

Distr.
GENERAL

E/ESCWA/ID/1995/1/Rev.1
8 October 1995
ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

حاضنات الأعمال التكنولوجية^(*)



الأمم المتحدة
نيويورك، ١٩٩٥

(*) تم إعداد هذا التقرير بالإقتباس والتوسيع والإضافة اعتماداً على تقرير أعده الخبير الاستشاري، السيد رستم لانكاكا (E/ESCWA/ID/1995/1).

- صدر دون تحرير رسمي.

95-0531

-ج-
المحتويات

الصفحة	
١	مقدمة أولاً-
١	ألف- الدور المتميز للمؤسسات الصغيرة
٢	باء- المؤسسات الصغيرة التي تركز على عناصر تكنولوجياية في الانتاج
٤	ثانياً- المعرفة والمعلومات: دور العلم والتكنولوجيا في الانتاج
٤	ألف- تعاريف
٥	باء- دور التجديد التكنولوجي بين عناصر الانتاج
٨	جيم- حاضنات الأعمال التكنولوجية
٩	ثالثاً- انطلاق المؤسسات الصغيرة
١١	رابعاً- بعض المعوقات في وجه الانطلاقة الناجحة
١١	ألف- المهارة الريادية والقدرة على المبادرة
١٢	باء- التمويل والاقراض
١٣	جيم- البيروقراطية وصعوبة الاجراءات الإدارية
١٣	دال- الخبرات والمهارات الادارية
١٤	خامساً- حاضنات الأعمال التكنولوجية
١٥	ألف- تعريف حاضنات الأعمال
١٦	باء- أهداف حاضنات الأعمال
١٧	جيم- الخدمات التي تقدمها الحاضنات
١٩	دال- تصنيف الحاضنات
٢٠	هاء- تكلفة الحاضنات والفوائد التي توفرها
٢١	واو- المدن الصناعية وحدائق التكنولوجيا
٢٢	سادساً- بعض تجارب الحاضنات في العالم
٢٢	ألف- الولايات المتحدة والدول الصناعية
٢٣	باء- بعض تجارب الحاضنات في الدول النامية
٢٤	جيم- التكيف مع الظروف المتغيرة
٢٤	دال- بعض الاحصاءات عن الحاضنات
٢٤	سابعاً- مشاريع الحاضنات في منطقة الإسكوا
٢٥	ألف- استعراض موجز لتجارب المنطقة
٢٨	باء- بعض خصائص المنطقة وتأثيرها على مشاريع الحاضنات
٣١	جيم- بعض القضايا الهامة في مشاريع الحاضنات
٣٣	الملحق - مشروع لحاضنات الأعمال التكنولوجية في فلسطين
٣٧	قائمة المصطلحات

أولاً - مقدمة

مع نهاية الحرب العالمية الأولى سادت في اوساط علماء الاقتصاد نظرية "الحجم الكبير في الانتاج"⁽⁺⁾ من أجل تخفيف كلفة الانتاج وزيادة القدرة على المنافسة في السوق. وجاءت الحرب العالمية الثانية وبرز الاتحاد السوفياتي كقوة صناعية-اقتصادية كبرى لتؤكد نظرية "الحجم الكبير" ولتضيف عليها -على الأقل في بعض الاوساط- نظريات مستفيضة حول دور الدولة، خاصة في الدول النامية، ليس فقط في توجيه التنمية والاقتصاد من أجل زيادة القدرة الوطنية الانتاجية، وانما كذلك في الاستثمار والانتاج المباشر، من خلال المؤسسات الكبيرة التي تقيمها الدولة في القطاع العام، من اجل استيعاب الاعداد المتزايدة من طالبي العمل. وبعد دورة كاملة، ومع اقتراب القرن العشرين من نهايته، عاد علماء الاقتصاد -والعديد من العاملين في ميدان الاعمال والصناعة- ليكتشفوا مرة أخرى قوة المبادرة الريادية الذاتية⁽⁺⁾، وأهمية المؤسسات الصغيرة في الصناعة والانتاج، كعامل مساعد و متمم ضروري، الى جانب مؤسسات الانتاج الكبرى. بل ان بعض الباحثين الاقتصاديين^(١) أخذ يبشر بالقوة المتزايدة للمؤسسات الصغيرة في الاقتصاد العالمي، طارحين نظرية "كلما توسع الاقتصاد العالمي كلما زادت قوة المؤسسات الصغيرة وسيطرتها". وقد ساعد في العودة الى "اكتشاف" دور المؤسسات الصغيرة التسارع في التطور التكنولوجي الهائل، الذي ادى الى اعادة النظر في تنظيم قواعد العمل والانتاج لتلبية الاحتياجات المتغيرة باستمرار لاسواق الاستهلاك، خصوصاً مع ازدياد حدة المنافسة العالمية، وزيادة الاهتمام بمتطلبات المستهلك المباشر وبضرورة انتاج سلع بمواصفات تتناسب أكثر مع متطلباته⁽⁺⁾، وبالتالي العودة الى الانتاج المحدود لسلع متميزة بدل انتاج الحجم الكبير لسلع متماثلة. ومن الملفت للنظر ان معظم الابداعات التكنولوجية، خصوصاً في مجالات الاتصالات واستخدام الحاسوب، كانت من انتاج مؤسسات بدأت صغيرة واستطاعت التغلب على روتين وبيروقراطية المؤسسات الكبيرة غير القادرة على التجاوب السريع مع المتغيرات.

ألف- الدور المتميز للمؤسسات الصغيرة^(٢)

عند تصنيف مؤسسات الانتاج والخدمات من حيث الحجم، حسب المعايير الدولية، تشكل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة -أي تلك التي تستخدم ما بين ٥ و ٥٠٠ عامل وموظف- النسبة الأكبر عدداً في معظم دول العالم. والى ذلك فإن هذه المؤسسات تنتج ما بين ثلث ونصف الناتج المحلي الاجمالي، وتوفر نسبة مماثلة من فرص العمل الجديدة. ومن الملفت للنظر انه في معظم دول العالم الصناعية (مثل الولايات المتحدة) حيث فرص العمل في المؤسسات الكبيرة آخذة في الانخفاض^(٣) بسبب اللجوء المتزايد للأتمتة واستخدام الحاسوب- أصبحت المؤسسات الصغيرة هي وحدها التي توفر الزيادة الصافية في فرص العمل. كما أصبحت هذه المؤسسات هي التي تبذل نسبة هامة من المستجدات التقنية⁽⁺⁾ ومن السلع الجديدة ذات القيمة المضافة العالية⁽⁺⁾.

(+) ترد المصطلحات بالعربية والانكليزية في قائمة المصطلحات في نهاية التقرير.

(١) أنظر مثلاً كتاب "Global Paradox" by John Naisbitt.

(٢) المؤسسات الصغيرة في هذا التقرير هي المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تستخدم ما بين ٥ - ٥٠٠ عامل وموظف.

(٣) خصوصاً مع لجوء معظم المؤسسات الكبرى الى تخفيض متزايد في عدد العاملين.

وترتكز هذه العودة الى الاهتمام بدور المؤسسات الصغيرة -على الاقل في الدول الصناعية- على القدرة الابداعية لادارة هذه المؤسسات وتحليها بالمرونة الضرورية حتى تستطيع ان تتكيف بسرعة مع المتغيرات المتسارعة في السوق العالمية والمحلية، وحتى تستطيع ليس فقط التعرف على الفرص الجيدة التي تخلقها هذه المتغيرات، وانما ايضا اقتناص هذه الفرص والاستفادة منها لصالح المؤسسة، من خلال السرعة في تطوير سلعة جديدة -أو خدمة جديدة- مطلوبة، وإخراجها الى السوق بتكلفة مناسبة، وكذلك القدرة على انتاج كميات محددة من سلع معينة لتلبية متطلبات وأنواق المستهلكين، مما يجعلها قادرة على تجنب منافسة إنتاج الحجم الكبير. ومن الضروري الإشارة هنا الى ان زيادة دور المؤسسات الصغيرة -على الاقل في الدول الصناعية- لا يعني انتهاء دور المؤسسات الكبيرة، على العكس من ذلك تماما، فإن معظم المؤسسات الصغيرة تنمو وتنتعش بسبب علاقات العمل مع المؤسسات الكبيرة والخدمات التي تؤديها اليها -من خلال التعاقد من الباطن- حيث تستفيد المؤسسات الصغيرة من انخفاض تكاليفها الاساسية⁽⁺⁾ لتقدم للمؤسسات الكبيرة خدمات عالية القيمة بأسعار مخفضة التكلفة⁽⁺⁾ نسبياً. بمعنى آخر، ان المؤسسات الصغيرة هي المتمم الاقتصادي الضروري للمؤسسات الكبيرة التي تبقى دائماً العامود الفقري للاقتصاد الناجح.

ومن منطلق التقويم السليم للدور المتزايد للمؤسسات الصغيرة، أخذت العديد من الدول الصناعية وبشكل خاص دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية⁽⁺⁾ -تسعى لإصدار التشريعات، وإقامة المؤسسات المساندة، لإيجاد المناخ الأفضل لنمو المؤسسات الصغيرة وازدهارها. من ذلك: مداخل أفضل للتسليف؛ اجراءات ابسط للتسجيل؛ مؤسسات الاستشارات الفنية والمالية والمحاسبية؛ حوافز للانتاج والتصدير؛ المساعدة في ايجاد مداخل للأسواق والتسويق الخ... و أما في معظم الدول النامية فما زالت النجاحات التي تحققتها المؤسسات الصغيرة -الى يومنا- تتم بدون دعم جاد من مؤسسات الدولة، التي مازالت تقدم خدماتها في معظم الأحيان للمؤسسات الكبيرة فقط. كما أن آليات الدعم التي قد توفرها بعض الحكومات في الدول النامية ما زالت تتصف بالجمود وقلة الاشخاص المحفزين والمهتمين. وما زالت معظم الدول النامية، ومنها الدول العربية، تفتقد السياسات الواضحة لدعم المؤسسات الصغيرة وتحفيزها.

ولا بد من الإشارة الى أن المؤسسات المهمة بالتطوير التكنولوجي -في القطاع العام والقطاع الخاص، مثل الجامعات ومراكز البحث والتطوير ومراكز المعلومات الخ - ما زالت في شبه انقطاع عن المؤسسات الصغيرة، خاصة أن هذه الأخيرة تعجز بإمكاناتها المحدودة عن إيجاد مدخل ناجح الى مؤسسات الدعم التكنولوجي، كما تعجز عن إيجاد البديل الذاتي، الا ما ندر. ولهذا لا بد للدول النامية من الاهتمام الجاد بابداع آليات جديدة وفاعلة لانماء المؤسسات الصغيرة ورفدها بالدعم المطلوب، خاصة في المجالات المالية ومجالات الابداع التكنولوجي. واذا كانت بعض الدول قد بدأت تهتم، ولو بشكل محدود، بإقامة مؤسسات الإقراض والتسليف المرن للمؤسسات الصغيرة، فإن آليات الدعم التكنولوجي ما زالت شبه مفقودة. لهذا جاء الترويج لحاضنات الأعمال التكنولوجية يطرح آلية جديدة نجحت في الكثير من دول العالم في تقديم الدعم المادي والتقني والاداري للمؤسسات الصغيرة، والمبتدئة منها على وجه الخصوص. ولا بد من الإشارة منذ البداية الى أن آلية الحاضنات تمثل نموذجاً جيداً وناجحاً، لا يتطلب سوى مجهودات محدودة تتناسب مع الظروف المحلية السائدة والاحتياجات الملحة في الموقع المحدد الذي ستقام فيه الحاضنة، لكنه نموذج محدود التأثير، لأنه يقدم الدعم الى عدد محدود من المؤسسات المحتضنة.

يستعرض هذا التقرير الخطوط العريضة لمفاهيم حاضنات الاعمال وحاضنات الاعمال التكنولوجية، كما يحدد العناصر الاولية والمواصفات الاساسية لهذه الحاضنات، مع التركيز على دور هذه الحاضنات في انماء المؤسسات الصغيرة المبتدئة و تحفيزها، خاصة تلك التي تعتمد على عناصر تكنولوجية في الانتاج، مع الاشارة الى ما تحتمله الحاضنات من نواقص ومحاذير. ويستعرض هذا التقرير ايضا بعض تجارب الحاضنات في عدد من الدول الصناعية والنامية، بهدف استخلاص العبر والاستفادة من هذه التجارب العالمية في تجربة اقامة حاضنات في المنطقة العربية. كما يتعرض التقرير الى عدد من تجارب الحاضنات التي بدأت مؤخراً في المنطقة، مع الاشارة الى دور اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) وبعض مؤسسات الامم المتحدة الاخرى في هذا المجال^(٤).

باء- المؤسسات الصغيرة التي تركز على عناصر تكنولوجية في الانتاج

من بين المؤسسات الصغيرة للأعمال والانتاج والخدمات، تلعب المؤسسات التي تركز على عناصر تكنولوجية في عملها -المؤسسات التكنولوجية-^(٥) دوراً متميزاً في زيادة القيمة المضافة محلياً، وفي زيادة الميزة النسبية لهذه المؤسسات، محلياً وفي اسواق التصدير، لأنها كما سنوضح في الفقرة التالية، تركز على الابداع والتجديد وعلى ما يمكن اختصاره بكلمة "المعرفة"⁽⁺⁾ التي تتضمن المعلومات والعلوم والتكنولوجية والخبرة المستفادة.

ان التجربة العالمية تؤكد دور المؤسسات التكنولوجية الصغيرة وميزتها على الشركات الكبرى؛ فهي التي أثمرت النسبة الأعلى من التجديد التكنولوجي، وخصوصاً في التقانات المستجدة مثل الالكترونيات الدقيقة والحاسوب وتطبيقاتها. والميزة النسبية الأساسية للمؤسسات التكنولوجية، انها تكون على "حجم الانسان المبدع"، من حيث الاحتياجات المادية، ومن حيث المرونة في الادارة والعمل، ومن حيث القدرة على تقبل "الجديد" وتطويره وتحويله الى سلعة مسوقة ناجحة. وتكون المؤسسات الصغيرة أقدر على الاستفادة من نقل التكنولوجيا وتطويرها، سواء التكنولوجيا المستوردة أو تلك المنقولة من الجامعات ومراكز البحث الى مرحلة الانتاج والتسويق. كما تكون أقدر على الاستفادة من شبكة العلاقات والامكانيات المادية والبشرية المتنوعة المتوفرة حولها. إلا أن هذه الميزة للمؤسسات التكنولوجية الصغيرة تستلزم، لتكون ناجحة، متطلبات لا بد من توفرها، وهي بشكل خاص: الدعم المعنوي و الفني من المحيط حولها، وتوفر فرص التمويل والاقراض السهل (وبشكل خاص رأس المال المغامر⁽⁺⁾). وهذه المستلزمات هي جزء مما يمكن لحاضنات الاعمال التكنولوجية والصناعية⁽⁺⁾ ان توفره، وهو ما سيتم استعراضه ايضا في هذا التقرير.

(٤) مثل برنامج الأمم المتحدة الانمائي UNDP وصندوق الأمم المتحدة للمرأة UNIFEM.

(٥) فيما يلي سيستعمل مصطلح "المؤسسات التكنولوجية" اختصاراً لـ "المؤسسات التي تركز على عناصر تكنولوجية" في عملها Technology-based enterprises.

ثانياً - المعرفة والمعلومات: دور العلم والتكنولوجيا في الانتاج

لقد عرفت المؤسسات التكنولوجية بأنها تلك التي تركز على عناصر المعرفة في الانتاج، ولا بد هنا من توضيح ما نعنيه بكلمة "المعرفة" وعناصرها، و دورها المتزايد مع التطور الهائل في مستجدات التكنولوجيا.

ألف- تعاريف

١- المعلومات (+)

هي كل ما يمكن جمعه، من احصاءات وارقام و اوصاف، عن مختلف البنود والقضايا المتعلقة بسلعة أو خدمة: حجم السوق، نوع الانتاج، سعر البيع، توفر المدخلات، تأثير الحرارة والبرودة الخ. وقد ازدادت أهمية المعلومات مع النمو الهائل في "تكنولوجيا المعلومات" (+) - أي كل ما يتعلق بجمع المعلومات وتخزينها وتحليلها وتداولها، ثم استعادتها وعرضها على من يرغب-. وهذا موضوع طويل لا يمكن بحثه في هذه الورقة.

٢- المعرفة (+)

هي ما تراكم في الحضارة الانسانية من معلومات وخبرات وحكمة وتحليل ونظريات الخ. وهي تتميز عن "المعلومات" بما يضاف الى هذه المعلومات من تحليل وتنظير واستطلاع للافق والمستقبل. وعناصر المعرفة (على الاقل بما يتعلق بالصناعة)، هي الى جانب المعلومات: العلم، التكنولوجيا، الهندسة، وفوق كل ذلك الخبرة البشرية المتراكمة.

