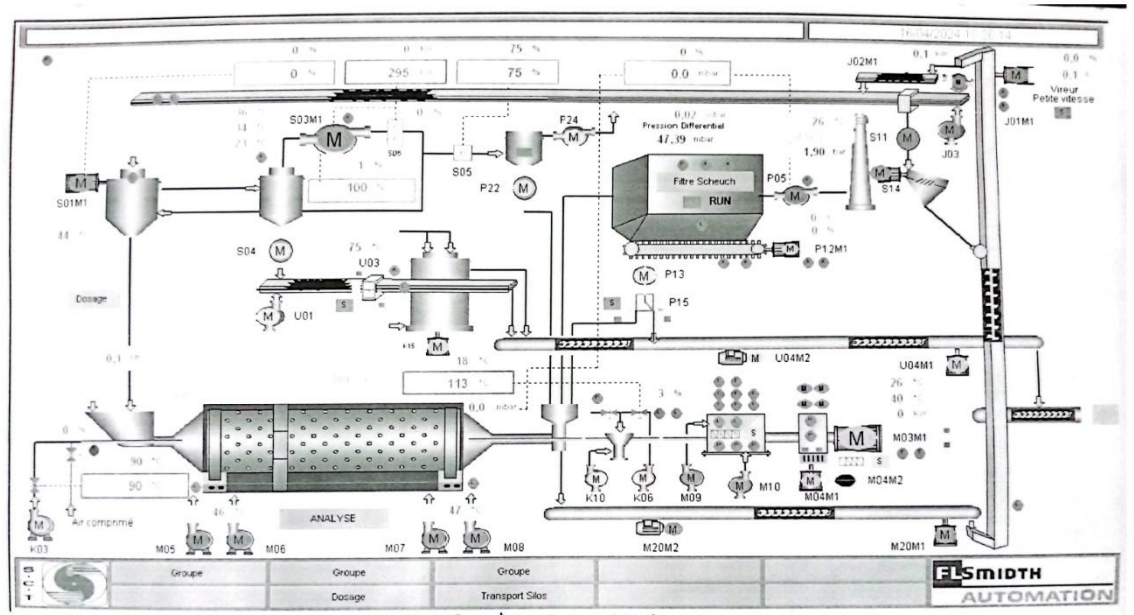


Z1. PROC 12. ALIMENTATION BROYEUR CIMENT
EXTRACTION CLINKER 14



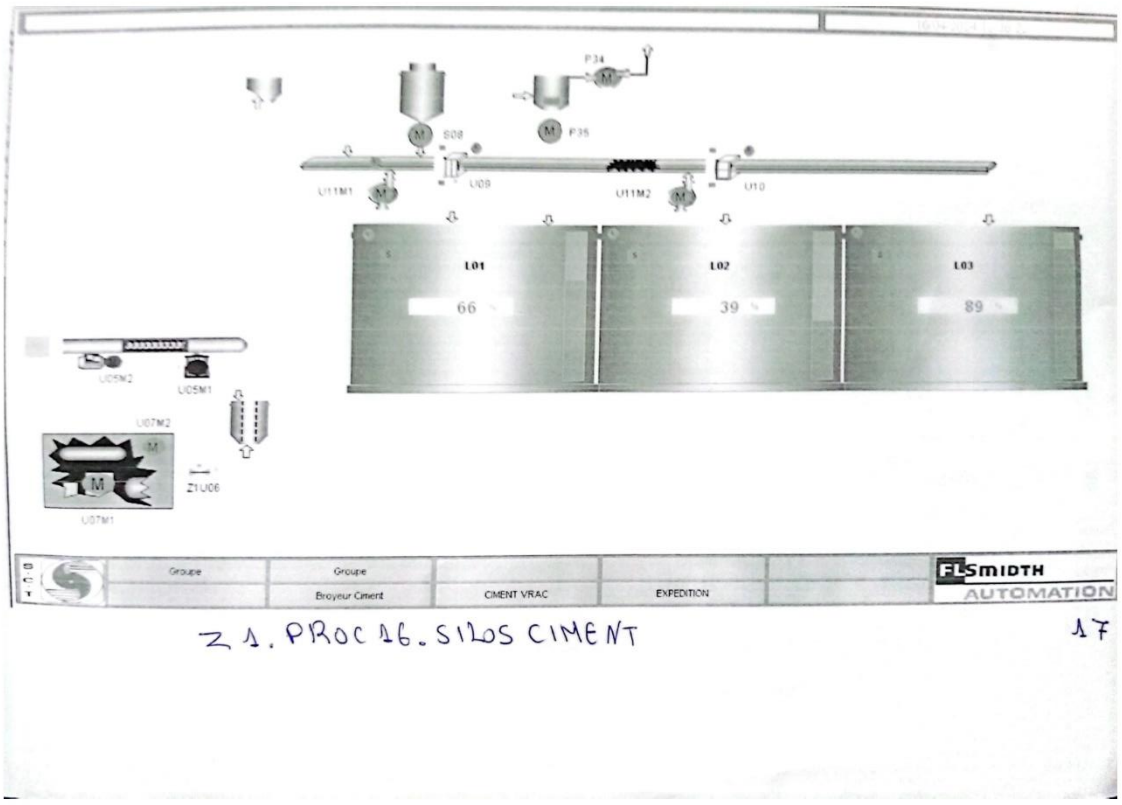
Z1.PROC 13. ~~EXTRACTION~~ ALIMENTATION BROYEUR CIMENT

15



Z1.PROC 15. BROYEUR CIMENT

16



Z1. PROC 16. SILOS CIMENT 17

الملحق رقم (07): تقرير الإدارة لسنة 2022

Rapport de gestion -Deuxième Trimestre 2022-

LES HEURES DE PRODUCTION PAR ATELIER

ATELIER CRU

BROYEUR FARINE CRU	2 éme trimestre 2021	Avril	Mai	Juin	2022	
					prevu	real
Heures de marche (h)	1 219,53	418,92	456,15	482,90	1 356,00	1 357,97
Heures d'arret (h)	964,47	301,08	287,85	237,10	818,00	826,03
Production (t)	168 154,00	57 624	64 638	70 899	186 330	193 141

ATELIER CUISSON

FOUR	2 éme trimestre 2021	Avril	Mai	Juin	2022	
					prevu	real
Heures de marche (h)	1 706,07	554,65	635,62	667,10	1 227,00	1 857,37
Heures d'arret (h)	477,93	165,35	108,38	52,90	957,00	326,63
Production (t)	102 788,00	34 679	39 302	41 650	63 800	115 631

ATTELIER CIMENT

BROYEUR CIMENT	2 éme trimestre 2021	Avril	Mai	Juin	2022	
					prevu	real
Heures de marche (h)	679,78	258,02	276,08	300,18	1 174,00	834,28
Heures d'arret (h)	1 504,22	461,98	467,92	419,82	1 010,00	1 349,72
Production (t)	66 891,00	24 845	26 393	28 486	101 000	79 724

ATTELIER EXPEDITION

EXPEDITION	2 eme trimestre 2021	Avril	Mai	Juin	2022	
					prevu	real
Heures de marche (h)	-	-	-	-	-	-
Heures d'arret (h)	-	-	-	-	-	-
Expedition (t)	67 876,41	18 388	27 343	31 563	101 000	77 294

RÉFRACTAIRES

DESIGNATION	2 éme trimestre 2021	Avril	Mai	Juin	2022	
					prevu	real
Brique Alumineuse Tonnes	-	-	-	-		-
Brique Magnesienne Tonnes	-	111,73	46,41	-	186,00	158,14
Béton Tonnes	5,00	1,00	2,00	3,00	20,00	6,00
Boullet Tonnes	3,00	-	-	-	23,00	-
Prod KK Tonnes	-	34 679	39 392	41 650	63 800	115 631,00
Cons spec refract Kg/TKK	-	0,59			1,63	0,59
Cons spec Béton Kg/TKK	0,07	0,01	0,02	0,03		0,06
Cons spec Boulet Kg/T Farine	0,003	-	-	-		-
Cons spec Boulet Kg/T Ciment	-	-	-	-	0,150	-

