



حاضنة أعمال جامعة الأغواط
University Incubator of Laghouat

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عمار ثليجي الأغواط
كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم العلوم السياسية
حاضنة أعمال جامعة الأغواط



مشروع لنيل شهادة مؤسسة اقتصادية في اطار القرار الوزاري 008
المعدل والمتمم للقرار 1275

مشروع Cosmo Bridge

الدبلوماسية الشبابية والعلمية عبر المنصات الرقمية:
"الجسر الفلكي الدبلوماسي للشباب الجزائري" نموذج

إعداد وتقديم:

◆ خنifer خديجة

◆ ريان محمد هشام

السنة الجامعية 2025 – 2026

بطاقة المعلومات

حول فريق الاشراف وفريق العمل

1. فريق الاشراف:

الاسم واللقب	الدرجة العلمية	التخصص
ملوكي سفيان	أستاذ محاضر ا	علاقات دولية
رابح خليف	أستاذ محاضر ا	علاقات دولية
رحماني يوسف زكريا	أستاذ محاضر ا	ادارة اعمال

2. فريق العمل:

الاسم واللقب	التخصص	المستوى الدراسي
خنيفر خديجة ريان محمد هشام	علاقات دولية	ماستر



شكر وعرفان

"لئن شكرتم لأزيدنكم"

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات والحمد لله الذي أنار لنا درب العلم، ومنحنا القوة والصبر لإتمام هذا الجهد المتواضع

تقدير وعرفان للمشرفين

نتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير إلى الأساتذة الأفاضل الذين كانوا لنا خير موجّه ومناير في هذه الرحلة البحثية

الأستاذ الفاضل ملوكي سفيان شكراً لفيض علمك وسعة صدرك وتوجيهاتك السديدة التي لولاها ما استقام هذا العمل، على وقتك

الذي منحتنا إياه على دعمك الدائم وحرصك اللامتناهي

الأستاذ الفاضل خليفي راجح شكراً على كرم وقتك وملاحظاتك الدقيقة ومرافقتك لنا التي ساهمت في تقويم العمل

الأستاذ الفاضل رحباني يوسف زكريا نثمن غالباً ملاحظاتك القيمة ودعمك العلمي الذي أثرى هذه المذكرة

كما نتوجه بخالص الامتنان إلى جميع أساتذة قسم العلوم السياسية هؤلاء الذين لم يخلوا علينا بعطاءهم المعرفي طيلة مسارنا

الدراسي، ونخص بالذكر والشكر

السيد رئيس القسم الأستاذ سالم شرماط تقديراً لدعمه المستمر وتوجيهاته الإدارية والعلمية، وحرصه الدائم على تذليل الصعاب أمام

طلبة العلم

إلى كل من مدّ لنا يد العون، بكلمة طيبة، أو مرجع علمي، أو دعاء بظهر الغيب.. إليكم جميعاً نُهدي هذا الشكر، سائلين المولى عز

وجل أن يوفقنا لما فيه خير البلاد والعبا



الاهداء:

في ختام هذه الرحلة العلمية التي تقاسمنا عناءها وشغفها نرفع ثمار كفاحنا إهداءً إلى
الذين بوجودهم تكتمل الفرحة وبدعمهم ذُللت الصعاب إلى من سكنوا الوجدان فصاروا للنجاح عنواناً..
إلى من غمراني بالدعاء وكان حبها لي منارةً في عمّة الليالي.. إلى والديّ العزيزين، حفظكم الله لي ذخراً
إلى رفيق الدرب وشريك الحلم وزوجي الغالي هشام لم تكن مجرد زميل دراسة بل كنت السند الذي لم يملّ والقلب الذي آمن بي
في كل خطوة.. إليك أهدي ثمرة هذا التعب
إلى أميراتي الصغيرات منبع الأمل والحياة بناتي الحبيبات: ملك، ورشا، وديمة.. أنتنّ النور الذي يضيء مستقبلي وهذا النجاح هو
لأجلكنّ
إلى عائلتي التي هي وطني الصغير؛ أختي وإخوتي، شكراً لأنكم كنتم دائماً بجانبني
إلى كل من ساندني بكلمة أو دعاء صادق.
إلى وطني الغالي الذي نرجو أن نكون يوماً لبنّة في صرح رفعتَه

خديجة



الامضاء

الحمد لله الذي وفقنا لإتمام هذا العمل بعد سنوات من التعب والسهر والمعاناة ها نحن نصل إلى محطة التخرج التي لم تكن لتتحقق

لولا فضل الله سبحانه وتعالى

أهدي هذا التتويج أولاً الى العظمين اللذين رباني صغيراً والذي العزيزين والى اخوتي سندي وقوتي

إلى زوجتي الغالية ورفيقة دربي خديجة التي كانت السند الحقيقي والفعال طوال هذا المشوار تشاركني التعب قبل الفرح وتمنحني

القوة كلما أثقلتني الصعوبات

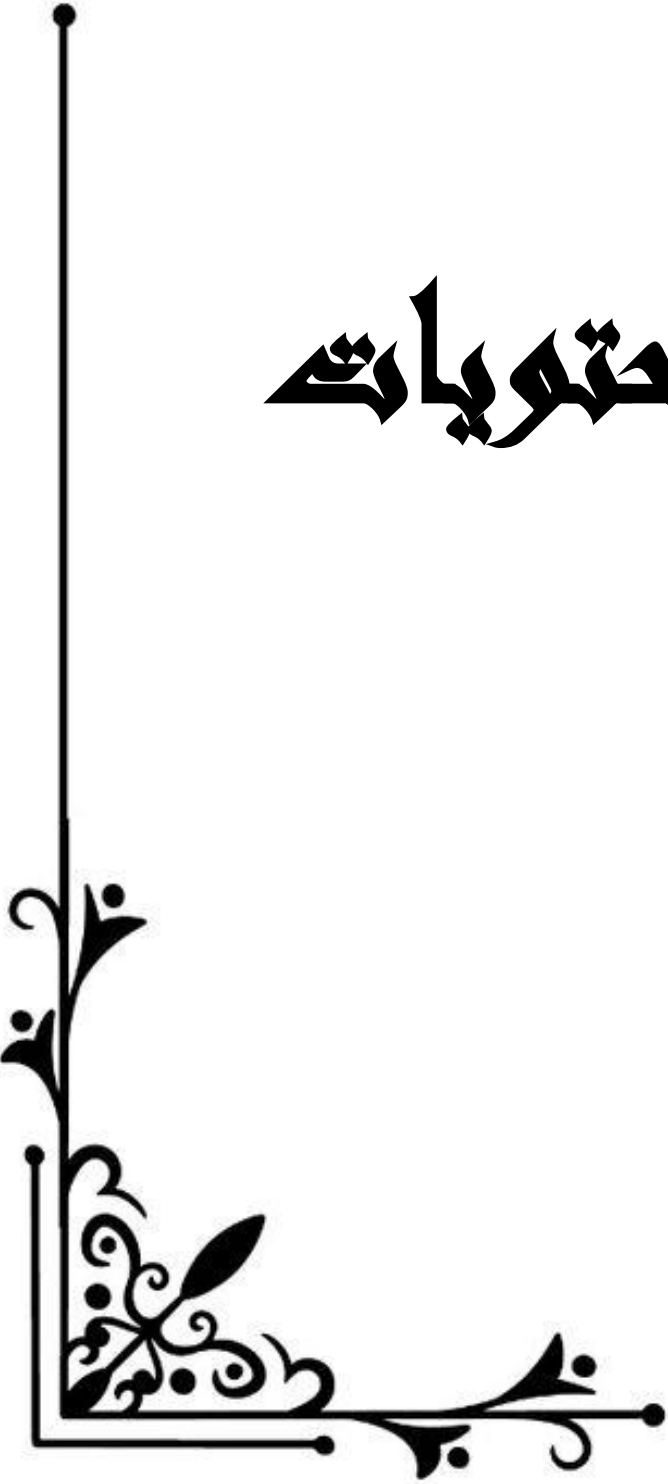
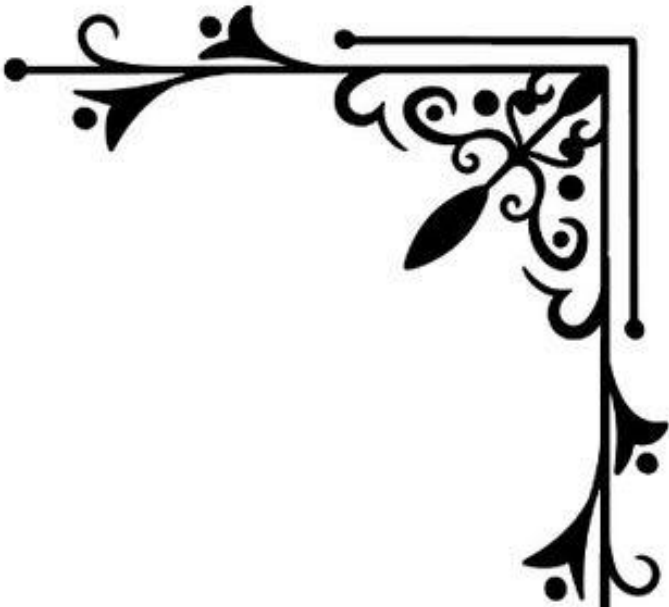
إليك أهدي ثمرة هذا النجاح لأنك كنتِ شريكة الحلم والكفاح والإنجاز

كما أهدي هذا العمل إلى بناتي العزيزات

ملك، رشا، وديما اللواتي كنّ النور الذي يضيء أيامي والدافع الذي منحني الإرادة للاستمرار وتحقيق هذا الهدف

والى كل من وقف معنا وساندنا بدعوة صادقة أو كلمة طيبة نهدي هذا النجاح الذي كان ثمرة صبر طويل وإيمان كبير

هشام



فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

I.....	بطاقة المعلومات
II.....	شكر وعرفان
III.....	الامضاء:
V.....	فهرس المحتويات
III.....	قائمة الاشكال والجدول
8.....	مقدمة
1.....	الفصل الأول: الاطار النظري للدبلوماسية الشبابية والعلمية كأدوات للتعاون الدولي
3.....	المبحث الأول: التطور الاستمولوجي والوظيفي للدبلوماسية العلمية
3.....	المطلب الأول: المقاربات المفاهيمية والنماذج التفسيرية للدبلوماسية العلمية
4.....	المطلب الثاني: المسار التاريخي للدبلوماسية العلمية من "توازن الرعب" إلى "السيادة الرقمية"
5.....	المطلب الثالث: أبعاد الدبلوماسية العلمية
7.....	المبحث الثاني: الدبلوماسية الشبابية: المفهوم والآليات الوظيفية
7.....	المطلب الأول: تعريف الدبلوماسية الشبابية في الأدبيات الدولية
8.....	المطلب الثاني: الفرق بين الدبلوماسية الشبابية والدبلوماسية التقليدية
9.....	المطلب الثالث: نماذج عالمية ناجحة في الدبلوماسية الشبابية
9.....	المبحث الثالث: السياحة العلمية كأداة دبلوماسية ناعمة
(IAU).....	المطلب الأول: تعريف السياحة العلمية والفلكية وأشكالها وفقاً للاتحاد الفلكي الدولي (IAU)
10.....	
10.....	المطلب الثاني: السياحة الفلكية بين القيمة العلمية والقيمة الاقتصادية
11.....	المطلب الثالث: تجارب دولية رائدة في السياحة الفلكية
12.....	المبحث الرابع: دور المنصات الرقمية في تمكين الدبلوماسية العلمية

فهرس المحتويات

المطلب الأول: من المفهوم إلى المنظومة المتكاملة المنصة مقابل الحل المنفرد.....	12
المطلب الثاني: آليات عمل المنصات الرقمية في المجال الدبلوماسي.....	12
المطلب الثالث: أثر المنصات الرقمية على كفاءة التعاون الدولي.....	13
الفصل الثاني: دراسة تطبيقية لمنصة الجسر الفلكي الدبلوماسي للشباب الجزائري انموذجا	15
تمهيد:	16
المبحث الأول: تقديم المشروع ومنظومته	18
المطلب الأول فكرة المشروع وابعاده (التنظيم الرقمنة الاستثمار)	18
المطلب الثاني: القيم المقترحة حسب الفئات المستهدفة	19
المطلب الثالث: هيكل فريق العمل والادوار	20
المطلب الرابع: أهداف المشروع.....	20
المبحث الثاني: تحليل الابتكار في المنصة	22
المطلب الأول: الابتكار المفاهيمي	22
المطلب الثاني: الابتكار التقني	23
المطلب الثالث: الابتكار الاقتصادي	24
المطلب الرابع: مجالات الابتكار في المشروع.....	25
المبحث الثالث: تحليل السوق والاستراتيجية التسويقية	27
المطلب الأول: تحليل SOWT للمشروع.....	27
المطلب الثاني: تحليل قوى بورتر (PORTER'S FIVE FORCES)	30
المطلب الثالث: استراتيجية الوصول الى المستخدمين	31
المبحث الرابع: النموذج الاول MVP ودوره في اختبار الفرضيات	32
المطلب الأول: خطة الإنتاج والتنظيم	32

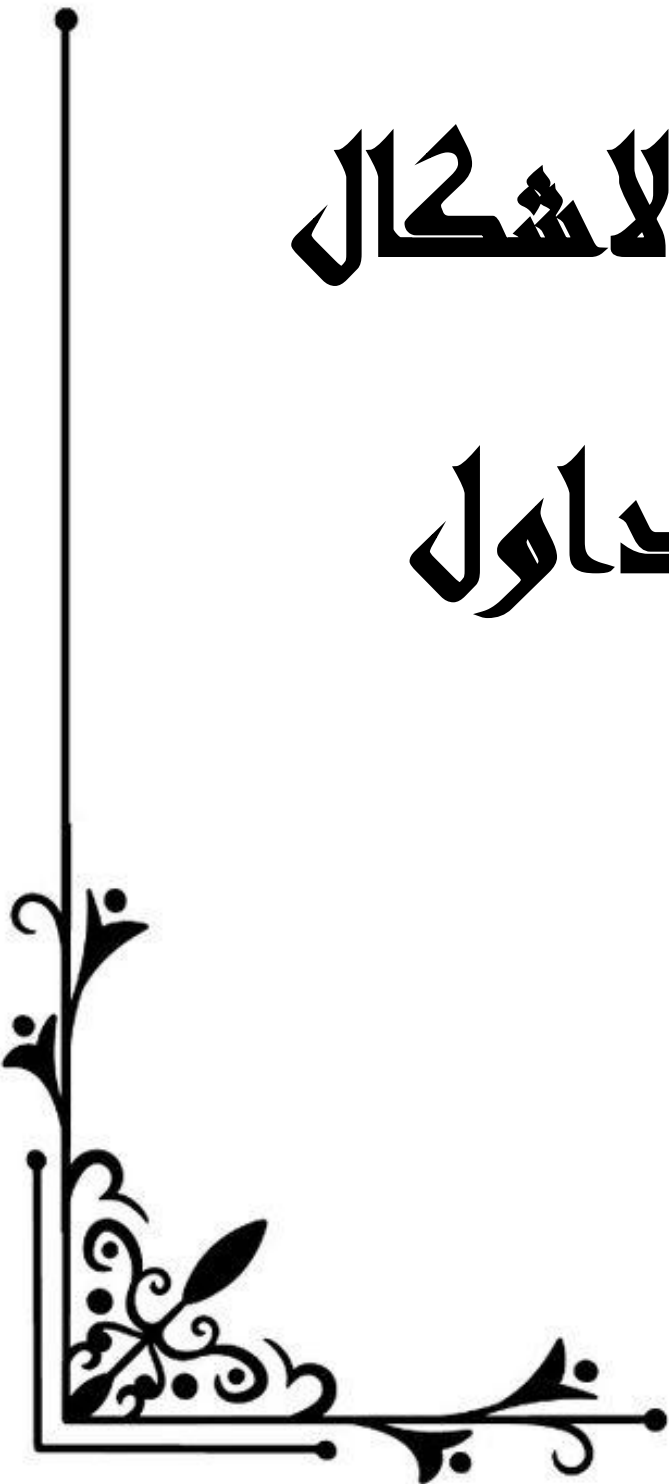
فهرس المحتويات

37	المطلب الثاني: الخطة المالية.....
41	المطلب الثالث: النموذج الأولي التجريبي.....
43	المطلب الرابع: سير العمل داخل المنظمة.....
47	الخاتمة:.....
51	قائمة المصادر والمراجع.....
54	قائمة الملاحق.....



