ENGINEERING RESEARCH JOURNAL (ERJ)

Vol. 51, No. 3 July. 2022, pp.135-151

Journal Homepage: http://erj.bu.edu.eg

نحو دراسة مقارنة لسياسات تقييم الأثر البيئي علي المستوي العالمي والإقليمي والمحلي

Smart Envelope And Climate Adaptation In Architecture

م. ريهام أسامة حسن [1] * - أ.د. إيمان هانم عفيفي [2] - أ.د. أسامة النحاس [3] - د. أحمد السعدني [4]

[1] معيدة بقسم الهندسة المعمارية (reham.elzohairy19@feng.bu.edu.eg)

[2] أستاذ العماره والتصميم العمراني، هندسة شبرا، جامعة بنها (Emanhanimafifi@Gmail.com)

[3] أستاذ العماره والتصميم العمراني، هندسة شبرا، جامعة بنها (osama.alnahas@feng.bu.edu.eg)

[4] مدرس بقسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة ببنها، جامعة بنها (Ahmedelsaadany@Bhit.bu.edu.eg)

* Corresponding auther

المُلخص:

يُمثل البُعد البيئي أحد ركائز تحقيق التنمية المستدامة[7]، ونتيجة لمحاولات دول العالم أجمع لتحقيق الإستدامة البيئية تم دمج البُعد البيئي في المشاريع الإنمائية عن طريق تطبيق "تقييم الأثر البيئي" في السياسات البيئية للدول المختلفة، وذلك "لتوفير بيئة نظيفة وصحية وآمنة للإنسان ومستدامة"، بما يضمن توفير إحتياجات الأجيال الحالية من الموارد البيئية دون المَساس بإحتياجات الأجيال القادمة.

تهدف هذه الدراسة إلي عمل مقارنة بين سياسات "تقييم الأثر البيئي"، للدول العالمية (مثل: كندا)، والدول الإقليمية (مثل: المملكة العربية السعودية)، وجمهورية مصر العربية، وذلك لبيان طرق تطبيق سياسة تقييم الأثر البيئي وكيفية إدراتها من خلال أليات مؤسسية مسئولة عن ذلك. لتبادل الخبرات والأفكار مع السياسة المصرية بهدف وضع إطار متكامل يتضمن مؤشرات للتقييم التي يمكن تطبيقها محلياً للمساعدة في تطوير سياسة تقييم الأثر البيئي وتخصيص الموارد وفقاً لذلك لجعل السياسة المحلية كمثيلتها علي كلاً من الصعيد العالمي والإقليمي.

وقد خلص البحث إلي أنَ إجراءات تقييم الأثر البيئي علي المستوي العالمي والإقليمي والمحلي متشابهة بشكل كبير ولكن يكمُن الإختلاف في كيفية تطبيق سياسة تقييم الأثر البيئي، كنتيجة لتفاوت مستوي جودة المؤسسات المنوط بها تطبيق تلك السياسات عملياً. والذي يعتبر سبباً رئيسياً لتراجع إنجاز بعض الدول مقارنة بغيرها في مجال تقييم الأثر البيئي، وللتصدي لهذه المشكلة بدأت جمهورية مصر العربية في 2021 بتطوير القطاع البيئي والعمل علي دمجه في كافة قطاعات الدولة، وعمل شراكات دولية، وتشجيع الإستثمار، ورفع وعي المواطن المصري إتجاه القضايا البيئية.

الكلمات المفتاحية: الإستدامة البيئية- إجراءات تقييم الأثر البيئي- قوائم تقييم الأثر البيئي- إستيراتيجية التنمية المستدامة 2030.

1. المقدمة:

أصبح دَمج البُعد البيئي في سياسات وتوجهات الدول أمراً ملموساً ولا يمكن الإستغناء عنه، أو تجاهله فقد حققت حكومات دول العالم نجاحاً واضحاً في تحقيق الإصلاح الإقتصادي الشامل المبني علي مراعاة الأبعاد البيئية والذي يهدف إلي تحقيق التنمية المستدامة والتحول إلي الإقتصاد الأخضر مما يُعظم الإستفادة بمقومات الدول، وإستجابة لإستيراتيجية التنمية المستدامة 2030 [4].

تطبيق تقنيات تقييم الأثر البيئي يعمل علي تحقيق ركن من أركان الإستدامة ألا وهو **"الإستدامة البيئية"**،ولتحقيق الإستدامة البيئية يجب بذل جهود عالمية وإقليمية متضافرة لبناء مستقبل أفضل وتعزيز إدارة الموارد الطبيعية والنظم الأيكولوجية علي نحو متكامل ومستدام.

يمكن تعريف تقييم الأثر البيئي علي إنه " تقييماً منظماً لتأثيرات المشروع بهدف المنع والخفض والتخفيف من التأثيرات السلبية علي البيئة والموارد الطبيعية والصحة والحياة الإجتماعية، كذلك تعظيم التأثيرات الإيجابية للمشروع "[5].

2. المشكلة البحثية:

يُمثل "تقييم الأثر البيئي" للمنشأت آلية هامة للحفاظ علي الموارد الطبيعية المتاحة في ظل ندرتها، وتكمن المشكلة البحثية في القصور في تطبيق إجراءات وآليات تقييم الأثر البيئي مقارنة بالدول المتقدمة والمجاورة.

3. الهدف من البحث:

يهدف البحث إلي عمل دراسة مقارنة حول كيفية تطبيق إجراءات تقييم الأثر البيئي بما يدعم تحقيق إستيراتيجة التنمية المستدامة 2030، وذلك علي المستوي العالمي والإقليمي، والمحلي، بهدف تبادل الخبرات والأفكار مع السياسة المصرية بهدف وضع إطار متكامل يتضمن مؤشرات للتقييم التي يمكن تطبيقها محلياً للمساعدة في تطوير سياسة تقييم الأثر البيئي وتخصيص الموارد وفقاً لذلك لجعل السياسة المحلية كمثيلتها علي كلاً من الصعيد العالمي والإقليمي.

4. منهجية البحث:

يتبع البحث المنهج التحليلي المقارن من خلال تحليل تجارب آليات تقييم الأثر البيئي علي المستوي العالمي والإقليمي ومقارنتها بالتجربة المصرية.

5. سياسات تقييم الأثر البيئي:

جاءت خطة التنمية المستدامة لعام 2030 التي إعتمدتها دول العالم في سبتمبر 2015، تتويجاً لمسارات دولية مترابطة قادتها الحكومات المختلفة، وقد صبت هذه المسارات المختلفة ولاسيما الأهداف الإنمائية للألفية ومسار التمويل من أجل التنمية، لتحديد معالم التنمية لما بعد 2015، مما ساهم بشكل كبير في تشكيل مكونات خطة 2030 وجعل منها خطة متكاملة وشاملة ومتوازنة [2].

لذلك أصبح تقييم الأثر البيئي عملية رسمية معتمدة عالمياً لتوجيه نشاط المجتمع نحو التنمية المستدامة، لإعلام وتوجيه صنع القرار لمشاريع التنمية التي سيكون لها تأثير على البيئة [23].

- **معايير إختيار عينات الدراسة:**

تم عمل دراسة مقارنة بين سياسات تقييم الأثر البيئي للدول العالمية، والإقليمية، التي أظهرت أفضل الممارسات البيئية وتطبيق لسياسة تقييم الأثر البيئي، وإعتمدت خطة التنمية المستدامة 2030.

في هذا البحث سوف نستعرض ونحلل التجارب الخاصة لثلاث دول تقوم بتطبيق سياسة تقييم الأثر البيئي في مشاريعها القومية والإستيراتيجية لتصبح نموذجاً لتحقيق أهداف التنمية المستدامة: كندا- المملكة العربية السعودية- جمهورية مصر العربية. وذلك لإستخلاص أوجه التشابة والقصور لتحديد الفرص والإمكانيات التي يجب تطبيقها في البيئة المحلية.

وقد تم إختيار هذه الدول نظراً لما حققته من إنجاز في دمج سياسة تقييم الأثر البيئي في تخطيط وتنفيذ سياستها الوطنية كما يلي:

جدول(1) يوضح سياسات تقييم الأثر البيئي المصدر: الباحثة

سياسات تقييم الأثر البيئي	الإطار المؤسسي	السلطة البيئية المسئولة	الملاحظات
سياسة تقييم الأثر البيئي للدول العالمية			
كندا	وزارة البيئة وتغير لمناخ	وكالة التقييم البيئي	- تسعي كندا إلي تحقيق صافي إنبعاثات صفرية بحلول عام 2050، وذلك يتضمن إنشاء خطة لخفض التلوث والإنبعاثات والعمل علي تطوير سياستها البيئية بشكل دوري، وذلك يضم سياسة تقييم الأثر البيئي بالإضافة إلي إتاحة الفرصة للجمهور في المشاركة في تحديد الأهداف والتخطيط. والعمل علي دمج سياسة تقييم الأثر البيئي في سياسات وإستراتيجيات التخطيط الوطني. مما يجعلها أول خطة يتم وضعها لخفض مستوي التلوث والإنبعاثات [24].
سياسة تقييم الأثر البيئي للدول الإقليمية			
المملكة العربية السعودية	الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة	إدارة البيئة داخل وزارة البيئة والمياه والزراعة	- المملكة العربية السعودية من الدول السباقة في تبني أهداف التنمية المستدامة منذ إعلانها، وقد تضافرت جهود الوزارة مع مؤسسات الدولة الأُخرى في الإلتزام بالمبادرات الوطنية البناءة، ومواجهة التحديات، وتنفيذ برامج التحول الوطني [12]. - صاحبة أكبر مشروع إعمار بيئي في التاريخ، وهو المشروع المتعلق بإصلاحات بعد حرب الخليج [11]. - من ضمن الدول الداعمة لتنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030، حيث قامت بإطلاق مشروع رؤية لعام 2030 بإدارة مجلس الشئون الإقتصادية والتنمية [11]. -ومن الجدير بالذكر أن المملكة العربية السعودية، ضمن الدول العربية المشتركة في الإتحاد العربي للتنمية المستدامة.
سياسة تقييم الأثر البيئي المحلية			
جمهورية مصر العربية	وزارة الدولة لشئون البيئة	جهاز شئون البيئة، قطاع الإدارة البيئة	تم إختيار محافظة القاهرة كدراسة لحالة البيئة المحلية نظراً لما يحدث في الأونة الأخيرة من إصلاحات وتطبيق لسياسات بيئية تجعلها علي الطريق لتقف أمام التجارب الرائدة في تطبيق سياسة تقييم الأثر البيئي. حيث تقوم وزارة البيئة في تطبيق سياسة تقييم الأثر البيئي في مختلف المشاريع القومية لدمج تقييم الأثر البيئي في مرحلة التخطيط لتصبح جزءاً من دورة حياه المشروع [10].

