

"عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة - تحليل محتوى"

إعداد الباحثان:

حسان حسن بابطين

أ.د. حسن عواد السريحي

قسم علم المعلومات - جامعة الملك عبد العزيز



الملخص:

نظراً لأهمية حوكمة المشاريع لتحقيق الهدف المنشود من تلك المشاريع، ولوجود العديد من مشاريع إدارة المعرفة التي إما أن تفشل أو لا تحقق المطلوب منها، تسعى هذه الورقة إلى استخلاص عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة. وذلك من خلال تحليل محتوى عدد من الدراسات والأدبيات والنماذج في الحوكمة وعموماً وحوكمة المشاريع وحوكمة مشاريع إدارة المعرفة. خلصت الدراسة إلى استنتاج ١٦ عنصراً لحوكمة مشاريع إدارة المعرفة مقسمة إلى ثلاثة سمات: الهيكلية، العاملين في المشروع، ومعلومات المشروع. قامت الدراسة كذلك بتحليل نماذج لحوكمة المشاريع وحوكمة مشاريع إدارة المعرفة باستخدام العناصر المستخلصة.

المقدمة:

استشعاراً من العديد من المنظمات لأهمية رؤوس المال المعرفية لديها، ولتحقيق ميزة تنافسية لها، قامت وتقوم بمشاريع ومبادرات المعرفة لتبني وتطبيق إدارة المعرفة بهدف استثمار تلك المعارف بأقصى قدر ممكن، وكما تشير الدراسات بأن تبني وتطبيق إدارة المعرفة وعملياتها قادرة على مساعدة المؤسسات في تحقيق تلك الأهداف (Chu & Others, 2011). إلا أن كثيراً من تلك المشاريع والمبادرات التي تقام لتطبيق إدارة المعرفة في العديد من المنظمات إما أن تفشل أو لا تحقق ما هو مأمول منها وذكر البعض أن انعدام دعم الثقافة التنظيمية أو الهيكل التنظيمي لتلك المبادرات يُعد من أبرز أسباب فشلها (الشهري، 2015) كذلك من أسباب فشل مشاريع إدارة المعرفة تلك ضعف دعم القيادة، كثرة التنظير والقليل من العمل وضعف الحوكمة لتلك المشاريع (Wahl, 2018) كما سبق تبيانها فإن الكثير من مشاريع ومبادرات المعرفة في المنظمات تفشل في تحقيق ما هو مأمول منها، وأن الواقع الذي يكون في مراحل التنفيذ ليس كما هو في مراحل التخطيط، لذلك تسعى هذه الدراسة إلى تحديد عناصر حوكمة إدارة مشاريع المعرفة من خلال تحليل المحتوى للدراسات والأدبيات والنماذج التي تناولت تلك العناصر، وسنقوم في هذه الورقة بإيضاح مفهوم الحوكمة ومبادئها ومفهوم إدارة المشاريع وحوكمتها وبعد ذلك التطرق لمفهوم حوكمة مشاريع إدارة المعرفة ونماذجها واستخلاص العناصر لحوكمة إدارة مشاريع المعرفة من المحتوى الأدبي والتطبيقي.

الحوكمة:

مفهوم الحوكمة:

الحوكمة "هي مجموعة قواعد وقوانين وأسس تضبط عمل الشركات وتحقق الرقابة الفعالة على مجالس إدارتها، وتنظم العلاقة بينها وبين أصحاب المصالح المختلفة، وتهدف إلى تحقيق الشفافية والعدالة ومكافحة الفساد" (هارفارد بزنس ريفيو، ٢٠٢٢). وتعرفها منظمة التمويل الدولية التابعة للبنك الدولي بأنها الهياكل والعمليات التي من خلالها تُوجّه الشركات وتُحكم (صفحة المنظمة الإلكترونية).

ويمكن تعريف الحوكمة على أنها مجموعة من القواعد والأسس أو اللوائح التي تضبط وتنظم عمل الشركات من خلال تحقيق الرقابة الفعالة على مستوى مجلس الإدارة، كما يهدف هذا المصطلح إلى تنظيم العلاقة بين مجلس الإدارة والأفراد من ذوي المصلحة، وهذا من أجل تحقيق العدالة والشفافية والعمل على مكافحة الفساد.

مبادئ الحوكمة:

حرصت العديد من المنظمات الدولية ونظراً لأهمية المتزايدة للحوكمة بشكل عام إلى تحديد مبادئ واضحة للحوكمة ومن أبرز تلك المنظمات منظمة التعاون الاقتصادي OECD. وقد لخصت (هارفارد بزنس ريفيو، ٢٠٢٢) مبادئ الحوكمة كالتالي:

- المحاسبة: حيث يكون جميع أعضاء مجلس الإدارة معرضين للمحاسبة والمساءلة أمام الأفراد المساهمين في حدوث الأخطاء المرتكبة.
 - الشفافية: حيث يقع على عاتق أفراد مجلس الإدارة القيام بالتوضيح للمساهمين الأسباب وراء اتخاذ القرارات الرئيسية.
 - العدالة: حيث يعتبر كافة الأفراد المساهمين في المجال ذاته من العمل متساويين أمام أعضاء مجلس الإدارة والرئيس التنفيذي المسؤول.
 - المسؤولية: جميع أعضاء مجلس الإدارة مسؤولين عن تنفيذ المهام في إطار من الاحترافية والمهنية العالية.
- إدارة المشاريع**
مفهوم المشاريع:

المشاريع جمع مشروع، والمشروع يعرف بأنه سلسلة من المهام والأنشطة التي يجب أن تكتمل للوصول إلى مخرج محدد (Kissflow.com,2021). ويعرّف معهد إدارة المشاريع - PMI-المشروع بأنه مسعى مؤقت من أجل إنشاء خدمة أو نتيجة فريدة (PMI,2017). ومن ذلك نستنتج أن المشروع له بداية ونهاية وتكون نهايته إما بتحقيق أهدافه أو إنهائه لأي سبب كان (المحيميد، ١٤٤٠).

وهناك خصائص لأي مشروع منها (Kissflow.com,2021):

- لأي مشروع تاريخ محدد وواضح لبدايته ونهايته، فكما ذكرنا أن المشروع لا يبقى للإيد وأنه مسعى مؤقت له بداية ونهاية.
- يخلق ويحدث المشروع منتجاً جديداً وفريداً.
- إن للمشروع حدود ونطاق، وهو ما يعرف بنطاق المشروع - Project scope - فلا يمكن أن يعمل المشروع على نطاق غير محدد.

مفهوم إدارة المشاريع:

عرف معهد إدارة المشاريع PMI إدارة المشاريع بأن تطبيق واستخدام معارف ومهارات وأدوات وتقنيات محددة لتحقيق شيء ذو قيمة للناس (PMI,2017).

وتعرفها جمعية إدارة المشاريع APM بانها تطبيق العمليات والأساليب والمهارات والمعارف والخبرات لتحقيق أهداف المشروع المحددة وفقاً لمعايير قبول المشروع المحددة وضمن المعايير المتفق عليها، كما أن إدارة المشروع لها مخرجات نهائية مقيدة بمقياس زمني وميزانية محدودة (Apm.org.uk).

وكما هو مذكور في الموسوعة الحرة ويكيبيديا عن تعريف إدارة المشاريع بأنها "تخصّص يتعلّق بتنظيم وإدارة الموارد، مثل الموارد البشرية، بالطريقة التي تمكّن إنجاز المشروع باحترام مضمونه المحدد وبمراعاة عوامل الجودة والتوقيت والتكلفة" (إدارة المشاريع -ويكيبيديا"، 2022).

فإذاً يمكننا تعريف إدارة المشاريع بأنها تطبيق واستخدام وإدارة المعارف والمهارات والأدوات والتقنيات والموارد على أنشطة المشروع لتلبية متطلباته ضمن المعايير المتفق عليها في الوقت والتكلفة المحددة.

حوكمة إدارة المشاريع

مفهوم حوكمة المشاريع وحوكمة إدارة المشاريع:

بالرغم من شهرة مصطلح حوكمة المشاريع، إلا أن المصطلح لا يزال يحوله نوعاً من الغموض وعدم الوضوح (Ahola et al.,2014). كما أنه يعتبر من أكثر المصطلحات التي تفهم خطأً من قبل الكثير؛ وذلك بسبب اختلاف المجالات وعدم وجود تعريف شمولي لها ((Bekker and Steyn,2009) فعرّفها البعض بأنها إطار عمل عالي المستوى يحدد العمليات والهياكل التي ستحكم إدارة المشاريع وأهدافها الاستراتيجية (Nielsen,2010) وركز البعض عند تعريفها على طريقة الحصول على موارد المشروع ومتابعة التقدم فقالوا: إنها طرق الحصول على الموارد وكيفية مراقبة التقدم؛ حتى تتحقق الجدوى من المشروع طوال دورة حياته (Muller and Turner, 2009)، وهي كذلك نظام يتكون من المسؤوليات والقيم والعمليات التي تسعى إلى تحقيق أهداف المشروع المحددة بما يتوافق مع مصلحة المنظمة ومصالح أصحاب المصلحة المعنيين (Nistor and Beleiu,2014).

ويُعرف (Renz,2007) حوكمة المشروع بأنها نظام مبني على العمليات، يتم من خلاله توجيه المشاريع بشكل استراتيجي، وإدارتها بشكل متكامل، والتحكم فيها بشكل شامل، بطريقة ريادية ومنعكسة أخلاقياً، ومناسبة لسياق المشروع الفريد والمعقد المحدد زمنياً والمتعدد التخصصات.

وعرف (المحميد، ١٤٤٠: ٤٧) حوكمة المشروع بأنها " أطر العمل والوظائف والعمليات التي توجه أنشطة إدارة المشاريع؛ من أجل إنشاء منتج أو خدمة أو نتيجة فريدة؛ من أجل تحقيق أهداف المنظمة الاستراتيجية والتشغيلية" ومن ذلك نستنتج أن حوكمة المشاريع عبارة عن مجموعة أنظمة تحتوي على أطر العمل والمسؤوليات والوظائف والعمليات والهياكل وطرق الحصول على الموارد التي تحكم أنشطة المشروع وأهدافه الاستراتيجية من أجل تحقيق قيمة أو منتج أو خدمة فريدة تحقيقاً لمصالح المنظمة وأصحاب المصلحة المعنيين.

وأما بالنسبة لمصطلح حوكمة إدارة المشاريع، فإنها تعرف بأنها حوكمة المنظمة لأنشطة مشاريعها وبرامجها التي تحتوي على عدة مشاريع ومحافظها التي تحتوي على عدة برامج. (Murray,2011).

أهمية حوكمة إدارة المشاريع:

إدارة المشاريع وحوكمتها تعتبر من أهم الخطوات التي تضمن الحفاظ على سير المشاريع بطريقة سلسلة وذات جودة عالية، حيثُ تعتبر بمثابة الإطار الشامل الذي تشرف المنظمة من خلاله على المشاريع بشكل يدعم تحقيق جودة المشاريع وإرضاء جميع الأطراف المعنية (المحميد، ١٤٣٧).

وتظهر أهمية حوكمة إدارة المشاريع في كونها تأخذ دور كبير في عملية اتخاذ القرارات بتوفيرها - كأحد أهم أدوارها- إطاراً منطقياً وقوياً لإتخاذ القرار و يكون قابلاً للتكرار وذلك للتحكم في استثمارات المنظمة (Project governance – Wikipedia,2022). كما تلعب حوكمة إدارة المشاريع المتعددة في المنظمة بترتيب الأولويات بين تلك المشاريع والبرامج والمحافظ بين تقوم المنظمة من خلال إطار الحوكمة لديها للمشرع بتحديد الأولوية لتوجيه مواردها المشاريع الأكثر توافقاً مع استراتيجيتها وأهدافها (Too & Weaver, 2014).

ركائز حوكمة المشاريع:

ترتكز حوكمة إدارة المشروع بشكل أساسي على ثلاثة ركائز هي: الهيكل، العاملين في المشروع، والمعلومات بالمشروع (Miller, 2022; StarAgile, 2022).

■ الهيكلية:

يجب أن يدعم هيكل المنظمة وبيئتها المشروع، وهذا يعني أن الإدارة العليا على استعداد لاستثمار الوقت والطاقة لوضع رؤية لمديري المشاريع للمضي قدماً، لا يصف عنصر "الهيكل" في إدارة المشروع فريق المشروع المباشر فحسب ، بل يصف الشركة ككل.

■ العاملين في المشروع:

الاستثمار في مديري المشاريع والعاملين في المشروع الفعالين هو مفتاح النجاح لأي مشروع، لكن أولاً ، تحتاج الإدارة العليا إلى فهم أنشطتها الحالية. من هذا ، يمكن لحكومة المشروع أن تحدد الأهداف التي يجب أن يحققها كل مدير مشروع وكل فريق. يجب أن تكون هذه الأهداف واضحة وقابلة للتحقيق ومستدامة.

■ المعلومات بالمشروع:

في حين أنه من المهم فهم الأشخاص ، إلا أن العملية أكثر أهمية بغض النظر عن عدد الأهداف المحددة أو الرؤية ، سيعاني كل مشروع بدون مشاركة معلومات واضحة ومتسقة.

■ ٢-٣-٦ مكونات حوكمة المشاريع:

هناك ٨ مكونات أساسية لحكومة المشاريع بحسب (Alie, 2015):

١- نماذج الحوكمة:

يجب أن تُبنى نماذج الحوكمة للمشروع بناءً على العناصر الرئيسية للمشروع مثل نطاق المشروع والجدول الزمني له ودرجة تعقيده والمخاطر المتعلقة به وأصحاب المصلحة ومدى أهمية بالنسبة للمنظمة، فمن المهم أن تتوفر لدى المسؤول عن وضع نماذج حوكمة المشروع أداة تقوم بإجراء تحليل سريع بناءً على المؤشرات المذكورة أعلاه لتحديد مدى قوة نموذج الحوكمة الذي يجب أن يكون عليه والمكونات الإلزامية به.

٢- تحديد المساءلة والمسؤوليات:

فمن أهم أدوار مدير المشروع هو تحديد المسؤوليات والمسائلات عن أنشطة المشروع للشخص أو الجهة المناسبة. عدم الوضوح للمسؤوليات بالمشروع يؤثر بشكل سلبي ومباشر على فاعلية اجتماعات فريق العمل وعلمية التحكم في طلبات التغيير وتقييم مخاطر المشروع وخطة اتصاله، لذلك من المهم تحديد لكل مخرج من مخرجات المشروع من الشخص أو الجهة المسؤولة عنه.

٣- إشراك أصحاب المصلحة:

فمن الضروري إشراك أصحاب المصلحة عند وضع الإطار العام لحكومة المشروع والتأكد من شمولية إشراك جميع أصحاب المصلحة وعدم إهمال أي منهم، فإن إهمال أي من أصحاب المصلحة قد يؤثر بشكل سلبي على نجاح المشروع.

