



جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة أعمال

دور إدارة الوقت والتكلفة في تحسين جودة المشاريع الإنشائية

دراسة تطبيقية على شركة روشن العقارية

إعداد الطالب/

الاسم: فهد جابر الحربي

الرقم الجامعي:

251000585

إشراف/

د/ عبد الرحيم نادر

العام الدراسي

٢٠٢٦ م

المحور الأول: الدراسات السابقة

مقدمة:

سيقوم الباحث في الفصل الحالي باستعراض أحدث ما توصلت إليه الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث، كما ستقوم بمراجعة أدبية لأدبيات البحث لبناء إطار نظري يوضح المتغيرات المدروسة، ويوضح العلاقة بينها.

الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

١. دراسة (ادم وآخرون، ٢٠٢٤) بعنوان: دور أدوات إدارة التكلفة الاستراتيجية في تخفيض تكاليف الخدمات المصرفية دراسة ميدانية بالتطبيق على فروع المصارف العاملة بمدينة الأبيض بالسودان.

تناولت الدراسة دور أدوات إدارة التكلفة الاستراتيجية في تخفيض تكاليف الخدمات المصرفية، تمثلت مشكلة الدراسة في الطلب المتزايد على الخدمات التي تقدمها المصارف وما تواجهها من مشاكل وتعقيدات في تحديد تكلفتها، لذا سعت هذه الدراسة لمعرفة الدور الذي يمكن أن تساهم به أدوات إدارة التكلفة الاستراتيجية ممثلة في التكلفة المستهدفة، سلاسل القيمة، أسلوب القياس المرجعي، بطاقة الأداء المتوازن، في تخفيض تكاليف الخدمات المصرفية، تم استخدام المنهج الاستنباطي والاستقرائي وكذلك المنهج الوصفي التحليلي لتحليل بيانات الدراسة الميدانية، توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ايجابية بين أدوات إدارة التكلفة الاستراتيجية وتخفيض تكلفة الخدمات المصرفية، وقد تمت التوصية بالاستفادة من أدوات إدارة التكلفة الاستراتيجية في خفض تكاليف الخدمات المصرفية وتذليل معوقات استخدامها بالمصارف.

٢. دراسة (طيار وبوطاف، ٢٠٢٤) بعنوان: إدارة الوقت وتسييره لدى إدارات مؤسسة إسمنت العاصمة.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى إدارة الوقت لدى إدارات مؤسسة إسمنت العاصمة، ومعرفة إذا كان هناك فروق بين الإطارات باختلاف الجنس والمؤهل العلمي والخبرة الإدارية، حيث تكونت عينة الدراسة من (٤٤) إطاراً، وقد اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي الاستكشافي الاستقرائي، وقد تم معالجة المقاييس بالطرق الإحصائية باستخدام برنامج spss22، وخلصت النتائج إلى أن الدرجة الكلية لإدارة الوقت لدى إدارات مؤسسة إسمنت العاصمة كانت بدرجة متوسطة، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إدارات مؤسسة إسمنت العاصمة في فعالية إدارة الوقت باختلاف الجنس، المؤهل العلمي والخبرة الإدارية.

٣. دراسة (إسماعيل، ٢٠٢٣) بعنوان: تأثير بناء القدرات في جودة مشاريع المنظمات الأهلية في المحافظات الجنوبية الفلسطينية

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير بناء القدرات في جودة مشاريع المنظمات الأهلية بالمحافظات الجنوبية الفلسطينية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت أسلوب العينة الطبقية العشوائية التي تكونت من العاملين بالوظائف الإدارية في المنظمات الأهلية بالمحافظات الجنوبية الفلسطينية، والبالغ عددهم ١٦٠

