

## دور التحليل الاقتصادي في اتخاذ قرارات إدارة المشاريع في شركة تحلية المياه في منطقة الجبيل بالمملكة العربية السعودية

أسم الطالبة  
سوسن صباح الدليهان

الرقم الجامعي:  
2021205129

مشروع تخرج- ١  
كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف  
د. منى مصطفى العشري  
عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

الفصل الدراسي الثاني -- ٢٠٢٤

## الشكر والتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

أود أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل من ساهم في إنجاز هذا المشروع وأتاح لي الفرصة لتحقيق هذا الهدف المهم في مسيرتي الجامعية.

أولاً وقبل كل شيء، أحمد الله سبحانه وتعالى على نعمته وتوفيقه، فقد كان عونه السبب الرئيسي في الوصول إلى هذه المرحلة.

أود أن أعبر عن امتناني العميق للدكتورة منى التي لم تدخر جهداً في توجيهي ودعمي طوال فترة إعداد هذا المشروع، وكانت دائماً حاضره للإجابة على تساؤلاتي ومساعدتي في تجاوز الصعوبات.

وأخيراً، أقدم شكري وامتناني العميق لأسرتي العزيزة، التي لم تتوان في دعمي وتوفير الأجواء المناسبة لي للدراسة والبحث.

## الاهداء

إلى والدي الحبيب، يا من كنت دائماً مصدر إلهامي وسندي. اطل الله في عمرك.  
إلى أمي الغالية، يا من كنت دائماً معي بحبك ودعائك وتشجيعك. شكراً لك على كل شيء، وأهديك هذا النجاح.  
إلى إخوتي وأخواتي، أصدقائي الأعزاء، وزملائي الذين شاركوني هذه الرحلة الجامعية.  
إلى كل من آمن بي وساندني لتحقيق هذا الهدف.

## جدول المحتويات

|    |                                                        |
|----|--------------------------------------------------------|
| ٥  | ١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة .....             |
| ٦  | ١,١. المقدمة: .....                                    |
| ٧  | ١,٢. مشكلة الدراسة .....                               |
| ٨  | ١,٢,١. فجوات على المستوى النظري .....                  |
| ٨  | ١,٢,٢. فجوات على المستوى التطبيقي .....                |
| ٩  | ١,٣. أهمية الدراسة .....                               |
| ٩  | ١,٣,١. على المستوى النظري: .....                       |
| ١٠ | ١,٣,٢. على المستوى التطبيقي: .....                     |
| ١٠ | ١,٤. أسئلة الدراسة .....                               |
| ١١ | ١,٥. أهداف الدراسة .....                               |
| ١١ | ١,٦. فرضيات الدراسة .....                              |
| ١٢ | ١,٧. نموذج الدراسة .....                               |
| ١٢ | ١,٨. منهجية الدراسة .....                              |
| ١٣ | ١,٩. الدراسة الميدانية .....                           |
| ١٦ | ١,١٠. مخطط المشروع المقترح .....                       |
| ١٧ | ٢. الفصل الثاني: الدراسات السابقة .....                |
| ١٨ | ٢,١. المقدمة: .....                                    |
| ١٨ | ٢,٢. المتغير المستقل .....                             |
| ١٨ | ٢,٣. المتغير التابع .....                              |
| ١٨ | ٢,٤. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع ..... |
| ١٩ | ٢,٥. الخاتمة: .....                                    |
| ٢٠ | قائمة المراجع .....                                    |

## ١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

## ١,١. المقدمة:

تعتبر عملية اتخاذ القرارات في إدارة المشاريع من العمليات الحيوية التي تتطلب دقة عالية وتفكيراً استراتيجياً عميقاً. ومن أهم الأدوات التي تسهم في تعزيز فعالية هذه القرارات هو التحليل الاقتصادي. يتضمن التحليل الاقتصادي مجموعة من الأدوات والمنهجيات التي تساعد في تقييم الجدوى الاقتصادية للمشاريع، وتحديد المخاطر المالية المحتملة، وتقديم رؤى واضحة حول العوائد المالية المتوقعة. يمكن التحليل الاقتصادي المديرين من فهم البيئة الاقتصادية المحيطة بالمشروع، مثل الاتجاهات الاقتصادية العامة، والسياسات الحكومية، والظروف السوقية، مما يساعد في تحديد الفرص والتحديات التي قد تواجه المشروع. كما يمكن أن يسهم في تحسين تخصيص الموارد المتاحة وتعزيز كفاءة العمليات التشغيلية، مما يؤدي إلى تحقيق أهداف المشروع بكفاءة وفعالية. في هذا البحث، سنستعرض دور التحليل الاقتصادي في عملية اتخاذ القرارات الإدارية للمشاريع من خلال تحليل العناصر الأساسية للتحليل الاقتصادي وتطبيقاته العملية في مجال إدارة المشاريع. كما سنناقش كيف يمكن للتحليل الاقتصادي أن يسهم في تحسين الأداء المالي والاقتصادي للمشاريع، بالإضافة إلى دراسة حالات عملية توضح أثر التحليل الاقتصادي على نجاح المشاريع.