٤- التواصل مع أصحاب المصلحة:

وفي هنا يجب تطوير خطة الاتصال بمجرد تحديد جميع أصحاب المصلحة وتحديد اهتماماتهم وتوقعاتهم تقدم خطة الاتصال الجيدة معلومات موجزة وفعالة وفي الوقت المناسب لجميع أصحاب المصلحة المعنيين.

٥- الاجتماعات وإعداد التقارير:

بمجرد تحديد خطة الاتصال، يجب التأكد من وجود توازن صحيح بين الاجتماعات والتقارير، ومن الواجب تحديد ذلك للتأكد من أن كل صاحب مصلحة يفهم طريقة ومحتوى التقارير والرسائل المرسله بصورة واضحة ودقيقة.

٦- إدارة المخاطر والمشكلات:

من المعروف أن المشاريع مليئة بالمخاطر والقضايا، ومن الصعب التنبؤ بما سيحدث، لكن عدم الاستعداد سيضع فريق المشروع في مأزق كبير حال. في بداية أي مشروع أو برنامج، يجب أن يكون هناك إجماع حول كيفية تحديد وتصنيف وترتيب أولويات المخاطر والقضايا، فإن كيفية التعامل مع المخاطر والمشكلات أكثر أهمية من المشكلة ذاتها.

٧- الضمان والتأمين:

يضمن ضمان المشروع بأن المخاطر والقضايا تدار بفعالية ويحدد المقاييس التي تعزز الثقة لتسليم المشروع.

٨- عمليات التحكم في إدارة المشروع:

تتضمن عمليات المراقبة والتحكم جميع المهام والمقاييس المرتبطة بالمشروع والبرامج وتقيس الأداء مقابل النطاق الأساسي للمشروع والميزانية المحددة وزمن المشروع وموارده.

مبادئ حوكمة إدارة المشاريع:

هناك ١٣ مبدأ لحوكمة إدارة المشاريع حددتها منظمة إدارة المشاريع (The Association for Project Management - APM). وتقوم هذه المبادئ بالعمل على تنظيم وحوكمة إدارة المشاريع في عموم المنظمة وليس العمل على مشروع معين في حد ذاته، وهذه المبادئ هي:

- المبدأ الأول: تقع المسؤولية العامة لحوكمة إدارة المشروع على عاتق مجلس الإدارة.
- المبدأ الثاني: تقوم المنظمة بالتمييز بين الأنشطة القائمة على المشاريع وبين الأنشطة التي لا تقوم بطبيعتها على نهج المشاريع.
- المبدأ الثالث: تُحدد الأدوار والمسؤوليات الخاصة بإدارة إدارة المشروع بشكل واضح.
- المبدأ الرابع: يتم تطبيق ترتيبات الحوكمة المنضبطة - المدعومة بأساليب وموارد وضوابط مناسبة - طوال دورة حياة المشروع.
- المبدأ الخامس: هناك علاقة متماسكة وداعمة بشكل واضح بين استراتيجية العمل الشاملة ومحفظة المشروع.
- المبدأ السادس: تحتوي جميع المشاريع على خطة معتمدة تحتوي على نقاط تفويض يتم فيها مراجعة دراسة الجدوى، بما في ذلك التكلفة والفوائد والمخاطر يتم تسجيل القرارات المتخذة في نقاط التفويض وإبلاغها.
- المبدأ السابع: يتمتع أعضاء هيئات التفويض بالقدر الكافي من التمثيل والكفاءة والسلطة والموارد، لتمكينهم من اتخاذ القرارات المناسبة.
- المبدأ الثامن: يتم دعم حالات الأعمال الخاصة بالمشروع بمعلومات ذات صلة وواقعية توفر أساساً موثقاً به لاتخاذ قرارات التفويض.
- المبدأ التاسع: يقرر مجلس الإدارة أو وكلاؤه المفوضون متى يلزم إجراء فحص مستقل للمشاريع أو أنظمة إدارة المشروع وتنفيذ هذا الضمان وفقاً لذلك.
- المبدأ العاشر: هناك معايير محددة بوضوح للإبلاغ عن حالة المشروع ولتصعيد المخاطر والقضايا إلى المستويات المطلوبة من قبل المنظمة.
- المبدأ الحادي عشر: تعزز المنظمة ثقافة التحسين والإفصاح الداخلي الصريح عن معلومات إدارة المشروع.

- المبدأ الثاني عشر: يشارك أصحاب المصلحة في المشروع على مستوى يتناسب مع أهميتهم بالنسبة للمنظمة وبطريقة تعزز الثقة.
 - المبدأ الثالث عشر: يتم إغلاق المشاريع عندما لا يتم اعتبارها كجزء من محفظة المؤسسة. وتظهر أهمية هذه المبادئ في أن تطبيقها سيساعد على تجنب الأسباب الشائعة لفشل المشروع، مثل:
 - عدم وجود ارتباط واضح مع الأولويات الاستراتيجية الرئيسية.
 - عدم وجود إدارة عليا واضحة، وفي المشاريع الحكومية، ملكية وزارية للقيادة.
 - عدم المشاركة الفعالة مع أصحاب المصلحة.
 - نقص المهارات والنهج المثبت لإدارة المشاريع والمخاطر.
 - عدم الفهم أو الاتصال بصناعة التوريد على المستويات العليا. تقييم المشاريع المدفوعة بالسعر المبدئي، بدلاً من القيمة طويلة الأجل مقابل المال.
 - قلة الاهتمام بتقسيم التطوير والتنفيذ إلى خطوات يمكن إدارتها.
- ٢-٣-٨ أدوار المعنيين في المشروع في عملية الحوكمة للمشروع:

هناك مجموعة من الأدوار في عملية حوكمة المشاريع، ومنها ما يلي (StarAgile, 2022)

- 1) مالك المشروع الرئيسي: وهو يعتبر الموجه الأساسي للمشروع كونه يمثل ركيزة النشاط الذي يمثله المشروع، ويمكنه ممارسة عملية الحوكمة من أجل إدارة المشروع.
- 2) أصحاب المصلحة الرئيسيون: وتتمثل هذه الفئة بمجلس إدارة المشروع الذي يتكون من المستثمرين أنفسهم أو الأشخاص المسؤولين عن تمويل المشروع أو الموردين، والذين يمكن من خلالهم حوكمة المشاريع من أجل الوصول إلى أقصى كفاءة عملية.
- 3) المجموعة الاستشارية المسؤولة عن إدارة المشروع: ومن المهم أن يتم تشكيل هذه الفئة من الأفراد من أجل جعل المشروع تحت هيكل اتخاذ القرارات المناسبة.

حوكمة مشاريع إدارة المعرفة

مفهوم مشاريع إدارة المعرفة:

يقصد بمشاريع إدارة المعرفة هي تلك المشاريع التي تقوم بها المنظمات والمؤسسات سعياً منها لتطبيق إدارة المعرفة. فقد عرفوها (Davenport et al., 1998: 44) بأنها "المحاولات لعمل شيء مفيد بالمعرفة، لتحقيق الأهداف التنظيمية من خلال هيكل الأشخاص والتكنولوجيا والمحتوى المعرفي"

خطوات لتطبيق برامج إدارة المعرفة في المنظمات:

ذكر كلا من (Simmons & Davis, 2022) ثمان خطوات لتطبيق برامج إدارة المعرفة في المنظمات، وهي:

1- تحديد أهداف برنامج إدارة المعرفة:

وتأتي هذه الخطوة في مقدمة الخطوات وقبل تحديد أي من الأدوات أو المنهجيات لتطبيق مشروع إدارة المعرفة. فلا بد من أن تكون البداية تنطلق من تحديد الأهداف المرجوة وتحليل للفجوات والاحتياج الذي يؤمل أن يُسد عن طريق مشروع تطبيق إدارة المعرفة.

2- الاستعداد للتغيير:

في كثير من الأحيان، يطلب تطبيق إدارة المعرفة في المنظمات تغيير ثقافي في معايير المنظمة والثقافة العامة لإزالة العقبات التي قد تعترض طريق المشروع. مثل الثقافات السائدة بأن المعرفة هي القوة مما يدفع الموظفين إلى عدم مشاركة تلك المعرفة أو يجعلهم يقاومون التغيير الذي تسعى إليه مبادرات إدارة المعرفة، لذلك يجب أن يكون الاستعداد للتغيير في تلك المنظمة على مستوى عالي.

3- تحديد عملية رفيعة المستوى كأساس:

البدء بعملية رفيعة المستوى من شأن المساعدة في تطوير الإجراءات التفصيلية التي سنتناولها في الخطوات خمسة وستة وسبعة.

4- تحديد الاحتياجات التكنولوجية وترتيبها حسب الأولوية:

وتأتي الخطوة الرابعة لتحديد الاحتياجات التكنولوجية التي تحتاجها المنظمة لتطبيق إدارة المعرفة بطريقة فعالة.

5- تقييم الوضع الراهن:

وفي هذه الخطوة، يتم تقييم حالة إدارة المعرفة في المنظمة من خلال خمس مكونات أساسية لإدارة المعرفة هي: الأشخاص، والعمليات، والتكنولوجيا، والهيكل، والثقافة.

6- بناء خارطة طريق لتطبيق إدارة المعرفة:

في هذه المرحلة، يتم بناء خارطة الطريق لمشروع تطبيق إدارة المعرفة بناء على الفجوات المحددة.

7- التنفيذ.

بعد ذلك، تأتي مرحلة تنفيذ خارطة الطريق الموضوعية سابقاً.

8- تقييم وتطوير برنامج إدارة المعرفة:

أخيراً، تُقيم المبادرة للوقوف على مدى جدوى الاستثمار فيها وفي تطبيق إدارة المعرفة على المنظمة وتحديد مواطن الضعف والقصور لتطويرها وتحسينها.

نماذج الحوكمة ونماذج حوكمة إدارة المشاريع ونماذج حوكمة مشاريع إدارة المعرفة:

نماذج الحوكمة:

نماذج الحوكمة هي الآليات التي يستخدمها مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية للمنظمة لترجمة عناصر إطار وسياسات الحوكمة إلى ممارسات وإجراءات ومسؤوليات وظيفية ضمن البنية التحتية لحوكمة المنظمة (Deloitte Development LLC., 2013).

يذكر (Gill, 2013) ثمانية نماذج متخلفة للحوكمة هي:

وهناك أربع مكونات رئيسة يتكون منها نموذج الحوكمة كما يوضح الشكل (1) هي (Deloitte Development LLC., 2013):

- هيكل المنظمة: ويشمل تصميم المنظمة وهيكل المرجعية وهيكل اللجان والمواثيق وترابط وظائف المراقبة والدعم.
- مسؤوليات الإشراف: وتحدد مسؤوليات الإشراف لمجلس الإدارة ومسؤوليات اللجان والإدارة التنفيذية ومصروفات الصلاحية والتوظيف وصلاحيات إنهاء الخدمات.
- ثقافة ومواهب المنظمة: والتي تعمل كمكن للحوكمة الفعالة من خلال السياسات المختلفة كسياسات الحوافز وقياس وإدارة الأداء والتدريب وغيرها.
- البنية التحتية: وتشمل سياسات وإجراءات الحوكمة والرقابة على المخاطر والتقارير.

نماذج حوكمة المشاريع:

نموذج Muller, 2009 لحوكمة إدارة المشاريع:

قام الكاتب Ralf Muller في كتابه المعنون بـ " Project Governance " بعرض نموذج لحوكمة إدارة المشاريع. ويبين نموذج Muller لحوكمة إدارة المشاريع على ثلاثة محددات لكفاءات إدارة المشروع . تلك المحددات هي:

- التعليم (ما الذي تستطيع إدارة المشروع فعله).

- مطالب الإدارة (ما الذي يجب أن يتم).

- الضغط المتصور الواقع على إدارة المشروع (ما الذي تم).

ثم يتكون النموذج من ثلاث خطوات رئيسية تحتوي كل خطوة إجراءات لكل محدد من المحددات التي ذكرناها: التعليم، مطالب الإدارة، والضغط المتصور الواقع على إدارة المشروع، كل خطوة تمثل مستوى لحوكمة إدارة المشاريع في المنظمة بناء على مدى اعتماد المنظمة على المشاريع في عملها.

الخطوات			المحددات
الخطوة الأولى (المستوى الأول)	الخطوة الثانية (المستوى الثاني)	الخطوة الثالثة (المستوى الثالث)	
التدريب الأساسي واستخدام المنهجيات الأساسية	الشهادات المهنية	التدريب المتقدم والشهادات الداخلية	التعليم (ما الذي تستطيع إدارة المشروع فعله).

المقارنة المعيارية	مكاتب إدارة المشاريع التكتيكية PMOs	لجان التوجيه	مطالب الإدارة (ما الذي يجب أن يتم).
نماذج نضج إدارة المشاريع	برامج المتابعة	المراجعة والتدقيق	الضغط المتصور الواقع على إدارة المشروع (ما الذي تم).
يجب تفعيل هذا المستوى من قبل المنظمات التي تزيد نسبة عملها القائم على المشاريع ٧٠٪. بالإضافة إلى تفعيل المستويين الأول والثاني.	يجب تفعيل هذا المستوى من قبل المنظمات التي تشكل نسبة عملها القائم على المشاريع بين ٤٠٪- ٧٠٪. بالإضافة إلى تفعيل المستوى الأول	يجب تفعيل هذا المستوى من قبل جميع المنظمات التي لديها بعض من العمل القائم على المشاريع	رأي صاحب النموذج عن وجوب استخدام المستوى من المنظمات

جدول (١): نموذج Muller, 2009 لحوكمة إدارة المشاريع

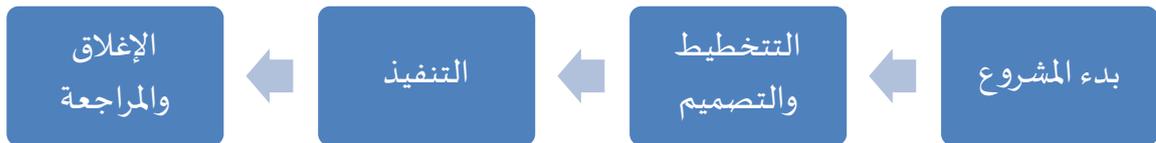
نموذج Knapp, 2018 لحوكمة إدارة المشاريع.

في كتابه Enterprise Portfolio Governance أقرح Michael Knapp إطاراً عاماً لحوكمة إدارة المشاريع يتضمن نماذج لحوكمة محافظ المشاريع وبرامجها ومشاريعها ونحن هنا، سنستعرض نموذج حوكمة المشاريع الذي أقرحه Knapp.

واعتمد Knapp في النموذج على دورة حياة المشروع ومراحلها وربطها بثلاثة ركائز أساسية بالمشروع هي العمليات processes، العاملين بالمشروع People، و المخرجات Products. بحيث تحدد العمليات لكل مرحلة من مراحل دورة حياة المشروع، وتحدد فرق العمل بالمشروع مهامها وصلاحياتها، وتحدد كذلك المخرجات من كل مرحلة من مراحل دورة حياة المشروع.