قائمة الأشكال

والجداول



قائمة الاشكال والجداول

قائمة الاشكال

- الشكل رقم 1 النموذج الأولي (Minimum Viable Product - MVP) “الجسر الفلزي
الدبلوماسي”، 41
- الشكل رقم 2 نموذج العمل التجاري (BMC) – 46

قائمة الجداول

- الجدول رقم 1 القيم المقترحة حسب الفئات المستهدفة 19
- الجدول رقم 2 هيكلية فريق العمل: 20
- الجدول رقم 3 الجدول الزمني (Roadmap): 21
- الجدول رقم 4 التحول المفاهيمي: 23
- الجدول رقم 5 الابتكار التنظيمي: 24
- الجدول رقم 6 مصادر الإيرادات: 25
- الجدول رقم 7 عناصر التميز: 26
- الجدول رقم 8 خصائص السوق في الجزائر: 28
- الجدول رقم 9 الفئات المستهدفة: 28
- الجدول رقم 10 تصنيف المنافسين: 29
- الجدول رقم 11 تحليل SWOT للمشروع: 29
- الجدول رقم 12 تحليل قوى بورتر (Porter's Five Forces): 30
- الجدول رقم 13 المزيج التسويقي (Marketing Mix - 4Ps): 30
- الجدول رقم 14 استراتيجية الوصول الى المستخدمين: 31
- الجدول رقم 15 مؤشرات الأداء (KPIs): 31
- الجدول رقم 16 مراحل إنتاج المنصة: 33
- الجدول رقم 17 عناصر التمويل: 33
- الجدول رقم 18 الفريق الأساسي: 34
- الجدول رقم 19 العمل الخارجي: 34

قائمة الاشكال والجداول

الجدول رقم 20 الشركاء الرئيسيون:	35
الجدول رقم 21 هيكل تنظيمي مبسط:	36
الجدول رقم 22 استراتيجية التشغيل:	36
الجدول رقم 23 التكاليف التأسيسية:	38
الجدول رقم 24 التكاليف التشغيلية الشهرية:	38
الجدول رقم 25 توقعات رقم الأعمال (سنة 1 - سيناريو محافظ):	39
الجدول رقم 26 حساب النتائج المتوقع (Income Statement):	39
الجدول رقم 27 التدفق النقدي المبسط:	40
الجدول رقم 28 أهداف ال MVP:	42
الجدول رقم 29 مكونات النموذج الأولي:	42
الجدول رقم 30 سير العمليات داخل المنظمة:	43
الجدول رقم 31 سيناريوهات الاستعمال:	44
الجدول رقم 32 راحل تطوير ال MVP:	45
الجدول رقم 33 مؤشرات نجاح النموذج الأولي:	46

مقدمة

مقدمة

ينطلق بناء أي دراسة أكاديمية رصينة في حقل العلاقات الدولية من مسار منهجي صارم يسير من العام إلى الخاص من الكلي إلى الجزئي ومن الإطار النظري الموسع إلى الإشكالية المحددة القابلة للاختبار كي لا تقع الدراسة في فخ العمومية الفضفاضة أو التفصيل المبكر غير المؤسس نظرياً فلا بد من تحريك المؤشر من مستويين متتاليين: المستوى الأول يتعلق بطبيعة الفاعلين في النظام الدولي المعاصر والمستوى الثاني يتعلق بطبيعة الأدوات والوسائل التي يعمل بها هؤلاء الفاعلون.

فعلى المستوى الأول شهد نظام العلاقات الدولية منذ نهاية الحرب الباردة تحولاً بنوياً عميقاً في هوية الفاعلين وأدوات تفاعلهم. فلم تعد الدولة القومية بوصفها فاعلاً عاقلاً واحداً تحتكر حقل الدبلوماسية بل انفتح المجال أمام فاعلين جدد غير دوليين من منظمات غير حكومية، وشباب، وخبراء، ومجتمعات علمية، وشركات تقنية وهذا التحول لم يكن طارئاً بل هو نتيجة تراكمية لتغيرات بنوية طالت طبيعة القوة في العلاقات الدولية نفسها وخصوصاً بعد بروز مفهوم القوة الناعمة لدى جوزيف ناي الذي بيّن أن امتلاك موارد القوة التقليدية العسكرية والاقتصادية لم يعد كافياً لضمان النفوذ بل باتت الحاجة ملحة إلى القدرة على تحقيق النتائج المرغوب فيها بالاعتماد على الجاذبية لا الإكراه، وهذا التحول في مفهوم القوة فتح الباب أمام أنواع جديدة من الدبلوماسية لا تعتمد على التمثيل الرسمي بقدر ما تعتمد على بناء الجسور مع المجتمعات المدنية والجمهور الخارجي.

وعلى المستوى الثاني ترافق هذا التحول في بنية الفاعلين مع تحول مواز في طبيعة الأدوات الدبلوماسية نفسها ففي العقود الأخيرة برزت أنماط جديدة من الدبلوماسية تتجاوز القنوات التقليدية وأهمها: الدبلوماسية العامة التي تعني التواصل المباشر مع الشعوب الأجنبية بغرض التأثير في اتجاهاتهم وسياسات حكوماتهم، والدبلوماسية الرقمية التي توظف المنصات الإلكترونية ووسائل التواصل الاجتماعي كقنوات رئيسية للتفاعل الدبلوماسي، والدبلوماسية العلمية التي تجعل من التعاون العلمي جسراً للثقة والحوار بين الدول وهذا التداخل بين المستويين تعدد الفاعلين وتنوع الأدوات هو ما يفسر لماذا أصبحت مبادرات الشباب في المجال العلمي قادرة

مقدمة

على حمل أبعاد دبلوماسية حقيقية، ولماذا يمكن لمنصة رقمية صغيرة أن تشكل فاعلاً مؤثراً في الفضاء الدبلوماسي المعاصر.

انطلاقاً من هذا تنتقل هذه الدراسة من تحول بنية الفاعلين وأدوات الدبلوماسية في النظام الدولي إلى دراسة حالة جزائرية محددة: منصة "الجسر الفلكي الدبلوماسي للشباب الجزائري" مروراً بإطار نظري يتكون من أربع نظريات أساسية يجمعها خيط مشترك هو محاولة فهم كيف يمكن لجهة غير حكومية شبابية وعلمية أن تمارس تأثيراً دبلوماسياً عبر أدوات رقمية واقتصادية وهذه النظريات: القوة الناعمة جوزيف ناي التي تشرح آلية التأثير عبر الجاذبية، ونظرية الشبكات لمانويل كاستيلز التي تفسر كيف تشكل المنصة عقدة رابطة بين فاعلين متعددين، ومقاربة الحوكمة متعددة المستويات التي تحلل التفاعلات بين المستوى المحلي والوطني والإقليمي ونظرية الفاعل الشبكة التي تُدمج التكنولوجيا المنصة بوصفها نظاماً تقنياً كفاعل حقيقي في العملية الدبلوماسية وليس مجرد أداة سلبية هي الاطار النظري الذي اعتمدناه لتبسط الدراسة إلى أرض الواقع عبر دراسة تطبيقية لمشروع المنصة رابطةً بذلك بين النظرية والتطبيق وفق ما تقتضيه المنهجية العلمية في العلاقات الدولية.

وعليه جاءت هذه الدراسة الموسومة "الدبلوماسية الشبابية والعلمية عبر المنصات الرقمية: الجسر الفلكي الدبلوماسي للشباب الجزائري" أغودجاً لتسأل الإشكالية المركزية التالية:

أولاً: إشكالية الدراسة

كيف يمكن لمنصة رقمية متكاملة تجمع بين إدارة التعاون العلمي والسياحة الفلكية والنموذج الاقتصادي أن تمكن الدبلوماسية الشبابية والعلمية في الجزائر وتحولها من نشاط تطوعي متقطع إلى منظومة مؤسسية مستدامة قابلة للتوسع إقليمياً ودولياً؟

وتتفرع عن هذه الإشكالية المركزية الأسئلة البحثية التالية:

مقدمة

1. ما أثر المنصة الرقمية في تنظيم التعاون العلمي بين الجمعيات الفلكية؟
2. كيف يسهم النموذج الاقتصادي المدمج السوق الرقمي القائم على نظام العملات والاشتراكات في استدامة الأنشطة العلمية الشبابية مالياً؟
3. إلى أي مدى يمكن للسياحة الفلكية المنظمة عبر المنصة أن تشكل أداة من أدوات الدبلوماسية الناعمة لبناء شبكات تعاون إقليمية مع أفريقيا والعالم العربي؟

حدود الدراسة:

- **حدود موضوعية:** تقتصر الدراسة على تحليل الدبلوماسية الشبابية والعلمية من خلال المنصات الرقمية ولا تتناول أشكال الدبلوماسية التقليدية أو الدبلوماسية الحكومية الرسمية إلا بقدر السياق.
- **حدود مكانية:** تنحصر دراسة الحالة في الجزائر الجمعيات الفلكية والأندية العلمية الجزائرية مع اعتبار الامتداد الإقليمي نحو أفريقيا والعالم العربي خطة مستقبلية وليس مجالاً للتطبيق الحالي.
- **حدود زمنية:** تمتد الدراسة خلال السنة الجامعية 2025-2026 وقد تم إنجاز النموذج الأولي للمنصة واختباره تجريبياً خلال هذه الفترة بالذات.
- **حدود بشرية:** يقتصر نطاق التطبيق على الجمعيات الفلكية والأندية العلمية المسجلة في المنصة، والخبراء ومقدمي الخدمات، والطلاب والمهتمين بالسياحة العلمية، ولا يشمل كافة أنواع الجمعيات العلمية في الجزائر.

ثانياً: أهمية الدراسة

تتجلى أهمية هذه الدراسة على مستويين: نظري أكاديمي وتطبيقي سياسي وتنموي.

أولاً: الأهمية النظرية:

تكمن الأهمية النظرية لهذه الدراسة في ثلاثة جوانب رئيسية:

1. سد فجوة في الأدبيات العربية: فبينما توجد دراسات عربية تناولت الدبلوماسية العلمية وأخرى تناولت الدبلوماسية الشبابية وثالثة تناولت المنصات الرقمية في العلاقات الدولية، لم توجد في حدود علم الباحثين دراسة عربية جمعت بين هذه المفاهيم الثلاثة في تحليل واحد أو اختبرت كيفية تفاعلها معاً في سياق عربي إفريقي معين.
2. اختبار قابلية تطبيق النماذج النظرية الغربية في سياق محلي: تختبر هذه الدراسة صلاحية نماذج الدبلوماسية العامة والقوة الناعمة التي صيغت أساساً في السياق الغربي لتطبيقها على سياق جزائري خاص وتكشف عن ملاءمتها أو حدود صلاحيتها في بيئة مختلفة.
3. تطوير إطار تحليلي يجمع بين حقول معرفية متعددة: تقدم الدراسة إطاراً تحليلياً يجمع بين نظريات العلاقات الدولية القوة الناعمة نظرية الشبكات الحوكمة متعددة المستويات وتحليل النظم والتقنيات الرقمية مما يفتح مجالاً لدراسات مستقبلية في تقاطع هذه الحقول.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

1. تقديم نموذج عملي قابل للتعميم لصناع القرار: تقدم الدراسة نموذجاً أولياً لمنصة رقمية حقيقية قيد التشغيل التجريبي يمكن أن تستلهم منه وزارة الخارجية الجزائرية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة الشباب وحاضنات الأعمال الجامعية في تصميم برامج الدبلوماسية العامة القائمة على التعاون العلمي.
2. توفير آلية قابلة للقياس لتقييم أثر الأنشطة العلمية الشبابية: تقدم الدراسة مؤشرات أداء قابلة للقياس الكمي عدد المستخدمين، عدد الشراكات، حجم المعاملات المالية يمكن أن تعتمد عليها الجهات الداعمة لتقييم فعالية المبادرات الشبابية في المجال العلمي.

مقدمة

3. دعم مكانة الجزائر كفاعل إقليمي في الدبلوماسية العلمية والسياحة الفلكية: تسهم الدراسة في وضع تصور لتحويل الإمكانيات العلمية الجزائرية التي تتجسد في انتشار الجمعيات الفلكية عبر مختلف ولايات الوطن إلى رأسمال دبلوماسي واقتصادي قابل للتصدير إقليمياً مما يعزز صورة الجزائر كدولة مبتكرة في مجال الدبلوماسية العامة غير التقليدية.

ثالثاً: أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الرئيسية مرتبة ترتيباً منطقياً من التحليل إلى القياس إلى التوصية:

1. تحليل العلاقة بين المنصات الرقمية وفعالية الدبلوماسية الشبابية في السياق الجزائري وتحديد آليات هذه العلاقة.

2. قياس مدى إسهام النموذج الاقتصادي المدمج السوق الرقمي القائم على نظام العملات والاشتراكات في استدامة التعاون العلمي بين الجمعيات الفلكية وتحديد مصادر الإيرادات الممكنة.

3. تقييم قدرة السياحة الفلكية، كأداة دبلوماسية ناعمة، على بناء شبكات تعاون إقليمية بين الجزائر ودول أفريقيا والعالم العربي.

4. اقتراح مؤشرات أداء رئيسية قابلة للقياس الكمي تقيس الأثر الدبلوماسي الاقتصادي والتنظيمي للمنصات الرقمية في مجال التعاون العلمي.

5. تقديم توصيات قابلة للتطبيق لوزارة الخارجية ووزارة الشباب وحاضنات الأعمال الجامعية حول كيفية توظيف المنصات الرقمية الشبابية في تعزيز الدبلوماسية العامة الجزائرية.

رابعاً: الإطار المكاني والزمني

أولاً: الإطار المكاني:

تحدد الدراسة إطارها المكاني على النحو التالي: الدولة هي الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، والمؤسسات المعنية على المستوى الوطني هي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ضمن إطار القرار الوزاري 1275 المعدل والمتمم للقرار 008 وحاضنات الأعمال الجامعية واللجنة الوطنية التنسيقية لمتابعة الابتكار وحاضنات الأعمال الجامعية أما الفاعلون الميدانيون فهم الجمعيات الفلكية والأندية العلمية الجزائرية المنتشرة عبر مختلف ولايات الوطن والخبراء ومقدمو الخدمات في المجال الفلكي والطلاب والمهتمون بالسياحة العلمية ويشمل الامتداد الإقليمي المستهدف في المرحلة الثانية دول المغرب العربي تونس ليبيا موريتانيا وجمهورية مصر العربية، والمملكة الأردنية الهاشمية إضافة إلى بعض الدول الإفريقية جنوب الصحراء مالي، النيجر، السنغال التي تشارك الجزائر في تراثها الثقافي والعلمي.

ثانياً: الإطار الزمني:

مدة الدراسة الأساسية هي السنة الجامعية 2025-2026 وقد تم إنجاز النموذج الأولي للمنصة وتشغيله تجريبياً خلال الأشهر الثلاثة الأولى من العام الجامعي 2025-2026 كما تم اختبار المنصة تجريبياً على عينة محدودة من المستخدمين الجمعيات والخبراء المهتمين خلال شهرين وتم جمع التغذية الراجعة وتحليلها وتشمل خطط التوسع المستقبلية التوسع التدريجي نحو الوصول إلى 50 جمعية مسجلة خلال ثلاثة أشهر و10 شركاء دوليين خلال ستة أشهر، وتحقيق أول مداخل خلال عشرة أشهر من تاريخ الإطلاق كما هو موثق في خطة المشروع وتقتصر هذه الدراسة على تحليل المرحلة التأسيسية والتجريبية الأولى من عمر المشروع ولا تعتبر متابعة للتطورات اللاحقة التي قد تطرأ على المنصة بعد فترة الاختبار.

خامساً: الإطار النظري والمفاهيمي

تنطلق هذه الدراسة من إطار نظري متعدد الأبعاد يجمع بين أربع نظريات رئيسية من حقل العلاقات الدولية والنظريات الاجتماعية تتفاعل معاً لتفسير العلاقة بين المنصات الرقمية والدبلوماسية الشبابية والعلمية.

أولاً: نظرية القوة الناعمة لجوزيف ناي: تُعتبر هذه النظرية الإطار الأهم لفهم كيف يمكن لمبادرات غير حكومية كمنصة سياحة فلكية يقودها شباب أن تنتج تأثيراً دبلوماسياً حقيقياً دون اللجوء إلى أدوات القوة الصلبة العسكرية والاقتصادية يعرف ناي القوة الناعمة بأنها القدرة على تحقيق النواتج المرغوب فيها بالاعتماد على جاذبية الدولة أو الفاعل المستمدة من ثقافته وقيمه ومصداقيته وتُمارس هذه القوة عبر الدبلوماسية العامة التي تعتمد على التأثير في الرأي العام والعمل مع الفاعلين غير الحكوميين، والاستخدام الفعال للاتصال والتفاعل في هذه الدراسة تستخدم نظرية القوة الناعمة لتفسير كيف يمكن للسياحة الفلكية كمنتج علمي وثقافي وترفيهي أن تنتج جاذبية للجزائر في عيون المهتمين والمشاركين من الدول الأخرى مما يبيّن صورة إيجابية للدولة كفاعل علمي مبتكر.

