https://jsras.rcc.edu.ly/
Vol.3 No.0 (2026), 137-141
Article history:
Received: 00 Aug .2026
Accepted: 00.Sep . 2026
Published: 00 Oct .2026

Journal of Sustainable Research in Applied Sciences

JSRAS

# Toward an Integrated Model for Environmental Sustainability Management in Oil-Producing Regions of Southern Libya: A Comparative Analysis of International Experiences Guided by Policy Transfer Theory in Light of Occupational Health and Safety Management and Environmental, Social and Governance (ESG) Standards

Faraj Shuayb Suleiman Ibrahim Al-Zuwi[1],*
[1] Occupational Health and Safety Specialist, Ras Lanuf Oil and Gas Processing Company, Libya
* Corresponding author: n.algharbi@su.edu.ly

***keywords***
Environmental sustainability; Policy Transfer Theory; environmental governance; southern Libya; occupational health and safety management; ESG criteria; routine gas flaring; international benchmarking.

***Abstract***
The oil-producing regions of southern Libya form the backbone of the national economy, they operate within a fragile institutional environment marked by fragmented governance and limited regulatory enforcement, which impedes the translation of international environmental commitments into actual operational practice. This study employs Policy Transfer Theory as an analytical framework to test the transferability of components from three international models to the Libyan context, and to corroborate a three-pillar model previously developed by the author. It adopts a theory-guided comparative analysis combining a focused review of about 35 primary and institutional sources (2020-2026), qualitative policy analysis, and a structured international benchmarking of three purposively selected cases representing maximum institutional variance: Norway, Saudi Arabia, and Nigeria. The findings show that policy transferability is conditional rather than absolute, and that structural elements are more transferable than fine-grained procedural specifics. The model's three pillars are corroboratively consistent with the comparative evidence: strict liability, infrastructure-before-disclosure sequencing, and the independence-at-inception condition. The study proposes a phased implementation roadmap tied to Libya's formal endorsement of the World Bank's Zero Routine Flaring by 2030 initiative, while acknowledging the limits of its corroborative nature and proposing a subsequent falsifiable field test.

# نحو نموذجٍ تكامليٍّ لإدارة الاستدامة البيئية في المناطق النفطية المنتِجة بالجنوب الليبي : تحليلٌ مقارِنٌ للتجارب الدولية موجَّهٌ بنظرية نقل السياسات في ضوء إدارة السلامة والصحة المهنية ومعايير الحوكمة البيئية والاجتماعية (ESG)

فرج شعيب سليمان إبراهيم الزوي[1]*.
أخصائي السلامة والصحة المهنية، شركة رأس لانوف لتصنيع النفط والغاز، ليبيا
Email: faraj.shuayb@ur.unirazak.edu.my

**الكلمات المفتاحية**
الاستدامة البيئية؛ نظرية نقل السياسات؛ الحوكمة البيئية؛ الجنوب الليبي؛ إدارة السلامة والصحة ؛ حرق الغاز الروتيني؛ ESG المهنية؛ معايير المقارنة المرجعية الدولية.

***الملخص***
تُمثِّل المناطق النفطية المنتِجة في الجنوب الليبي عصبَ الاقتصاد الوطني، غير أنها تعمل ضمن بيئةٍ مؤسسيةٍ هشَّةٍ تتَّسم بتشرذم الحوكمة ومحدودية الإنفاذ التنظيمي، بما يحول دون ترجمة الالتزامات البيئية الدولية إلى ممارسةٍ تشغيليةٍ فعلية. هدفت هذه الدراسة إلى توظيف نظرية نقل السياسات (Policy Transfer Theory) إطارًا تحليليًّا لاختبار قابلية نقل مكوِّنات ثلاثة نماذجَ دوليةٍ إلى السياق الليبي، وتدعيم نموذجٍ ثلاثيّ الركائز طوَّره المؤلف سابقًا. واعتمدت الدراسة منهجًا تحليليًّا مقارِنًا موجَّهًا نظريًّا يجمع بين مراجعةٍ مركَّزةٍ لنحو 35 مصدرًا أوليًّا ومؤسسيًّا (2020–2026)، وتحليلٍ نوعيّ للسياسات، ومقارنةٍ مرجعيةٍ مُهيكَلةٍ لثلاث حالاتٍ مختارةٍ قصديًّا لتمثيل أقصى تباينٍ مؤسسي: النرويج والسعودية ونيجيريا. وكشفت النتائج أن قابلية نقل السياسات مشروطةٌ لا مطلقة، وأن العناصر البنيوية أعلى قابليةً للنقل من العناصر الإجرائية التفصيلية. وتتَّسق ركائز النموذج الثلاث توافقيًّا مع الأدلة المقارنة: المسؤولية الصارمة، وتسلسل البنية التحتية قبل الإفصاح، وشرط الاستقلالية عند التأسيس. يهدف البحث لخارطة طريقٍ تنفيذيةٍ مرحليةٍ مرتبطةٍ بالتزام ليبيا الرسمي ضمن مبادرة صفر حرقٍ روتينيّ بحلول 2030»، مع الإقرار بحدود الطابع التوافقي واقتراح اختبارٍ ميدانيّ لاحقٍ قابلٍ للتفنيد .