موظفًا في ٨٦ منظمة أهلية. وتمَّ استرداد ١٠٨ استبانة، بنسبة استرداد (٦٧.٥%)، وقد استخدمت الدراسة الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS V26، وتوصَّلت الدراسة لجملة من النَّاتج، منها: وجود مستوى مرتفع لبناء القدرات في المنظمات الأهلية بالمحافظات الجنوبية الفلسطينية؛ حيث بلغ الوزن النسبي لبناء القدرات (٨٤%). وبلغ الوزن النسبي لمستوى جودة مشاريع المنظمات الأهلية بالمحافظات الجنوبية الفلسطينية (٨٦%). بالإضافة لوجود تأثير لبناء القدرات بأبعدها (الإدارة، تنفيذ البرامج، الموارد البشرية، العلاقات الخارجية، والمالية) في جودة مشاريع المنظمات الأهلية بالمحافظات الجنوبية الفلسطينية. وبناء على النتائج أوصت الدراسة بضرورة اهتمام الإدارات العليا في المنظمات الأهلية بالعمل على بناء قدراتها في جميع محاور بناء القدرات، وبناء قدرات العاملين فيها من أجل تقديم مشاريع ذات جودة عالية تُساهم في عمل تغييرات في حياة المجتمعات المستهدفة نحو الأفضل، وضرورة قيام المنظمات الأهلية بتطوير أنظمتها وسياساتها الإدارية التي تضمن نمطًا تشاركيًا في صناعة القرار، والتخطيط لبناء القدرات للفرق والعاملين في المنظمات الأهلية.

٤. دراسة (دهليز، ٢٠١٧) بعنوان " أثر المجالات المعرفية لإدارة المشاريع على جودة المشاريع في المؤسسات الأهلية في فلسطين".

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار أثر المجالات المعرفية لإدارة المشاريع في زيادة جودة المشروع في المؤسسات الأهلية العاملة في قطاع غزة. كما وهدفت إلى التعرف على مدى إدراك تلك المؤسسات للمعايير ومدى تطبيقها، وكذلك التعرف على مستوى الجودة في المشاريع التي تقدمها تلك المؤسسات. وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات. وتكون مجتمع الدراسة من مدراء ومنسقي المشاريع في المؤسسات الأهلية العاملة والفاعلة في قطاع غزة حيث بلغ عددهم (٥٦٠) منسق ومدير مشروع، وقد تم استخدام طريقة العينة العشوائية البسيطة والتي تكونت من ٢٢٠ مدير ومنسق مشروع وتم استرداد ١٩١ استبانة أي ما نسبته (٨٧%). كما وتم تحليل البيانات باستخدام الاختبارات الإحصائية الوصفية والاستدلالية المعلمية. توصلت الدراسة إلى أن المؤسسات الأهلية في قطاع غزة تقوم بإدارة مشاريعها وفق المجالات المعرفية لإدارة المشروع وينسب عالية، حيث حصلت إدارة اتصالات المشروع على الترتيب الأول في التحليل الوصفي بنسبة ٨٤.١٥% تليها كلا من إدارة النطاق وإدارة تكامل المشروع وإدارة جودة المشروع بنسب ٨٣.٥٢%، ٨٣.١٨%، ٨٣.٠١% على التوالي، بينما جاءت إدارة تكلفة المشروع في المرتبة الأخيرة بنسبة ٨٠.٦٤%. كما وبيّنت الدراسة أن مستوى جودة المشروعات التي تنفذها المؤسسات مرتفع بنسبة ٨٢.٢٤%. وأظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المجالات المعرفية التسعة (إدارة تكامل المشروع، إدارة نطاق المشروع، إدارة زمن المشروع، إدارة تكلفة المشروع، إدارة جودة المشروع، إدارة الموارد البشرية للمشروع، إدارة مخاطر المشروع، إدارة مشتريات المشروع، إدارة اتصالات المشروع) وبين وزيادة جودة المشروع؛ كما توصلت الدراسة إلى أن أربعة فقط من المجالات المعرفية (إدارة مشتريات المشروع، إدارة موارد المشروع، إدارة تكامل المشروع، إدارة مخاطر المشروع) تؤثر في جودة المشروع. وقد أوصت الدراسة بعدة توصيات من أبرزها ضرورة تثقيف العاملين وتوعيتهم فيما يتعلق بأفضل الممارسات والتقنيات المبنية على المعايير

الدولية في إدارة المشاريع وضرورة الاهتمام بإدارة مخاطر المشروع وزمن تنفيذ المشروع. كما أوصت بضرورة إجراء المزيد من الدراسات حول الموضوع إلى جانب بعض التوصيات الأخرى.