٣- العلوم (+)

وهي الاطار النظري الذي يجهد الانسان في وضع قوى الطبيعة وعملها ضمنه. إنها الآليات النظرية التي ابتدعها الانسان لنفسه حتى يستطيع ان يفهم عمل "قوى الطبيعة"، ويحاول من خلالها استقراء الاحداث المستقبلية لهذه القوى حتى يوظفها لصالحه.

٤- التكنولوجيا أو التقانة (+)

وهي فن صنع الاشياء أو فن القيام بالاعمال، أي الآليات العملية لتوظيف قوى الطبيعة وقوانينها لخدمة الانسان. وقد نجح الانسان منذ القدم في تطوير التكنولوجيا حتى قبل استطاعته فهم "علومها"، فاستخدام النار لم ينتظر ابداً معرفة القوانين الكيميائية للاحتراق؛ واستخدام الدولاب لم ينتظر معرفة قوانين الميكانيك.

ولكن لا بد من الاشارة انه في نهايات القرن العشرين، ومع التطور الهائل في تطبيقات التكنولوجيا المتقدمة (+)، أصبحت مستجدات التكنولوجيا تعتمد أكثر فأكثر على عمق العلوم النظرية المرتبطة بها، وان كان ذلك ليس ضرورياً دائماً بالنسبة للتكنولوجيات التقليدية والناضجة (+). ومن

الناحية الاقتصادية فإن التكنولوجيا هي العامل الأهم، لأنها التطبيق العملي والمباشر في الصناعة والخدمات وفي توسيع قدرات الانسان الذهنية والجسدية بالاعتماد على قوى الطبيعة.

٥- الهندسة (+)

وهي علوم جديدة لم تظهر الا في اواخر القرن التاسع عشر لترتبط بين العلوم والتكنولوجيا بهدف تحسين التطبيقات العملية للتكنولوجيا اعتمادا على المعرفة الجيدة للعلوم المرتبطة بها. وفي البداية كانت العلوم الهندسية تعتمد على "انتقال سر المهنة" بين الاجيال؛ ولكن التوسع الحضاري الهائل وما رافقه من احتياجات بشرية أدى الى نمو هذا العلم والى انشاء كليات الهندسة لتنظيم انتقال "أسرار المهن" تبعاً لاجابة المجتمع، وليس بين الاجيال فقط!. وتهدف "العلوم الهندسية" حالياً الى الاستخدام الامثل (+) - فنياً واقتصادياً - للتطبيقات العلمية.

٦- الصناعة

وهي بيت القصيد، ونقصد بها هنا عمليات الانتاج والخدمات الصناعية التي تعتمد الاستخدام الواسع (+) لقوى الطبيعة ومصادرها. وبالتالي فإن العلوم والتكنولوجيا والهندسة تستخدم كلها لتحسين عمليات الانتاج الصناعي وخدماته ليلبي بشكل أفضل احتياجات المجتمع، ولتخفيف تكلفة هذا الانتاج وهذه الخدمات.

بالنسبة للسلع الجديدة وطرائق الانتاج الجديدة يكون عامل "العلم والتكنولوجيا"، واسرارهما العامل الأهم اقتصادياً، في حين ان تكنولوجيا الانتاج في الصناعات التقليدية تكون معروفة بشكل عام، وتنخفض نسبتها في الانتاج، وتبرز عناصر اخرى أكثر أهمية، كما سنشير اليه لاحقاً.

ومع التطور الهائل في الانتاج الصناعي في العالم وتوسيع أحجامه، ازدادت المنافسة وقست، واصبحت عوامل التكلفة والسعر مهمة جداً في الصناعة، حتى في السلع الجديدة، مما دفع العديد من المؤسسات الصناعية الى بذل جهود كبيرة لتطوير مستجدات تكنولوجية، قد لا تكون رائعة في ابداعها، لكنها تكون مؤثرة على تكلفة الانتاج وعلى سعر البيع.

باء - دور التجديد التكنولوجي بين عناصر الانتاج

١- عوامل النجاح في الإنتاج

حتى يمكن تقدير مساهمة التجديد التكنولوجي في قطاع الانتاج لابد أولاً من استعراض عناصر النجاح في الانتاج، والتي يمكن تلخيصها كما يلي:

- (أ) تصميم السلع وطرائق الإنتاج؛
- (ب) رأس المال المستثمر؛
- (ج) آلات ومعدات الانتاج؛
- (د) تكنولوجيا الانتاج (طرائق الانتاج الفنية)؛
- (هـ) العناصر البشرية، بمختلف مراتبها ومساهماتها؛

- (و) المواد الخام والمدخلات الوسيطة؛
(ز) الإدارة (وخصوصاً في الظروف المتغيرة)؛
(ح) التسويق والترويج.

وغير ذلك من العناصر التي قد تكون أقل أهمية في معظم الصناعات والخدمات، ولكن قد تأخذ أهمية خاصة بالنسبة لسلعة معينة أو خدمة محددة (ذوق المستهلك مثلاً). وعند استعراض هذه العناصر يمكن القول أن نسبة أهميتها في الإنتاج تختلف من سلعة إلى أخرى، كما يمكن القول أيضاً أن بالإمكان تحسين الأداء في كل هذه العناصر من خلال التجديد التكنولوجي المناسب. وتأثير المستجدات التكنولوجية يتوقف على نوع التجديد المطروح وعلى أهمية العنصر المقصود بهذا التجديد.

فمثلاً من الممكن، بتطوير تكنولوجي معين، إستبدال المواد الخام المستوردة، ب مواد محلية مناسبة تكون أقل تكلفة و/أو ترفع من المدخلات الوطنية. ولكن إذا كانت قيمة المواد الخام لا تزيد عن ٥ في المائة من تكلفة عملية الإنتاج، فإن أي تحسين في استخدام المواد الخام لا يمكن أن يفوق بعضاً من نسبة ٥ في المائة التي تمثلها المواد الخام في عملية الإنتاج.

وفي الصناعات والخدمات التقليدية يكون تأثير المستجدات التكنولوجية أقل من تأثيرها على تطبيقات التكنولوجيا الحديثة، لأن نسبة التكنولوجيا في الصناعة تنخفض باستمرار مع نضج هذه الصناعة وانتشار أسرارها، وتطغى عليها تدريجياً عناصر أخرى، مثل تكلفة العنصر البشري (في الصناعات التجميعية) أو قيمة المواد الخام (في صناعات التعدين) الخ. ولا بد من الإشارة إلى أن الأهمية الطاغية للمستجدات التكنولوجية في الصناعات الحديثة جعلت عمر⁽⁺⁾ المنتج الجديد لا يتجاوز بضع سنوات (وأحياناً يقل عن ثلاث سنوات)، في حين قد يصل عمر المنتج في الصناعات التقليدية إلى عشرات السنين.

٢- أهمية التجديد التكنولوجي

وقد يؤدي التجديد التكنولوجي إلى تغييرات جذرية واسعة في صناعة ما، بحيث تصبح الصناعة التقليدية التي كانت سائدة غير قادرة على الاستمرار - من ذلك مثلاً إدخال الترانزستور بدل الأنابيب المفرغ في صناعة الإلكترونيات، وإدخال المعالج الدقيق⁽⁺⁾ مكان الآليات الميكانيكية في صناعة الساعات-. وفي هذه الحالات النادرة تحتاج المؤسسة إلى تغيير شامل في التكنولوجيا المستخدمة لتستطيع اللحاق بركب التقدم العلمي والتكنولوجي.

وأحياناً قد تكون المستجدات التكنولوجية الصغيرة⁽⁺⁾ أهم من المستجدات ذات التأثير الجذري وهي نادرة كما ذكرنا- إذا أنت إلى تأثير اقتصادي فاعل يساهم في رفع القدرة التنافسية للمؤسسة الانتاجية (من ذلك مثلاً إدخال المعالجات الدقيقة في صناعة السيارات). إن المقدرة والسرعة في إدخال مثل هذه المستجدات التكنولوجية المحدودة، ولكن المؤثرة، هو الذي يميز المؤسسات الصغيرة ويعطيها الفرصة الحقيقية - من خلال حسن استخدام هذه المستجدات المحدودة- لتحقيق ميزة نسبية عالية ولتصبح بالتالي أقدر على المنافسة.

٣- أهداف التجديد التكنولوجي المحدد

إن التأثير المطلوب لأي تجديد تكنولوجي صغير هو زيادة القدرة التنافسية للمؤسسة الصغيرة، بتحسين المنتج أو بتخفيض تكلفة الانتاج او بكلا الامرين معا ، وذلك من خلال تحقيق واحد أو أكثر من الاهداف التالية:

- (أ) تحسين الانتاجية؛
- (ب) تحسين نوعية السلعة أو زيادة وظائفها العملية؛
- (ج) تقليل الأعطال الطارئة في عملية الانتاج؛
- (د) التخفيف من نسبة المنتج غير الصالح ومن كمية الهدر؛
- (هـ) تخفيض الخزين، سواء للمواد الاولية والوسيطه او للنتائج النهائي؛
- (و) تحسين علاقة العمل بين قسم الادارة و الهندسة والتصميم و ورش الانتاج في المؤسسة الواحدة؛
- (ز) تقليل الفترة الزمنية بين تصميم المنتج، واخراجه الى السوق؛ الخ.

إن هذه المهمات وغيرها، مما يساهم في تخفيض تكلفة الانتاج وزيادة القدرة التنافسية والتسويقية للمنتج او الخدمة، يمكن تحقيقها من خلال تطوير مستجدات تقنية صغيرة ومحدودة. وهو ما يمكن تحقيقه بشكل افضل في المؤسسات التكنولوجية الصغيرة، لما تتميز به ادارتها من حوافز شخصية، واهتمام مباشر، ومرونة في العمل، وسرعة في التحرك.

٤- آليات التجديد التكنولوجي

ليس هنالك طريقة واحدة لتحقيق القدرة على التجديد التكنولوجي، كما انه ليس هنالك طريقة واحدة لانتقاء التكنولوجيا المناسبة لمؤسسة تكنولوجية معينة. ان يمكن الحصول على مستجدات التكنولوجيا من خلال واحدة من الآليات التالية:

- (أ) البحث والتطوير، من خلال مؤسسات بحث محلية وبمجهودات ذاتية؛
- (ب) الاستيراد من مصادر التكنولوجيا الرئيسية، مقابل دفع الثمن المناسب؛
- (ج) الهندسة العكسية والتعلم من خلال الممارسة.

وعلى كل مؤسسة ان تختار الطريق الأنسب والأجدي في الوصول الى التجديد التكنولوجي المطلوب.

وتمثل آلية الهندسة العكسية والتعلم بالممارسة طريقة مناسبة للمؤسسات الصغيرة، خاصة في الدول النامية، كبديل أرخص وأنسب من الاستيراد و دفع الاثمان الباهظة، وخصوصاً اذا واكب ذلك جهود لتحسين السلعة او لتطوير طريقة انتاج او ما يتعلق بالصيانة وتوفير قطع الغيار الخ... وتتحسن قدرات المؤسسة الفنية كلما زادت من اعتمادها على قدراتها الذاتية في الهندسة العكسية مما يساعد في تحسين عملية الانتاج، وفي تطوير مستجدات تكنولوجية مناسبة مثل تصميم سلعة جديدة، او تطوير تصميم سلعة قديمة، او تحسين اداء معدات الانتاج، او استبدال بعض المواد الخام والوسيطه بمواد اقل تكلفة او اكثر فاعلية، الخ.

جيم - حاضنات الأعمال التكنولوجية(+)

في الفقرات التالية سيكون الحديث مفصلاً عن حاضنات الاعمال و دورها في دعم انطلاقه المؤسسات الصغيرة، والمبتدئة بشكل خاص. وحاضنات الاعمال التكنولوجية تختص بدعم المؤسسات التكنولوجية الصغيرة، لأن هذه المؤسسات قد تحتاج الى دعم خاص في الميدان الفني و التكنولوجي. فالمؤسسات التكنولوجية الصغيرة تكون محدودة الموارد البشرية والفنية، وتحتاج من آن لآخر الى استشارات فنية من متخصصين، كما تحتاج الى الاستعانة ببعض المختبرات المتخصصة او لبعض الآلات شديدة التعقيد وغالية التكلفة. ويكون دور الحاضنة المساعدة في توفير هذه الاحتياجات الفنية بتسهيل الوصول اليها وتخفيف تكلفتها. وهناك نوعين من الحاضنات التكنولوجية، تبعا لنوعية المساعدة المطلوبة والمراحل التي وصل اليها الابداع التكنولوجي:

١- حاضنات الابحاث التكنولوجية

وهي "تحتضن" باحثين ذوي خبرة عالية وافكار علمية وتقنية مبدعة، عندما يكون لدى الباحث المختص افكار محددة في التجديد التكنولوجي (سلعة جديدة او طريقة انتاج جديدة)، قبل ان تصل هذه الافكار الى النضج الكامل، والى مرحلة صنع نموذج عامل ناجح(+). إذ يحتاج الباحث في هذه المرحلة الحرجة الى بذل المزيد من المجهودات العلمية والفنية والى مزيد من الإمكانيات المادية والبشرية لمتابعة البحث والتطوير حتى يصل الى مرحلة الانتاج.

ومثل هذه الحاضنات قليلة في العالم، حيث تكون عادة ضمن مؤسسات متخصصة في البحث والتطوير او ضمن مؤسسات انتاج كبيرة. وهي غير مناسبة للمنطقة العربية، لما تتطلبه من امكانيات مادية عالية جدا، والى رأس مال مغامر كبير وقادر على الانتظار لفترة طويلة (سنوات عديدة) قبل الحصول على المردود المأمول.

٢- حاضنات الأعمال التكنولوجية

وهذه الحاضنات تتوجه الى دعم اولئك المبدعين الذين انجزوا مراحل متقدمة من ابحاثهم، ووصلوا، او كادوا، الى مرحلة صنع نموذج عامل ناجح والى مرحلة متقدمة في تصميم طريقة مناسبة للانتاج، أي انهم قد أصبحوا على ابواب مرحلة الانتاج والتسويق. وفي هذه المرحلة تكون الاحتياجات التقنية والعلمية والمالية المطلوبة اقل تعقيدا، وترتبط اساسا باحتياجات مرحلة الانتاج وبمستلزمات الانطلاق العملي، اداريا وتجاريا وربما قانونيا، وهو ما توفره الحاضنات عموما، كما سيجري استعراضه ادناه.

ان التركيز في كل هذا التقرير سيكون على حاضنات الاعمال التكنولوجية، لأنها تعتبر أكثر مناسبة وأكثر فائدة في المنطقة العربية. ولهذا لن يكون هنالك أي ذكر بعد الآن لحاضنات الابحاث التكنولوجية.

ثالثاً - انطلاق المؤسسات الصغيرة

حتى نستطيع توضيح آلية عمل حاضنات الاعمال، وحاضنات الاعمال التكنولوجية، لا بد من شرح المراحل الضرورية للانطلاق الناجحة للمؤسسات الصغيرة.

مراحل انطلاق المؤسسة الصغيرة

يمكن اختصار المراحل العملية لانطلاق المؤسسة الصغيرة كما يلي:

١- تحديد المنتج أو الخدمة^(٦) التي ستقوم بتقديمها المؤسسة للسوق

وهذه المرحلة هي الأهم والأكثر تأثيراً في نجاح المؤسسة أو فشلها. فهي تتطلب القيام باستعراض اولي للسوق واحتياجاته، لتحديد السلعة أو الخدمة التي يمكن ان تلقى رواجاً جيداً، كما تتطلب اكتشاف/ تحديد الميزة الخاصة النسبية التي ستميز المؤسسة الجديدة، وتجعلها أكثر قدرة على المنافسة واستقطاب السوق من المؤسسات الموجودة او التي يمكن ان تنشأ. إن تحديد السلعة لا يعني بالضرورة ابداع سلعة جديدة، إذ يكفي بعض "التجديد" في السلعة او في طريقة إنتاجها لبلورة ميزة نسبية في الانتاج. وإذا كانت المؤسسة الصغيرة تهدف الى انتاج سلعة جديدة -تم ابداعها ذاتياً- فإن مرحلة الإنطلاق تبدأ بعد الانتهاء من تطوير نموذج ناجح للسلعة الجديدة، و لطريقة انتاجها، والوصول بالمشروع الى مرحلة البدء في الاستغلال التجاري.

٢- دراسة أولية للمشروع

تتطلب المشاريع الناجحة الكبيرة دراسة جدوى اقتصادية وفنية مفصلة، قد تكون مكلفة وتحتاج الى فترة زمنية طويلة نسبياً. وقد لا تكون دراسة جدوى يمثل هذا العمق ضرورية لمشروع مؤسسة صغيرة. الا ان دراسة جيدة للسوق تبقى من الامور الضرورية حتى بالنسبة للمؤسسات الصغيرة، بهدف تجميع كل ما يمكن توفره من معلومات عن السوق واحتياجاته، امكانات التسويق وشدة المنافسة، توفر الخدمات الضرورية للمشروع وتوفر المستلزمات الفنية، بما في ذلك قدرات التصميم، المعدات وصيانتها، وتوفير قطع الغيار الخ .