اتخاذ القرارات في إدارة المشاريع بعد جزءاً أساسياً من عملية الإدارة ويسهم بشكل كبير في نجاح أو فشل المشروع. تشمل هذه القرارات مجموعة واسعة من المواضيع مثل تحديد الأهداف، تخصيص الموارد، إدارة الوقت، تقييم المخاطر، ومراقبة الأداء. إليك بعض الجوانب الرئيسية لاتخاذ قرارات إدارة المشاريع: تحديد الأهداف والأولويات، تخصيص الموارد، إدارة الوقت، تقييم وإدارة المخاطر، مراقبة الأداء والتقدم، التواصل والتنسيق، التكيف والتعديل.

إجمالاً، اتخاذ القرارات في إدارة المشاريع يتطلب مهارات تحليلية واستراتيجية قوية، فضلاً عن القدرة على التنبؤ بالمستقبل والتكيف مع المتغيرات. التحليل الاقتصادي يلعب دوراً مهماً في هذه العملية من خلال تقديم رؤى دقيقة حول الجوانب المالية والاقتصادية للمشروع، مما يساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة ومدروسة.

وفقاً لـ ( محمد ديوب & ولاء زريقه ٢٠١٥ ) وبالحديث عن اتخاذ القرارات هناك مقوله شائع وهى اختر ما تحب واحبب ما تختار فالعبارة الاولى " اختر ما تحب" تعبر عن قوة وجودة اتهاذ القرار بينما تظهر قوة تنفيذ القرار في العبارة الثانية " احبب " ما تختار " بناءً على ما سبق يمكن توصيف عملية اتخاذ القرار على انها نوع من القدرة الاختيار بين مجموعة من البدائل المتاحة امام متخذ القرار ضمن حالات من التأكد أو المخاطرة وعدم التأكد ويكون القرار أكثر قوة وجودة كلما توفرت المعلومات التي تتصف بالجودة العالية حول المشكلة موضوع القرار بما فيها الاحتمالات المختلفة التي يمكن ان تواجه عملية تنفيذ القرار وتحقيق الاهداف المرجوة.

وفقاً لـ ( مشعل المشعان & مختار أشكناني ٢٠٢٣ ) تعتبر عملية صنع القرار عملية البديل الأكثر فعالية وملائمة من بين الخيارات المتاحة للأفراد لمعالجة مشكلة معينة، أو الهروب من مأزق معين أو تحديد هدف محدد، على سبيل المثال، اعتماد الاجراء الأكثر فعالية وملائمة الذي سيؤدي الى أكبر مسافة ممكنة من التصدي لاي اثار ضارة يجب التعامل معها لاحقاً، وهذا واضح من خلال المنهج العلمي الذي تتم دراسته في مراحل اتخاذ القرار. يمر القرار الصحيح بعدة مراحل، وهي: تحديد المشكلة، وجمع المعلومات والبيانات، والبحث عن البدائل، وتقييم البدائل، واختيار البديل الأفضل، وتنفيذ القرار، ومتابعة القرار ومتابعته.

رغم الأهمية الكبيرة التي يلعبها التحليل الاقتصادي في اتخاذ قرارات إدارة المشاريع، هناك عدة مشكلات وتحديات قد تواجه القائمين على هذا التحليل. من أبرز هذه المشكلات: عدم اليقين والتوقعات غير الدقيقة، نقص البيانات الكافية، تأثير العوامل الخارجية، التعقيد والتحليل الزائد، التحيز والتوقعات الذاتية، التكلفة والوقت، عدم الفهم الكافي للأدوات الاقتصادية، التغيرات التكنولوجية، الصراعات الداخلية.

لمواجهة هذه التحديات، من الضروري أن يكون لدى فرق إدارة المشاريع القدرة على تقييم وتحليل البيانات بدقة، مع فهم جيد للأدوات والنماذج الاقتصادية، وتوفير البيانات الشاملة والدقيقة، وتطوير استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر والتكيف مع التغيرات الخارجية.

التحليل الاقتصادي يلعب دورًا حيويًا في اتخاذ قرارات إدارة المشاريع، وذلك من خلال تقديم رؤى مالية واقتصادية تساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة ومدروسة. تكمن أهمية هذا الدور في عدة جوانب رئيسية: تقييم الجدوى الاقتصادي، تحديد المخاطر المالية، تحسين تخصيص الموارد، دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية، تحليل التكاليف والفوائد، التخطيط المالي وإدارة الميزانية، تحليل تأثيرات السياسات الاقتصادية والمالية.

باختصار، التحليل الاقتصادي يعد أداة أساسية في دعم اتخاذ القرارات في إدارة المشاريع، حيث يوفر إطارًا منهجيًا لفهم الجوانب المالية والاقتصادية للمشروع، مما يمكن المديرين من اتخاذ قرارات مستنيرة تساهم في نجاح المشروع وتحقيق أهدافه بكفاءة وفعالية.