1. سياسات تقييم الأثر البيئي العالمية:

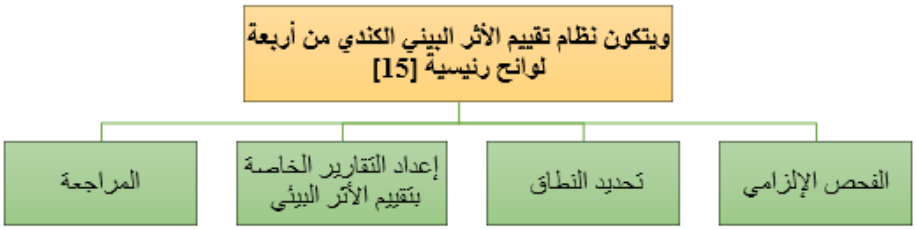
أدي الإهتمام العالمي بالقضايا الإقتصادية وتهميش القضايا البيئية إلي حدوث خلل وتدهور في الأنظمة البيئية ونقص الموارد الطبيعية، مما أدي إلي إعتماد سياسة تقييم الأثر البيئي كمحاولة لتصحيح هذا الخلل، وتحقيق الإستدامة البيئية [23].

المفهوم الرئيسي لتقييم الأثر البيئي هو "فحص البيئة قبل البدء في التطوير، وإتخاذ قرارات أفضل لتقليل الضرر البيئي، وتشمل الجوانب الرئيسية التي يتم أخذها في الإعتبار في تقييم الأثر البيئي ما يلي [23]:

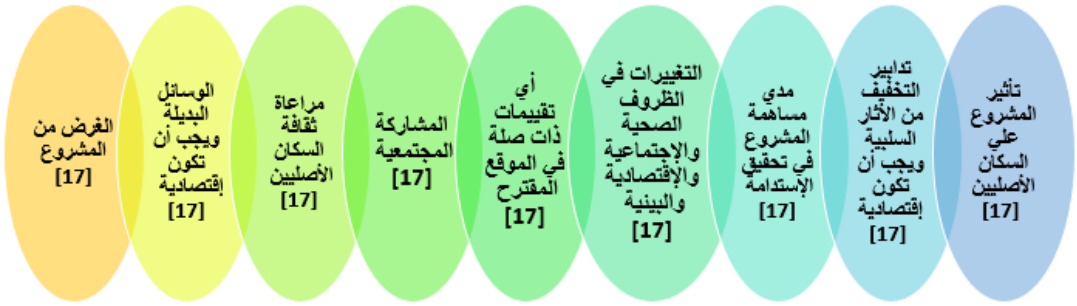
- طبيعة التطوير، والبيئة المستقبلة.
- المخاطر والأثار المحتملة علي البيئة.
- التحديد الكمي لأهمية التأثيرات المتوقعة.
- النظر في تدابير التخفيف والإدارة البيئية.

1-1 سياسة تقييم الأثر البيئي في كندا :

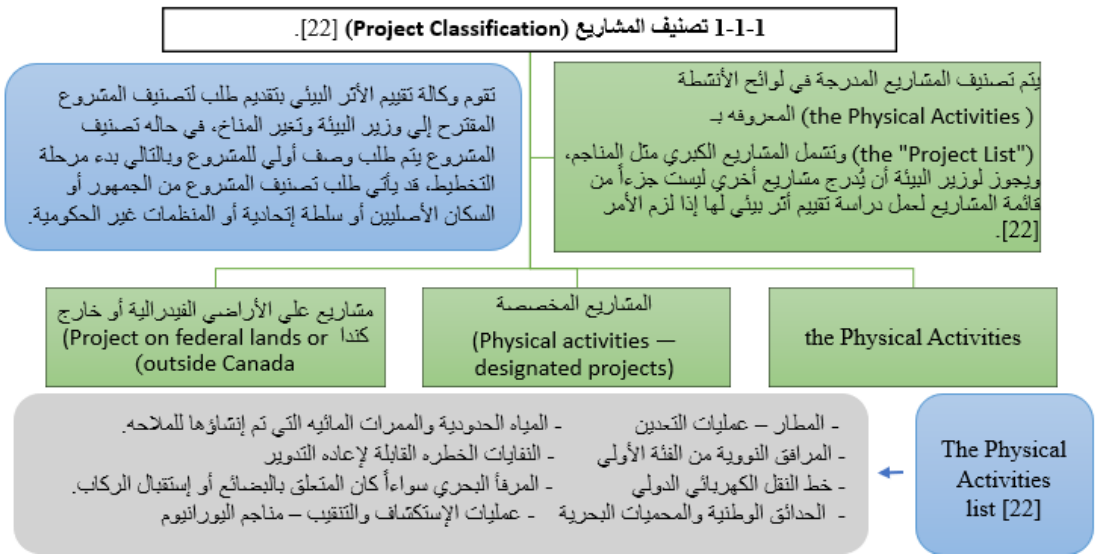
تم إجراء التقييم البيئي وعملية المراجعة (Environmental Assessment and Review Process) في كندا عام 1974م، وأصبح إلزاماً قانونياً عام 1989م، وفي عام 1992م تم إصدار الإجراءات الخاصة بتقييم الأثر البيئي واللوائح والقوانين الخاصة بكيفية تنفيذه، وتم تطوير قانون تقييم الأثر البيئي ودخل حيز التنفيذ في 28 أغسطس 2019 [20].



شكل (1) يوضح لوائح تقييم الأثر البيئي في كندا المصدر: الباحثة، 2010



شكل (2) العوامل التي يجب مراعاتها أثناء إعداد دراسة الأثر البيئي المصدر: الباحثة، 2020



شكل (3) تصنيف المشاريع المصدر: الباحثة، 2019

2-1-1 مراحل تقييم الأثر البيئي :

يتم تقديم وثيقتين خلال مرحلة التخطيط لتحديد ما إذا كان المشروع المقترح يحتاج لإجراء دراسة تقييم الأثر البيئي أم لا [19]:

1- وصف أولي للمشروع 2- وصف تفصيلي للمشروع

في حالة أنَ المشروع المقترح يحتاج إلي إجراء دراسة تقييم للأثر البيئي، يتم إستخدام الوصف الأولي والتفصيلي وملخص للأثار البيئية وأي معلومات أخري للإبلاغ عن تطوير خطة المشاركة العامة ومشاركة السكان الأصليين، وخطة التعاون، والإرشادات الخاصة بكيفية التعامل مع التأثيرات[19].

شكل (4) مراحل تقييم الأثر البيني الكندي المصدر: الباحثة، 2020

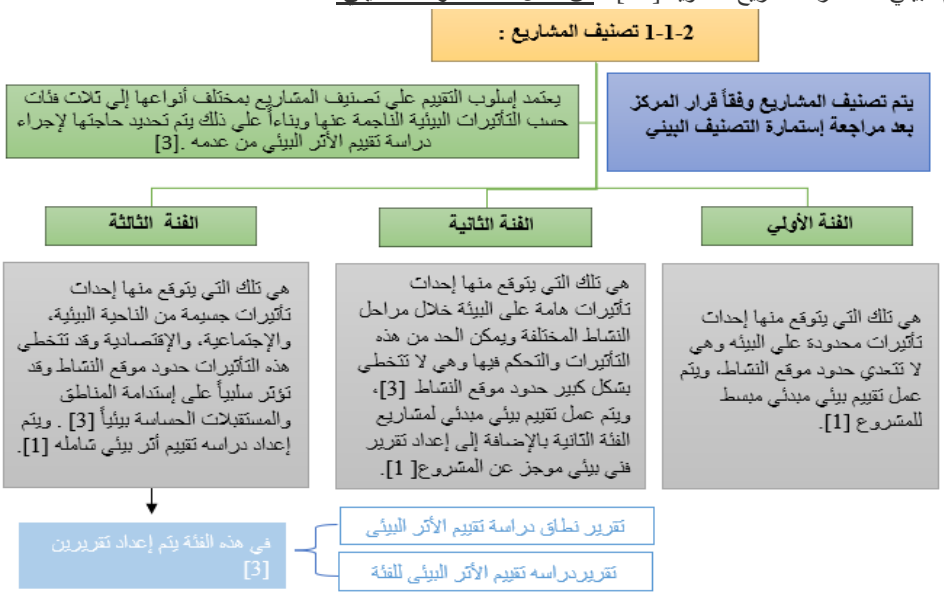
2. سياسات تقييم الأثر البيئي إقليمياً:

قامت الدول العربيه بتطوير التنمية لمجتمعاتها من خلال إقامة العديد من المشاريع التنموية، ونتيجة لهذا التطور أدي إلي ظهور تأثير كبير علي البيئة ويختلف التأثير بإختلاف نوع المشروع التنموي ونتيجة لذلك قامت الدول بوضع التشريعات والقوانين البيئية اللازمه قبل منح الموافقة علي إقامة المشروع للحد من هذا التأثير ومن أهم هذه التشريعات والقوانين هو"تقييم الأثر البيئي " [2].