## 1. المقدمة

يظلُّ قطاع النفط والغاز العمودَ الفقريَّ للاقتصاد الليبي؛ إذ سجَّلت العائدات النفطية في عام 2025 نموًّا يُقارب 30%، وبلغ إجمالي الإيرادات الحكومية نحو 53.6 %من الناتج المحلي الإجمالي وفق تقرير مجموعة البنك الدولي (World Bank Group, 2025) بيد أن هذه العوائد التنموية رافقتها تاريخيًّا مظاهرُ تلوثٍ وسوءِ إدارةٍ للموارد وضعفٍ في التنظيم البيئي .وتعمل حقول الجنوب الليبي، ولا سيما الحقول الصحراوية المنتجة البعيدة عن المراكز الحضرية وشبكات الخدمات المركزية، ضمن بيئة تشغيلية تتأثر بتباعد المواقع وطول مسارات نقل وتجميع الغاز وتفاوت جاهزية البنية التحتية للرصد والمعالجة .ولذلك فإن قابلية نقل النماذج الدولية إلى هذه المنطقة لا تُقاس بالتشابه القطاعي فقط، بل بمدى ملاءمتها لهذه الخصائص المكانية والتشغيلية .وتعمل حقول الجنوب الليبي تحديدًا ضمن بيئةٍ مؤسسيةٍ تتَّسم بتشرذم الحوكمة ومحدودية الإنفاذ التنظيمي كما وآخرين )2026 (كما تؤكد بيانات البنك الدولي Alayat تُبيّن دراسة الحديثة استمرار ليبيا ضمن أكبر الدول حرقًا للغاز عالميًّا ]وهو ما يبرز الفجوة بين الالتزامات البيئية والممارسة التشغيلية الفعلية .ومما يمنح الموضوع إلحاحًا راهنًا أن حكومة ليبيا انضمَّت رسميًّا في 30 أبريل «إلى مبادرة البنك الدولي »صفر حرقٍ روتينيّ بحلول 2030 2026 (ZRF).

لتصبح ضمن 37 حكومةً و60 شركةً نفطيةً مؤيدة للمبادرة وفق البنك وهكذا لم يَعُد تطوير نموذجٍ تنفيذيّ (World Bank, 2026). الدولي لإدارة الاستدامة البيئية ترفًا نظريًّا، بل استجابةً لالتزامٍ دوليٍّ قائمٍ يتطلَّب أدواتٍ عمليةً لتفعيله .وينتظم هذا البحث في محاورَ تبدأ بمشكلة البحث وفرضياته وأهدافه وأهميته، ثم الدراسات السابقة والإطار النظري، فالمنهجية، فالنتائج والمناقشة، وتُختتم بالنتائج والتوصيات

## 2. مشكلة البحث

تنبع مشكلة البحث من فجوةٍ مزدوجة :فمن جهةٍ تلتزم ليبيا دوليًّا بخفض الحرق الروتيني، ومن جهةٍ أخرى تفتقر بيئتها المؤسسية الهشَّة إلى إطارٍ تنفيذيّ يترجم هذا الالتزام إلى ممارسة .وتفاقم هذه المشكلة ثلاث فجواتٍ في الأدبيات :ندرةُ الأطر التي تدمج إدارة السلامة والصحة المهنية في نموذجٍ واحدٍ ضمن البيئات الهشَّة؛ ESG والحوكمة البيئية ومعايير وغيابُ إطارٍ نظريّ صريحٍ يفسّر لماذا تنجح بعض عمليات نقل السياسات البيئية وتخفق أخرى؛ وشحُّ الدراسات المتعلقة بجنوب ليبيا تحديدًا .ومن ثمَّ يتبلور السؤال الرئيس في :ما مكوّنات النماذج الدولية الرائدة لحوكمة البيئة النفطية القابلة للنقل بنيويًّا إلى السياق المؤسسي لجنوب ليبيا، وكيف يمكن ترجمتها إلى خطواتٍ تنفيذيةٍ مرحلية؟

ويتفرَّع عن السؤال الرئيس ثلاثة أسئلةٍ فرعية :