## ١,٢ . مشكلة الدراسة

رغم الأهمية الكبيرة التي يلعبها التحليل الاقتصادي في اتخاذ قرارات إدارة المشاريع، هناك عدة مشكلات وتحديات قد تواجه القائمين على هذا التحليل. من أبرز هذه المشكلات:

١. عدم اليقين والتوقعات غير الدقيقة.

٢. نقص البيانات الكافية.

٣. تأثير العوامل الخارجية.

٤. التعقيد والتحليل الزائد.

٥. التحيز والتوقعات الذاتية.

٦. التكلفة والوقت.

٧. عدم الفهم الكافي للأدوات الاقتصادية.

٨. التغيرات التكنولوجية.

٩. الصراعات الداخلية.

لمواجهة هذه التحديات، من الضروري أن يكون لدى فرق إدارة المشاريع القدرة على تقييم وتحليل البيانات بدقة، مع فهم جيد للأدوات والنماذج الاقتصادية، وتوفير البيانات الشاملة والدقيقة، وتطوير استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر والتكيف مع التغيرات الخارجية.

## ١,٢,١. فجوات على المستوى النظري

لتحديد الفجوات النظرية يمكن النظر في الجوانب التالية:

١. غياب تعريف موحد: لا يوجد تعريف دقيق وموحد لمفهوم التحليل الاقتصادي في إدارة المشاريع.
٢. نقص الدراسات التطبيقية: قلة البيانات التجريبية والدراسات العملية التي تدعم النظريات المتعلقة بدور التحليل الاقتصادي.
٣. التكامل بين التخصصات: عدم تكامل واضح بين النظريات الاقتصادية والإدارية في سياق إدارة المشاريع.
٤. تطبيقات عملية محدودة: نقص الأمثلة والتطبيقات العملية التي تبين كيفية استخدام التحليل الاقتصادي لتحسين القرارات.
٥. التحديات والقيود: عدم تناول التحديات والقيود التي تواجه تطبيق التحليل الاقتصادي في إدارة المشاريع.
٦. تقييم الفعالية: نقص الدراسات التي تقيم فعالية التحليل الاقتصادي في تحسين قرارات إدارة المشاريع.
٧. التكنولوجيا الحديثة: قلة الدراسات التي تناقش تأثير التكنولوجيا الحديثة على التحليل الاقتصادي في إدارة المشاريع.

## ١,٢,٢. فجوات على المستوى التطبيقي

هناك عدة فجوات تطبيقية يمكن ملاحظتها عند دراسة دور التحليل الاقتصادي في اتخاذ قرارات إدارة المشاريع. واحدة من الفجوات الرئيسية هي نقص الدراسات الميدانية التي تطبق التحليل الاقتصادي بشكل عملي، مما يحد من الفهم العميق لتأثيره على أداء المشاريع. كما أن هناك ضعف في التكامل بين النظريات الاقتصادية والممارسات الفعلية في إدارة المشاريع، مما يجعل من الصعب على المديرين الاستفادة من هذه النظريات بفعالية.

بالإضافة إلى ذلك، يعاني المجال من نقص الأدوات والبرمجيات المتخصصة التي تسهل تطبيق التحليل الاقتصادي في بيئة المشاريع. هذا النقص يترافق مع تحديات في الحصول على بيانات دقيقة وشاملة، مما يعوق قدرة المديرين على اتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على التحليل الاقتصادي.

تفاوت المعايير والإجراءات بين الشركات والصناعات المختلفة يمثل أيضاً تحدياً، حيث لا توجد معايير موحدة يمكن اتباعها. وهذا يزيد من صعوبة تقييم أثر التحليل الاقتصادي على أداء المشاريع بسبب العوامل المتعددة المتداخلة.

دراسة أثر التحليل الاقتصادي على اتخاذ قرارات إدارة المشاريع تتيح فهمًا أعمق لكيفية تأثير التحليل الاقتصادي على مختلف جوانب المشروع، مما يساعد في تعزيز القدرات الإدارية وتحقيق الأهداف بكفاءة أكبر. هذه الدراسة تساهم في تحسين الممارسات الحالية وتوفير أساس علمي لتطوير استراتيجيات مستقبلية ناجحة.

"إلى أي مدى يمكن أن يؤثر دور التحليل الاقتصادي في اتخاذ قرارات إدارة المشاريع؟"

### ١,٣. أهمية الدراسة

التحليل الاقتصادي يلعب دورًا حيويًا في اتخاذ قرارات إدارة المشاريع، وذلك من خلال تقديم رؤى مالية واقتصادية تساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة ومدروسة. تكمن أهمية هذا الدور في عدة جوانب رئيسية:

١. تقييم الجدوى الاقتصادي.
٢. تحديد المخاطر المالية.
٣. تحسين تخصيص الموارد.
٤. دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
٥. تحليل التكاليف والفوائد.
٦. التخطيط المالي وإدارة الميزانية.
٧. دعم التفاوض واتخاذ القرارات الاستثمارية.
٨. تحليل تأثيرات السياسات الاقتصادية.
٩. تقدير الأداء المتوقع.