ثانياً: نظرية الشبكات لمانويل كاستيلز: يقدم كاستيلز تصوراً للعالم المعاصر كفضاء شبكي حيث تتوزع القوة والمعلومات عبر عقد وروابط لا تحترم الحدود الجغرافية التقليدية.

في هذا الإطار تُفهم المنصة الرقمية "الجسر الفلكي الدبلوماسي" على أنها عقدة رابطة تجمع فاعلين من أنواع مختلفة: جمعيات فلكية جزائرية العقد المحلية خبراء ومقدمو خدمات العقد الوسيطة، السياح والمهتمون من العالم العربي وأفريقيا العقد الخارجية ومؤسسات داعمة العقد الرسمية، قوة أي فاعل في فضاء الشبكات لا تقاس بامتلاكه للموارد بقدر ما تقاس بقدرته على الربط والتنسيق بين عقد الشبكة المختلفة.

ثالثاً: مقارنة الحوكمة متعددة المستويات لماركس وهوخه: تتجاوز هذه المقاربة النماذج التي تركز على الدولة وحدها لتحلل كيفية توزيع السلطة وصنع القرار عبر مستويات متعددة: المحلي الجمعيات، الوطني الدولة الجزائرية، والإقليمي أفريقيا والعالم العربي في هذه الدراسة، تسمح لنا هذه المقاربة بتحليل كيف يمكن لمشروع يقوده شباب في جامعة جزائرية أن يتفاعل مع السياسات الوطنية (قرار وزارة التعليم العالي 1275) ومع مبادرات إقليمية ودولية منتجاً بذلك أثراً يتجاوز حجمه المادي الظاهر.

رابعاً: نظرية الفاعل الشبكة لبرونو لاتور وميشال كالون: تُقدم هذه النظرية نقلة نوعية في التحليل حيث لا تقتصر الفاعلية على البشر وحدهم بل تمتد لتشمل الكيانات غير البشرية التكنولوجية، الأدوات، الأنظمة إذا كان لها تأثير ملموس في سياق معين.

في هذه الدراسة نتعامل مع المنصة الرقمية على مستوى "النظام" و"سير العمل" على أنها فاعل حقيقي في العملية الدبلوماسية: فهي التي تنظم العلاقات وتوثق الأنشطة وتقيس الأثر وتستقطب المستخدمين وتحدث تغييراً في سلوك الفاعلين الآخرين وبهذا المعنى لا ندرس المنصة كأداة محايدة بل كفاعل مشارك في التحول من النشاط التطوعي المتقطع إلى المنظومة المؤسسية المستدامة.

المفاهيم الأساسية للدراسة:

- **الدبلوماسية العلمية:** تعني توظيف التعاون في المجالات العلمية وبخاصة علم الفلك في هذه الدراسة لبناء الثقة وتبادل المعرفة عبر الحدود وتعزيز العلاقات الدولية من خلال لغة العلم كقاسم مشترك وتندرج ضمن الأنشطة الثلاث التي حددتها الأكاديمية الأمريكية لتقدم العلوم والجمعية الملكية البريطانية: "العلم في الدبلوماسية" و"الدبلوماسية لأجل العلم" و"العلم لأجل الدبلوماسية".

مقدمة

- **الدبلوماسية الشبابية:** تعني المشاركة الفاعلة للشباب في العلاقات الدولية أو ممارسة الشباب للحوار والتفاوض والتعاون الدولي لتعزيز السلام والتنمية والتفاهم المشترك وقد عرفتتها الأمم المتحدة بأنها مشاركة الأفراد من الفئة العمرية 15-24 سنة في الأنشطة التي تعزز مصالح الشباب وتسعى لإحداث تغيير إيجابي في القضايا العالمية العابرة للحدود.
- **الدبلوماسية العامة:** تعني التواصل المباشر مع الجماهير الأجنبية بهدف التأثير في آرائهم ومواقفهم تجاه دولة معينة وبالتالي التأثير غير المباشر في سياسات حكوماتهم تعتمد الدبلوماسية العامة على القوة الناعمة وتستخدم أدوات متنوعة من إعلام وثقافة وتعليم وفنون.
- **المنصة الرقمية:** تعني نظاماً بسيطاً يعمل عبر الإنترنت يسهل التفاعل بين مجموعتين أو أكثر من المستخدمين المترابطين جمعيات، خبراء، سياح، مؤسسات ويخلق قيمة من هذا التفاعل عبر آليات تنظيمية واقتصادية مضمنة في تصميمه. وتتميز المنصة الرقمية بأنها ليست مجرد واجهة عرض، بل نظام إدارة متكامل.
- **السياحة:** تعني السفر والتجارب السياحية التي تتمحور حول علم الفلك مثل مراقبة النجوم ومشاهدة الكسوف والخسوف زيارة المواقع ذات التراث الفلكي. وقد عرفتتها منظمة السياحة العالمية بأنها استخدام الموارد الفلكية مثل السماء المظلمة مراقبة النجوم التراث السماوي، والتجارب المرتبطة بالفلك لخلق منتجات سياحية هادفة وتعد السياحة الفلكية شكلاً من أشكال "السياحة العلمية" الأوسع، وتشهد نمواً عالمياً كقطاع سياحي مستدام وعالي الجودة.
- **النموذج الاقتصادي الرقمي:** يعني في هذه الدراسة آلية توليد الإيرادات المعتمدة على المنصة الرقمية وتشمل: نظام العملات على الحجوزات والخدمات المقدمة عبر السوق الرقمي ونظام الاشتراكات

مقدمة

الاختيارية للخدمات المميزة المقدمة للشركاء ومزودي الخدمات إضافة إلى الشراكات المؤسسية والتمويلات الداعمة.

سادساً: عوائق الدراسة

يمكن تصنيف العوائق التي واجهت هذه الدراسة إلى ثلاثة أنواع رئيسية، مع الإشارة إلى كيفية التعامل مع كل منها لضمان الشفافية المنهجية والنزاهة العلمية:

أولاً: العوائق المتعلقة بحدثة الموضوع: يعد موضوع المنصات الرقمية كأداة للدبلوماسية الشبابية والعلمية حديثاً نسبياً في السياق الجزائري والعربي الإفريقي مما أدى إلى ندرة المراجع والدراسات السابقة العربية المباشرة التي تناولته بنفس الزاوية التحليلية. وقد تم التعامل مع هذا العائق بالاعتماد على الأدبيات العالمية في حقل العلاقات الدولية والدبلوماسية العامة إلى جانب ترجمة وتكييف هذه الأدبيات بما يتناسب مع السياق المحلي مع الإشارة صراحة إلى أن بعض المفاهيم والنظريات قيد الاختبار في سياق جديد لم تُختبر فيه من قبل.

ثانياً: العوائق المتعلقة بطبيعة التطبيق العملي: النموذج الأولي للمنصة الجسر الفلكي الدبلوماسي للشباب الجزائري لا يزال في مرحلة تجريبية مما حال دون إجراء قياس كمي واسع النطاق للأثر الدبلوماسي أو الاقتصادي واقتصر التحليل على المستوى النوعي لسير العمل والتصميم والإمكانيات النظرية للمشروع وقد تم التعامل مع هذا العائق بالتركيز في الدراسة التطبيقية على تحليل إمكانيات وخصائص المنصة وكيف يمكنها نظرياً أن تؤدي إلى النتائج الدبلوماسية والاقتصادية المرجوة مع اقتراح مؤشرات أداء مستقبلية يمكن قياسها بعد فترة أطول من التشغيل الفعلي دون الادعاء بأن هذه النتائج قد تحققت بالفعل على أرض الواقع.

ثالثاً: العوائق المتعلقة بتعميم النتائج: اعتمدت الدراسة على منهج دراسة حالة واحدة لمنصة واحدة في قطاع محدد الفلك مما يجعل تعميم النتائج على كامل التراب الجزائري أو على كافة القطاعات العلمية كالطب،

مقدمة

الهندسة، البيولوجيا محدوداً وقد تم التعامل مع هذا العائق بتحديد الإطار المكاني والزمني والفئوي بدقة عالية واعتبار هذه الدراسة دراسة "حالة ريادية" تهدف إلى استكشاف الإمكانيات واختبار الفرضيات وليس إلى تقديم نتائج قابلة للتعميم الإحصائي كما تمت التوصية بإجراء دراسات مقارنة مستقبلاً تشمل قطاعات علمية متعددة لاختبار مدى قابلية النموذج للتكرار والتعميم.

سابعاً: منهجية الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة منهجاً مركباً يجمع بين المنهج الوصفي التحليلي ودراسة الحالة مع الاستعانة ببعض أدوات تحليل النظم والنماذج الكمية البسيطة في تحليل السوق، وفق التفصيل التالي:

تم استخدام منهج تحليل المحتوى في بناء الإطار النظري وتحليل المفاهيم، وذلك لفهم تطور مفهوم الدبلوماسية العلمية والشبابية من خلال المراجع والأدبيات العالمية والمقارنة بين التعريفات كما تم استخدام منهج دراسة الحالة لتحليل مشروع "الجسر الفلكي الدبلوماسي" لأنه الأنسب لدراسة ظاهرة معاصرة في سياقها الواقعي خاصة عندما تكون حدود الظاهرة والسياق غير واضحة تماماً. وتم استخدام تحليل النظم لتحليل سير العمل وهيكل المنصة لتفكيك المنصة إلى مكوناتها الأساسية لإدارة الشراكات السوق الرقمي، نظام التوثيق وتحليل التفاعلات بينها كما تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لوصف وتحليل العلاقة بين المتغير المستقل المنصة والمتغير التابع الدبلوماسية الشبابية والعلمية وأخيراً تم اختبار الفرضيات بشكل كمي قائم على الملاحظة المنهجية وتحليل وثائق المشروع بسبب طبيعة المرحلة التجريبية للمنصة وعدم توفر بيانات كمية كافية بعد لإجراء تحليل إحصائي.

أدوات جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة في جمع البيانات على أربع أدوات رئيسية: أولاً، تحليل وثائق المشروع التي تضمنت وثائق مشروع "الجسر الفلكي الدبلوماسي للشباب الجزائري" المقدمة لنيل شهادة مؤسسة ناشئة في إطار القرار الوزاري 1275 المعدل والمتمم للقرار 008، والتي تشمل خطة العمل، تحليل السوق، الخطة المالية، والنموذج الأولي ثانياً، المنصة الرقمية التجريبية: النموذج الأولي للمنصة (<https://decabyte.site/website>)، حيث تم تحليل واجهات المستخدم، وسير العمليات، والوظائف المتاحة. ثالثاً، الأدبيات العلمية (المراجع النظرية): الكتب والأبحاث والمقالات المحكمة في مجال العلاقات الدولية الدبلوماسية العامة الدبلوماسية الرقمية ونظريات القوة الناعمة والشبكات باللغات العربية والإنجليزية والفرنسية وتم توثيق كافة المراجع في قسم مستقل نهاية البحث. رابعاً التقارير الدولية: تقارير صادرة عن منظمات دولية كالأأم المتحدة، الاتحاد الأوروبي، الجمعية الملكية البريطانية، والأكاديمية الأمريكية لتقدم العلوم.

المصادقية والجودة في البحث:

لضمان جودة البحث العلمي وصدقيته تم اتباع المعايير التالية: الشفافية المنهجية من خلال التصريح بمنهج البحث المستخدمة في كل مرحلة من مراحل الدراسة مع ذكر التبرير العلمي لكل اختيار منهجي. ودقة التوثيق من خلال توثيق جميع المراجع المستخدمة بدقة عالية وفق نظام موحد لتحديد المصدر بدقة لكل معلومة أو فكرة مستعارة. والاعتراف بالقيود من خلال التصريح بعوائق الدراسة بشفافية حداثة الموضوع الطبيعة التجريبية للمنصة، ندرة الأدبيات العربية المباشرة مما يزيد من مصداقية الدراسة ومنعاً للادعاءات غير الموثقة والربط المنهجي بين الفصلين النظري والتطبيقي من خلال اختبار مدى انطباق الفرضيات النظرية المستمدة من نظريات العلاقات الدولية على حالة المنصة الفعلية في نهاية الفصل الثاني مما يشكل حلقة منهجية مغلقة بين النظرية والتطبيق.

ثامنا: تقسيم الدراسة

الفصل الأول: الإطار النظري للدبلوماسية الشبائية والعلمية كأدوات للتعاون الدولي

المبحث الأول: التطور الإستراتيجي والوظيفي للدبلوماسية العلمية

- المطلب الأول: المقاربات المفاهيمية والنماذج التفسيرية للدبلوماسية العلمية.
- المطلب الثاني: المسار التاريخي للدبلوماسية العلمية من "توازن الرعب" إلى "السيادة الرقمية"
- المطلب الثالث: أبعاد الدبلوماسية العلمية العلم في الدبلوماسية، الدبلوماسية لأجل العلم، العلم لأجل الدبلوماسية

المبحث الثاني: الدبلوماسية الشبائية: المفهوم والآليات الوظيفية

- المطلب الأول: تعريف الدبلوماسية الشبائية في الأدبيات الدولية.
- المطلب الثاني: الفرق بين الدبلوماسية الشبائية والدبلوماسية التقليدية
- المطلب الثالث: نماذج عالمية ناجحة في الدبلوماسية الشبائية Erasmus+، برلمان الشباب العالمي،

Y20

المبحث الثالث: السياحة العلمية كأداة دبلوماسية ناعمة

- المطلب الأول: تعريف السياحة العلمية والفلكية وأشكالها وفقاً للاتحاد الفلكي الدولي IAU
- المطلب الثاني: السياحة الفلكية بين القيمة العلمية والقيمة الاقتصادية.
- المطلب الثالث: تجارب دولية رائدة في السياحة الفلكية تشيلي، الأردن، ناميبيا

المبحث الرابع: دور المنصات الرقمية في تمكين الدبلوماسية العلمية

- المطلب الأول: من المفهوم إلى المنظومة المتكاملة (المنصة مقابل الحل المنفرد).

➤ المطلب الثاني: آليات عمل المنصات الرقمية في المجال الدبلوماسي.

➤ المطلب الثالث: أثر المنصات الرقمية على كفاءة التعاون الدولي.

الفصل الثاني: دراسة تطبيقية – منصة "الجسر الفلكي الدبلوماسي للشباب الجزائري" أنموذجاً

المبحث الأول: تقديم المشروع ومنظومته

➤ المطلب الأول: فكرة المشروع وأبعاده التنظيم الرقمنة الاستثمار

➤ المطلب الثاني: القيم المقترحة حسب الفئات المستهدفة.

➤ المطلب الثالث: هيكل فريق العمل والأدوار.

➤ المطلب الرابع: أهداف المشروع والجدول الزمني للتنفيذ.

المبحث الثاني: الجوانب الابتكارية وتحليل السوق

➤ المطلب الأول: الابتكار المفاهيمي والتقني في المنصة.

➤ المطلب الثاني: الابتكار التنظيمي والاقتصادي نموذج الإيرادات

➤ المطلب الثالث: التحليل الاستراتيجي للسوق عرض القطاع والفئات المستهدفة

➤ المطلب الرابع: تحليل المنافسة والاستراتيجية التسويقية SWOT & 4P

المبحث الثالث: خطة الإنتاج والتنظيم

➤ المطلب الأول: عملية الإنتاج الرقمي ومراحل تطوير المنصة.

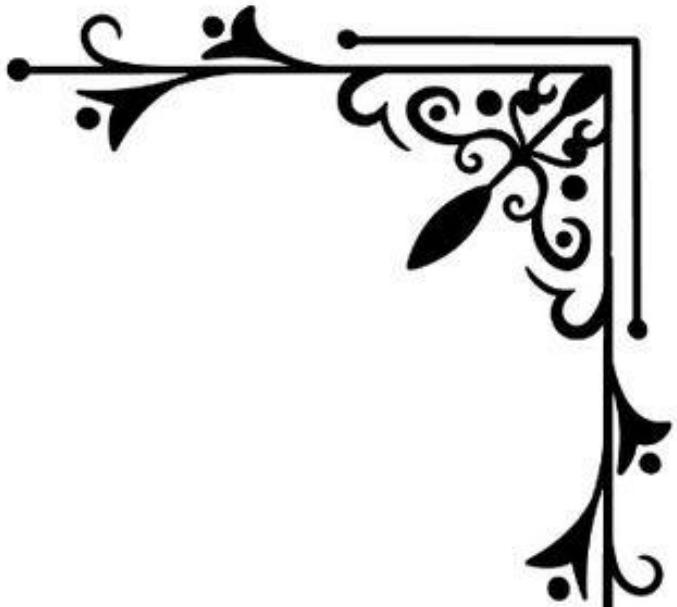
➤ المطلب الثاني: التمويل واليد العامل نموذج العمل المرن

➤ المطلب الثالث: الشراكات الرئيسية والتنظيم الداخلي

➤ المطلب الرابع: استراتيجية التشغيل وإدارة الجودة.