1. أيُّ عناصر النماذج المرجعية بنيويٌّ قابلٌ للنقل، وأيُّها إجرائيٌّ عالي الحساسية للسياق؟
2. إلى أيّ مدًى تدعم المقارنة الدولية — توافقيًّا لا تنفيديًّا — ركائز النموذج المقترح؟

كيف تُترجَم العناصر القابلة للنقل إلى مسارٍ تنفيذيّ مرحليّ متسقٍ مع الموعد النهائي لمبادرة

## 3. فرضيات البحث

انطلاقًا من تمييز نظرية نقل السياسات بين العناصر البنيوية والإجرائية، تضع الدراسة الفرضيات التوجيهية الآتية، وهي قضايا تحليليةٌ موجّهةٌ للمقارنة لا فرضياتٌ إحصائيةٌ بالمعنى الكمي :

1. الفرضية الأولى :العناصر البنيوية/المؤسسية في النماذج المرجعية .أعلى قابليةً للنقل إلى السياق الليبي من العناصر الإجرائية التفصيلية
2. الفرضية الثانية :تتوقَّف قابلية نقل أيّ عنصرٍ على درجة التماثل المؤسسي بين السياق المُصدِّر والسياق الليبي، لا على كفاءة العنصر في موطنه الأصلي
3. الفرضية الثالثة :تتَّسق ركائز النموذج الثلاثي المقترح توافقيًّا مع الأدلة المستخلصة من الحالات الدولية الثلاث

## 4. أهداف البحث

يسعى البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. توظيف نظرية نقل السياسات إطارًا تحليليًّا صريحًا لتمييز العناصر .البنيوية عن الإجرائية في ثلاث تجارب دولية متباينة مؤسسيًّا
2. إجراء تحقُّقٍ توافقيّ — مُصرَّحٍ بحدوده المنهجية — لركائز .النموذج الثلاثي المقترح سابقًا
3. ترجمة العناصر القابلة للنقل إلى خارطة طريقٍ تنفيذيةٍ مرحليةٍ .ZRF مرتبطةٍ بالتزام ليبيا ضمن مبادرة
4. اقتراح تصميمٍ أوليّ لاختبارٍ ميدانيّ مستقلّ قابلٍ للتنفيذ يتجاوز حدود .التحقق التوافقي

.

.

## 5. أهمية البحث

تتمثَّل الأهمية النظرية في أن هذا البحث — في حدود المراجعة المركَّزة التي أجراها المؤلف — يُعدُّ من الدراسات القليلة التي توظِّف نظرية نقل توظيفًا (؛ 19982000) Dolowitz marsh السياسات كما صاغها صريحًا في تحليل حوكمة البيئة النفطية الليبية، بما يسهم في معالجة فجوةٍ نظريةٍ تُبرزها أدبياتُ الحوكمة والإفصاح في البيئات المؤسسية الضعيفة وآخرين Alayat عند(. (2026 ) أما الأهمية التطبيقية فتكمن في بما ،(ZRF مبادرة) تحويل النموذج إلى أداةٍ تنفيذيةٍ لالتزامٍ دوليّ قائمٍ فعلًا يجعل مخرجاته قابلةً للتفعيل من قِبل الجهات التنظيمية الليبية ومفيدةً لصانع «القرار .ويضيف البحث قيمةً منهجيةً بإدراجه حالةً»شاهدًا سلبيًّا نيجيريا( لضبط نزعة التأكيد)

## 6. الدراسات السابقة والإطار النظري

### *6.1* الدراسات السابقة والإطار النظري

تتوزَّع الأدبيات ذات الصلة على ثلاثة تيارات .يتناول التيار الأول 1 حوكمة الاستدامة والإفصاح في القطاع النفطي، حيث تُبرز دراساتٌ حديثة تحديات الإفصاح البيئي في البيئات المؤسسية الضعيفةوتُوثّق تقاريرُ وتقرير (GRI, 2021) GRI 11 مؤسسيةٌ ممارسات الإفصاح وفق معايير ويتناول .(2023) IFRS Foundation ومعايير (2025) Saudi Aramco التيار الثاني تجارب الدول النفطية في خفض الحرق ومعالجة التلوث، بدءًا من النموذج التنظيمي النرويجي )وزارة البترول النرويجية، 2023؛ Havtil, 2023, 2025 مرورًا بالتجربة السعودية في تجميع الغاز وصولًا إلى تحديات المعالجة في دلتا النيجر(World Bank, 2023 Amnesty وآخرون، 2024؛ Sam ؛2023 ،2011 ,UNEP) (International\\وتُوثّق مراجعاتٌ حديثةٌ دورَ صناعة النفط . (World Economic Forum, والغاز في التحول الطاقي بالدول المنتجة (2025 ،Relvasو Dongo ؛2023\أما التيار الثالث فيتعلق بأطر نقل . Marshو Dolowitz السياسات والاقتصاد المؤسسي عند (؛ 19982000) North (1990و Jordan (2011)و Bensonو