CONSOMMATION CARBURANTS

DESIGNATION	2 éme trimestre 2021	Avril	Mai	Juin	2022	
					prevu	real
Consomation (quantité, L)	8 921,00	4 962,00	10 340,00	2 111,00		17 413,00
Ratios L/T de ciment	0,13	0,20	0,39	0,07		0,22
Ciment (t)	66 891,00	24 845	26 393	28 486	101 000	79 724

CONSOMMATION ENERGIE
Electricité (HT)

DESIGNATION	2 éme trimestre 2021	Avril	Mai	Juin	2022	
					prevu	real
Consomation (quantité, KWH)	12 467 000,00	4 186 000	4 502 000	4 227 300	12 120 000	12 915 300
Consomation (DZD)	32 682 807,67	10 772 225,75	11 047 396,59	10 610 523,00	38 009 000	32 430 145
Ratios KWh t de ciment	186,38	168,48	170,58	148,40	120,00	162,00
Ciment (t)	66 891,00	24 845	26 393	28 486	101 000	79 724

Gaz naturel :

DESIGNATION	2 éme trimestre 2021	Avril	Mai	Juin	2022	
					prevu	real
Consomation (quantite, thermie)	11 945 311,00	3 217 862	5 033 473	4 565 484	6 000 000	12 816 819
Consomation (DZD)	24 799 482,68	7 691 398,00	10 257 027,52	10 089 719,64	13 000 000	28 038 145
Ratios Kcal/Kg KK	1 100,54	886,14	1 220,52	1 045,73	900,50	1 057,44
Prod KK (t)	102 788,00	34 679	39 302	41 650	63 000	115 631

Consommation D'EAU :

DESIGNATION	2 éme trimestre 2021	Avril	Mai	Juin	2022	
					prevu	real
Consomation (quantite, m3)	13 870,00	4 530	4 490	8 050	20 200	17 070
Consomation (DZD)	485 450,00	158 550	157 150	281 750	514 000	597 450
Cons spec m3/t de ciment	0,21	0,18	0,17	0,28	0,20	0,21
Cons spec DA/t de ciment	7,26	6,38	5,95	9,89	5,09	7,49
Ciment (t)	66 891,00	24 845	26 393	28 486	101 000	79 724

DEPARTEMENT PRODUCTION

PETNI Amina

DEPARTEMENT PRODUCTION

Rapport de gestion -Quatrième Trimestre 2022-

LES HEURES DE PRODUCTION PAR ATELIER

ATELIER CRU

Actualisé

BROYEUR FARINE	4 éme trimestre 2021	Octobre	Novembre	Décembre	2022	
					prevu	real
Heures de marche (h)	203,77	403,17	390,67	518,32	672,00	1 312,15
Heures d'arrêt (h)	2 004,23	340,83	329,33	225,68	1 834,00	895,85
Production (t)	30 019	59 006	56 960	74 186	87 197	190 152

ATELIER CUISSON

FOUR	4 éme trimestre 2021	Octobre	Novembre	Décembre	2022	
					prevu	real
Heures de marche (h)	309,03	560,23	540,70	704,08	787,50	1 805,02
Heures d'arrêt (h)	1 898,97	183,77	179,30	39,92	1 720,50	402,98
Production (t)	18 021	35 058	33 767	44 108	52 500	112 933

ATELIER CIMENT

BROYEUR CIMENT	4 éme trimestre 2021	Octobre	Novembre	Décembre	2022	
					prevu	real
Heures de marche (h)	819,77	295,47	293,23	313,40	1 010,00	902,10
Heures d'arrêt (h)	1 388,23	448,53	426,77	430,60	1 478,00	1 305,90
Production (t)	78 675	28 274	28 118	30 038	101 000	86 430

ATELIER EXPEDITION

EXPEDITION	4 éme trimestre 2021	Octobre	Novembre	Décembre	2022	
					prevu	real
Heures de marche (h)	-	-	-	-	-	-
Heures d'arrêt (h)	-	-	-	-	-	-
Expedition (t)	82 805	31 816,83	26 980,76	27 230,50	101 000	86 028,09
Expedition KK (t)	-	28 154,28	10 079,54	10 424,18		15 140,45

RÉFRACTAIRES

DESIGNATION	4 éme trimestre 2021	Octobre	Novembre	Décembre	2022	
					prevu	real
Brique Alumineuse Tonnes	210,00	-	21	-		21,00
Brique Magnesienne Tonnes	240,00	-	120,00	-	-	120,00
Beton Tonnes	72,00	-	11,00	2,00	-	13,00
Boullet Tonnes	-	-	-	-	-	-
Prod KK Tonnes	18 021,00	-	0,81		52 500	0,81
Cons spec refract Kg/TKK	0,72	-	-			-
Cons spec Beton Kg/TKK	0,71	-	0,23	0,03	-	0,26
Cons spec Boulet Kg/T Farine	-	-	-	-		-
Cons spec Boulet Kg/T Ciment	-	-	-	-	-	-

CONSOMMATION CARBURANTS

DESIGNATION	4 éme trimestre 2021	Octobre	Novembre	Décembre	2022	
					prevu	real
Consomation (quantité, L)	10 423,00	5 927,00	4 282,00	7 359,00		17 568,00
Ratios L/T de ciment	0,13	0,21	0,15	0,24		0,20
Ciment (t)	78 675	28 274	28 118	30 038	101 000	86 430,00

CONSOMMATION ENERGIE

Electricité (HT)

DESIGNATION	4 éme trimestre 2021	Octobre	Novembre	Décembre	2022	
					prevu	real
Consomation (quantité, KWH)	6 426 000	4 287 000	4 237 000	5 071 000	12 120 000	13 595 000
Consomation (DZD)	19 284 968	10 722 730,47	10 587 892,64	12 534 964,70	35 000 000	33 845 587,81
Ratios KWh/t de ciment	81,68	151,62	150,69	168,82	120,00	157,29
Ciment (t)	78 675	28 274	28 118	30 038	101 000	86 430,00

Gaz naturel :

DESIGNATION	4 éme trimestre 2021	Octobre	Novembre	Décembre	2022	
					prevu	real
Consomation (quantité, thermie)	2 464 380	3 573 364	3 676 030	4 697 144	4 987 500	11 946 538
Consomation (DZD)	8 716 132	7 967 302,44	8 220 543,77	9 561 338,36	12 000 000	25 749 184,57
Ratios Kcal/Kg KK	1 243	947,92	1 027,68	990,37	902,50	986,97
Prod KK (t)	18 021	35 058	33 767	44 108	52 500	112 933,00

Consommation D'EAU :

DESIGNATION	4 éme trimestre 2021	Octobre	Novembre	Décembre	2022	
					prevu	real
Consomation (quantité, m3)	12 190,00	7 180	5 150	6 050	79 600	18 380
Consomation (DZD)	426 650,00	251 300	180 250	211 750	514 000	643 300
Cons spec m3/t de ciment	0,15	0,25	0,18	0,20	0,79	0,21
Cons spec DA/t de ciment	5,42	8,89	6,41	7,05	5,09	7,44
Ciment (t)	78 675	28 274	28 118	30 038	101 000	86 430,00

Chef Département production

DIFALLAH Kamel

Société Des Ciments De Tebessa Groupe Lafarge Algérie

DEPARTEMENT PRODUCTION

Contrôleur de gestion

FENNAMIN

الملحق رقم (08): تقرير الإدارة لسنة 2023

Rapport de gestion -Premier Trimestre 2023-

Actualisée

LES HEURES DE PRODUCTION PAR ATELIER

ATELIER CRU

BROYEUR FARINE CRU	1 er trimestre 2022	Janvier	Fevrier	Mars	2023	
					prevu	real
Heures de marche (h)	1 341,26	502,45	428,12	497,57	1 200,00	1 428
Heures d'arrêt (h)	818,74	241,55	243,88	246,43	936,00	732
Production (t)	178 753,00	70 949	61 507	70 956	174 450	203 412