٥. دراسة (الغامدي، ٢٠١٩) بعنوان " أهمية علاقة إدارة المعرفة بإدارة المشاريع: تكامل العمليات ونجاح المشروع"

إنَّ إدارة المعرفة وما تتضمنه من رأس مال بشري وفكري تُمثّل الأساس الذي ترتكز عليه تقدم الأمم وتطورها، وهذا يُشكّل تحدي كبير بالنسبة لمدراء المشاريع من أجل إحداث نقلة نوعية في إدارة المعرفة وتبني استراتيجياتها. وبالتالي يسعى البحث الحالي إلى توضيح أهمية علاقة إدارة المعرفة بإدارة المشاريع (PM) من خلال التعرف على أثرها في تحقيق تكامل العمليات ونجاح المشروع. في سبيل تحقيق أهداف البحث تم الاعتماد على المنهج الوصفي القائم على استقراء وجمع البيانات من الكتب والدراسات والمقالات السابقة المرتبطة بموضوع البحث الحالي. توصلت الدراسة البحثية إلى أنَّ النماذج والأطر التي اقترحها الباحثين لتوضيح علاقة إدارة المعرفة بإدارة المشاريع أكدت على أهمية توظيف عمليات إدارة المعرفة في المجالات المعرفية العشرة لإدارة المشاريع وفي قدرتها على تعزيز فرص نجاح المشروع من خلال اتمام المشروع ضمن التكلفة المناسبة والوقت المناسب وضمن الجودة المطلوبة ومن خلال تعزيز التواصل بين اصحاب المصلحة والأفراد المعنيين ونشر المعرفة بينهم. كما أكدت النتائج على وجود علاقة قوية بين إدارة المعرفة وإدارة المشاريع وتكاملهما في العديد من الجوانب، الأمر الذي يُعزّز من ضرورة تنفيذ المشاريع على اختلاف أنواعها في ظل إدارة المعرفة بمختلف عملياتها. أوصت الدراسة بالحاجة إلى زيادة توعية العاملين في المشاريع بأهمية إدارة المعرفة وتبني عملياتها خلال دورة حياة المشروع Project lifecycle من خلال عقد الورش والممارسات المهنية التدريبية الخاصة بذلك لنقل وتبادل ومشاركة المعرفة، وتثقيف العاملين والمدراء بالوسائل والأساليب والممارسات الفعالة لإدارة المعرفة والتي يُمكن توظيفها في إدارة المشاريع.

٦. دراسة (شليل، ٢٠١٦) بعنوان "أثر مبادئ هندسة القيمة في ضبط النوعية وتقليل تكلفة المشاريع الانشائية في دولة الكويت"

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر استخدام مبادئ هندسة القيمة في ضبط النوعية وتقليل تكلفة المشاريع الانشائية في دولة الكويت والبالغ عددها (١٤٢٢) شركة ، أما عينة الدراسة فتكونت (٤٠٠) وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية لمبادئ هندسة القيمة المتمثلة ب(التركيز على العملاء ، قيادة السعر، ضبط التكاليف، الكوادر الفنية، التخطيط، الموردين) في ضبط النوعية وتقليل تكلفة المشاريع الانشائية في دولة الكويت قد جاءت بمستوى مرتفع ، وتبين أن مبادئ هندسة القيمة تسهم في تحديد الأنشطة والتكاليف التي تضيف قيمة للمشروع الانشائي وفي التحسين المستمر والارتقاء بمستوى الجودة المطلوبة وبالإسراع بتقديم المنتج الانشائي بالوقت المحدد في السوق، وعلى ضوء النتائج قدم الباحث عددا من التوصيات أبرزها: العمل للانتقال التام نحو تطبيق مبادئ هندسة القيمة في المشاريع الانشائية في دولة الكويت وفي إدارة التكاليف المتعلقة بعملياتها المختلفة لما يحققه من فوائد ومزايا، وماله من أثر في ضبط النوعية وتقليل التكلفة ، كذلك قيام