وفيما يلي سيتم عرض مثال علي إستيراتيجات تقييم الأثر البيئي في المنطقة العربية الداعمة لتنفيذ خطة التنمية لعام 2030 وهي : المملكة العربية السعودية.

2-1 سياسة تقييم الأثر البيئي في المملكة العربية السعودية:

تبنت المملكة العربية السعودية «**رؤية المملكة العربية السعودية2030**» المعروفة **" ببرنامج التحول الوطني 2020 "**، وهي رؤية موحدة لبناء مستقبل مستدام، تُوائم بين تحقيق التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة باعتبارهما أولوية واحدة [9]، وتعمل الوزارة على تنفيذ العديد من الأنظمة والتشريعات البيئية والاستراتيجيات الوطنية والاتفاقيات الدولية التي صادقت عليها المملكة للمحافظة البيئة، وتحقيق الإدارة السليمة بيئياً، وإدماج محور الحفاظ على البيئة ضمن جميع المشاريع الانمائية لتؤخذ بعين الاعتبار، مع إجراء التقييم البيئي المستمر للمشاريع التنموية [11] ، **من خلال عدة خطوات كما يلي:**



شكل (5) تصنيف المشاريع المصدر : الباحثه

جدول (2) المصدر : الباحثة

إستثناءات التصنيف	الأنشطة التي تقع ضمن نطاق المناطق والمستقبلات الحساسة بيئياً أو تبعد مسافة لا تتعدي 500 متر – يتم إجراء دراسة تقييم الأثر البيئي مفصلة [3].
محتويات إستماره التصنيف البيئي التي علي أساسها يتم تحديد فئة المشروع [3]	- إسم ونوع النشاط وطبيعتة. - عدد العمال التقديري - أنواع وكميات المواد الخام ومصادرها ومصادرها التصاريح المصنعة – التشغيل – وقت التشغيل والإغلاق) - معلومات التواصل بمقدم الطلب - هدف وموقع النشاط - تكلفة النشاط - نوع الطاقة المستخدمة ومصادرها - وصف موجز للمنتجات - المده التقديرية لمراحل النشاط (التصميم – الإنشاء - ملكية المشروع - الأنشطة المماثلة - أنواع وكميات الوقود

2-1-2 معايير تقييم تقرير دراسة تقييم الأثر البيئي [3]:

جدول (3) يوضح معايير تقييم الأثر البيئي المصدر : (اللائحة التنفيذية لتقييم الأثر البيئي)، وزارة البيئة والمياه والزراعة

التقييم	الشرح	القرار
ممتاز (A)	دراسة واضحة ودقيقة تغطي جميع متطلبات دراسة تقييم الأثرالبيئي.	الموافقة علي الدراسة
B جيد	دراسة جيدة مع نقص بسيط في تلبية مطلبات دراسة تقييم الأثر البيئي لا تعيق إتخاذ القرار .	موافقة مشروطة – قد تتضمن طلب إستكمال معلومات
C مرضي	دراسة مقبولة من الناحية الشكلية (التقيد بقائمة المحتويات) لكنها لا تشمل تفسيراً تقنياً مُقنع ومدعوم بالأدلة لبعض المواضيع الأساسية مما يعيق إتخاذ القرار .	رفض الدراسة – مع طلب إستكمال معلومات
D غير كافي	وجود نقاط ضعف ملحوظة من حيث متطلبات دراسة تقييم الأثر البيئي ويجب إستكمالها لإتخاذ القرار. أمثلة عن نقاط الضعف الملحوظة: تغطية معظم المواضيع الأساسية بشكل ضعيف جداً أو عدم التطرق إليها ضمن الدراسة .	رفض الدراسة – مع طلب إستكمال معلومات أو طلب إعداد دراسة جديدة بحسب الأحوال
E ضعيف	المعلومات المقدمة ضعيفة وغير مكتملة أو مضللة ولا يمكن إتخاذ قرار.	رفض الدراسة – مع طلب إعداد دراسة جديدة

3-1-2 مراحل عملية تقييم الأثر البيئي :

1- معلومات عامة عن الدراسة:

- مبررات إعداد الدراسة، أهدافها، ونطاق عملها [3].
- هيكل تقرير الدراسة [3].
- معلومات عن المشروع [3].
- معلومات عن دراسة تقييم الاثر البيئي (إستمارة التصنيف البيئى) [3].

2- الفحص:

إستمارة التصنيف البيئي تحدد الأتي [3]: - نوع، وطبيعة النشاط. – الهدف من إقامة المشروع. – موقع المشروع

- عمليات التشغيل والتشييد والأنشطة المصاحبة لها والناتج منها.
- وصف مكونات المشروع لمعرفة عناصر المشروع ومُدخلات ومُخرجات كل عنصر لمعرفة المخلفات الناتجة وحجم التأثير البيئي لها.

وبناءاً على التصنيف البيني، يتم تصنيف المشروعات إلى ثلاث مجموعات [3] :

أنشطة الفئـــة الأولى	أنشطة الفئـــة الثانية	أنشطة الفئـــة الثالثة تتطلب إعداد تقريرين:	
لا يُطلب إجراء أي دراسة لتقييم الأثر البيئي وعليه يصدر التصريح البيئي [3]	يتطلب إعداد دراسة تقييم الأثر البيئي الأنشطة الفئة الثانية [3]	تقرير نطاق دراسة تقييم الأثر البيئى [3]	تقرير دراسة تقييم الأثر البيئي لأنشطة الفئة الثالثة [3]

3- الإطار المؤسسي والتنظيمي:

الأنظمة واللوائح والمعايير والإشتراطات على كلاً من الصعيد الوطني والإقليمي والدولي [3].

4- وصف المشروع:

أ- تحديد أهداف المشروع ومبرراتة [3]. ب - الموقع المقترح للمشروع [3].
ت - الأنشطة خلال جميع المراحل المشروع [3]. ث - الجدول الزمني لبرنامج الأعمال، تكاليف المشروع [3].
ج - النطاق الجغرافي للمشروع [3]: - المساحة المطلوبة للمشروع - موارد المشروع وأنواعها ومصادرها
- النفايات (أنواعها وطرق التخلص منها)

5- بدائل المشروع:

أنشطة الفئـــة الثالثة :	
تقرير نطاق دراسة تقييم الأثر البيئي [3]	تقرير دراسة تقييم الأثر البيئي [3]
- منهجية إختيار البدائل وتقييمها[3] . - قائمة البدائل المقترحة للمشروع ووصفها (موقع بديل، تقنيات بديلة، "ال تغيير"(والتي سيتم تقييمها في دراسة تقييم الأثر البيئي [3].	-المنهجية [3] - بدائل تحديد الموقع [3] -البدائل التقنية [3] -مقارنة البدائل [3]

6- وصف البيئة المحيطة:

أنشطة الفئـــة الثانية	أنشطة الفئـــة الثالثة تتطلب إعداد تقريرين:	
	تقرير نطاق دراسة تقييم الأثر البيئي [3]	تقرير دراسة تقييم الأثر البيئي [3]
- البيئه الفيزيائية، التنوع الأحيائي (البري والبحري) [3]. - الجوانب الإقتصادية والإجتماعية - الأثار والتراث الثقافي [3]. - تحديد المستقبلات الحساسة [3].	- البيئه الفيزيائية، التنوع الأحيائي (البري والبحري) [3]. - الجوانب الإقتصادية والإجتماعية [3]. - الأثار والتراث الثقافي [3]. - تحديد المستقبلات الحساسة [3].	- البيئه الفيزيائية، التنوع الأحيائي (البري والبحري)[3]. - الجوانب الإقتصادية والإجتماعية [3] . - الأثار والتراث الثقافي [3]. - تحديد المستقبلات الحساسة - منهجية جمع البيانات وتحليلها [3] . - الأنشطة الشبيهة المستقبلية داخل النطاق الجغرافي للمشروع [3].