ATELIER CUISSON

FOUR	1 er trimestre 2022	Janvier	Fevrier	Mars	2023	
					prevu	real
Heures de marche (h)	1 741,68	652,32	560,92	667,30	1 635,00	1 880,55
Heures d'arrêt (h)	418,32	91,68	111,07	76,70	512,00	279,45
Production (t)	106 723,00	40 610	35 435	41 671	103 000	117 716

ATELIER CIMENT

BROYEUR CIMENT	1 er trimestre 2022	Janvier	Fevrier	Mars	2023	
					prevu	real
Heures de marche (h)	794,02	252,08	261,55	305,17	925,00	818,80
Heures d'arrêt (h)	1 365,98	491,92	410,45	439,00	1 235,00	1 341,37
Production (t)	77 745,00	24 017	24 817	29 191	100 000	78 025

ATTELIER EXPEDITION

EXPEDITION	1 er trimestre 2022	Janvier	Fevrier	Mars	2023	
					prevu	real
Expedition Ciment (t)	92 233,12	24 327,63	23 337,25	25 432,74	95 000,00	73 097,62
Expedition Clinker (t)	132 202,39	67 580,59	21 849,02	10 639,22	10 000,00	100 068,83
Expedition Sable (t)	23 906,14	2 851,78	4 095,00	5 576,70	15 000,00	12 523,48

REFRACTAIRES

DESIGNATION	1 er trimestre 2022	Janvier	Fevrier	Mars	2023	
					prevu	real
Brique Alumineuse Tonnes	-	-	-	-		-
Brique Magnesienne Tonnes	-	-	3,00	-	-	3,00
Beton Tonnes	-	-	3,00	-	-	3,00
Boulet Tonnes	29,50	9	-	-	-	9,00
Prod KK Tonnes	106 723,00	40 610	35 435	41 671	103 000	117 716
Cons spec refract kg/TKK	-	-	0,01	-	-	0,01
Cons spec Beton kg/TKK	-	-	0,08	-	-	0,08
Cons spec Boulet g/T Farine	16,35	-	-	-		-
Cons spec Boulet g/T Ciment	68,90	19,60	-	-	-	19,60

CONSOMMATION CARBURANTS

DESIGNATION	1 er trimestre 2022	Janvier	Fevrier	Mars	2023	
					prevu	real
Consomation (quantite, L)	19 148,00	13 274,00	8 105,00	5 237,00		26 616,00
Ratios L/T de ciment	0,25	0,55	0,33	0,18		0,34
Ciment (t)	77 745,00	24 017	24 817	29 191	100 000	78 025

CONSOMMATION ENERGIE

Electricité (HT)

DESIGNATION	1 er trimestre 2022	Janvier	Fevrier	Mars	2023	
					prevu	real
Consomation (quantite, KWH)	13 765 500,00	4 805 000	4 336 000	4 884 000	14 500 000	14 025 000,00
Consomation (DZD)	34 666 079,05	11 932 630,99	10 864 306,08	11 695 925,35	33 600 000	34 492 862,42
Ratios KWh/t de ciment	177,06	200,07	174,72	167,31	145,00	179,75
Ciment (t)	77 745,00	24 017	24 817	29 191	100 000	78 025

Gaz naturel :

DESIGNATION	1 er trimestre 2022	Janvier	Fevrier	Mars	2023	
					prevu	real
Consomation (quantité, m3)	11 696 820,00	5 201 426	3 708 174	4 641 685	10 000 000	13 551 285,00
Consomation (DZD)	26 353 249,28	10 415 870,49	8 333 162,77	9 655 983	21 226 000	28 405 016,67
Ratios Kcal/Kg KK	1 047,77	1 211,66	996,24	1 058	980,00	1 093,63
Prod KK (t)	106 723,00	40 640	35 438	41 671	103 000	117 716

Consommation D'EAU :

DESIGNATION	1 er trimestre 2022	Janvier	Fevrier	Mars	2023	
					prevu	real
Consomation (quantite, m3)	12 500,00	6 630	3 740	7 900	22 000	18 270,00
Consomation (DZD)	437 500,00	168 136,80	94 846,40	200 344,00	558 000,00	463 327,20
Cons spec m3/t de ciment	0,16	0,28	0,15	0,27	0,22	0,23
Cons spec DA/t de ciment	5,63	7,09	3,82	6,86	8,58	5,94
Ciment (t)	77 745,00	24 017	24 837	29 191	100 000	78 025

Rapport de gestion -Deuxième Trimestre 2023-

LES HEURES DE PRODUCTION PAR ATELIER

ATELIER CRU

Actualisé

BROYEUR FARINE CRU	2 éme trimestre 2022	Avril	Mai	Juin	2023	
					prevu	real
Heures de marche (h)	1 357,97	110,02	374,88	132,17	810,00	1 217,07
Heures d'arrêt (h)	826,03	309,98	369,12	287,83	1 374,00	966,93
Production (t)	193 141,00	59 256	54 963	62 311	199 283	176 530

ATELIER CUISSON

FOUR	2 éme trimestre 2022	Avril	Mai	Juin	2023	
					prevu	real
Heures de marche (h)	1 857,37	607,00	544,00	572,20	281,00	1 723,20
Heures d'arret (h)	326,63	113,00	200,00	147,80	1 903,00	460,80
Production (t)	115 631	37 974	33 515	35 256	118 950	106 745

ATTELIER CIMENT

BROYEUR CIMENT	2 éme trimestre 2022	Avril	Mai	Juin	2023	
					prevu	real
Heures de marche (h)	834,28	131,68	292,58	327,88	1 259,00	752,14
Heures d'arrêt (h)	1 349,72	588,32	451,42	392,12	925,00	1 431,86
Production (t)	79 724	12 461	28 092	31 369	100 000	71 922

ATTELIER EXPEDITION

EXPEDITION	2 éme trimestre 2022	Avril	Mai	Juin	2023	
					prevu	real
Expedition Ciment (t)	-	16 035,17	30 139,71	29 967,75	95 000,00	76 062,63
Expedition Clinker (t)	-	15 478,10	43 351,24	8 552,84	5 000,00	67 382,18
Expedition Sable (t)	77 294,30	5 419,44	11 288,78	9 493,18	5 000,00	26 201,40

REFRACTAIRES

DESIGNATION	2 éme trimestre 2022	Avril	Mai	Juin	2023	
					prevu	real
Brique Alumineuse Tonnes	-	-	-	-		-
Brique Magnesienne Tonnes	158,14	-	108,00	-	-	108,00
Béton Tonnes	6,00	0,8	4,50	6,00	-	11,30
Boullet Tonnes	-	-	-	-	-	-
Prod KK Tonnes	115 631,00	37 974	33 518	35 256	118 950	106 745,00
Cons spec refract Kg/TKK	0,84	-	0,90	-	# # ########	0,90
Cons spec Béton Kg/TKK	0,06	0,02	0,01	0,01		0,04
Cons spec Boulet Kg/T Farine	-	-	-	-		-
Cons spec Boulet Kg/T Ciment	-	-	-	-	-	-

CONSOMMATION CARBURANTS

DESIGNATION	2 éme trimestre 2022	Avril	Mai	Juin	2023	
					prevu	real
Consomation (quantité, L)	17 413,00	4 348	8 213	4 363		16 924,00
Ratios L/T de ciment	0,22	0,35	0,29	0,14		0,24
Ciment (t)	79 724,00	12 461	28 092	31 369	100 000	71 922,00

CONSOMMATION ENERGIE

Electricité (HT)