المشاريع الانشائية في دولة الكويت بتطبيق نظام تكاليف فعلي يستند في تسعير خدمات هذه المشاريع على التكلفة الكلية وان يتم تحديد أسعار الخدمات الإنشائية بناءً على الأسعار السائدة.

الدراسات الأجنبية:

١. دراسة (Nnaji, et al, 2024) بعنوان:

Effective cost management strategies in global supply chains

استراتيجيات إدارة التكاليف الفعالة ضمن سلاسل التوريد العالمية.

بحثت الدراسة في استراتيجيات إدارة التكاليف الفعالة ضمن سلاسل التوريد العالمية، وسلطت الضوء على ضرورة تكيف الشركات وابتكارها استجابة للعمليات اللوجستية المعقدة والتقلبات الاقتصادية والمخاطر الجيوسياسية، واتبعت دراسة وصفية تتناول المصادر الاستراتيجية والمشتريات، وتقنيات إدارة المخزون مثل أنظمة "في الوقت المناسب"، وتحسين الخدمات اللوجستية والنقل، والدور المحوري للتكنولوجيا والأتمتة في تعزيز الكفاءة وخفض التكاليف، وخلصت الدراسة إلى ضرورة المزيد من البحث حول الممارسات المستدامة واستراتيجيات إدارة المخاطر، مع التأكيد على أهمية الاستفادة من التكنولوجيا.

٢-دراسة (Lee, et al, 2024) بعنوان:

How perceived transparency in information system development processes improves project quality in agile IT enterprises

كيف تعمل الشفافية الملموسة في عمليات تطوير أنظمة المعلومات على تحسين جودة المشروع في مؤسسات تكنولوجيا المعلومات الرشيق.

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف كيفية تأثير الشفافية الملموسة في عمليات تطوير أنظمة المعلومات على تحسين جودة المشروع في مؤسسات تكنولوجيا المعلومات، تم توزيع الاستبيانات على الموظفين المشاركين في مشاريع تطوير أنظمة المعلومات، وأظهرت النتائج أن الشفافية الملموسة في عمليات تطوير أنظمة المعلومات تعزز جودة المشروع من خلال تبادل المعرفة ، ومن خلال تعزيز الثقة في حسن النية بين أعضاء الفريق. بالإضافة إلى ذلك، تعمل الشفافية على تحسين جودة المشروع من خلال ملاحظات العملاء، وتعزيز ثقة العملاء في الكفاءة تجاه الفريق.

٣. دراسة (Daniel, Santeli, 2020) بعنوان:

Effective time management on employee performance of Northern Nigeria Noodle Company Ltd

الإدارة الفعالة للوقت على أداء الموظفين في شركة المعكرونة في شمال نيجيريا المحدودة.

يقيم هذا البحث الإدارة الفعالة للوقت على أداء الموظفين في شركة المعكرونة في شمال نيجيريا المحدودة، وقد تم اعتماد تصميم البحث المسحي للدراسة. وكان الهدف الرئيسي من الدراسة هو تحديد آثار إدارة الوقت على أداء الموظفين، وتحديد العوامل التي تؤثر على الإدارة الفعالة للوقت، وأظهرت النتائج أن الإدارة الفعالة للوقت

لا تؤثر على إنتاجية الموظفين فحسب، بل تساعد أيضًا في التعامل مع الإجهاد والصراعات والضغوط بكفاءة أكبر. كما تساعدهم أيضًا في الحفاظ على توازن صحي بين العمل والحياة وتحافظ على تحفيزهم، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية بين الأداء التنظيمي والإدارة الفعالة للوقت.