7- مشاركة العموم والجهات:

أنشطة الفئـــة الثالثة تتطلب إعداد تقريرين:	
تقرير نطاق دراسة تقييم الأثر البيئي [3]	تقرير دراسة تقييم الأثر البيئي [3]
-وصف المجموعات المتأثرة بالمشروع سلباً أو إيجاباً. -الإجتماعات مع الجهات ذات العلاقة. -شرح منهجية تعامل دراسة تقييم الأثر البيئي مع ملاحظات الجهات ذات العلاقة.	- الإجتماعات والعروض التقديمية - الملاحظات ونتائج النقاشات

8- تحديد التأثيرات والتحليل والتقييم:

أنشطة الفئـــة الثانية	أنشطة الفئـــة الثالثة تتطلب إعداد تقريرين:	
	تقرير نطاق دراسة تقييم الأثر البيئي [3]	
-المنهجية المستخدمة لتحديد التأثيرات والتحليل والتقييم [3]. -تحليل وتقييم التأثيرات المحتملة (لكل مكون بيئي منطبق) التي من المتوقع تحقيقها خلال المراحل المختلفة للمشروع ومنها التأثيرات التراكمية والتأثيرات المتبقية [3]. - ملخص تقييم التأثيرات المتوقعة [3]. - قد تشمل المكونات البيئية المرتبطة بالنشاط ما يلي [3]: -جودة الهواء والروائح - الضوضاء -جودة المياه (السطحية، الجوفية، البحرية) - حركة المرور - جودة التربة والرواسب - توليد النفايات -إستخدامات الأراضي - التنوع الإحيائي (البرية والبحرية) الصحة والسلامة (المهنية والعامة) - الجوانب الإقتصادية والإجتماعية		**بالإضافة إلي [3]:** - تحليل وتقييم مبدئي للتأثيرات المحتملة - وصف لأهم التأثيرات البيئية المحتملة من حيث: 1- طبيعة الأثر 2- مقدار الأثر 3- مدي ومدة الأثر 4- والقابلية للأنعكاس وإمكانية الحدوث والأهمية

شكل (6) مراحل تقييم الأثر البيئي المصدر: الباحثة، 2020

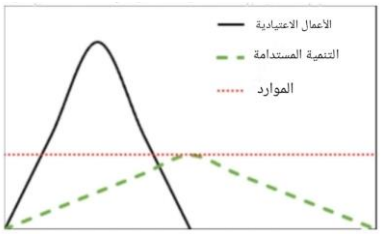
3. سياسة تقييم الأثر البيني المحلية (جمهورية مصر العربية):

أصبحت رؤية مصر 2030; تؤكد ضرورة أن يكون البُعد البيئي محوراً أساسياً في كافة القطاعات التنموية بشكل يحقق أمن الموارد الطبيعية ويدعم عدالة إستخدامها والإستغلال الأمثل لها والإستثمار فيها [7]، نتيجه لذلك فقد بادرت حكومة جمهورية مصر العربية بإصتصدار القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ م بشأن حماية البيئة حيث لم يقتصر دور هذا القانون على مواجهة مشاكل التلوث الناجمة عن المنشآت القائمة قبل صدوره وإنما إمتد إلى المُنشآت الجديدة التي تُقام بعد صدور القانون بما في ذلك التوسعات في المُنشآت الجديدة [5].

حيث توجهت وزارة البيئة خلال السنوات الثلاث الأخيرة إلي تحويل المنظومة البيئية لمنظومة إقتصادية تضع نُصب أعينها أهداف ملموسة بهدف [4]:

- الحد من التلوث
- الحفاظ علي الموارد الطبيعية
- مواجهة المشكلات والتحديات البيئية
- زياده البرامج الداعمة لرفع الوعي البيئي

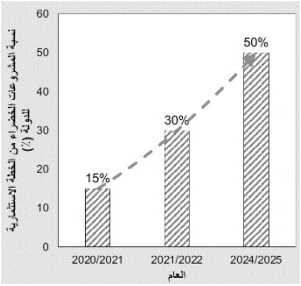
وتتطلع الوزارة إلي بسط منحني التأثير علي البيئة
ويتم تحقيق ذلك من خلال التنمية المستدامة، حيث تم دمج البُعد البيئي في كافة قطاعات الدولة بالتعاون مع كافة الوزارات [4] .



شكل (7) يوضح التأثير علي البيئة

المصدر: وزارة الدولة لشئون البيئة، 2021

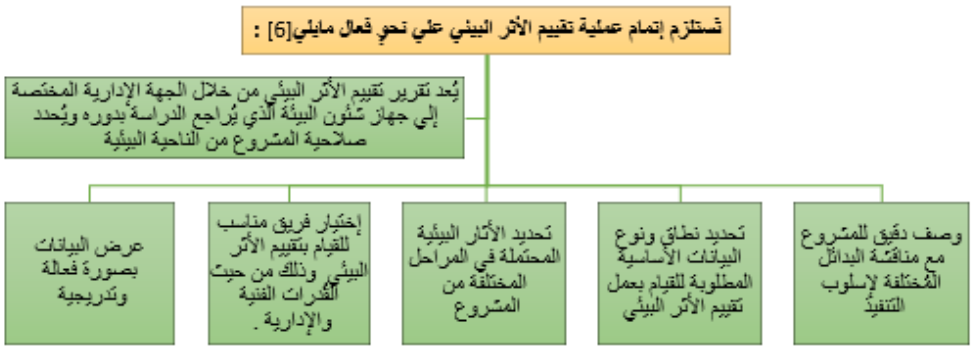
حيث قامت بالتعاون مع وزارة التخطيط والتنمية الإقتصادية بوضع أول إطار لدليل معايير الإستدامة البيئية ليتم تطبيقه علي مشروعات الموازنة العامة .. كخطوه محورية لحمايه رأس المال الطبيعي من الإستنزاف أو التدهور لخصائصه والتي يتسم بعض تلك الموارد بالندرة أو المحدودية مثل الموارد المائية بالإضافة لحتمية المشاركة في التصدي للمخاطر البيئية العالمية مثل تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي .[4].



شكل (8) المصدر: وزارة الدولة لشئون البيئة،2021

شكل (9) تصنيف المشاريع المصدر: دليل أسس وإجراءات تقييم الأثر البيئي، 2009

2-3 عملية تقييم الأثر البيئي:



شكل (10) المصدر: الباحثة

1-2-3 مراحل تقييم الأثر البيئي :

- الملخص التنفيذى

يجب أن يوفر الملخص فكرة شاملة عن المشروع المقترح والبدائل المتاحة، والإطار الزمنى للإنشاء، والآثار البيئية المتوقعة وتأثيراتها وإجراءات التخفيف المقترحة. ويتضمن الملخص بعض الأثار المتبقية للمشروع بعد التخفيف. ويجب أن يُكتب بلغة غير فنية لمساعدة القراء على فهمه [5] .

1- وصف المشروع [6]:

أ- الجهات التي يتبعها المشروع وإدارته. ب- موقع المشروع. ت- إستعمالات الأراضي والبيئه المحيطة بالموقع
ث- تأثير المشروع بالأنشطة المحيطة بها. ج- المراحل المختلفة التي يُمر بها المشروع ومدة كل مرحلة.
ج- عمليات التشغيل والتشييد والأنشطة المصاحبة لها والناتج منها.
ح- وصف مكونات المشروع لمعرفة عناصر المشروع ومُدخلات ومُخرجات كل عنصر لمعرفة المخلفات الناتجة وحجم التأثير البيئي لها.

2- المسح (الفحص)

في هذه المرحلة يتم تحديد ما إذا كان التقييم مطلوبًا بصورة رسمية أم لا، ويتم في هذه المرحلة الإستعانة بالتشريعات البيئية المتمثلة في القانون (رقم 4 لسنه 1994 م)، وإرشادات جهاز شئون البيئة في تقييم الأثر البيئي للمشروعات التي يلزم لها تقييم الأثر البيئي وتلك التي لايلزم لها تقييم، أو أن يكون التقييم إختيارياً [6].

وتم تصنيف المشروعات إلى ثلاث مجموعات [6] :

مشروعات القائمة البيضاء (الفئة أ)	مشروعات القائمة الرمادية (الفئة ب)	مشروعات القائمة السوداء (الفئة ج)

3- وصف البيئة المحيطة (وصف الخلفية البيئية وتحديد أهم التأثيرات)

في هذه المرحلة يتم توصيف الوضع البيئي (البيئة الإجتماعية- البيولوجية- الطبيعية) الحالي والمستقبلي طبقاً لكل بديل من البدائل المقدمة، مع إفتراض بديل عدم قيام المشروع أصلاً. والأخذ في الإعتبار التغيرات التي تطرأ على البيئة سواء نتيجة للأحداث الطبيعية أو البشرية [6].

4- تحديد مجالات الدراسة (دراسة النطاق)

في هذه الخطوة يتم تحديد النقاط الهامة بالمشروع، ويجب الأخذ في الإعتبار أن في كل مشروع هناك نقاط لاتحمل نفس أهميه النقاط الأخري والغرض من هذه المرحلة: تحديد النقاط ذات الأهمية الكبرى لأن في دراسة تقييم الأثر البيئي يجب التركيز على النقاط ذات الأهمية الكبرى [6].

وتشمل هذه الخطوة مايلي [6]: 1- قائمة بكل النقاط (الفراغات) مع تقدير مبدئي لأهمية الأثر البيئي لكلاً منهم. 2- التعرف على، وتحديد النقاط ذات الأهمية مع كيفية تقييم تلك النقاط. 3- توضيح أسباب عدم أهمية بعض النقاط.

5- التنبؤ بالتأثيرات (التقييم)

تختص هذه النقطة بالتنبؤ بنوعية ومقدار التغير الذي سيحدث على البيئة نتيجة قيام المشروع وذلك بالمقارنة مع وضع البيئة بدونه، كذلك تُدقق فاعلية إستيراتيجيات التخفيف من هذه الآثار. **وتتمثل التغييرات في البيئة المحيطة [6] :**

1- أثر إقامة المشروع على الغطاء النباتي والحيواني والتربة. 2- التأثير على طابع المكان (المنظر الجمالي).
3- أثر المشروع على الماء (نوعية الماء، والكمية، مُعدل الإستهلاك). 4- مستويات الضوضاء
5- أثر المشروع على المناخ والهواء (نوعية الهواء، الروائح، تغيير في درجة الحرارة، الإنبعاثات).
6- الآثار الغير مباشرة والمصاحبة للمشروع مثل: التأثير على حركة المرور، أو التأثير على حركة التنمية، التأثير على الصحة العامة للسكان.
7- الناتجة من المشروع خلال مراحله المختلفة 7- تأثير المشروع على الخدمات الأساسية (ماء – كهربا....)

