



الاسكوا

الأمم المتحدة - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

ورشة العمل الوطنية في عمان
مشروع «بناء قدرات للتخفيف من تغير المناخ
وتخفيف الفقر في غربي آسيا»

الشراكة بين القطاعين العام والخاص لمشاريع الطاقة المتجددة في الريف

الدكتور المهندس وليد الدغلي
إستشاري/الإسكوا

مسقط 17-19 حزيران/يونيو 2013



المحتويات

- 1- مقدمة
- 2- قطاع الطاقة في عمان
- 3- قطاع الطاقة وتغير المناخ: الحلقة المفرغة
- 4- الحاجة إلى التمويل
- 5- الشراكة بين القطاعين العام والخاص لتمويل مشاريع الطاقة المتجددة
- 6- نماذج/ صيغ الشراكة بين القطاعين العام والخاص
- 7- نموذج مراحل وصيغ تنفيذ الشراكة بين العام والخاص
- 8- الشراكة بين العام والخاص لأجل الفقراء $ProPoor\ PPP = 5P$
- 9- نماذج خاصة للشراكة بين العام والخاص لتعزيز الوصول الى خدمات الطاقة من مصادر الطاقة المتجددة
- 10- لماذا الشراكة بين العام والخاص في مشاريع الطاقة المتجددة في الريف؟
- 11- أهمية تحسين مناخ الاستثمار
- 12- منافع الشراكة بين القطاعين العام والخاص/ نقاط القوة
- 13- المخاوف من الشراكة بين القطاعين العام والخاص/ نقاط الضعف
- 14- مثال: برنامج بروسول في تونس PROSOL
- 15 - خلاصة

1- مقدمة

أ- استثمار مصادر الطاقة	* التنمية الاجتماعية المستدامة	أولاً - التكنولوجيات
ب- تخزين الطاقة	** التنمية الاقتصادية المستدامة	ثانياً - الإطار
ج- تحويل الطاقة	*** البيئة: - التلوث - تغير المناخ	ثالثاً - التمويل
د- الوصول الى خدمات الطاقة		
هـ- أمن امدادات الطاقة		
و- المردود/ الكفاءة		
ز- الكلفة		
ح- الجدوى الاقتصادية		

لماذا الحاجة الى الشراكة بين القطاعين العام والخاص للقيام بمشاريع الطاقة المتجددة في المناطق الريفية في عمان؟

1- مقدمة (تابع)



Map no. 3978 Rev.12 UNITED NATIONS
August 2012

Note: The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by the United Nations.

2- قطاع الطاقة في عمان

- الاعتماد على الوقود الأحفوري، وعلى استعمالاته التقليدية
- خطر النضوب
- المشاكل البيئية: - تلوث
- تغير مناخ
- تأمين الحاجات التنموية للمناطق الريفية/ مهما كان الثمن؟
- أهمية تنويع مصادر الطاقة/ مزيج الطاقة
- دعم الوقود الأحفوري/ دعم تعرفات الكهرباء/ وماذا عن تطبيقات الطاقة المتجددة؟
- مركزية انتاج الطاقة الكهربائية/ الكلفة العالية للشبكات الكهربائية في المناطق الريفية.

3- قطاع الطاقة وتغير المناخ: الحلقة المفرغة

أ- زيادة الحاجة الى المياه

د- التصحر وشح الأمطار

الاحترار العالمي

ب- زيادة الحاجة إلى التبريد

ج- انخفاض قدرة وكفاءة تجهيزات إنتاج الطاقة وتحويلها

← زيادة الحاجة إلى الطاقة

3- قطاع الطاقة وتغير المناخ: الحلقة المفرغة (تابع)

استهلاك الوقود الأحفوري انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ← تغير مناخ واحترار عالمي ← زيادة الحاجة الى التبريد والى إنتاج المياه ← زيادة استهلاك الطاقة ← زيادة استهلاك الوقود الأحفوري ← زيادة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ← تفاقم أزمة تغير المناخ والاحترار العالمي ← الى أين؟؟؟

4- الحاجة الى التمويل

- موازنة الحكومة
- التمويل الذاتي من جانب المستهلك
- اقراض المستهلك من صناديق التنمية/ من البنوك التجارية...
- توزيع الاعباء والمسؤوليات بين القطاعين العام والخاص:
- خلق فرص عمل
- وقف الهجرة من الريف الى المدن

5- الشراكة بين القطاعين العام والخاص لتمويل مشاريع الطاقة المتجددة

- عقد اتفاق/ اتخاذ تدبير، بين القطاعين العام والخاص، لإنشاء البنية التحتية وتقديم الخدمات العامة: تمويل + تصميم + تأهيل وأو بناء + تشغيل + صيانة/ إدارة.