المبحث الرابع: الخطة المالية والنموذج الأولي MVP

- المطلب الأول: التكاليف والأعباء التأسيسية والتشغيلية
- المطلب الثاني: رقم الأعمال المتوقع وخطة الخزينة.
- المطلب الثالث: تعريف النموذج الأولي MVP وأهدافه.
- المطلب الرابع: البنية التقنية ومؤشرات نجاح النموذج الأولي



الفصل الأول:

الاطار النظري للدبلوماسية الشبابية
والعلمية كأدوات للتعاون الدولي



الفصل الأول: الاطار النظري للدبلوماسية الشبابية والعلمية كأدوات للتعاون الدولي

تمهيد:

تُعد الدبلوماسية المعاصرة نتاجاً لسيرورة تاريخية وتكنولوجية معقدة أدت إلى تآكل الهيمنة التقليدية للقوة الصلبة لفائدة نماذج أكثر مرونة وتأثيراً وفي ظل تعاظم الاعتماد المتبادل بين الفاعلين الدوليين، برزت الدبلوماسية العلمية والدبلوماسية الشبابية كآليات وظيفية لتجسير الفجوات المعرفية والسياسية.

يهدف هذا الفصل إلى تفكيك الإطار النظري لهذه المفاهيم بدءاً بضبط المصطلح وتطوره التاريخي وصولاً إلى استشراف دور الأدوات الناعمة والمنصات الرقمية في إعادة تعريف التعاون الدولي. وسنعمد في ذلك على منهجية متدرجة تنتقل من التأصيل المفاهيمي العام إلى التخصيص الوظيفي في المباحث والمطالب الموالية.

الفصل الأول: الاطار النظري للدبلوماسية الشبابية والعلمية كأدوات للتعاون الدولي

المبحث الأول: التطور الاستمولوجي والوظيفي للدبلوماسية العلمية

يشكل هذا المبحث حجر الزاوية في فهم العلاقة العضوية بين إنتاج المعرفة وصناعة القرار الخارجي حيث نسعى من خلاله إلى تتبع مسار تحول العلم من مجرد نشاط أكاديمي إلى أداة استراتيجية في التفاعل الدولي.

المطلب الأول: المقاربات المفاهيمية والنماذج التفسيرية للدبلوماسية العلمية

لا يمكن فهم الدبلوماسية العلمية بمعزل عن سياقها في العلاقات الدولية؛ فهي تمثل "المنطقة الرمادية" التي يتقاطع فيها الفاعل السياسي مع الفاعل العلمي.

التحديد المفاهيمي: تذهب الأدبيات الحديثة إلى تعريف الدبلوماسية العلمية بأنها "منظومة من التفاعلات الرسمية وغير الرسمية التي توظف التعاون التقني والعلمي كقوة ناعمة لتحقيق التفاهم المتبادل واستقرار النظم الدولية".¹ وتتجاوز هذه المقاربة مفهوم التعاون الفني الكلاسيكي لتشمل التأثير في المدركات السياسية للآخر.

النماذج التفسيرية:

➤ نموذج التنافسية السيادية: يرى أن العلم أداة لتعزيز الجاذبية الوطنية ونشر القيم الثقافية والسياسية للدولة وفق المقاربة الواقعية.

➤ نموذج التضامن العالمي: ينطلق من فكرة أن التحديات الوجودية مثل التغير المناخي والأمن السيبراني هي قضايا وتحديات عالمية مشتركة تتطلب دبلوماسية علمية قائمة على التعاون لا التنافس وفق المقاربة الليبرالية.

¹ ناصر زيدان، الدبلوماسية العامة: القوة الناعمة في العلاقات الدولية (بيروت: الدار العربية للعلوم ناشرون، 2021)، ص 94.

الفصل الأول: الاطار النظري للدبلوماسية الشبائية والعلمية كأدوات للتعاون الدولي

لم تعد الدبلوماسية العلمية تُفهم كأداة تقنية محايدة، بل كحقل تقاطعي يعكس تحولات عميقة في بنية المعرفة والسلطة في النظام الدولي. فوفق المقاربة البنائية، يُنظر إلى الدبلوماسية العلمية باعتبارها آلية لإعادة تشكيل الهويات والمصالح من خلال التفاعلات المعرفية العابرة للحدود، حيث يصبح العلم نفسه مورداً للشرعية الدولية وليس فقط أداة لدعم لصنع القرار.¹

في المقابل، تُبرز المقاربة الليبرالية المؤسساتية دور الشبكات العلمية الدولية في تخفيض تكاليف التعاون وتعزيز الثقة بين الفاعلين الدوليين، خاصة في القضايا العابرة للحدود كالتغير المناخي والأوبئة.²

أما المقاربات النقدية، فتُحذر من توظيف الدبلوماسية العلمية كأداة لإعادة إنتاج علاقات الهيمنة المعرفية بين الشمال والجنوب، عبر احتكار إنتاج المعرفة وتوجيه أجناسات البحث العلمي عالمياً.³

المطلب الثاني: المسار التاريخي للدبلوماسية العلمية من "توازن الرعب" إلى "السيادة الرقمية"

لقد تطورت الدبلوماسية العلمية عبر ثلاث مراحل مفصلية تعكس طبيعة النظام الدولي:

➤ مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية برز العلم كقناة خلفية: كانت الدبلوماسية العلمية بمثابة صمام أمان

خلال الحرب الباردة حيث سمحت المنظمات العلمية مثل (CERN) عام 1954 بخلق فضاء

للحوار بين علماء المعسكرين الشرقي والغربي مما ساهم في خفض حدة التوتر النووي وتأسيس مبدأ

"العلم من أجل السلام".⁴

¹ Peter M. Haas, "Introduction : Epistemic Communities and International Policy Coordination," International Organization 46, no. 1 (1992) : 1–35

² Robert O. Keohane, After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy (Princeton: Princeton University Press, 1984)

³ Sandra Harding, Sciences from Below: Feminisms, Postcolonialities, and Modernities (Durham : Duke University Press, 2008).

⁴ Tim Flink and Ulrich Schreiterer, "Science Diplomacy at the Intersection of S&T Policies and Foreign Affairs : Toward a Typology of National Approaches," Science and Public Policy 37, no. 9 (November 2010): 665-667.

الفصل الأول: الاطار النظري للدبلوماسية الشبابية والعلمية كأدوات للتعاون الدولي

➤ مرحلة العولمة عصر المؤسسات: شهدت نهاية القرن العشرين تأسيس الدبلوماسية العلمية عبر إنشاء

مكاتب متخصصة في وزارات الخارجية مثل مكتب المحيطات والشؤون البيئية والعلمية الدولية بالولايات

المتحدة حيث أصبح العلم وسيلة لتعزيز الروابط الاقتصادية والسياسية.

➤ العصر الرقمي دبلوماسية التكنولوجيا الفائقة: في الوقت الراهن، انتقلنا من العلم المادي إلى العلم

الافتراضي حيث تتحدد قوة الدولة بمدى قدرتها على قيادة "الدبلوماسية الخوارزمية" والتحكم في تدفقات

البيانات الضخمة وهو ما يُعرف بـ "الجيوپوليتيك الرقمي".¹

يمثل الانتقال من مرحلة توازن الرعب خلال الحرب الباردة إلى مرحلة السيادة الرقمية تحولاً بنوياً في

وظائف الدبلوماسية العلمية حيث انتقلت من كونها أداة لإدارة التنافس الاستراتيجي إلى وسيلة لإدارة الاعتماد

المتبادل المعرفي ففي مرحلة الحرب الباردة تم توظيف التعاون العلمي بشكل انتقائي كقناة خلفية للحوار بين القوى

الكبرى كما في برامج الفضاء المشتركة أما في المرحلة الراهنة فقد أصبحت البيانات والتكنولوجيا الرقمية موضوعاً

مركزياً للتنافس والتعاون في آن واحد مما أفرز مفهوماً جديداً للدبلوماسية العلمية يرتبط بحوكمة الفضاء السيبراني

والذكاء الاصطناعي.²

المطلب الثالث: أبعاد الدبلوماسية العلمية

وفقاً للإطار الذي وضعه المنتدى العالمي للدبلوماسية العلمية يمكن حصر هذه الممارسة في ثلاثة أبعاد بنوية:

➤ العلم في الدبلوماسية (Science in Diplomacy): حيث يصبح العلم مستشاراً للسياسة

الخارجية أي استخدام الأدلة العلمية لدعم المفاوضات الدولية مثل معاهدات الحد من الانبعاثات

الكربونية.

¹ عادل عبد الصادق، الدبلوماسية الرقمية: القوة الناعمة في العصر الرقمي (القاهرة: المركز العربي للبحوث والدراسات، 2020)، ص 14

² Royal Society & AAAS, New Frontiers in Science Diplomacy (London : The Royal Society, 2010).

الفصل الأول: الاطار النظري للدبلوماسية الشبابية والعلمية كأدوات للتعاون الدولي

➤ الدبلوماسية لأجل العلم (Diplomacy for Science): هنا تلعب الدبلوماسية دور الميسر أي

استخدام الأدوات الدبلوماسية المعاهدات التأشيرات العلمية لدعم المشاريع البحثية الكبرى التي تتطلب

تعاوناً دولياً مثل مشروع المفاعل النووي الحراري التجريبي الدولي ITER.

➤ العلم لأجل الدبلوماسية (Science for Diplomacy): العلم هنا هو المبادر حيث تُستخدم

المشاريع العلمية المشتركة كذريعة لبناء جسور التواصل مع دول توجد معها قطيعة دبلوماسية مما يجعل

العلم وسيلة لترميم العلاقات السياسية.¹

لا تعمل هذه الأبعاد الثلاثة بمعزل عن بعضها بل تتداخل ضمن ما يمكن تسميته الدورة التفاعلية

للدبلوماسية العلمية حيث يُغذي العلم في الدبلوماسية عملية صنع القرار، بينما يفتح الدبلوماسية لأجل العلم

فضاءات جديدة للتعاون البحثي لِيُعاد توظيف مخرجات هذا التعاون ضمن العلم لأجل الدبلوماسية كأداة لتعزيز

النفوذ الناعم للدول ويعكس هذا التداخل تحوّل العلم من مورد معرفي إلى مورد استراتيجي ضمن ما يُعرف

باقتصاد المعرفة العالمي.²

¹ Royal Society and AAAS, New Frontiers in Science Diplomacy: Navigating the Changing Character of International Relations (London: The Royal Society, 2010), 11-14.

² OECD, The Knowledge-Based Economy (Paris : OECD Publishing, 1996).

United Nations, Youth, Political Participation and Decision-Making (New York: UN, 2015).

الفصل الأول: الاطار النظري للدبلوماسية الشبابية والعلمية كأدوات للتعاون الدولي

المبحث الثاني: الدبلوماسية الشبابية: المفهوم والآليات الوظيفية

يمثل هذا المبحث مقارنة سوسيولوجية وسياسية لدور الفاعلين غير الدوليين في العلاقات الدولية حيث لم تعد الدبلوماسية حكراً على النخب الرسمية بل أصبحت فضاءً تشاركياً تساهم فيه الكتلة الشبابية كفاعل استراتيجي في القوة الناعمة.

المطلب الأول: تعريف الدبلوماسية الشبابية في الأدبيات الدولية

تُعرف الدبلوماسية الشبابية (Youth Diplomacy) بأنها "مجموعة الممارسات والأنشطة التي تقوم بها القيادات الشبابية والمجتمع المدني الشبابي عبر الحدود، بهدف التأثير في الرأي العام العالمي والمشاركة في صنع السياسات الدولية".¹

البعد الوظيفي: تتجاوز هذه الدبلوماسية مجرد التبادل الثقافي لتصل إلى المشاركة في الحكم الراشد على المستوى العالمي فهي تندرج ضمن ما يسمى الدبلوماسية الشعبية الجديدة التي تركز على الحوار المباشر بين المجتمعات.

الشرعية الدولية: تستمد هذه الدبلوماسية شرعيتها من قرارات مجلس الأمن الدولي لا سيما القرار رقم 2250 (2015) بشأن الشباب والسلم والأمن والذي اعترف رسمياً بالشباب كفاعل أساسي في بناء السلام المستدام والوقاية من النزاعات.²

¹ خديجة عرفة، الدبلوماسية العامة والفاعلون غير الدوليين: دراسة في حالة المنظمات الشبابية (القاهرة: المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية، 2022)، ص 45.
² مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة، "القرار رقم 2250 بشأن الشباب والسلم والأمن"، اعتمد في الجلسة 7573 (9 ديسمبر 2015)، وثيقة الأمم المتحدة. S/RES/2250

الفصل الأول: الاطار النظري للدبلوماسية الشبابية والعلمية كأدوات للتعاون الدولي

المطلب الثاني: الفرق بين الدبلوماسية الشبابية والدبلوماسية التقليدية

يفرض التحليل المقارن التمييز بين النمط الكلاسيكي للعمل الدبلوماسي وبين الحركة الشبابية المعاصرة

عبر النقاط التالية:

➤ من حيث الهيكلية تتسم الدبلوماسية التقليدية بـ الهرمية والجمود البروتوكولي بينما تعتمد الدبلوماسية

الشبابية على القوة الشبكية (Network Power) التي تتميز بالمرونة والسرعة والتحلل من القيود

الرسمية.

➤ من حيث الفاعلين: تعتمد التقليدية على السفراء والمبعوثين الرسميين بينما تعتمد الشبابية على المؤثرين

المعرفيين رواد الأعمال الاجتماعيين، والناشطين في المنصات الرقمية.

تختلف الدبلوماسية الشبابية عن الدبلوماسية التقليدية ليس فقط من حيث الفاعلين بل من حيث منطق

الفعل ذاته فبينما تقوم الدبلوماسية التقليدية على التمثيل الرسمي والمصالح الوطنية الصلبة تنبني الدبلوماسية الشبابية

على منطق الشبكات العابرة للحدود والهوية الكونية حيث يصبح الشباب فاعلين غير حكوميين قادرين على

التأثير في الأجندة الدولية من خلال أدوات رقمية وتشاركية.

كما أن الدبلوماسية الشبابية تميل إلى التركيز على القضايا الكونية مثل المناخ والعدالة الاجتماعية وهو

ما يجعلها أكثر توافقاً مع تحولات الحوكمة العالمية متعددة المستويات.¹

¹ G20, Youth 20 (Y20) Communiqué (Various Years Reports).

الفصل الأول: الاطار النظري للدبلوماسية الشبابية والعلمية كأدوات للتعاون الدولي

➤ من حيث الوسائل: في حين تعتمد الدبلوماسية التقليدية على المفاوضات المغلقة والمعاهدات تركز الدبلوماسية الشبابية على فضاءات الحوار المفتوح وحملات المناصرة الرقمية والمبادرات العابرة للحدود التي تستهدف بناء الثقة قبل إبرام الاتفاقيات.¹

المطلب الثالث: نماذج عالمية ناجحة في الدبلوماسية الشبابية

تعدد النماذج التي تعكس نجاعة هذا النوع من الدبلوماسية في التأثير على الأجندات الدولية:

➤ نموذج الاتحاد الأوروبي (برامج Erasmus+): لا يُنظر إليه كبرنامج تعليمي فحسب بل هو أداة دبلوماسية شبابية تهدف إلى خلق جيل من القادة يحملون هوية وقيم مشتركة مما يقلل من فرص النزاع البيني ويقوي التكتل الإقليمي.

➤ برلمان الشباب العالمي (WYP): وهو منصة تتيح للشباب محاكاة الأدوار الدبلوماسية والترافع حول قضايا الفقر والتنمية المستدامة، مما يحوّلهم إلى سفراء غير رسميين لبلدانهم وقضاياهم.

➤ نموذج "مجموعة العشرين للشباب" (Y20): وهو محفل رسمي يرافق قمم القادة، حيث يصيغ الشباب توصيات ملزمة سياسياً تُرفع لقادة الدول مما يجسد الانتقال من الدبلوماسية الرمزية إلى الدبلوماسية التقريرية.²

المبحث الثالث: السياحة العلمية كأداة دبلوماسية ناعمة

تعد السياحة العلمية نمطاً ناشئاً في العلاقات الدولية المعاصرة فهي لم تعد تقتصر على البعد الاقتصادي بل أصبحت وسيلة لتعزيز براند الدولة وإظهار قدراتها التكنولوجية والبيئية.

¹ Nicholas J. Cull, Public Diplomacy: Foundations for Global Engagement in the Digital Age (Cambridge: Polity Press, 2019), 78-82.