وتكشف مراجعة هذه التيارات فجوةً واضحةً :فمعظم الدراسات المقارنة Benson وصفيةٌ تفتقر إلى تأصيلٍ نظريٍ يفسّر شروط النقل كما يلاحظ Jordan (2011)و\قبل ]5[، ولم تُدرَس حالة جنوب ليبيا بهذه العدسة من ، ومن هنا يتموضع البحث الحالي لسدّ هذه الفجوة عبر إطارٍ نظن صريح

### 6.2 الإطار النظري :نظرية نقل السياسات

Marshو Dolowitz يتبنّى البحث نظرية نقل السياسات كما صاغها والتي تُعرّف نقل السياسات بأنه العملية التي تُستخدَم ،(؛ 19982000) بموجبها المعرفة بالسياسات والترتيبات الإدارية والمؤسسات والأفكار في نظامٍ سياسيٍ ما في تطوير السياسات في نظامٍ آخر ويوفّر الإطار أسئلةً تحليليةً توجّه الدراسة :مَن يَنقل؟ ماذا يُنقَل؟ من أين؟ إلى أين؟ ما درجة Dolowitz marsh، 2000؛) النقل؟ وما العوامل الميسّرة أو المُعيقة؟ ويستند بدوره إلى الاقتصاد المؤسسي الجديد لدى2011 ،Jordanو Benson الذي يؤكد أن المؤسسات — لا تفاصيل السياسة — هي North (1990) المحدّد الأعمق لنجاح النقل.

وتحديدًا، يوظّف البحث تمييز النظرية بين العناصر البنيوية/المؤسسية والعناصر الإجرائية التفصيلية؛ إذ تُبيّن الأدبيات أن الأخيرة أكثر عرضةً Jordan (2011)و Benson للإخفاق عند غياب التماثل المؤسسي كما يبيّن ويمكن تلخيص المنطق التحليلي في تسلسلٍ سببيٍ من أربع حلقات :نماذجُ مرجعيةٌ ← تفكيكُها إلى عناصرَ بنيويةٍ وإجرائية ← فرزُها وفق شرط التماثل المؤسسي ← ترجمةُ القابل للنقل إلى خارطة طريق .وتؤكد تطبيقاتٌ حديثةٌ لهذا الإطار على الحوكمة البيئية المقارنة أن السياق والقدرة المؤسسية هما الفيصل في نجاح النقل أو إخفاقه، كما تبيّن دراسة Atkinson (2023)وAlibašić

## 7. منهجية البحث

تعتمد الدراسة منهجًا تحليليًا مقارنًا موجّهًا نظريًا

يجمع بين ثلاثة ،(Theory-guided Comparative Analysis) لنحو 35 مصدرًا أوليًا (Focused Review) مكوّنات :مراجعةٌ مركّزةٌ ومؤسسيًا )2020–2026(؛ وتحليلٌ نوعيٌ للسياسات والأطر التنظيمية؛ Dolowitz) ومقارنةٌ مرجعيةٌ دوليةٌ مُهيكَلةٌ وفق أبعاد نظرية نقل السياسات ويتّسق هذا التصميم مع أصول (2011 ،Jordanو Benson ؛2000 ،Marshو (2015)Patton و Yin (2018) البحث النوعي ودراسة الحالة المقارنة عند

### 7.1معايير اختيار المصادر وتقييمها

اعتُمدت معاييرُ شفافةٌ لانتقاء المصادر :أولويةُ المصادر الأولية والمؤسسية على الثانوية؛ وحصرُ النافذة الزمنية بين 2020 و2026، مع استثناء ؛2000 ،1998 ،Marshو Dolowitz) المراجع النظرية المؤسِّسة (ISO والمعايير الدولية (1990 ،North؛ 2011 ،Jordanو Benson من قيد الحداثة لطابعها التأسيسي المرجعي، مع تدعيمها (45001 بتطبيقاتٍ حديثةٍ للنظرية ذاتها 2024–2023 ؛ واشتراطُ الصلة المباشرة بأحد أبعاد المقارنة الثلاثة .وقُيّمت موثوقية كل مصدرٍ بالنظر إلى جهة إصداره وحداثته واستقلاليته، وفق مبادئ التثليث في البحث النوعي عند Patton (2015)

