

Distr.
LIMITED

E/ESCWA/SDPD/2005/13

5 December 2005

ORIGINAL: ARABIC

المجلس
الاقتصادي والاجتماعي

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

تقرير

المنتدى الإلكتروني حول التكنولوجيا الحيوية الحديثة وتبعاتها
في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا
1 أيلول/سبتمبر-10 تشرين الأول/أكتوبر 2005

موجز

عقدت الإسكوا المنتدى الإلكتروني حول التكنولوجيا الحيوية الحديثة وتبعاتها في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا في الفترة من 1 أيلول/سبتمبر إلى 10 تشرين الأول/أكتوبر 2005. وأتاح هذا المنتدى، وهو أول منتدى تعقده الإسكوا في الفضاء الإلكتروني، فرصة للمشاركين للاطلاع على مواد ووجهات نظر مختلفة حول التطورات الحديثة في التكنولوجيا الحيوية وتطبيقاتها الزراعية، وما لهذه التطورات من تبعات بيئية واقتصادية واجتماعية. وتمكن المشاركون من مناقشة مواضيع ذات أهمية قصوى للمنطقة وإعلام واضعي السياسات وصانعي القرار بطموحاتهم ومخاوفهم. وساعدت النقاشات على تحسين مستوى المعرفة حول التكنولوجيا الحيوية والسلامة البيولوجية، كما ساهمت في إبراز الفرص والمخاطر وإرساء أسس للعمل الجدي، خاصة بالنسبة إلى دعم ترتيبات التعاون والتشبيك فيما بين المؤسسات والأخصائيين في دول المنطقة.

وعالج المنتدى الإلكتروني قضايا عديدة بمساهمة عدد كبير من المشاركين من مختلف الجنسيات والاختصاصات التابعين إلى جامعات ومراكز بحوث ومنظمات إقليمية وعالمية، مما أدى إلى تبادل غني للأراء والأفكار. وتمحور النقاش حول المواضيع التالية: (أ) مساهمة التكنولوجيا الحيوية في تأمين الغذاء للمنطقة؛ (ب) السياسات والقضايا ذات الأولوية؛ (ج) القضايا الحالية والاتجاهات المستقبلية بالنسبة للسلامة البيولوجية؛ (د) بناء القدرات والتعاون الوطني والإقليمي في تنمية التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية في المنطقة.

وخلص المنتدى إلى عدد من التوصيات أهمها تفعيل التعاون الإقليمي في مضمار بناء القدرات وزيادة الوعي العام ووضع وتطبيق التشريعات، خاصة تلك المتعلقة بالسلامة البيولوجية. كما وُضع بنتيجة المنتدى عدد من المقترحات لمشاريع محددة في مجال التكنولوجيا الحيوية سيتم توزيعها على الأخصائيين المشاركين والمؤسسات المعنية بغية التعاون في تنفيذها.

المحتويات

<u>الصفحة</u>	<u>الفقرات</u>	
3	1	..... مقدمة
الفصل		
3	5-2	..... أولاً- الاستنتاجات والتوصيات
6	32-6	..... ثانياً- المناقشات
6	14-7	..... ألف- التكنولوجيا الحيوية والأمن الغذائي
8	21-15	..... باء- السياسات والقضايا ذات الأولوية
9	26-22	..... جيم- القضايا الحالية والاتجاهات المستقبلية للسلامة البيولوجية
10	32-27	..... دال- بناء القدرات في التكنولوجيا الحيوية
11	37-33	..... ثالثاً- تنظيم المنتدى
11	34-33	..... ألف- حلقات الحوار
11	35	..... باء- المشاركون
12	37-36	..... جيم- الأبحاث المقدمة
رابعاً- مقترحات لمشاريع حول التكنولوجيا الحيوية في منطقة الشرق		
12	39-38	..... الأدنى وشمال أفريقيا
13	43-40	..... خاتمة
المرفقات		
16		..... المرفق الأول- قائمة المشاركين
24		..... المرفق الثاني- قائمة الأبحاث المقدمة للمنتدى