- تجاوز مشاكل الموازنات الحكومية
- الاستفادة من الاطار التشريعي للدولة + المسؤولية الاجتماعية + الدعم السياسي + المرونة + المعرفة + التمويل
- المنافسة + الجدوى الاقتصادية + خلق فرص عمل
- خلق سوق للعمالة + نشوء مؤسسات صغيرة ومتوسطة + صناعات محلية
- كل طرف يقدم خدماته مستفيداً من نقاط قوته، ومتحاشياً نقاط ضعفه
- تقاسم المخاطر والمسؤولية يتغير من مشروع الى آخر
- تبقى الحكومة مسؤولة لناحية السياسة العامة

- أرضية التعاون بين القطاعين العام والخاص

- منافسة شفافة لاختيار الشريك من القطاع الخاص عبر استدراج عرض/ مناقصة/ مزاييدة عامة أو محصورة.

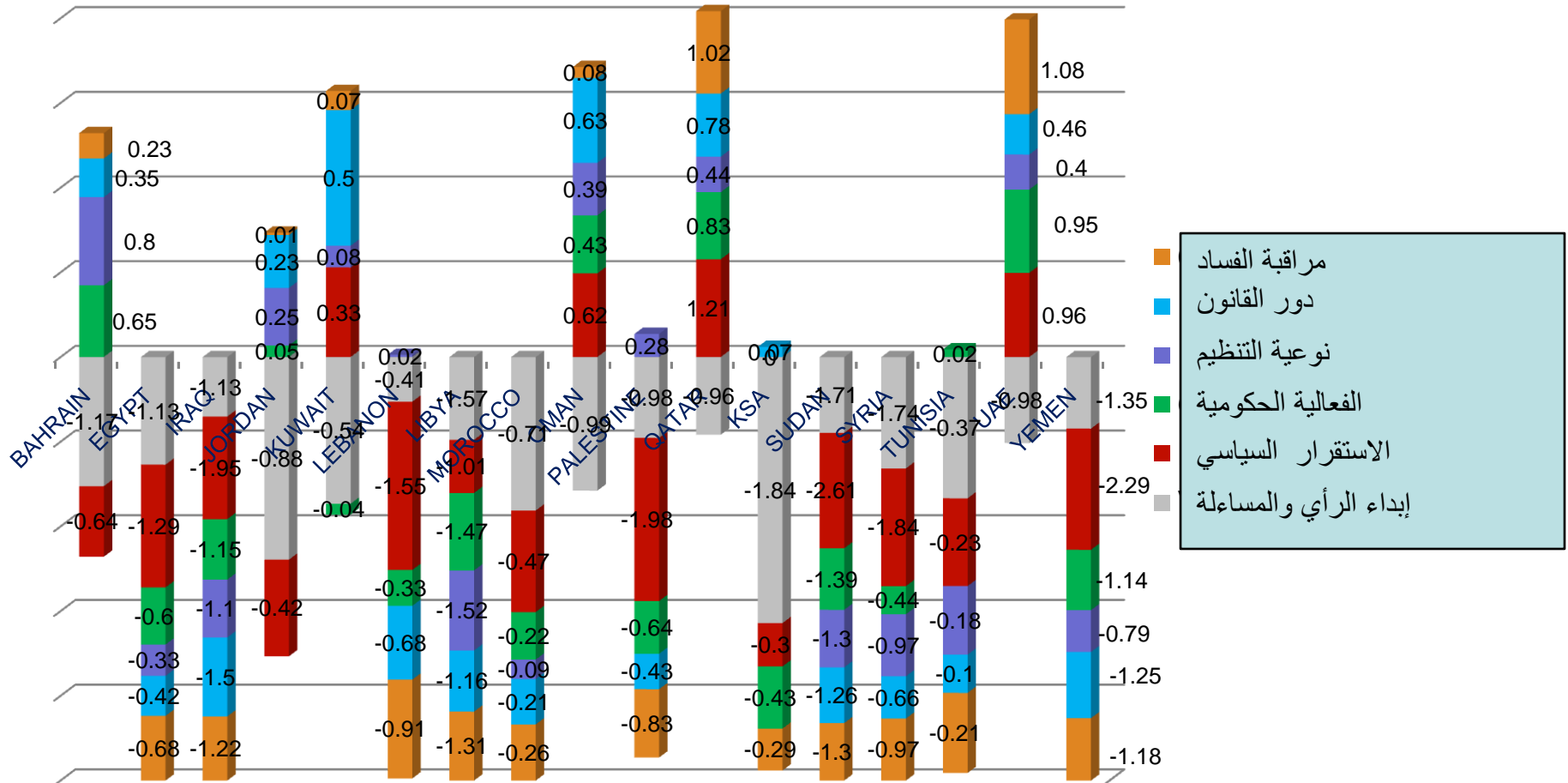
- توزيع المخاطر

- ضرورة نقل التكنولوجيا

- أهمية خفض الكلفة

- أهمية الحكم الرشيد

مؤشرات الحكم الرشيد (العام 2011)



مؤشرات الحكم الرشيد

	إبداء الرأي	الاستقرار السياسي	الفعالية الحكومية	نوعية التنظيم	دور القانون	مراقبة الفساد
البحرين	-1.17	-0.64	0.65	0.8	0.35	0.23
مصر	-1.13	-1.29	-0.6	-0.33	-0.42	-0.68
العراق	-1.13	-1.95	-1.15	-1.1	-1.5	-1.22
الأردن	-0.88	-0.42	0.05	0.25	0.23	0.01
الكويت	-0.54	0.33	-0.04	0.08	0.5	0.07
لبنان	-0.41	-1.55	-0.33	0.02	-0.68	-0.91
ليبيا	-1.57	-1.01	-1.47	-1.52	-1.16	-1.31
المغرب	-0.71	-0.47	-0.22	-0.09	-0.21	-0.26
عمان	-0.99	0.62	0.43	0.39	0.63	0.08
فلسطين	-0.98	-1.98	-0.64	0.28	-0.43	-0.83
قطر	-0.96	1.21	0.83	0.44	0.78	1.02
المملكة العربية السعودية	-1.84	-0.3	-0.43	0	0.07	-0.29
السودان	-1.71	-2.61	-1.39	-1.3	-1.26	-1.3