DESIGNATION	2 éme trimestre 2022	Avril	Mai	Juin	2023	
					prevu	real
Consomation (quantité, KWH)	12 915 300,00	3 702 000	4 191 000	4 339 000	11 580 000	12 232 000
Consomation (DZD)	32 430 145,34	9 956 099,75	10 650 759,79	10 960 306,98	33 679 000	31 567 167
Ratios KWh/t de ciment	162,00	297,09	149,19	138,32	115,00	170,07
Ciment (t)	79 724,00	12 461	28 092	31 369	100 000	71 922,00

Gaz naturel :

DESIGNATION	2 éme trimestre 2022	Avril	Mai	Juin	2023	
					prevu	real
Consomation (quantité, thermie)	12 816 819			3 585 152	11 895 000	11 750 812
Consomation (DZD)	27 418 771			7 965 156,29	24 508 000	24 659 456
Ratios Kcal/Kg KK	1 057,44			939,61	950,00	1 042,49
Prod KK (t)	115 631			35 256	118 950	106 745,00

Consommation D'EAU :

DESIGNATION	2 éme trimestre 2022	Avril	Mai	Juin	2023	
					prevu	real
Consomation (quantité, m3)	17 070,00				22 000 000	19 390
Consomation (DZD)	597 450,00				556 000	678 650
Cons spec m3/t de ciment	0,21				220,00	0,27
Cons spec DA/t de ciment	7,49				5,56	9,44
Ciment (t)	79 724,00				100 000	71 922,00

DIFALLAH
Kamel
Société Des Ciments
De Ain Touta
Complexe Djebel Tebbal
DEPARTEMENT PRODUCTION

LES HEURES DE PRODUCTION PAR ATELIER

Actualisé

ATELIER CRU

BROYEUR FARINE CRU	3éme trimestre 2022	Juillet	Aout	Septembre	2023	
					prevu	real
Heures de marche (h)	1 082,58	339,52	457,78	465,12	1 108,00	1 262,42
Heures d'arrêt (h)	1 125,42	405,48	286,22	254,88	1 100,00	946,58
Production (t)	159 590	49 148	67 299	67 733	160 698	184 180

ATELIER CUISSON

FOUR	3éme trimestre 2022	Juillet	Aout	Septembre	2023	
					prevu	real
Heures de marche (h)	1 511,70	438,45	607,72	669,98	1 552,00	1 716,15
Heures d'arrêt (h)	696,30	295,55	136,28	60,02	676,00	491,85
Production (t)	92 736,00	28 014	37 651	41 048	95 750	106 713

ATTELIER CIMENT

BROYEUR CIMENT	3éme trimestre 2022	Juillet	Aout	Septembre	2023	
					prevu	real
Heures de marche (h)	801,05	301,13	343,73	319,62	925,00	964,48
Heures d'arrêt (h)	1 406,95	441,67	400,27	400,38	1 283,00	1 242,32
Production (t)	77 814,00	28 312	32 730	30 681	100 000	91 723

ATTELIER EXPEDITION

EXPEDITION	3éme trimestre 2022	Juillet	Aout	Septembre	2023	
					prevu	real
Expedition Ciment (t)	-	31 779,23	33 253,28	27 825,02	98 000	92 857,53
Expedition Clinker (t)	71 889	10 881,26	6 414,49	14 653,62	10 000	31 949,37
Expedition Sable (t)	15 140,45	8 618,34	11 442,92	9 177,80	15 000	29 239,06

REFRACTAIRES

DESIGNATION	3éme trimestre 2022	Juillet	Aout	Septembre	2023	
					prevu	real
Brique Alumineuse Tonnes	-				195,00	-
Brique Magnesienne Tonnes	7,25	-	225,00	-		225,00
Beton Tonnes	7,50	13	27,00	5,00	10,00	45,13
Boulet Tonnes	4,50	-	-	-	26,00	-
Prod KK Tonnes	92 736,00	28 014	37 651	41 048	95 750	106 713,00
Cons spec refract Kg/TKK	0,01	-	0,68	-	-	0,68
Cons spec Béton Kg/TKK	0,09	0,47	0,72	0,12		1,31
Cons spec Boulet Kg/T Farine	0,014	-	-	-		-
Cons spec Boulet Kg/T Ciment	-	-	-	-		-

CONSOMMATION CARBURANTS

DESIGNATION	3éme trimestre 2022	Juillet	Aout	Septembre	2023	
					prevu	real
Consomation (quantité, L)	6 904,00	2 901,00	2 867,00	3 458,00		9 236,00
Ratios L/T de ciment	0,09	0,10	0,09	0,11		0,10
Ciment (t)	77 814,00	28 312	32 730	30 681	100 000	91 723,00

CONSOMMATION ENERGIE

Electricité (HT)

DESIGNATION	3éme trimestre 2022	Juillet	Aout	Septembre	2023	
					prevu	real
Consomation (quantité, KWH)	11 678 000,00	3 895 000	4 566 000	4 581 000	11 500 000	13 042 000
Consomation (DZD)	30 240 153,64	10 110 205,64	11 088 595,28	11 214 841,96	33 678 000	32 413 643
Ratios KWh/t de ciment	150,08	137,57	139,51	149,31	115	142,19
Ciment (t)	77 814,00	28 312	32 730	30 681	100 000	91 723,00

Gaz naturel :

DESIGNATION	3éme trimestre 2022	Juillet	Aout	Septembre	2023	
					prevu	real
Consomation (quantité, thermie)	11 170 899,00	2 978 409	3 898 767	4 176 996	9 578 000	11 051 172
Consomation (DZD)	23 218 647,41	8 283 055,89	8 313 998,44	8 751 228	19 726 000	25 348 283
Ratios Kcal/kg KK	1 132,32	984,58	988,87	942,29	950,00	958,96
Prod KK (t)	92 736,00	28 014	37 651	41 048	95 750	106 713,00

Consommation D'EAU :

DESIGNATION	3éme trimestre 2022	Juillet	Aout	Septembre	2023	
					prevu	real
Consomation (quantité, m3)	19 230,00	9 480	11 790	18 360	22 000	34 630
Consomation (DZD)	673 050,00	331 800	412 650	467 600	556 000	1 212 050
Cons spec m3/t de ciment	0,25	0,33	0,36	0,44	0,22	0,38
Cons spec DA/t de ciment	8,65	11,72	12,61	15,24	5,56	13,21
Ciment (t)	77 814,00	28 312	32 730	30 681	100 000	91 723,00

DEFALLAH
Kamel
Cimenterie de Ciments
Directeur Usine Labbat
DEPARTEMENT PRODUCTION

Rapport de gestion -Quatrième Trimestre 2023-

LES HEURES DE PRODUCTION PAR ATELIER

ATELIER CRU

Actualise

BROYEUR FARINE	4 éme trimestre 2022	Octobre	Novembre	Décembre	2023	
					prevu	real
Heures de marche (h)	1 312,15	476,13	484,92	468,78	1 253,76	1 429,83
Heures d'arrêt (h)	895,85	267,87	235,08	275,22	954,24	778,17
Production (t)	190 152	68 966	70 733	67 603	181 795	207 302

ATELIER CUISSON

FOUR	4 éme trimestre 2022	Octobre	Novembre	Décembre	2023	
					prevu	real
Heures de marche (h)	1 805,02	665,18	652,87	640,33	1 716,80	1 958,38
Heures d'arret (h)	402,98	78,82	67,13	103,67	491,20	249,62
Production (t)	112 933	40 953	39 556	38 241	107 300	118 750

ATELIER CIMENT

BROYEUR CIMENT	4 éme trimestre 2022	Octobre	Novembre	Décembre	2023	
					prevu	real
Heures de marche (h)	902,10	323,63	291,98	369,78	925,00	985,40
Heures d'arrêt (h)	1 305,90	420,37	428,02	374,22	1 283,00	1 222,60
Production (t)	86 438,00	30 782	27 490	33 782	100 000	92 054