• دورة حياة المشروع المعتمدة في نموذج Knapp:

تحتوي دورة حياة المشروع لدى Knapp على أربعة مراحل هي: مرحلة بدء المشروع Project Initiation، ثم مرحلة التخطيط والتصميم Planning and designing، ثم مرحلة التنفيذ Execution، ثم مرحلة إغلاق ومراجعة المشروع Project close and review.



الشكل (١) دورة حياة المشروع المعتمد لدى Knapp, 2018

٢-٤-٣: نموذج حوكمة إدارة المشروع باستخدام مصفوفة ARSCI

اقترح خبير إدارة المشاريع Nicos Kouroinakis عام ٢٠١٩ نموذجاً لحوكمة إدارة المشروع باستخدام مصفوفة الصلاحيات المشهورة ARSCI. ويتهم هذا النموذج في الدرجة الأولى بتحديد المهام بوضوح لجميع العاملين في المشروع.

وقد حدد النموذج هيكله العاملين بالمشروع إلى خمسة مستويات هي: مستوى التحكم الأعلى بالشركة ثم مستوى التوجيه للمشروع، ثم مستوى الإدارة العليا للمشروع ثم مستوى إدارة المشروع ثم مستوى المؤدين أو العاملين في المشروع.

ففي مستوى التحكم بالشركة تكون الجهة المناسبة (AGB) مثل مجلس إدارة الشركة أو ملاكها، وفي مستوى التوجيه تكون لجنة توجيه المشروع (PSC) Project Steering Committee، أما في مستوى الإدارة العليا للمشروع فيأتي راعي المشروع (PO) Project Owner، ثم مستوى إدارة المشروع يكون فيها مدير المشروع (PM) Project Management، ثم في المستوى الخامس يأتي فريق عمل المشروع (PCT) Project Core Team.

أما بالنسبة للمصفوفة APSCI فالمقصود منها هنا هي توزيع الصلاحيات والمهام على أصحاب المصلحة في المشروع. والمهام والصلاحيات هي:

- المسؤول (A) **Accountable** هو المسؤول في النهاية عن نجاح أو فشل ما هو مسؤول عنه. يكون الشخص أو المجموعة أو الكيان المسؤول في نهاية المطاف مسؤولاً عن الإكمال الصحيح والكامل للتسليم. كذلك المسؤول يكون مطالب بتوفير الموارد والقيادة والدعم لأي شخص آخر لأداء مسؤولياته الخاصة.
 - (2 -) المكلف بالمهمة (R) **Responsible** هو المكلف بالقيام بالعمل سواء كان شخصاً أم مجموعة أم كيان.
 - الدعم (S) **Supports**. وهي مهام الدعم التي يجب أن تقدم للأشخاص أو المجموعات أو الكيانات لإكمال نشاط ما.
 - الاستشارة (C) **Consulted**. وهي مسؤوليات تقديم الاستشارات بالمعلومات والمعرفة للأشخاص المكلفين بأعمال المشروع.
 - الإطلاع (I) **Informed**. وهذا غالباً تكون لأصحاب المصلحة في المشروع الذين يجب إطلاعهم على بعض مستجدات العمل أو الإنجازات أو التحديات وتكون في إطلاعهم دون الحاجة لاتخاذ أي إجراء من طرفهم.
- بعد ذلك تُنشى المصفوفة بتوضيح الأنشطة والمهام للمشروع وتحديد أمام كل مهمة من هو المسؤول (A) **Accountable** ومن المكلف بالمهمة (R) **Responsible** ومن من يكون الدعم (S) **Supports** ومن يستشار (C) **Consulted** ومن يكون على إطلاع (I) **Informed**.

الجدول التالي هو نموذج مصفوفة APSCI التي تبناها Kouroinakis موزعة فيها المسؤوليات والمهام لكل جهة من جهات العمل بالمشروع.

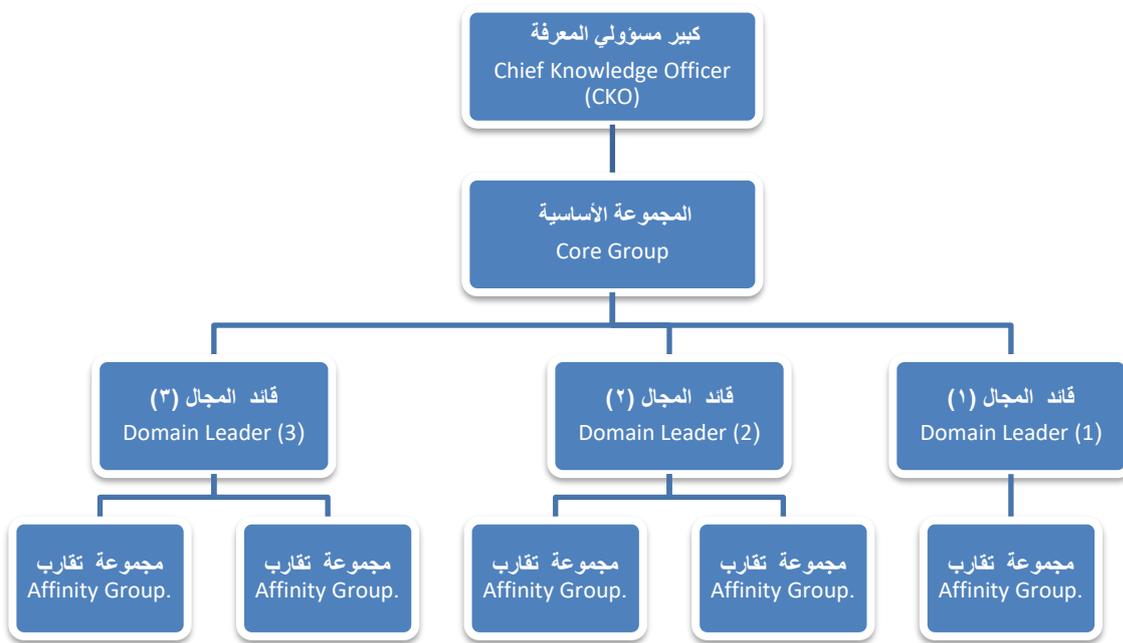
نماذج حوكمة مشاريع إدارة المعرفة

٣-٣-١: نموذج الشركة الهندية NTPC لحوكمة مشروع إدارة المعرفة (Goel et al., 2010):

شركة NTPC هي أكبر شركة طاقة في الهند، تأسست الشركة عام ١٩٧٥م وصنفت في عام ٢٠٠٧ بالشركة رقم ٤١١ من أكبر ٢٠٠٠ شركة في العالم حسب تصنيف الفوربس Forbes. قامت شركة NTPC في عام ٢٠٠٤ بالمحاولة الأولى لتطبيق أدوات إدارة المعرفة من خلال انشاء بوابة وتطوير بوابة لإدارة المعرفة تسمى "لاكشيا". وتعتبر لاكشيا أداة لفهرسة المعرفة وتتبعها

والوصول إليها في المؤسسة. ثم واصلت الشركة مبادراتها وبرامجها المتعلقة بتطبيق إدارة المعرفة حتى عام ٢٠٠٧ حيث عمدت الشركة لتطبيق كامل لإدارة المعرفة.

واعتمد نموذج الشركة في تنفيذ مشروع إدارة المعرفة بها على عدة عوامل هامة للنجاح، والتي يجب أن توجد لإنجاح المشروع. منها إنشاء هيكلة تنظيمية تساعد على إنجاز المشروع. توضح تلك الهيكلة الأدوار والمسؤوليات للعاملين في المشروع. كما توضح كذلك طرق إدارة المشروع واتخاذ قراراته من حيث تصميم واختبار إجراءات وأنظمة إدارة المعرفة، وكذلك متابعة تنفيذ أنظمة نظم المعلومات ومتابعة تنفيذ إدارة المعرفة في كامل المنظمة.



الشكل (٢) من إعداد الباحث يوضح نموذج شركة NTPC في حوكمة مشروع إدارة المعرفة

وأكثر تفصيلاً، حدد النموذج أدواراً تفصيلية للعاملين في المشروع. وصنفهم في مجموعات بدءاً بالقيادة التنظيمية لإدارة مشروع إدارة المعرفة. فعلى رأس الهرم يأتي كبير مسؤولي المعرفة (CKO)، وكذلك هناك مجموعة تسمى المجموعة الأساسية Core Group، وأيضاً هنالك قادة للمجال Domain Leaders ومجموعة تسمى مجموعات التقارب Affinity Groups.

نموذج الهيئة الأمريكية للتنظيم النووي لحوكمة مشروع إدارة المعرفة (Hudson et al., 2014):

بدأت والهيئة الأمريكية للتنظيم النووي برنامج إدارة المعرفة في عام ٢٠٠٦ من خلال إصدار سياسات إدارة المعرفة. ووصفت تلك السياسات برنامج إدارة المعرفة للهيئة وبدأت نظاماً لحوكمتها، كما وضحت تلك السياسات الأدوار والمسؤوليات لكل جهة أو فرد في المنظمة. وقد نجحت الهيئة في تطبيق برامج إدارة المعرفة وكانت من العوامل الرئيسية لذلك النجاح هو نظام الحوكمة القوي الذي تتبعه الهيئة لحوكمة إدارة المعرفة سواء أفقياً أو رأسياً.

ويقوم نموذج حوكمة إدارة مشروع المعرفة بالهيئة من خلال هيكله العاملين في المشروع لأربعة مستويات وتحدد لكل مستوى الأدوار والمسؤوليات بوضوح، ففي المستوى الأول؛ تأتي اللجنة التوجيهية لإدارة المعرفة. ثم في المستوى الذي يليه يكون مدير برنامج إدارة المعرفة، وبعد ذلك وفي المستوى الثالث تأتي قيادات إدارة المعرفة وأخيرا في المستوى الرابع يأتي المديرين والمشرفين.

المستوى	العاملين	الأدوار والمسؤوليات
المستوى الأول	اللجنة التوجيهية لحوكمة مشروع إدارة المعرفة	<ul style="list-style-type: none"> - وضع استراتيجية عالية المستوى لإدارة المعرفة - التأكد من أن برامج إدارة المعرفة في الهيئة تتوافق مع الاحتياج المستقبلي للهيئة. - تقييم عام لحالات برامج إدارة المعرفة بواقع مرتين في العام.
المستوى الثاني	مدير برنامج إدارة المعرفة	<ul style="list-style-type: none"> - إنشاء إجراءات وإرشادات إدارة المعرفة والحفاظ عليها. - العمل كقائد لمجتمع ممارسة إدارة المعرفة بالهيئة. - دعم إجراءات التقييم لأنشطة إدارة المعرفة التجريبية. - تطوير والإشراف على وتنفيذ التدريب في جميع مجالات إدارة المعرفة. - إجراء مجموعات تركيز وأنشطة أخرى مناسبة لتحديد احتياجات إدارة المعرفة في المنظمة. - إيصال الدروس المستفادة في المشاريع التجريبية لإدارة المعرفة وجهود التنمية إلى أبطال إدارة المعرفة (فريق العمل) في المكتب والمنطقة لإدماجها في أنشطة تطوير إدارة المعرفة الخاصة بهم. - قيادة مجموعات قيادات إدارة المعرفة.
المستوى الثالث	قيادات إدارة المعرفة	<ul style="list-style-type: none"> - المشاركة كأعضاء في مجتمعات ممارسة إدارة المعرفة بالهيئة. - دعم برنامج إدارة المعرفة للمكتب أو المنطقة. - القيام بمجموعات تركيز للحصول على مدخلات الموظفين حول احتياجات إدارة المعرفة وقدراتها وتقنياتها. - مشاركة أفضل الممارسات لإدارة المعرفة مع مجتمع الممارسة والتواصل معهم في مكاتبهم ومناطقهم. - قيادة والمشاركة في الأنشطة التجريبية لإدارة المعرفة لدعم الأولويات المحددة لمكتبهم أو منطقتهم. - تقديم التغذية الراجعة إلى مدير برنامج إدارة المعرفة في الهيئة وكذلك لمجتمعات الممارسة والدروس المستفادة في مبادراتهم لإدارة المعرفة.
المستوى الرابع	المديرين والمشرفين	<ul style="list-style-type: none"> - ضمان تدريب الموظفين على استخدام ممارسات وتقنيات إدارة المعرفة الشائعة، وأن الموظفين يفهمون ويوافقون توقعات إدارة المعرفة للمكتب أو المنطقة.

<p>- تحديد الأولويات المهنية والهيئات المعرفية الحاسمة اللازمة لإنجاز عمل وحدة عملهم.</p> <p>- تحديد وتطوير وتنفيذ خطط التعاقب الوظيفي للمناصب الرئيسية للموظفين.</p> <p>- تشجيع وتوفير الموارد لمجتمعات الممارسة الجدد أو الحاليين لتطوير أدوات معرفة المجتمع مثل الملخصات المكتوبة لأفضل الممارسات ومواقع الويب المجتمعية.</p> <p>- تحديث والمحافظة على السياسات والإجراءات لضمان أن المعرفة الصريحة المضمنة فيها تظل حديثة وصحيحة.</p> <p>- تحديد التغييرات اللازمة لبرامج التدريب والتأهيل الحالية لدمج معرفة الخبراء الحالية.</p>		
--	--	--

جدول (٢) يوضح مستويات الحوكمة والعاملين بها والأدوار والمسؤوليات حسب نموذج الهيئة الأمريكية للتنظيم عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة.

من خلال البحث في النظريات والأدبيات المتعلقة بحوكمة إدارة المشاريع، يمكننا استنتاج عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة والتي تتكون من ثلاث تفرعات رئيسة وهي:

١- ركائز حوكمة مشاريع إدارة المعرفة.

٢- مكونات حوكمة مشاريع إدارة المعرفة.

٣- مبادئ حوكمة مشاريع إدارة المعرفة.

أولاً: ركائز حوكمة مشاريع إدارة المعرفة:

ذكرنا بأن حوكمة إدارة المشاريع تركز على ثلاثة ركائز أساسية هي:

- الهيكلية سواء للمشروع أو هيكلية المنظمة العامة الداعمة للمشروع.

- العاملين في المشروع.

- ومعلومات المشروع.

■ الهيكلية:

عندما عرف (Davenport et al., 1998: 44) مشاريع إدارة المعرفة والذي استعرضناه في المبحث الثاني من الفصل الثالث، ذكروا بأن مشاريع إدارة المعرفة هي "المحاولات لعمل شيء مفيد بالمعرفة، لتحقيق الأهداف التنظيمية من خلال هيكلية الأشخاص والتكنولوجيا والمحتوى المعرفي" ونلاحظ هنا أن تعريفهم هذا جعل هيكلية الأشخاص والتكنولوجيا والمحتوى المعرفي هي أساس عمل إدارة مشاريع إدارة المعرفة، ونلاحظ أن الهيكلية هنا ليست فقط هيكلية العاملين وتحديد مسؤولياتهم، بل إنها أوسع من ذلك لتمتد لهيكلية المشروع أجمع وهيكلية تفاصيله سواء كانت التقنية المستخدمة في المشروع أو المحتوى وغيره. وكما ذكر (StarAgile, 2022) بأن الهيكلية هنا يقصد بها مجموعة متنوعة من اللجان والمسؤوليات الموكلة إليها وكذلك تحديد عمليات صنع القرار.