الجمهورية العربية السورية	-1.74	-1.84	-0.44	-0.97	-0.66	-0.97
تونس	-0.37	-0.23	0.02	-0.18	-0.1	-0.21
الإمارات العربية المتحدة	-0.98	0.96	0.95	0.4	0.46	1.08
اليمن	-1.35	-2.29	-1.14	-0.79	-1.25	-1.18

6- نماذج/ صيغ الشراكة بين القطاعين العام والخاص

1- عقود الإدارة والتأجير Management & Lease

تتولى هيئة خاصة إدارة منفعة عامة لمدة محددة، لكن تبقى الملكية والاستثمار الموظف للحكومة/ الدولة.

1. أ- عقود الإدارة: تدفع الحكومة أجراً / بدلاً لمشغل خاص لإدارة المنشآت، لكن مخاطر التشغيل تبقى على عاتق الحكومة

1. ب- عقود التأجير: تؤجر الحكومة الملكية العامة لمشغل خاص لقاء رسم يتقاضاه، ويتحمل المشغل مخاطر التشغيل.

6- نماذج/ صيغ الشراكة بين القطاعين العام والخاص (تابع)

2- الامتيازات:

تتولى هيئة خاصة ادارة ملكية ومنفعة عامة لمدة محددة، يقع على عاتقها خلالها مسؤولية ومخاطر التوظيف/ الاستثمار، وفق عدة صيغ.

2.أ – تأهيل منشآت موجودة، وتشغيلها وصيانتها ثم نقل الملكية لاحقاً الى الحكومة ROT.

2.ب- تأهيل منشآت موجودة، استئجارها وتشغيلها على مسؤوليتها، ثم نقل الملكية لاحقاً الى الحكومة RLT.

2.ج – بناء، تأهيل، تشغيل، ثم نقل الملكية لاحقاً BROT: تأهيل ما هو موجود واستكمال بناء، ثم التشغيل والصيانة ثم نقل الملكية.

6- نماذج/ صيغ الشراكة بين القطاعين العام والخاص (تابع)

3-المشاريع الجديدة Greenfield projects

تقوم هيئة خاصة أو تحالف هيئة خاصة مع القطاع العام ببناء وتشغيل منشآت جديدة، يمكن نقل الملكية لاحقاً أو عدم نقلها الى القطاع العام في نهاية العقد. يوجد خمس صيغ.