وهنالك امثلة عديدة عن دراسات اولية جيدة للسوق قد أنت الى تحول المشروع باتجاه قد يختلف عن التصور الاولي له -او الى الغائه تماماً تجنباً لفشل محتم- بسبب عدم توفر العناصر الاولية للنجاح.

٣- وضع خطة تفصيلية^(٦)

يتطلب كل مشروع كبير ناجح دراسة جدوى تفصيلية، تتضمن اعداد خطة عمل لأدق التفاصيل ولكل مرحلة من مراحل الانطلاق والتنفيذ. وإذا كانت دراسة الجدوى المفصلة غير ضرورية لمشروع

(٦) فيما يلي سيكون الكلام عن السلعة (لتعني) المنتج أو الخدمة للاختصار.

صغير فإن خطة العمل التفصيلية تبقى ضرورة قصوى، وهي التي تحكم نجاح مرحلة الانطلاق. ويجب ان تتضمن هذه الخطة العناصر التالية على الاقل:

(أ) تحديد هيكلية المؤسسة والخبرات المطلوبة لتشغيلها (بما في ذلك كيفية استقطاب الخبرات المطلوبة، وتدريب من يحتاج الى تدريب الخ، وتكلفة ذلك)؛

(ب) تحديد المعدات والآلات، وكيفية تركيبها (وصيانتها فيما بعد، وما تحتاجه من قطع غيار) وتحديد مصادر المعدات، ومؤسسات التركيب والصيانة، وتكلفة كل ذلك الخ؛

(ج) تحديد المواد الخام والمدخلات الاخرى، ومصادرها وكيفية الحصول عليها، وتكلفتها التقديرية؛

(د) تحديد موقع المؤسسة، ومواصفات موقع العمل اذا كان مختلفاً؛ وتكلفة ذلك؛

(هـ) تحديد السوق، وشبكة التوزيع، وشبكة خدمات ما بعد البيع، اذا لزم الامر؛

(و) الحسابات المالية بأدق تفاصيلها: تكلفة المبنى (بناءً أو استئجاراً)، تكلفة الموظفين، تكلفة المعدات، تكلفة المواد الخام والمدخلات الخ... والموارد المتوقعة وتوقيتها. ويجب ان تتضمن هذه الحسابات بشكل تفصيلي برنامج السيولة المالية (وليس فقط التكلفة)، بما في ذلك قيمة رأس المال المدفوع، والقروض الضرورية وفوائدها ومصادرها (وكيفية توفيرها)، ونسبة المردود من الانتاج، وحساباته وتوقيته الخ؛

(ز) تحديد المراحل الزمنية للبدء بالانتاج(+): التمويل؛ التسجيل؛ استئجار/بناء المكان (للادارة وللانتاج)؛ شراء المعدات وتركيبها؛ شراء المواد الخام؛ تصميم السلعة (أو تعديل التصميم وتوطينه)؛ التعاقد على المدخلات؛ التعاقد مع شبكة الموزعين؛ الترويج والاعلان؛ البدء بالانتاج الخ.

٤- البدء بتنفيذ خطة العمل

ولا بد أن تكون خطة العمل تفصيلية، تتضمن كل الاجراءات العملية المطلوبة و توقيت تنفيذها، حتى يتم الاهتمام بكل خطوة في الوقت المناسب، دون ضياع للوقت وهدر للامكانات. ولا بد من التركيز على عدد من الخطوات التنفيذية، لانها توضح بشكل مباشر دور الحاضنات وأهميتها في مساعدة المؤسسات المبتدئة على النجاح في الانطلاق:

(أ) التحديد المبكر لموقع ادارة المشروع وتوفير الخدمات الأولية الضرورية له: الهاتف، الفاكس، السكرتاريا، الاستقبال، الجهاز الإداري والمالي (البشري) الخ، ثم توقيت اعداد موقع للانتاج؛

(ب) متطلبات التسجيل لدى الدوائر الرسمية. لا بد من الخوض بتفاصيل التسجيل ومستلزماته كلها، لأن معظم الدول النامية تتطلب اجراءات متعددة ومتنوعة قبل السماح ببدء العمل والانتاج. وقد يحتاج الأمر الى استشارات قانونية، والى معقبين لدى الدوائر الرسمية، والى تجهيزات معينة لأماكن ووسائل الانتاج (الصحة، البيئة، الموقع بالنسبة للأحياء السكنية)؛

(ج) التمويل/الإقراض. معظم الشركات والمؤسسات الصغيرة قد لا تمتلك كل رأس المال الضروري/ السيولة الضرورية للانتاج. وقد تحتاج الى مساعدة لتوفير القروض المالية (التجارية او الميسرة)، كما قد تحتاج الى استشارات مالية لحسن ادارة سيولتها(+) في فترة الانطلاق، والى توفير تأمينات(+) على قروضها الخ.

(د) الاستشارات الفنية والتقنية، خاصة اذا كانت المؤسسة تعتمد على عناصر تكنولوجية في الانتاج، خصوصاً اذا كان من خطة المؤسسة عدم الاعتماد على الاستيراد بطريقة المفتاح في اليد، وتطوير السلعة وطريقة الانتاج ذاتياً بما يساهم في زيادة القيمة المضافة المحلية. وقد يحتاج ذلك الى شبكة من العلاقات الفنية، كما تم توضيحه حول المؤسسات التكنولوجية اعلاه.

(هـ) الترويج والتسويق، بما في ذلك حملات الاعلام في الصحف والوسائط المسموعة والمرئية، وكذلك الترويج الاجتماعي (أي في الاوساط المهنية والصناعية والاجتماعية والأهلية الخ).

٥- فترة العمل التجريبية

بالرغم من كل التفاصيل السابقة، وكل الخطوات المحسوبة والمذكورة في خطة العمل، تبقى هنالك حاجة الى فترة عمل تجريبية -قد تطول او تقصر- دون مردود مادي ملموس، وقبل الوصول الى مرحلة الانطلاق الناجح والانتاج بمردود يتزايد الى مرحلة تحقيق الربح الحقيقي.

رابعاً - بعض المعوقات في وجه الانطلاقة الناجحة

قد يبدو أن هنالك معوقات عديدة ومحبطة في وجه انطلاقة المؤسسات الصغيرة، في معظم الأقطار العربية. لكن هذه المعوقات في معظمها قابلة للحل اذا توفر الدعم من المؤسسات المساندة. كما ان هذه المعوقات تخف تدريجياً مع اكتساب الخبرة والبدء في الانتاج. لهذا فإن معظم المؤسسات الصغيرة تحتاج الى مساعدة ملموسة من المؤسسات المساندة، ومن المجتمع حولها، لتستطيع تخطي معوقات الانطلاق، ولتجنب الوصول الى مرحلة الاحباط والتوقف، كما هي الحال بالنسبة لأكثر من ٦٠ في المائة من محاولات بدء المؤسسات الصغيرة. إن حاضنات الاعمال هي واحدة من الآليات المستجدة لتوفير المساندة للمؤسسات المبتدئة في مرحلة الانطلاق الاولى ولزيادة فرص النجاح أمامها، كما سيجري استعراضه في ما يلي. ولكن قبل ذلك لا بد من التذكير بأهم المعوقات التي تواجه المؤسسات الصغيرة في مرحلة الانطلاق، في معظم دول المنطقة.

ألف- المهارة الريادية والقدرة على المبادرة

إن أهم صفة للمؤسسات الصغيرة الناجحة هي امتلاك صاحبها/ مديرها الى المهارة الريادية والقدرة على المبادرة، من أجل التعرف على فرص العمل الجيدة، واقتناص الفرص التي توفرها الظروف المتغيرة في السوق، والتحرك بمرونة في مواجهة الصعوبات والظروف المتغيرة. إن الريادة والمبادرة والابداع هي أهم الصفات التي يجب ان تميز المؤسسة الصغيرة لأنها تعطيها ميزاتها النسبية وقدرتها على المنافسة. واستعراض سريع للوضع يظهر مدى نقص هذه المهارات في معظم المؤسسات في المنطقة. والمهارة الريادية ليست موروثه مع جينات الانسان، وبالامكان اكتسابها من خلال التدريب

والدراسة، وكذلك من خلال تطوير القيم السائدة في المجتمع لتحفيز روح المبادرة والإبداع والمخاطرة، وهذا أهم دور للحاضنة.

قد تكون المهارات الريادية خاملة وغير مستغلة في الكثير من الدول النامية، بسبب سنوات الاستعمار الطويلة، وبسبب هيمنة الحكومات في دولة الاستقلال على مقدرات البلد وعلى قطاع الاستثمار والانتاج، وتركيزها على القطاع العام والترويج له. بالإضافة الى ذلك فإن ادارة المؤسسات الصغيرة في الدول النامية تعتمد على العصبية العائلية. وبالرغم من ان هذا النموذج قد يكون ناجحاً في المجتمعات التقليدية في مراحل العمل الأولى، لما يوفره من ثقة متبادلة والتزام بين الشركاء والعاملين، الا ان هذا النوع من التكاليف الإداري العائلي قد يحجب القدرة الريادية لدى العاملين في المؤسسة، ويضعف القدرة الإبداعية في المجتمع. فالمهارة الريادية الحقيقية هي التي تستطيع اختراق التحالف العائلي التقليدي وتنجح في عقد تحالفات عمل واسعة تجمع بين القدرات والموارد والابداعات المتوفرة في المجتمع، عبر الافراد والعائلات. وتستطيع الحاضنة أن تلعب دوراً في هذا المجال من خلال علاقات العمل التي تعرضها بين المؤسسات المحتضنة.

وتنمية المهارة الريادية تتطلب تشجيعاً اجتماعياً، يتمثل في ثقافة تحبذ الحشوية العلمية، وتحفز الإبداع والمبادرة، وتقبل بالمخاطرة؛ وتتسامح مع الفشل اذا كان في مجال الإبداع والمبادرة، وتشجع صاحبه على اعادة المحاولة حتى يصل الى النجاح. ان مثل هذه الثقافة الاجتماعية تروج للتعاون بين الافراد، وتمجد روح الفريق والعمل المشترك - على حساب العمل الفردي - وتكافئ الإبداع والتجديد، وتشجع على ترويج المشاريع الواعدة، وتطلع بأمل الى المشاريع المستقبلية. إن روحية المبادرة والريادة تكون قوية عند دعم المجتمع لها، قادرة على مواجهة الصعوبات، راغبة في تكرار المحاولة بعد كل فشل، ولكنها ضعيفة وسهلة الانهيار اذا كانت قيم المجتمع تكره المبادرة، واذا كان المجتمع معادياً يعتمد وضع العراقيل امام كل مبادرة وإبداع. ومن أهم انجازات الحاضنة الناجحة انها تستطيع أن توفر للمؤسسات المحتضنة كل الرعاية الاجتماعية والأدبية الضرورية لنمو روح الريادة لدى أصحابها.

باء- التمويل والاقراض

تحتاج كل مؤسسة، مهما كانت صغيرة، الى سيولة مالية ميسرة تكون في متناول الادارة طيلة فترة الانطلاق وصولاً الى مرحلة الانتاج، ومرحلة تحقيق مردود مالي ملموس من مبيعاتها. ومن الصعوبة بمكان ان تتوفر لدى المؤسسة الصغيرة إمكانيات مادية ذاتية كافية طيلة مرحلة الانطلاق. لهذا تلجأ معظم المؤسسات - الصغيرة والكبيرة - الى الاقتراض لتمويل مختلف مراحل الانطلاق والانتاج. ومن أهم المعوقات امام انطلاق المؤسسات الصغيرة، خاصة في الدول النامية، صعوبة التعامل مع مؤسسات التمويل والاقراض - إن وجدت - وصعوبة الحصول على القروض والتسهيلات المالية الضرورية للاستثمار. بل ان هنالك صعوبات جمّة، في معظم الدول النامية، للحصول على قروض من أي نوع دون ضمانات عالية وفوائد مرتفعة. فمعظم المؤسسات المصرفية التقليدية لا تقبل بالمخاطرة وتقديم قروض للاستثمار بدون ضمانات عالية؛ وقلما تقبل بضمانات في المعدات وقيمة المؤسسات الانتاجية نفسها. وتفتقر مؤسسات الإقراض، في معظم الاحيان، الى الخبرات المؤهلة لتقويم المشاريع الواعدة وتقدير جديتها، خاصة اذا كانت تعتمد عناصر تكنولوجية في الانتاج.

لا بد من الإشارة الى ان ما قد يفاقم من ازمة التمويل لدى المؤسسات الصغيرة، عدم اطلاع ادارتها بشكل جيد على عمل مؤسسات الاقراض والآليات المعتمدة فيها، وصعوبة الوصول الى ادارات هذه المؤسسات لإقناعها بتقديم القروض والتسهيلات المطلوبة.

جيم- البيروقراطية وصعوبة الاجراءات الإدارية

تواجه معظم المؤسسات الصغيرة - سواء في مرحلة الانطلاق او بعد البدء في الانتاج - عوائق اجرائية وادارية متعددة، قد لا تقتصر على تعقيدات عمليات التسجيل؛ فهناك تعقيدات في استيراد المعدات والمواد الخام، وفي الحصول على الاعفاءات والحوافز التي تنص عليها القوانين المرعية؛ وصعوبات في الحصول على المعلومات الضرورية للانتاج والتسويق والتي من المفترض ان تكون متوفرة في مؤسسات انشئت لتقوم بهذه المهمة الخ... وتعجز معظم المؤسسات الحكومية، عن تقديم العون للمؤسسات المبتدئة، وتسهيل معاملاتها، بالرغم من حسن نية القائمين عليها، بسبب تعقيدات القوانين والاجراءات المرعية، وخصوصاً المالية منها. وتكون هذه العوائق أشد تأثيراً في مرحلة الانطلاق الاولى، بسبب عدم خبرة مدراء المؤسسات المبتدئة في ميدان الاعمال، خصوصاً اذا كانت ميزة الادارة الناشئة تتركز في قدرتها الفنية والتقنية وفي ما استطاعت تحقيقه من تجديد تكنولوجي وابداع تتطلع الى تسويقه. ان هذه التعقيدات، تطيل من فترة الانطلاق ومن تكلفتها، وربما انت الى الفشل، لاسباب ليس لها علاقة بالجدوى الفنية او الاقتصادية للمشروع او بالمؤسسة.

من جهة أخرى فإن القوانين والاجراءات التي تشرعها الحكومات في بعض الدول النامية كثيراً ما تهدف الى "مواجهة" المؤسسات الصغيرة أو الى السيطرة عليها، لتركيز هذه الحكومات على القطاع العام والمؤسسات الكبيرة. وبالرغم من التوجه المستجد والجاد لدى بعض الحكومات لتشجيع القطاع الخاص ولتدعيم المؤسسات الصغيرة، الا ان هذا التوجه لم يترجم بعد الى قوانين واجراءات ملموسة، والى تبسيط للاجراءات السابقة المعقدة؛ كما لم يترجم عملياً الى مؤسسات مساندة فاعلة تستطيع تقديم العون للمؤسسات الصغيرة، سواء في مرحلة الانطلاق او في مرحلة الانتاج والتوسع. لهذا تجد المؤسسات الصغيرة نفسها، بإمكاناتها المحدودة ومواردها الضئيلة -البشرية والمالية- تواجه صعوبات جمة يتطلب التغلب عليها اللجوء الى استشارات عالية التكلفة، ادارية ومالية وقانونية وفنية.

دال- الخبرات والمهارات الادارية

وتحتاج مؤسسات الاعمال -على اختلاف احجامها واختصاصاتها- الى خبرات متعددة ومهارات متنوعة. وتزداد هذه الاحتياجات بشكل ملحوظ اذا كانت هذه المؤسسات تعتمد عناصر تكنولوجية في عملها. فادارة المؤسسات التكنولوجية تتطلب خبرة عالية في ادارة مستجدات التكنولوجيا، كما تتطلب مرونة في ادارة المؤسسة وتجنب المركزية في القرارات والارشادات، كما تتطلب اعطاء الفرصة للادارات الدنيا والمتوسطة، ولمختلف القوى العاملة، للمبادرة لاتخاذ ما يلزم من اجراءات ولاقتناص الفرص وتخفيف المخاطر.

وقد لا تكون الكفاءة الادارية والفنية التقليدية كافية في ذاتها لإنجاح المؤسسة التكنولوجية في مرحلة الانطلاق، فلا بد من خبرات جيدة في مختلف المجالات: ادارة التمويل، ادارة الانتاج، التسويق، التوزيع الخ. ولا بد من قدرة فائقة على تنمية روح الفريق داخل المؤسسة ليعطي كل عامل فيها افضل ما عنده في مجال اختصاصه. وقد تتطلب ادارة المؤسسات التكنولوجية الصغيرة الاستعانة بمستشارين

من خارج المؤسسة بخبرات مختلفة، فألى جانب الخبرات التقنية والعلمية لا بد من محاسبين، ومراجعين ماليين، ومستشارين قانونيين، ومستشارين في مراقبة وضمان الجودة، ومختبرات للمواد والمواصفات والمقاييس الخ، والمؤسسة الصغيرة لا تستطيع توظيف مثل هذه الخبرات، وهي لا تحتاجها الا بشكل محدود، ولفترات زمنية قصيرة. لهذا يتطلب من ادارة هذه المؤسسات أن تعمل على بناء شبكة واسعة من العلاقات الناجحة مع الخبراء والمؤسسات حولها، لتلبية حاجاتها بسرعة وسهولة وتكلفة مقبولة. وتضاف كل هذه المهمات الى الأعباء التقنية والفنية التي تزداد تعقيداً كلما كانت السلعة او طريقة الانتاج جديدة وابداعية.