مقدمة

1- عقدت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) المنتدى الإلكتروني حول التكنولوجيا الحيوية (biotechnology) الحديثة وتبعاتها في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا في الفترة من 1 أيلول/سبتمبر إلى 10 تشرين الأول/أكتوبر 2005. وأتاح هذا المنتدى، وهو أول منتدى تعقده الإسكوا في الفضاء الإلكتروني، فرصة للمشاركين للاطلاع على مواد ووجهات نظر مختلفة حول التطورات الحديثة في التكنولوجيا الحيوية وتطبيقاتها الزراعية، وما لهذه التطورات من تبعات بيئية واقتصادية واجتماعية. وتمكن المشاركون من مناقشة مواضيع ذات أهمية قصوى للمنطقة وإعلام واضعي السياسات وصانعي القرار بطموحاتهم ومخاوفهم. وساعدت النقاشات على تحسين مستوى المعرفة حول التكنولوجيا الحيوية والسلامة البيولوجية (biosafety)، كما ساهمت في إبراز الفرص والمخاطر وإرساء أسس للعمل الجدي، خاصة بالنسبة إلى دعم ترتيبات التعاون والتشبيك فيما بين المؤسسات والأخصائيين في دول المنطقة.

أولاً- الاستنتاجات والتوصيات

2- يلخص هذا الجزء من التقرير الاستنتاجات والتوصيات التي نتجت عن حلقات الحوار الأربع للمنتدى. فبالنسبة إلى موضوع التكنولوجيا الحيوية والسلامة البيولوجية (BTGE)، أوصى المشاركون بما يلي:

(أ) الاطلاع على الأبحاث الجارية والأصناف المعدلة وراثياً في بلدان أخرى، واستيراد الأصناف الملائمة منها؛

(ب) وضع قائمة بالمحاصيل المهمة اقتصادياً والآفات التي تصيبها؛

(ج) دراسة جدوى الاستثمار في تطوير أصناف معدلة وراثياً، لما يتطلبه ذلك من وقت وخبرة وموارد مالية؛

(د) تطوير أصناف معدلة وراثياً تلبي متطلبات المنطقة وتقدم حلاً لمشاكل المزارعين وتلائم الظروف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بما في ذلك الأصناف المقاومة لملوحة التربة والجفاف والحر، بالإضافة إلى مقاومة الحشرات والأمراض الميكروبية المحلية؛

(هـ) ترجمة المنشورات العلمية والثقافية من اللغات الأجنبية إلى اللغة العربية لمساعدة الأبحاث المحلية؛

(و) وضع آلية ضبط مناسبة لضمان سلامة الإنسان والبيئة، وذلك قبل تبني تكنولوجيا الهندسة الوراثية (genetic engineering) والبدء بإدخال الأصناف المعدلة وراثياً؛

(ز) تأمين التمويل اللازم لأنشطة البحث والتطوير من خلال المؤسسات العامة والخاصة، بالإضافة إلى الوكالات والمؤسسات الإقليمية والدولية العاملة في مجال تطوير التكنولوجيا الحيوية؛

(ح) توظيف التمويل في مشاريع بحثية محددة تتولى إدارتها منظمات رائدة في المنطقة؛

(ط) وضع قوانين لحماية الملكية الفكرية من أجل تشجيع أبحاث التكنولوجيا الحيوية في المنطقة؛

(ي) فتح حوار مع الشركات العربية والأجنبية التي تعنى بقطاع الزراعة والتي ثبت ربح نشاطاتها، وحثها على الاشتراك مع القطاع الخاص في المنطقة لإطلاق أبحاث علمية في مجال التكنولوجيا الحيوية؛

(ك) التوصل إلى توازن عادل بين مصالح المؤسسات المنتجة للتكنولوجيا الحيوية واحتياجات ومنافع المزارعين في المنطقة، وتطبيق الضوابط المناسبة في هذا الإطار.

3- وبالنسبة إلى السياسات والقضايا ذات الأولوية، أوصى المشاركون بما يلي:

(أ) أن تأخذ سياسات التكنولوجيا الحيوية بعين الاعتبار تحسين الاقتصاد الوطني، والتنمية المستدامة، والأمن الغذائي، وسلامة الإنسان والبيئة؛

(ب) إشراك المجتمع المدني في عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية من خلال ممثلين مطلعين على هذه المواضيع، ولكن ليس بشكل مطلق؛

(ج) الاستفادة من الخبرات السابقة في مجال التكنولوجيا الحيوية كخبرة الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية، والاستعانة بالمنظمات الدولية كمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO) وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) والمركز الدولي للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية (International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology, ICGEB)؛

(د) القيام بحملة توعية دورية شاملة وغير منحازة لتوضيح وشرح حقائق أساسية حول التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية وأهميتهما لمستقبل المحاصيل المعدلة وراثياً في دول منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، على أن تكون اللغة المستخدمة في حملات التوعية بسيطة؛