3.أ – بناء، ثم نقل الملكية، واستئجارها BLT، وتعطي عادة الحكومة ضمانات للهيئة الخاصة، بخصوص شراء الخدمات وفق مبدأ “خذ أو ادفع” على المدى الطويل خلال العقد، أو تكفل جداً ادنى من الشراء.

3.ب- بناء، تشغيل ونقل الملكية في نهاية العقد BOT، وفق ضمان من الحكومة كما في 3.أ

3.ج- بناء، تملك وتشغيل BOO، مع ضمان حكومي وفق 3.أ

3.د- اتجار، تتولى الهيئة الخاصة بناء منشأة جديدة في سوق حر دون ضمان من الحكومة لناحية العائدات.

3.هـ- تأجير: يستأجر القطاع الحكومي / مؤسسات الكهرباء محطات توليد متحركة من الممولين الخاصين لمدة من سنة الى 15 سنة. تكون المسؤولية على عاتق الهيئة الخاصة التي تملك وتشغل المنشأة، وتضمن الحكومة الشراء وفق عقد شراء PPA.

4- إلغاء الملكية Divestiture

تقوم الهيئة الخاصة بشراء أسهم أو حصص من ملكية عامة/ مملوكة من الدولة عبر عملية بيع أصول ثابتة/ مزايمة عامة/ برنامج خصخصة.

4.أ – عام

4.ب- جزئي: قد تتولى/أو لا تتولى الهيئة الخاصة ادارة هذه المنشآت العامة المباعة

جزئياً. 16

7- نموذج مراحل وصيغ تنفيذ الشراكة بين العام والخاص*

تتطلب الممارسات الفضلى:

- 1- تحديد المشروع: تعريفه واعتماد خياراته + مسح خيارات الشراكة وتوزيع المخاطر.
 - 2- التحضير التفصيلي للمشروع، قبل إطلاق استدراج العروض: فريق العمل، الاستشاري، المخطط الزمني – الدراسات- التصميم- طريقة استدراج العروض و تقييم العروض ومشروع العقد.
 - 3- إجراءات التعاقد: التأهيل المسبق/ إطلاق استدراج العروض/ دراسة العروض ومقارنتها وتحديد العارض الأنسب وتوقيع العقد النهائي + توقيع عقود التمويل.
 - 4- وضع العقد حيز التنفيذ: إدارة المسؤوليات والمراقبة والمتابعة+ تعديل البنود إذا لزم الأمر، حل الخلافات والنزاعات، إنهاء العقد، الإطار المؤسسي.
- (*) كما تم وضعها من مركز الخبرة للشراكة الأوروبية بين العام والخاص، المنشأ من البنك الأوروبي للاستثمار، والاتحاد الأوروبي.

- تأمين خدمات الطاقة في المناطق الريفية يتطلب كلفة تأسيسية مرتفعة نسبياً
- موازنات الحكومات غير كافية لتلبية الحاجات في معظم الحالات
- الشراكة بين العام الخاص قادرة على سد الفجوة ، إذا تم توزيع المخاطر بين العام والخاص
- تتم المؤازرة من جانب شركاء إضافيين: صناديق التنمية، هيئات التنمية الريفية، الشركات الصانعة، التعاونيات، الوقف، المصارف الإسلامية، الجمعيات الخيرية، المستهلكين
- المطلوب التعاون على القيام بالمسؤولية الاجتماعية، لتلبية المتطلبات الأساسية من خدمات الطاقة الحديثة: تسهيلات مالية ، حوافز

- donation model: يدفع المستهلك رسوماً نظامية لذلك

- Cash model : يدفع المستفيد/ المستهلك الثمن الكامل للطاقة: هذه الحالة ممكنة عندما تكون الكلفة متدنية (مصدر مائي مثلاً)

- Customer Credit Model: الدفع بالتقسيط

- Mixed finance model يدفع المستهلك نسبة معينة، وتؤمن الحكومة دفع دعم لتأمين كامل السعر.

10- لماذا الشراكة بين العام والخاص في مشاريع الطاقة المتجددة في الريف ؟

- لتجاوز الروتين الإداري في القطاع العام
- لأن الكلفة التأسيسية مرتفعة نسبياً، وهناك حاجة للتمويل
- لخلق فرص عمل منتج
- لمحاربة الفقر
- لتأمين الصحة والتعليم
- للحصول على خدمات الطاقة بعيداً عن تأرجح أسعار الوقود الأحفوري
- لتخفيف ووقف التلوث الناتج عن الوسائل البدائية في استعمال المحروقات