² اليونسكو، تقرير الشباب العالمي: الابتكار الاجتماعي وريادة الأعمال (باريس: مطبوعات اليونسكو، 2021)، ص 112

الفصل الأول: الاطار النظري للدبلوماسية الشبابية والعلمية كأدوات للتعاون الدولي

المطلب الأول: تعريف السياحة العلمية والفلكية وأشكالها وفقاً للاتحاد الفلكي الدولي (IAU)

تُعرف السياحة العلمية بأنها "نشاط يسعى من خلاله الأفراد إلى اكتساب المعرفة العلمية عبر زيارة المواقع البحثية أو الظواهر الطبيعية"¹. بينما تأخذ السياحة الفلكية طابعاً سيادياً وعلمياً خاصاً.

المقاربة المعيارية للاتحاد الفلكي الدولي: يُحدد الاتحاد الفلكي الدولي السياحة الفلكية كأداة لحماية "الحق في رؤية النجوم" كإرث ثقافي وعلمي. ويصنفها إلى أشكال تشمل: زيارة المراصد الاحترافية، رصد الظواهر الكونية في "محميات السماء المظلمة" (Dark Sky Reserves) والمتاحف الفلكية التفاعلية.²

الأهمية الدبلوماسية: تساهم هذه الأشكال في خلق "دبلوماسية المسارات الموازية" من خلال جذب الباحثين والهاواة الدوليين، مما يساهم في تحسين الصورة الذهنية للدولة المستضيفة.

تتجاوز السياحة الفلكية بعدها الترفيهي لتشكل نموذجاً هجيناً يجمع بين إنتاج المعرفة وتوليد القيمة الاقتصادية حيث تساهم في دعم البحث العلمي من خلال توفير مواقع رصد متميزة وفي الوقت ذاته تُحفّز التنمية المحلية عبر خلق سلاسل قيمة مرتبطة بالخدمات السياحية ويُعزز هذا التداخل مفهوم "الدبلوماسية العلمية الاقتصادية" التي توظف المعرفة كرافعة للتنمية المستدامة.³

المطلب الثاني: السياحة الفلكية بين القيمة العلمية والقيمة الاقتصادية

تجسد السياحة الفلكية نموذجاً مثالياً لـ الاقتصاد القائم على المعرفة ويمكن تحليل قيمتها المزدوجة كما يلي:

➤ القيمة العلمية: تساهم في نشر الثقافة العلمية (Scientific Literacy) على مستوى عالمي وتوفر تمويلاً غير مباشر للمشاريع البحثية والمراصد الوطنية من خلال عوائد الزيارات والأنشطة المرتبطة بها.

¹ إياد كمال، السياحة العلمية: المفهوم والتطبيق في ظل اقتصاد المعرفة (عمان: دار الأيام للنشر والتوزيع، 2021)، ص 62.

² International Astronomical Union (IAU), "Astronomy and World Heritage: Astronomy as a Tool for Development," accessed May 6, 2026, https://www.iau.org/static/publications/anniv_report_2026.

³ United Nations World Tourism Organization, Tourism and the Sustainable Development Goals (Madrid: UNWTO, 2018)

الفصل الأول: الاطار النظري للدبلوماسية الشبابية والعلمية كأدوات للتعاون الدولي

➤ القيمة الاقتصادية: تمثل السياحة الفلكية سياحة نخوية ذات إنفاق مرتفع كما أنها تساهم في تنمية المناطق النائية (الصحاري والجبال) التي تُعد الأنسب للرصد الفلكي مما يحقق التنمية المستدامة ويوفر فرص عمل في مجالات تقنية متخصصة.¹

المطلب الثالث: تجارب دولية رائدة في السياحة الفلكية

نستعرض هنا ثلاث تجارب استطاعت تحويل السماء إلى أداة نفوذ دولي وجذب اقتصادي:

➤ تجربة تشيلي (صحراء أتاكاما): تُعد تشيلي عاصمة العالم الفلكية حيث استثمرت دبلوماسيتها العلمية في جذب كبرى المراصد الدولية مثل مرصد ALMA وأصبحت السياحة الفلكية تشكل جزءاً حيوياً من هويتها الوطنية وجاذبيتها السياحية العالمية.²

➤ تجربة الأردن: استثمر الأردن في التماثل الجيولوجي بين "وادي رم" وكوكب المريخ مما جعله مقصداً للسياحة العلمية وتصوير الأفلام العالمية وهو ما عزز من الدبلوماسية الثقافية للأردن كوجهة تجمع بين التاريخ والمستقبل العلمي.

تجربة ناميبيا: نجحت ناميبيا في تأسيس أول "محمية دولية للسماء المظلمة" في أفريقيا مما مكنها من استقطاب السياحة العلمية الأوروبية والأمريكية موظفةً بذلك مواردها الطبيعية في تعزيز مكانتها في المنظمات الدولية المهتمة بالبيئة والفلك.³

غير ان فعالية الدبلوماسية العلمية والشبابية في البيئة الدولية المعاصرة أصبحت مرتبطة بدرجة كبيرة بقدرة الفاعلين على توظيف التكنولوجيا والمنصات الرقمية في إدارة التفاعل والتنسيق والتأثير العابر للحدود وهو ما

¹ فارس رشيد، اقتصاديات السياحة المتخصصة: رؤية استراتيجية (الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 2023)، ص 145.

² Government of Chile, National Strategy for Astrotourism 2025-2035 (Santiago: Ministry of Economy, Development, and Tourism, 2025), 18-22

³ International Dark-Sky Association (IDA), "NamibRand Nature Reserve (Namibia)," accessed May 6, 2026, <https://www.darksky.org/our-work/conservation/idsp/reserves/namibrand/>

الفصل الأول: الاطار النظري للدبلوماسية الشبابية والعلمية كأدوات للتعاون الدولي

جعل المنصات الرقمية تتحول من أدوات تقنية مساعدة الى فضاءات فاعلة في انتاج اشكال جديدة من التعاون الدولي والقوة الناعمة.

المبحث الرابع: دور المنصات الرقمية في تمكين الدبلوماسية العلمية

في ظل التحول الرقمي الشامل لم تعد الدبلوماسية العلمية تعتمد فقط على اللقاءات الفيزيائية بل انتقلت إلى الفضاء السيبراني عبر منصات رقمية متكاملة تعمل ككيئات تفاعلية تتجاوز الحدود القومية.

المطلب الأول: من المفهوم إلى المنظومة المتكاملة المنصة مقابل الحل المنفرد

يقتضي التحليل الأكاديمي التمييز بين الأداة الرقمية البسيطة وبين المنصة المتكاملة في العمل الدبلوماسي:

➤ الحل المنفرد (Single Solution): هو تطبيق تقني يؤدي وظيفة محددة مثل برامج التواصل المرئي وهو حل آني ينتهي بانتهاء الغرض منه.

➤ المنظومة المتكاملة (Platformization): هي بنية تحتية رقمية تتيح تفاعل أطراف متعددة علماء،

صناع قرار، شباب في آن واحد. المنصة هنا تعمل وفق مفهوم الفضاء العام الرقمي Digital

Public Sphere حيث تتوفر البيانات أدوات التحليل وقنوات الحوار في بيئة مستدامة تضمن

"استمرارية" الدبلوماسية العلمية خارج أوقات الازمات.¹

المطلب الثاني: آليات عمل المنصات الرقمية في المجال الدبلوماسي

تشتغل المنصات الرقمية لتمكين الدبلوماسية العلمية وفق آليات تقنية ومنهجية محددة:

➤ تجميع وتدفق البيانات (Data Liquidity): توفر المنصات قواعد بيانات ضخمة (Big Data)

تتيح للدبلوماسيين الوصول الفوري إلى الحقائق العلمية المحدثة مما يعزز من العلم في الدبلوماسية.

¹ عادل عبد الصادق، الدبلوماسية الرقمية: القوة الناعمة في العصر الرقمي (القاهرة: المركز العربي للبحوث والدراسات، 2020)، ص 158.

الفصل الأول: الاطار النظري للدبلوماسية الشبابية والعلمية كأدوات للتعاون الدولي

➤ التنسيق الآلي (Algorithmic Coordination): استخدام خوارزميات لربط الباحثين

بالمشاريع الدولية بناءً على التخصص والاحتياج الجيوسياسي وهو ما يقلص التكاليف الزمنية

والبيروقراطية للدبلوماسية التقليدية.¹

➤ التفاعل الأفقي: تسمح المنصات بتجاوز التراتبية الهرمية للدول حيث يمكن لمختبر بحثي صغير أو نادٍ

علمي شبابي أن يتفاعل مباشرة مع منظمات دولية مما يعزز من ديمقراطية المعرفة في العلاقات الدولية.

المطلب الثالث: أثر المنصات الرقمية على كفاءة التعاون الدولي

أدت المنصات الرقمية إلى إعادة تشكيل بنية الفعل الدبلوماسي من نموذج هرمي إلى نموذج شبكي حيث

أصبح تدفق المعلومات أكثر سرعة وأقل خضوعاً للرقابة المركزية. كما ساهمت هذه المنصات في تقليص الفجوة

بين الفاعلين الرسميين وغير الرسميين مما أتاح بروز ما يُعرف بالدبلوماسية الشبكية التي تعتمد على التفاعل الفوري

والتعاون المفتوح غير أن هذا التحول يطرح تحديات تتعلق بالأمن السيبراني والسيادة الرقمية خاصة في ظل التنافس

الدولي على التحكم في البنية التحتية الرقمية.²

لقد أحدثت المنصات الرقمية نقلة نوعية في مخرجات التعاون الدولي:

- الاستجابة السريعة للأزمات العابرة للحدود: كما ظهر في منصات تبادل البيانات الجينية للفيروسات

حيث تحولت المنصة إلى غرفة عمليات دبلوماسية علمية عالمية.

- تخفيض تكلفة الدبلوماسية الناعمة: مكنت المنصات الدول النامية من ممارسة دبلوماسية علمية فعالة

بموارد مالية محدودة عبر الاستثمار في رأس المال البشري الرقمي بدلاً من السفارات المكلفة.³

¹ Corneliu Bjola and Jennifer Cassidy, Digital Diplomacy: Theory and Practice (London: Routledge, 2021), 44-47

² Manuel Castells, The Rise of the Network Society (Oxford : Blackwell, 1996).

³ بوبكر المنصوري، "المنصات الرقمية كفاعل جديد في العلاقات الدولية"، مجلة الدراسات السياسية والدولية، عدد 12 (جانفي 2024): 89

الفصل الأول: الاطار النظري للدبلوماسية الشبابية والعلمية كأدوات للتعاون الدولي

بناء مجتمعات الممارسة (Communities of Practice): خلق شبكات مستدامة من العلماء والشباب يمثلون جماعات ضغط علمية قادرة على التأثير في الأجندات الدولية المتعلقة بالبيئة والتكنولوجيا الرقمية. بناءً على ما تقدم تسعى هذه الدراسة إلى تقديم إجابة منهجية صارمة عن إشكالية الربط بين المنصات الرقمية والدبلوماسية الشبابية والعلمية في السياق الجزائري مع اختبار ذلك من خلال مشروع حقيقي قابل للملاحظة والتقييم عبر منصة "الجسر الفلكي الدبلوماسي للشباب الجزائري" بمشروعها النموذج الأولي الذي تم بناؤه وفق توجيهات القرار الوزاري 1275

كما ستسعى الدراسة إلى تجاوز وصف الظاهرة إلى تحليل آلياتها وأسبابها وأبعادها المختلفة إضافة الى اختبار مدى صلاحية النظريات الغربية في تفسير سياق عربي إفريقي ناشئ انطلاقاً من قناعتنا كباحثين بأن العلم والدبلوماسية ليسا حكراً على المؤسسات الكبرى بل يمكن للشباب الجزائري الطموح عبر منصة رقمية صغيرة أن يسهم في بناء جسور تعاون علمي ودبلوماسي تمتد من الجزائر إلى العالمين العربي والإفريقي ليكون بذلك "جسراً فلكياً دبلوماسياً" يرفع اسم وطنه عالياً في المحافل الدولية.



الفصل الثاني:

دراسة تطبيقية لمنصة الجسر

الفلكي الدبلوماسي للشباب

الجزائري انموذجا



تمهيد:

بعد تأصيل المفاهيم والنظريات المفسرة للدبلوماسية العلمية والشبابية والتحولت الرقمية في العلاقات الدولية تنتقل الدراسة الى المستوى التطبيقي من خلال تحليل مشروع الجسر الفلكي الدبلوماسي للشباب الجزائري بوصفه محاولة عملية لتجسيد هذه المفاهيم ضمن نموذج رقمي يجمع بين التعاون العلمي التفاعل الشبابي والاستدامة الاقتصادية.

يشهد مجال الأنشطة العلمية الشبابية في الجزائر، وخاصة في تخصص علم الفلك، ديناميكية متزايدة من خلال انتشار الجمعيات الفلكية والأندية العلمية عبر مختلف ولايات الوطن. ورغم هذا الحضور، إلا أن هذه الجهود تبقى في معظمها معزولة، تفتقر إلى إطار منظم يضمن التنسيق الفعال بينها، ويُسهل ربطها بشبكات التعاون الإقليمي والدولي، خاصة في إفريقيا والعالم العربي.

في المقابل، يبرز على المستوى الدولي توجه متزايد نحو ما يُعرف بالدبلوماسية العلمية، والتي تعتمد على العلم كوسيلة للتقارب بين الشعوب وتعزيز التعاون العابر للحدود، خصوصًا عندما يكون الشباب هم المحرك الرئيسي لهذه المبادرات. غير أن غياب آليات رقمية موحدة لتنظيم هذا النوع من التعاون، إضافة إلى ضعف التوثيق وقياس الأثر، يجعل من الصعب تحويل هذه المبادرات إلى برامج مستدامة وقابلة للتوسع.

إلى جانب ذلك، يواجه الفاعلون في المجال العلمي، من جمعيات وخبراء ومؤسسات، إشكالية أساسية تتمثل في غياب نموذج اقتصادي واضح يمكنهم من تامين أنشطتهم وتحويلها إلى مصادر دخل مستدامة. فبالرغم من الإمكانيات الكبيرة التي يوفرها مجال الفلك، سواء من خلال التظاهرات العلمية أو السياحة الفلكية أو الورشات التكوينية، إلا أن استغلال هذه الفرص يبقى محدودًا بسبب غياب منصة تجمع بين العرض والطلب في هذا المجال.

انطلاقاً من هذه الإشكاليات، جاء مشروع “الجسر الفلكي الدبلوماسي للشباب الجزائري” ليقدم حلاً متكاملاً يجمع بين التنظيم، الرقمنة، والاستثمار. يتمثل المشروع في برنامج وطني مدعوم بمنصة رقمية، تهدف إلى إنشاء شبكة تعاون منظمة تربط الجمعيات الفلكية والأندية العلمية الجزائرية بنظيراتها في إفريقيا والعالم العربي، من خلال نظام متكامل لإدارة الشراكات، تنظيم الفعاليات، وتوثيق النتائج.

وتكمن خصوصية هذا المشروع في كونه لا يقتصر على الجانب العلمي أو التنسيقي فقط، بل يدمج بعداً اقتصادياً مبتكراً يتمثل في إنشاء سوق رقمي للسياحة العلمية والخدمات الفلكية، يتيح للفاعلين عرض برامجهم (رحلات، مخيمات، ورشات، أنشطة رصد...) وتسويقها بشكل احترافي، مما يفتح المجال لتحقيق مداخيل مستدامة ودعم استمرارية الأنشطة.

وعليه، يسعى هذا المشروع إلى تحويل التعاون العلمي من مبادرات متفرقة إلى منظومة منظمة، رقمية، وقابلة للقياس، مع خلق قيمة اقتصادية مرافقة، بما يعزز مكانة الجزائر كفاعل إقليمي في مجال الدبلوماسية العلمية والسياحة الفلكية.

في هذا الإطار، تهدف هذه المذكرة إلى دراسة مختلف الجوانب المرتبطة بإنشاء هذا المشروع الناشئ، بدءاً من تقديم الفكرة وتحديد قيمتها المقترحة، مروراً بتحليل السوق والجوانب الابتكارية، وصولاً إلى إعداد خطة إنتاج وتنظيم وخطة مالية، وانتهاءً بتصميم نموذج أولي يعكس الرؤية التطبيقية للمشروع.