### 7.2تبرير اختيار الحالات وارتباطها بالسياق النفطي في الجنوب الليبي

اختيرت النرويج والسعودية ونيجيريا قصديًا

لتمثيل أقصى تباينٍ في (Purposive / Extreme-case sampling) بما يتيح ، (2018) Yin النضج المؤسسي وفق منطق العينة القصدية عند اختبار حدود قابلية النقل عبر كامل الطيف .وفُضّلت على مقارناتٍ إقليميةٍ أقربَ مثل الجزائر )سوناطراك، المستهدفة خفض الحرق إلى مستويات (NRGIشديدة الانخفاض بحلول 2030 وفق مصادر البنك الدولي و والإمارات )أدنوك، التي توثّق في تقرير الاستدامة 2024 خفض انبعاثات الميثان وتطوير أنظمة الرصد أن هاتين الحالتين أقربُ سياقيًا وتصلحان في ZRF 2026 لدراسة نقلٍ لاحقةٍ أضيق .ويشير انضمام ليبيا لمبادرة إلى أهمية دراسة السوابق الإقليمية عند تصميم [World Bank, 2026) مسار التنفيذ.

### 7.3 حدود المنهج

يُقِرُّ البحث بأن المراجعة »المركّزة «تحدُّ من إثبات التغطية الكاملة، وبأن المقارنة أُجريت بعد تطوير النموذج؛ ومن ثمَّ فوظيفتها التحقق التوافقي لا للتفنيد .ويُضاف قيدان يُعالَجان لاحقًا :الطابعُ شبه-الدائري الاختبار القابل للتحقق )ويُخفَّف بإدراج نيجيريا شاهدًا سلبيًا(، وغيابُ البيانات الأولية الميدانية ويُعالَج بتصميم القسم 9.3

.

## 8. النتائج والمناقشة

تُعرَض النماذج الثلاثة مقروءةً عبر عدسة النظرية، فيُبرز التحليل في كل حالةٍ العنصرَ البنيوي القابل للنقل، والعنصرَ الإجرائي عالي الحساسية، والشرطَ المؤسسي الحاكم.

### 8.1 النرويج :النموذج التنظيمي-المؤسسي

يرتكز النموذج النرويجي على تقسيمٍ واضحٍ للأدوار بين الدولة والشركات المشغِّلة، وفق وزارة البترول النرويجية ويفرض قانون البترول (2023 مسؤوليةً صارمةً عن أضرار التلوث بصرف النظر عن الخطأ، وتتولّى تنسيق الرقابة عبر ترتيبٍ (Havtil) الهيئة النرويجية للأنشطة البحرية مع نظام ،Havtil, 2023, 2025) ثلاثيٍ يضمُّ الحكومة والشركات والنقابات ] (RNNP) مراقبةٍ سنويٍ منشورٍ على مستوى القطاع.

تحليليًا :العنصر البنيوي القابل للنقل هو مبدأ المسؤولية الصارمة، بينما تظل

### 8.2 السعودية : نموذج المشغل المملوك للدولة

تحليلياً، يرتبط الدرس السعودي مباشرة باحتياجات الجنوب الليبي لأن أولوية خفض الحرق في الحقول الصحراوية تتطلب قدرة هندسية وتجميعية قبل بناء نظام إفصاح متقدم .والعنصر البنيوي القابل للنقل هو تسلسل البنية التحتية أولاً ثم الإفصاح«، وهو أكثر ملاءمة لسياق يعتمد على » مشغلين نفطيين ذوي صلة قوية بالدولة، وتدعمه سابقة الجزائر الإقليمية ذات الصلة بالبيئة الصحراوية وخفض الحرق .لذلك تُصنف قابلية هذا الدرس للنقل إلى الجنوب الليبي بأنها متوسطة إلى مرتفعة، بشرط تكييف التفاصيل الهندسية مع خصائص الحقول وشبكات التجميع المحلية.

### 8.3 دلتا النيجر ( نموذج ضعف الإنفاذ النيجر )

أُنشئ مشروع المعالجة .(2011) UNEP عقب تقرير

في صورته التشغيلية خلال 2017، وبدأ تنفيذ أعمال (HYPREP) المعالجة في 2019 بعد فترةٍ استغرقتها ترتيبات الحوكمة والإدارة، وهو إلى (وآخرون، Sam 2024) تسلسلٌ توثّقه الأدبيات الحديثة حول أوغونيلاند انتهاء مشروع UNEP التأسيسي ]كما وثّقت UNEP جانب تقرير HYPREP المساعدة الفنية لخمس سنوات في ديسمبر 2023 مع استمرار Amnesty International تحت قيادة وزارة البيئة النيجيرية ]بينما أشارت إلى تحدياتٍ تتعلق ببطء التنفيذ والمساءلة ]تحليليًا :تُدرَج نيجيريا (2020) شاهدًا سلبيًا يقاوم نزعة التأكيد، ودرسُها البنيوي هو ضرورة الاستقلالية والقدرة المؤسسية عند التأسيس.