11- أهمية تحسين مناخ الاستثمار

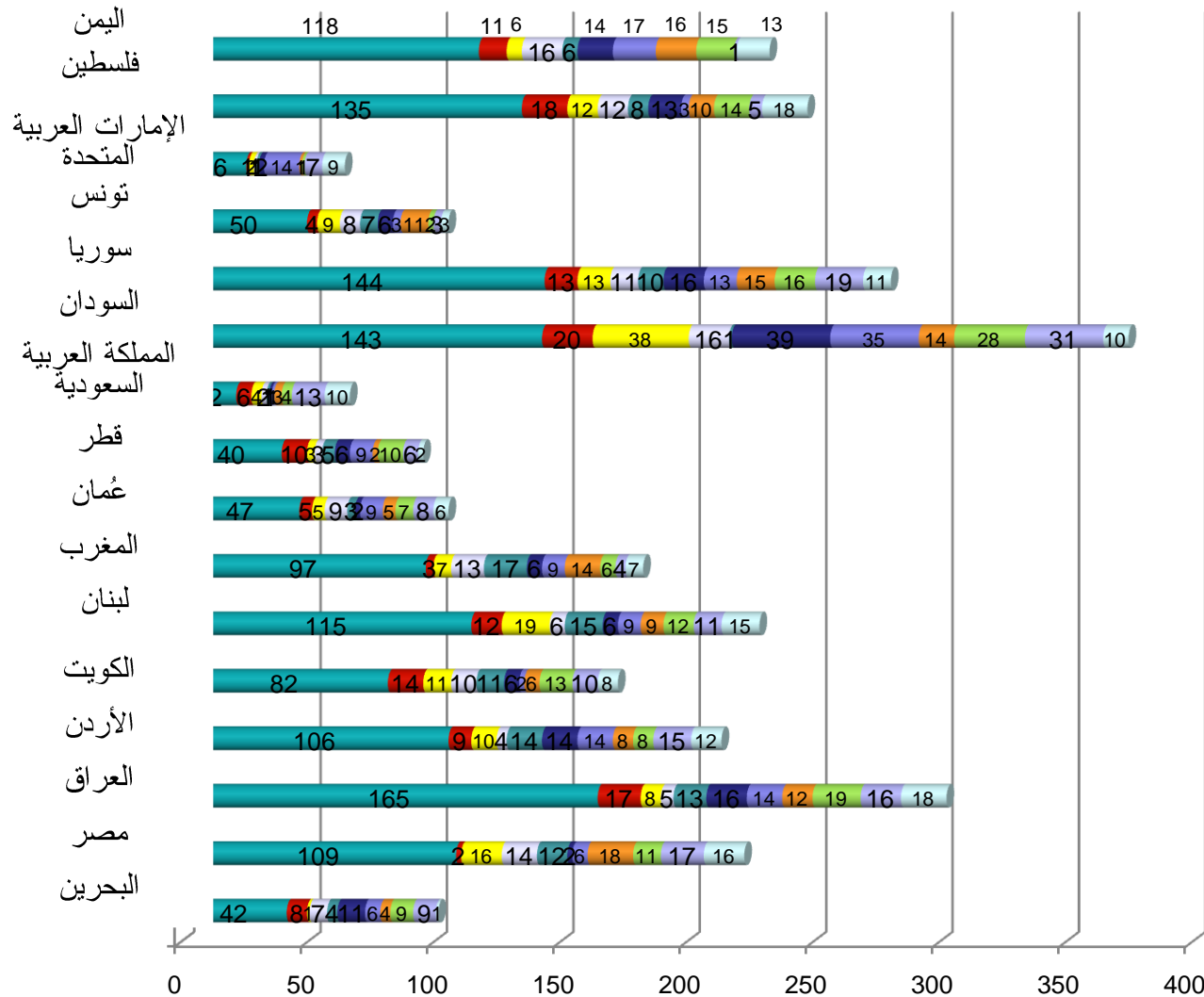
تعزيز الحكم الرشيد ← بناء الثقة لمناخ استثمار ملائم لتطوير القطاع الخاص والنمو الاقتصادي

← بعض الإصلاحات لتحسين مناخ الاستثمار والإعمال

- وجود إطار تشريعي للشراكة بين القطاعين العام والخاص
- إعفاءات ضريبية
- حرية تحرك الأموال إلى الخارج وسوق للعملات مع فارق ضئيل بين سعري الشراء والمبيع
- وجود جهة وحيدة مسؤولة عن تسهيل الاستثمار (البحرين – عمان)
- خلق مؤسسة ضمان الاستثمارات
- وجود سياسة لتأجير واستعمال مساحات الأراضي
- التعامل بتجارة الكربون، وبالشهادات اللازمة
- وجود آليات تمويل محفزة.