وعند التنبؤ بالتأثيرات الواقعه على البيئه يجب الأخذ في الاعتبار[6]:

نوع وحجم التأثير	مستوي الإهتمام الشعبي بالتأثير	مدي إنتشار التأثير	تحديد التأثير مباشر أو غير مباشر	قابل للإزالة أو دائم أو مؤقت	تحديد فترة التأثير

6- دراسة البدائل: يجب أن تتم عملية إعداد البدائل في مرحلة مُبكرة، حيث إن وجود البدائل يُساعد مُتخذي القرار على التعرف على الحلول المختلفه وتقييم المشروع، فضلاً على إنه إذا ظهر في مرحلةٍ لاحقةٍ أثناء فتره التشييد والتشغيل أنه مناسب غير متوقعة فإن إعادة النظر في هذه البدائل الموجودة قد يُساهم في الإمداد بحلول سريعة غير مكلفة [6].

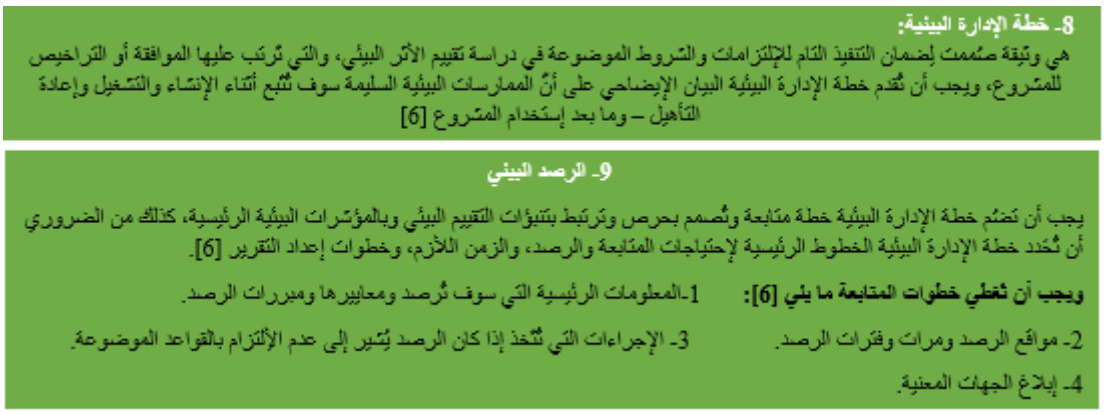
عند تقيم البدائل يجب أن تؤخذ التكاليف في الإعتبار علاوة على تفضيل البدائل التي تقلل التأثيرات البيئية إلى الحد الأدني مما يؤدي إلى تخفيض تكاليف المعالجة، من الجدير بالذكر أن إختيار البديل الأنسب سوف يكون على أساس الإستدامة الإقتصادية والبيئية

وتتمثل هذه البدائل في [6] :

عدم قيام المشروع	بدائل إستعمالات الأراضي	بدائل التصميم ونظم الإدارة	موقع المشروع	التكنولوجيا المستخدمة	بدائل أنشطة المشروع

7- تدابير التخفيف

تقع في ثلاث مستويات [6] : 1- تجنُب الآثار الجانبيه المتوقعة قبل وقوعها .
2-التقليل من تأثير هذه الآثار. 3- معالجة الآثار الجانبية التي من غير الممكن تلافيها.



شكل (11) المصدر الباحثة

ملحوظة :

يتم إشتراك المواطنين والجهات المعنية في مرحلة التخطيط وتحليل البدائل والتنفيذ، وذلك في مشاريع الفئة ج فقط [5].

حدود عملية التشاور:

تتم عملية التشاور علي الجوانب البيئية والإجتماعية للمشروع فقط، ولا تشمل الجوانب السياسية والإقتصادية [5].

الهدف : إبداء الرأي في طرق الحد من التأثيرات السلبية البيئية والإجتماعية وتعزيز القبول الإجتماعي لها [5].

يتم التشاور مرتين [5]: 1- خلال تحديد نطاق الدراسة 2- عقب الإنتهاء من إعداد مسودة التقييم .

كما يعتبر التشاور طوال فترة التشغيل أحد متطلبات جهات الإقراض الدولية والبنك الدولي [5].

6. مقارنة بين سياسات تقييم الأثر البيئي:

تم إستعراض ثلاث سياسات من سياسات تقييم الأثر البيئي: العالمية (دولة كندا)، الإقليمية (المملكة العربية السعودية)، بالإضافة إلي السياسة المحلية، وذلك لبيان أوجة الإختلاف والتشابة بينهم إن وجد.

وذلك للإجابة على السؤال التالى : هل يوجد نقاط تم مراعاتها فى سياسات الدول لم يتم مراعاتها فى السياسة المحلية، حتى يتم تقييم المبانى بشكل أدق وأشمل ، من عدمه ؟.

بهدف وضع إطار مُتكامل يتضمن مؤشرات للتقييم التي يمكن تقييمها محلياً ،ويمكن لإطار المؤشرات المُقترح أن يتم إستخدامه كأداة للمساعدة في تطوير إستراتيجيات تقييم الأثر البيئي المحلية وتخصيص الموارد وفقاً لذلك.

جدول (4) مقارنه بين سياسات تقييم الأثر البيئي علي المستوي المحلي، الإقليمي، العالمي المصدر: الباحثة

أوجه المقارنة	كندا	المملكة العربية السعودية	جمهورية مصر العربية
متي يتم عمل دراسة تقييم الأثر البيئي	يتم إجراء دراسة تقييم الأثر البيئي في مرحلة دراسة الجدوي قبل البدء في مرحلة التنفيذ (مرحلة التخطيط) ، ويندمج تقييم الأثر البيئي خلال دورة حياة المشروع، مع توضيح الجدول الزمني المتوقع لكل مرحلة، بما في ذلك أي توسعات للمشروع (مرحلة التخطيط) .		
مستوي التحليل والأطراف المشاركة في عملية التقييم	**المستوي التحليل :** المشروع (تأثير المبني) **الأطراف المشاركة :** - وكالة التقييم البيئي - الشركة أو المنظمة التي تقوم بتنفيذ المشروع - **الأفراد والجهات المعنية :** أ- خبراء من الوكالات الحكومية والغير حكومية: ب- السكان الأصليين ج- المجتمع .	**مستوي التحليل :** المشروع (تأثير المبني) **الأطراف المشاركة :** - صاحب المشروع أو الجهة المسئولة عن تنفيذ المشروع . - الرئاسة العامة للارصاد وحماية البيئة - إدارة البيئة داخل وزارة البيئة والمياه والزراعة .	**مستوي التحليل :** المشروع (تأثير المبني علي البيئة وتأثير البيئة المحيطة علي المبني). **الأطراف المشاركة :** - صاحب المشروع - المكاتب الإستشارية المتخصصة في التقييم البيئي - وزارة شئون البيئة - الجهة الإدارية المختصة (التابعة لنوع المشروع مثل: المشاريع الصحية، تبع وزارة الصحة)
أهداف التقييم	**1-** تحديد وتحليل الآثار والقضايا البيئية والإجتماعية المحتملة سواء السلبية أو الإيجابية والمرتبطة بالمشروع المقترح. **2-** تحديد إجراءات تجنب وتقليل وتخفيف وتعويض الآثار السلبية علي العمال والأطراف المتأثرة والبيئة المحيطة. **3-** إعداد خطة إدارة بيئية للتعامل وتخفيف الآثار السلبية وإقتراح برنامج المراقبة البيئية . المحافظة علي البيئة وحمايتها وتطويرها وإستدامتها ، ومنع التلوث عنها ، المحافظة علي الموارد الطبيعية ، وتنميتها وترشيد إستخدامها.		