باختصار، التحليل الاقتصادي يعد أداة أساسية في دعم اتخاذ القرارات في إدارة المشاريع، حيث يوفر إطارًا منهجيًا لفهم الجوانب المالية والاقتصادية للمشروع، مما يمكن المديرين من اتخاذ قرارات مستنيرة تسهم في نجاح المشروع وتحقيق أهدافه بكفاءة وفعالية.

### ١,٣,١. على المستوى النظري:

دور التحليل الاقتصادي يمكن أن يكون له تأثير كبير في تحسين قرارات إدارة المشاريع على عدة مستويات:

١. تحسين التخطيط المالي: يساعد التحليل الاقتصادي في توفير تقديرات دقيقة للتكاليف والعوائد المحتملة، مما يمكن المديرين من إعداد خطط مالية أكثر واقعية وفعالية.
٢. زيادة الكفاءة التشغيلية: من خلال تحليل البيانات الاقتصادية، يمكن تحديد نقاط القوة والضعف في العمليات التشغيلية واتخاذ قرارات لتحسين الكفاءة وتقليل الهدر.
٣. تقييم المخاطر وإدارتها: يتيح التحليل الاقتصادي التعرف على المخاطر الاقتصادية المحتملة وتقييم تأثيرها على المشروع، مما يساعد في وضع استراتيجيات لإدارتها بشكل فعال.
٤. تعزيز التنافسية: يساعد التحليل الاقتصادي في فهم الاتجاهات السوقية والاقتصادية، مما يمكن المشاريع من التكيف مع هذه الاتجاهات واتخاذ قرارات تساهم في تعزيز تنافسيتها في السوق.

٥. تحقيق الاستدامة: يمكن استخدام التحليل الاقتصادي لتقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشاريع واتخاذ قرارات تدعم الاستدامة على المدى الطويل.

٦. دعم الابتكار والتطوير: من خلال توفير رؤى اقتصادية دقيقة، يمكن التحليل الاقتصادي أن يدعم اتخاذ قرارات مبتكرة تساهم في تطوير المشاريع وتحقيق النجاح.

### ١,٣,٢. على المستوى التطبيقي:

يؤدي التحليل الاقتصادي دورًا مهمًا في اتخاذ قرارات إدارة المشاريع، حيث يساعد في تقييم الجدوى الاقتصادية وفهم التأثير المالي للمشاريع على المدى الطويل. من خلال التحليل الاقتصادي، يمكن تحديد ما إذا كان المشروع مجديًا اقتصاديًا عبر تحليل التكاليف والفوائد المتوقعة، وتحديد معدلات العائد الداخلي وصافي القيمة الحالية. كما يساهم التحليل الاقتصادي في تخصيص الموارد بفعالية، مما يسمح بتوزيع الموارد بين المشاريع المختلفة بشكل أمثل وتحديد الأولويات الاستثمارية.

بالإضافة إلى ذلك، يساعد التحليل الاقتصادي في تقليل المخاطر من خلال تحليل المخاطر المالية المرتبطة بالمشروع وتقييم تأثير التغيرات الاقتصادية المحتملة، مما يمكن من اتخاذ إجراءات وقائية. يساهم التحليل الاقتصادي أيضًا في تحسين عملية اتخاذ القرار من خلال توفير معلومات مالية دقيقة تساعد المدراء في اتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على تحليل مالي متين.

ومن ناحية أخرى، يعزز التحليل الاقتصادي الشفافية والمساءلة من خلال تقديم تقارير شفافة عن أداء المشاريع، مما يساعد في تعزيز المساءلة عبر معايير واضحة لتقييم النجاح أو الفشل. أخيرًا، يساهم التحليل الاقتصادي في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للشركة أو المنظمة، من خلال ربط المشاريع بالأهداف الاستراتيجية وضمان توافقها مع رؤية وأهداف الشركة على المدى البعيد، مما يؤدي إلى نجاح أكبر للمشاريع وتحقيق العائد المتوقع على الاستثمار.

شكل عام، يؤدي التحليل الاقتصادي إلى قرارات أكثر استنارة وكفاءة، مما يعزز من فرص نجاح المشاريع ويقلل من المخاطر المالية المرتبطة بها. هذا التأثير الإيجابي يمتد إلى جميع مستويات الإدارة وأصحاب القرار، مما يعزز من قدرة المنظمات على تحقيق أهدافها الاستراتيجية.