(هـ) إعلام أصحاب المصالح بالتشريعات الضابطة لاستخدام واستيراد وتصدير الكائنات المعدلة وراثياً، بالإضافة إلى علاقة هذه التشريعات بمسألة حماية المستهلك؛

(و) إجراء مسح عام في المنطقة (عن طريق تعبئة استمارات) حول مدى الإلمام بموضوع الغذاء الناتج عن المحاصيل المعدلة وراثياً والآراء حول استهلاكه؛

(ز) تنظيم حلقات حوار حول المحاصيل المعدلة وراثياً على عدة مستويات: مراكز أبحاث، وجامعات زراعية، ومؤسسات حكومية؛

(ح) وضع خطة عمل لتبني التكنولوجيا الحيوية بحسب الأولويات أو المراحل التالية: (1) وضع التشريعات؛ (2) تمويل الأبحاث؛ (3) استيراد التكنولوجيا؛ (4) استخدام التكنولوجيا؛ على أن يتم إجراء حملات توعية خلال المراحل الأربع.

4- وبالنسبة إلى القضايا الحالية والاتجاهات المستقبلية للسلامة البيولوجية، أوصى المشاركون بما يلي:

(أ) أن تلعب الحكومات دوراً أساسياً في ضمان حماية التنوع البيولوجي في بلدان منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، والحفاظ على وضع هذه البلدان كمركز المنشأ (centre of origin)؛

(ب) أن تقوم دول المنطقة بإعداد هيكلية وطنية للسلامة البيولوجية، تماشياً مع بروتوكول كارتاخينا للسلامة البيولوجية بمشاركة الوزارات والوكالات المعنية، كوزارات البيئة والزراعة والصحة واللجان الوطنية للسلامة البيولوجية. على أن تتضمن الهيكلية المعدة العناصر التالية:

(1) تشريعات حكومية حول السلامة البيولوجية، بما في ذلك ضمان صحة الإنسان وحماية البيئة؛

(2) إطار تنظيمي للسلامة البيولوجية؛

(3) نظام للاهتمام بالبلاغات والطلبات من أجل الحصول على تراخيص متعلقة باستخدامات الكائنات المعدلة وراثياً؛

(4) نظام لمتابعة التطبيق والمراقبة وتقييم الأثر الحقيقي لهذه الكائنات على صحة الإنسان والبيئة؛

(5) استراتيجيات لمشاركة وإعلام المجتمع المدني.

(ج) أن تقوم الحكومات بحماية النباتات المستوطنة (indigenous plants)، وذلك من خلال ضبط إدخال أصناف معدلة وراثياً قادرة على التزاوج ولها أنسباء بريون في المنطقة؛

(د) إنشاء بنك جينات (gene bank) لحماية الموارد الجينية في مكان معزول وحماية النباتات المستوطنة من التدفق الجيني (gene flow) من خلال وضع عوازل جغرافية؛

(•) وضع برامج للحفظ خارج وداخل الوضع الطبيعي (ex-situ and in-situ conservation) على المستويين الوطني والإقليمي، وإدراج هذه البرامج ضمن استراتيجية الحفاظ على التنوع البيولوجي. ويمكن الاستفادة في هذا الإطار من مساعدة المنظمات المعنية؛

(و) القيام بحملات توعية خاصة بالمنظمات المحلية حول منافع النباتات المستوطنة وأهمية حماية التنوع البيولوجي؛

(ز) العمل على إيجاد أسواق متخصصة لبيع النباتات المستوطنة؛

(ح) إيجاد صيغ فعالة للتعاون الإقليمي، خاصة فيما بين الدول الأعضاء في بروتوكول كارتاخينا، من أجل تأمين التواصل وتبادل المعلومات بين الباحثين والعاملين في هذا المجال. ومن صيغ التعاون المقترحة عقد ورش عمل لتعريف صانعي القرار ببروتوكول كارتاخينا، وإنشاء مركز للسلامة البيولوجية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا مع ضابط ارتكاز في كل بلد، والتعاون في بناء القدرات الوطنية؛

(ط) الاستفادة من البرامج التي تقدمها المنظمات العالمية والإقليمية، ومنها على سبيل المثال برامج منظمة الأغذية والزراعة للاضمحلال الجيني (genetic erosion)، ومراقبة تطبيق الخطة العالمية للجنة الموارد الجينية النباتية.