11- أهمية تحسين مناخ الاستثمار

مؤشرات الأداء (وفق 10 تنظيمات) للقيام بالاعمال (العام 2011)



- سهولة القيام بالاعمال
- البدء بالاعمال
- الحصول على اذن للبناء
- الحصول على الطاقة الكهربائية
- تسجيل الملكية
- الحصول على تمويل
- حماية المستثمر
- دفع الرسوم
- التجارة عبر الحدود
- احترام العقود
- حل الخلافات

11- أهمية تحسين مناخ الاستثمار

مؤشرات الأداء (وفق 10 تنظيمات) للقيام بالاعمال (العام 2011)

حل الخلافات	احترام العقود	التجارة عبر الحدود	دفع الرسوم	حماية المستثمر	الحصول على تمويل	تسجيل الملكية	الحصول على الطاقة الكهربائية	الحصول على اذن للبناء	البدا بالاعمال	سهولة القيام بالاعمال	
1	9	9	4	6	11	4	7	1	8	42	البحرين
16	17	11	18	6	2	12	14	16	2	109	مصر
18	16	19	12	14	16	13	5	8	17	165	العراق
12	15	8	8	14	14	14	4	10	9	106	الأردن
8	10	13	6	2	6	11	10	11	14	82	الكويت
15	11	12	9	9	6	15	6	19	12	115	لبنان
7	4	6	14	9	6	17	13	7	3	97	المغرب
6	8	7	5	9	2	3	9	5	5	47	عُمان
2	6	10	2	9	6	5	3	3	10	40	قطر
10	13	4	3	1	1	1	2	4	6	22	المملكة العربية السعودية
10	31	28	14	35	39	1	16	38	20	143	السودان
11	19	16	15	13	16	10	11	13	13	144	سوريا
3	3	2	11	3	6	7	8	9	4	50	تونس
9	7	1	1	14	2	1	1	2	1	26	الإمارات العربية المتحدة
18	5	14	10	3	13	8	12	12	18	135	فلسطين
13	1	15	16	17	14	6	16	6	11	118	اليمن

12- منافع الشراكة بين القطاعين العام والخاص/ نقاط القوة

- سرعة التنفيذ
- المرونة
- الكفاءة وزيادة الإنتاجية
- تبادل الخبرة
- حسن الاستفادة من الموارد المتوفرة (بشرية – مادية....)
- النوعية والابتكار
- نقل المعرفة والتكنولوجيا وتوطينهما بعد التأكد من ملاءمتها للظروف المحلية
- الاستفادة من الملكية العامة وتوظيفها لقاء بدل
- خفض الكلفة
- تخفيف المخاطر وتوزيع الأعباء
- الحصول على تمويل إضافي دون الاستدانة وزيادة الدين العام
- تميز ونجاح القطاع الخاص في المشاريع الجديدة.

13- المخاوف من الشراكة بين القطاعين العام والخاص/ نقاط الضعف

- الاتفاقيات معقدة نسبياً
- ضرورة التفاوض لكل حالة على حدة
- ضرورة الدراسة التشغيلية الدقيقة
- اهمية أن يكون العقد طويل الامد
- ضرورة تعديل بعض البنود التعاقدية خلال تنفيذ العقد
- صعوبة لحظ كافة الامور في العقد
- دور الاجهزة الحكومية/ مخاطر الانزلاق في دهاليز الفساد الاداري والفساد السياسي
- المشاكل السياسية مع تغير الحكومات وتغير النظرة الى الشأن العام
- تقييم الاداء/ المتابعة والمحاسبة والمساءلة/ من يقوم؟ بماذا؟
- تقاسم المخاطر/ إدارة المخاطر/ الأمن السياسي والاجتماعي والاقتصادي والبيئي؟؟