ATELIER EXPEDITION

EXPEDITION	4 éme trimestre 2022	Octobre	Novembre	Décembre	2023	
					prevu	real
Expedition Ciment (t)	86 028,09	29 845,57	28 869,90	27 062,95	95 000	85 778,51
Expedition Clinker (t)	15 140,45	21 932,52	19 214,06	11 016,82	15 000	52 163,40
Expedition Sable (t)	-	16 134,62	6 931,32	151,06	15 000	23 217,00

RÉFRACTAIRES

DESIGNATION	4 éme trimestre 2022	Octobre	Novembre	Décembre	2023	
					prevu	real
Brique Alumineuse Tonnes	21,00	-	-	-	140,00	-
Brique Magnesienne Tonnes	120,00	-	-	-		-
Béton Tonnes	13,00	4	1,60	1,50	55,00	7,10
Boullet Tonnes	-	-	-	95,00	1 200,00	95,00
Prod KK Tonnes	112 933	40 953	39 556	38 241	107 000	118 750,00
Cons spec refract Kg/TKK	0,81	-	-	-	1,22	-
Cons spec Béton Kg/TKK	0,26	0,10	0,04	0,04		0,18
Cons spec Boulet g/T Farine	-	-	-	-	40	-
Cons spec Boulet g/T Ciment	-	-	-	49,29		49,29

CONSOMMATION CARBURANTS

DESIGNATION	4 éme trimestre 2022	Octobre	Novembre	Décembre	2023	
					prevu	real
Consomation (quantité, L)	17 568,00	5 087	4 313	2 183		11 553,00
Ratios L/T de ciment	0,20	0,16	0,16	0,06		0,13
Ciment (t)	86 430	30 782	27 490	33 782	100 000	92 054,00

CONSOMMATION ENERGIE

Electricité (HT)

DESIGNATION	4 éme trimestre 2022	Octobre	Novembre	Décembre	2023	
					prevu	real
Consomation (quantité, KWH)	13 595 000	4 873 000	4 703 000	5 296 000	11 500 000	14 872 000
Consomation (DZD)	33 845 588	11 562 333,68	11 579 520,83	12 694 640,17	33 480 000	35 836 494,68
Ratios KWh/t de ciment	157,29	158	171	157	115	161,56
Ciment (t)	86 430	30 782	27 490	33 782	100 000	92 054,00

Gaz naturel :

DESIGNATION	4 éme trimestre 2022	Octobre	Novembre	Décembre	2023	
					prevu	real
Consomation (quantité, thermie)	11 946 538	5 837 806	4 568 879	4 996 713	10 700 000	15 103 398
Consomation (DZD)	25 749 185	10 663 931,74	9 302 697,77	9 972 044,65	22 308 000	29 938 674,13
Ratios kcal/kg KK	986,97	1 253,52	1 070,72	1 213,87	950	1 186,65
Prod KK (t)	112 933	40 953	39 556	38 241	107 000	118 750,00

Consommation D'EAU :

DESIGNATION	4 éme trimestre 2022	Octobre	Novembre	Décembre	2023	
					prevu	real
Consomation (quantité, m3)	18 380,00	10 390	8 080	5 990	22 000	24 560
Consomation (DZD)	643 300,00	265 585	201 871	151 656	847 000	621 815
Cons spec m3/t de ciment	0,21	0,34	0,29	0,18	0,22	0,27
Cons spec DA/t de ciment	7,44	8,63	7,34	4,49	8,47	6,75
Ciment (t)	86 430	30 782	27 490	33 782	100 000	92 054,00

Chef Departement production

DEFALLAH Kamel
Société Des Ciments De Ain Kebira
Cimenterie Guiss Labiod
DEPARTEMENT PRODUCTION

Service Process

HARKATI Marouane
Société Des Ciments De Telamine/
Cimenterie Guiss Labiod
DÉPARTEMENT PRODUCTION

الملحق رقم (09): ميزانية تكاليف إنتاج الإسمنت لسنة 2022

المجمع الصناعي لإسمنت الجزائر
GROUPE INDUSTRIEL DES CIMENTS D'ALGERIE
SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA « S.C.T. »
S.P.A. au capital social de : 2 700 000 000 D A : ش.ذ.ا – رأس مالها الاجتماعي
N° Identification Fiscale : 099812058209320 - N° Article d'Imposition : 12 200 101 077 - N° Registre de Commerce : 98 B05 82 093 00/12

DEPARTEMENT DE FINANCES ET COMPATABILTE
SERVICE DE COMPTABILITE ANALYTIQUE

EXPLICATION DE COMPTE 72 EXE 2022

355140	724514	CIMENT SILO

	Stock initial			Productions			Consommations			Stock final		
MOIS	Qtité	PU	Valeur	Qtité	PU	Valeur	Qtité	P.U	Valeur	Qtité	P.U	Valeur
JANV	21,709.55	4,057.38	88,083,991.17	21,451.00	2,987.68	64,088,671.32	25,765.59	3,525.74	90,842,642.89	17,394.96	3,525.74	61,330,019.60
FEV	17,394.96	3,525.74	61,330,019.60	26,656.00	2,993.23	79,787,524.60	29,336.19	3,203.51	93,978,680.34	14,714.77	3,203.51	47,138,863.86
MARS	14,714.77	3,203.51	47,138,863.86	29,638.00	3,052.34	90,465,108.89	37,131.34	3,102.49	115,199,566.94	7,221.43	3,102.49	22,404,405.81
AVRIL	7,221.43	3,102.49	22,404,405.81	24,845.00	3,063.71	76,117,962.27	18,388.19	3,072.45	56,496,717.08	13,678.24	3,072.45	42,025,651.00
MAI	13,678.24	3,072.45	42,025,651.00	26,393.00	2,976.24	78,551,790.66	27,343.31	3,009.08	82,278,121.82	12,727.93	3,009.08	38,299,319.84
JUIN	12,727.93	3,009.08	38,299,319.84	28,486.00	2,945.73	83,912,127.07	31,562.80	2,965.29	93,593,002.57	9,651.13	2,965.29	28,618,444.34
JUILL	9,651.13	2,965.29	28,618,444.34	22,906.00	4,148.32	95,021,448.33	17,549.89	3,797.63	66,647,966.70	15,007.24	3,797.63	56,991,925.97
AOUT	15,007.24	3,797.63	56,991,925.97	30,835.00	3,538.92	109,122,499.12	28,875.03	3,623.61	104,631,863.70	16,967.21	3,623.61	61,482,561.39
SEPT	16,967.21	3,623.61	61,482,561.39	24,073.00	3,186.64	76,711,868.83	25,464.03	3,367.29	85,744,861.37	15,576.18	3,367.29	52,449,568.85
OCT	15,576.18	3,367.29	52,449,568.85	28,274.00	3,299.02	93,276,370.91	31,816.83	3,323.27	105,735,881.84	12,033.35	3,323.27	39,990,057.92
NOV	12,033.35	3,323.27	39,990,057.92	28,118.00	3,531.85	99,308,485.62	28,291.96	3,469.34	98,154,329.10	11,859.39	3,469.34	41,144,214.44
DEC	11,859.39	3,469.34	41,144,214.44	30,038.00	3,063.86	92,032,294.17	29,531.70	3,178.63	93,870,494.06	12,365.69	3,178.63	39,306,014.55
CMP	168,541.38	3,441.05	579,959,024.19	321,713.00	3,227.71	1,038,396,151.79	331,056.86	3,283.95	1,087,174,128.41	159,197.52	3,336.62	531,181,047.57

VISA SCE CAE

VISA DEPT DFC

الملحق رقم (10): ميزانية تكاليف إنتاج الإسمنت لسنة 2023

المجمع الصناعي لإسمنت الجزائر
GROUPE INDUSTRIEL DES CIMENTS D'ALGERIE
SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA « S.C.T. »
S.P.A. au capital social de : 2 700 000 000 D A : ش.ذ.ا. – رأس مالها الاجتماعي
N° Identification Fiscale : 099812058209320 - N° Article d'Imposition : 12 200 101 077 - N° Registre de Commerce : 98 B05 82 093 00/12