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

الكتب العلمية:

١. أبو الفضل، عبدالعال مصطفى. (٢٠١٨). استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت في قياس تكاليف الأنشطة المصرفية لتحسين مركزها التنافسي. مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، مج ١١، ٢٤، ٢٤٥ - ٢٩٨.
٢. أبو رمان، أماني رجب عبدالحليم، و النجار، فايز جمعة صالح. (٢٠١٨). المجالات المعرفية لإدارة المشاريع وأثرها على جودة المشروع: الدور الوسيط لتكنولوجيا المعلومات والمعدل للوعي المنظمي: دراسة تطبيقية في شركات الاتصالات الأردنية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان..
٣. ادم، علي الصادق محمد، واحمد، محمد عبدالحريم محجوب، وبشير، إبراهيم حياة جمعة بشير. (٢٠٢٤). دور أدوات ادارة التكلفة الاستراتيجية في تخفيض تكاليف الخدمات المصرفية دراسة ميدانية بالتطبيق على فروع المصارف العاملة بمدينة الابيض بالسودان. مجلة مالية ومحاسبة الشركات، ٤(١)، ٢١-٤٠.
٤. إسماعيل، محمد. (٢٠٢٣). تأثير بناء القدرات في جودة مشاريع المنظمات الأهلية في المحافظات الجنوبية الفلسطينية، رسالة ماجستير، جامعة القدس.
٥. إصليح، سامر موسى محمد، الرفاتي، علاء، و صافي، سمير خالد حسين. (٢٠١٥). تقدير دالة التكاليف والإنتاج في قطاع الصناعات الغذائية: دراسة قياسية على فلسطين ٢٠١٣ م (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية (غزة)، غزة.
٦. البكري، سونيا (٢٠٠١). تخطيط ومراقبة الإنتاج، الإسكندرية، الدار الجامعية للنشر.
٧. جبريل، عثمان مزمل البخيت، و المكي، محمد عبد العاطي عبدالله. (٢٠١٨). دور إدارة العقود في تنفيذ المشروع حسب الزمن والتكلفة والجودة المخططة: دراسة حالة المشروعات التي نفذتها شركة النحلة للتنمية والأسكان خلال الفترة ٢٠١٠ - ٢٠١٧ م (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النيلين، الخرطوم
٨. حسن، عمر هاني بهي الدين، والى، أحمد فتحي، و المهداوي، أشرف أحمد. (٢٠٢١). عقود التكلفة المستهدفة ومنهجية إدارة مخاطر التكاليف لمشاريع التشييد: دراسة تطبيقية على شركات التشييد بقطاع الأعمال المصري (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة حلوان، حلوان