### 8.4 ملخص المقارنة وفق أبعاد النظرية

**الجدول 1** :ملخص المقارنة وفق أبعاد نظرية نقل السياسات.

| بُعد التحليل | النرويج | السعودية | نيجيريا )دلتا النيجر( |
|---|---|---|---|
| العنصر البنيوي القابل للنقل | مبدأ المسؤولية الصارمة | تسلسل :بنية تحتية قبل إفصاح كامل | شرط الاستقلالية والقدرة عند التأسيس |
| العنصر الإجرائي (أقل قابلية للنقل) | تفاصيل مؤشر الكمية RNNP | تفاصيل هندسية لنظام الغاز | عتبات التلوث التقنية المحددة |
| النضج المؤسسي | مرتفع | متوسط إلى مرتفع (تشغيليًا) | منخفض |
| * قابلية النقل لليبيا | منخفضة | متوسطة إلى مرتفعة | عالية )كتحذير لا (كنموذج |

معيار التصنيف :عدد العناصر البنيوية المشترَكة فعليًّا مع محددات السياق المؤسسي الليبي، مع مراعاة السوابق الإقليمية المباشرة (القسم 7.2)

### *8.5* مناقشة :من المقارنة إلى النموذج

وفق معيار البنيوي/الإجرائي، تُدعِّم المقارنة توافقيًّا ركائز النموذج الثلاث، بما يؤكد الفرضية الثالثة :

1. الركيزة الأولى )اللامركزية القانونية (تجد سندها في مبدأ المسؤولية الصارمة النرويجي، مع تحذيرٍ نيجيريٍّ بالاستقلالية الفورية.
2. الركيزة الثانية )التفويضات الهندسية (تجد سندها في التسلسل السعودي، مدعومًا بسابقةٍ جزائرية.
3. الركيزة الثالثة )المساءلة المالية (تستفيد من حدود تجربة أرامكو تحذيرًا :الأداء التشغيلي القوي لا يضمن نضج الإفصاح.

وعليه، تُرتب الحالات وفق درجة فائدتها للجنوب الليبي لا وفق نجاحها المطلق :يُعامل الدرس السعودي، مدعوماً بالسابقة الجزائرية، بوصفه الأقرب للتطبيق المرحلي في بيئة نفطية صحراوية؛ وتُعامل نيجيريا بوصفها حالة تحذيرية من مخاطر ضعف الإنفاذ وتأخر بناء القدرة المؤسسية؛ بينما تمثل النرويج أفقاً معيارياً بعيد المدى للاستفادة من مبادئ المسؤولية والرقابة دون استنساخ تفاصيلها الإجرائية .ويعزز هذا الترتيب الاتساق بين المقارنة الدولية والمجال المكاني المحدد للدراسة في الجنوب الليبي

## 9. النتائج

تخلص الدراسة إلى النتائج الآتية:

1. قابلية نقل السياسات بين السياقات المتباينة مؤسسيًّا مشروطةٌ لا مطلقة، وتتوقَّف على درجة التماثل المؤسسي لا على كفاءة العنصر في موطنه )تأكيدٌ للفرضيتين الأولى والثانية(.
2. العناصر البنيوية )المسؤولية الصارمة، تسلسل البنية التحتية، الاستقلالية عند التأسيس (أعلى قابليةً للنقل من التفاصيل الإجرائية.
3. ركائز النموذج الثلاثي تتَّسق توافقيًّا مع الأدلة المقارنة )تأكيدٌ للفرضية الثالثة(، مع بقاء هذا الاتساق توافقيًّا لا تفنيديًّا.
4. النموذج السعودي )بسابقته الجزائرية (هو الأقرب للتطبيق الفوري في ليبيا، والنرويجي أفقٌ بعيد المدى، والنيجيري تحذيرٌ بنيوي.

### *9.1* خارطة الطريق التنفيذية

استنادًا إلى التزام ليبيا ضمن ZRF (World Bank, 2026) [24]

تُقترَح خارطة طريقٍ مرحلية.:

**المرحلة الأولى** 2028–2027 التأسيس المؤسسي :بدء التطبيق التجريبي في المناطق والحقول النفطية المنتجة بالجنوب الليبي، مع إنشاء آلية تنسيقٍ محليةٍ مستقلةٍ بين المشغِّلين والهيئة البيئية الإقليمية، تفاديًا لإخفاق التأسيس المتأخر لهيئة HYPREP.