المبحث الأول: تقديم المشروع ومنظومته

المطلب الأول فكرة المشروع وابعاده (التنظيم الرقمنة الاستثمار)

ينطلق مشروع “الجسر الفلكي الدبلوماسي للشباب الجزائري” من إشكالية واقعية تتمثل في غياب إطار منظم وموحد يربط بين الجمعيات الفلكية والأندية العلمية داخل الجزائر من جهة، وبين نظيراتها في إفريقيا والعالم العربي من جهة أخرى، إضافة إلى ضعف استثمار الأنشطة العلمية في خلق قيمة اقتصادية مستدامة. وعليه، يقترح المشروع إنشاء برنامج وطني مدعوم بمنصة رقمية متكاملة تعمل كحل تنظيمي، تقني، واقتصادي، حيث توفر:

- نظامًا موحدًا لإدارة الشراكات العلمية
 - آلية رقمية لتقديم وتنظيم طلبات التعاون
 - أدوات لإدارة الفعاليات والأنشطة المشتركة
 - نظام توثيق وقياس أثر الأنشطة
 - سوقًا رقميًا للخدمات الفلكية والسياحة العلمية
- تقوم المنصة على مبدأ Workflow متكامل يبدأ من تسجيل المستخدم (جمعية/خبير/مؤسسة)، مرورًا بطلب التعاون وتنفيذه، وصولًا إلى توثيق النتائج وتقييمها، مع دمج الجانب التجاري عبر عرض وبيع الخدمات العلمية.

بالتالي، لا يمثل المشروع مجرد منصة رقمية، بل منظومة متكاملة لإدارة التعاون العلمي وتحويله إلى قيمة اقتصادية قابلة للاستدامة

المطلب الثاني: القيم المقترحة حسب الفئات المستهدفة

تتمثل القيمة المقترحة للمشروع في الجمع بين 3 أبعاد أساسية:

- التنظيم والتنسيق
- الرقمنة والتحكم
- الاستثمار والاستدامة

الجدول رقم 1 القيم المقترحة حسب الفئات المستهدفة

القيمة المقدمة	الفئة المستفيدة
تنظيم التعاون، الوصول إلى شركاء موثوقين، إدارة الأنشطة بسهولة	الجمعيات والأندية
منصة لعرض الخدمات وتحقيق دخل	الخبراء ومزودو الخدمات
الوصول إلى تجارب علمية وسياحية فلكية منظمة	المستخدم (الزائر)
تقارير دقيقة، مؤشرات أداء، شفافية في النتائج	الجهات الداعمة
تعزيز الحضور الإقليمي، دعم الدبلوماسية العلمية	الدولة / البيئة العلمية

القيمة التنافسية الأساسية:

- أول منصة تجمع بين الدبلوماسية العلمية + إدارة التعاون + السوق الرقمي
- تحويل النشاط العلمي من "تطوعي" إلى "قابل للاستثمار"
- نظام موثوق يعتمد على التوثيق وقياس الأثر

المطلب الثالث: هيكل فريق العمل والادوار

يعتمد المشروع على فريق متعدد التخصصات يجمع بين الجانب التقني، العلمي، والتسييري لضمان نجاحه.

الجدول رقم 2 هيكل فريق العمل:

المهام الرئيسية	المهارات المطلوبة	المنصب
الإشراف العام، اتخاذ القرارات الاستراتيجية	إدارة، قيادة، تخطيط	مدير المشروع
Full Stack مطور (Front-End + Back-End) تطوير المنصة	Laravel / Flutter / APIs	Full Stack مطور
تصميم تجربة المستخدم	تصميم، تحليل سلوك المستخدم	UX/UI مسؤول
بناء العلاقات مع الجمعيات والشركاء	تواصل، تفاوض	مسؤول الشراكات
مراجعة وتنظيم المحتوى العلمي	خلفية علمية	مسؤول المحتوى العلمي
جذب المستخدمين والترويج	تسويق رقمي	مسؤول التسويق

المطلب الرابع: أهداف المشروع

تنقسم أهداف المشروع إلى أهداف عامة وأخرى خاصة قابلة للقياس (SMART).

الهدف العام

إنشاء منصة رقمية وطنية لتنظيم التعاون الفلكي والعلمي وتحويله إلى منظومة مستدامة علميًا واقتصاديًا.

الأهداف الخاصة

الهدف	المؤشر	الفترة
إنشاء دليل وطني للجمعيات	(عدد الجمعيات المسجلة ≤ 50)	أشهر 3
بناء شبكة شركاء دوليين	(عدد الشركاء ≤ 10)	أشهر 6
تنظيم فعاليات مشتركة	(عدد الفعاليات 4-6)	أشهر 6
إطلاق السوق الرقمي	عدد الخدمات المعروضة	أشهر 6
تحقيق أول مداخل	قيمة الإيرادات	أشهر 6-9
تمكين الفاعلين اقتصاديًا	(عدد المستفيدين ≤ 10)	أشهر 6

الجدول الزمني لتحقيق المشروع

يتم تنفيذ المشروع وفق مراحل تدريجية تبدأ من التصميم إلى الإطلاق ثم التوسع.

الجدول رقم 3 الجدول الزمني (Roadmap):

المرحلة	المدة	الأنشطة
مرحلة الدراسة	شهر	تحليل السوق، تحديد المتطلبات
تصميم المنصة	شهر	UX/UI + Architecture
MVP تطوير	أشهر 2-3	برمجة النسخة الأولية
الاختبار	شهر	اختبار الأداء والتجربة
الإطلاق الأولي	شهر	feedback إطلاق محدود + جمع
التوسع	مستمر	إضافة مزايا + شراكات

يُبرز هذا المحور أن مشروع الجسر الفلكي الدبلوماسي ليس مجرد فكرة تقنية، بل هو نموذج متكامل يجمع بين:

- التنظيم العلمي

- التحول الرقمي

- الاستدامة الاقتصادية

كما يوضح أن المشروع يعتمد على رؤية واضحة، فريق عمل متكامل، وأهداف قابلة للقياس، مدعومة

بخطة زمنية واقعية، مما يعزز من فرص نجاحه ك Startup قابل للنمو والتوسع.

المبحث الثاني: تحليل الابتكار في المنصة الجوانب الابتكارية

يمثل الابتكار العنصر الجوهر الذي يقوم عليه مشروع “الجسر الفلكي الدبلوماسي للشباب الجزائري”، حيث لا يقتصر على تقديم خدمة رقمية تقليدية، بل يقدم نموذجًا جديدًا يجمع بين الدبلوماسية العلمية، التحول الرقمي، والاقتصاد المعرفي في منظومة متكاملة.

تكمن قوة الابتكار في هذا المشروع في كونه يعالج عدة فجوات في آنٍ واحد، من خلال تقديم حلول غير مطبقة حاليًا في السوق الجزائري، مع قابلية التوسع إقليميًا، مما يمنحه طابع Startup مبتكر ذو ميزة تنافسية عالية.

يمكن تصنيف الابتكار في هذا المشروع إلى عدة مستويات متكاملة، تشمل الابتكار المفاهيمي، التقني، التنظيمي، والاقتصادي.

المطلب الأول: الابتكار المفاهيمي

يقوم المشروع على فكرة جديدة تتمثل في:

تحويل الأنشطة العلمية (علم الفلك) إلى أداة دبلوماسية واقتصادية في آنٍ واحد وهذا يمثل نقلة نوعية من:

- نشاط علمي تطوعي إلى نظام تعاون مؤسسي

- مبادرات متفرقة إلى برنامج وطني منظم

- تفاعل محلي محدود إلى شبكة إقليمية

الجدول رقم 4 التحول المفاهيمي:

النموذج التقليدي	النموذج المقترح
أنشطة علمية محلية	شبكة تعاون دولية
بدون هيكلية	نظام مؤسسي منظم
بدون عائد اقتصادي	نموذج قابل للاستثمار
ضعف التوثيق	نظام قياس أثر

المطلب الثاني: الابتكار التقني

يعتمد المشروع على تطوير منصة رقمية ليست مجرد واجهة عرض، بل نظام إدارة متكامل (Platform-as-a-System) يشمل:

- إدارة دورة التعاون (طلب - تنفيذ - توثيق)
- نظام اعتماد الشركاء (Verification System)
- إدارة الفعاليات (Events Management System)
- نظام تقييم الأداء وقياس الأثر
- سوق رقمي مدمج (Marketplace)
- أهم الخصائص التقنية المبتكرة:
- Workflow موحد لكل العمليات
- ربط بين النظام العلمي والنظام التجاري
- قابلية التوسع (Scalable Architecture)
- إمكانية التكامل مع أنظمة مستقبلية

المطلب الثالث الابتكار الاقتصادي

يقدم المشروع نموذجًا جديدًا في إدارة التعاون العلمي، يتمثل في:

- مركزة العمليات عبر منصة واحدة
- اعتماد نظام شراكات موثق
- توحيد قنوات التواصل والتنسيق
- إنشاء قاعدة بيانات وطنية موثوقة

الجدول رقم 5 الابتكار التنظيمي:

العنصر	قبل المشروع	بعد المشروع
إدارة التعاون	عشوائية	منظمة ومهيكلية
الشركاء	غير موثقين	شركاء معتمدون
الأنشطة	غير منسقة	مبرمجة ومتابعة
البيانات	مشتتة	قاعدة بيانات مركزية

يُعد هذا الجانب من أقوى عناصر المشروع، حيث يتم:

إدماج سوق رقمي للخدمات العلمية داخل منصة تعاون علمي
أهم عناصر الابتكار الاقتصادي:

- تحويل الأنشطة العلمية إلى خدمات مدفوعة
- تمكين الجمعيات من تحقيق مداخيل
- خلق سوق جديد: السياحة العلمية الفلكية
- تنويع مصادر الدخل

الجدول رقم 6 مصادر الإيرادات:

المصدر	الوصف
عمولات	نسبة من عمليات الحجز
اشتراكات	حسابات مميزة
خدمات مدفوعة	ورشات، رحلات، مخيمات
شراكات	دعم مؤسسياتي

المطلب الرابع: مجالات الابتكار في المشروع

يتجلى الابتكار في المشروع عبر عدة مجالات مترابطة، مما يجعله مشروعًا متعدد الأبعاد.

أولاً: الابتكار في المجال العلمي

- تعزيز التعاون الفلكي الدولي
- إنشاء مشاريع علمية مشتركة
- تطوير المحتوى العلمي الرقمي
- دعم البحث العلمي الشبابي

ثانياً: الابتكار في المجال الرقمي

- إنشاء منصة رقمية متخصصة
- رقمنة عمليات التعاون العلمي
- تطوير نظام إدارة متكامل
- استخدام UX حديث موجه للتفاعل

ثالثاً: الابتكار في المجال الاقتصادي

- خلق سوق جديد غير مستغل

- إدخال مفهوم الاستثمار في الأنشطة العلمية

- دعم الاقتصاد المعرفي

- خلق فرص عمل جديدة

رابعاً: الابتكار في المجال الاجتماعي

- تمكين الشباب علمياً واقتصادياً

- تعزيز العمل الجماعي

- نشر الثقافة العلمية

- دعم صورة الجزائر دولياً

خامساً: القيمة الابتكارية الشاملة للمشروع

يمكن تلخيص الابتكار في المشروع في المعادلة التالية:

الدبلوماسية العلمية + منصة رقمية + نموذج اقتصادي = Startup مبتكر قابل للاستدامة

الجدول رقم 7 عناصر التميز:

العنصر	المشروع	الحلول التقليدية
التكامل	عالي	ضعيف
الابتكار	متعدد الأبعاد	محدود
الاستدامة	موجودة	غير واضحة
القابلية للتوسع	عالية	ضعيفة

يتميز مشروع الجسر الفلكي الدبلوماسي بكونه لا يقدم ابتكاراً جزئياً، بل ابتكاراً منظومياً

(Systemic Innovation) يجمع بين عدة أبعاد في آن واحد: المفهوم، التكنولوجيا، التنظيم، والاقتصاد.

هذا التكامل يمنحه قوة تنافسية عالية، ويجعله مشروعًا قابلاً للتحويل إلى منصة إقليمية رائدة في مجال التعاون العلمي والسياحة الفلكية، مع إمكانية التوسع مستقبلاً نحو أسواق دولية.

المبحث الثالث: تحليل السوق والاستراتيجية التسويقية

التحليل الإستراتيجي للسوق

يهدف هذا المرحل إلى دراسة البيئة السوقية التي سينشط فيها مشروع “الجسر الفلكي الدبلوماسي للشباب الجزائري”، من خلال تحليل القطاع، تقييم شدة المنافسة، ودراسة الاستراتيجية التسويقية المناسبة لضمان تموقع قوي ومستدام في السوق.

المطلب الأول: تحليل SOWT للمشروع

أولاً: عرض القطاع السوقي

1. تعريف القطاع

ينتمي المشروع إلى تقاطع عدة قطاعات ناشئة ومتداخلة:

- قطاع التكنولوجيا الرقمية
- قطاع التعليم والأنشطة العلمية
- قطاع السياحة العلمية والفلكية
- قطاع الاقتصاد المعرفي

ويُعد هذا التداخل من أبرز نقاط القوة، حيث يتيح للمشروع العمل في سوق غير مشبع نسبياً في الجزائر.

2. خصائص السوق في الجزائر

الجدول رقم 8 خصائص السوق في الجزائر:

المؤشر	الوضع الحالي
عدد الجمعيات العلمية	متوسط إلى مرتفع
مستوى الرقمنة	متوسط
التعاون الدولي	ضعيف إلى متوسط
الاستثمار في الأنشطة العلمية	ضعيف
الطلب على التجارب العلمية	في تزايد

3. اتجاهات السوق

- تزايد الاهتمام بالأنشطة العلمية لدى الشباب
- نمو الطلب على التجارب السياحية البديلة (مثل السياحة الفلكية)
- توجه المؤسسات نحو دعم المشاريع ذات الأثر
- التحول نحو الرقمنة في إدارة الأنشطة

4. الفئات المستهدفة

الجدول رقم 9 الفئات المستهدفة:

الفئة	الوصف
الجمعيات والأندية	فاعلون أساسيون في المجال
الشباب والطلبة	مستهلكون للتجارب العلمية
الخبراء	مزودو خدمات
المؤسسات	شركاء وداعمون
السياح	مهتمون بالسياحة العلمية

ثانيا: تحليل المنافسة

1. طبيعة المنافسة

المنافسة في هذا المشروع غير مباشرة في الغالب، حيث لا توجد منصة تجمع كل الوظائف التي يقدمها المشروع.

2. تصنيف المنافسين

الجدول رقم 10 تصنيف المنافسين:

نقاط الضعف	نقاط القوة	أمثلة	نوع المنافس
ضعف الرقمنة	خبرة ميدانية	جمعيات محلية	جمعيات فلكية
لا تدعم التعاون العلمي	تنظيم جيد	Event Platforms	منصات فعاليات
لا تقدم محتوى علمي	خبرة سياحية	وكالات تقليدية	وكالات سياحية
لا تقدم تجارب واقعية	محتوى تعليمي	منصات رقمية	منصات تعليمية

ثالثا: تحليل SWOT للمشروع

الجدول رقم 11 تحليل SWOT للمشروع:

التحليل	العنصر
فكرة مبتكرة، تكامل الخدمات، سوق غير مشبع	نقاط القوة
حاجة لوعي السوق، تعقيد التنفيذ	نقاط الضعف
دعم حكومي، نمو الاهتمام العلمي	الفرص
دخول منافسين مستقبلاً	التحديات

المطلب الثاني: تحليل قوى بورتر (Porter's Five Forces)

الجدول رقم 12 تحليل قوى بورتر (Porter's Five Forces):

القوة	مستوى التأثير	التحليل
تهديد دخول منافسين جدد	متوسط	الفكرة قابلة للتقليد لكن التنفيذ معقد
قوة الموردين	منخفض	تعدد مزودي الخدمات
قوة العملاء	متوسطة	لديهم خيارات لكن محدودة
تهديد البدائل	متوسط	يمكن اللجوء لحلول تقليدية
شدة المنافسة	منخفضة حاليًا	سوق غير مشبع

المشروع يتمتع بيئة تنافسية مريحة في المرحلة الأولى، مع ضرورة بناء ميزة تنافسية قوية مبكرًا انطلاقًا من

هذا المطلب يمكننا الانتقال الى استراتيجية التسويق

تعتمد الاستراتيجية التسويقية على مقارنة متعددة القنوات (Omnichannel Strategy) تجمع

بين الرقمي والميداني.

1. التموقع

“أول منصة في الجزائر تربط بين التعاون العلمي والسياحة الفلكية ضمن نظام رقمي متكامل”

الجدول رقم 13 المزيج التسويقي (Marketing Mix - 4Ps):

العنصر	المحتوى التفصيلي
المنتج	منصة رقمية متكاملة تجمع بين إدارة التعاون العلمي الفلكي وسوق الخدمات العلمية. تشمل: إدارة الشراكات، تنظيم الفعاليات، التوثيق، إضافة إلى سوق رقمي للسياحة العلمية والورشات الفلكية.
السعر	نموذج تسعير مرن: التسجيل مجاني، مع اعتماد عمولات على العمليات داخل السوق الرقمي، إضافة إلى اشتراكات اختيارية للخدمات المميزة (Premium Services) للشركاء ومزودي الخدمات.