وعندما عرضنا خطوات تطبيق برامج إدارة المعرفة التي ذكرها كلا من (Simmons & Davis, 2022) نجد أن الخطوة الخامسة هي "تقييم الوضع الراهن" وذكرنا خمس المكونات التي تستخدم لتقييم حالة إدارة المعرفة في المنظمة منها "الهيكل". وبالتالي يمكن لنا اعتبار أن الهيكل ركيزة أساسية لحوكمة مشاريع إدارة المعرفة لما ظهر لنا من أهمية بالغة للهيكل في حوكمة المشاريع عموماً وما لها من ارتباط وثيق ببرامج ومشاريع إدارة المعرفة.

يجب أن يدعم هيكل المنظمة وبنيتها المشروع. وهذا يعني أن الإدارة العليا على استعداد لاستثمار الوقت والطاقة لوضع رؤية لمديري المشاريع للمضي قدماً. لا يصف عنصر "الهيكل" في إدارة المشروع فريق المشروع المباشر فحسب ، بل يصف الشركة ككل.

■ العاملين في المشروع:

الاستثمار في مديري المشاريع والعاملين في المشروع الفعالين هو مفتاح النجاح لأي مشروع. لكن أولاً ، تحتاج الإدارة العليا إلى فهم أنشطتها الحالية. من هذا ، يمكن لحوكمة المشروع أن تحدد الأهداف التي يجب أن يحققها كل مدير مشروع وكل فريق. يجب أن تكون هذه الأهداف واضحة وقابلة للتحقيق ومستدامة

هناك مجموعة من الأدوار في عملية حوكمة المشاريع، ومنها ما يلي (StarAgile, 2022):

١) مالك المشروع الرئيسي: وهو يعتبر الموجه الأساسي للمشروع كونه يمثل ركيزة النشاط الذي يمثله المشروع، ويمكنه ممارسة عملية الحوكمة من أجل إدارة المشروع.

٢) أصحاب المصلحة الرئيسيون: وتتمثل هذه الفئة بمجلس إدارة المشروع الذي يتكون من المستثمرين أنفسهم أو الأشخاص المسؤولين عن تمويل المشروع أو الموردين، والذين يمكن من خلالهم حوكمة المشاريع من أجل الوصول إلى أقصى كفاءة عملية.

٣) المجموعة الاستشارية المسؤولة عن إدارة المشروع: ومن المهم أن يتم تشكيل هذه الفئة من الأفراد من أجل جعل المشروع تحت هيكل اتخاذ القرارات المناسبة.

■ المعلومات بالمشروع:

في حين أنه من المهم فهم الأشخاص ، إلا أن العملية أكثر أهمية. بغض النظر عن عدد الأهداف المحددة أو الرؤية ، سيعاني كل مشروع بدون مشاركة معلومات واضحة ومتسقة.

إذا، ركائز حوكمة مشاريع إدارة المعرفة هي:

١-الهيكل.

٢-العاملين في المشروع.

٣-المعلومات في المشروع.

ثانياً: مكونات حوكمة مشاريع إدارة المعرفة:

وكذلك بأن لحوكمة المشاريع ثمانية مكونات أساسية والتي ذكرها (Alie, 2015):

١- نماذج الحوكمة:

يجب أن تُبنى نماذج الحوكمة للمشروع بناءً على العناصر الرئيسية للمشروع مثل نطاق المشروع والجدول الزمني له ودرجة تعقيده والمخاطر المتعلقة به وأصحاب المصلحة ومدى أهمية بالنسبة للمنظمة، فمن المهم أن تتوفر لدى المسؤول عن وضع نماذج حوكمة المشروع أداة تقوم بإجراء تحليل سريع بناءً على المؤشرات المذكورة أعلاه لتحديد مدى قوة نموذج الحوكمة الذي يجب أن يكون عليه والمكونات الإلزامية به.

٢- تحديد المساءلة والمسؤوليات:

فمن أهم أدوار مدير المشروع هو تحديد المسؤوليات والمسائلات عن أنشطة المشروع للشخص أو الجهة المناسبة. عدم الوضوح للمسؤوليات بالمشروع يؤثر بشكل سلبي ومباشر على فاعلية اجتماعات فريق العمل وعلمية التحكم في طلبات التغيير وتقييم مخاطر المشروع وخطة اتصاله، لذلك من المهم تحديد لكل مخرج من مخرجات المشروع من الشخص أو الجهة المسؤولة عنه.

٣- إشراك أصحاب المصلحة:

فمن الضروري إشراك أصحاب المصلحة عند وضع الإطار العام لحوكمة المشروع والتأكد من شمولية إشراك جميع أصحاب المصلحة وعدم إهمال أي منهم، فإن إهمال أي من أصحاب المصلحة قد يؤثر بشكل سلبي على نجاح المشروع.

٤- التواصل مع أصحاب المصلحة:

وفي هنا يجب تطوير خطة الاتصال بمجرد تحديد جميع أصحاب المصلحة وتحديد اهتماماتهم وتوقعاتهم تقدم خطة الاتصال الجيدة معلومات موجزة وفعالة وفي الوقت المناسب لجميع أصحاب المصلحة المعنيين.

٥- الاجتماعات وإعداد التقارير:

بمجرد تحديد خطة الاتصال، يجب التأكد من وجود توازن صحيح بين الاجتماعات والتقارير، ومن الواجب تحديد ذلك للتأكد من أن كل صاحب مصلحة يفهم طريقة ومحتوى التقارير والرسائل المرسله بصورة واضحة ودقيقة.

٦- إدارة المخاطر والمشكلات:

من المعروف أن المشاريع مليئة بالمخاطر والقضايا، ومن الصعب التنبؤ بما سيحدث، لكن عدم الاستعداد سيضع فريق المشروع في مأزق كبير حال. في بداية أي مشروع أو برنامج، يجب أن يكون هناك إجماع حول كيفية تحديد وتصنيف وترتيب أولويات المخاطر والقضايا. فإن كيفية التعامل مع المخاطر والمشكلات أكثر أهمية من المشكلة ذاتها.

٧- الضمان والتأمين:

يضمن ضمان المشروع بأن المخاطر والقضايا تدار بفعالية ويحدد المقاييس التي تعزز الثقة لتسليم المشروع.

٨- عمليات التحكم في إدارة المشروع:

تتضمن عمليات المراقبة والتحكم جميع المهام والمقاييس المرتبطة بالمشروع والبرامج وتقيس الأداء مقابل النطاق الأساسي للمشروع والميزانية المحددة وزمن المشروع وموارده.

إذا، مكونات حوكمة مشاريع إدارة المعرفة هي:

1- نماذج الحوكمة.

2- تحديد المساءلة والمسؤوليات.

3- إشراك أصحاب المصلحة والتواصل معهم.

4- الاجتماعات وإعداد التقارير.

5- إدارة المخاطر والمشكلات.

6- عمليات التحكم في إدارة المشروع.

ثالثاً: مبادئ حوكمة مشاريع إدارة المعرفة:

هناك مجموعة من المبادئ للحوكمة وكذلك مجموعة مبادئ لحوكمة إدارة المشاريع، والتي تتناسب لأن تكون مبادئ لحوكمة إدارة مشاريع إدارة المعرفة، وذلك كون مشاريع إدارة المعرفة هي ذاتها عبارة عن مشاريع، وبالتالي يناسبها في الغالب ما يناسب إدارة المشاريع العامة، وكذلك حال مبادئ الحوكمة العامة، فإنها تتناسب بأن تكون مبادئ لحوكمة إدارة مشاريع إدارة المعرفة لأنه كما ذكرنا بأن مشاريع إدارة المعرفة هي مشاريع في الأصل، وكون مبادئ الحوكمة تصلح بأن تكون مبادئ لحوكمة إدارة المشاريع، فإنها يمكن لها بأن تكون مبادئ لحوكمة مشاريع إدارة المعرفة.

وعرضنا في المبحث الأول من الفصل الثاني مبادئ الحوكمة التي حددتها منظمة التعاون الاقتصادي OECD وهي:

- المحاسبة.
- الشفافية.
- العدالة.
- المسؤولية.

وكذلك عرضنا ثلاثة عشر مبدأ من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع والتي حددتها منظمة إدارة المشاريع (The Association for Project Management) APM. وهذه المبادئ تقوم بالعمل على تنظيم وحوكمة إدارة المشاريع في عموم المنظمة وليس العمل على مشروع معين في حد ذاته، وهذه المبادئ هي:

- المبدأ الأول: تقع المسؤولية العامة لحوكمة إدارة المشروع على عاتق مجلس الإدارة.
- المبدأ الثاني: تقوم المنظمة بالتمييز بين الأنشطة القائمة على المشاريع وبين الأنشطة التي لا تقوم بطبيعتها على نهج المشاريع.
- المبدأ الثالث: تُحدد الأدوار والمسؤوليات الخاصة بإدارة إدارة المشروع بشكل واضح.
- المبدأ الرابع: يتم تطبيق ترتيبات الحوكمة المنضبطة - المدعومة بأساليب وموارد وضوابط مناسبة - طوال دورة حياة المشروع.
- المبدأ الخامس: هناك علاقة متماسكة وداعمة بشكل واضح بين استراتيجية العمل الشاملة ومحفظة المشروع.
- المبدأ السادس: تحتوي جميع المشاريع على خطة معتمدة تحتوي على نقاط تفويض يتم فيها مراجعة دراسة الجدوى، بما في ذلك التكلفة والفوائد والمخاطر، ويتم تسجيل القرارات المتخذة في نقاط التفويض وإبلاغها.

- المبدأ السابع: يتمتع أعضاء هيئات التفويض بالقدر الكافي من التمثيل والكفاءة والسلطة والموارد، لتمكينهم من اتخاذ القرارات المناسبة.
 - المبدأ الثامن: يتم دعم حالات الأعمال الخاصة بالمشروع بمعلومات ذات صلة وواقعية توفر أساساً موثقاً به لاتخاذ قرارات التفويض.
 - المبدأ التاسع: يقرر مجلس الإدارة أو وكلاؤه المفوضون متى يلزم إجراء فحص مستقل للمشاريع أو أنظمة إدارة المشروع وتنفيذ هذا الضمان وفقاً لذلك.
 - المبدأ العاشر: هناك معايير محددة بوضوح للإبلاغ عن حالة المشروع ولتصعيد المخاطر والقضايا إلى المستويات المطلوبة من قبل المنظمة.
 - المبدأ الحادي عشر: تعزز المنظمة ثقافة التحسين والإفصاح الداخلي الصريح عن معلومات إدارة المشروع.
 - المبدأ الثاني عشر: يشارك أصحاب المصلحة في المشروع على مستوى يتناسب مع أهميتهم بالنسبة للمنظمة وبطريقة تعزز الثقة.
 - المبدأ الثالث عشر: يتم إغلاق المشاريع عندما لا يتم اعتبارها كجزء من محفظة المؤسسة.
- وإذا ما نظرنا إلى مبادئ الحوكمة ومبادئ حوكمة إدارة المشاريع، نجدتها مترابطة بشكل أو آخر.

فالمبدأ الأول من مبادئ الحوكمة وهو [المحاسبة] ويرتبط هذا المبدأ بكل من المبادئ: الرابع والتاسع والثاني عشر من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع، فالمبدأ الرابع من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع هو: [يتم تطبيق ترتيبات الحوكمة المنضبطة - المدعومة بأساليب وموارد وضوابط مناسبة - طوال دورة حياة المشروع]. وهذا يحقق مبدأ المحاسبة في مبادئ الحوكمة من خلال تطبيق الحوكمة المنضبطة طوال فترة المشروع مما يحقق محاسبة مستمرة طوال فترة المشروع، أما المبدأ التاسع من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع هو: [يقرر مجلس الإدارة أو وكلاؤه المفوضون متى يلزم إجراء فحص مستقل للمشاريع أو أنظمة إدارة المشروع وتنفيذ هذا الضمان وفقاً لذلك.]، وهذا يحقق مبدأ المحاسبة في مبادئ الحوكمة من خلال الفحص المستقل الذي يقرره مجلس الإدارة أو الوكلاء عنهم. أما المبدأ الثاني عشر من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع وهو: [يشارك أصحاب المصلحة في المشروع على مستوى يتناسب مع أهميتهم بالنسبة للمنظمة وبطريقة تعزز الثقة.] فهذا يحقق مبدأ المحاسبة في مبادئ الحوكمة من خلال تعزيز المحاسبة من قبل أصحاب المصلحة للمشروع بسبب إشراكهم في أحداث المشروع.

أما المبدأ الثاني من مبادئ الحوكمة وهو [الشفافية] ويرتبط هذا المبدأ بكل من المبادئ: الثالث والثامن والتاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع. أما المبدأ الثالث من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع هو: [تُحدد الأدوار والمسؤوليات الخاصة بإدارة المشروع بشكل واضح.]. وهذا يحقق مبدأ الشفافية من وضوح الأدوار والمسؤوليات المحددة لإدارة المشروع، وأما المبدأ الثامن من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع وهو: [يتم دعم حالات الأعمال الخاصة بالمشروع بمعلومات ذات صلة وواقعية توفر أساساً موثقاً به لاتخاذ قرارات التفويض.]. فهو يحقق مبدأ الشفافية من حيث صحة المعلومات المعددة لصاحب القرار وأن تقدم جميع المعلومات لأصحاب القرار. وأما المبدأ التاسع من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع هو: [يقرر مجلس الإدارة أو وكلاؤه المفوضون متى يلزم إجراء فحص مستقل للمشاريع أو أنظمة إدارة المشروع وتنفيذ هذا الضمان وفقاً لذلك.]. وهذا يحقق مبدأ الشفافية من خلال الفحص المستقل المقرر من مجلس الإدارة. وأما المبدأ العاشر من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع هو: [هناك معايير محددة بوضوح للإبلاغ عن حالة المشروع ولتصعيد المخاطر والقضايا إلى المستويات المطلوبة من قبل المنظمة.]. فهو يعزز مبدأ الشفافية بحيث تكون المعايير

واضحة للتصعيد أو الإبلاغ عن حالة المشروع مهما كانت. وأما المبدأ الحادي عشر من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع هو: [تعزيز المنظمة ثقافة التحسين والإفصاح الداخلي الصريح عن معلومات إدارة المشروع]. وهذا من شأنه تحقيق مبدأ الشفافية وتعزيزها. أما المبدأ الثاني عشر من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع هو: [يشارك أصحاب المصلحة في المشروع على مستوى يتناسب مع أهميتهم بالنسبة للمنظمة وبطريقة تعزز الثقة]. فهو يعزز مبدأ الشفافية بحيث تكون لأصحاب المصلحة الصلاحية على الاطلاع على تقارير أداء المشروع وحالته.

أما المبدأ الثالث من مبادئ الحوكمة وهو [العدالة] فيرتبط بكلاً من المبدأين الثاني عشر والثالث عشر من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع. فالمبدأ الثاني عشر من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع هو: [يشارك أصحاب المصلحة في المشروع على مستوى يتناسب مع أهميتهم بالنسبة للمنظمة وبطريقة تعزز الثقة].