بالإضافة إلي	1- مراعاة ثقافة السكان الأصليين. 2- المشاركة المجتمعية. 3- مساهمة المشروع لتحقيق الإستدامة .	1- حماية الصحة العامة من أخطار الأنشطة والأفعال المضرة بالبيئة 2- جعل التخطيط البيئي جزءاً لأ يتجزأ من التخطيط الشامل للتنمية . 3- رفع مستوي الوعي بقضايا البيئة، وترسيخ الشعور بالمسئولية	- تمكين الجهة الإدارية المختصة، والحكومة المحلية والمركزية، وصاحب المشروع من الدراسة الجيدة للآثار البيئية للمشروع المقترح، وإعداد التوصيات لتخفيفها عند الضرورة. من المهم توفير معلومات كافية للجهة الإدارية المختصة وجهاز شئون البيئة حتى يتمكنوا من تقييم المشروع. - فى حالة عدم توفر معلومات كافية فى الدراسة المقدمة، فلن تحصل على موافقة، وسوف يفقد مقدم المشروع الوقت فى جمع المعلومات الناقصة. لذا، يعد تقييم الأثر البيئى الأساس للإدارة البيئية الجيدة.
تصنيف المشاريع	يتم تصنيف المشاريع إلي : 1- المدرجة في لوائح الأنشطة (The Physical Activities) 2- المشاريع المخصصة 3-مشاريع علي الأراضي الفيدرالية أو خارج كندا .	يعتمد إسلوب التقييم علي تصنيف المشاريع بمختلف أنواعها إلي ثلاث فئات حسب التأثيرات البيئية الناجمة عنها: **- الفئة الأولي** **- الفئة الثانية** **- الفئة الثالثة**	يتبع نظام تقييم الأثر البيئى منهج القوائم لتصنيف المشروعات، الذى يصنف المشروعات فى ثلاثة تصنيفات ، إعتماداً على المستويات المختلفة لتقييم الأثر البيئى المطلوب، وفقاً لشدة الآثار البيئية: **1-** القائمة البيضاء (أ) **2-** القائمة الرمادية (ب) **3-** القائمة السوداء (ج).
إجراءات التقييم	1 -الفحص 2- تحديد النطاق 3- تحليل التأثيرات البيئية 4- تدابير التخفيف 5- خطة الإدارة البيئية 6- الرصد البيئي 7- إعداد التقرير	**1-** الإطار المؤسسي والتنظيمي . 2- وصف المشروع. 3- الفحص (وصف البيئة المحيطة) . 4- بدائل المشروع 5- مشاركة العموم والجهات (لا تتم إلا في مشاريع التي تندرج تحت الفئة الثالثة). 6- تحديد التأثيرات والتحليل والتقييم 7- خطة الإدارة البيئية 8- الرصد البيئي 9- إعداد التقرير	1- ملخص غير تنفيذي 2- وصف المشروع 3- المسح (الفحص ◄ تصنيف المشروع). 4-تحديد نطاق الدراسة (أو الأثار البيئية المتوقعة) **4-** وصف البيئة المحيطة. **5-** التنبؤ بالتأثيرات **6-** تقييم البدائل **7-** تدابير التخفيف **8-** خطة الإدارة البيئية **9-** الرصد البيئي
المشاركة الشعبية	تتضمن مرحلة التخطيط الإلزامية التطوير التعاوني لخطة مشاركة السكان الأصليين المتأثرين بالمشروع لتحديد إحتياجات المشاركة والإستشارة قبل أن تبدأ عملية تقييم الأثر البيئي ، للحصول على قبول نتائج تقييم الأثر البيئي داخل مجتمعاتهم . - تتم عملية المشاركة خلال مراحل تقييم الأثر البيئي التفصيلية أيضاً ، حيث تتم علي جميع المشاريع سواء كانت ذات الأثار البيئية الضئيلة أو الكبيرة. - يُقدم المجتمع المعرفة المحلية وتبادل الأفكار التي تعكس تفكير المجتمع حول المشروع، وكيفية تأثيره.	لا تتم المشاركة الشعبية إلا في حالة المشاريع التي تندرج تحت الفئة الثالثة فقط.	لا تتم المشاركة الشعبية إلا في حالة المشاريع التي تندرج تحت القائمة السوداء (الفئة (ج)) فقط.

7. تم عمل *SWOT ANALYSIS* بين سياسات تقييم الأثر البيئي لبيان نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات :

جدول(5) مقارنه بين سياسات تقييم الأثر البيئي (*SWOT ANALYSIS*) المصدر: الباحثة

أوجه المقارنة	نقاط القوة (Strengths)	نقاط الضعف (Weaknesses)	الفرص (Opportunities)	التحديات (Threats)
كندا	-عملية التقييم تكون أقل تكلفة علي أصحاب المشاريع [16]. - زيادة الكفاءة (إنجاز المهمة بأقل التكاليف والوقت)، سيُخول التركيز في عملية التقييم علي الأجزاء الأكثر أهمية [16]. - عملية التقييم فعالة أكثر من حيث التكلفة [16]. - من أحد أهم نقاط القوة في عملية التقييم البيئي في القانون الكندي وجزء أساسي هي " المشاركة العامة "، حيث يمكن لأفراد المجتمع المشاركة في تحديد فوائد المشروع، وعمل تعديلات في تصميم المشروع	- المشاريع الصغيره لها تأثيرات بيئية كبيرة [16]. - الفجوة بين المقاطعات والحكومة الفيدرالية [16]. - التغيرات التي تحدث لا تُعزز الإستدامة [16]. - تقليل الشفافية لتقليل الفترة الزمنية لعملية التقييم [16]. - تجاهل المشاريع الصغيرة التي من الممكن أن تُسبب أثار هامة[16]. - الجداول الزمنية طويلة جدا [16]. - لا يوجد مرونة كافية [16].	- توفير العامل المادي الكبير مقابل المبادرات البيئية [16]. - تشجيع أصحاب المشاريع علي تقديم مشاريع ذات جودة أفضل [16]. - توفير الموارد للمشاريع ذات التأثيرات الكبيرة [16]. - التقييمات البيئية تساعد في تحقيق إستدامة أفضل [16]. - عند تنفيذ عملية التقييم البيئي بشكل أكثر فعالية من حيث الوقت والتكلفة سوف تحصل وكالة التقييم علي دعم مادي [16].	- نتيجة للمحاولة إلي زيادة الفعالية من حيث الوقت (للتسريع في عملية التقييم) قد يؤدي ذلك[16]: أ- إلي عدم وجود الوقت الكافي لإستشارة السكان الأصليين والمجتمع المحلي. ب- عدم القدرة علي القيام بتقييم كامل للمشاريع نتيجة للتسريع في الإجراءات للإلتزام بالجدول الزمني. ت- إتخاذ قرارات أقل فاعلية - زيادة خطر ألا تكون الآثار التراكمية للمشروعات متعددة على نفس الدرجة من الدقة[16].

	بما يتناسب مع المجتمع للحصول علي نتائج أفضل[16]. - تحقيق إستدامة أفضل بسبب الإقتصاد[16]. - مزيد من اليقين- حيث يمكن فهم خطوات عملية التقييم والفترة الزمنية اللازمة بسهولة، وتحسين الإستدامة[16] . - إتخاذ قرار واجب التنفيذ[16]. -إتبعت الحكومة الكندية منهجاً مشابهاً لمنهج البنك الدولي في التقييم من خلال التركيز علي مجموعة من العوامل عند النظر في التأثيرات التي يمكن أن تُحدثها المشاريع[16] ، وبناءاً علي ذلك يتم إستخدام أربع مناهج لعملية التقييم في كندا وذلك لضمان الدقة [13]: 1- تقييم الأثر البيئي 2- تقييم الأثر الصحي 3- تقييم الأثر البيئي الإستيراتيجي 4- تقييم المخاطر - الإهتمام بالأثار التراكمية.			- وكالة التقييم هي الجهة الرائدة في عملية التقييم ليس لديها دائماً أفضل الخبرات [16]. - محاولة وضع عدد كبير من القضايا داخل عملية التقييم (بخلاف العناصر الأساسية) سيؤثر في فعالية العملية [16]. - التفاعل مع تغيرات التشريعات البيئية للولايات الأُخري قد يضر بالعلاقة التجارية لكندا [16]. - "الأطراف المهتمة" قد تُسئ للجمهور مما يقلل من المشاركة العامة [16]. - "قائمة المشاريع" يمكن أن تُسبب مشكلةً كبيرة، فهي إما أن تكون المشاريع ذات أثاراً ضئيلة أو شديدة [16]. - المشاركة العامة في جلسات الإستماع لا يجب أن تكون محدودة [16]. - الجمهور ليس علي دراية تامة بدورهم في عملية التقييم [16].
المملكة العربية السعودية	1- هناك تفاصيل ودقة في المعلومات الفنية. 2- المسئولية موزعة على أكثر من جهة 3- تتضمن اللائحة التنفيذية ملاحق تفصيلية بكافة المعلومات الفنية والإدارية، وتعريفات مفصلة لجميع المفاهيم الموجودة في القانون والتشريع مما يسهل عملية التقييم. 4- تفاصيل تتعلق بمرحلة الإدارة البيئية في مرحلة إنشاء المشروع	- المشاركة الشعبية لا تتم إلا لمشاريع الفئة الثالثة فقط (مشاركة بسيطة)	- تعد المملكة العربية السعودية أحد أهم الدول المصدرة للنفط : أ- مما يساعد علي تطبيق إستيراتيجات تقييم الأثر البيئي بشكل فعال . - الحد من إنتاج النفايات من خلال المنع والتخفيض وإعادة التدوير وإعادة الإستعمال [11]. - إدماج محور الحفاظ على البيئة ضمن جميع المشاريع الإنمائية لتؤخذ بعين الإعتبار، مع إجراء التقييم البيئي المستمر للمشاريع التنموية [11] . -وضع قوانين بيئيةً رادعة لتُواكب الإلتزام بتطبيق التنمية وتمنع التجاوزات الضارة [11]. - إنشاء مؤسسات معنية بشؤون البيئة ومتخصصة في مجالاتها، مع نشرالوعي البيئي والتربية والتدريب، ويتضمن ذلك إدماج مفهوم التثقيف البيئي ضمن المناهج الدراسية [11]. -تحسين الوعي وتسخير القدرات البشرية والمؤسسية للتخفيف من آثار تغير المناخ، والقدرة على إطلاق الإنذار المبكر قبل حدوث آثاره السلبية [11]. - إنشاء مبادرة البرنامج الوطني للتوعية البيئية والتنمية المستدامة بهدف رفع مستوى الوعي بقضايا البيئة ورفع المسئولية الفردية والجماعية للمحافظة عليها، مما يعزز أهمية إجراء تقييم	يؤدي التطور الإقتصادي والنمو السكاني المستمر والتطور العمراني السريع وزيادة الطلب على المياه والطاقة إلى خلق التحديات البيئية [8]. من أبرز التحديات البيئية [8]: 1- مياه الأبار الملوثة. 2- مخلفات مصانع الأسمنت. 3- زيادة إنبعاث غاز ثاني أُكسيد الكربون وأكسيد النيتروجين. 4- تدهور الأراضي والتصحر وغيرها مما يسبب زيادة التلوث البيئي والمخاطر البيئية. - تُعد المملكة العربية السعودية أحد أهم الدول المصدرة للنفط : أ- مما يجعل مسئوليتها إتجاه أزمة المناخ أكبر، وتحقيقًا لدورها الريادي في المنطقة فسوف تقود الشرق الأوسط لحقبة زمنية خضراء