المكان	منصة رقمية + (Web Application) مستقبلاً (Mobile App) ، موجهة للسوق الوطني الجزائري مع قابلية التوسع نحو إفريقيا والعالم العربي. الوصول يتم بشكل كامل عبر الإنترنت دون قيود جغرافية.
الترويج	اعتماد استراتيجية تسويق رقمي متعددة القنوات تشمل: وسائل التواصل الاجتماعي، الشراكات مع الجامعات والجمعيات العلمية، المحتوى العلمي التوعوي، حملات تعريفية رقمية، إضافة إلى التعاون مع المؤثرين في المجال العلمي والتعليمي.

المطلب الثالث: استراتيجية الوصول الى المستخدمين

- محتوى علمي مبسط
- فيديوهات تعليمية
- توثيق الأنشطة
- قصص نجاح

الجدول رقم 14 استراتيجية الوصول الى المستخدمين:

المرحلة	الاستراتيجية
البداية	استهداف الجمعيات
النمو	جذب المستخدمين
التوسع	دخول السوق الإقليمي

الجدول رقم 15 مؤشرات الأداء (KPIs):

المؤشر	الهدف
عدد المستخدمين	نمو شهري
عدد العمليات	زيادة مستمرة
الإيرادات	تحقيق الاستدامة
التفاعل	مرتفع

يُظهر التحليل أن المشروع يتمتع بفرصة قوية للنجاح في سوق ناشئ وغير مشبع، مع وجود طلب متزايد على الأنشطة العلمية والتجارب الرقمية. كما أن شدة المنافسة الحالية منخفضة، مما يمنح المشروع فرصة لبناء موقع ريادي.

وتعتمد الاستراتيجية التسويقية على تموقع واضح، ومزيج تسويقي متكامل، مع التركيز على النمو التدريجي وبناء مجتمع مستخدمين قوي، مما يعزز فرص تحول المشروع إلى منصة إقليمية رائدة.

المبحث الرابع: النموذج الاولي MVP ودوره في اختبار الفرضيات

المطلب الأول: خطة الإنتاج والتنظيم

تهدف خطة الإنتاج والتنظيم إلى توضيح كيفية تطوير وتشغيل مشروع “الجسر الفلكي الدبلوماسي” من الناحية العملية، من خلال تحديد مراحل الإنتاج، آليات التمويل، طبيعة الموارد البشرية، إضافة إلى الشراكات الاستراتيجية التي تضمن استمرارية المشروع.

نظرًا لكون المشروع عبارة عن منصة رقمية (Web Platform) ، فإن عملية الإنتاج لا تعتمد على إنتاج مادي، بل على تطوير نظام رقمي متكامل، مع اعتماد نموذج تشغيل مرن قائم على العمل الخارجي (Outsourcing) لتقليل التكاليف وتحسين الكفاءة.

أولاً: عملية الإنتاج

تتمثل عملية الإنتاج في تطوير وتشغيل المنصة الرقمية وفق مراحل منهجية.

الجدول رقم 16 مراحل إنتاج المنصة:

المرحلة	الوصف	المخرجات
تحليل المتطلبات	تحديد وظائف المنصة واحتياجات المستخدمين	وثيقة Functional Specs
التصميم (UI/UX)	تصميم واجهات وتجربة المستخدم	نماذج أولية
التطوير	برمجة المنصة (Front + Back)	MVP جاهز
الاختبار	اختبار الأداء والأخطاء	نسخة مستقرة
الإطلاق	نشر المنصة	منصة حية
التحسين	تطوير مستمر	تحديثات

ثانيا: سير عملية الإنتاج

تحليل ← تصميم ← تطوير ← اختبار ← إطلاق ← تحسين مستمر

ثالثا: التمويل

بما أن المشروع رقمي، فإن التمويل يركز على الموارد التقنية والخدمات.

الجدول رقم 17 عناصر التمويل

المورد	المصدر	نوعه
الاستضافة (Hosting)	شركات عالمية	خدمة
الدومين	مزود Domain	خدمة
أدوات التطوير	GitHub / APIs	أدوات
خدمات التصميم	Freelancers	خدمة
خدمات التسويق	منصات إعلانية	خدمة

رابعاً: استراتيجية التموين:

- الاعتماد على خدمات SaaS لتقليل الاستثمار

- اختيار حلول قابلة للتوسع

- تقليل التكاليف الثابتة

خامساً: اليد العاملة

يعتمد المشروع على نموذج Lean Team + Outsourcing.

الجدول رقم 18 الفريق الأساسي:

الدور	المنصب
إدارة عامة	مدير المشروع
تطوير المنصة	مطور
جذب المستخدمين	مسؤول تسويق

الجدول رقم 19 العمل الخارجي:

نوع المورد	المهمة
Freelancer	تصميم UI/UX
مطور خارجي	تطوير إضافي
مستقل	كتابة محتوى
حسب الحاجة	دعم تقني

سادسا: مزايا هذا النموذج:

- تقليل التكاليف
- مرونة في التوظيف
- سرعة التنفيذ

الشراكات الرئيسية

تُعد الشراكات عنصراً أساسياً في نجاح المشروع.

الجدول رقم 20 الشركاء الرئيسيون:

الدور	الشريك
تقديم المحتوى العلمي	الجمعيات الفلكية
تنظيم الرحلات	وكالات السفر
تقديم خدمات	الخبراء
دعم علمي	الجامعات
دعم مالي	المؤسسات

أهداف الشراكات:

- توسيع شبكة المستخدمين
- ضمان جودة الخدمات
- تعزيز المصداقية
- دعم النمو

التنظيم الداخلي

الجدول رقم 21 هيكل تنظيمي مبسط:

المستوى	الوظائف
الإدارة	مدير المشروع
التقني	مطور
التسويق	مسؤول تسويق
الدعم	Freelancers

الجدول رقم 22 استراتيجية التشغيل:

المحور الاستراتيجي	الوصف التفصيلي	آليات التنفيذ	الهدف
التشغيل الرقمي الكامل	يعتمد المشروع على بنية رقمية 100% دون أي تدخل مادي، مما يسمح بإدارة العمليات (التسجيل، الحجز، الدفع، التفاعل) عبر المنصة فقط	استخدام Web Platform، أنظمة إدارة المحتوى، APIs، ولوحات تحكم	تقليل التعقيد التشغيلي وتسريع الأداء
تقليل التكاليف الثابتة	تقليل المصاريف الدائمة مثل الرواتب والبنية التحتية عبر الاعتماد على نموذج مرن	اعتماد Outsourcing، استخدام خدمات SaaS، تقليل التوظيف الدائم	رفع الكفاءة المالية وتحقيق الربحية المبكرة
التوسع التدريجي	إطلاق المشروع بشكل محدود (MVP) ثم التوسع حسب الطلب والسوق	بدءًا بسوق جزائري، ثم إفريقيا، ثم العالم العربي	تقليل المخاطر وضمان نمو مستدام
التركيز على MVP	تطوير نسخة أولية تحتوي على الوظائف الأساسية فقط لاختبار السوق	إطلاق Marketplace + نظام الشركاء فقط في البداية	اختبار الفكرة بأقل تكلفة

تحسين الكفاءة التشغيلية	نظام إدارة الطلبات، متابعة الأنشطة، لوحة تحكم	تنظيم جميع العمليات داخل المنصة بشكل Workflow واضح	إدارة العمليات
تحسين تجربة المستخدم	استخدام Analytics ، استطلاعات رأي، تحديثات دورية	تطوير المنصة بناءً على feedback المستخدمين وتحليل البيانات	التحسين المستمر
اتخاذ قرارات دقيقة	تتبع KPIs ، تحليل السلوك، تقارير الأداء	اتخاذ القرارات بناءً على بيانات الاستخدام والأداء	الاعتماد على البيانات
الحفاظ على المصداقية	نظام تقييم، مراجعة الشركاء، Trust Badge	ضمان جودة الخدمات المعروضة على المنصة	إدارة الجودة

تعكس خطة الإنتاج والتنظيم أن المشروع يعتمد على نموذج حديث قائم على:

- الرقمنة الكاملة

- العمل المرن

- الشراكات الاستراتيجية

مما يجعله مشروعاً قابلاً للتنفيذ بسرعة، مع تقليل التكاليف والمخاطر، وزيادة فرص النجاح في السوق.

المطلب الثاني: الخطة المالية

تُعد الخطة المالية من أهم عناصر دراسة المشروع، حيث تهدف إلى تقدير التكاليف الأولية والتشغيلية، وتحديد مصادر الإيرادات المتوقعة، بالإضافة إلى تقييم قابلية المشروع للاستدامة المالية على المدى المتوسط والبعيد.

يعتمد مشروع “الجسر الفلكي الدبلوماسي للشباب الجزائري” على نموذج اقتصادي رقمي (Digital Platform Model)، يتميز بانخفاض التكاليف الثابتة، واعتماده على التشغيل المرن عبر العمل الخارجي، مما يسمح بتقليل المخاطر المالية في المرحلة الأولى.

التكاليف والأعباء

تنقسم التكاليف إلى تكاليف تأسيسية وتكاليف تشغيلية.

الجدول رقم 23 التكاليف التأسيسية:

البند	الوصف	التكلفة التقديرية
تصميم UX/UI	تصميم واجهة وتجربة المستخدم	50,000 – 120,000
تطوير المنصة	تطوير (Laravel) Web App	200,000 – 500,000
استضافة ودومين	Hosting + Domain لمدة سنة	10,000 – 25,000
هوية بصرية	شعار + Branding	15,000 – 40,000
إعداد المحتوى الأولي	نصوص + صفحات تعريفية	10,000 – 30,000

إجمالي تقريبي للتأسيس: بين 285,000 إلى 715,000 دج

الجدول رقم 24 التكاليف التشغيلية الشهرية:

البند	الوصف	التكلفة الشهرية
الاستضافة والتشغيل	سيرفر + صيانة	5,000 – 15,000
التسويق الرقمي	إعلانات + محتوى	10,000 – 40,000
إدارة خارجية (Freelancers)	دعم تقني/محتوى عند الحاجة	15,000 – 50,000
أدوات رقمية	SaaS / APIs	5,000 – 20,000

إجمالي التشغيل الشهري: بين 35,000 إلى 125,000 دج

رقم الأعمال المتوقع

يعتمد المشروع على نموذج Marketplace + Commission Model.

الجدول رقم 25 توقعات رقم الأعمال (سنة 1 - سيناريو محافظ):

الفترة	عدد العمليات	متوسط قيمة العملية	رقم الأعمال
شهر 1-3	30 عملية	3,000 دج	270,000 دج
شهر 4-6	80 عملية	3,500 دج	840,000 دج
شهر 7-12	200 عملية	4,000 دج	2,400,000 دج

إجمالي السنة الأولى: حوالي 3,510,000 دج

الجدول رقم 26 حساب النتائج المتوقع (Income Statement):

البيان	القيمة
رقم الأعمال	3,510,000
التكاليف التشغيلية	900,000 - 1,200,000
الربح الإجمالي	2,310,000 - 2,610,000
تكاليف التأسيس (مرة واحدة)	285,000 - 715,000
النتيجة الصافية	إيجابية (ربح صافي متوقع)

خطة الخزينة

تعتمد الخزينة على التدفق التدريجي للإيرادات مع تقليل المصاريف الثابتة.

مبدأ التدفق النقدي

- المرحلة الأولى: استثمار تأسيسي (مرتفع)
- المرحلة الثانية: بداية استرجاع الاستثمار
- المرحلة الثالثة: تحقيق فائض مالي مستمر

الجدول رقم 27 التدفق النقدي المبسط:

المرحلة	التدفقات النقدية
البداية	سالب (استثمار أولي)
3 أشهر	توازن تدريجي
6 أشهر	نقطة التعادل (Break-even)
12 شهر	فائض مالي إيجابي

تحليل الاستدامة المالية

يعتمد المشروع على نموذج خفيف التكلفة (Lean Financial Model) بسبب:

- استخدام العمل الخارجي (Outsourcing) بدل توظيف دائم

- منصة Web بدون بنية مادية

- إيرادات متعددة المصادر

- قابلية التوسع دون زيادة كبيرة في التكاليف

تُظهر الدراسة المالية أن مشروع الجسر الفلكي الدبلوماسي يتمتع بنموذج اقتصادي قابل للاستدامة

وقليل المخاطر، بفضل اعتماده على بنية رقمية مرنة واستراتيجية Outsourcing تقلل التكاليف الثابتة.

كما أن تنوع مصادر الدخل (عمولات + خدمات + اشتراكات) يسمح بتحقيق توازن مالي خلال السنة الأولى، مع إمكانية الوصول إلى الربحية ابتداءً من الأشهر الأولى من التشغيل الفعلي.

المطلب الثالث: النموذج الأولي التجريبي

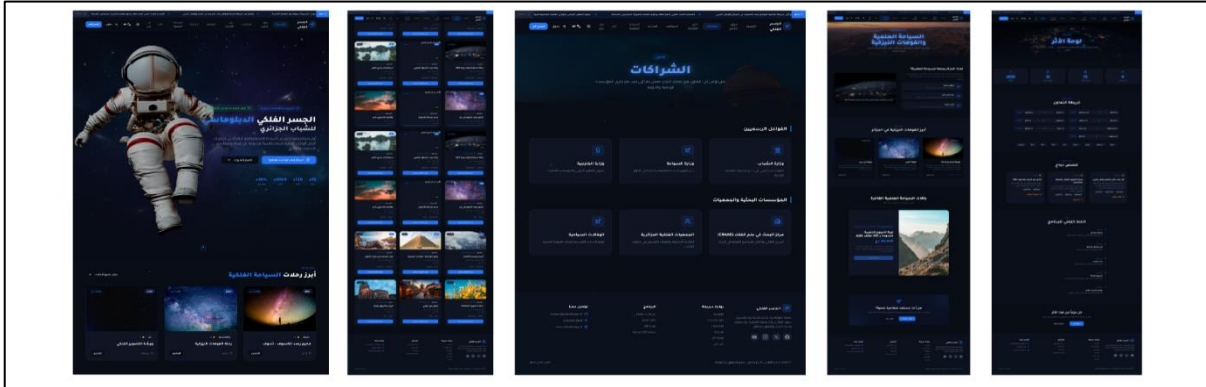
أولاً: تعريف النموذج الأولي

يمثل النموذج الأولي (Minimum Viable Product – MVP) النسخة الأولية من منصة “الجسر الفلكي الدبلوماسي”، والتي تهدف إلى اختبار الفكرة في السوق بأقل تكلفة ممكنة، مع التركيز على الوظائف الأساسية التي تحقق القيمة للمستخدم.