٩. حسن، عمر؛ يعقوب، فيحاء. (٢٠١٨). توظيف أدوات إدارة الكلفة في أسلوب التنفيذ المتسارع للمشاريع الانشائية لغرض ترشيد الكلف بحث تطبيقي في مشروع تحويل شط الديوانية الهيئة العامة لمشاريع الري والاستصلاح. مجلة دراسات محاسبية ومالية. ١٣ (٤٣). ص ٢٧-٤٤.
١٠. خير الدين، موسى (٢٠١٢)، إدارة المشاريع المعاصر، دار وائل للنشر، الطبعة ١.
١١. درقالي، سهام؛ عياشية، نسيم؛ قيدوم، لزهري. (٢٠١٦). دور اليقظة الاستراتيجية في تفعيل جودة المشروع دراسة ميدانية في مشروع القطب الجامعي (شركة ENTES) قالمة. رسالة ماجستير. جامعة ٨ ماي ١٩٤٥ قالمة.
١٢. دهليز، خالد (٢٠١٧) أثر المجالات المعرفية لإدارة المشاريع على جودة المشاريع في المؤسسات الأهلية في فلسطين. قسم إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين. ماجستير إدارة الأعمال.
١٣. دودين، احمد (٢٠١٢) إدارة المشاريع الهندسية. دار اليازوري لمنشر، جامعة الزرقاء، عمان، الأردن.
١٤. دهليز، خالد سليمان. (٢٠١٧). إدارة الجودة الشاملة في المشروعات الإنشائية: مفاهيم وتطبيقات. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
١٥. رونق، موالكية؛ بولوداني، بوشارب. (٢٠٢١). إدارة الوقت وعلاقته بالإبداع التنظيمي دراسة ميدانية ببنك الفلاحة والتنمية الريفية قالمة. رسالة ماجستير، جامعة ٨ ماي ١٩٤٥ قالمة.
١٦. شليل، بشير. (٢٠١٦). أثر مبادئ هندسة القيمة في ضبط النوعية وتقليل تكلفة المشاريع الانشائية في دولة الكويت. رسالة ماجستير، جامعة مؤتة.
١٧. الشيخ، هنادي الفاتح قرشي، و بشارة، معاذ عثمان. (٢٠١٨). أثر زيادة الوقت على اداء المشاريع الانشائية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم درمان الاسلامية، أم درمان.
١٨. طيار، ليندة؛ بوطاف، مسعود. (٢٠٢٤). إدارة الوقت و تسييره لدى إدارات مؤسسة إسمنت العاصمة. دراسات نفسية وتربوية، ١٧(٢)، ٨٩-١٠١.
١٩. عبد العزيز، زكي (٢٠١٠). إدارة الجودة ودورها في بناء الشركات، أطروحة مقدمة للحصول على درجة الدكتوراة ، تخصص إدارة أعمال الجامعة الافتراضية الدولية بالمملكة المتحدة ، بريطانيا.
٢٠. عبدالرحمن، عادل يونس محمد، عيد، علي فتحي، و الدالي، حازم محمد طلعت. (٢٠٢٣). تقييم تأثير التخطيط على الزمن للمشروعات والتكلفة في تنفيذ مشروعات التشييد: دراسة تحليلية لمشروعات إسكان محدودي الدخل في الإسكندرية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عين شمس، القاهرة.
٢١. عبدالوهاب، محمد حسني أحمد محمد، و محمد، أحمد فتح الباب. (٢٠٢١). دور نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت في قياس ربحية خدمات مكاتب المراجعة: بحث تطبيقي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أسيوط.

٢٢. علي، أحمد علي عطية، و أبو حسين، الحارث محمد موسى. (٢٠١٨). أثر تكامل سلسلة التوريد على نجاح المشاريع في الشركات الهندسية المتخصصة بإدارة المشاريع (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.
٢٣. علي، رباب محمد علي إبراهيم محمد. (٢٠٢٢). أثر إدارة جودة المشروع في تحقيق الأهداف: دراسة حالة مشروع بنا الزراعي ٢٠١٩-٢٠٢٠ م. مجلة القلزم العلمية، ع ٢١، ٩٩ - ١١٤
٢٤. الغامدي، عبد السلام. (٢٠١٩). أهمية علاقة إدارة المعرفة بإدارة المشاريع: تكامل العمليات ونجاح المشروع. مؤتمرات الآداب والعلوم الانسانية والطبيعية.
٢٥. قصي، صالح (٢٠٠٦) إدارة الجودة في مشاريع التشييد، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد الثاني والعشرون، العدد ١، سوريا.

المراجع الأجنبية:

- Daniel, C. O., & Santeli, J. N. (2020). Effective time management on employee performance of Northern Nigeria Noodle Company Ltd. International Journal of Research Science and Management, 7(1), 72-82.
- Lee, P. T. Y., Lee, A. J., Chau, M., & Deng, B. (2024). How perceived transparency in information system development processes improves project quality in agile IT enterprises. Industrial Management & Data Systems.
- Nnaji, U. O., Benjamin, L. B., Eyo-Udo, N. L., & Etukudoh, E. A. (2024). Effective cost management strategies in global supply chains. International Journal of Applied Research in Social Sciences, 6(5), 945-953
- Kerzner, H. (2017). Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling (12th ed.). John Wiley & Sons.