			الأثر البيئي للمشاريع التنموية وإدارك المجتمع لدورهم في عملية التقييم.	
جمهورية مصر العربية	- سهولة الحصول علي المعلومات الكافية لإجراء دراسة تقييم الأثر البيئي حيث يحتوي موقع وزارة البيئة المصرية علي كافة المعلومات والقوانين اللازمة [10]. - دراسات تقييم الأثر البيئي التي تتم علي المشاريع الصناعية والسياحية تتم بشكل كامل مع إعتبار لكافة الإجراءات التخفيفية مع إدراج خطة الإدارة البيئية [10]. - تقديم ملخص للقضايا التي تمت مناقشتها خلال جلسات التشاور العامة في تقرير التقييم [5]. - تم عمل شراكات حكومية لدمج البُعد البيئي في كافة قطاعات الدولة منذ 2018 [4]. - (التعاون مع الوزارت ذات الصلة المباشرة – والغير مباشرة)[4]. - تشجيع مبادرات الشباب في المجال البيئي مثل (مبادرة تنظيف النيل من المخلفات)[4].	- عمليات التشاور لا تتم إلا لمشاريع الفئة الثالثة فقط [5]. - يتوفير في موقع وزارة البيئة المعلومات كافية والدراسات المماثلة عن كيفية إجراء تقييم الأثر البيئي للمشاريع الصناعية والسياحية، ولا تتوفر مثل هذه الدراسات والأمثلة لإجراء دراسة التقييم للمشاريع الصحية - ضرورة الإهتمام المكثف بزيادة وعي المواطن بالقضايا البيئية -	- يعتزم البنك الدولي تمويل أي مشروع ولكن يجب فحصه أولاً لتحديد مدى التقييم البيئي الذي يتطلبه [5] . - تَبني جمهورية مصر العربية خطة التنمية المستدامة 2030 "رؤية مصر 2030" - تهدف وزارة البيئة إلي تحويل المنظومة البيئية إلي منظومة إقتصادية، ودمج البُعد البيئي في نهج الحكومة المصرية، وبدء جذب الإستثمار، عن طريق التعاون مع[4]: أ- القطاع البنكي : دليل التمويل المستدام (البنك المركزي) - التمويل الأخضر ب- القطاع الخاص - الشراكات الدولية ونتيجة للأسباب السابقة بدء الإهتمام بتحقيق التنمية المستدامة بمحاورها الثلاثة وخصوصاً البُعد البيئي مما يسهل عمل دراسات تقييم أثر بيئي للمشاريع التنموية. - قامت الوزارة بالتعاون مع البنك الدولي سنة 2009 ومراجعة نظام تقييم الأثر البيئي وإدخال التعديلات اللازمة علية ليصبح مماثلاً لنظيره من الأنظمة المطبقة في الدول المتقدمة، والنظام المطبق علي المشروعات الممولة من البنك الدولي [5].	- تزايد عدد السكان وزيادة الضغط علي الموارد الطبيعية والبيئية، بجانب إستنزاف هذه الموارد بكثافة مما تسبب في إحداث أضرار ومخاطر كثيرة في البيئة - توفر التكلفة اللازمة لإعداد دراسات تقييم الأثر البيئي وخطط التخفيف اللازمة لكافة المشروعات التنموية في ظل الظروف الإقتصادية الحالية

8. نتائج وتوصيات البحث:

تم إستعراض سياسات تقييم الأثر البيئي في كلاً من: كندا- المملكة العربية السعودية- جمهورية مصر العربية. مع بيان أوجه الإختلاف والتشابه ونقاط القوة والضعف في كل سياسة، بالإضافة إلي الفرص المتاحة لكل دولة التي تتيح قابلية تطبيق سياسة تقييم الأثر البيئي بشكل مرن وأكثر فاعلية من حيث الوقت والتكلفة، و تحقيقاً لأهداف التنمية المستدامة 2030.

وذلك لإجابة علي سؤال البحث: هل يوجد نقاط تم مراعاتها في سياسات الدول لم يتم مراعاتها في السياسة المصرية، حتي يتم تقييم المباني بشكل أدق وأشمل ؟

وذلك عن طريق الجدول (6)

1-8 نتائج البحث:

جدول (6) يوضح نقاط الإختلاف والتشابه بين سياسات تقييم الأثر البيئي المصدر: الباحثة

أوضحت الدراسة البحثية أنه يوجد إختلافات في سياسات تقييم الأثر البيئي من خلال كيفية تطبيق الإجراءات، تم التوصل إلى النقاط التي تحدث فرق بين السياسات: العالمية- الإقليمية- المصرية، من خلال جدول المقارنة، وهي كالاتي:	
منهج التقييم	تم إتباع منهجاً مشابهاً لمنهج البنك الدولي في التقييم من خلال التركيز على مجموعة من العوامل عند النظر في التأثيرات التي يمكن أن تحدثها المشاريع
متي يتم عمل دراسة تقييم الأثر البيئي	يتم إجراء دراسات تقييم الأثر البيئي في مرحلة دراسة الجدوي قبل البدء في مرحلة التنفيذ (مرحلة التخطيط)

مستوي التحليل والأطراف المشاركة في عملية التقييم	**مستوى التحليل واحد في كل السياسات:** المشروع (تأثير المبنى على البيئة وتأثير البيئة المحيطة على المبنى). **الأطراف المشاركة في عملية التقييم**: فإنّ السياسة المصرية مثل السياسة السعودية تعتمد إعتماد كلي على إشراك الجهات الإدراية المختصة، والإستشاري أو المكتب الذي سيقوم بإعداد الدراسة، صاحب المشروع فقط. على عكس سياسة كندا بالإضافة إلى إشراك الأطراف المعنية يتم الأخذ في الإعتبار ضرورة إشراك المجتمع والعناصر المتأثرة بالمشروع بشكل مباشر أو غير مباشر في كل مرحلة من مراحل التقييم، وذلك نتيجة للإهتمام إلى قبول المشروع محلياً.
أهداف التقييم	**في كلاً من السياسة الكندية والمصرية والسعودية، أهدف التقييم متشابة ولكن:** **السياسة المصرية:** أهداف التقييم مُنصبة بشكل كبير إتجاه القضايا البيئية والإقتصادية. **السياسة السعودية:** متشابهه مع السياسة المصرية، ولكن بدات المملكة بالإهتمام بزيادة وعي المجتمع بالقضايا البيئية وترسيخ الشعور بالمسئولية إتجاه البيئة. **السياسة الكندية:** تُولي عملية التقييم الإهتمام بكلاً من: القضايا البيئية والإقتصادية بالإضافة إلى الإجتماعية، حيث تعتبر من أحد عناصر القوة في عملية التقييم الكندية، فبالتالي تعمل السياسة الكندية على تحقيق التنمية المستدامة بركائزها الثلاثة.
تصنيف المشاريع	يتم تصنيف المشاريع طبقاً لشدة الأثار البيئية الناتجة عن كل مشروع: **في كلاً من السياسة المصرية والسعودية:** تم تقسيم المشاريع إلى ثلاث فئات (الأولى- الثانية- الثالثة)، مع توضيح قائمة المشاريع التي تندرج تحت كل فئة، وتوضيح نماذج لعناصر التقرير الخاصة بمتطلبات دراسة تقييم الأثر البيئي الخاصة بكل فئة. **السياسة الكندية**: يتم تحديد مستوي الدراسة المطلوب بناءاً على الأثار البيئية المحتملة للمشروع المقترح، هل تحتاج مزيداً من الدراسة في إطار عملية تقييم الأثر البيئي، أم يتطلب تسجيل المشروع فقط ولا يحتاج إلى إجراء مزيداً من الدراسة [17].
إجراءات التقييم	واحدة في السياسات الثلاث مع إختلاف عنصر المشاركة المجتمعيه
المشاركة الشعبية	**في السياسة المصرية والسعودية:** يتم إشراك الجمهور في المشاريع التي تندرج تحت الفئة الثالثة فقط **بالنسبة للسياسة الكندية:** تتضمن مرحلة التخطيط الإلزامية خطة مشاركة السكان الأصليين المتأثرين بالمشروع لتحديد إحتياجات المشاركة والإستشارة قبل أن تبدأ عملية تقييم الأثر البيئي [19]. - تتم عملية المشاركة المجتمعية خلال مراحل تقييم الأثر البيئي التفصيلية ومرحلة تحديد النطاق[17] - إعلام الجمهور بالمشروع والقضايا البيئية المحتملة [13]. - تحديد القضايا البيئية التي لم يتناولها صاحب المشروع [13]. - تقديم ملخص للقضايا التي تم طرحها المتعلقة بالمشروع وأثارها المحتملة على البيئة [18]. - توضيح تدابير التخفيف المتبعة [13]. **تتفوق السياسة الكندية على كلاً من السياسة المصرية والسعودية في جزء المشاركة المجتمعية.**

2-8 التوصيات:

ونتيجة لما سبق تبين مجموعة من النقاط التي يجب مراعاتها في سياسة تقييم الأثر البيئي المصرية لجعلها كمثيلتها في الدول العالمية والإقليمية، وهي كالاتي:

1- جعل عملية تقييم الأثر البيئي أكثر من مجرد إجراء، للحصول علي التصريح بإقامة المشروع، ولكي يتم ذلك يجب الإهتمام بمرحلة "الرصد البيئي" وهي أخر مرحلة في عملية تقييم الأثر البيئي، وهي من أكثر الخطوات المهمة التي تؤكد مدي إلتزام صاحب المشروع بتنفيذ كل ما جاء في دراسة تقييم الأثر البيئي خلال دورة حياه المشروع (مرحلة التخطيط- مرحلة التنفيذ- مرحلة التشغيل- مرحلة مابعد التشغيل).