### ١,٤. أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي:

الى أي مدى يمكن أن يؤثر دور التحليل الاقتصادي في اتخاذ قرارات إدارة المشاريع؟

الأسئلة الفرعية:

ما هو تأثير التحليل الاقتصادي على تحديد ميزانية المشاريع؟

ما هو دور التحليل الاقتصادي في تقييم جدوى المشاريع؟

كيف يؤثر التحليل الاقتصادي على تقييم المخاطر في المشاريع؟

## ١,٥. أهداف الدراسة

الهدف العام للدراسة:

استكشاف العلاقة بين تحليل مدى تأثير دور التحليل الاقتصادي في اتخاذ قرارات إدارة المشاريع، بهدف تحسين عملية اتخاذ القرار وتخصيص الموارد وتقييم الجدوى والمخاطر في المشاريع، مما يسهم في تحقيق كفاءة وفعالية أكبر في إدارة المشاريع.

الأهداف الفرعية:

تحليل كيفية تأثير التحليل الاقتصادي على عملية تحديد الميزانية في المشاريع.

تقييم كيفية استخدام التحليل الاقتصادي في تقييم جدوى المشاريع.

استكشاف تأثير التحليل الاقتصادي على عملية تقييم المخاطر في المشاريع.

## ١,٦. فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية:

H1 توجد علاقة معنوية ذات دلالة احصائية على تأثير دور التحليل الاقتصادي في اتخاذ قرارات إدارة المشاريع.

فرضيات البحث الفرعية:

Ha توجد علاقة معنوية بين التحليل الاقتصادي وتحديد ميزانية المشاريع.

Hb توجد علاقة معنوية بين التحليل الاقتصادي وتخصيص الموارد في المشاريع.

Hc توجد علاقة معنوية بين التحليل الاقتصادي وتقييم جدوى المشاريع.

## ١,٧ . نموذج الدراسة

### المتغير المستقل

التحليل الاقتصادي.  
التحليل المالي  
تحليل السوق  
تحليل الخاطر الاقتصادية  
تحليل الجدوى الاقتصادية  
تحليل الاستثمار  
تحليل الأداء الاقتصادي  
تحليل التكامل الاقتصادي  
تحليل الفوائد المشتركة

H1 Ha Hb Hc



### المتغير التابع

اتخاذ قرارات إدارة المشاريع.  
تخطيط المشروع  
اداره المخاطر  
إدارة الجودة  
إدارة الموارد  
إدارة الوقت  
إدارة التكلفة  
التواصل والتوثيق  
إدارة أصحاب المصلحة  
اتخاذ القرارات الاستراتيجية  
التعلم والتحسين المستمر

تم تصميمها بواسطة الطالب

## ١,٨ . منهجية الدراسة

فلسفة البحث: الوضعية.

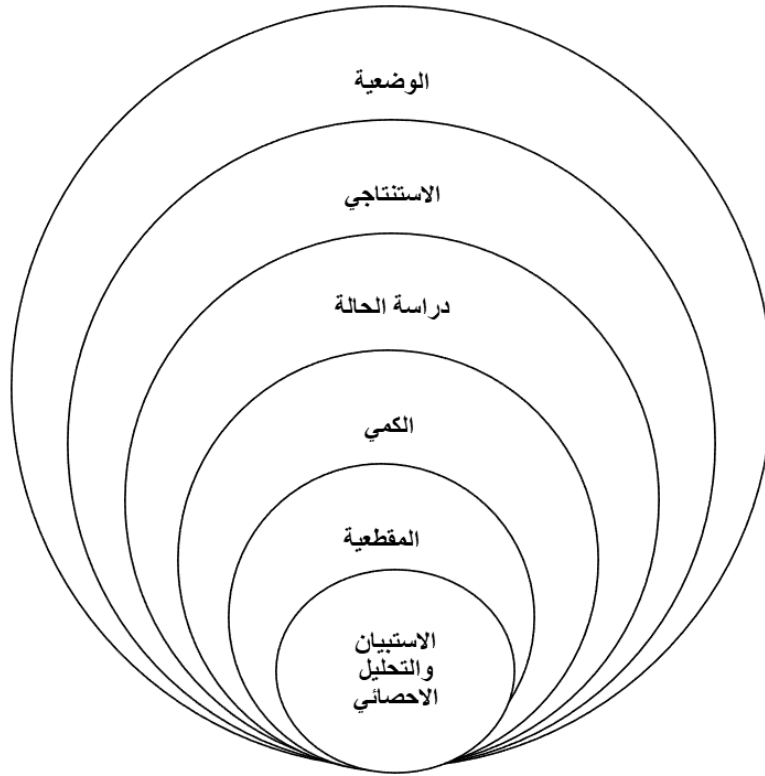
منهج البحث: الاستنتاجي.

استراتيجية البحث: دراسة الحالة.

نوع البحث: الكمي.

الأفق الزمني: المقطعية.

التقنيات والاجراءات: الاستبيان والتحليل الاحصائي .