خامساً - حاضنات الأعمال التكنولوجية

بعد هذا العرض المستفيض لأهمية المؤسسات الصغيرة - والتكنولوجية منها بشكل خاص- وللمعوقات التي تعترض هذه المؤسسات في مرحلة الانطلاق، يتبين ان هنالك ضرورة قصوى لإقامة مؤسسات مساندة -في القطاعين العام والخاص- تستطيع تقديم العون والاستشارة للمؤسسات الصغيرة حتى تحقق انطلاقة ناجحة بأقصر فترة ممكنة. وفي معظم الدول الصناعية اقيمت مؤسسات المساندة والاستشارة، بشكل تدريجي وعلى مدى عقود طويلة، بحيث يستحيل اتباع نفس النموذج في الدول النامية، التي بدأت تنتقل متأخرة من سياسة التركيز على دور الدولة في الاقتصاد الوطني وعلى دور المؤسسات الانتاجية الكبرى الى سياسة اعطاء فرصة أكبر للقطاع الخاص ومؤسساته الصغيرة. ومع النقص الملحوظ في مؤسسات المساندة، خصوصاً في القطاع الخاص، لا بد من ابداع آليات جديدة تستطيع القيام ببعض الدور المطلوب في التخفيف من معوقات مرحلة الانطلاق ومساعدة المؤسسات الصغيرة على تخطيها. ومن الآليات الناجحة المستجدة في هذا المجال حاضنات الاعمال -التي ابتدعت اساساً في الولايات المتحدة الامريكية في أواخر الثمانينات- وهي تمثل نموذجاً جيداً تم اقتباسه في عدد كبير من الدول في السنوات الأخيرة. ويقدر عدد الحاضنات في العالم، في مطلع عام ١٩٩٥، بما يزيد عن الف حاضنة، يوجد أكثر من نصفها في الولايات المتحدة الامريكية، ومنها ما يزيد عن مائتي حاضنة في الدول النامية ودول اوربا الشرقية.

ولا بد من التأكيد بشدة، وباستمرار، ان الحاضنات ليست سوى آلية صغيرة محدودة التأثير، تقدم الدعم لعدد محدود من المؤسسات التي تحتضنها. فالحاضنة الواحدة تستوعب في داخلها بين خمس و ٢٥ مؤسسة محتضنة فقط، حسب الامكانيات المتوفرة لها، وتشغل ما بين عشرة ومائتي شخص كحد أقصى. ولهذا يجب ان لا ينظر الى الحاضنة على انها آلية ناجحة في مكافحة البطالة على نطاق واسع، ولا على انها آلية ناجحة لدعم القطاع الصناعي بمجمله. إن ميزة الحاضنات هي صغر حجمها وضآلة الموارد المالية والبشرية التي تحتاج اليها. ولهذا فإن لمعظم الحاضنات اهدافاً خاصة أخرى محددة - ضمن الهدف العام لدعم المؤسسات الصغيرة- مثل التوجه الى فئات اجتماعية معينة - المرأة، المعوقين، المهجرين، المناطق الريفية.. الخ- او التركيز على تكنولوجيات محددة - تكنولوجيات متقدمة مثلاً، او تكون مرتبطة بمؤسسات كبيرة قائمة، مثل الحاضنات المرتبطة بالجامعات ومراكز البحث والتطوير او ببعض الشركات الكبرى.

ألف- تعريف حاضنات الأعمال

يمكن تعريف حاضنة الاعمال بأنها حزمة متكاملة من الخدمات والتسهيلات وآليات المساندة والاستشارة توفرها، ولمرحلة محددة من الزمن، مؤسسة قائمة، لها كيانها القانوني ولها خبرتها وعلاقاتها، للرياديين الذين يرغبون البدء في اقامة مؤسساتهم الصغيرة، بهدف تخفيف اعباء مرحلة الانطلاق. ويشترط على المؤسسات المحتضنة⁽⁺⁾ ترك الحاضنة عند انتهاء الفترة الزمنية المحددة و"التخرج" منها، لافساح المجال امام رياديين جدد ومؤسسات صغيرة ما زالت في مراحل التأسيس الاولى.

وكما ذكر أعلاه، تعتبر مرحلة الانطلاق بالنسبة لمعظم المؤسسات الصغيرة، والتكنولوجية منها على وجه الخصوص، المرحلة الاصعب والاقسى، لأن هذه المرحلة تتطلب خبرات قد لا تكون متوفرة لدى ادارة هذه المؤسسات، كما تتطلب الاهتمام بقضايا متشعبة ومتعددة قد تصرف الجهد والموارد عن القضية الاساسية، وهي الانتاج. ولهذا فإن ما بين ٥٠ و ٨٠ في المائة من المؤسسات الصغيرة تتوقف وتصل الى الفشل في السنة الاولى او الثانية من مرحلة الانطلاق. إن دور الحاضنة هو ان توفر للمؤسسات الصغيرة الواعدة ما يكفي من الرعاية والحماية والخبرة والتسهيلات المشتركة، بتكلفة محدودة، مما يسهل على هذه المؤسسات تخطي مرحلة الانطلاق واختصار وقتها، ويخفف بالتالي من احتمالات الفشل في المرحلة الحرجة. إن احصاءات الحاضنات تشير الى ان نسبة النجاح ترتفع بين المؤسسات المحتضنة الى ما يزيد عن ٨٠ في المائة، خاصة اذا تم اختيار هذه المؤسسات الواعدة ضمن معايير محددة، واذا توفر للحاضنة كل العناصر الضرورية التي سيتم استعراضها ادناه.

ويمكن وصف كيفية عمل الحاضنة باختصار كما يلي:

بعد تأسيس الحاضنة وتوفير المكان المناسب لها - أي مكان عمل لإدارة الحاضنة وللمؤسسات المحتضنة - يتم انتقاء رياديين يرغبون البدء في بناء مؤسساتهم الصغيرة أو مؤسسات في مراحل التأسيس الأولى، ويجري انتقاء المحتضنين من بين المؤسسات الواعدة تبعاً لمعايير اقتصادية وفنية واجتماعية محددة، بناء على الاهداف التي قامت الحاضنة لتحقيقها. وتقدم الحاضنة للمؤسسات المحتضنة رزمة متكاملة من الخدمات والتسهيلات، قد تختلف من حاضنة الى اخرى، تشمل: مكان عمل للمؤسسات، وخدمات ادارية مشتركة، واستشارات مالية وقانونية، بما في ذلك ما يلزم من استشارات ومساندة لتستكمل وضع خطة عمل مفصلة لمرحلة الانطلاق، وخطة توفير التمويل اللازم للاستثمار وبرنامج السيولة المالية الخ، وذلك مقابل أيجار أو رسم احتضان يختلف أيضاً من -حاضنة لأخرى يتضمن تكلفة معقولة قد تكون أقل من تكلفة السوق، بشرط أن تتعهد المؤسسات المحتضنة بإخلاء الحاضنة بعد فترة زمنية محددة. ويتضمن عقد الايجار أو الاحتضان تكلفة بعض الخدمات والتسهيلات التي توفرها ادارة الحاضنة، في حين تقوم المؤسسات المحتضنة بدفع تكلفة بعض الخدمات والاستشارات، خاصة تلك التي تتطلب الاستعانة بخبرات من خارج الحاضنة. وتقدم ادارة الحاضنة للمؤسسات المحتضنة الرعاية والمساندة المعنوية والاجتماعية، كما تسهل لها الاتصالات الخارجية من خلال شبكة العلاقات التي تنميها. كما تقوم ادارة الحاضنة بتعريف المؤسسات المحتضنة الى مؤسسات التمويل والتسويق، وتسهل المعاملات معها وتعمل على اصدقاء المصداقية على المؤسسات المحتضنة لدى كافة المؤسسات المعنية خارج الحاضنة.

وقد تفرض بعض الحاضنات التدرج في زيادة قيمة العقد مع تقدم عمل المؤسسة المحتضنة، بحيث تصبح قيمة العقد عالية ومكلفة عند انتهاء مرحلة الانطلاق. ويطلب من المؤسسات ان تخرج من الحاضنة بعد نهاية فترة العقد -أو عندما تصل المؤسسة المحتضنة الى طريق مسدود والى الفشل- لإفساح المجال امام مؤسسات جديدة مبتدئة. وبعض الحاضنات تنهي علاقاتها مع المؤسسات المتخرجة حال اخلائها لمبنى الحاضنة، في حين ان بعض الحاضنات -----خاصة في الدول النامية- تستمر في تقديم المساندة للمؤسسات المتخرجة، خاصة اذا كانت ظروف العمل الخارجية تفتقر الى مؤسسات المساندة والاستشارات الضرورية اللازمة لاستمرار نجاح المؤسسات الصغيرة. ولهذا فقد تطورت صيغ مستجدة للحاضنات -تسمى الجيل الثاني من الحاضنات- تعمل في نفس الوقت كحاضنات -للمؤسسات المحتضنة- وكمراكز خدمات وترويج واستشارات لقطاع واسع من المؤسسات خارج مبنى الحاضنة، وقد درج على تسمية الخدمات للمؤسسات خارج مبنى الحاضنة، بالحاضنة المجازية(+).

ومن الخصائص الهامة للحاضنات الناجحة انها تدار "كمشروع اقتصادي ناجح"، قادر على الاستمرار بذاته، بدون دعم اضافي، بعد فترة انطلاق محددة تعتمد الحاضنة فيها على دعم مالي خارجي. ومعظم الحاضنات في العالم تكتفي بالوصول الى مرحلة الاكتفاء المالي الذاتي، بما تجيبه من موارد من المؤسسات المحتضنة: عقود الايجار، رسوم على الخدمات المقدمة، نسبة معينة من الارباح بعد ان تبدأ المؤسسة المحتضنة في الانتاج، نسبة من اسهم المؤسسات المحتضنة، وغير ذلك من آليات تحصيل الرسوم والتكاليف. وبعض حاضنات القطاع الخاص تدار لتدر ارباحاً على اصحابها من خلال ما تجنيه من موارد من المؤسسات المحتضنة.

باء- أهداف حاضنات الأعمال

١- لقد نشأت فكرة الحاضنات في أواخر الثمانينات، مع اعادة اكتشاف دور المؤسسات الصغيرة في الاقتصاد الوطني، بهدف تنمية روح الريادة والمبادرة والترويج لها، ولهذا فإن الهدف الاساسي الاول للحاضنات هو الترويج لروح الريادة ومساندة المؤسسات الريادية الصغيرة على مواجهة صعوبات مرحلة الانطلاق.

٢- وقد تلازمت فكرة الحاضنات في بعض المؤسسات مع الرغبة في مساعدة خريجي الجامعات والمعاهد العليا على اقامة مؤسساتهم، وكذلك الرغبة في مساعدة الباحثين على الانتقال بنتائج ابحاثهم من مرحلة الابداع المخبري الى مرحلة الترويج التجاري والى الانتاج. وهذا هو دور هام لحاضنات الاعمال التكنولوجية. وتعطى هذه الأخيرة دوراً اضافياً في الدول النامية، وهو المساهمة في توطيد التكنولوجيا المستوردة، وزيادة نسبة المدخلات التكنولوجية المحلية. ولكن لا بد من التأكيد مرة اخرى أن ذلك يتم على نطاق محدود، يقتصر على الحاضنة ومحيطها المباشر.

٣- وفي حاضنات الجيل الثاني، خاصة في المناطق التي تفتقر الى المؤسسات المساندة والاستشارية في القطاعين العام والخاص- تقوم الحاضنات بدور اضافي، هو تقديم العون والاستشارات الى المؤسسات الصغيرة في محيطها خارج مبنى الحاضنة.

٤- وتعطى بعض الحاضنات ادواراً اضافية، من خلال ربط المؤسسات المحتضنة بالقطاع الصناعي خارجها، كتقديم مدخلات محددة للقطاع الصناعي من خلال التعاقد من الباطن، او تقديم خدمات تفتقدتها المؤسسات الصناعية خارج الحاضنة، مثل خدمات الحاسوب، والصيانة، والمعلومات على انواعها الخ.

وتنشأ في بعض الحاضنات مراكز خاصة للترويج والتسويق على النطاق الوطني أو الاقليمي او للتصدير الخارجي.

جيم- الخدمات التي تقدمها الحاضنات

تقدم الحاضنات حزمة متكاملة من الخدمات التي ترتبط مباشرة بالصعوبات والعقبات التي تواجه المؤسسات الصغيرة في مرحلة الانطلاق. وتشمل بعض أو كل الخدمات التالية:

- ١- مكان للإدارة، يمكن التوسع به حسب حاجة المؤسسة الصغيرة، يؤجر بأسعار متهاودة مقارنة بأسعار السوق.
- ٢- مكان للإنتاج و/أو تقديم الخدمات، بالحدود التي تسمح بها امكانيات الحاضنة (أي بما لا يزيد عن ٥٠م^٢ للمؤسسة الواحدة).
- ٣- خدمات ادارية مشتركة: قاعة استقبال وموظفة استقبال، مطبخ صغير لخدمات الاستراحة، حاسوب، فاكس وتلكس اذا لزم الأمر، هاتف دولي الخ. وتقدم بعض الحاضنات الربط الالكتروني بشبكات المعلومات الدولية. وتقدم هذه الخدمات أو بعضها بتكلفتها للمؤسسات المحتضنة.
- ٤- معلومات حول كيفية التسجيل لدى الدوائر الحكومية، والمساعدة على تخطي عقبات مرحلة التسجيل.
- ٥- تقديم المساعدة/ الاستشارة لدراسة السوق، وذلك حسب نوع المنتج وحجم السوق المقدر. واذا كانت ادارة الحاضنة تستطيع القيام بالدراسة، تقدمها للمؤسسة المحتضنة بتكلفتها، او تكتفي ادارة الحاضنة بتعريف المؤسسة المحتضنة بالمستشار القادر على القيام بالمهمة.
- ٦- المساعدة في وضع خطة العمل التفصيلية. إن مهمة وضع خطة العمل هي أولاً وأخيراً مهمة المؤسسة المحتضنة. وقد تقدم ادارة الحاضنة الاستشارة والخبرة، ولكنها لا تستطيع أن تتخذ قرارا بالنيابة عن المؤسسة نفسها، وخصوصاً فيما يتعلق بالقضايا المالية. وقد ترشد ادارة الحاضنة المؤسسة الى مستشارين للمساعدة في وضع الخطة (مستشارين قانونيين او ماليين او فنيين)، وذلك حسب الحاجة.
- ٧- المساعدة في وضع تفاصيل موازنة العمل للمؤسسة المحتضنة، وتحديد مستلزمات التمويل والقروض، والسيولة المالية وتواريخ الحاجة اليها. أن وضع الموازنة هو مهمة أساسية لإدارة المؤسسة المحتضنة، ويقتصر دور ادارة الحاضنة على المساعدة فقط. وبعد وضع الموازنة والاتفاق على تفاصيلها تقوم ادارة الحاضنة بمساعدة المؤسسة الصغيرة على الاتصال بالمؤسسات الممولة/المقرضة، وتعطيها المصداقية والدعم حتى تحصل على القروض المطلوبة، برعاية وحماية من ادارة الحاضنة نفسها.
- ٨- إن بعض الحاضنات قد تمتلك رأسمال استثماري بسيط⁽⁺⁾ يقدم منه للمؤسسات المحتضنة قروضاً ميسرة صغيرة تساعد على القيام ببعض المهمات المطلوبة، قبل الحصول على التمويل الاستثماري

اللازم. وبعض الحاضنات قد تكون مكلفة من مؤسسات التمويل بالقيام، بالنيابة عنها، بتقويم مشروع المؤسسة المحتضنة وتحديد ما يمكن أن تقدمه المؤسسة الممولة لدعم المشروع المحتضن. وبعض الحاضنات - كما هي الحال في الأردن - تدخل شريكاً مباشراً في المشاريع المحتضنة بالنيابة عن المؤسسات الممولة، وتمتلك مقابل ذلك اسهماً في المشروع المحتضن، قد تصل نسبتها الى ٨٠ في المائة. ويستلزم من صاحب/مدير المؤسسة المحتضنة ان يقدم حداً أدنى من التمويل (٢٠-٢٥ في المائة)، لضمان جديته في المشروع واثبات رغبته الصادقة في الاستمرارية والنجاح.