5- وبالنسبة إلى بناء القدرات في التكنولوجيا الحيوية، أوصى المشاركون بما يلي:

(أ) بناء شراكة متينة بين القطاع الخاص والحكومة والقطاع الأكاديمي في صنع القرارات المتعلقة بتبني التكنولوجيا الحيوية، ووضع خطة عمل موحدة، وتعريف مهام كل فريق بشكل واضح. على أن

تأخذ خطة العمل بعين الاعتبار القضايا الاقتصادية/الاجتماعية والعلمية وأن تسهل تسويق المنتجات وبناء القدرات وتطبيق التشريعات وغيرها من القضايا ذات الأولوية؛

(ب) إنشاء منتدى إقليمي للتكنولوجيا الحيوية بمشاركة المنظمات والجهات المانحة الإقليمية والدولية والبرامج المحلية المهمة بتطوير التكنولوجيا الحيوية في المنطقة، يضم أعضاء من المؤسسات الأكاديمية والبحثية؛

(ج) تنظيم ورش عمل إقليمية للتعريف بالحاجات المحلية لبلدان المنطقة والعقبات التي تواجهها في إدخال وتطبيق البرامج المتعلقة بالكائنات المعدلة وراثياً؛

(د) تشكيل لجنة وطنية تعنى بتقديم المشورة الفنية بشأن المنتجات المعدلة وراثياً، وربما تطلب ذلك عقد اجتماع عبر لجنة دستور الأغذية (Codex Alimentarius Commission) لدراسة أطر التعاون وتبادل الخبرات بهذا الخصوص؛

(•) وضع خطة عمل مشتركة بين دول المنطقة وتنسيق الأنشطة لمنع تكرارها؛

(و) الاستعانة بالمنظمات العالمية كمنظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية لاستثمار تقديماتها في هذا المجال، وخاصة عبر تنفيذ مشاريع نموذجية؛

(ز) إنشاء وكالة مستقلة وشفافة وموثقة لحماية المستهلك، بالإضافة إلى وكالة مستقلة للمراقبة؛

(ح) تأمين الموارد المالية اللازمة لعقد الندوات والاجتماعات العلمية، وتشكيل اللجان، وإنشاء مراكز إقليمية والقيام بمشاريع إقليمية؛

(ط) الالتفات إلى المختبرات الوطنية المهمة بتطوير هذه التكنولوجيا ودعمها مادياً وتقنياً.

ثانياً- المناقشات

6- فيما يلي ملخص للمناقشات التي دارت ضمن حلقات الحوار الأربع للمنتدى.

ألف- التكنولوجيا الحيوية والأمن الغذائي

7- تناولت المناقشات ضمن حلقة الحوار هذه قدرة التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية بشكل عام على سد ثغرة الأمن الغذائي، وبالتالي زيادة النمو الاقتصادي وتقليص الفقر في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا.

8- جرى التأكيد على الفرص التي تتيحها التكنولوجيا الحيوية الحديثة من أجل تطوير الأساليب الزراعية المستخدمة ورفع مستوى مداخل المزارعين في الدول النامية، مما يؤدي إلى استدامة زراعتهم وإنتاج كمية أكبر من الأغذية.

9- وأشير خلال النقاش إلى أن التكنولوجيا الحيوية قد حققت تقدماً مهماً في مضار استنبات الأنسجة (tissue culture) وتطبيقات بصمات الحمض الخلوي الصبغي (DNA fingerprinting) والوسائل البيولوجية لمكافحة الآفات الزراعية (biocontrol) وغيرها من التكنولوجيات التي يستطيع المزارع استخدامها دون اللجوء إلى التعديل الوراثي. إلا أن من شروط استخدام هذه الأساليب توافر بنية أساسية وكوادر بشرية مدربة.

10- وجرى التأكيد على ضرورة وضع برامج استنبات (breeding programmes) تديرها مختبرات التكنولوجيا الحيوية بمشاركة المزارعين الذين هم المستخدمون النهائيون، من أجل تطوير أصناف جديدة محسنة في دول المنطقة.