DEPARTEMENT DE FINANCES ET COMPATABILTE
SERVICE DE COMPTABILITE ANALYTIQUE

EXPLICATION DE COMPTE 72 EXE 2023

355140	724514	CIMENT SILO

	Stock initial			Productions			Consommations					
							sct			uc		
MOIS	Qtité	PU	Valeur	Qtité	PU	Valeur	Qtité	P.U	Valeur	Qtité	P.U	Valeur
JANV	12,365.69	3,178.63	39,306,014.55	24,017.00	2,980.13	71,573,788.43	19,054.62	3,047.60	58,070,816.40	5,273.01	3,047.60	16,070,013.24
FEV	12,055.06	3,047.60	36,738,973.34	24,817.00	3,346.78	83,056,968.93	17,403.81	3,248.96	56,544,327.00	5,933.44	3,248.96	19,277,524.38
MARS	13,534.81	3,248.96	43,974,090.89	29,191.00	3,475.04	101,439,871.04	18,795.83	3,403.42	63,970,141.41	6,636.91	3,403.42	22,588,205.54
AVRIL	17,293.07	3,403.42	58,855,614.98	12,461.00	3,461.72	43,136,488.62	12,278.24	3,427.84	42,087,805.99	3,756.93	3,427.84	12,878,143.85
MAI	13,718.90	3,427.84	47,026,153.76	28,092.00	3,232.36	90,803,508.23	19,469.89	3,296.50	64,182,506.40	10,649.82	3,296.50	35,107,139.29
JUIN	11,691.19	3,296.50	38,540,016.30	31,369.00	3,113.68	97,673,176.92	19,739.92	3,163.32	62,443,698.83	10,167.83	3,163.31	32,164,107.78
JUILL	13,152.44	3,163.32	41,605,386.61	28,312.00	3,209.79	90,875,699.44	23,389.93	3,195.05	74,732,067.47	8,389.30	3,195.05	26,804,258.65
AOUT	9,685.21	3,195.05	30,944,759.93	32,730.00	3,072.24	100,554,257.95	25,323.32	3,100.28	78,509,376.90	7,929.96	3,100.28	24,585,094.62
SEPT	9,161.93	3,100.28	28,404,546.36	30,681.00	3,547.84	108,851,194.24	20,911.49	3,444.92	72,038,428.05	6,913.53	3,444.92	23,816,563.69
OCT	12,017.91	3,444.92	41,400,748.86	30,782.00	3,547.82	109,209,046.24	21,083.23	3,518.93	74,190,365.10	8,762.34	3,518.93	30,834,042.20

Stock final		
Qtité	P.U	Valeur
12,055.06	3,047.60	36,738,973.34
13,534.81	3,248.96	43,974,090.89
17,293.07	3,403.42	58,855,614.98
13,718.90	3,427.84	47,026,153.76
11,691.19	3,296.50	38,540,016.30
13,152.44	3,163.32	41,605,386.61
9,685.21	3,195.05	30,944,759.93
9,161.93	3,100.28	28,404,546.36
12,017.91	3,444.92	41,400,748.86
12,954.34	3,518.93	45,585,387.80

الملحق رقم (11): ميزانية تكاليف شحن الإسمنت لسنة 2022

المجمع الصناعي لإسمنت الجزائر
GROUPE INDUSTRIEL DES CIMENTS D'ALGERIE
SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA « S.C.T. »
S.P.A. au capital social de : 2 700 000 000 D A : ش.ذ.ا. – رأس مالها الاجتماعي
N° Identification Fiscale : 099812058209320 - N° Article d'Imposition : 12 200 101 077 - N° Registre de Commerce : 98 B05 82 093 00/12

DEPARTEMENT DE FINANCES ET COMPATABILTE
SERVICE DE COMPTABILITE ANALYTIQUE

EXPLICATION DE COMPTE 72 EXE 2022

355141	724600	COUT D'EXPED CIMENT

		Productions			Consommations SCT			Consommations U.C			TOTAL		SCT EXPD		UC EXPD	
MOIS	MOIS	Qtité	PU	Valeur	Qtité	P.U	Valeur	Qtité	P.U	Valeur	PROD	CONS	VRAC	SAC	VRAC	SAC
JANV	vrac	7,169.44	3,808.67	27,306,011.43	5,097.74	3,808.67	19,415,595.46	2,071.70	3,808.67	7,890,415.97	116,983,342.58	116,983,342.57	5,097.74		2,071.70	
	sac	18,596.15	4,822.36	89,677,331.15	15,913.15	4,822.36	76,738,939.09	2,683.00	4,822.36	12,938,392.05				2,071.70		2,683.00
FEV	vrac	7,403.94	3,482.96	25,787,632.50	5,537.78	3,482.96	19,287,870.45	1,866.16	3,482.96	6,499,762.06	123,912,294.90	123,912,294.91	5,537.78		1,866.16	
	sac	21,932.25	4,473.99	98,124,662.40	18,029.25	4,473.99	80,662,680.28	3,903.00	4,473.99	17,461,982.12				18,029.25		3,903.00
MARS	vrac	8,270.84	3,377.29	27,933,060.80	5,093.64	3,377.29	17,202,721.34	3,177.20	3,377.29	10,730,339.46	152,706,323.42	152,706,323.42	5,093.64		3,177.20	
	sac	28,860.50	4,323.32	124,773,262.62	24,548.50	4,323.32	106,131,093.97	4,312.00	4,323.32	18,642,168.65				24,548.50		4,312.00
AVRIL	vrac	6,125.69	3,458.49	21,185,618.53	4,326.34	3,458.49	14,962,590.15	1,799.35	3,458.49	6,223,028.38	78,115,698.94	78,115,698.94	4,326.34		1,799.35	
	sac	12,262.50	4,642.62	56,930,080.41	10,503.50	4,642.62	48,763,718.62	1,759.00	4,642.62	8,166,361.79				1,799.35		1,759.00
MAI	vrac	6,879.36	3,332.34	22,924,351.67	5,321.86	3,332.34	17,734,235.48	1,557.50	3,332.34	5,190,116.19			5,321.86		1,557.50	
	sac	20,463.95	4,346.27	88,941,917.84	17,138.95	4,346.27	74,490,559.38	3,325.00	4,346.27	14,451,358.45	111,866,269.51	111,866,269.50		1,557.50		3,325.00
JUIN	vrac	6,957.70	3,240.54	22,546,677.87	5,443.10	3,240.54	17,638,561.93	1,514.60	3,240.54	4,908,115.94			5,443.10		1,514.60	
	sac	24,605.10	4,204.11	103,442,662.71	18,675.60	4,204.11	78,514,364.57	5,929.50	4,204.11	24,928,298.15	125,989,340.58	125,989,340.59		18,675.60		5,929.50
JUILL	vrac	3,728.94	3,999.24	14,912,935.98	2,898.98	3,999.24	11,593,724.53	829.96	3,999.24	3,319,211.45			2,898.98		829.96	
	sac	13,820.95	4,961.93	68,578,627.15	11,588.45	4,961.93	57,501,111.85	2,232.50	4,961.93	11,077,515.30	83,491,563.13	83,491,563.13		11,588.45		2,232.50
AOUT	vrac	6,655.38	3,435.96	22,867,634.53	4,931.80	3,435.96	16,945,478.69	1,723.58	3,435.96	5,922,155.84			4,931.80		1,723.58	
	sac	22,219.65	4,398.63	97,736,010.58	16,274.65	4,398.63	71,586,157.51	5,945.00	4,398.63	26,149,853.07	120,603,645.11	120,603,645.11		1,723.58		5,945.00
SEPT	vrac	5,693.58	3,757.74	21,395,010.64	4,006.46	3,757.74	15,055,247.19	1,687.12	3,757.74	6,339,763.45			4,006.46		1,687.12	
	sac	19,770.45	4,681.27	92,550,778.19	16,021.10	4,681.27	74,999,065.40	3,749.35	4,681.27	17,551,712.79	113,945,788.83	113,945,788.83		1,687.12		3,749.35
OCT	vrac	5,318.18	3,760.10	19,996,867.93	3,738.48	3,760.10	14,057,044.11	1,579.70	3,760.10	5,939,823.82			3,738.48		1,579.70	
	sac	26,498.65	4,499.84	119,239,696.14	21,119.90	4,499.84	95,036,179.52	5,378.75	4,499.84	24,203,516.62	139,236,564.07	139,236,564.07		21,119.90		5,378.75
NOV	vrac	5,488.21	3,920.35	21,515,712.41	3,784.40	3,920.35	14,836,178.29	1,703.81	3,920.35	6,679,534.12			3,784.40		1,703.81	
	sac	19,906.35	5,320.40	105,909,751.07	16,089.30	5,320.40	85,601,517.00	3,817.05	5,320.40	20,308,234.07	127,425,463.48	127,425,463.48		16,089.30		3,817.05
DEC	vrac	4,145.30	3,710.66	15,381,802.60	2,805.52	3,710.66	10,410,333.35	1,339.78	3,710.66	4,971,469.25			2,805.52		1,339.78	
	sac	20,880.80	4,343.42	90,694,036.39	17,885.80	4,343.42	77,685,500.37	2,995.00	4,343.42	13,008,536.02	106,075,838.99	106,075,838.99		1,339.78		2,995.00
CMP	vrac	73,836.56	3,572.12	263,753,316.89	52,986.10	3,569.61	189,139,580.97	20,850.46	3,578.52	74,613,735.93			52,986.10		20,850.46	
	sac	249,817.30	4,549.72	1,136,598,816.65	203,788.15	4,552.33	927,710,887.56	46,029.15	4,538.17	208,887,929.08	############	1,400,352,133.54		20,850.46		46,029.15