14- مثال: برنامج بروسول في تونس PROSOL

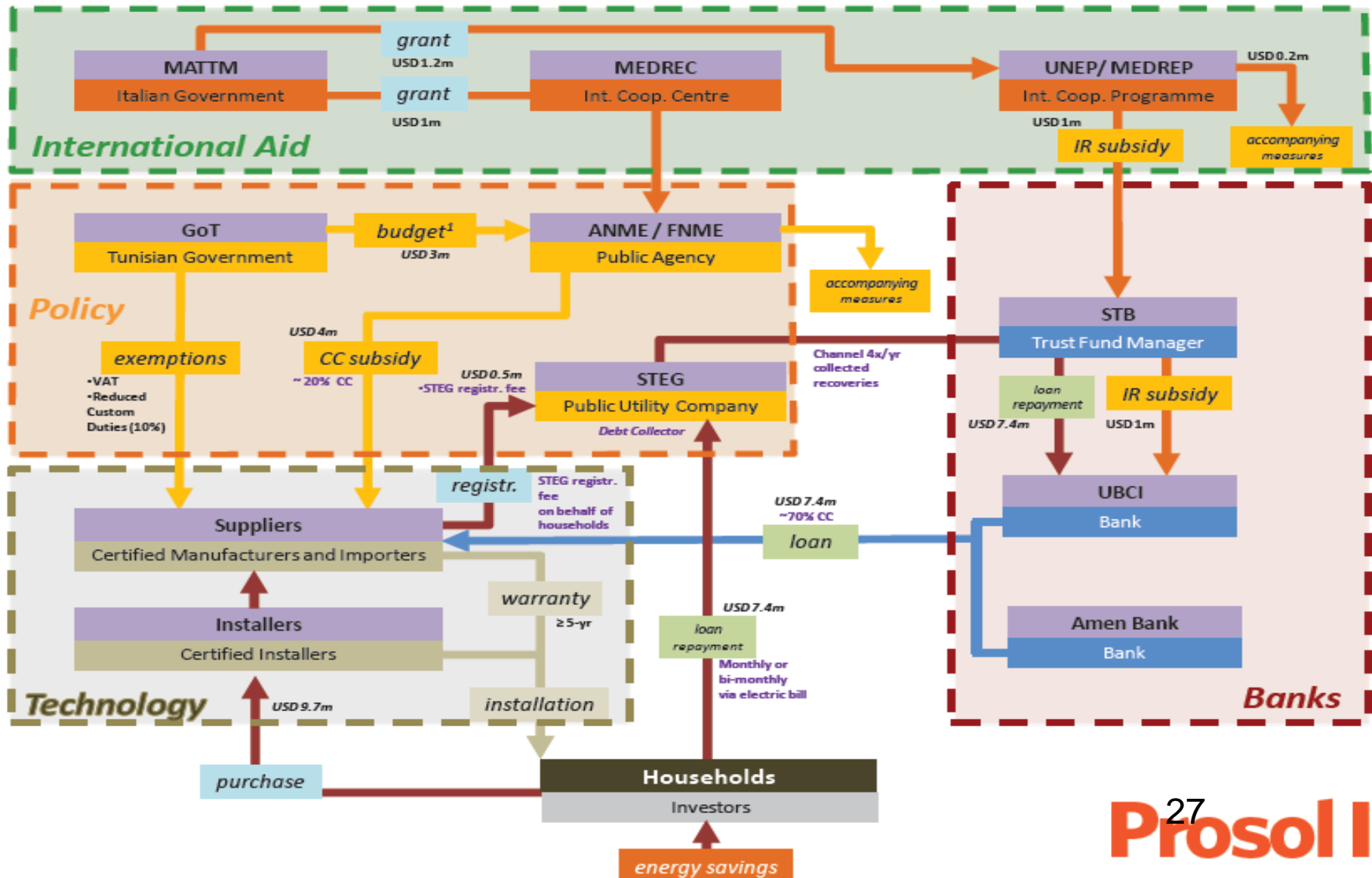
- بوشر العمل به في العام 2005
- الهدف: الاستعاضة عن سخانات المياه باستهلاك الوقود الاحفوري بسخانات المياه بالطاقة الشمسية عبر مؤسسات تمويل محلية لمساعدة المستهلكين
- الجهات المتعاونة:
- * وزارة الصناعة والطاقة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجمهورية التونسية
- * الوكالة الوطنية لحفظ الطاقة (مؤسسة عامة حكومية)
- * برنامج الأمم المتحدة للبيئة
- * البرنامج المتوسطي للطاقة المتجددة (إيطاليا)

مرحلة إقراض الموردين	2006 – 2005	PROSOL 1	- مراحل البرنامج:
مرحلة إقراض المستهلكين	2012- 2007	PROSOL 2	