11- وشدد مؤيدو التكنولوجيا الحيوية على ضرورة تبني محاصيل مقاومة للجفاف والملوحة من أجل تحقيق زراعة مستدامة في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، لأن الأصناف المحسنة تمكن المزارعين من استثمار أراض زراعية متردية وغير صالحة للزراعة التقليدية. ومن جهة أخرى، تساعد الكائنات المعدلة وراثياً (Genetically Modified Organisms, GMO) والمقاومة للآفات الزراعية على خفض كمية مبيدات الحشرات والأعشاب المستخدمة، وبالتالي خفض كلفة الإنتاج والأضرار البيئية. ومن جهة أخرى، تساعد الأنواع المعدلة وراثياً ذات القيمة الغذائية الأفضل ومدة التخزين الأطول على تحسين نوعية وزيادة تنافسية المنتجات المزروعة.

12- أما المناهضون للتكنولوجيا الحيوية فاقترحوا استخدام وسائل بديلة كالزراعة باستخدام أسمدة طبيعية (organic agriculture) والمكافحة المتكاملة للآفات (integrated pest management). إذ أن الزراعة باستخدام أسمدة طبيعية تساعد على خفض كمية مبيدات الحشرات المستخدمة مما يؤدي إلى خفض التلوث البيئي من جهة وتسهيل تسويق المنتجات في الخارج من جهة أخرى. أما استراتيجية المكافحة المتكاملة للآفات فتساعد المزارعين على تدارك أوبئة الحشرات والأمراض الزراعية وزيادة إنتاجيتهم.

13- وناقش المشاركون موضوع تقبل مجتمعات المنطقة للمنتجات المعدلة وراثياً، وما يتطلبه ذلك من حملات توعية ودراسات رامية إلى تحديد الفوائد والمخاطر المحتملة لهذه المحاصيل تتسم بالشفافية. كما تم التأكيد على أهمية وضع علامات التوصيف (labelling) على المواد الغذائية لكي يشعر المستهلكون بأنهم على علم ولهم الحق في الاختيار.

14- ونوقش عدد من الأفكار المتصلة، أهمها:

(أ) اختيار الأنماط الوراثية (genotypes) المناسبة لكل محصول ولكل منطقة زراعية؛

(ب) تأمين الموارد المالية اللازمة للقيام بأنشطة بحث وتطوير في المنطقة، وبالتالي تفادي احتكار الدول المتقدمة والشركات العالمية لهذه التكنولوجيا؛

(ج) المخاطر المحتملة للمحاصيل المعدلة وراثياً على صحة الإنسان، بما في ذلك ردود الفعل السامة وحساسية الأغذية ومقاومة المضادات الحيوية والسرطان؛

(د) تكنولوجيا البذور غير المعقبة (terminator gene technology)، وهي تكنولوجيا لا تزال تجريبية لحماية الملكية الفكرية، تعمل على ضبط عمل جينات مختارة بحيث تصبح البذور عقيمة لا يمكن إعادة

زراعتها. واتفق المشاركون على أن هذه التكنولوجيا قد تسبب الضرر للمزارعين، وخاصة الفقراء منهم، بالإضافة إلى الأضرار البيئية التي قد تنجم عن انتقال هذه الجينات إلى نباتات برية.

باء- السياسات والقضايا ذات الأولوية

15- ناقش المشاركون ضمن هذه الحلقة سياسات التكنولوجيا الحيوية الحديثة والهندسة الوراثية بشكل عام، واستراتيجيات تطبيق هذه السياسات في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. كما تم البحث في الجانب المؤسسي المعني بمتابعة القضايا والتبعات التي قد تنجم عن هذه التكنولوجيا، بما في ذلك مراقبة استخدام المنتجات المعدلة وراثياً. ونال موضوع التعاون الإقليمي في هذا المجال اهتماماً خاصاً.

16- وأشير إلى أن معظم الدول النامية، ومن بينها دول المنطقة، لا تمتلك آليات تنظيمية خاصة بالمنتجات المعدلة وراثياً، غير أن معظم هذه البلدان في طور وضع آليات كهذه، غالباً بمساعدة فنية من منظمات الأمم المتحدة ومنظمات أخرى معنية.

17- وجرى التأكيد على أهمية بروتوكول كارتاخينا ودوره في حث الدول على وضع وتطبيق قوانين خاصة باستخدام الكائنات المعدلة وراثياً. فقد قامت 123 دولة موقعة على البروتوكول بوضع أطر وطنية للسلامة البيولوجية. ويفرض البروتوكول على الدول الأطراف اتباع آليات تنظيمية للمنتجات المعدلة وراثياً بما فيها وضع علامات التصنيف وإمكانية اقتفاء الأثر (traceability). وشدد المشاركون على أهمية التعاون والتنسيق بين دول المنطقة الموقعة على البروتوكول في ما يتعلق بسن القوانين الوطنية.