٩- وتمتلك الادارات في معظم الحاضنات شبكة علاقات واسعة مع مختلف القدرات والمؤسسات في محيطها: الجامعات، مراكز البحث والتطوير، المدن الصناعية، الجمعيات الصناعية، البلديات، غرف التجارة والصناعة، المؤسسات الاهلية، البنوك وشركات التأمين، المؤسسات الاستشارية على انواعها الخ. وعندما تبدأ المؤسسة المحتضنة بتنفيذ خطة العمل يكون دور ادارة الحاضنة توظيف هذه الشبكة من العلاقات في خدمة المؤسسة المحتضنة، لمساعدتها في كل ما تحتاج اليه في مواجهة صعوبات التنفيذ ومرحلة الإنطلاق. وتمثل شبكة العلاقات القيمة الحقيقية والاساسية لادارة الحاضنة، وهي الدعم الفعلي -بعد توفير التمويل- الذي تقدمه الحاضنة للمؤسسات المحتضنة. وتساهم هذه الشبكة من العلاقات في تخفيف الوقت الضروري لمرحلة الإنطلاق وفي تخفيف تكلفتها، كما تساهم في حماية المؤسسة المحتضنة من الاحباطات الاولى، والصدمات المختلفة في مرحلة الانطلاق، خصوصاً ما يتعلق باجراءات التسجيل والبيروقراطية المتوقعة. ان ارتفاع نسبة نجاح المؤسسات المحتضنة يرتبط بعاملين اساسيين: الاول هو حسن انتقاء المؤسسة/المشروع المحتضن؛ والثاني هو تنمية شبكة العلاقات والخدمات التي توفرها ادارة الحاضنة.

١٠- بالاضافة الى كل ما سبق، تقدم بعض الحاضنات دورات تدريبية مكثفة للمؤسسات المحتضنة حول بعض القضايا الأساسية، أما داخل الحاضنة او لدى مؤسسات تدريب متخصصة تختارها ادارة الحاضنة، من ذلك: تنمية روح الريادة والمبادرة، مهارات الادارة المبدعة، الحسابات المالية، التسويق الخ.

١١- أما بالنسبة للحاضنات التكنولوجية، فهي تقوم بتقديم كل الخدمات المذكورة اعلاه، يضاف اليها عدد من الخدمات والاستشارات التقنية والفنية الأخرى، من ذلك:

(أ) شبكة علاقات مع القدرات والمؤسسات الفنية في محيط الحاضنة؛

(ب) تعريف المؤسسة المحتضنة بالمختبرات والورش المتخصصة في محيط الحاضنة، ومساعدتها على الاتصال بها واستخدامها عندما تدعو الحاجة؛

(ج) تسهيلات لاستخدام المختبرات العلمية والورش الفنية المتوفرة في محيط الحاضنة؛

(د) التعريف بعمل المؤسسة المحتضنة في الاوساط التي قد تحتاج لخدماتها؛

(هـ) المساعدة في التقويم الفني/التقني للمشروع المحتضن لدى مؤسسات التمويل، التي تكون عادة غير قادرة على مثل هذا التقويم لنقص الخبرات الفنية فيها؛

(و) السعي لتوفير " رأس مال مغامر " يساهم في المشروع المحتضن.

دال- تصنيف الحاضنات

بالرغم من قصر عمر تجربة الحاضنات في العالم - حيث انها لم تبدأ الا في اواخر الثمانينات فقد تطورت نماذج وصيغ مختلفة ومتعددة للحاضنات تبعا للهدف المرجو منها، وللخدمات التي تقدمها، وتبعا للظروف المحيطة بها وللإمكانات المادية والبشرية التي تتوفر لها. ومن الضروري التأكيد ان لكل حاضنة تجربتها الذاتية التي لا يمكن نقلها الى مكان آخر، لأن اهم خصائص الحاضنة هي شخصية المدير وقدراته ومرونته وخبراته؛ وشبكة العلاقات التي ينميها حول الحاضنة؛ ومدى الدعم والمساندة التي تلقاها الحاضنة من المجتمع حولها ومن مؤسساته العامة والخاصة.

ويمكن تصنيف الحاضنات كما يلي:

١- الحاضنات ذات الخدمات الكاملة

أي تلك التي تقدم رزمة متكاملة من الخدمات المذكورة اعلاه، بدءا بالمكان ومرورا بشبكة العلاقات حول الحاضنة. وبعض الحاضنات ذات الخدمات الكاملة لا تقدم التمويل للمؤسسات المحتضنة، لكنها تساعد في تنمية العلاقة مع المؤسسات الممولة. كذلك فان بعض هذه الحاضنات قد لا تشارك في تسويق نواتج المشاريع المحتضنة، ولكنها تقدم استشارات في هذا المجال الخ. إن الميزة الاساسية لهذه الحاضنات انها تقدم المكان ورزمة الخدمات الأوسع؛ وتقدم ذلك الى مختلف المؤسسات المحتضنة دون تمييز؛ حيث يكون انتقاء المؤسسة المحتضنة على أساس جدوى المشروع الذي تقدمه من الناحية الفنية والاقتصادية فقط، دون معايير أخرى.

٢- الحاضنات المجازية

وكما ذكر في السابق، عند تأسيس حاضنة في محيط يفتقد لمؤسسات مساندة، قد تقوم الحاضنة بتقديم خدمات الدعم والمساندة للمؤسسات خارج مبنى الحاضنة، وذلك لسد بعض النقص في الحاجة لمثل هذه الخدمات. وتعتبر الخدمات المقدمة خارج مبنى الحاضنة، بمثابة حاضنة مجازية. وتعتبر حاضنات مجازية ايضا تلك التي تفتقد الى مبنى لكنها تقدم خدمات محددة الى مؤسسات مبتدئة في محيطها. كما تعتبر حاضنات مجازية تلك الخدمات التي تستمر الحاضنة في تقديمها للمؤسسات التي تتخرج منها، بعد فترة الانطلاق.

٣- الحاضنات المرتبطة بمؤسسات كبيرة

ولتجاوز البيروقراطية وللتسريع في التجديد التكنولوجي، قد تلجأ المؤسسات الكبيرة -وفي الدول الصناعية بشكل خاص- الى اقامة حاضنات تابعة لها لتقوم بتطوير سلع جديدة او خدمات محددة تحتاجها المؤسسة الكبيرة. وقد تعتمد بعض المؤسسات الى اقامة حاضنات لتطوير فكرة تبدو ناجحة، لتجنب المخاطرة باسم المؤسسة الكبيرة. ومثل هذه الحاضنات ما تقيمه الجامعات لاساتذتها وباحثيها لترويج نتائج ابحاثهم وتسويقها.

٤- الحاضنات ذات الاهداف الخاصة

مع انتشار فكرة الحاضنات، ونجاحها في تحقيق اهداف محددة تتلاءم مع الامكانيات المحدودة التي تخصص لها، اخذت مختلف الهيئات والجمعيات تسعى لاقامة حاضنات تختص بالعناية بفئات معينة من المجتمع، فهناك الحاضنات التي تختص بالرائدات من النساء، أو تلك التي تختص بالمعوقين، أو بخريجي المعاهد الفنية الخ. من ذلك أيضا الحاضنات التي توجه للعناية بالمناطق الريفية، ولتشجيع الريادة في المناطق البعيدة أو المهملة. وفي بعض الدول، تقام حاضنات تختص بتكنولوجيا معينة لترويجها. فهناك حاضنات لتطبيقات الحاسوب والبرمجيات، وهناك حاضنات للتقانات الحيوية، وهناك حاضنة لصناعة الملابس الخ.

٥- مراكز تشجيع المؤسسات دون الصغيرة

في المناطق الفقيرة أو النائية في بعض الدول النامية، تكون هناك حاجة الى اقامة مؤسسات صغيرة جدا (تستخدم اقل من خمسة عمال، وتقتصر احيانا على صاحب العمل وحده) لخدمة غايات اجتماعية ملحة، ولهذا تقام في تلك المناطق حاضنات لخدمة المؤسسات دون الصغيرة، تقدم خدمات محدودة جدا، قد تقتصر على توفير المكان (وبمساحات ضئيلة) وتمويل محدود جدا، وأحيانا بعض العلاقات مع المركز المدني الاقرب.

هـ- تكلفة الحاضنات والفوائد التي توفرها

تكمن ميزة مشاريع الحاضنات في الامكانيات البسيطة التي تتطلبها، مقابل الفوائد العملية العديدة التي تجنيها المؤسسات المحتضنة. ولا بد من الاشارة مجددا الى ان الفائدة الاهم التي توفرها الحاضنات للمؤسسات المحتضنة تكمن في الدعم المعنوي والاجتماعي وفي شبكة العلاقات التي تنميها ادارة الحاضنة لتسهيل مختلف المهام المطلوبة في مرحلة الانطلاق.

١- تكلفة الحاضنة

يمكن تقسيم تكلفة الحاضنة الى رأس المال الثابت وميزانية العمل. ويشمل رأس المال الثابت الذي يدفع مرة واحدة- بتكلفة البناء، الأثاث، بعض التجهيزات والمعدات الاساسية، وتدريب الكادر الاداري، بما في ذلك تكلفة تدريب المدير الاداري في مؤسسات متخصصة. وقد يضاف الى ذلك الاستعانة بخبرة متخصصة للمساعدة في "تصميم الحاضنة" - أي في انتقاء نوع الخدمات التي تقدمها، ونوع المشاريع التي تحتضنها- وتكون هذه الاستشارة اكثر الحاحا في البلاد/المواقع التي تبدأ مشروع الحاضنة للمرة الاولى. أما ميزانية العمل (+) - أو ميزانية التسيير- فتشمل مصاريف عمل الحاضنة في السنوات الاولى، الى ان تصل الى مرحلة الاكتفاء الذاتي ماليا. من هذه المصاريف: مرتبات الجهاز الاداري - حيث يكون مرتب المدير الاداري مغريا بالنسبة لسوق العمالة المحلية لاستقطاب المدير الافضل والانسب - تكلفة ادارة وصيانة المبنى - بما في ذلك تكلفة الماء والخدمات والرسوم البلدية الخ.-تكلفة ادارة الحاضنة- من أوراق، مطبوعات، هاتف، ناسخة الخ.- ويمكن اضافة مبلغ محدد للاقراض الحسن لمساعدة المؤسسات المحتضنة في مراحلها الاولى.

٢- المستثمرون/الممولون

لا بد من التوقف للسؤال عن من يتكفل بتوفير المتطلبات المالية للحاضنات. تشير تجربة مختلف دول العالم -والنسبة الكبرى من الحاضنات- الى ان مشروع الحاضنة الانجح هو الذي يشترك في تمويله والاشراف عليه ودعمه مختلف الهيئات والمؤسسات في المنطقة من القطاع العام والقطاع الخاص: الحكومة المركزية او ممثليها المحليين، البلديات، جمعيات التجار والصناعيين، الهيئات الحكومية، الجامعات، الهيئات الأهلية الخ. ولكن هذا النموذج ليس فريدا، فهناك حاضنات تمول كليا من طرف واحد، حكومي او خاص، وهناك حاضنات تابعة لمؤسسات كبرى -صناعية او تجارية او تعليمية-، بل ان هناك حاضنات تمول وتدار من قبل مؤسسات خاصة بهدف الربح التجاري، وبعضها فعلا يحقق ربحا تجاريا ملموسا.

٣- الفوائد التي تحققها الحاضنات

إن الفائدة التنموية الأساسية للحاضنات هي الترويج لروح الريادة والمبادرة وتشجيع المؤسسات الصغيرة ومساعدتها على الإنطلاق، وبالتالي المساعدة في تحقيق فرص عمل ناجحة ولكن محدودة لفئات معينة من المواطنين (أصحاب المشاريع الريادية أولا، ثم من يوظفونهم في مشاريعهم عند نجاح هذه المشاريع). إن هذه الفائدة التنموية تبقى محدودة، لكنها تتناسب مع التكلفة المحدودة لاقامة الحاضنة. اما الفوائد الحقيقية فهي التي تجنيها المؤسسات المحتضنة، وتشمل كل او بعض الفوائد التالية:

(أ) إنجاح مرحلة الانطلاق بتقصير مدتها وتقليل مصاريفها، وبالتالي تسريع الانتقال الى مرحلة الانتاج وتحقيق الربح؛

(ب) المساعدة في تأمين صيغ مقبولة للتمويل؛

(ج) زيادة مصداقية المؤسسة الناشئة امام مختلف الهيئات والمؤسسات التي تتعامل معها؛

(د) الدعم الاجتماعي والنفسي داخل الحاضنة، -من خلال التعامل بين مديري مختلف المؤسسات المحتضنة- وخارج الحاضنة، من خلال شبكة العلاقات الواسعة التي تنميها ادارة الحاضنة.

واو- المدن الصناعية⁽⁺⁾ وحدائق التكنولوجيا⁽⁺⁾

تشكل الحاضنات مشاريع تنموية محدودة التكلفة ومحدودة التأثير، وقد بدأت بالانتشار في اواخر الثمانينات ومطلع التسعينات. وفي مطلع السبعينات كانت قد برزت مفاهيم المدن الصناعية وحدائق التكنولوجيا. وهي مشاريع اكبر كثيرا في الحجم والمقصد التنموي من الحاضنات. فالمدن الصناعية تتضمن انتقاء مساحات كبيرة من الارض، وتجهيزها بمختلف البنى التحتية الضرورية لاقامة صناعات من مختلف الاحجام والاختصاصات. والفكرة الاساسية من المدن الصناعية هي تجميع الصناعات في منطقة واحدة تسهل خدماتها وتساعد في تنمية الفرص للتعاون وتبادل التسهيلات والمنفعة فيما بينها. وتقام المدن الصناعية أحيانا في مناطق نائية لتنمية هذه المناطق، بتقديم حوافز مادية ملموسة للصناعات التي تنتقل اليها. كما ان بعض المدن الصناعية تقام في "مناطق حرة"، تهدف لاستقطاب الاستثمارات والصناعات الخارجية.

أما حدائق التكنولوجيا فتهدف للاهتمام بتطوير عناصر التكنولوجيا في الصناعات، وتسهيل نقل مستجدات العلم والتكنولوجيا ونتائج الأبحاث، من المرحلة المخبرية الى مرحلة التصنيع والترويج التجاري. ولهذا تقام هذه "الحدائق" بالقرب من الجامعات ومراكز البحوث وبالتعاون معها. والعنصر الأساسي لنجاح مثل هذه المشاريع هو إقامة العلاقة الوثيقة بين الصناعيين والمستثمرين من جهة، والاكاديميين والباحثين من جهة أخرى. وبعض هذه الحدائق قد يركز على تكنولوجيا متقدمة معينة. وميزة هذه المشاريع انها مشاريع كبيرة، تشمل مساحات كبيرة من الأرض وميزانيات ضخمة لصناعات وتكنولوجيات متعددة.

إن مفاهيم المدن الصناعية وحدائق التكنولوجيا والحاضنات ليست متناقضة، فهناك تجارب متعددة في العالم، اقيمت فيها حاضنة "صغيرة" في جوار مدن صناعية او حدائق تكنولوجية كبيرة، أو في داخلها. وفي هذه التجارب نمت علاقات عمل ناجحة بين الطرفين، حيث تخصصت معظم المشاريع المحتضنة لخدمة الصناعات المجاورة لها، كما ان بعض المؤسسات المحتضنة نجحت في الانتقال السهل الى المنطقة الصناعية المجاورة، بعد تخرجها من الحاضنة واكتمال مرحلة الانطلاق.

سادساً - بعض تجارب الحاضنات في العالم^(٧)

ألف- الولايات المتحدة والدول الصناعية

لقد بدأت فكرة الحاضنات في الثمانينات في الولايات المتحدة، التي تضم حالياً أكثر من نصف الحاضنات العاملة في العالم، تنتظم في جمعية غير حكومية تسمى "الجمعية الوطنية لحاضنات الاعمال"^(٨). وتقدم هذه الجمعية لأعضائها المشورة والمعلومات والتدريب؛ كما تعقد المؤتمرات الوطنية والمحلية. وتجربة الولايات المتحدة هي الاغنى لانها الاقدم والاوسع، وهي التي انت الى التعرف على العديد من المشاكل التي تواجه الحاضنات والى ابداع بعض الحلول لها. وتشبه الحاضنات في معظم الدول الصناعية - اوروبا وكندا واستراليا - مثيلاتها في الولايات المتحدة، تقيمها وتشرف عليها لجان مشتركة من الحكومات المركزية والمؤسسات الحكومية المحلية والمؤسسات الاهلية. وقد ترتبط بمدن صناعية او تكنولوجية مجاورة، كما قد يتوفر لها رأس مال محدود للاقراض الحسن.

وتهدف معظم الحاضنات في الدول الصناعية - بما في ذلك الولايات المتحدة - الى الانماء الاقليمي، وتنويع الاقتصاد المحلي، وتطوير المناطق البعيدة عن المراكز المدنية، وتلك التي تأثرت عكسيا بظهور مستجدات للتكنولوجيا والصناعة وخسرت نسبة كبيرة من فرص العمل في الصناعات التقليدية التي كانت قائمة فيها. وترتبط نسبة لا بأس بها من الحاضنات بالجامعات ومراكز البحث والتطوير، بهدف الانتقال بنتائج البحث الى مرحلة الترويج والانتاج.