الشكل ٢: منهجية البحث للمشروع المصدر له الطالب

## ١,٩. الدراسة الميدانية

تحتل المياه هي الذراع التشغيلي المرحلي للهيئة السعودية للمياه تعنى بتحلية مياه البحر، وإيصال المياه المحلاة المنتجة لمختلف مناطق المملكة العربية السعودية، تم انشاؤها بمرسوم ملكي كريم برقم م/٤٩ في ٢٠/٨/١٣٩٤ هـ الموافق ٧/٩/١٩٧٤م كجهة حكومية مستقلة ذات شخصية اعتبارية تهدف الهيئة إلى تنظيم الأعمال والخدمات المتعلقة بأنشطة المياه والرقابة عليها وتطوير أساليبها؛ بما يسهم في تعزيز الاستدامة المائية وتحقيق أهداف رؤية المملكة ينقسم الإنتاج إلى قسمين رئيسيين، الأول الإنتاج من خلال تحلية مياه البحر باستخدام التقنيات الابتكارية والمساهمة في تحويل المياه عالية الملوحة إلى مياه عذبة قابلة للاستخدام. والقسم الثاني الإنتاج من خلال تحلية مياه البحر باستخدام المصادر الطبيعية عن طريق تقنيات وحدات إنتاج تنقية مياه السدود والآبار. تتم عملية نقل المياه المنتجة من خلال أنظمة نقل مياه رئيسية ذات ساعات عالية بأنابيب تتجاوز أطوالها آلاف الكيلومترات موازية للقدرات الإنتاجية للإيصال لجميع مناطق المملكة ويتم تخزين هذه المياه عبر خزانات استراتيجية وتشغيلية ذات تقنيات متقدمة لإمداد أمن. يتم توزيع المياه المستلمة في بوابات الاستلام من خلال شبكة المياه، وهذه الشبكة تعنى بإيصال المياه لمختلف مناطق المملكة ومحافظةها والقرى التابعة لها لإمداد كافة المستفيدين وربطهم بالشبكة.

م. عبدالله بن ابراهيم العبدالكريم محافظ تحلية المياه تولى معالي المهندس/ عبدالله العبدالكريم قيادة تحلية المياه في شهر مايو عام ٢٠٢٠م بعد مسار من التدرج في المهام القيادية، حتى تولى منصب نائب المحافظ للتخطيط والتطوير، وكانت له أدوار في قيادة التحولات ووضع الخطط الاستراتيجية في مراحل التطور والنمو التي مرت بها المؤسسة. وبالإضافة إلى توليه قيادة المؤسسة وهي أكبر منتج للمياه المحلاة في العالم، يرأس مجلس إدارة شركة نقل وتقنيات المياه وهي شركة مسؤولة عن إدارة وصيانة وتطوير وبناء أنظمة نقل وتخزين المياه، وهي تدير في الوقت الحالي منظومات نقل تصل أطوال خطوط الأنابيب فيها إلى ١٠,٢٠٠ كيلو متر. وهو نائب رئيس مجلس إدارة شركة حلول المياه والعضو المنتدب فيها، التي أنشأت مؤخراً وستكون مسؤولة عن إدارة وصيانة وإنشاء منظومات الإنتاج بالمملكة و ستنتقل لها أصول منظومات الإنتاج الحالية. اكتشف العديد من الفرص لتطوير الأعمال والمنتجات بتبني مبادئ ريادة الأعمال والابتكار والاستدامة، ولديه سجل حافل بإنجازات تتعلق بالتعامل مع التحديات التنظيمية والهيكلية. بنى خلال مسيرته المهنية خبرة في القيادة المرحلية لتخصيص القطاع الحكومي وتطوير استراتيجيات المنظمات واستراتيجيات هيكل الأعمال المبنية على أسس تجارية، كما حقق نتائج مميزة في تمكين الموائمة بين استقرار الخدمات وعمليات التحول المؤسسي. خبرته الطويلة جعلته مختصاً في تطبيق وتطوير منهجيات القيادة القادرة على الابتكار وسرعة التحول للمؤسسات والمنظمات. تقنيات التحلية التبخير الوميضي المتعدد المراحل في هذه الطريقة يتم تسخين ماء البحر في مبادل حراري يسمى السخان الملحي ويتم ذلك عن طريق تكثيف البخار على أسطح أنابيب تمر داخلياً عبر السخان الملحي مما يؤدي إلى تسخين ماء البحر داخل هذه الأنابيب. وماء البحر الساخن ينساب في السخان الملحي إلى وعاء آخر يسمى المبخر في أول مراحل حيث يوجد مستوى الضغط المنخفض الذي يجعل الماء يغلي مباشرة. ودخول الماء الساخن المفاجئ إلى المرحلة يجعله يغلي بسرعة ويتبخر فجأة حيث يتحول جزء يسير منه إلى بخار ماء، اعتماداً على مستوى الضغط في المرحلة. ويستمر التبخر حتى يبدأ الماء في الميل نحو البرودة معطياً حرارة التبخر اللازمة حتى يصل درجة الغليان. وفكرة تقطير الماء في وعاء منخفض الضغط ليست جديدة بل استخدمت منذ ما يزيد عن قرن من الزمان. وخلال الخمسينات الميلادية (١٩٥٠م) تم تطوير وحدة تحلية بها سلسلة من المراحل ضُبطت على ضغوط منخفضة متتالية. وفي هذه الوحدة تمر مياه التغذية من مرحلة إلى أخرى وتغلى تكراراً بدون إضافة طاقة حرارية. ويمكن لوحدة التحلية (المبخر) أن تحتوي على مراحل من ٤ إلى ٤٠ مرحلة. أما البخار المولد وميضياً فيتحول إلى مياه عذبة عند تكثيفه على سطوح أنابيب المبادلات الحرارية التي تمر عبر المرحلة. ويتم تبريد الأنابيب بماء البحر المتجه نحو السخان الملحي. وهذا بدوره يسخن مياه التغذية وبالتالي يقلل ذلك من كمية الطاقة الحرارية اللازمة لتسخين مياه التغذية في السخان الملحي. لقد تم تجارياً إنشاء محطات التحلية بطريقة التبخير الوميضي منذ الخمسينات الميلادية (١٩٥٠م). وغالباً ما يتم إنشاء وحدات بسعة ٤,٠٠٠ إلى ٣٠,٠٠٠ متر مكعب مياه يومياً (١-٨ مليون جالون مياه يومياً). ويتم تشغيل هذه الوحدات عادة عند درجة حرارة لمياه التغذية (بعد السخان الملحي) تتراوح ما بين (٩٠-١٢٠) درجة مئوية أي (١٩٤-٢٤٨) درجة فهرنهايت. ومن العوامل المؤثرة على الكفاءة الحرارية للمحطة هو الفارق الحراري ما بين السخان الملحي وأبرد جزء في المحطة. وتشغيل المحطة عند درجة حرارة أعلى من ١٢٠ درجة مئوية بغرض زيادة كفاءتها ربما يؤدي الغرض غير أنه يتسبب في زيادة إمكانية تكوين القشور