18- ومن أهم القضايا التي أشار المشاركون إلى ضرورة التركيز عليها ضمن السياسات الوطنية للتكنولوجيا الحيوية ما يلي:

(أ) الأخطار المحتملة على صحة الإنسان؛

(ب) إطلاق المحاصيل المعدلة وراثياً في البيئة وتبعات ذلك على التنوع البيولوجي في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا التي تعد مركز تنوع بيولوجي ومنشأ لعدد من المحاصيل الهامة اقتصادياً وبيئياً؛

(ج) قضايا الثقافة والأخلاقيات المحلية، وزيادة الوعي العام من أجل تقبل المستهلكين في المنطقة للمنتجات المعدلة وراثياً؛

(د) بناء قدرات البحث والتطوير في مجالات التكنولوجيا الحيوية؛

(هـ) التنسيق والتعاون الإقليمي في مجال السياسات وبرامج البحث والتطوير؛

(و) تنظيم استيراد وتصدير المنتجات المعدلة وراثياً.

19- وتمحور النقاش على ضرورة وضع نظام إقليمي شامل وفعال لمراقبة المنتجات المعدلة وراثياً وضبط آثارها البيئية، مما يتطلب إنشاء مختبرات متطورة ومجهزة بكوادر بشرية مدربة غير متوفرة حالياً في المنطقة. كما يتطلب تنسيق الأنشطة والجهود المحدودة والمجزأة التي تقوم بها بعض الجامعات ومراكز البحوث في المنطقة.

20- ويزيد عجز معظم دول المنطقة عن كشف الكائنات المعدلة وراثياً من أهمية تطوير التشريعات الخاصة بهذه الكائنات؛ وحتى ذلك الحين، قد يساعد اعتماد قواعد السلوك للتجارة الدولية على الحد من مخاطر انتشار هذه الكائنات.

21- وحذر المشاركون من محاولة بعض الشركات العالمية المنتجة للأغذية المحتوية على كائنات معدلة وراثياً الضغط على الحكومات وتأخير انضمامها إلى بروتوكول كارتاخينا، وذلك لتستمر في تسويق منتجاتها في هذه الدول وتحقيق أرباح أعلى.

جيم- القضايا الحالية والاتجاهات المستقبلية للسلامة البيولوجية

22- تناول هذا المحور موضوع السلامة البيولوجية بجوانبه المختلفة باعتباره موضوعاً بالغ الأهمية بالنسبة إلى منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا التي تشكل مركز المنشأ لعدد من المحاصيل الأساسية كالقمح والشعير وحبوب أخرى.

23- وتم التأكيد على ضرورة تنسيق وتضامن الجهود فيما بين العلماء والحكومات والمزارعين من أجل حماية الفصائل المحلية وضبط انتقال الجينات إليها من الفصائل المعدلة وراثياً. وشدد المشاركون على دور الحكومات في ضبط زراعة النباتات الملقحة المعدلة وراثياً في المناطق المتنوعة بيولوجياً وعلى ضرورة وضع نظام فعال للتفتيش والتحذير ورفع التقارير إلى الجهات المسؤولة لدى حصول أي خرق لهذا النظام. كما دعا المشاركون إلى إعلام وتحذير المزارعين من شراء البذور من مصادر غير موثوقة أو زراعة البذور المعدة كعلف للحيوانات، وفرض قواعد صارمة للسلامة البيولوجية، بما في ذلك أساليب الاحتواء والتقييد (containment and confinement). وقد يكون من المفيد في هذا الصدد بناء قاعدة بيانات على المستوى الإقليمي تحتوي على معلومات حول تكنولوجيات التعديل الوراثي واستخداماتها في دول المنطقة.

24- وأشار المشاركون إلى أن تطبيق أساليب الاحتواء والتقييد كان ناجحاً وفعالاً في الدول المتقدمة والنامية التي كان بناء قدراتها في مضمار السلامة البيولوجية قد سبق زراعة وتجارة المحاصيل المعدلة وراثياً، أو تزامن معها. ولذلك، فمن المهم الإسراع في رفع مستوى الوعي العام وتدريب المزارعين وتجهيزهم بشكل مناسب من أجل الحد من مخاطر الانتقال غير المرغوب فيه للجينات. واتفق على أهمية التعاون الإقليمي في هذا المجال، وخاصة بين الدول ذات الحدود الجغرافية المشتركة، للحد من التلوث الجيني.