ويصل متوسط المساحة المخصصة للحاضنة الواحدة في الدول المصنعة الى ١٩٠٠ م^٢. وقد أُقيمت ما نسبته حوالي ٦٢ في المائة من هذه الحاضنات داخل التجمعات المدنية، و ٢٦ في المائة منها حول تجمعات مدنية و ١٢ في المائة فقط في المناطق الريفية. وتضم الحاضنة الواحدة حوالي ١٢ مؤسسة صغيرة بالمعدل، يعمل فيها ٥٤ عاملاً. ولا يزيد عدد العاملين في الحاضنات الكبرى عن

(٧) لقد أخذت معظم الاحصاءات والمعلومات الواردة في هذا الفصل من تقرير الخبير الاستشاري السيد رستم

١٢٠ عاملاً. وتمثل مؤسسات الخدمات النسبة الأكبر بين المشاريع المحتضنة، يليها مؤسسات الهندسة والصناعات الخفيفة، ثم المؤسسات التكنولوجية. وتبقى المؤسسات المحتضنة داخل الحاضنة ما معدله ٢,٢ سنة. و"تخرج" الحاضنات الأقدم ما معدله ٣,١ شركة في السنة.

ويتبين من هذه الأرقام البسيطة أن للحاضنات تأثير محدود في إيجاد فرص عمل جديدة ومواجهة مشاكل البطالة المزمنة. فمعدل فرص العمل التي توفرها المؤسسات المتخرجة من الحاضنات هو ٨٥,٣ عامل، أما معدل فرص العمل للمؤسسة الواحدة المحتضنة فلا يزيد عن ٨ عمال فقط. أما المؤسسات التكنولوجية فتستخدم أعداداً أقل من العاملين والموظفين، ولكنها توفر فرص عمل أفضل للخبراء وللعمال المهرة، وبرواتب أفضل.

باء- بعض تجارب الحاضنات في الدول النامية

انتشرت الحاضنات في التسعينات في العديد من الدول النامية، أُقيم معظمها في البداية بمساعدة من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. وقد شمل هذا البرنامج دولاً من أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية، ومؤخراً بعض دول أوروبا الشرقية. وفي بعض هذه الدول ارتبطت مشاريع الحاضنات بمشاريع أكثر طموحاً، مثل حدائق التكنولوجيا أو المدن الصناعية. ومعظم الحاضنات في الدول النامية هي حاضنات أعمال عامة، وإن كان بعضها يهدف إلى تشجيع تكنولوجيات محددة - مثل تلك التي ركزت على التقانات الحيوية الحديثة في الأوروغوي والبرازيل وعلى البرمجيات في بولندا - وبعضها خصصت لفئات معينة في المجتمع - مثل السيدات في البرازيل. وفي دولة جنوب أفريقيا تمثل "الخلايا الصناعية" (+) صيغة مختلفة للحاضنات، فهي توفر للمؤسسات المحتضنة المكان والخدمات وبعض تسهيلات الإقراض، ولكنها لا تشترط فترة معينة لبقاء المؤسسات داخلها، وليس لديها معايير لاختيار المؤسسات المحتضنة. ويوجد حالياً ٥٠ من هذه الخلايا تديرها شركات ربحية تهدف لخدمة المؤسسات الصغيرة. ومن التجارب التي لا بد من الإشارة إليها أيضاً، حاضنات تكنولوجية مقامة في المكسيك ضمن منطقة صناعية، وأخرى ضمن حديقة تكنولوجية مرتبطة بجامعة، وقد وفّر لهذه الحاضنات رأس مال مغامر، من مؤسسات خاصة ومن الحكومة. وهناك ما يزيد عن ٧٥ حاضنة تكنولوجية أقامتها الحكومة الصينية تحت إشراف اللجان الإقليمية للعلم والتكنولوجيا، ضمن برنامج ترويج للتقانات الأحدث^(٨)، وتحت شعار "الأربعة الأقل" (+): (طاقة أقل؛ مواد أقل، نقل أقل، وتلوث أقل)، يضاف إلى ذلك "الاثنان الأكثر" (+): (تقانة أحدث وزيادة في القيمة المضافة).

وفي أواسط التسعينات ساهم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في إقامة حاضنات أعمال تكنولوجية متعددة. منها واحدة في اندونيسيا، ضمن حديقة تكنولوجية قرب جاكرتا، وحاضنة أعمال صناعية في سريلانكا، وحاضنة أعمال مرتبطة بالجامعة في مالنغ. وتم تقديم المساعدة لإقامة حديقة تكنولوجية في ماليزيا، تتضمن حاضنة تكنولوجية احتضنت ١٦ مشروعاً من أبحاث انجزتها الجامعة، و ٣٠ مشروعاً آخر من خارج الجامعة. وهناك مشاريع لحاضنات تكنولوجية متعددة في دول أوروبا الشرقية، ودول الاتحاد السوفياتي السابق، تهدف إلى تشجيع العلماء، العديدين، الذين كانوا يعملون في المؤسسات الحكومية في السابق، للتوجه إلى إقامة أعمالهم الصغيرة الخاصة.

جيم- التكيف مع الظروف المتغيرة

وفي الدول النامية كما في الدول الصناعية، كانت معظم تجارب الحاضنات ومراكز تشجيع المؤسسات الصغيرة ناجحة ومؤثرة، ضمن الاهداف المحدودة الموكلة اليها. ولكن التجارب الانحج كانت تلك التي اقيمت بعد دراسة جيدة للظروف المحيطة، وتطويع مشروع الحاضنة لهذه الظروف، وللقيم الاجتماعية السائدة حولها ولمتطلبات المجتمع المحلي.

دال- بعض الاحصاءات عن الحاضنات

وبالرغم من حداثة تجربة الحاضنات في معظم دول العالم، الا انها حققت نتائج ملموسة يمكن ايجاز بعضها فيما يلي:

١- هنالك حالياً ما يزيد عن ٧٥ حاضنة في الصين، شملت اكثر من ٢٠٠٠ مؤسسة صغيرة. منها ٥٠ مؤسسة تكنولوجية في تيانجيان، تخرجت منها ٧ شركات، بلغت قيمة مبيعاتها ٨,٣ مليون دولار، عام ١٩٩٣. و هنالك ٣٩ مؤسسة محتضنة في تشانجدو تخرج منها ٩ شركات، بلغت مبيعاتها ٦,٣ مليون دولار، عام ١٩٩٣، ٣٠ في المائة منها في الالكترونيات الدقيقة، و ٢٠ في المائة في التقانات الحيوية الحديثة.

٢- تشير احصاءات "شبكة الاعمال الاوروبية" (+) الى ان هذه الشبكة، المساندة للمؤسسات الصغيرة، قد ساعدت خلال سنتين اكثر من ٤٠٠٠ مؤسسة صغيرة جديدة، اثمرت ما معدله ٥٥ فرصة عمل لكل مؤسسة، وقد شملت هذه الشبكة حوالي ٥١ حاضنة اعمال؛ كانت نسبة الفشل فيها بين المؤسسات المحتضنة حوالي ١١٢ في المائة.

٣- وفي الولايات المتحدة، حيث مشاريع الحاضنات اقدم والاحصاءات أكثر، يشير احصاء تم عام ١٩٩٠ الى النتائج التالية لـ ١٣٣ حاضنة:

(أ) كانت أكثر من ثلثي المؤسسات المحتضنة في السنة الاولى من تأسيسها عند دخولها الحاضنة، وبدأت حوالي ٤٠ في المائة منها مرحلة التأسيس داخل الحاضنات.

(ب) "تخرجت" ٨٧ في المائة من المؤسسات المحتضنة خلال سنتين.

(ج) كانت قيمة مبيعات ٧٥ في المائة من الشركات المحتضنة أقل من ١٠٠,٠٠٠ دولار عند دخولها الحاضنة، واصبحت مبيعات ثلثي هذه الشركات أكثر من ذلك عند تخرجها.

سابعاً- مشاريع الحاضنات في منطقة الإسكوا

تضم منطقة الإسكوا دولاً تختلف بشكل كبير في مستوى نموها، وفي توفر القدرات الوطنية العلمية والتكنولوجية، وفي توفر المهارات الريادية والادارية فيها. لكنها بمجملها ما زالت دون مستوى الدول النامية الأكثر تقدماً، (حتى ولو استثنينا نمور الشرق الاقصى، مثل ماليزيا واندونيسيا والباكستان ومعظم دول امريكا اللاتينية). وحتى مطلع التسعينات كانت الدولة، في معظم دول المنطقة، تلعب دوراً

اساسياً في التنمية والاستثمار، حتى في دول اقتصاد السوق. وكان القطاع العام هو الطاغى في الاقتصاد الوطني، بسبب ضعف القطاع الخاص تاريخياً، وتراجع روح المبادرة والريادة، وكذلك بسبب التراكم الهائل لفائض السيولة من مداخيل النفط، خاصة في أواخر السبعينات ومطلع الثمانينات. ومع بداية التسعينات، وبسبب الانخفاض الملحوظ في مداخيل النفط، وتوجه معظم دول العالم لاعادة الاعتبار للقطاع الخاص والى تخصيص مؤسسات الانتاج في القطاع العام، أخذت معظم دول المنطقة تضع برامج لتشجيع القطاع الخاص ومؤسساته الصغيرة. وقد جاءت فكرة اقامة الحاضنات كجزء متمم لهذه البرامج وضمن ظروف نهوض واضح للقطاع الخاص وللمؤسسات الصغيرة.

وقد سعت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) منذ عام ١٩٩٢- وبالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومع عدد من المؤسسات الدولية والأقليمية والمحلية- للترويج لمفهوم الحاضنات وتوضيح دورها كآلية ناجحة ذات اهداف محددة ومتطلبات بسيطة نسبياً. وقبل ذلك كان هنالك تجربة وطنية ناجحة في الأردن، بدأت عام ١٩٨٨، كما بدأت في مطلع التسعينات محاولة مستقلة في مصر، بمبادرة من الصندوق الاجتماعي للتنمية. وقد ركزت الإسكوا في برنامجها على حاضنات الاعمال التكنولوجية، لانها تساهم في تطوير التكنولوجيا المستوردة، وفي زيادة المدخلات التكنولوجية المحلية، وبالتالي تساهم في بلورة ميزة نسبية متقدمة لعدد من المؤسسات المحتضنة، وفي زيادة قدرتها على المنافسة في الاسواق المحلية والعالمية. ومن المتوقع ان تساهم هذه الحاضنات التكنولوجية في توفير فرص عمل وابداع أفضل لعدد من خريجي الجامعات وذوي المهارات الفنية العالية الذين ضاق بهم سوق العمل المحلي.

ألف- استعراض موجز لتجارب المنطقة

١- بدأت التجربة الأولى في الأردن بتشكيل المجموعة الاردنية للتكنولوجيا، في أواخر الثمانينات، بتمويل مشترك من عدد من المؤسسات الحكومية الاردنية-منها الجمعية العلمية الملكية والبنك الصناعي للإنماء- وتولت هذه المجموعة اقامة حاضنة التكنولوجيا الاولى في الأردن وفي المنطقة. وقد سجلت "المجموعة الأردنية للتكنولوجيا" كشركة محدودة المسؤولية، بهدف تنمية القدرات التكنولوجية الوطنية في الأردن، وقد قسمت عملها الى دائرتين: صندوق استثمار وحاضنة أعمال.

وتقدم الحاضنة الأردنية الخدمات التالية:

(أ) مكان للعمل (والانتاج احياناً) بإيجار مخفض ومدعوم. ويرفع الايجار كثيراً عندما تبدأ المؤسسة المحتضنة بتحقيق ارباح، بهدف دفع المؤسسة المحتضنة لترك الحاضنة وإفساح المجال أمام شركات جديدة مبتدئة؛

(ب) المساعدة في الاتصال بالمولدين (سواء صندوق الاستثمار "للمجموعة" أو مولدين من خارج "المجموعة")؛

(ج) توفير الخدمات الادارية المشتركة بتكلفة مخفضة (استقبال، سكرتيرة، هاتف، حاسوب، الخ)؛

(د) تقديم الخبرة الاستشارية المترجمة لإدارة الحاضنة في مختلف المجالات، خاصة التسويق والعلاقات التجارية.

وقد خرّجت الحاضنة منذ تأسيسها ستة مشاريع، أصبحت مستقلة، تعمل في المجالات التالية:

- (أ) الاستشارات في مجال الكمبيوتر والبيانات المؤتمتة؛
- (ب) إنتاج أفلام فيديو وصور متحركة؛
- (ج) إنتاج موسيقى ومقاطع صوتية؛
- (د) تطوير برامج تدريب تعتمد الوسائط المتعددة والحاسوب؛
- (هـ) التصاميم الهندسية؛
- (و) استخراج وتنقية وتعبئة السليكا.

أهم الفوائد التي تحقّقها الشركات المحتضنة

(أ) تخفيض التكلفة الأولى للإنطلاق، من خلال الخدمات المشتركة المدعومة، بما في ذلك الأيجار؛

(ب) الاستفادة من خبرات إدارة الحاضنة، خاصة في التسويق والعلاقات العامة؛

(ج) تبادل الخبرات (والمعانة) بين الشركات المحتضنة، وأحياناً إقامة علاقات عمل مشتركة؛

(د) زيادة مصداقية المؤسسات المحتضنة تجاه الزبائن والممولين؛

(هـ) توفير قسم من التمويل للاستثمار.

بعض الإشكالات

لقد نتجت معظم الإشكالات في الحاضنة الأردنية عن الآمال غير الواقعية لأصحاب المشاريع المحتضنة، وعن تداخل صندوق التمويل بخدمات الحاضنة:

(أ) يحاول أصحاب المشاريع المحتضنة القاء العبء والمصاعب الإدارية على إدارة الحاضنة. لهذا لا بد من تحديد الخدمات التي تقدمها الحاضنة خطياً، وبعقد يوضح نوعية الخدمات وكلفتها؛

(ب) دخول "المجموعة" كطرف في الاستثمار يدفع صاحب المؤسسة المحتضنة الى عدم التمييز بين عمل الحاضنة والمجموعة والى طلب رفع مشاركة "صندوق الاستثمار" في التمويل اعتبارياً، والى طلب الاعفاء من دفع رسوم الخدمات أو تخفيضها؛

(ج) تملك "المجموعة" اسهماً في المشروع المحتضن بنسبة مشاركتها في تمويله وهذا قد يدفع صاحب المشروع الى زيادة اعتماده على ادارة الحاضنة في اتخاذ القرارات الاساسية، كما قد يدفع الى تأخير "التخرج من الحاضنة".

٢- وكانت التجربة الثانية في مصر، في مطلع التسعينات، بمبادرة من الصندوق الاجتماعي للتنمية وتشجيع من عدد من المؤسسات التجارية الكبرى في مصر ومن بعض المؤسسات الامريكية. وقد هدفت المبادرة لإقامة حاضنات خدمات - بتوجه تجاري - في الاقاليم المصرية، تهدف الى اعادة احياء روح الريادة التجارية، والمساهمة في تطوير مهارات بيع وتوزيع السلع والبضائع، خاصة بضائع المؤسسات المشاركة في المشروع، بعد ان كانت التجارة الداخلية محتكرة لفترة طويلة من قبل مؤسسات القطاع العام. وقد تبلورت مخططات لإقامة عدد من الحاضنات بشكل بطيء، الى ان انجز الصندوق الاجتماعي الخطوات العملية لاقامة اول حاضنة في المنصورة، في عام ١٩٩٤، بمشاركة وارشاف من الجامعة هناك. وقد قدم محافظ المنصورة للحاضنة مبنى قديماً، مساحته حوالي ٢٠٠٠ م^٢، كان يستخدم في السابق كمركز لتوزيع الماشية. وهناك مشاريع لإقامة حاضنات اخرى في مختلف المناطق المصرية، ما زالت قيد الدرس حتى تاريخ اعداد هذا التقرير عام ١٩٩٥. وقد قامت شركة "استراتيجيات تنمية الاعمال والتكنولوجيا" الامريكية^(٩)، باعداد دراسة جدوى الحاضنة في المنصورة ووضع خطة العمل لها. وسيشرف على تنفيذ المشروع، وعلى اعمال الحاضنة، جمعية معنوية - لا تبغي الربح التجاري- لها مجلس ادارة يضم ممثلين عن الصندوق الاجتماعي للتنمية، ومحافظ المنصورة، والبنك الاهلي في مصر، وجامعة المنصورة، وغرفة التجارة فيها، وبعض الهيئات والشركات المحلية.