والإسراع في تآكل السطوح المعدنية. التناضح العكسي تعتبر عملية التناضح العكسي حديثة بالمقارنة مع عمليتي التقطير والديليزة حيث تم تقديمها تجارياً خلال السبعينات (١٩٧٠م). وتعرف عملية التناضح العكسي على أنها عملية فصل الماء عن محلول ملحي مضغوط من خلال غشاء ولا يحتاج الأمر إلى تسخين أو تغيير في الشكل، و الطاقة المطلوبة للتحلية هي لضغط مياه التغذية. ومن الناحية التطبيقية يتم ضخ مياه التغذية في وعاء مغلق حيث يضغط على الغشاء، وعندما يمر جزء من الماء عبر الغشاء تزداد محتويات الماء المتبقي من الملح. وفي نفس الوقت فإن جزءاً من مياه التغذية يتم التخلص منه دون أن يمر عبر الغشاء. وبدون هذا التخلص فإن الازدياد المضطرب لملوحة مياه التغذية سوف يتسبب في مشاكل كثيرة، مثل زيادة الملوحة والترسبات وزيادة الضغط الأسموزي عبر الأغشية. وتتراوح كمية المياه المتخلص منها بهذه الطريقة ما بين ٢٠ إلى ٧٠% من مياه التغذية اعتماداً على كمية الأملاح الموجودة في مياه التغذية. يتكون نظام التناضح العكسي من المكونات الأساسية التالية: معالجة أولية مضخة ذات ضغط عال مجمع أغشية معالجة نهائية – أخيرة والمعالجة الأولية مهمة لأن مياه التغذية يجب أن تمر عبر ممرات ضيقة أثناء العملية، لذا يجب إزالة العوالق ومنع ترسب الكائنات الحية ونموها على الأغشية. وتشمل المعالجة الأولية الكيميائية التصفية وإضافة حامض أو مواد كيميائية أخرى لمنع الترسب. والمضخة ذات الضغط العالي توفر الضغط اللازم لعبور الماء من خلال الأغشية وحجز الأملاح. وهذا الضغط يتراوح ما بين ١٧ إلى ٢٧ باراً (٢٤٦,٥-٣٩١,٥ رطل على البوصة المربعة) لمياه الآبار و ٥٤ إلى ٨٠ باراً (٧٨٣-١١٦٠ رطل على البوصة المربعة) لمياه البحر. ويتكون مجمع الأغشية من وعاء ضغط وغشاء يسمح بضغط الماء عليه كما يتحمل الغشاء فارق الضغط فيه. والأغشية نصف المنفذة قابلة للتكسر وتختلف في مقدرتها على مرور الماء العذب وحجز الأملاح. وليس هناك غشاء محكم إحكاماً كاملاً في طرد الأملاح، ولذلك توجد بعض الأملاح في المياه المنتجة. وتصنع أغشية التناضح العكسي من أنماط مختلفة. وهناك اثنان ناجحان تجارياً وهما اللوح الحلزوني والألياف / الشعيرات الدقيقة المجوفة. ويستخدم هذان النوعان لتحلية كل من مياه الآبار ومياه البحر على الرغم من اختلاف تكوين الغشاء الإنشائي ووعاء الضغط اعتماداً على المصنع وملوحة الماء المراد تحليته. أما المعالجة النهائية فهي للمحافظة على خصائص الماء وإعداده للتوزيع. وربما شملت هذه المعالجة إزالة الغازات مثل سلفيد الهيدروجين وتعديل درجة القلوية. وهناك تطوران ساعداً على تخفيض تكلفة تشغيل محطات التناضح العكسي أثناء العقد الماضي هما: تطوير الغشاء الذي يمكن تشغيله بكفاءة عند ضغوط منخفضة وعملية استخدام وسائل استرجاع الطاقة. وتستخدم الأغشية ذات الضغط المنخفض في تحلية مياه الآبار على نطاق واسع. وتتصل وسائل استرجاع الطاقة بالتدفق المركز لدى خروجه من وعاء الضغط. ويفقد الماء أثناء تدفقه المركز من ١ إلى ٤ بارات من الضغط الخارج من مضخة الضغط العالي ووسائل استرجاع الطاقة هذه ميكانيكية وتتكون عموماً من توربينات أو مضخات من النوع الذي بوسعه تحويل فارق الضغط إلى طاقة محركية. التبخير بطريقة التأثير متعدد المراحل بعد تنقية مياه البحر من الشوائب يتم تسخينها في آخر مرحلة من المبخرة (قسم الطرد الحراري) ثم يتم معالجة مياه التغذية كيميائياً ومن ثم رشها على الجزء العلوي من حزمة أنابيب المبادل الحراري والمرتبطة بشكل أفقي داخل كل مبخر حيث يتم تكثيف البخار القادم من الغلاية داخل أنابيب المبخر الأول لتكوين الماء المقطر وعندما يتكثف البخار داخل الأنابيب فإنه يرفع درجة غليان ماء البحر على السطح الخارجي للأنابيب مباشرة بفعل الضغط المنخفض داخل المبخرة ويسبب هذا الغليان توليد أمدادات جديدة من الأبخرة والتي تنتقل إلى المبخر التالي بفعل فرق الضغط حيث أن كل مبخر يعمل عند درجة حرارة وضغط أقل من سابقه، ليتم تكرار عملية التكثيف والتبخير داخل المبخر الثاني وبالتالي فإن المبخر الثاني يعمل كمكثف للأبخرة القادمة من المبخر الأول، وتصبح هذه الأبخرة في المبخر الثاني مثل مهمة بخار التسخين في المبخر الأول وبالمثل فإن المبخر الثالث يعمل كمكثف للمبخر الثاني وهكذا يسمى كل مبخر في تلك السلسلة بالتأثير، ويتم اختيار عدد المؤثرات اعتماداً على القدرات والكفاءة الحرارية. وفي المبخر الأخير – فقط جزء من الأبخرة المنتجة يتم إعادة ضغطها مع البخار القادم من الغلاية بواسطة الضاغط الحراري والباقي يتدفق إلى آخر مرحلة في المبخرة (قسم الطرد الحراري) لتسخين مياه البحر وبالتالي تتكثف وتتجمع مع الماء المنتج. تتدفق نواتج التقطير والمحلول الملحي بشكل طبيعي من مبخر إلى المبخر الذي يليه داخل المبخرة دون ضخ وذلك بفعل الفارق في الضغط.