وهذا يحقق عدالة لأصحاب المصلحة للمشاركة فيما يخصهم من أمر المشروع والوقوف على مصالحهم. أما المبدأ الثالث عشر من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع هو: [يتم إغلاق المشاريع عندما لا يتم اعتبارها كجزء من محفظة المؤسسة]. وتتحقق العدالة من هذا المبدأ بحيث لا يكون الاستمرار في إي مشروع إلا إذا ما كان يحقق مصلحة المنظمة من خلال كونه جزء من محفظتها.

أما المبدأ الرابع من مبادئ الحوكمة وهو [المسؤولية]، فإنه يرتبط بكلاً من المبادئ الأول والثالث والسابع والثامن من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع. فالمبدأ الأول من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع هو: [تقع المسؤولية العامة لحوكمة إدارة المشروع على عاتق مجلس الإدارة]. أما المبدأ الثالث من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع وهو: [تحدد الأدوار والمسؤوليات الخاصة بإدارة المشروع بشكل واضح]، وهذا يحقق مبدأ المسؤولية بشكل واضح. وأما المبدأ السابع من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع وهو: [يتمتع أعضاء هيئات التفويض بالقدر الكافي من التمثيل والكفاءة والسلطة والموارد، لتمكينهم من اتخاذ القرارات المناسبة]. فهو يحقق مبدأ المسؤولية من حيث تمكين المسؤولين من الصلاحيات اللازمة لتحقيق المطلوب منهم. وأما المبدأ الثامن من مبادئ حوكمة إدارة المشاريع وهو: [يتم دعم حالات الأعمال الخاصة بالمشروع بمعلومات ذات صلة وواقعية توفر أساساً موثقاً به لاتخاذ قرارات التفويض]. فهو يحقق مبدأ المسؤولية بحيث يكون الدعم بالمعلومات المناسبة مسؤولية الشخص الموكل بها لإيصالها في الوقت المناسب لأصحاب القرار.

مبادئ حوكمة إدارة المشاريع	ما يرتبط بها من مبادئ الحوكمة
المبدأ الأول: تقع المسؤولية العامة لحوكمة إدارة المشروع على عاتق مجلس الإدارة.	المسؤولية
المبدأ الثالث: تُحدد الأدوار والمسؤوليات الخاصة بإدارة المشروع بشكل واضح.	الشفافية والمسؤولية
المبدأ الرابع: يتم تطبيق ترتيبات الحوكمة المنضبطة - المدعومة بأساليب وموارد وضوابط مناسبة - طوال دورة حياة المشروع.	المحاسبة
المبدأ السابع: يتمتع أعضاء هيئات التفويض بالقدر الكافي من التمثيل والكفاءة والسلطة والموارد، لتمكينهم من اتخاذ القرارات المناسبة.	المسؤولية

المسؤولية	المبدأ الثامن: يتم دعم حالات الأعمال الخاصة بالمشروع بمعلومات ذات صلة وواقعية توفر أساسًا موثوقًا به لاتخاذ قرارات التفويض.
الشفافية والمحاسبة	المبدأ التاسع: يقرر مجلس الإدارة أو وكلاؤه المفوضون متى يلزم إجراء فحص مستقل للمشاريع أو أنظمة إدارة المشروع وتنفيذ هذا الضمان وفقًا لذلك.
الشفافية	المبدأ العاشر: هناك معايير محددة بوضوح للإبلاغ عن حالة المشروع ولتصعيد المخاطر والقضايا إلى المستويات المطلوبة من قبل المنظمة.
الشفافية	المبدأ الحادي عشر: تعزز المنظمة ثقافة التحسين والإفصاح الداخلي الصريح عن معلومات إدارة المشروع.
العدالة والشفافية والمحاسبة	المبدأ الثاني عشر: يشارك أصحاب المصلحة في المشروع على مستوى يتناسب مع أهميتهم بالنسبة للمنظمة وبطريقة تعزز الثقة.
العدالة	المبدأ الثالث عشر: يتم إغلاق المشاريع عندما لا يتم اعتبارها كجزء من محفظة المؤسسة.

جدول (3) من إعداد الباحث يوضح مبادئ حوكمة إدارة المشاريع وارتباطها بمبادئ الحوكمة

وبالتالي، يمكن استنتاج المبادئ التالية لتكون مبادئ حوكمة إدارة مشاريع إدارة المعرفة في هذه الدراسة. وهي عبارة عن نتائج العلاقة بين مبادئ الحوكمة ومبادئ حوكمة إدارة المشاريع.

إذًا، مبادئ حوكمة مشاريع إدارة المعرفة هي:

- 1- تقع المسؤولية العامة لحوكمة إدارة المشروع على عاتق مجلس الإدارة.
- 2- تُحدد الأدوار والمسؤوليات الخاصة بإدارة إدارة المشروع بشكل واضح.
- 3- يتم تطبيق ترتيبات الحوكمة المنضبطة - المدعومة بأساليب وموارد وضوابط مناسبة - طوال دورة حياة المشروع.
- 4- يتمتع أعضاء هيئات التفويض بالقدر الكافي من التمثيل والكفاءة والسلطة والموارد، لتمكينهم من اتخاذ القرارات المناسبة.
- 5- يتم دعم حالات الأعمال الخاصة بالمشروع بمعلومات ذات صلة وواقعية توفر أساسًا موثوقًا به لاتخاذ قرارات التفويض.
- 6- يقرر مجلس الإدارة أو وكلاؤه المفوضون متى يلزم إجراء فحص مستقل للمشاريع أو أنظمة إدارة المشروع وتنفيذ هذا الضمان وفقًا لذلك.
- 7- هناك معايير محددة بوضوح للإبلاغ عن حالة المشروع ولتصعيد المخاطر والقضايا إلى المستويات المطلوبة من قبل المنظمة.
- 8- تعزز المنظمة ثقافة التحسين والإفصاح الداخلي الصريح عن معلومات إدارة المشروع.

٩- يشارك أصحاب المصلحة في المشروع على مستوى يتناسب مع أهميتهم بالنسبة للمنظمة وبطريقة تعزز الثقة.

١٠- يتم إغلاق المشاريع عندما لا يتم اعتبارها كجزء من محفظة المؤسسة.

وتظهر أهمية هذه المبادئ في أن تطبيقها سيساعد على تجنب الأسباب الشائعة لفشل المشروع، مثل

- عدم وجود ارتباط واضح مع الأولويات الاستراتيجية الرئيسية.
- عدم وجود إدارة عليا واضحة، وفي المشاريع الحكومية، ملكية وزارية للقيادة.
- عدم المشاركة الفعالة مع أصحاب المصلحة.
- نقص المهارات والنهج المثبت لإدارة المشاريع والمخاطر.
- عدم الفهم أو الاتصال بصناعة التوريد على المستويات العليا. تقييم المشاريع المدفوعة بالسعر المبدئي، بدلاً من القيمة طويلة الأجل مقابل المال.
- قلة الاهتمام بتقسيم التطوير والتنفيذ إلى خطوات يمكن إدارتها.

عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة

بناء على ما سبق، يمكن لنا استنتاج أن عناصر حوكمة إدارة المعرفة تتكون من ١٩ عنصراً حسب الموضح في الجدول (٤)

وهي عبارة عن ثلاث ركائز وست مكونات وعشرة مبادئ.

١	الهيكلية	ركائز حوكمة مشاريع إدارة المعرفة
٢	العاملين في المشروع	
٣	المعلومات في المشروع	
٤	نماذج الحوكمة.	مكونات حوكمة مشاريع إدارة المعرفة
٥	تحديد المساءلة والمسؤوليات.	
٦	إشراك أصحاب المصلحة والتواصل معهم.	
٧	الاجتماعات وإعداد التقارير.	
٨	إدارة المخاطر والمشكلات.	
٩	عمليات التحكم في إدارة المشروع.	
١٠	تقع المسؤولية العامة لحوكمة إدارة المشروع على عاتق مجلس الإدارة.	مبادئ حوكمة مشاريع إدارة المعرفة
١١	تحدد الأدوار والمسؤوليات الخاصة بإدارة إدارة المشروع بشكل واضح.	
١٢	يتم تطبيق ترتيبات الحوكمة المنضبطة - المدعومة بأساليب وموارد وضوابط مناسبة - طوال دورة حياة المشروع.	
١٣	يتمتع أعضاء هيئات التفويض بالقدر الكافي من التمثيل والكفاءة والسلطة والموارد، لتمكينهم من اتخاذ القرارات المناسبة.	
١٤	يتم دعم حالات الأعمال الخاصة بالمشروع بمعلومات ذات صلة واقعية توفر أساساً موثقاً به لاتخاذ قرارات التفويض.	

١٥	يقرر مجلس الإدارة أو وكلاؤه المفوضون متى يلزم إجراء فحص مستقل للمشاريع أو أنظمة إدارة المشروع وتنفيذ هذا الضمان وفقاً لذلك.
١٦	هناك معايير محددة بوضوح للإبلاغ عن حالة المشروع ولتصعيد المخاطر والقضايا إلى المستويات المطلوبة من قبل المنظمة.
١٧	تعزز المنظمة ثقافة التحسين والإفصاح الداخلي الصريح عن معلومات إدارة المشروع.
١٨	يشارك أصحاب المصلحة في المشروع على مستوى يتناسب مع أهميتهم بالنسبة للمنظمة وبطريقة تعزز الثقة.
١٩	يتم إغلاق المشاريع عندما لا يتم اعتبارها كجزء من محفظة المؤسسة.

جدول (٤) عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة مجموعات عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة:

وإذا نظرنا بتأمل وباستخدام التحليل الموضوعي (**Thematic Analysis**) فإننا يمكن لنا تصنيف عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة إلى ثلاث مجموعات حسب الركائز الثلاثة لحوكمة مشاريع إدارة المعرفة وهي الهيكلية، والعاملين في المشروع، ومعلومات المشروع. فنجد أن جميع المكونات والمبادئ المذكورة لحوكمة مشاريع إدارة المعرفة يمكن أن تندرج تحت السمات أو الأفكار الرئيسية وهي الركائز.

فالسمة الأولى وهي ركيزة الهيكلية، نجد أنه يندرج تحتها أربع من مكونات حوكمة مشاريع إدارة المعرفة وهي: نماذج الحوكمة، وتحديد المساءلة والمسؤوليات، وإدارة المخاطر والمشكلات، وعمليات التحكم في إدارة المشروع. [فنماذج الحوكمة] تبنى كما ذكر (2015, Alie) على هيكلية المشروع من حيث النطاق والجدول الزمني وأصحاب المصلحة ومدى أهميتهم وغيرها من الأسس الذي تؤكد أن نماذج الحوكمة تعتبر تحت سمة الهيكلية. وكذلك الأمر مع [تحديد المساءلة والمسؤوليات]، ففي ذلك تحديد لهيكلية المساءلة في المشروع والتي قد تحدد مخاطر معينة يتطلب إدارتها وهو مكون [إدارة المخاطر والمشكلات]. ونظراً لما تحتويه عمليات المراقبة والتحكم من مهام ومقاييس مرتبطة بالمشروع والبرامج وقياس الأداء مقابل النطاق الأساسي للمشروع والميزانية المحددة وزمن المشروع وموارده، فإن ذلك وبلا شك يعد شكلاً من أشكال هيكلية عمل التحكم بالمشروع مما يجعل مكون [عمليات المراقبة والتحكم] يندرج كذلك تحت سمة الهيكلية.

كذلك تندرج تحت هذه السمة مجموعة من مبادئ حوكمة مشاريع إدارة المعرفة وهي: مبدأ [تقع المسؤولية العامة لحوكمة إدارة المشروع على عاتق مجلس الإدارة] وهذا ترسيخ لهيكلية المسؤولية في المشروع وتحديد المسؤولية العامة بأعلى هرم المنظمة. وكذلك في مبدأ [تحدد الأدوار والمسؤوليات الخاصة بإدارة المشروع بشكل واضح]، فهو تحديد للأدوار والمسؤوليات حسب الهيكلية المحددة في المشروع. وأما مبدأ [يتم تطبيق ترتيبات الحوكمة المنضبطة - المدعومة بأساليب وموارد وضوابط مناسبة- طوال دورة حياة المشروع]، ومبدأ [يتمتع أعضاء هيئات التفويض بالقدر الكافي من التمثيل والكفاءة والسلطة والموارد، لتمكينهم من اتخاذ القرارات المناسبة]. فإنه كذلك هيكلية لتطبق الحوكمة واستخدام الأساليب والموارد المناسبة طوال فترة المشروع. وفي مبدأ [يقرر مجلس الإدارة أو وكلاؤه المفوضون متى يلزم إجراء فحص مستقل للمشاريع أو أنظمة إدارة المشروع وتنفيذ هذا الضمان وفقاً لذلك] وكذلك مبدأ [هناك معايير محددة بوضوح

للإبلاغ عن حالة المشروع ولتصعيد المخاطر والقضايا إلى المستويات المطلوبة من قبل المنظمة. [فإنه جزء من هيكلية الصلاحيات في المشروع وطرق التعامل مع القضايا بين المستويات المختلفة في المشروع.

وأما السمة الثانية وهي ركيزة العاملين في المشروع فنجد أن من مكونات حوكمة مشاريع إدارة المعرفة مكون [إشراك أصحاب المصلحة والتواصل معهم]. ويعد هذا المكون ملائماً لأن يكون تحت سمة ركيزة العاملين في المشروع كون أصحاب المصلحة هم جميع من يؤثر ويتأثر بالمشروع ولا شك أن العاملين في المشروع أكثر المؤثرين والمتأثرين بالمشروع. وكذلك يندرج تحت هذه السمة مبدأ [إشراك أصحاب المصلحة في المشروع على مستوى يتناسب مع أهميتهم بالنسبة للمنظمة وبطريقة تعزز الثقة] وهو من مبادئ حوكمة مشاريع إدارة المعرفة.

وأما السمة الثالثة وهي ركيزة معلومات المشروع، فإنه يندرج تحتها مكون واحد ومبدأين من مكونات ومبادئ حوكمة مشاريع إدارة المعرفة. والمكون هو [الاجتماعات وإعداد التقارير] ولا شك في أن هذا المكون يحتوي العديد من معلومات المشروع لما يتم تداوله في تلك الاجتماعات أو ما تم توثيقه في تلك التقارير. ويأتي كذلك مبدأ [يتم دعم حالات الأعمال الخاصة بالمشروع بمعلومات ذات صلة وواقعية توفر أساساً موثقاً به لاتخاذ قرارات التفويض]. وهو يؤكد بضرورة الدعم للمشروع بالمعلومات التي تؤثر في المشروع وسيره وضرورة التأكد من موثوقية تلك المعلومات. وكذلك مبدأ [تعزز المنظمة ثقافة التحسين والإفصاح الداخلي الصريح عن معلومات إدارة المشروع]. فهو يعزز من خلق بيئة مناسبة في المشروع لتضمن تدفق المعلومات بصورة تكون المشروع من الوصول للقرارات المناسبة في الوقت المناسب وقد تنبئ تلك المعلومات عن إغلاق المشروع في حال كشفت أن المشروع لا يتوافق مع أهداف الشركة الاستراتيجية كما هو الحال في المبدأ [يتم إغلاق المشاريع عندما لا يتم اعتبارها كجزء من محفظة المؤسسة].