VISA SCE CAE

VISA DEPT DFC

الملحق رقم (12): ميزانية تكاليف شحن الإسمنت لسنة 2023

المجمع الصناعي لإسمنت الجزائر
GROUPE INDUSTRIEL DES CIMENTS D'ALGERIE
SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA « S.C.T. »
S.P.A. au capital social de : 2 700 000 000 D A : ش.ذ.أ. – رأس مالها الاجتماعي
N° Identification Fiscale : 099812058209320 - N° Article d'Imposition : 12 200 101 077 - N° Registre de Commerce : 98 B05 82 093 00/12

DEPARTEMENT DE FINANCES ET COMPATABILTE
SERVICE DE COMPTABILITE ANALYTIQUE

EXPLICATION DE COMPTE 72 EXE 2023

355141	724600	COUT D'EXPED CIMENT

		Productions			Consommations						TOTAL		SCT		UC	
					SCT			U.C					EXPD		EXPD	
MOIS	MOIS	Qtité	PU	Valeur	Qtité	P.U	Valeur	Qtité	P.U	Valeur	PROD	CONS	VRAC	SAC	VRAC	SAC
JANV	vrac	4,500.73	3,590.06	17,463,040.19	2,781.72	3,590.06	10,778,145.91	1,719.01	3,590.06	6,684,894.28	199,601,408.23	199,601,408.23	2,781.72		1,719.01	
	sac	19,826.90	4,937.57	182,138,368.04	16,272.90	4,937.57	164,064,401.63	3,554.00	4,937.57	18,073,966.41				16,272.90		3,554.00
FEV	vrac	3,484.20	3,902.77	14,447,367.01	2,293.76	3,902.77	9,199,866.57	1,190.44	3,590.06	5,247,500.44	113,240,132.27	113,240,132.27	2,293.76		1,190.44	
	sac	19,853.05	4,842.77	98,792,765.26	15,110.05	4,842.77	73,777,155.19	4,743.00	4,937.57	25,015,610.07				15,110.05		4,743.00
MARS	vrac	4,876.14	4,469.49	22,745,310.60	2,788.58	4,547.48	12,681,013.24	2,087.56	4,821.08	10,064,297.33	127,465,473.75	127,465,473.72	2,788.58		2,087.56	
	sac	20,556.60	4,996.65	104,720,163.15	16,007.25	5,032.08	80,549,707.91	4,549.35	5,312.95	24,170,455.24				16,007.25		4,549.35
AVRIL	vrac	3,517.42	4,436.59	15,605,357.67	1,382.04	4,436.59	5,818,450.07	2,135.38	4,436.59	9,786,907.60	80,560,450.39	80,560,450.39	1,382.04		2,135.38	
	sac	12,517.75	5,189.04	64,955,092.72	10,143.80	5,189.04	51,975,402.08	2,373.95	5,189.04	12,979,690.64				10,143.80		2,373.95
MAI	vrac	3,784.36	4,275.74	16,180,944.37	1,975.54	3,938.08	8,067,017.53	1,808.82	3,938.08	8,113,926.84	149,742,419.63	149,742,419.63	1,975.54		1,808.82	
	sac	26,335.35	5,071.57	133,561,475.26	17,494.35	4,878.08	86,413,740.26	8,841.00	4,878.08	47,147,735.00				17,494.35		8,841.00
JUIN	vrac	3,590.10	4,045.07	14,522,191.97	1,776.02	4,045.07	6,721,224.20	1,814.08	4,045.07	7,800,967.77	143,079,132.39	143,079,132.39	1,776.02		1,814.08	
	sac	26,317.65	4,884.82	128,556,940.42	17,963.90	4,884.82	85,709,289.19	8,353.75	4,884.82	42,847,651.23				17,963.90		8,353.75
JUILL	vrac	3,827.68	4,034.45	15,442,579.71	2,072.78	4,034.45	7,859,201.50	1,754.90	4,034.45	7,583,378.21	152,046,177.57	152,046,177.57	2,072.78		1,754.90	
	sac	27,951.55	4,887.16	136,603,597.86	21,317.15	4,887.16	102,437,360.27	6,634.40	4,887.16	34,166,237.59				21,317.15		6,634.40
AOUT	vrac	4,249.60	3,450.48	14,663,158.12	1,769.44	3,450.48	6,105,416.63	2,480.16	3,450.48	8,557,741.49	143,405,911.67	143,405,911.67	1,769.44		2,480.16	
	sac	29,003.68	4,438.84	128,742,753.55	23,553.88	4,438.84	102,543,201.66	5,449.80	4,438.84	26,199,551.89				23,553.88		5,449.80
SEPT	vrac	5,222.02	3,822.35	19,960,370.47	3,307.94	3,822.35	12,644,093.26	1,914.08	3,822.35	7,316,277.21	127,253,417.46	127,253,417.46	3,307.94		1,914.08	
	sac	22,603.00	4,746.85	107,293,046.99	17,603.55	4,746.85	81,956,122.58	4,999.45	4,746.85	25,336,924.41				17,603.55		4,999.45
OCT	vrac	4,964.02	4,125.28	20,477,987.35	2,338.68	4,125.28	9,647,716.86	2,625.34	4,125.28	10,830,270.49	145,167,168.72	145,177,168.63	2,338.68		2,625.34	
	sac	24,881.55	5,011.31	124,689,181.37	18,744.55	5,011.31	90,967,440.99	6,137.00	5,011.31	33,731,740.29				18,744.55		6,137.00
NOV	vrac	4,486.44	3,756.64	16,853,951.22	2,193.58	3,533.75	7,751,560.33	2,292.86	3,969.89	9,102,390.89	136,912,990.28	136,912,990.28	2,193.58		2,292.86	
	sac	24,383.55	4,923.77	120,059,039.06	18,757.90	38,741.53	90,604,040.39	5,625.65	11,219.50	29,454,998.67				18,757.90		5,625.65

الملحق رقم (13): وثيقة التربص

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي تبسة

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
نيابة عمادة الكلية مكلفة بالدراسات والمسائل المرتبطة بالطلبة
مصلحة التعليم والتكوين

إتفاقية التربص

الرقم:...../2023

المادة الاولى: هذه الاتفاقية تضبط علاقة جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي -تبسة- ممثلة من طرف عميد كلية العلوم الاقتصادية العلوم التجارية وعلوم التسيير.