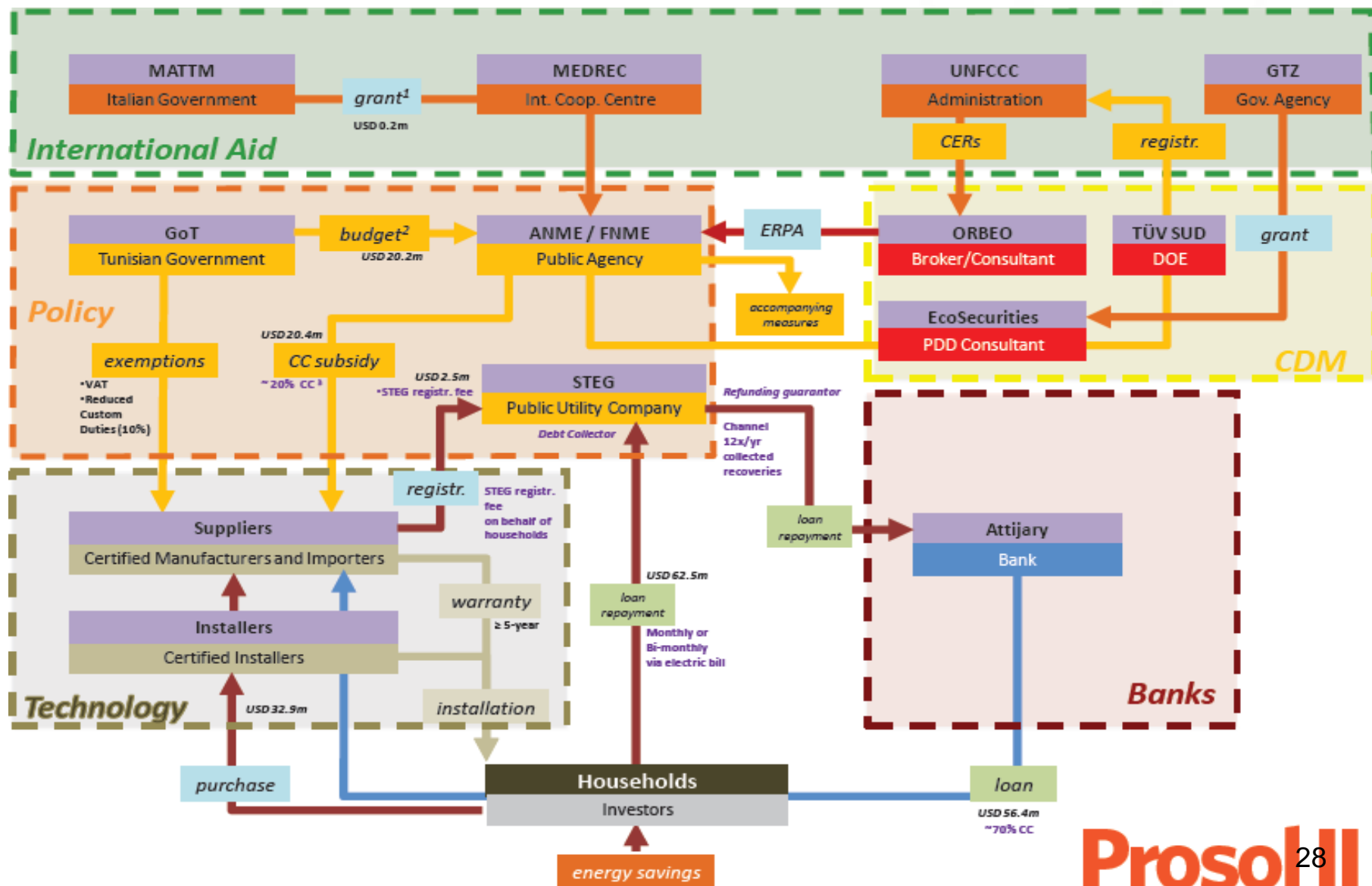
- المبلغ المستثمر: /134/ مليون دولار أميركي
- أكثر من 119000 سخان مياه بالطاقة الشمسية تم تركيبها في تونس

14-مثال: برنامج بروسول في تونس (تابع) PROSOL

المرحلة الأولى من برنامج PROSOL



14- مثال: المرحلة الثانية من مشروع PROSOL



15 - خلاصة

- نموذج جديد لكل حالة، مع إمكانية ترداد التجارب والنماذج، مع إدخال بعد التحسينات
- أهمية الإعلان السياسي والدعم الحكومي والتشريعي والبناء المؤسسي
- أهمية الاستقرار التشريعي
- ضرورة إعطاء الأولوية للبعد البيئي/ البعد الاجتماعي/ البعد الاقتصادي
- أهمية إشراك فئات المجتمع المدني في المتابعة والمراقبة والمحاسبة

شكراً لانتباهكم

w-deghaili@hotmail.com