## ١,١٠. مخطط المشروع المقترح

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
|  | الفصل الأول: المقدمة                  |
|  | الفصل الثاني : الأطار النظري          |
|  | الفصل الثالث: منهجية البحث            |
|  | الفصل الرابع : التحليل الأحصائي       |
|  | الفصل الخامس: مناقشة النتائج والخاتمة |

## ٢. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

٢,١ . المقدمة:

٢,٢ . المتغير المستقل

٢,٣ . المتغير التابع

٢,٤ . العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

٢,٥ . الخاتمة

## قائمة المراجع

محمد ديوب، & ولاء زريقة. (٢٠١٥). دور إدارة مخاطر المشروعات في جودة اتخاذ القرارات دراسة مسحية على شركات المقاولات العاملة في الساحل السوري. Tishreen University Journal-Economic and Legal Sciences Series, 37.

<https://journal.tishreen.edu.sy/index.php/econlaw/article/view/2504/2376>

مشعل المشعان، ع.، & مختار أشكناني، ص. (٢٠٢٣). واقع التمويل المالي في الجامعات الكويتية وعلاقته في اتخاذ : القرارات الإدارية من وجهة نظر الموظفين في الجامعات. مجلة كلية التربية (أسبوط)، ٣٩ (٢، ٢)، ١٨٠-٢٠٥.

[https://journals.ekb.eg/article\\_295270\\_8993e75607b6147ad89b2c0e9beaa72f.pdf](https://journals.ekb.eg/article_295270_8993e75607b6147ad89b2c0e9beaa72f.pdf)

مقدمه عن الشركة

<https://www.swa.gov.sa/ar/>

<https://www.swcc.gov.sa/ar>