تحليل نماذج حوكمة المشاريع وحوكمة مشاريع المعرفة من خلال سمات مجموعات عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة.

في هذا المبحث، سنقوم بتحليل محتوى ما مجموعه خمسة نماذج. ثلاثة نماذج لحوكمة إدارة المشاريع، ونموذجين لحوكمة مشاريع إدارة المعرفة. في المبحث الأول من هذا الفصل، استنتجنا عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة، ثم من خلال التحليل خلصنا لمجموعات عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة. وبُنيت تلك المجموعات على السمات الثلاثة: الهيكلية، العاملين في المشروع، ومعلومات المشروع. وهي هذا المبحث، سنستخدم نفس تلك السمات لمجموعات عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة كسمات أو موضوعات التحليل، حيث أننا نعد هنا كذلك بتحليل المحتوى تحليلاً موضوعياً (Thematic Analysis).

والنماذج التي سنحللها هنا هي:

نماذج حوكمة إدارة المشاريع والتي عرضناها في المبحث الرابع من الفصل الثاني وهي:

- نموذج Muller, 2009 لحوكمة إدارة المشاريع.

- نموذج Knapp, 2018 لحوكمة إدارة المشاريع.

- نموذج حوكمة إدارة المشروع باستخدام مصفوفة ARSCI.

نماذج حوكمة مشاريع إدارة المعرفة. والتي عرضناها في المبحث الثالث من الفصل الثالث وهي:

- نموذج الشركة الهندية NTPC لحوكمة مشروع إدارة المعرفة.

- نموذج الهيئة الأمريكية للتنظيم النووي لحوكمة مشروع إدارة المعرفة.

تحليل نموذج Muller,2009 لحوكمة إدارة المشاريع من خلال سمات مجموعات عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة. وعند تحليل نموذج Muller,2009 لحوكمة إدارة المشاريع، نجد أن النموذج يحتوي جميع مجموعات عناصر حوكمة إدارة المشروع كالتالي:

السمة الأولى: مجموعة عناصر الهيكلية.

احتوى نموذج Muller,2009 لحوكمة إدارة المشاريع على العديد من العناصر التي تعتبر من مجموعة عناصر الهيكلية. فطريقة بناء النموذج على مستويات ثلاثة وكذلك ثلاثة محددات لكل مستوى يعتبر [هيكلية] لكونه يرتبط بالمكون [نماذج الحوكمة] ومبدأ [نماذج الحوكمة] لجان التوجيه المذكورة في المستوى الأول من النموذج وعند المحدد الأول. وأيضاً استخدام النماذج التنظيمية في النموذج ترتبط مع [نماذج الحوكمة]. وأما مكون [عمليات التحكم في إدارة المشروع]، فيرتبط معها من نموذج Muller برامج التوجيه التي تُحدد ما يقوم به مدراء المشروع وتؤثر فيهم وفي عملهم. كذلك المقارنة المعيارية لقياس قدرات إدارة المشروع -والتي تأتي في محدد مطالب الإدارة في المستوى الثالث -ترتبط مع هذا المكون. وأيضاً اقتراح النموذج تفعيل وتحديد اللجنة التوجيهية ورعاية المشروع في المحدد الثاني من المستوى الأول يعتبر [هيكلية] لتوافقه مع المكون [عمليات التحكم في إدارة المشروع] ومع مبدأ [يتمتع أعضاء هيئات التفويض بالقدر الكافي من التمثيل والكفاءة والسلطة والموارد، لتمكينهم من اتخاذ القرارات المناسبة]. ومن مبادئ حوكمة مشاريع إدارة المعرفة التي تدرج تحت سمة الهيكلية مبدأ [تُحدد الأدوار والمسؤوليات الخاصة بإدارة المشروع بشكل واضح] وهذا يتضح في النموذج في الاعتماد على مدير المشروع بمراجعة صحة المشروع. Health Check وهذه المراجعة تحدد اللجنة التوجيهية بالمشروع وتحدد وقتها وضرورة القيام بها، وهو ما يتوافق مع مبدأ [يقرر مجلس الإدارة أو وكلاؤه المفوضون متى يلزم إجراء فحص مستقل للمشاريع أو أنظمة إدارة المشروع وتنفيذ هذا الضمان وفقاً لذلك].

السمة الثانية: مجموعة عناصر العاملين في المشروع.

وإذا ما نظرنا إلى عناصر المجموعة الثانية وهي مجموعة عناصر العاملين في المشروع، نجد أن المكون [إشراك أصحاب المصلحة والتواصل معهم]. ومبدأ [إشراك أصحاب المصلحة في المشروع على مستوى يتناسب مع أهميتهم بالنسبة للمنظمة وبطريقة تعزز الثقة] يتوافق معهما من نموذج Muller كلا من تنفيذ كبار مدربي المشاريع للمراجعة الرسمية عند محدد طلبات الإدارة في المستوى الأول من النموذج. كذلك الاعتماد على صدق واحتراف مدير المشروع في إجراء فحص الصحة Health Check. ويتوافق مع مجموعة عناصر العاملين في المشروع جميع ما ورد في محدد التعليم في المستويات الثالثة من النموذج، ففي المستوى الأول كان التدريب الأساسي للعاملين، وكانت الشهادات الاحترافية للعاملين في المستوى الثاني. وجاء في المستوى الثالث التدريب التخصصي للعاملين في المشروع على المجالات التي تحتاج إلى تطوير وتحسين. ويتوافق مع مجموعة العناصر هذه عمل مكتب إدارة المشاريع التكتيكي مع مدراء المشاريع لتحسين تسليم إدارة المشروع.

السمة الثالثة: مجموعة عناصر معلومات المشروع.

وأما تواجد عناصر المجموعة الثالثة وهي مجموعة عناصر معلومات المشروع، فإننا نجدها بوضوح من خلال نتائج مراجعة المشاريع المتعثرة والتي تحدث عن محدد طلبات الإدارة في المستوى الثاني والتي تتوافق مع مبدأ [يتم دعم حالات الأعمال الخاصة بالمشروع بمعلومات ذات صلة وواقعية توفر أساساً موثقاً به لاتخاذ قرارات التفويض].

تحليل نموذج Knapp,2018 لحوكمة إدارة المشاريع من خلال سمات مجموعات عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة. وكذلك عند تحليل نموذج Knapp,2018 لحوكمة إدارة المشاريع، نجد أن النموذج يحتوي جميع مجموعات عناصر حوكمة إدارة المشروع كالتالي:

السمة الأولى: مجموعة عناصر الهيكلية.

نموذج Muller,2009 لحوكمة إدارة المشاريع يحتوي على العديد من المكونات والمبادئ التي تعتبر من مجموعة عناصر الهيكلية لحوكمة إدارة مشاريع المعرفة، فمكون [نماذج الحوكمة] ظهر في النماذج التي أقرحتها النموذج لحوكمة المشروع وطريقة تقسيم الركائز الثلاثة وهي العمليات، والعاملين في المشروع والمخرجات وتحديدها في كل مرحلة من المراحل التي أقرحتها النموذج كذلك وهي مرحلة بدء المشروع، ثم مرحلة التخطيط والتصميم، ثم مرحلة التنفيذ، ثم مرحلة إغلاق ومراجعة المشروع، وهذه المراحل الثلاثة هي عبارة عن مجموعات من العمليات والتي تعد عمليات لإدارة المشروع وبالتالي فهي ترتبط مع مكون [عمليات التحكم في إدارة المشروع] ويرتبط كذلك مع هذا المكون مجموعة من عناصر قوائم التدقيق Checklists التي يقدمها النموذج في كل مرحلة من المراحل الأربع، ففي مرحلة البدء، ترتبط العناصر التالية من قوائم تدقيق المرحلة مع هذا المكون:

✓ تم تخطيط بنية المشروع والتأكد من أن تحليل بنية عمل المشروع وتقنية المعلومات به قد تحددت بوضوح كيف ستكون بنية هذا المشروع، ما إذا كان مترابط مع المشاريع الأخرى التي تعمل في نفس الوقت.

✓ التأكد من إجراء تحليل الحد الأدنى من المنتج القابل للتطبيق على النطاق Minimal Viable Product analysis - MVP وأن هناك العديد من خيارات التصميم والتسليم.

✓ خطة المشروع يجب أن تكون واضحة ومحددة جيداً وصالحة للتطبيق.

✓ عقد أول اجتماع للجنة المشروع التوجيهية (Project Steering Committee) والحصول على اتفاق حول كيفية عمل اللجنة والتأكد من توقيع جميع الأعضاء على ميثاق اللجنة.

وفي قوائم تدقيق مرحلة التخطيط، ترتبط كذلك العناصر التالية مع مكون [عمليات التحكم في إدارة المشروع]:

✓ تم تحديد بنية المشروع بشكل جيد، وتم إنتاج خرائط الاعتماد المتبادل (تُظهر هذه الخرائط ما يعتمد عليه المشروع -مثل المشاريع الأخرى -وكيف تتم إدارة تلك الترابطات).

✓ يجب أن تتبع اجتماعات اللجنة التوجيهية في هذه المرحلة إيقاعاً فعالاً، مع تركيز قوي على صنع القرار وتأييد النواتج الرئيسية.

وفي قوائم تدقيق مرحلة التنفيذ، ترتبط العناصر التالية من قوائم هذا مكون [عمليات التحكم في إدارة المشروع]:

✓ التأكد من مراقبة الأداء للمشروع.

✓ مراقبة نطاق المشروع وموافقات التغيير على النطاق.

✓ مراقبة خطة عمل المشروع والتأكد من أن الافتراضات لا تزال صالحة للتطبيق وأن الفوائد المخطط لها لا تزال على المسار الصحيح.

ففي قوائم تدقيق مرحلة الإغلاق والمراجعة، ترتبط العناصر التالية من قوائم هذا مكون [عمليات التحكم في إدارة المشروع]:

✓ يتم التأكد من أن جميع تسليمات المشروع قد تمت.

وأما مكون [المساءلة والمسؤوليات] فيرتبط معها من مجموعة عناصر قوائم التدقيق عنصرين من مرحلة البدء وعنصر من مرحلة التنفيذ. أما عناصر مرحلة البدء فهي:

✓ ميثاق المشروع (Project charter) تم تحديده وتعيين الأعضاء والاتفاق على الأدوار والمسؤوليات.

✓ جميع الالتزامات التي تجب على أعضاء الحوكمة واضحة ومحددة بصورة رسمية.

وكلا هذين العنصرين يتوافقا مع المبدأ [تقع المسؤولية العامة لحوكمة إدارة المشروع على عاتق مجلس الإدارة] وبالنسبة لعنصر مرحلة التنفيذ فهو:

✓ يحتاج أعضاء اللجنة التوجيهية إلى مراجعة كل ما يوكلون به، لا سيما إذا كانوا قد وافقوا على تخصيص أي موظفين رئيسيين للمشروع. يجب تأكيد جميع الالتزامات، والذي يتوافق مع مبدأ [يتمتع أعضاء هيئات التفويض بالقدر الكافي من التمثيل والكفاءة والسلطة والموارد، لتمكينهم من اتخاذ القرارات المناسبة]. ومبدأ [يقرر مجلس الإدارة أو وكلاؤه المفوضون متى يلزم إجراء فحص مستقل للمشاريع أو أنظمة إدارة المشروع وتنفيذ هذا الضمان وفقاً لذلك] ومبدأ

كما نجد أن توضيح النموذج لمسؤوليات العاملين في المشروع مثل راعي المشروع واللجنة التوجيهية تمثيل لمكون [المساءلة والمسؤولية] ومبدأ [يتمتع أعضاء هيئات التفويض بالقدر الكافي من التمثيل والكفاءة والسلطة والموارد، لتمكينهم من اتخاذ القرارات المناسبة]. ومبدأ [يقرر مجلس الإدارة أو وكلاؤه المفوضون متى يلزم إجراء فحص مستقل للمشاريع أو أنظمة إدارة المشروع وتنفيذ هذا الضمان وفقاً لذلك] ومبدأ [تحدد الأدوار والمسؤوليات الخاصة بإدارة المشروع بشكل واضح]،

السمة الثانية: مجموعة عناصر العاملين في المشروع.

وإذا ما نظرنا إلى عناصر المجموعة الثانية الموجودة في نموذج Knapp,2018، نجد أن مكون [إشراك أصحاب المصلحة والتواصل معهم] ومبدأ [إشراك أصحاب المصلحة في المشروع على مستوى يتناسب مع أهميتهم بالنسبة للمنظمة وبطريقة تعزز الثقة] يتواجدا في النموذج من خلال أول عناصر قوائم التدقيق في مرحلة البدء وهو عنصر:

✓ تم تعيين مدير المشروع، وهو الشخص المناسب للوظيفة، وتم التحقق من صحة سجلاتهم، ومن مستوى المعرفة المجال والكفاءة العامة.

وكما ذكرنا أن النموذج أركز في هيكلته على ثلاث ركائز، واحدة منها كانت ركيزة العاملين في المشروع، حيث حدد النموذج دور العاملين في المشروع لحكومته، وبين أدوار ومسؤوليات كلا من الإدارة العليا واللجنة التوجيهية للمشروع وتحديد من يجب أن يكون في تلك اللجنة.

فراعي المشروع Project Sponsor هو: راعي المشروع هو المستفيد الأول من مخرجات المشروع والممول الرئيسي له. ومسؤوليات راعي المشروع:

- ◆ يمتلك دراسة الجدوى الخاصة بالمشروع، ويتأكد من أن الفوائد والمكتسبات المرجوة الواردة في دراسة الجدوى يمكن تحقيقها وتسليمها.
- ◆ يعين مدير المشروع.
- ◆ التأكد من توافق المشروع بشكل صحيح مع خطط واستراتيجيات العمل.
- ◆ العمل بشكل وثيق مع مدير المشروع في تطوير وإقرار خطة إدارة المشروع.
- ◆ الالتزام بتوفير الموارد المناسبة للمشروع على النحو المحدد في خطة إدارة المشروع.
- ◆ الموافقة على نطاق المشروع وأية تغييرات على النطاق.
- ◆ التأكد من تحديد المخاطر المحتملة للمشروع بما يتناسب مع حجم وتعقيد المشروع.
- ◆ رعاية المشروع بفاعلية من خلال جميع مراحل المشروع، مما يضمن بقاء دراسة الجدوى سارية طوال فترة المشروع.
- ◆ الشروع في المراجعات والتدقيق من وقت لآخر، والعمل على نتائج هذه المراجعات لضمان بقاء المشروع على المسار الصحيح لتحقيق النجاح.
- ◆ ضمان حل القضايا بطريقة فعالة وفي الوقت المناسب.