25- ومن المواضيع المتصلة التي تمت مناقشتها من خلال هذا المحور ما يلي:

(أ) سبل الانتقال الطبيعي للجينات من محصول معدل وراثياً إلى الفصائل التقليدية، ومستوى الفهم لسبل الانتقال هذه لدى العلماء والحاجة إلى إجراء أبحاث في هذا المضمار؛

(ب) شروط بروتوكول كارتاخينا؛

(ج) ضرورة المحافظة على الفصائل البرية الخاصة بالمنطقة وإمكانية تعايش تلك الفصائل مع الفصائل المعدلة وراثياً؛

(د) أهمية حماية المزارعين، وخاصة الفقراء منهم، من الأخطار الاقتصادية التي قد تنجم عن تسجيل براءات اختراع على البذور المعدلة وراثياً وإدخال تعديلات وراثية لا تسمح باستخدام قسط من المحصول كبذور للموسم التالي؛

(●) الجهود التي تبذلها دول المنطقة باتجاه الانضمام إلى بروتوكول كارتاخينا وتطوير الأطر الوطنية للسلامة البيولوجية ووضع أنظمة لمراقبة وضبط انتقال الجينات، وما يتطلبه ذلك من تحديد لمناطق التنوع البيولوجي ورسم لخرائط الفصائل البرية وتقييم للأخطار الحيوية المعرضة لها.

26- ونال موضوع التعاون الإقليمي انتباهاً خاصاً، حيث تم التأكيد على ضرورة رصد الموارد اللازمة لإنشاء شبكات متخصصة تضم الجامعات ومراكز البحوث وأصحاب المصلحة، بهدف تبادل الخبرات واستخدام الموارد البشرية والمادية بشكل أكثر فعالية للخروج بنتائج بحثية قيّمة ومتكاملة. وحذر المشاركون مما قد ينتج عن غياب التعاون والتنسيق من تكرار وخسارة للموارد وقصور في نوعية النتائج العلمي. ونظر المنتدى في مجالات التعاون البحثية الواعدة وفي الدور الذي يمكن أن تلعبه المنظمات الوطنية والإقليمية كالإسكوا في دعم هذا التعاون.

دال- بناء القدرات في التكنولوجيا الحيوية

27- تمحور النقاش في حلقة الحوار هذه حول أهمية الثقافة العامة في مواضيع التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية وحكمة إضفاء الديمقراطية عليها من خلال فتح مجال المشاركة أمام شريحة أكبر من المجتمع. كما نظر المشاركون في السبل المثلى لبناء قدرات البحث والتطوير الوطنية في مجال التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية.

28- وشدد المشاركون على ضرورة استخدام مفردات مبسطة وفتح خط تواصل دائم بين الجمهور والقائمين على حملات التوعية، وبالأخص في ما يتعلق بإمكانية انتقال المواد الجينية من الكائنات المعدلة وراثياً إلى البيئة والأنسباء البريين. ويحتم الاكتشاف المتواصل لحالات تدفق الجينات المعدلة وراثياً (gene flow) إجراء المزيد من الأبحاث واستخدام تقنيات أخرى لتقييم المخاطر كاستخدام الحاسوب لإنتاج نماذج محاكية للواقع (computer simulated models).

29- ومن أجل إضفاء الديمقراطية على التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية، تم التأكيد على ضرورة تشجيع القطاع الخاص على المشاركة والاستثمار في هذه العملية، وذلك من خلال خلق شراكة بينه وبين القطاعين العام والأكاديمي. وحذر المشاركون من إمكانية خسارة الشفافية بين الشركاء بسبب تضارب المصالح والآراء، لذا فمن المهم أن يتعلم الباحثون كيفية تسويق نتائج أبحاثهم من خلال خلق مساحات لها في السوق المحلية.

30- واتفق المشاركون على أهمية المراكز الوطنية الرائدة للأبحاث في بناء القدرات وجذب التعاون الإقليمي والدولي. إذ أن هذه المراكز تمكن الدول النامية من بلوغ الريادة في الأبحاث وذلك من خلال توحيد الجهود والأهداف البحثية بين المؤسسات الأكاديمية، الحكومية وغير الحكومية. وتؤدي المنابر الإلكترونية كهذا المنتدى الإلكتروني دوراً فاعلاً في تقاسم المعلومات وتبادل الخبرات.