٣- وفي أواخر الثمانينات بدأت الإسكوا برنامجاً للترويج لمفاهيم الريادة في الاعمال^(١٠) ولتنمية روح المبادرة والابداع. وقد تضمن هذا البرنامج عدداً من الحلقات التدريبية حول "كيف تؤسس مشروعاً خاصاً بك" SYB، كانت اولها في الاردن في عام ١٩٩٠. وتلاها حلقات لتدريب المدربين في مختلف المؤسسات الأهلية والحكومية. ونظمت ندوة اقليمية في دمشق، عام ١٩٩٢، تحت عنوان "تطوير الريادة في الأعمال وأيجاد فرص للاستثمار في الصناعات الصغيرة والمتوسطة"، خصصت فيها جلسة كاملة لطرح مفاهيم الحاضنات التكنولوجية والترويج لها. وبعد هذه الندوة قامت الإسكوا، ومؤسسة فريدريك إيبرت الألمانية، وبعض المؤسسات المحلية، بتنظيم جولة اقليمية للترويج لمفاهيم الحاضنات، قام بها خبير الامم المتحدة الاول عن الحاضنات، السيد رستم لالكاكا^(١٠). وقد شملت هذه الجولة الجمهورية العربية السورية والاردن وفلسطين. وكنتيجة مباشرة لندوة دمشق ولجولة السيد رستم لالكاكا، بدأت الإسكوا، بالتعاون مع منظمات دولية واقليمية ومحلية، بإعداد مشاريع لاقامة حاضنات اعمال تكنولوجية في دمشق وغزة ونابلس. وفي عام ١٩٩٥، وبمبادرة ومشاركة من نادي صاحبات الاعمال والمهن في الأردن والمكتب الاقليمي لصندوق الامم المتحدة للمرأة، يجري الاعداد لاقامة حاضنة لسيدات الاعمال الرياديات في عمان واخر في بيروت.

٤- بعد الندوة الاقليمية التي عقدت في دمشق، عام ١٩٩٣، وبمبادرة من المعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا، قامت الإسكوا، بمساعدة من مؤسسة فريدريك إيبرت الألمانية، بإعداد وثيقة مشروع لاقامة حاضنة اعمال تكنولوجية في دمشق. وقد حظي المشروع بموافقة رسمية من الحكومة

(٩) شركة Business and Technology Development Strategies.

(١٠) صاحب التقرير الأساسي الذي تم الاقتباس منه في إعداد هذا التقرير.

السورية التي تعهدت بدعمه. وقد قدم المعهد مبنىً خاصاً للحاضنة، كما قدمت غرفة الصناعة في دمشق تعهداً بتحمل التكاليف المحلية لإقامة الحاضنة، بما في ذلك تأثيث المبنى وتجهيزه ودفع مرتبات العاملين المحليين. وهذا المشروع فريد في عددٍ من المزايا؛ فهو سيقام بمشاركة مباشرة بين القطاع العام والقطاع الخاص في الجمهورية العربية السورية، ولكن بإدارة مستقلة ممثلة بمجلس إدارة يضم مندوبين عن مختلف الهيئات المعنية. وستكون الحاضنة على علاقة وثيقة بجهاز متقدم للأبحاث العلمية -وهو المعهد العالي، ومركز الدراسات والبحوث العلمية المجاور له- بما في ذلك من تجهيزات وقدرات تقنية وعلمية. وستهدف المؤسسات المحتضنة لترويج نتائج مشاريع أبحاث، تم إنجازها في المعهد أو خارجه، ووصلت إلى مرحلة إعداد النموذج العامل، للانتقال بها إلى المرحلة التجارية والانتاج.

٥- وبتعاون وثيق بين الإسكوا وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في القدس ومؤسسة فريدريك إبيرت الألمانية ومؤسسة التعاون، تم إعداد مشروعين لإقامة حاضنة أعمال تكنولوجية في نابلس وأخرى في غزة. وأجريت اتصالات متعددة مع الجهات المعنية في فلسطين من أجل مساندة المشروعين والمساهمة في تمويلهما وتنفيذهما، إما بشكل مستقل كل على حدة، أو بشكل مشترك.

وقد بادرت جامعة النجاح مشكورة لتبني فكرة حاضنة أعمال تكنولوجية، وقدمت لحاضنة نابلس مكتباً إدارياً، ومساحة قد تصل عند الحاجة إلى ١٠٠٠ م^٢. في مبنى جديد تقيمه الجامعة في نابلس. وتهدف الجامعة من ذلك إلى مساعدة طلبتها والباحثين فيها على الترويج التجاري لنتائج أبحاثهم العلمية - خاصة في تطبيقات الحاسوب والبرمجيات - ونقلها إلى مرحلة الانتاج. وتعهدت مؤسسة الحجاوي للتكنولوجيا بتقديم مساحة عمل مماثلة، في مبناها الجديد الذي ستقيمه في وسط نابلس، ليكون مقراً لجامعة تكنولوجية في المدينة. وقد حظي المشروع منذ البداية بمباركة ودعم من السلطة الوطنية الفلسطينية بمختلف أجهزتها: المجلس الفلسطيني للأنماء والاعمار، ووزارات الاقتصاد والصناعة والتجارة والتخطيط والتعاون الدولي. ومن المؤمل أن تساهم السلطة الوطنية الفلسطينية في الاتصالات الجارية مع المؤسسات والدول المانحة من أجل توفير الموارد الضرورية لإقامة حاضنة في نابلس وأخرى في غزة.

٦- وفي غزة، وبسبب اختلاف الظروف فيها، فإن التوجه لإقامة حاضنة قد أخذ منحى مختلفاً عن الضفة الغربية، باتفاق كامل بين الجهات المعنية. فقد كانت الفكرة أن تقام الحاضنة في مدينة صناعية ستقام على أطراف قطاع غزة، بتعاون وتمويل من مختلف الدول المانحة. إلا أن التأخر في وضع تفاصيل المدينة الصناعية دفع باتجاه عدم ربط الحاضنة بإقامة المدينة الصناعية، والسعي للبدء بإقامة حاضنة أعمال مجازية تخدم المؤسسات الريادية المبتدئة، كما تخدم عدداً من المؤسسات الصناعية القائمة في غزة، وذلك بسبب النقص الهائل في المؤسسات المساندة للقطاع الصناعي فيها. ويبقى الباب مفتوحاً فيما بعد لنقل الحاضنة إلى داخل المدينة الصناعية عندما تنشأ، أو إقامة حاضنة أخرى فيها إذا توفرت الامكانيات المادية لذلك. ويتعاون في إقامة الحاضنة في غزة، إلى جانب الهيئات المذكورة أعلاه، مركز تنمية موارد التنمية. ومن المؤمل أن يتلقى مشروع الحاضنة الدعم والمساندة من مختلف الهيئات الأهلية في غزة مثل غرفة التجارة والصناعة وجمعية الاقتصاديين الخ.

باء- بعض خصائص المنطقة وتأثيرها على مشاريع الحاضنات

في دراسة سابقة أعدتها الإسكوا ضمن برنامج دعم القطاع الصناعي الخاص، تم التعرف على عدد من المعوقات والصعوبات التي تعترض هذا القطاع بوجه عام، والمؤسسات الصغيرة بوجه خاص،

في عدد من دول المنطقة من بينها الأردن، والجمهورية العربية السورية، وفلسطين ولبنان. وبالرغم من اختلاف الظروف الاجتماعية والاقتصادية السائدة في هذه البلاد فإن هنالك تشابه في المعوقات والصعوبات التي تؤثر على روح الريادة والمبادرة فيها، وبالتالي تؤثر على احتمالات نجاح الحاضنات والمشاريع المحتضنة بداخلها، ومن هذه المعوقات ما يلي:

١- المعوقات الاقتصادية والسياسية

(أ) ليس لدى اصحاب القرار تفهم واضح بعد، لدور المؤسسات الصغيرة، والتكنولوجية منها بشكل خاص. وليس هنالك برامج محددة لمساندة هذه المؤسسات؛

(ب) مازالت البنى التحتية في معظم هذه الدول -وبشكل خاص مؤسسات البحث العلمي، ومؤسسات دعم القطاع الصناعي والتكنولوجي- أقل من المطلوب، ولا تتوفر الامكانيات المادية الكافية لما هو قائم منها؛

(ج) مازالت معظم المؤسسات المالية والمصرفية في هذه الدول تعتمد الطرق التقليدية في الاقراض، وتتجنب اعطاء الحوافز والامتيازات للاستثمار الصناعي، وليس لدى هذه المؤسسات أي برنامج أو أية خبرة للتعامل مع المؤسسات التكنولوجية أو أي برنامج للاقراض المغامر؛

(د) في معظم هذه الدول، مازالت برامج الاصلاح الاقتصادي التي تهدف لدعم القطاع الخاص وتنمية دوره في الاقتصاد الوطني، بطيئة جداً، ومازالت مؤسسات القطاع الخاص تعاني من تعقيدات القوانين السائدة والاجراءات الادارية المتعلقة بالاستثمار وبتسيير أعمال المؤسسات الصناعية؛

(هـ) عانت المنطقة وما زالت من تغييرات عميقة ومتكررة في النظم الاقتصادية والسياسية المعتمدة. كما تعاني من التقلب المستمر في العلاقات الاقتصادية بين الدول المجاورة التي تشكل سوقاً طبيعياً لمنتجات بعضها البعض؛

(و) تعاني معظم دول المنطقة من سوء العلاقة وفقدان الثقة بين القطاع الخاص ومؤسساته والقطاع العام والمؤسسات الحكومية المختلفة. وقد أنت التجارب السابقة، والتغييرات المستمرة في القوانين والنظم السائدة، الى حذر القطاع الخاص وخوفه من التوظيفات الاستثمارية طويلة المدى التي تحتمل مخاطر كبيرة، خاصة تلك المتعلقة بالتجديد التكنولوجي؛

(ز) وقد أنت كل المظاهر السابقة الى خلق مناخ غير مشجع للاستثمار المحلي، ومناخ أكثر سلبية تجاه الاستثمار الخارجي الذي يمكن أن يجلب معه الخبرة والمعرفة التقنية وسوق التصدير.

٢- المعوقات الحضارية والاجتماعية

والى جانب المعوقات الاقتصادية والسياسية المذكورة أعلاه هنالك معوقات وصعوبات حضارية واجتماعية تسببها بعض القيم السائدة، كما أن هنالك ميزات ايجابية، خاصة لبعض هذه القيم. لذلك لا بد من استيعاب الظروف المحلية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وأخذها بعين الاعتبار عند

التخطيط لمشاريع الحاضنة لأنها تؤثر مباشرة على مدى الدعم الاجتماعي الذي يمكن للحاضنة أن تستفيد منه. ومن المعوقات التي يمكن ذكرها في هذا المجال ما يلي:

(أ) النقص الكبير في خبرات ادارة المؤسسات التكنولوجية المبدعة والمجددة، والنقص في مكاتب الخبرة الاستشارية، وفي كيفية الانتقال بنتائج الابحاث من المرحلة المخبرية الناجحة الى مرحلة الترويج التجاري والانتاج؛

(ب) نقص المعلومات عن المهارات التقنية المستجدة، واستمرار العمل بالطرق التقليدية التي لم تعد كافية لمواكبة التطورات الهائلة في الاقتصاد العالمي، من ذلك: مجالات التسويق، قوانين التجارة والعقود الدولية؛ وقوانين واجراءات استيراد التكنولوجيا وتوطينها الخ؛

(ج) سادت في دول المنطقة في العقود الأخيرة تيارات متعددة أدت الى إهمال روح الريادة والمبادرة وتجدير روح "الوظيفة" و"السمسرة". من ذلك، غلبة الاتكال على الدولة في الاستثمار والمشاريع الكبيرة، وتضخم القطاع العام، خاصة في الدول ذات التخطيط المركزي، ومن ذلك أيضاً تراكم فوائض مداخل النفط وطغيانها في التعامل الاقتصادي، مما روج "لروح الكسب السريع، والسمسرة"، والاتجاه الى التجارة بدلا من الاستثمار والانتاج الخ؛

(د) ضعف مؤسسات المعلومات الاقتصادية والصناعية، وضعف الاعلام عن قدراتها، وجهل معظم أصحاب المشاريع بما تستطيع أن توفره هذه المؤسسات من معلومات أو خدمات، خاصة في الاطار التقني؛

(هـ) انقطاع مؤسسات البحث والتطوير عن قطاع الانتاج، وتوجهها عموماً - ولأسباب عديدة يصعب ذكرها في هذا المجال - الى الأبحاث الاكاديمية غير ذات العلاقة المباشرة بالانتاج؛

(و) انقطاع المؤسسات الجامعية عن قطاع الانتاج وضعف العلاقة بين أساتذة الجامعات وقطاع الانتاج والخدمات، وعدم توفر الحوافز للاستاذ الجامعي للاتصال بمؤسسات الانتاج والخدمات خارج الجامعة؛

(ز) طغيان الشركات العائلية في الاستثمار، وضعف تقاليد إقامة الشركات والمؤسسات المساهمة أو محدودة المسؤولية. وبالتالي فقدان معظم المؤسسات القائمة للقدرات القيادية المبدعة، وللخبرات الادارية عالية الاختصاص، خاصة في الاطار الصناعي والتكنولوجي؛

(ح) الجهل شبه الكامل في المنطقة بتجارب دول نامية نجحت في التقدم الوطيد في بناء قدراتها التقنية والفنية، وفي تنمية قطاعاتها الصناعية. والاتجاه عموماً لدى المستثمرين والمنتجين المحليين نحو "الغرب" الذي تختلف تجربته بالكامل عن ما يمكن تحقيقه ضمن ظروف المنطقة وقيمها السائدة؛

(ط) عدم الاهتمام الجاد بمستلزمات التصدير، باستثناءات قليلة معظمها متعلقة بالنفط والصناعات المرتبطة به. وتنحصر معظم الصناعات القائمة في المنطقة في أسواقها المحلية المحدودة، وتعتمد على الحماية العالية التي توفرها الدولة. وهذا ما أدى الى إهمال التجديد التكنولوجي في القطاع الصناعي، والاعتماد على الصناعات التقليدية الثابتة.

جيم- بعض القضايا الهامة في مشاريع الحاضنات

عند التخطيط لاقامة مشاريع الحاضنات في دول المنطقة لابد من أخذ الظروف والمعوقات المذكورة أعلاه بعين الاعتبار، لزيادة امكانات النجاح وتجنب بعض الصعوبات. وبالإضافة الى ما سبق لابد من إيراد الملاحظات التالية:

(أ) بالرغم من ضعف علاقات العمل بين مؤسسات الدولة ومؤسسات القطاع الخاص، لابد من العمل الجاد لتكون الحاضنة موضوع مشاركة بين الطرفين، لأن الدعم المعنوي والمادي المطلوب يصبح أيسر وأكثر فاعلية بتعاون كل الأطراف المحلية لإنجاح الحاضنة؛

(ب) وإنجاح الحاضنة ومشاريعها المحتضنة، لا بد من تطوير صيغ وآليات للاقراض الحسن، وتوفير رساميل الاستثمار للمؤسسات الصغيرة، والتكنولوجية منها بوجه خاص، بما يتجاوز الصيغ التقليدية الجامدة والمؤسسات المصرفية المتشددة؛

(ج) لا بد أن يرافق مشروع الحاضنات برامج ترويج وتدريب لتطوير المهارات الريادية، واطلاق القدرات الريادية الكامنة لدى الاشخاص الذين يمتلكون المعرفة والقدرة والامكانات ولكن تنقصهم روح المغامرة وحب المبادرة في العمل؛

(د) وفي الدول التي تكون فيها روح المبادرة متوفرة وجيدة - كما في لبنان - أو حيث بدأت تظهر الخبرات التكنولوجية المبادرة والمبدعة - خاصة في تطبيقات الحاسوب والبرمجيات- لابد أن تركز خدمات الحاضنات على الاحتياجات الأخرى التي قد تتطلبها الظروف السائدة، مثل المساعدة في تيسير الاجراءات الحكومية المطلوبة وتسريعها، توفير مداخل الى الاقراض الحسن؛ وتوفير معلومات عن الاسواق المحلية والخارجية الخ.؛

(هـ) في معظم دول المنطقة هنالك نقص ملحوظ في المؤسسات الاستشارية وفي المؤسسات المساندة المطلوبة لدعم المؤسسات الصغيرة، وخصوصاً تلك التي توفر المعلومات الصناعية والتجارية. ولهذا فمن المستحسن أن يشمل مشروع الحاضنة إمكانية توفير خدماتها للمؤسسات الصغيرة خارج الحاضنة، لأن ذلك يساهم في توفير مداخل اضافية للحاضنة ويسرع في وصولها الى مرحلة الاكتفاء الذاتي المالي. كما أن هذه الخدمات تساعد المؤسسات المتخرجة بعد خروجها من الحاضنة؛

(و) عند اختيار المؤسسات لاحتضانها، لابد من وضع معايير محددة تتناسب مع الظروف المحلية، وبشكل خاص لابد من مراعاة الجدوى الاقتصادية للمشاريع المختارة، وامكانات توسعها المستقبلية. كما يجب انتقاء المشاريع التي تتضمن زيادة القيمة المضافة المحلية، واذا أمكن القدرة على التصدير. كما أن مراعاة الظروف البيئية هي أيضاً من الأمور التي لابد من أخذها بعين الاعتبار؛

(ز) بسبب الظروف الاقتصادية والسياسية سريعة التغير في المنطقة، لابد لادارة الحاضنة أن تتحلى بالمرونة، وأن يتم تدريبها على حسن التعامل مع الظروف المتغيرة والتكيف معها وتدريبها على أن تنقل هذه المرونة الى المؤسسات المحتضنة نفسها؛