مع المؤسسة : شركة الاسمنت - تبسة

مقرها : حي حمامة سكن ، طريق قسنطينة

ممثلة من طرف :

الوظيفة:

هذه الاتفاقية تهدف الى تنظيم تربص تطبيقي للطلبة الاتية أسماؤهم :

1- زايبن محمد أمين 2- خالدي رحمة

ماستر التخصص إدارة أعمال

عنوان المذكرة: دور إدارة الوثيقة في تفعيل مراحل انتاج بالمؤسسة إسمنت تبسة

الاستاذ المشرف : بوحنيك هدى

هذه الاتفاقية تهدف الى تنظيم تربص تطبيقي للطلبة الاتية أسماؤهم :

1-.....2-.....3.....

4.....5.....

ليسانس التخصص :.....

عنوان تقرير التربص:.....

الاستاذ المشرف :.....

وذلك طبقا للمرسوم رقم : 88-90 المؤرخ في 1988/05/03 القرار الوزاري المؤرخ في ماي 1999.

Directeur des Ressources Humaines

SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
Direction des Ressources Humaines
MALTRAH Abdelmalek

المادة الثانية : يهدف هذا التربص الى ضمان تطبيق الدراسات المعطاة في القسم والمطابقة للبرنامج والمخططات التعليمية في تخصص الطلبة المعنيين

المادة الثالثة :التربص التطبيقي يجرى في مصلحة

.....

الفترة من: .....الى :.....

المادة الرابعة : برنامج التربص المعد من طرف الكلية مراقب عند تنفيذه من طرف جامعة تبسة والمؤسسة المعنية.

المادة الخامسة :

وعلى غرار ذلك تتكفل المؤسسة بتعيين عون أو أكثر بمتابعة تنفيذ التربص التطبيقي هؤلاء الاشخاص مكلفون أيضا بالحصول على المسابقات الضرورية للتنفيذ الامثل للتنفيذ الامثل للبرنامج وكل غياب للمتربص ينبغي أن يكون على استمارة السيرة الذاتية المسلمة من طرف الكلية.

المادة السادسة:خلال التربص التطبيقي والمحدد بثلاثين يوما يتبع المتربص مجموع الموظفين في وجباته المحددة في النظام الداخلي وعليه يحسب على المؤسسة أن توضع للطلبة عند وصولهم أماكن تربصهم مجموع التدابير المتعلقة بالنظام الداخلي في مجال الامن والنظافة وتبين لهم الاخطاء الممكنة.

المادة السابعة: في حالة الاخلال بهذه القواعد فالمؤسسة لها الحق في انهاء تربص الطالب بعد إعلام القسم عن طريق رسالة مسجلة ومؤمنة الوصول.

المادة الثامنة: تأخذ المؤسسة كل التدابير لحماية المتربص ضد مجموع مخاطر حوادث العمل وتسهر بالخصوص على تنفيذ كل تدابير النظافة والأمن المتعلقة بمكان العمل المعين لتنفيذ التربص.

المادة التاسعة: في حالة حادث ما على المتربصين بمكان التوجيه يجب على المؤسسة أن تلجأ الى العلاج الضروري كما يجب أن ترسل تقريرا مفصلا مباشرة الى القسم.

المادة العاشرة :تتحمل المؤسسة التكفل بالطلبة في حدود إمكانياتها وحسب مجمل الاتفاقية الموقعة بين الطرفين عند الوجوب وإلا فإن الطلبة يتكفلون بأنفسهم من ناحية القل ، المسكن ، المطعم.

ادارة القسم

ادارة المؤسسة المستقبلة

S.C.I.T.E.B.E.S.S.A
Direction des Ressources Humaines
SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA

Directeur des Ressources Humaines

الملحق رقم (14): إذن بالطبع

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي -تبسة-

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
نيابة عمادة الكلية مكلفة بالدراسات والمسائل المرتبطة بالطلبة
مصلحة التعليم والتقييم

إذن بالطبع لمذكرة التخرج ماستر /تقارير التربص لبسانس

أنا الممضي أسفله الاستاذ (ة) :.....

المشرف على مذكرة التخرج ماستر / تقرير تربص لبسانس للسنة الجامعية : 2024/2023

فئة لبسانس

فريق العمل	الاختصاص	عنوان التقرير بالتفصيل
-1*		
-2*		
-3*		
-4*		
-5*		

فئة الماستر

فريق العمل	الاختصاص	عنوان التقرير بالتفصيل
-1* محمد أمين رابح	إدارة أعمال	دور الإدارة الرشيقة في تحسين مراحل الإنتاج بالمؤسسة الاقتصادية- دراسة حالة مؤسسة الإسمنت تبسة-
-2* رحمة خالدي		

أوفق على تقديم المذكرة أو تقرير التربص وهذا بعد المراجعة الكاملة .

اللقب والاسم	الامضاء	تاريخ الامضاء
		2024/05/21

الملــخص

هدفت الدراسة إلى معالجة إشكالية العلاقة بين متغير الإدارة الرشيقة ومتغير مراحل الإنتاج في المؤسسة الإقتصادية، وتعتبر الإدارة الرشيقة أمرا حديثا وضروريا في بيئة العمل شديدة المنافسة التي أصبحت تستلزم لإنتاج الإسمنت، إذ أن الإدارة الرشيقة تقوم بمحاربة جميع أنواع الهدر الإداري الذي يؤدي بدوره إلى تحسين في العملية الإنتاجية، الإدارة الرشيقة تقوم على مجموعة من الأساليب والمبادئ التي تستخدم لتخطيط وتنظيم الإنتاج وتحديد المهام، وبالتالي فإن الإدارة الرشيقة تعتبر منهجا من المناهج التي تدفع المؤسسات لتحقيق أفضل النتائج على المستوى الإنتاجي وترتبط بشكل مباشر بجودة المنتوج، وقد تم إسقاط ذلك على مستوى مؤسسة إسمنت "SCT" –تبسة وتم التوصل إلى أن المؤسسة محل الدراسة تقوم بتحسين جودة منتوجها انطلاقا من الاستراتيجيات التي جاءت بها الإدارة الرشيقة كتخفيض التكاليف وضبط الإنتاج واستعمال الأساليب الإدارية كالتكيف مع ظروف العمل وتنظيم الوقت والتحسين المستمر، وبالتالي فإن المؤسسة تعتمد على مختلف هذه الأساليب لتحسين عملياتها الإنتاجية، وهذا ما يثبت أهمية العلاقة بين متغيري الإدارة الرشيقة ومراحل الإنتاج بالمؤسسة الإقتصادية.

الكلمات المفتاحية: الإدارة، الإدارة الرشيقة، الإنتاج، مراحل الإنتاج، الهدر الإداري، مؤسسة اسمنت "SCT" تبسة.

Abstract

The study aimed to address the problem of the relationship between the agile management variable and the changing stages of production in the economic enterprise and that agile governance is modern and necessary in a highly competitive working environment that has come to require the production of cement, Agile governance combats all types of administrative waste, which in turn improves the productive process good governance ", based on a set of methods and principles used to plan and organize production and define tasks, Therefore, agile governance is one of the curricula that drives organizations to achieve the best results at the productive level and is directly linked to the quality of the product, and this has been dropped at the level of the Cement Foundation "SCT". It was concluded that the institution under consideration is improving the quality of its product based on the strategies of agile management such as cost reduction, production control and the use of administrative methods such as adaptation to working conditions, time management and continuous improvement. and thus the enterprise relies on various such methods to improve its productive processes, This demonstrates the importance of the relationship between agile governance variables and the economic enterprise's production stages.

Keywords: Management, Agile Management, Production, Production Stages, Administrative Waste, Cement Foundation "SCT" Tebessa.