2- وضع قوانين بيئيةً رادعة لتُواكب الإلتزام بتطبيق دراسة تقييم الأثر البيئي، وتمنع التجاوزات الضارة [11]، وذلك للتشديد علي أهمية دراسة تقييم الأثر البيئي وتنفيذها علي أرض الواقع.

3- تسهيل إجراءات عملية تقييم الأثر البيئي مع تقديم الدعم المالي من الحكومة المصرية لمن يقوم بعمل وتطبيق دراسة تقييم الأثر البيئي، وذلك لتشجيع أصحاب المشاريع علي المبادرة بإعداد دراسة تقييم الأثر البيئي بشكل أكثر فاعلية من حيث: دقة المعلومات- دراسة الأثار بشكل شامل (الأثار السلبية- الأثار الإيجابية- التراكمية- الأثار الإجتماعية)- الوقت- التكلفة.

4- يجب توفير المعلومات والنماذج الكافية لإعداد دراسة تقييم الأثر البيئي لكافة المُنشات في موقع جهاز شئون البيئة المصرية، حيث أنه يوفر المعلومات الكافية حول كيفية إعداد دراسة تقييم الأثر البيئي للمنشأت الصناعية والسياحية مع توفر نماذج اللازمة لإعداد الدراسة لكل فئة.

5- إنشاء العديد من المؤسسات المعنية بشؤون البيئة ومتخصصة في مجالاتها في كافة أنحاء جمهورية مصر العربية تكون تابعة لوزارة البيئة المصرية، لنشرالوعي البيئي والتربية والتدريب، ويتضمن ذلك إدماج مفهوم التثقيف البيئي ضمن المناهج الدراسية [11]، في كافة المراحل العمرية، كما تعزز دور كل فرد في المجتمع كمُشارك في حماية البيئة بترشيد إستخدام الموارد الطبيعية والحد من تلوثها، وفرض العقوبات اللازمة.

6- زيادة نطاق المشاركة المجتمعية في عملية التقييم، للحصول على معلومات شاملة عن تأثير المشروع(التأثير الإيجابي- التأثير السلبي)، وإستشارتهم بشكل هادف في عملية تقييم الأثر البيئي في كل فئة من فئات المشاريع ولا يكون مقتصراً علي الفئة الثالثة فقط، لإبداء أرائهم حول الدراسة فيما يخص المجتمع المحلي، ولتحديد هل في نقاط لم يتم مراعاتها من قبل صاحب المشروع سوف تؤثر علي المجتمع أم لا؟. وذلك لزيادة قبول المشروع محلياً.

7- تنوع مناهج التقييم البيئي:

أ- لا يكون مقتصراً علي تقييم الأثر البيئي فقط: وهو عبارة عن الإجراءات والإرشادات الخاصة بحماية البيئة وتحقيق الإستدامة البيئية فقط [13].

ب- ولكن يجب إضافة "تقييم الأثر الصحي": وهو عبارة عن مزيج من الإجراءات والأساليب التي تعمل علي قياس مدي تأثير المشروع المقترح علي الصحة العامة للسكان [13].

وإضافة التحليل القائم علي النوع الإجتماعي، الذي يعتبر أداءة تحليلية تطرح أسئلة مهمة حول كيفية تأثير المشروع علي مجموعات متنوعة من السكان، الهدف منة هو تحديد للأثار الإيجابية والسلبية للمشروع المقترح علي المجتمع المحلي في منطقة المشروع في وقت مبكر، وتدابير التخفيف اللازمة، مما يضمن نتائج أفضل علي المصلحة العامة وزيادة قبول المشروع محلياً [20].

9. المراجع:

أولا : المراجع العربية :

[1] الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة، **"اللائحة التنفيذية للنظام العام للبيئة"**، المملكة العربية السعودية، أغسطس 2005

[2] اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي أسيا (الإسكو)، **"تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030 في الدول العربية"**، الدورة التاسعة والعشرون، الدوحه، قطر، 2016

[3] وزارة البيئة والمياه والزراعة، **"اللائحة التنفيذية لتقييم الأثر البيئي"**، قطاع البيئة والزراعة والمياه والثروات الحية، المملكة العربية السعودية، ديسمبر2020

[4] وزارة الدولة لشئون البيئة، **"تطوير القطاع البيئي في عالم متغير"**، جمهورية مصر العربية، أغسطس 2021

[5] وزارة الدولة لشئون البيئة، **"دليل أسس وإجراءات تقييم التأثير البيئي"**، قطاع الإدارة البيئة، جهاز شئون البيئة، جمهورية مصر العربية، الأصدار الثاني يناير 2009.

[6] وزارة الدولة لشئون البيئة، **"دليل إرشادات تقييم التأثير البيئي لمشروعات التنميه العمرانيه"**، قطاع الإدارة البيئية، جهاز شئون البيئة، جمهورية مصر العربية، إبريل 2001.

[7] وزارة التخطيط والتنمية الإقتصاديه بالتعاون مع وزارة البيئة، **"دليل معايير الإستدامه البيئيه – الإطار الإستيراتيجي للتعافي الأخضر"**، جمهورية مصر العربية، الإصدار الأول 2021.

المواقع الإلكترونية :

[8] المنصة الوطنية الموحدة، **" التحديات البيئية في المملكة العربية السعودية "**، رؤية 2030، المملكة العربية السعودية، نوفمبر2021 https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/environmentalProtection

[9] موقع رؤية 2030، المملكة العربية السعودية https://www.vision2030.gov.sa/ar/v2030/a-sustainable-saudi-vision/

[10] موقع وزارة البيئة، جهاز شئون البيئة http://www.eeaa.gov.eg/

[11] وزارة البيئة والمياه والزراعة، **"دور وزارة البيئة والمياه والزراعة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة"**، المملكة العربية السعودية، يونيو 2020م https://www.mewa.gov.sa/ar/Ministry/initiatives/SustainableDevelopment/Pages/MinistrySustainable.aspx

[12]وزارة البيئة والمياه والزراعة، **"التنمية المستدامة"**، المملكة العربية السعودية، يونيو 2020م

https://www.mewa.gov.sa/ar/Ministry/initiatives/SustainableDevelopment/Pages/default.aspx

ثانياً : المراجع الأجنبية :

[13] Anika Mendell, "**FOUR TYPES OF IMPACT ASSESSMENT USED IN CANADA",** National Collaborating Centre for Healthy Public Policy**,** Public Health Agency of Canada**, Canada, SEPTEMBER 2010**

[14] Canadian Environmental Assessment Agency "**GUIDELINES FOR THE PREPARATION OF AN ENVIRONMENTAL IMPACT STATEMENT"**, pursuant to the Canadian Environmental Assessment Act, Canada, February 2018.

[15] Evvironmental labour and justice sector**, "Environmental Impact Assessment Guidelines",** Environment Division, Prince Edward Island, Canada, January 2010**.**

[16] Samantha Halloran, **"Opportunities and Challenges of Environmental Assessment under CEAA 2012",** Environmental Science, Canada, March 2013

Websites:

[17] Canadian Environmental Assessment Agency, **"Basics of Impact Assessments**", Government of Canada, Canada, 18th August 2021 ,from: https://www.canada.ca/en/impact-assessment-agency/services/policy-guidance/basics-of-impact-assessments.html

[18] Canadian Legal Information Insttitute, "**Environmental Protection and Enhancement Act, R.S.A. 2000, c. E-12**", Federation of Law Societies of Canada, Canada, Dec 2021 ,from: https://www.canlii.org/en/ab/laws/stat/rsa-2000-c-e-12/latest/rsa-2000-c-e-12.html

[19] Canadian Environmental Assessment Agency, "**Guide to Preparing an Initial Project Description and a Detailed Project Description**", Canada, 13th July 2020
from : https://www.canada.ca/en/impact-assessment-agency/services/policy-guidance/practitioners-guide-impact-assessment-act/guide-preparing-project-description-detailed-project-description.html#_Toc17794702

[20] Canadian Environmental Assessment Agency, **"Impact Assessment in Canada: Frequently Asked Questions"**, 28th September 2020. From: https://www.canada.ca/en/impact-assessment-agency/services/policy-guidance/impact-assessments-canada-faq.html

[21] Canadian Environmental Assessment Agency, **"Operational Guide: Designation a Project Under the Impact Assessment Act"**, Canada, 9th December 2021. from: https://www.canada.ca/en/impact-assessment-agency/services/policy-guidance/designating-project-impact-assessment-act.html?fbclid=IwAR0ZjoulACY6uj8WYEkg0hBxuAVXl9VG0apc3EOYS6OuqqC94k1c1y65YQ8

[22] Justice Laws Website, **"Physical Activities Regulations**", Government of Canada, Canada, 8th August 2019 from: https://laws.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2019-285/page-1.html

[23] Sophie Monaco, **"Environmental Impact Assessment: Insights from across the country",** ***Australia***, 4th April 2019.

From: https://www.integratesustainability.com.au/2019/04/04/environmental-impact-assessment-insights-from-across-the-country/

[24] Canadian Environmental Assessment Agency, "SDG 13: Climate Action", Government of Canada, Canada, 2021, from: https://www.fsds-sfdd.ca/en/goals/climate-action.

.