(ح) هنالك حاجة ملحة في المنطقة للاهتمام بأصناف متخصصة من الحاضنات: لصاحبات الأعمال؛ للتنمية الريفية؛ لخريجي الجامعات؛ وللمعوقين الخ. وبعد النجاح في المشاريع النموذجية الأولى للحاضنات، لا بد من الالتفات الى مثل هذه الحاضنات المتخصصة. وبعد ذلك يمكن تأسيس جمعيات للحاضنات، تهتم بتنظيم الأمور المشتركة بينها: المؤتمرات؛ دورات التدريب؛ والنشرات الدورية، الخ؛

(ط) ومن المناسب في بعض الأحيان -كما هي الحال في غزة- أن يجري البدء بحاضنات مجازية، تكون مراكز دعم ومساندة للمؤسسات الصغيرة في مواقع عملها. كذلك لا بد من دراسة موضوعية لأهمية توفير المبني للحاضنة ومكان العمل والانتاج للمشاريع المحتضنة؛

(ي) ومن الأمور الهامة -ليس فقط لانجاح مشاريع الحاضنات، وإنما لمساعدة مختلف المشاريع الصناعية القائمة- ضرورة إجراء مسح شامل للقدرات الصناعية والتكنولوجية المتوفرة محليا (مختبرات، مشاغل، آلات ومعدات متخصصة، خبرات بشرية) ووضع قاعدة معطيات لهذه القدرات المتوفرة، تنمي وتجدد باستمرار. ويجب السعي لتشجيع التعامل بين القدرات المحلية والمؤسسات الصناعية المحلية، سواء بالاستشارات المباشرة أو بأسلوب التعاقد من الباطن. كما يمكن تشجيع الاستخدام المشترك بين المؤسسات الصغيرة للمعدات غالية التكلفة على أساس التكلفة، والتعاون بأمور الصيانة وتوفير قطع الغيار الخ. ويمكن للحاضنات القيام بهذه المهمة، خاصة في المناطق التي تساعد ظروفها على مثل هذا التكامل؛

(ك) لا بد أن تدار مشاريع الحاضنات، والمشاريع المحتضنة، كمشاريع عمل اقتصادية. وقد يكون الدعم والمساندة ضروريين في المرحلة الأولى للحاضنة. ولكن لا بد أن تلحظ خطة عمل الحاضنة خطوات عملية لتحقيق الاكتفاء الذاتي المالي خلال سنوات معدودة، ولتحقيق الربح بالنسبة للمشاريع المحتضنة. إن مشروع الحاضنات ليس مشروعاً خيرياً، ولكنه مشروع عمل ريادي، يهدف الى خلق فرص عمل منتجة في المجتمع، ويجب أن يدار بهذا الاتجاه لتحقيق هذا الهدف؛

(ل) لا بد لمشروع الحاضنة أن يكون له كيانه القانوني والاقتصادي المستقل منذ البداية، وتكتفي مختلف المؤسسات والهيئات المانحة والمساندة بالمشاركة من خلال مجلس إداري موسّع يشرف على أعمال الحاضنة، ولا يتدخل في الادارة اليومية التي تترك للمدير العام للحاضنة. ولا بد من التأكيد مرة أخرى، على أن المدير العام هو العنصر الأهم في نجاح الحاضنة وفي خلق المناخ المحفز والايجابي للمؤسسات المحتضنة، لهذا لا بد من الدقة والحذر في اختيار المدير العام، واعطائه الصلاحيات وحرية الحركة التي يحتاجها لتأمين النجاح للحاضنة وللمؤسسات المحتضنة؛

(م) من الأفكار التي قد تساعد في انجاح الحاضنات العمل على توأمتها مع حاضنات مشابهة في الدول الصناعية أو في دول نامية أكثر تقدماً. ومثل هذه التوأمة تساعد على التشخيص المبكر للصعوبات المحتملة وعلى إيجاد الحلول المناسبة لها.

الملحق

مشروع لحاضنات الأعمال التكنولوجية في فلسطين

يلخص هذا الموجز المعطيات والملاحظات التي يتضمنهما مشروعان لاقامة حاضنة أعمال تكنولوجية في غزة وأخرى في نابلس.

أولاً - الفرص والتحديات

نتيجة للاتصالات المتنوعة التي قامت بها الإسكوا على امتداد عامين، تبين أن معظم الهيئات والمؤسسات الفلسطينية لا تعرف الكثير عن مفهوم الحاضنات وآلية عملها. إلا أن هنالك شعوراً ملحاً بالحاجة، في الوقت الراهن، للمساعدة في إيجاد فرص عمل للشباب الذي يمتلك قدرات تقنية، ولتشجيع التجديد التكنولوجي والابداع التقني. إن الميزانية المحدودة المطلوبة لمشروع الحاضنتين (حوالي مليون دولار) والنتائج الملموسة المباشرة (وإن كانت محدودة) المتوقعة منهما في مساندة القطاع الصناعي الخاص والمؤسسات الصغيرة على وجه الخصوص، جعلت هذين المشروعين، من المشاريع المقبولة بين المؤسسات والدول المانحة من جهة، ولدى السلطة الفلسطينية من جهة أخرى.

ألف - بعض القضايا المرتبطة بمشروع الحاضنات

- ١- يعتمد مشروع الحاضنة على انتقاء مجموعة من الخبرات الادارية والفنية المحلية وتدريبها لدعم ادارة الحاضنة والمشاريع المحتضنة فيها. ويمكن مساهمة الخبرات الفلسطينية المغتربة في ذلك. وقد رصدت في ميزانية المشروعين موارد للاستعانة بخبرات أجنبية حسب الحاجة. ومن الضروري اعطاء أهمية قصوى لحسن انتقاء الفريق الاداري في الحاضنتين.
- ٢- يجب أن يأخذ بعين الاعتبار عند تصميم الحاضنة، واثناء ادارتها، تجارب مراكز تنمية الأعمال القائمة في الأراضي الفلسطينية، كما يجب مراعاة قيام السلطة الفلسطينية وتوليها لمسؤوليات مباشرة في دعم قطاع الأعمال.
- ٣- إن الظروف المتغيرة في الأراضي الفلسطينية تساهم في خلق الظروف المساعدة لإنجاح مشروع الحاضنات، بسبب التكاثر الذي بدأ ينمو في مختلف الأوساط المحلية والدولية لمساعدة مشاريع التنمية في فلسطين، ومشاريع المؤسسات الصغيرة بشكل خاص.
- ٤- يمكن أن تصمم الحاضنة لتلعب دوراً ايجابياً في تقديم خدمات للمؤسسات خارجها وتغطية بعض النقص في المؤسسات المساندة للقطاع الصناعي في الأراضي الفلسطينية.
- ٥- بسبب الضائقة المالية الصعبة في الأراضي الفلسطينية، لا بد للمؤسسات والدول المانحة أن توفر الدعم المالي الكامل لمشروع الحاضنات بكامل مراحلها. ولا بد للدعم الخارجي أن يستمر لثلاث أو أربع سنوات حتى تحقق الحاضنة الاكتفاء المالي المطلوب.

باء- عوامل ايجابية للمشروع

ومن العوامل الايجابية التي تساعد في نجاح مشروع الحاضنة ما يلي:

(أ) يمكن لمشروع الحاضنة أن يشكل منطلقاً صغيراً لبرنامج أكبر لدعم الصناعات الصغيرة والمتوسطة، يتم فيما بعد. ومن المفيد الإشارة الى أن الحاضنة يمكن أن تركز خدماتها في المرحلة الأولى على القطاعات الصناعية الأهم (صناعة الملابس في غزة مثلاً)؛

(ب) يساهم مشروع الحاضنة في نابلس في نقل نتائج الابحاث الى مرحلة الانتاج، كما يساهم في ايجاد فرص عمل أفضل لخريجي الجامعات والمعاهد الفنية، ويساهم بالتالي في زيادة القدرات التقنية في الصناعات الفلسطينية، وزيادة القيمة المضافة التكنولوجية المحلية؛

(ج) من المتوقع أن تقدم المؤسسات والدول المانحة دعماً لهذا المشروع لتأثيره المباشر، وميزانيته المحدودة.

ثانياً - بعض الملاحظات حول مشروع الحاضنات في فلسطين

١- ليس هنالك نموذج واحد للحاضنة الناجحة، لهذا لا بد من العمل على بلورة مواصفات خاصة مناسبة للحاضنات الفلسطينية تركز على دراسة واقعية للوضع الفلسطيني، في كل موقع مقترح: الاقتصاد السائد وقواعده، الامكانيات المتوفرة؛ مواصفات الشباب الفلسطيني؛ والاحتياجات المحلية الخ. ومن المقترح أن تكون الحاضنة في نابلس حاضنة تكنولوجية مرتبطة بالجامعة، في حين تكون التي في غزة حاضنة خدمات صناعية تكنولوجية مرتبطة بمنطقة صناعية. وتقدم الحاضنتان ما يمكن من الخدمات للمؤسسات المحتضنة وللمؤسسات القائمة خارجها.

٢- وفي مشروع حاضنات الأعمال التكنولوجية في فلسطين لا بد أن يعطى لمفهوم التكنولوجيا، الاطار الأوسع ليشمل كل المظاهر التكنولوجية بما في ذلك الصناعات التقليدية. ولا بد من تشجيع التجديد التكنولوجي -وإن كان مقلداً أو محدوداً- إذا كان يزيد من القيمة المضافة محلياً. ولا بد من إعطاء كل الحوافز للتجديد التكنولوجي المبدع.

ثالثاً - بعض المواصفات الأولية المقترحة

تبعاً لما قامت به الإسكوا من دراسات واتصالات يمكن انتقاء المواصفات التالية للحاضنات الفلسطينية، على أن تراعى المرونة، والقدرة على التكيف مع الظروف المتغيرة ومع التقدم في التحضير للمشروع.

١- يمكن البدء بإنتقاء (١٠-١٥) مشروعاً لاحتضانها، في كل من نابلس وغزة، بعد اتصالات مكثفة، وندوات ترويج، واعلام في الوسائط الاعلامية الخ. وبعد مقابلات لأصحاب المشاريع الراغبين في دخول الحاضنة.

٢- تعطى الأولوية لأصحاب المشاريع التي تركز على تجديد تكنولوجي، وللمشاريع الواعدة بتوسع سريع. كما تعطى الأولوية للمشاريع التي يمكن ان تخدم الصناعات الأساسية في فلسطين أو تلك التي لها أسواق تصديرية محتملة.

٣- قد تعطى الأولوية -حسب الطلب- للفئات الاجتماعية التي أثر عليها الاحتلال: السجناء السابقون، المعوقون، من فقدوا مصادر رزقهم في اسرائيل، الخ. إلا أن هذا المعيار يجب أن يدرس بدقة لضمان جدوى المشاريع التي تعطى لهؤلاء في المرحلة الأولى من عمر الحاضنة.

٤- لا بد أن يرافق مشروع الحاضنة إعداد مشروع مواز لتوفير التسهيلات في الاقراض والتمويل، سواء من خلال المؤسسات القائمة، أو بإقامة مؤسسة جديدة ملحقة بالحاضنة، دون أن ترتبط بها إدارياً ومالياً.

٥- من المستحسن أن يتضمن مشروع الحاضنة خططاً لمتابعة المؤسسات بعد تخرجها والاستمرار في تقديم الخدمات لها، بسبب النقص في مؤسسات المساندة للقطاع الصناعي في فلسطين.

٦- من الممكن ان يشمل مشروع الحاضنة توفير معدات عالية الاختصاص، غالية الثمن، يمكن استخدامها بسعر التكلفة، من قبل عدد من المؤسسات داخل الحاضنة وخارجها (مثل بعض المعدات لصناعة الملابس أو للتصميم بمساعدة الحاسوب، الخ).

٧- يمكن للحاضنة أيضاً أن تقدم خدمات متنوعة قد لا تبدو ضرورية في المرحلة الأولى، مثل التدريب على انواعه، الاستشارات المختلفة؛ والربط بشبكات المعلومات الدولية، الخ.

رابعاً- رزمة الخدمات المقترحة

من المقترح أن تقوم إدارة الحاضنة الفلسطينية، بمساندة مجلس ادارتها وبالتعاون مع شبكة العلاقات العامة التي تنميها باستمرار، بمعظم الخدمات التي تم ذكرها في التقرير، وفيما يلي موجز لها:

١- مكان الادارة والعمل، يكون قابلاً للتوسع، يؤجر بأسعار مناسبة مدعومة، مع التأكيد على ضرورة "تخريج" المشاريع المحتضنة خلال فترة زمنية محددة، لإفساح المجال أما عدد متزايد من المشاريع.

٢- خدمات مكتبية وادارية مشتركة: استقبال، ضيافة، سكرتيريا، آلة استنساخ، فاكس، وحاسوب، الخ.

٣- قاعة استقبال ولقاء بين المحتضنين، لان بعض المحتضنين يمكن أن يتشاركوا في حل مشاكلهم ويتعاونوا في أعمالهم.

٤- التدريب: للمحتضنين وللمؤسسات الخارجية على مختلف المهارات: ادارة الأعمال، محاسبة؛ وتسويق، الخ.

٥- خلق علاقات عمل مع القدرات الفنية والادارية والقانونية المتوفرة في محيط الحاضنة، من خلال شبكة العلاقات المقترحة.

خامساً - المساعدة المطلوبة من المؤسسات المانحة

إن على السلطة الوطنية الفلسطينية أن تلعب دوراً أساسياً في تحفيز المساندين والمانحين لدعم المشروع، كما أن عليها أن تلعب دوراً أساسياً أيضاً في دعم ادارة الحاضنة عند بدء العمل. بالاضافة الى ذلك لا بد من مستلزمات معينة من الشريك الفلسطيني ومن المؤسسات الدولية المانحة. وأهم ما هو مطلوب من الدول والمؤسسات المانحة ما يلي:

(أ) تقديم الخبرة المكتسبة دولياً في إقامة الحاضنات وإدارتها، وإذا أمكن، توأمة الحاضنة الفلسطينية مع حاضنة مشابهة في دولة مصنعة؛

(ب) التجهيزات التقنية المطلوبة للحاضنة؛

(ج) تدريب الجهاز الاداري، وبشكل خاص للمدير العام؛

(د) تمويل المشروع في سنواته الأولى، والى أن يحقق الحد المناسب من الاكتفاء الذاتي؛

(هـ) المساهمة في مشروع للإقراض الحسن، يقام الى جانب الحاضنة.

قائمة المصطلحات

The 2-More	الاثنان الأكثر
The 4-Less	الأربعة الأقل
Cash flow	ادارة السيولة المالية (الايراد النقدي)
Optimization	الاستخدام الأمثل (التحقيق الأمثل)
Mass exploitation	الاستخدام الأوسع
Equities	أسهم (جزء من الملكية القانونية) (الأسهم العادية)
Collateral	التأمينات (الضمان)
Tecnological innovations	التجديد التكنولوجي
Technology	التقانة (التكنولوجيا)
Advanced Technologies	التقانات الأحدث (التكنولوجيات المتقدمة)
Information Technology	تقانات المعلومات (تكنولوجيات المعلومات)
Mature Technologies	التقانات الناضجة (التكنولوجيات الناضجة)
Overhead cost	التكاليف الأساسية (النفقات الثابتة)
National Business Incubators Association	الجمعية الوطنية لحاضنات الأعمال
Tecnology business incubators	حاضنات الأعمال التكنولوجية
Technology/Industry Business Incubators	حاضنات الأعمال التكنولوجية والصناعية
Virtual incubator	الحاضنة المجازية
Economies of scale	الحجم الكبير في الانتاج (وفورات الحجم)
Technology Parks	حدائق تكنولوجيا (الحدائق التكنولوجية)
Business Plan	خطة العمل التفصيلية
Industrial Hives	الخلايا الصناعية
Venture capital	رأس المال المغامر
Revolving fund	رأسمال اقراضي مؤقت (الصندوق المتجدد الموارد)
Customer designed products	السلع المصممة (على نوق المستهلك)
European Business Network	شبكة الأعمال الأوروبية
Science	العلم
Product life-cycle	عمر المنتج الصناعي

Higher value low cost (products)	(المنتجات ذات) القيمة الأعلى والسعر المنخفض
Higher value-added	القيمة المضافة الأعلى
Entrepreneurship	المبادرة الريادية ("روح" المبادرة الريادية)
Time table or Work plan	المراحل الزمنية لخطة العمل (الجدول الزمني لخطة العمل)
Incremental innovations	المستجدات التكنولوجية الصغيرة
Micro-processor	المعالج الدقيق (معالج "البيانات" الدقيق)
Knowledge	المعرفة
Information	المعلومات
Industrial Zone	المنطقة الصناعية
OECD	منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
Operating Budget	موازنة لتسيير الأعمال (الميزانية التشغيلية)
Technology-based enterprises	المؤسسات التي تركز على العناصر التكنولوجية
Incubated enterprises	المؤسسات المحتضنة
Engineering	الهندسة
Operational prototype	النموذج العامل الناجح