**المرحلة الثانية** 2029–2028 الاستثمار الهندسي :بدء برنامج — تجميع الغاز المصاحب في الحقول النفطية المنتجة بالجنوب الليبي على لتعبئة تمويلٍ ميسَّر، مع أولوية ZRF النمط السعودي، بتوظيف التزام (World Bank, الحقول الأعلى كثافةً للحرق وفق تقرير البنك الدولي 2025) [2].

**المرحلة الثالثة** 2030–2029 نضج الإفصاح :إطلاق نظام إفصاح يبدأ بالحقول والمشغلين المشمولين بالمرحلة التجريبية في الجنوب الليبي، سنويٍّ مُصدَّقٍ وفق ESG ثم يتوسع تدريجيًا، وفقحٍ GRI 11 (GRI, بعد إثبات ،[23] ،[4] IFRS S1/S2 (IFRS Foundation, 2023)و 2021) تقدُّمٍ ملموس.

### *9.2* التوصيات

في ضوء ما تقدَّم، يوصي البحث بما يأتي :

1. إعطاء الأولوية لنقل العناصر البنيوية )المسؤولية الصارمة والتسلسل الهندسي (لا التفاصيل الإجرائية عند تصميم السياسات الليبية.
2. ضمان استقلالية الجهة التنظيمية البيئية وقدرتها التقنية منذ لحظة تأسيسها، تطبيقًا للدرس النيجيري.
3. أداةً لتعبئة التمويل الدولي ZRF توظيف التزام ليبيا ضمن الميسَّر وربط التقارير السنوية بمؤشرات الخارطة المرحلية.
4. اعتماد تسلسلٍ زمنيٍّ يبدأ بالبنية التحتية ثم الإفصاح، تفاديًا لإطلاق نظام إفصاحٍ يسبق القدرة التشغيلية.
5. إجراء اختبارٍ ميدانيٍّ مستقلٍّ قابلٍ للتفنيد وفق التصميم المقترح أدناه لتجاوز حدود التحقق التوافقي.

### *9.3* أجندة بحثية مستقبلية

لتجاوز حدود التحقق التوافقي، يُقترَح اختبارٌ ميدانيٌّ لاحقٌ يجعل النموذج قابلًا للتفنيد فعليًّا عبر :جمع بياناتٍ أوليةٍ )مقابلاتٌ شبه-مهيكلةٍ مع منظِّمين ومشغِّلين ومجتمعاتٍ محلية(؛ وصياغة كل ركيزةٍ فرضيةً إجرائيةً بمؤشراتٍ كميةٍ مسبقة التحديد؛ وتحديد معيار تفنيدٍ صريحٍ يُسقط الركيزة إن تخلَّف؛ ودراسة حالةٍ وسيطةٍ أضيق مع الجزائر والإمارات قبل التعميم.

## 10. الخاتمة

قدَّم هذا البحث تحليلًا مقارنًا موجَّهًا بنظرية نقل السياسات، خلص إلى أن قابلية النقل بين النماذج الدولية والسياق الليبي مشروطةٌ بدرجة التماثل المؤسسي، وأن العناصر البنيوية أعلى قابليةً للنقل من التفاصيل الإجرائية . وأسهمت المقارنة في التحقق التوافقي من النموذج الثلاثي الركائز — مع الإقرار الصريح بحدود هذا التحقق — وتُرجمت نتائجها إلى خارطة طريقٍ مرحليةٍ وتوصياتٍ عمليةٍ مستفيدةٍ من التزام ليبيا ضمن مبادرة ZRF. ويُقصَد بهذا الإطار أن يكون مساهمةً نظريةً وتطبيقيةً أوليةً تُختبَر ميدانيًّا اختبارًا قابلًا للتفنيد في بحوثٍ لاحقة، بما يقدِّم لصانع القرار الليبي أداةً تنفيذية، وللباحثين إطارًا قابلًا للاختبار في سياقاتٍ مؤسسيةٍ هشَّةٍ مماثلة

## 11. المراجع


*ADNOC, "Sustainability Report 2024," Abu Dhabi National Oil Company, Abu Dhabi, 2025.*

*The World Bank, "Global Gas Flaring Tracker Report 2026," Global Flaring and Methane Reduction Partnership, Washington, DC, Jun. 2026.*

*World Bank, "Libya Endorses the World Bank's Zero Routine Flaring by 2030 (ZRF) Initiative," Global Flaring and Methane Reduction Partnership,*

*Restoration of Ogoniland," UNEP, Nairobi, Dec. 2023.*

*World Bank Flaring & Venting Regulations Database, "Algeria — Sonatrach Flaring and NDC Targets," World Bank, Washington, DC, 2023.*