أما اللجنة التوجيهية للمشروع Project Steering Committee هي: اللجنة المسؤولة عن توجيه عمل المشروع وتحتوي على مجموعة من أصحاب المصلحة المهمين في المشروع وسيتم تحديدهم في الفقرة التالية، ومسؤوليات اللجنة التوجيهية ما يلي:

- ◆ ضمان المواءمة الاستراتيجية والتجارية للمشروع.
- ◆ ضمان بقاء المشروع على المسار الصحيح، مع الحفاظ على المعايير المنصوص عليها في خطة إدارة المشروع.
- ◆ تقديم المشورة لراعي المشروع ومدير المشروع.
- ◆ العمل كفريق لضمان حل جميع القضايا بكفاءة وفعالية.
- ◆ تخصيص الموارد والوفاء بالمسؤوليات الأخرى على النحو المحدد في خطة إدارة المشروع.
- ◆ الشروع في المراجعات والتدقيق حسب الاقتضاء للمشروع.
- ◆ ضمان تطبيق المستوى الصحيح من الممارسات الإدارية في المشروع، على النحو الذي يمليه حجم المشروع وتعقيده وأولويته ومخاطره.

أعضاء اللجنة التوجيهية Steering Committee members

ويحدد النموذج أعضاء اللجنة التوجيهية وأنه يجب أن تحتوي على ممثلين من جميع أصحاب المصلحة بالمشروع، فحسب أن يكون هناك تمثيل في اللجنة التوجيهية لكلاً من مجموعات أصحاب المصلحة وهم: مجموعة الإدارة العليا، ومجموعات العملاء والمستخدمين، وفريق العمل، ومجموعة تقنية المعلومات، والمشاريع الأخرى ذات الارتباط بالمشروع، ومجموعة التشغيل، ومجموعة الموردين والمستشارين، ومجموعة وحدات المنظمة الأخرى.

السمة الثالثة: مجموعة عناصر معلومات المشروع.

وأما تواجد عناصر المجموعة الثالثة والمتعلقة بمعلومات المشروع، فإننا نجدها كذلك في نموذج Knaap, 2019، فمكون [الاجتماعات وإعداد التقارير] موجود في النموذج من خلال مخرجاته والتي حددها النموذج فركيزة أخيرة من الركائز التي بُني عليها، فموجز المشروع وتقارير حالة المشروع تعتبر من الأوعية التي تحوي معلومات عن المشروع وتتوافق مع مبدأ [يتم دعم حالات الأعمال الخاصة بالمشروع بمعلومات ذات صلة وواقعية توفر أساساً موثوقاً به لاتخاذ قرارات التفويض.]. كذلك عندما ذكر النموذج قوائم التدقيق، ذكر في مرحلة التخطيط والتصميم أحد عناصر قوائم التدقيق والذي كان:

✓ التأكد من أن خطة إدارة المشروع "مفصلة" وتوضح بوضوح كيفية تشغيل مرحلة التنفيذ، والمنجزات الرئيسية، وما يتم تسليمه في كل مرحلة، والميزانية التفصيلية، وخطة إدارة أصحاب المصلحة، وخطة الموارد، وخطط المخاطر والجودة.

ويتوافق هذا العنصر من مكون [الاجتماعات وإعداد التقارير] كذلك، وفي مرحلة البدء، ذكر النموذج ضمن عناصر قوائم التدقيق عنصراً يتوافق مع مبدأ [يتم إغلاق المشاريع عندما لا يتم اعتبارها كجزء من محفظة المؤسسة]، وذلك العنصر هو:

✓ يجب أن تحدد خطة عمل المشروع القيمة لهذا المشروع، والذي بدوره يجب أن يحدد سبب كونه المشروع المناسب للتشغيل. والتأكد من أن جميع الافتراضات التي تدعم دراسة الجدوى قد تم التحقق منها بشكل مستقل وأنها منطقية.

تحليل نموذج Kouroinakis, 2019 لحوكمة إدارة المشروع من خلال سمات مجموعات عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة.

وعند تحليل نموذج Kouroinakis, 2019 لحوكمة إدارة المشروع، نجد أن النموذج يحتوي جميع مجموعات عناصر حوكمة إدارة المشروع كالتالي:

السمة الأولى: مجموعة عناصر الهيكلية.

فمن الملاحظ أن هيكلية المشروع مبنية بنموذج حوكمة يعتمد في المقام الأول على توزيع الأدوار والمسؤوليات على العاملين في المشروع، وبهذا يحتوي النموذج على مكون [نماذج الحوكمة] ويتوافق مع مبدأ [تحدد الأدوار والمسؤوليات الخاصة بإدارة المشروع بشكل واضح]. كذلك، تتبع هيكلية النموذج تقسيم العاملين إلى خمسة مستويات، وفي المستوى الأول تأتي الجهة العليا بالمنظمة التي يقيم بها المشروع وقد تكون تلك الجهة مجلس إدارة الشركة والذي يكون مسؤولاً عن متابعة عمل المشروع والتأكد من سيره على الوجه المطلوب من خلال [عمليات التحكم في إدارة المشروع] والتي تعد من مكونات حوكمة إدارة مشاريع المعرفة، وبهذا توافق كذلك مع كلاً من المبادئ [تقع المسؤولية العامة لحوكمة إدارة المشروع على عاتق مجلس الإدارة] و [يتم تطبيق ترتيبات الحوكمة المنضبطة - المدعومة بأساليب وموارد وضوابط مناسبة- طوال دورة حياة المشروع]، [يقرر مجلس الإدارة أو وكلاءه المفوضون متى يلزم إجراء فحص مستقل للمشاريع أو أنظمة إدارة المشروع وتنفيذ هذا الضمان وفقاً لذلك]. وكذلك عن النظر إلى عمليات إدارة المشروع المذكورة في المصفوفة المقترحة من قبل Kouroinakis نجد أن العمليات التالية تندرج تحت سمة هيكلية المشروع:

طلب إعداد المشروع	مخطط المشروع	إعداد اجتماع إطلاق المشروع
خطة حماية العمل	خطة التعهيد	خطة قبول التسليمات (المخرجات)
خطة انتقالية	خطة تنفيذ الأعمال	خطط الإدارة
خطة إدارة الاحتياجات	خطة إدارة التغيير في المشروع	خطة إدارة المخاطر
خطة إدارة المشكلات (القضايا)	خطة إدارة الجودة	خطة إدارة الاتصالات
تنفيذ اجتماع الانطلاق	تنسيق المشاريع	ضمان الجودة
الجدول الزمني للمراقبة والتحكم	الجدول الزمني للمراقبة والتحكم	السيطرة على التكلفة
إدارة الاحتياجات	إدارة التغييرات في المشروع	إدارة المخاطر
إدارة المشكلات والقرارات	إدارة الجودة	إدارة قبول التسليمات (المخرجات)
إدارة تنفيذ الأعمال	إدارة الانتقال	إدارة التعهيد
	الإغلاق الإداري	

السمة الثانية: مجموعة عناصر العاملين في المشروع.

وإذا ما نظرنا إلى عناصر سمة العاملين في المشروع، وهي السمة الثانية من سمات مجموعة عناصر حوكمة إدارة مشاريع المعرفة، نجد أن نموذج Kouroinakis, 2019 يتوافق مع تلك العناصر، فمكون [إشراك أصحاب المصلحة والتواصل معهم]. ومبدأ [يشارك أصحاب المصلحة في المشروع على مستوى يتناسب مع أهميتهم بالنسبة للمنظمة وبطريقة تعزز الثقة] يبرزان عند تحديد النموذج للجهات المناسبة والعاملين في كل مستوى من المستويات الخمسة، فحدد أنه في المستوى الأول وهو التحكم بالشركة تكون الجهة المناسبة (AGB) مثل مجلس إدارة الشركة أو ملاكها، وفي المستوى الثاني و هو مستوى التوجيه تكون لجنة توجيه المشروع (PSC)

Project Steering Committee، أما في المستوى الثالث وهو مستوى الإدارة العليا للمشروع فيأتي راعي المشروع (PO) Project Owner، ثم في المستوى الرابع وهو مستوى إدارة المشروع يكون فيها مدير المشروع (PM) Project Management، ثم في المستوى الخامس يأتي فريق عمل المشروع (PCT) Project Core Team. وكذلك عند النظر في عمليات إدارة المشروع المذكورة في المصنوفة المقترحة من قبل Kouroinakis نجد أن العمليات التالية تندرج تحت سمة العاملين في المشروع:

- مصنوفة أصحاب المصلحة في المشروع

- إدارة أصحاب المصلحة

السمة الثانية: مجموعة عناصر معلومات المشروع.

وأما عن السمة الثالثة وهي معلومات المشروع، نجد عناصرها واضحة في عمليات المصنوفة التي تعتبر إما معلومات مدخلات للمشروع من دراسة الجدوى أو مخرجات مثل تقارير المشروع وتقرير نهاية المشروع أو معلومات عن المشروع مثل كتيب المشروع أو أدوات لإدارة المعلومات من توزيع المعلومات واجتماع استعراض نهاية المشروع، فتقارير المشروع واجتماع نهاية المشروع يتوافق مع مكون [التقارير والاجتماعات] وتوزيع المعلومات يعزز مبدأ [يتم دعم حالات الأعمال الخاصة بالمشروع بمعلومات ذات صلة وواقعية توفر أساساً موثقاً به لاتخاذ قرارات التفويض] وتساعد دراسة الجدوى في اتخاذ قرار الاستمرار في المشروع أو التوقف إذا ما أوضحت الدراسة معلومات تفيد بأن نتائج المشروع لا تتوافق مع الأهداف الاستراتيجية للمنظمة وهذا ما يعزز مبدأ [يتم إغلاق المشاريع عندما لا يتم اعتبارها كجزء من محفظة المؤسسة].

تحليل نموذج الشركة الهندية NTPC لحوكمة مشروع إدارة المعرفة من خلال سمات مجموعات عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة
وكذلك عند تحليلنا لنموذج الشركة الهندية NTPC لحوكمة مشروع إدارة المعرفة، نجد أن النموذج احتوى على جميع سمات التحليل وهي الهيكلية، والعاملين في المشروع، ومعلومات المشروع.

السمة الأولى: مجموعة عناصر الهيكلية.

فنجد أن مكونات ومبادئ السمة الأولى وهي سمة الهيكلية تتواجد في النموذج بوضوح، فهيكلة النموذج التنظيمية التي تساعد على إنجاح المشروع تعتبر من نموذج للحوكمة في المشروع وهو ما يتوافق مع مكون [نماذج الحوكمة] كذلك، فإن الإجراءات التي يوضحها النموذج في طرق اتخاذ القرار يعد مكون [عمليات التحكم في إدارة المشروع] ويعزز مبدأ [يتم تطبيق ترتيبات الحوكمة المنضبطة - المدعومة بأساليب وموارد وضوابط مناسبة- طوال دورة حياة المشروع]، وكذلك هيكلية النموذج للعاملين وتحديد أدوارهم التفصيلية يتوافق مع مكون [المساءلة والمسؤوليات] ومبدأ [تحدد الأدوار والمسؤوليات الخاصة بإدارة المشروع بشكل واضح] ومبدأ [يتمتع أعضاء هيئات التفويض بالقدر الكافي من التمثيل والكفاءة والسلطة والموارد، لتمكينهم من اتخاذ القرارات المناسبة].

السمة الثانية: مجموعة عناصر العاملين في المشروع.

وإذا ما نظرنا إلى عناصر سمة العاملين في المشروع والتي تتكون من مكون [إشراك أصحاب المصلحة والتواصل معهم] ومبدأ [يشارك أصحاب المصلحة في المشروع على مستوى يتناسب مع أهميتهم بالنسبة للمنظمة وبطريقة تعزز الثقة]، فإننا نجد في نموذج شركة NTPC لحوكمة مشروع إدارة المعرفة من خلال تفصيل الأدوار والمسؤوليات للعاملين في المشروع كلا حسب صلاحياته، وكذلك من خلال تحديد معايير اختيار أعضاء مجموعات التقارب.

السمة الثالثة: مجموعة عناصر معلومات المشروع.

وأما عند تواجد عناصر المجموعة الثالثة والمتعلقة بالمعلومات في المشروع، فيمكن لنا أن نجدها في أدوار العاملين خصوصاً دور المجموعة الأساسية ومساعدتها لقائد المجال بإدارة فهرسة وأرشفة المعرفة وكذلك دور مجموعات التقارب في الحصول على المعرفة في مجالاتهم والطلب من الموظفين الآخرين المساهمة في ذلك، وهذا يتوافق مع مبدأ [تعزيز المنظمة ثقافة التحسين والإفصاح الداخلي الصريح عن معلومات إدارة المشروع.]. وكذلك يتوافق مع مبدأ [يتم دعم حالات الأعمال الخاصة بالمشروع بمعلومات ذات صلة وواقعية توفر أساساً موثقاً به لاتخاذ قرارات التفويض] من خلال دور مجموعات التقارب في إرسال المعرفة إلى قائد المجال ودعمه في إدارة استفسارات المستخدم والرد عليها ودعمه كذلك في تحديث وأرشفة قاعدة المعرفة.

تحليل نموذج الهيئة الأمريكية للتنظيم النووي لحوكمة مشروع إدارة المعرفة من خلال سمات مجموعات عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة

وعند تحليل نموذج الهيئة الأمريكية للتنظيم النووي لحوكمة مشروع إدارة، نجد كذلك أن جميع السمات الثلاثة لعناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة تتواجد فيه. وذلك حسب التالي:
السمة الأولى: مجموعة عناصر الهيكلية.

فمكونات ومبادئ السمة الأولى نجدها في النموذج. فنموذج الحوكمة التي اتبعه النموذج من حيث تقسيم العاملين إلى أربع مستويات وتحديد مرجعياتهم الإدارية وهذا يمثل مكون [نماذج الحوكمة] ومبدأ [يتم تطبيق ترتيبات الحوكمة المنضبطة - المدعومة بأساليب وموارد وضوابط مناسبة- طوال دورة حياة المشروع]، كما أن النموذج قد وزع الأدوار والمسؤوليات على المستويات والعاملين بها وهو ما يتوافق مع مكون [المساءلة والمسؤوليات] ومبدأ [تُحدد الأدوار والمسؤوليات الخاصة بإدارة المشروع بشكل واضح]. كذلك يوضح النموذج في كل مستوى العمليات التي يجب أن تتم لمتابعة المشروع والتحكم به وهو ما يتوافق مع مكون [عمليات التحكم في إدارة المشروع] ومبدأ [يتم تطبيق ترتيبات الحوكمة المنضبطة - المدعومة بأساليب وموارد وضوابط مناسبة- طوال دورة حياة المشروع]. كما أن تحديد الصلاحيات في النموذج لكلا للجهة التوجيهية وكونها في أعلى هرم هيكلية المشروع يتوافق مع مبدأ [يتمتع أعضاء هيئات التفويض بالقدر الكافي من التمثيل والكفاءة والسلطة والموارد، لتمكينهم من اتخاذ القرارات المناسبة] وما تقوم به اللجنة كأحد أدوارها من تقييم مستمر لبرنامج إدارة المعرفة يعد من يتوافق مع مبدأ [يقرر مجلس الإدارة أو وكلاؤه المفوضون متى يلزم إجراء فحص مستقل للمشاريع أو أنظمة إدارة المشروع وتنفيذ هذا الضمان وفقاً لذلك]
السمة الثانية: مجموعة عناصر العاملين في المشروع.