يعتمد هذا النموذج على تقديم نسخة مبسطة لكنها وظيفية من المنصة، تركز على أهم محورين:

- سوق السياحة العلمية (Scientific Marketplace)

- نظام الشراكات والتعاون (Collaboration System)



الشكل رقم 1 النموذج الأولي (Minimum Viable Product – MVP) “الجسر

الفلكي الدبلوماسي”،

[/https://decabyte.site/website](https://decabyte.site/website)

الجدول رقم 28 أهداف ال MVP:

الوصف	المهدف
التحقق من وجود طلب حقيقي	اختبار الفكرة
جمع أول قاعدة مستخدمين	جذب المستخدمين الأوائل
تجربة العمولات والخدمات	اختبار النموذج الاقتصادي
تحسين المنتج	جمع التغذية الراجعة
تطوير تدريجي	تقليل المخاطر

1. الخصائص الأساسية

الجدول رقم 29 مكونات النموذج الأولي:

المكون	الوظيفة
الصفحة الرئيسية	عرض الرحلات + الإحصائيات + التقديم
Marketplace	عرض الرحلات العلمية
صفحة الرحلة	تفاصيل كاملة (برنامج، سعر، أهداف علمية)
التسجيل / الدخول	نظام حسابات
نظام الشركاء	تسجيل الجمعيات
طلب التعاون	إرسال Collaboration Request
لوحة الإدارة	إدارة المحتوى

المطلب الرابع: سير العمل داخل المنصة

المستخدم

الدخول ← تصفح الصفحة الرئيسية ← البحث عن رحلة ← عرض التفاصيل ← التسجيل ←
الحجز / التفاعل

الشريك

تسجيل كشريك ← إنشاء حساب ← إضافة رحلة أو نشاط ← إرسال طلب اعتماد ← نشر النشاط
الإدارة

استلام الطلب ← مراجعة المحتوى ← الموافقة / الرفض ← نشر ← متابعة الأداء

الجدول رقم 30 سير العمليات داخل المنصة:

المرحلة	المستخدم	الشريك	الإدارة
التسجيل	إنشاء حساب	إنشاء حساب شريك	مراجعة
التفاعل	تصفح وحجز	نشر خدمات	اعتماد
التنفيذ	المشاركة	تنظيم النشاط	متابعة
التقييم	تقييم	تحسين	تحليل

الجدول رقم 31 سيناريوهات الاستعمال:

الفاعل	المرحلة	الوصف
المستخدم	الدخول	يدخل إلى المنصة عبر الصفحة الرئيسية
	الاكتشاف	يكتشف رحلة علمية (مثل متابعة الكسوف)
	الاستكشاف	يطلع على تفاصيل البرنامج والأنشطة
	التسجيل	يقوم بإنشاء حساب
	الحجز	يحجز الرحلة عبر المنصة
	المشاركة	يشارك فعلياً في النشاط العلمي
جمعية فلكية	التسجيل	تسجل في المنصة كشريك
	الإضافة	تضيف برنامج علمي (مثل مخيم رصد)
	الطلب	ترسل طلب اعتماد للنشاط
	القبول	يتم قبولها من طرف الإدارة
	التشغيل	تبدأ في استقبال الحجوزات
الإدارة	الاستقبال	تستقبل طلبات الشركاء
	التحقق	تتحقق من مصداقية الشريك
	الاعتماد	تمنح Trust Badge
	النشر	تنشر النشاط على المنصة
	المتابعة	تتابع الأداء والإحصائيات

البنية التقنية للنموذج

1. الواجهة الأمامية (Frontend)

- React + TypeScript
- Tailwind CSS

2. الخلفية (Backend)

- Laravel API

3. قاعدة البيانات

- MySQL

4. ميزات تقنية

- نظام صلاحيات (Roles)

- API REST

- قابلية التوسع

الجدول رقم 32 راحل تطوير ال MVP:

المرحلة	المدة	النتيجة
التصميم	2 أسابيع	UI/UX
التطوير	6 أسابيع	MVP
الاختبار	2 أسابيع	نسخة مستقرة
الإطلاق	1 أسبوع	نشر

الجدول رقم 33 مؤشرات نجاح النموذج الأولي:

المؤشر	الهدف
عدد المستخدمين	1000+
عدد الرحلات	20+
عدد الشركاء	10+
أول إيرادات	خلال 3 أشهر

يمثل النموذج الأولي لمشروع الجسر الفلكي الدبلوماسي خطوة استراتيجية لتحويل الفكرة إلى منتج فعلي قابل للاختبار في السوق. حيث يجمع بين البساطة في التنفيذ والتركيز على القيمة الأساسية، مما يسمح بالتحقق السريع من الفرضيات وتقليل المخاطر.

نموذج العمل التجاري



الشكل رقم 2 نموذج العمل التجاري (BMC) –

خاتمة

خاتمة

في ختام هذه الدراسة التي سعت الى استكشاف افاق الدبلوماسية الشبابية والعلمية في العصر الرقمي نخلص الى ان التحولات المعاصرة التي يشهدها النظام الدولي لم تعد تقتصر على تغير موازين القوى التقليدية بل شملت أيضا طبيعة الفاعلين وأدوات التأثير في العلاقات الدولية حيث برزت الدبلوماسية العلمية والشبابية كآليات جديدة للتعاون الدولي تقوم على المعرفة التفاعل الرقمي والقوة الناعمة بدل المقاربات التقليدية القائمة على الاكراه والقوة الصلبة.

وفي هذا السياق حاولت الدراسة تحليل مشروع الجسر الفلكي الدبلوماسي للشباب الجزائري بوصفه نموذجا تطبيقيا يجمع بين المنصة الرقمية التعاون العلمي والسياحة الفلكية ضمن تصور يسعى الى تحويل الأنشطة العلمية الشبابية من مبادرات تطوعية متفرقة الى منظومة مؤسساتية أكثر تنظيما واستدامة.

وقد أظهرت الدراسة ان توظيف المنصات الرقمية في المجال العلمي يمكن ان يساهم في تعزيز شبكات التعاون بين الفاعلين غير الرسميين وتحسين تنظيم الأنشطة العلمية وخلق فضاءات جديدة للتفاعل العابر للحدود بما يدعم مكانة الجزائر في مجال الدبلوماسية العلمية والسياحة العلمية الناشئة خاصة في الفضاء الافريقي والعربي. كما بينت الدراسة ان القيمة الحقيقية للمشروع لا تكمن فقط في بعده التقني او الاقتصادي وانما في قدرته على الربط بين التكنولوجيا والبعد الدبلوماسي والثقافي من خلال بناء نموذج رقمي قادر على انتاج اشكال جديدة من القوة الناعمة القائمة على المعرفة والشباب والابتكار.

ورغم ما يتيح المشروع من إمكانيات واعدة فإن نجاحه يبقى مرتبطا بعدة عوامل من بينها توسيع شبكة الشراكات وتطوير البنية الرقمية وضمان الاستدامة المالية وتعزيز الدعم المؤسسي للمبادرات العلمية الشبابية وهو ما يفتح المجال مستقبلا امام تطوير هذا النموذج وتوسيعه نحو مجالات علمية أخرى تتجاوز المجال الفلكي

خاتمة

وعليه يمكن القول ان المنصات الرقمية لم تعد مجرد أدوات تقنية محايدة بل أصبحت فاعلا مؤثرا في إعادة تشكيل أنماط التعاون والتأثير الدولي بما يجعل الدبلوماسية العلمية الرقمية أحد المداخل الجديدة لفهم التحولات الراهنة في العلاقات الدولية.

نتائج الدراسة:

- اثبتت الدراسة الميدانية والتقنية للمنصة ان الاعتماد على دليل دبلوماسية الشبكات يساهم في:
- هيكله الفاعلين غير الرسميين: تحويل مبادرات الجمعيات والأندية العلمية من أنشطة متفرقة الى منظومة مؤسسية موحدة تحت اسم الجسر الفلكي الدبلوماسي للشباب الجزائري مما سهل توثيق النشاط وقياس الأثر.
 - سد فجوة التواصل الإقليمي: توفير قاعدة بيانات ومعايير اعتماد دقيقة للشركاء في الفضاءين العربي والافريقي مما يقلل من المخاطر التنظيمية ويرفع من جودة التعاون العلمي المشترك
 - تفعيل القوة الناعمة الجزائرية: ابراز الجزائر كقطب رائد في السياحة الفلكية والابتكار الشبابي مما يعزز من صورتها الدولية.

اتفاق المشروع واستدامته

- ان القيمة المضافة للمشروع لا تتوقف عند نيل الشهادة الاكاديمية بل تكمن في كونه نموذج قابل للتوسع وتوصي الدراسة بالآتي لضمان استدامة المشروع:
- التطوير التقني: دمج خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتطوير نظام مطابقة الشركاء بناء على التخصصات العلمية الدقيقة

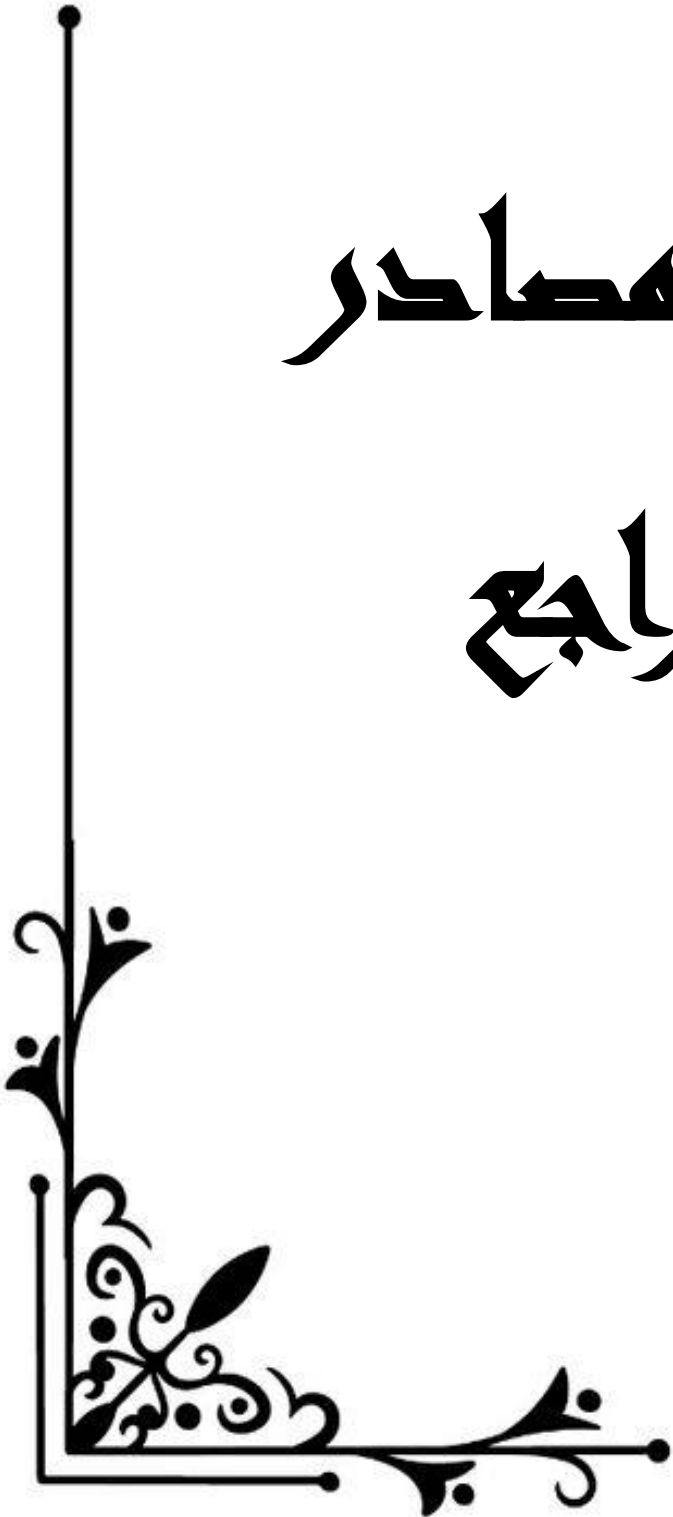
خاتمة

- التوسع القطاعي: إمكانية تعميم نموذج الجسر ليشمل تخصصات أخرى كروبوتيك والذكاء الاصطناعي لخلق شبكة دبلوماسية علمية متكاملة
- الاستدامة المالية: تبني نموذج عمل هجين يجمع بين الرعاية المؤسسية والاشتراكات في الخدمات المميزة للمنصة بما يضمن استقلالية المشروع ونموه.
- ان الجسر الفلكي الدبلوماسي هو أكثر من مجرد منصة رقمية انه رؤية شبابية جزائرية تطمح لان يكون العلم هو اللغة المشتركة التي تبني بها الجزائر جسورا متينة مع العالم محققة بذلك المعادلة الصعبة بين الاصاله الاكاديمية والابتكار المفاولاقي.



قائمة المصادر

والمراجع



الكتب

1. ابن الصادق، عادل .الدبلوماسية الرقمية: القوة الناعمة في العصر الرقمي .القاهرة: المركز العربي للبحوث والدراسات، 2020 .
2. رشيد، فارس .اقتصاديات السياحة المتخصصة: رؤية استراتيجية .الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 2023 .
3. زيدان، ناصر .الدبلوماسية العامة: القوة الناعمة في العلاقات الدولية .بيروت: الدار العربية للعلوم ناشرون، 2021 .
4. كمال، إياد .السياحة العلمية: المفهوم والتطبيق في ظل اقتصاد المعرفة .عمّان: دار الأيام للنشر والتوزيع، 2021 .

التقارير والوثائق الدولية

1. الأمم المتحدة .الشباب والمشاركة السياسية وصنع القرار .نيويورك: الأمم المتحدة، 2015 .
2. مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة. “القرار رقم 2250 بشأن الشباب والسلم والأمن.” وثيقة الأمم المتحدة، اعتمدت في الجلسة 7573، 9 ديسمبر 2015 .
3. اليونسكو .تقرير الشباب العالمي: الابتكار الاجتماعي وريادة الأعمال .باريس: مطبوعات اليونسكو، 2021 .

المقالات العلمية

1. عرفة، خديجة الدبلوماسية العامة والفاعلون غير الدوليين: دراسة في حالة المنظمات الشبابية .القاهرة: المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية، 2022 .
2. المنصوري، بوبكر. “المنصات الرقمية كفاعل جديد في العلاقات الدولية ”.مجلة الدراسات السياسية والدولية، العدد 12 (جانفي 2024): 89-102 .

1. Bjola, Corneliu, and Jennifer Cassidy. Digital Diplomacy: Theory and Practice. London: Routledge, 2021.
2. Castells, Manuel. The Rise of the Network Society. Oxford: Blackwell, 1996.
3. Cull, Nicholas J. Public Diplomacy: Foundations for Global Engagement in the Digital Age. Cambridge: Polity Press, 2019.
4. Flink, Tim, and Ulrich Schreiterer. "Science Diplomacy at the Intersection of S&T Policies and Foreign Affairs: Toward a Typology of National Approaches." Science and Public Policy 37, no. 9 (2010): 665–677.
5. G20. Youth 20 (Y20) Communiqué. Various Years Reports.
6. Government of Chile. National Strategy for Astrotourism 2025–2035. Santiago: Ministry of Economy, Development, and Tourism, 2025.
7. Haas, Peter M. "Introduction: Epistemic Communities and International Policy Coordination." International Organization 46, no. 1 (1992): 1–35.
8. Harding, Sandra. Sciences from Below: Feminisms, Postcolonialities, and Modernities. Durham: Duke University Press, 2008.
9. International Astronomical Union (IAU). "Astronomy and World Heritage: Astronomy as a Tool for Development." Accessed May 6, 2026.
10. International Dark-Sky Association (IDA). "NamibRand Nature Reserve (Namibia)." Accessed May 6, 2026.
11. Keohane, Robert O. After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy. Princeton: Princeton University Press, 1984.
12. OECD. The Knowledge-Based Economy. Paris: OECD Publishing, 1996.
13. Royal Society and AAAS. New Frontiers in Science Diplomacy: Navigating the Changing Character of International Relations. London: The Royal Society, 2010.
14. United Nations World Tourism Organization (UNWTO). Tourism and the Sustainable Development Goals. Madrid: UNWTO, 2018.



قائمة الملاحق

مخطط نموذج العمل التجاري (BMC)

مشروع الجسر الفلكي الدبلوماسي للشباب الجزائري

الشركاء الرئيسيون

- الفاعلات الرسميين = وزارة الشباب
- الجهة الراعية الرسمية والجامعة للمشروع
- الفاعلات الميدانيين = الجمعيات الفلكية
- شبكة الجمعيات العلمية الفلكية الجزائرية المتخصصة
- الفاعلات الدوليين
- الاتحاد الفلكي الدولي
- المنظمات الشبابية الأفريقية والعربية

الأنشطة الرئيسية

- إدارة وتسجيل المنصة الرقمية المركزية
- تنظيم الفعاليات العلمية المتمثلة (رصد هزازمن، ورشات).
- اعتماد وتوثيق الشراكات الدولية والوطنية
- تحليل البيانات وإصدار تقارير الأثر الدورية

القيم المقترحة

- حوكمة التعاون
- تحويل الممارسات الفردية إلى نظام عمل منظم (Workflow).
- دبلوماسية ناعمة
- تميز حضور الجزائر إقليمياً عبر النوايا العلمية
- قياس الأثر
- لوحات تحكم فورية تُظهر نتائج العمل وحجم المشاركة
- مركزية المصادر
- دليل موزع وقنوات تواصل آمنة واحترافية

علاقات العملاء

- دعم فني واستشاري دائم للشركاء
- بناء مجتمع علمي تفاعلي عام للحدود
- شفافية كاملة في عمليات الاعتماد والتقييم
- نظام إشعارات ذكي لتتبع الفعاليات

الموارد الرئيسية

- البنية التحتية البرمجية (Net.js, Supabase).
- قاعدة بيانات الشركاء ونظام المطابقة الذكي
- الخوادر العلمية والشبابية القيادية
- الهوية البصرية والمحتوى المصرفي للمشروع

القنوات

- المنصة الرقمية الرسمية (Desktop/Mobile).
- وسائل التواصل الاجتماعي (LinkedIn, Facebook).
- اللقاءات الرسمية والمؤتمرات العلمية
- البريد الإلكتروني والنشرة الإخبارية الدورية

شرائح العملاء

- الجمعيات الفلكية والأندية العلمية الجزائرية
- المنظمات والجمعيات العلمية في أفريقيا والعالم العربي
- الجهات الحكومية (وزارة الشباب الجامعة)
- الباحثون والهواة في المجال الفلكي

هيكل التكاليف

- تكاليف التطوير التقني والاستضافة
- نفقات تنظيم الفعاليات الكبرى والحوال

مصادر الإيرادات

- التمويل المؤسسي والدعم الحكومي
- شراكات الرعاية مع المؤسسات الأكاديمية (Sponsorship)
- عضويات مميزة للشركاء الدوليين (مستقبل)