*World Bank Flaring & Venting Regulations Database, "Saudi Arabia — Zero Routine Flaring Profile," World Bank, Washington, DC, 2023.*

*World Bank Group, "Libya: Country Overview," Washington, DC, 2025.*

*World Economic Forum, "Net-Zero Industry Tracker 2023: Oil and Gas Industry," WEF, Geneva, 2023.*

*D. F. Dongo and S. Relvas, "Evaluating the role of the oil and gas industry in energy transition in oil-producing countries: A systematic literature review," Energy Research & Social Science, vol. 120, art. 103905, 2025, doi: 10.1016/j.erss.2024.103905.*

*World Bank, "Global Gas Flaring Data," Global Flaring and Methane Reduction Partnership, Washington, DC, 2026.*

*A. M. Alayat, A. A. Lasyoud, A. Khan, and I. Irsyadillah, "Corporate Governance and Sustainability Disclosure: Challenges and Opportunities for the Libyan Audit Bureau in the Oil Sector," Business Strategy and the Environment, vol. 35, no. 1, pp. 720–736, 2026, doi: 10.1002/bse.70211.*

*Global Reporting Initiative, "GRI 11: Oil and Gas Sector Standard 2021," GRI, Amsterdam, 2021.*

*Norwegian Ministry of Petroleum and Energy, "The Petroleum Act and Regulatory Framework," Oslo, 2023.*

*Petroleum Safety Authority Norway, "Trends in Risk Level in the Petroleum Activity (RNNP)," Stavanger, 2023.*

*United Nations Environment Programme, "Environmental Assessment of Ogoniland," UNEP, Nairobi, 2011.*

*Washington, DC, 2026.*

*D. Benson and A. Jordan, "What Have We Learned from Policy Transfer Research? Dolowitz and Marsh Revisited," Political Studies Review, vol. 9, no. 3, pp. 366–378, 2011.*

*K. Sam, N. Zabbey, I. F. Vincent-Akpu, G. Komi, P. O. Onyagbodor, and B. B. Babatunde, "Socio-economic baseline for oil-impacted communities in Ogoniland: towards a restoration framework in Niger Delta, Nigeria," Environmental Science and Pollution Research, vol. 31, pp. 25671–25687, 2024, doi: 10.1007/s11356-024-32805-0.*

*Amnesty International, "No Clean Up, No Justice: Shell's Oil Pollution in the Niger Delta," London, 2020.*

*D. C. North, Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.*

*D. P. Dolowitz and D. Marsh, "Learning from Abroad: The Role of Policy Transfer in Contemporary Policy-Making," Governance, vol. 13, no. 1, pp. 5–23, 2000.*

*D. P. Dolowitz and D. Marsh, "Policy Transfer: A Framework for Comparative Analysis," in Beyond the New Public Management, Cheltenham: Edward Elgar, 1998, pp. 38–58.*

*H. Alibašić and C. L. Atkinson, "Policy Transfer Framework in the Environmental Governance of Non-EU and EU Member Countries: A Comparative Analysis of Bosnia and Herzegovina and Croatia," Sustainability, vol. 15, no. 13, art. 10359, 2023, doi: 10.3390/su151310359.*

*H. M. K. Delanka-Pedige et al., "Safe reuse of treated produced water outside oil and gas fields? A review," Current Opinion in Chemical Engineering, vol. 42, p. 100973, 2023, doi: 10.1016/j.coche.2023.100973.*

*Havtil (Norwegian Offshore Directorate), "Regulations Relating to the Petroleum Activities Act," 2025.*

*IFRS Foundation, "IFRS S1 and IFRS S2 Sustainability Disclosure Standards," ISSB, London, 2023.*

*International Energy Agency, "Global Initiative to Reduce Gas Flaring: Zero Routine Flaring by 2030 — Policy Overview," IEA, Paris, 2024.*

*International Organization for Standardization, "ISO 45001:2018 — Occupational health and safety management systems," ISO, Geneva, 2018.*

*M. Q. Patton, Qualitative Research and Evaluation Methods, 4th ed. Thousand Oaks, CA: SAGE, 2015.*

*Natural Resource Governance Institute, "National Oil Companies and Energy Transition in the MENA: Sonatrach," NRGI, 2023.*

*R. K. Yin, Case Study Research and Applications: Design and Methods, 6th ed. Thousand Oaks, CA: SAGE, 2018.*

*Saudi Aramco, "Sustainability Report 2024," Dhahran, Saudi Arabia, 2025.*

*United Nations Environment Programmed, "Closure of UNEP's Technical Assistance Project to Support HYPREP on the Remediation and Environmental*