وبالنظر إل عناصر السمة الثانية والتي تتعلق بالعاملين في المشروع، نجدها كذلك متواجدة في نموذج حوكمة مشروع إدارة المعرفة لدى الهيئة الأمريكية للتنظيم النووي، فمن خلال توزيع العاملين على المستويات وتحديد معايير اختيارهم في تكوين اللجنة التوجيهية أو قيادات المعرفة وكذلك المهام الموكلة لهم كلاً حسب صلاحياته وحسب تواجده في مستويات الهيكلية، والذي يتوافق مع كلا من مكون [إشراك أصحاب المصلحة والتواصل معهم] ومبدأ [يشارك أصحاب المصلحة في المشروع على مستوى يتناسب مع أهميتهم بالنسبة للمنظمة وبطريقة تعزز الثقة].

السمة الثانية: مجموعة عناصر معلومات المشروع.

وأما عن السمة الثالثة وهي معلومات المشروع، من خلال مهام قيادات من خلال قعد اجتماعات مجموعات التركيز للحصول على المدخلات من الموظفين حول احتياجات إدارة المعرفة وقدراتها وتقنياتها وذلك يحقق مكون [الاجتماعات وإعداد التقارير] وأما مهام مدير المعرفة في إيصال الدروس المستفادة في المشاريع التجريبية لإدارة المعرفة إلى فريق العمل تحقق مبدأ [يتم دعم حالات الأعمال الخاصة بالمشروع بمعلومات ذات صلة وواقعية توفر أساساً موثوقاً به لاتخاذ قرارات التفويض] بالإضافة إلى مهمة قيادات المعرفة في تقديم التغذية الراجعة إلى مدير برنامج إدارة المعرفة ولمجتمعات الممارسة، ويركز النموذج على تفعيل مجتمعات الممارسة ما يعزز مبدأ [تعزز المنظمة ثقافة التحسين والإفصاح الداخلي الصريح عن معلومات إدارة المشروع]

بناء على ما سبق، فإننا نظرننا إلى نتائج التحليل، نجد أن النماذج الخمسة قد احتوت على عناصر من السمات الثلاث لحوكمة مشاريع إدارة المعرفة. وأكثر تفصيلاً، فإن العناصر التي تناولتها النماذج الخمسة كانت بالتحديد أربعة عشر (14) عنصراً من أصل ستة عشر (16) عنصراً. ثمانية (8) من تلك العناصر تناولتها جميع النماذج الخمسة، وعنصرين (2) تم تناولهما في أربعة نماذج، وعنصر واحد (1) تناولته ثلاثة نماذج، وعنصرين (2) اثنين تناولهما نموذجين، وعنصر واحد (1) تناوله نموذج واحد.

عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة	الأدبيات والدراسات والنماذج التي تناولتها
نماذج الحوكمة	<ul style="list-style-type: none"> • نموذج Muller,2009 • نموذج Knapp,2018 • نموذج Kouroinakis,2019 • نموذج الشركة الهندية NTPC • نموذج الهيئة الأمريكية للتنظيم النووي (2010,Nielsen) • (المحيميد، ١٤٤٤) • (2015,Alie)
عمليات التحكم في إدارة المشروع.	<ul style="list-style-type: none"> • نموذج Muller,2009 • نموذج Knapp,2018 • نموذج Kouroinakis,2019 • نموذج الشركة الهندية NTPC • نموذج الهيئة الأمريكية للتنظيم النووي (2010,Nielsen) • (Renz,2007) • (Alie,2015)
إدارة المخاطر والمشكلات	<ul style="list-style-type: none"> • (Alie,2015)

<ul style="list-style-type: none"> • نموذج Muller,2009 • نموذج Knapp,2018 • نموذج Kouroinakis,2019 • نموذج الشركة الهندية NTPC • نموذج الهيئة الأمريكية للتنظيم النووي 	<p>تُحدد الأدوار والمسؤوليات الخاصة بإدارة المشروع بشكل واضح]،</p>
<ul style="list-style-type: none"> • نموذج Muller,2009 • نموذج Knapp,2018 • نموذج Kouroinakis,2019 • نموذج الشركة الهندية NTPC • نموذج الهيئة الأمريكية للتنظيم النووي 	<p>إتيم تطبيق ترتيبات الحوكمة المنضبطة - المدعومة بأساليب وموارد وضوابط مناسبة-طوال دورة حياة المشروع]،</p>
<ul style="list-style-type: none"> • نموذج Muller,2009 • نموذج Knapp,2018 • نموذج Kouroinakis,2019 • نموذج الشركة الهندية NTPC • نموذج الهيئة الأمريكية للتنظيم النووي 	<p>إتيمتع أعضاء هيئات التفويض بالقدر الكافي من التمثيل والكفاءة والسلطة والموارد، لتمكينهم من اتخاذ القرارات المناسبة].</p>
<ul style="list-style-type: none"> • نموذج Muller,2009 • نموذج Knapp,2018 • نموذج Kouroinakis,2019 • نموذج الشركة الهندية NTPC • نموذج الهيئة الأمريكية للتنظيم النووي • (2014,Nistor and Beleiu). • (2015,Alie) • (StarAgile, 2022) 	<p>[إشراك أصحاب المصلحة والتواصل معهم].</p>
<ul style="list-style-type: none"> • نموذج Muller,2009 • نموذج Knapp,2018 • نموذج Kouroinakis,2019 • نموذج الشركة الهندية NTPC • نموذج الهيئة الأمريكية للتنظيم النووي • (Nistor and Beleiu,2014) • (Alie,2015) • (StarAgile, 2022) 	<p>[إشراك أصحاب المصلحة في المشروع على مستوى يتناسب مع أهميتهم بالنسبة للمنظمة وبطريقة تعزز الثقة]</p>

<ul style="list-style-type: none"> • (Alie,2015) 	<p>[هناك معايير محددة بوضوح للإبلاغ عن حالة المشروع ولتصعيد المخاطر والقضايا إلى المستويات المطلوبة من قبل المنظمة.]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • نموذج Muller,2009 • نموذج Knapp,2018 • نموذج Kouroinakis,2019 • نموذج الشركة الهندية NTPC • نموذج الهيئة الأمريكية للتنظيم النووي 	<p>[يتم دعم حالات الأعمال الخاصة بالمشروع بمعلومات ذات صلة وواقعية توفر أساسًا موثوقًا به لاتخاذ قرارات التفويض.]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • نموذج Knapp,2018 • نموذج الشركة الهندية NTPC • نموذج الهيئة الأمريكية للتنظيم النووي • (Nistor and Beleiu,2014) • (Alie,2015) • (StarAgile, 2022) 	<p>تحديد المساءلة والمسؤوليات</p>
<ul style="list-style-type: none"> • نموذج Muller,2009 • نموذج Knapp,2018 • نموذج Kouroinakis,2019 • نموذج الهيئة الأمريكية للتنظيم النووي 	<p>[يقرر مجلس الإدارة أو وكلاؤه المفوضون متى يلزم إجراء فحص مستقل للمشاريع أو أنظمة إدارة المشروع وتنفيذ هذا الضمان وفقًا لذلك]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • نموذج Knapp,2018 • نموذج Kouroinakis,2019 • نموذج الهيئة الأمريكية للتنظيم النووي • (Alie,2015) • (StarAgile, 2022) • (Deloitte Development LLC., 2013) 	<p>[الاجتماعات وإعداد التقارير]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • نموذج Knapp,2018 • نموذج Kouroinakis,2019 	<p>[تقع المسؤولية العامة لحوكمة إدارة المشروع على عاتق مجلس الإدارة]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • نموذج الشركة الهندية NTPC • نموذج الهيئة الأمريكية للتنظيم النووي 	<p>تعزز المنظمة ثقافة التحسين والإفصاح الداخلي الصريح عن معلومات إدارة المشروع.]</p>

- نموذج Kouroinakis, 2019
- (Too & Weaver, 2014)

إيتم إغلاق المشاريع عندما لا يتم اعتبارها
كجزء من محفظة المؤسسة.]

جدول (٥) ملخص الأدبيات والدراسات والنماذج التي تناول عناصر حوكمة مشاريع إدارة المعرفة المستخلصة

المراجع:

إدارة المشاريع - ويكيبيديا (2022). Retrieved 2022, from https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B4%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%B9#cite_note-1

الشهري، سعد غازي أبو دية. (2015). متطلبات تطبيق إدارة المعرفة في المدارس الثانوية بإدارة تعليم محائل من وجهة نظر الإدارة المدرسية. مجلة كلية التربية، مج26، ع101، 201 - 236. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/692962>

المحيميد ناصر إبراهيم سعد (١٤٣٧هـ) شرح المعيار الدولي في إدارة المشاريع . الرياض

المحيميد، ناصر إبراهيم سعد (١٤٤٠هـ). محترف إدارة المشاريع، الرياض

المشروع إدارة (n.d.). شرح معنى " إدارة المشروع " | دليل مصطلحات هارفارد بزنس ريفيو .هارفارد بزنس ريفيو Retrieved 2022, from

<https://hbrarabic.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%81%D8%A7%D9%87%D9%8A%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A9/%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B4%D8%B1%D9%88%D8%B9/>

المفاهيم الإدارية مجلة هارفرد بيزنس ريفيو:

<https://hbrarabic.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%81%D8%A7%D9%87%D9%8A%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A9/%d8%a5%d8%af%d8%a7%d8%b1%d8%a9-%d8%a7%d9%84%d9%85%d8%b4%d8%b1%d9%81%d8%a9>

هارفارد بزنس ريفيو. (2022). (شرح معنى " إدارة المشروع " | دليل مصطلحات هارفارد بزنس ريفيو .هارفارد بزنس ريفيو .

Retrieved 2022, from

<https://hbrarabic.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%81%D8%A7%D9%87%D9%8A%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A9/%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B4%D8%B1%D9%88%D8%B9/>

مؤسسة التمويل الدولية (IFC):

https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site/IFC+CG#:~:text=Corporate%20governance%20is%20defined%20as,companies%20are%20directed%20and%20controlled.&text=IFC%20works%20with%20firms%20to,corporate%20governance%20practices%20and%20standards

Ahola, T., Ruuska, I., Artto, K., & Kujala, J. (2014). What is project governance and what are its origins? *International Journal of Project Management*, 32(8), 1321-1332.

Alie, S. S. (2015). Project governance: #1 critical success factor. Paper presented at PMI® Global Congress 2015—North America, Orlando, FL. Newtown Square, PA: Project Management Institute.

Apm.org.uk. (n.d.). Retrieved 2022, from <https://www.apm.org.uk/resources/what-is-project-management/>

Bekker, M. C., & Steyn, H. (2009). Project governance: Definition and framework. *Journal of Contemporary Management*, 6(1), 214–228. <https://hdl.handle.net/10520/EJC51052>

Chu, K. W., Wang, M., & Yuen, A. H. K. (2011). Implementing knowledge management in school environment: Teachers' perception. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, 3(2), 139-152.

Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowl- edge: How organizations manage what they know*. Boston: Harvard Business School Press.

“Developing an effective governance operating model A guide for financial services boards and management teams” (2013). Deloitte Development LLC.

Nielsen, B. B. (2010). Strategic fit, contractual, and procedural governance in alliances. *Journal of Business Research*, 63(7), 682-689.

Müller, R., erner, R., (2010). Attitudes and leadership competences for project success. *Baltic Journal of Management*, 5(3), 307-329.

Nistor, R & Beleiu, I. (2014, November 6th-7th). Approaches Regarding the Dimensions of Project Governance, Proceedings of the 8th International Management Conference, Bucharest, Romania.

Gill, Mel. (2013). Building Effective Approaches to Governance. *Nonprofit Quarterly*. 9.

Goel, A. K., Rana Sharma, G., & Rastogi, R. (2010). Knowledge management implementation in Ntpc: An Indian PSU. *Management Decision*, 48(3), 383–395. <https://doi.org/10.1108/00251741011037756>

HUDSON, J. L. et al., “A Model of Effective Governance for Knowledge Management: A Case Study at the U.S. Nuclear Regulatory Commission,” IAEA CN-220-343, Proceedings of International Conference on Human Resource Development for Nuclear Power Programmes: Building and Sustaining Capacity, Vienna, Austria, May 12-16, International Atomic Energy Agency, Vienna, Austria (2014).

- Home | PM² Project Management Methodology. Europa.eu. (n.d.). Retrieved 2022, from https://europa.eu/pm2/home_en
- Knapp, M. (2018). Project Governance Framework. *Management for Professionals*, 371–391. https://doi.org/10.1007/978-981-10-7838-5_11
- Kourounakis, N. (2020, November 6). Project Governance and the ARSCI Model. PM² Alliance. Retrieved November 15, 2022, from <https://www.pm2alliance.eu/forum/project-governance-and-the-arsci-model>
- Müller Ralf. (2009). *Project governance*. Gower.
- Miller, D. (2022, November 9). Project Management Governance - Complete Guide. ProProfs Project Blog. Retrieved November 26, 2022, from https://www.proprofsproject.com/blog/project-management-governance/#What_Are_the_Three_Pillars_of_Governance_in_Project_Management
- PMI. (2017). *A guide to the project management body of knowledge*. Project Management Institute.
- Project management - Wikipedia. En.wikipedia.org. (2022). Retrieved 2022, from https://en.wikipedia.org/wiki/Project_management#International_standards
- Renz, P., 2008. Project governance: implementing corporate governance and business ethics in nonprofit organizations. *J. Manag. Governance* 13 (4), 355–363.
- Simmons, R., & Davis, M. (2022, January 20). 8 steps to implementing a Knowledge Management Program at your organization. Sirius Edge. Retrieved November 21, 2022, from <https://edge.siriuscom.com/strategy/8-steps-to-implementing-a-knowledge-management-program-at-your-organization>
- StarAgile. (2022, November 25). What is Project Governance in project management? StarAgile. Retrieved November 25, 2022, from <https://staragile.com/blog/project-governance>
- Too, E. G., & Weaver, P. (2014). The management of project management: A conceptual framework for project governance. *International Journal of Project Management*, 32(8), 1382–1394. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.07.006>
- What is a Project in Project Management? Definition and Types. Kissflow.com. (2021). Retrieved 2022, from <https://kissflow.com/project/what-is-a-project/>
- Wikipedia contributors. (2022, June 24). Project management. In Wikipedia, The Free Encyclopedia. Retrieved 22:04, July 13, 2022, from https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Project_management&oldid=1094849216
- Wikipedia contributors. (2022, January 3). Project governance. In Wikipedia, The Free Encyclopedia. Retrieved 08:57, July 14, 2022, from https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Project_governance&oldid=1063459843