31- وتم البحث في الوسائل الأخرى لبناء قدرات التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية في المنطقة، ومن بينها إعطاء التراخيص لمواد الأبحاث، وإنشاء برامج دراسات عليا في هذا المجال، وإطلاق برامج تدريب ومتابعة. وبالإضافة إلى ذلك أشار المنتدى إلى أن الجامعات والمعاهد في المنطقة تفتقر إلى الإمكانيات البشرية الكافية لتدريس مادة التكنولوجيا الحيوية.

32- أما بالنسبة إلى أولويات البحث والتطوير، فوضع المشاركون مشكلتي التصحر والملوحة على رأس قائمة المشاكل الزراعية التي يجب تكريس الموارد البحثية لها. وأشار إلى إمكانية تأجيل البحث في الآفات الزراعية والنباتات المقاومة للحشرات مدة خمس إلى عشر سنوات بسبب اتباع معظم دول المنطقة لوسائل بيولوجية فعالة لمكافحة الآفات الزراعية. وبالرغم من أن الأبحاث المتعلقة بالأنماط المظهرية (phenotypes) كعمر التخزين والمواصفات الغذائية المحسنة لا تزال في الطور البحثي في معظم الدول (بما فيها المتطورة)، نصح المشاركون بوضع خطة إقليمية لأبحاث مماثلة. كما أشار إلى إمكانية التعاون الإقليمي من أجل تطوير أصناف مقاومة للفطريات والفيروسات المشتركة بين دول المنطقة والمنتشرة بشكل كبير.

ثالثاً- تنظيم المنتدى

ألف- حلقات الحوار

33- نظمت المناقشات في أربع حلقات حوار أساسية هي التالية:

(أ) مساهمة التكنولوجيا الحيوية في تأمين الغذاء للمنطقة؛

(ب) السياسات والقضايا ذات الأولوية؛

(ج) القضايا الحالية والاتجاهات المستقبلية في ما يتعلق بالسلامة البيولوجية؛

(د) بناء القدرات والتعاون الوطني والإقليمي في تنمية التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية في المنطقة.

34- وتلا حلقات النقاش حلقة خاصة بالاستنتاجات والملاحظات الختامية. وقد لخص القسم الثالث من هذا التقرير أهم نتائجها. وتم على أساس هذه الاستنتاجات اقتراح عدد من المشاريع حول التكنولوجيا الحيوية في المنطقة (انظر القسم الرابع من هذا التقرير).

باء- المشاركون

35- بلغ مجموع المشاركين في المنتدى 103 مشاركين (انظر المرفق الأول) من 25 دولة مختلفة من العالم ومن اختصاصات مختلفة، بالإضافة إلى ممثلين عن وكالات الأمم المتحدة المعنية. ويظهر الرسم 2 توزع المشاركين بحسب بلدانهم.

جيم- الأبحاث المقدمة

36- حُصص حيز من موقع المنتدى على شبكة الإنترنت لعرض الأبحاث واقتراحات المشاريع التي قدمها المشاركون في الاجتماع (انظر المرفق الثاني).

37- وشملت الأبحاث الأساسية المقدمة إلى المنتدى بحثين من إعداد الإسكوا حول أنشطة البحث في مضمار التكنولوجيا الحيوية وتطبيقاتها الزراعية في الدول العربية، والوضع الحالي والملاح المستقبلي للتكنولوجيا الحيوية في مجال الزراعة. كما شملت ثلاثة أبحاث أعدها أخصائون في هذا المجال لحساب الإسكوا وتناولت المواضيع التالية: استخدام تكنولوجيا استنبات الأنسجة النباتية لمكافحة البطالة والفقر في المجتمعات الفقيرة في

منطقة الإسكوا؛ وسياسات التكنولوجيا الحيوية وبناء القدرات واستراتيجيات التنمية في الكويت والسعودية
ومصر والمغرب؛ وسياسات التكنولوجيا الحيوية وبناء القدرات واستراتيجيات التنمية في لبنان.

رابعاً- مقترحات لمشاريع حول التكنولوجيا الحيوية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا

38- بناء على النقاشات والاستنتاجات المذكورة أعلاه، وضع اثنان من الخبراء المشاركين في أعمال المنتدى الإلكتروني هما ربيع تلحوق وجهاد عطية مقترحات لمشاريع ترمي إلى ترويج التكنولوجيا الحيوية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. وتستند هذه المقترحات من حيث الجوهر أو المحتوى إلى ما طرحه المشاركون من أفكار وما لدى الخبراء من معرفة باحتياجات بلدان المنطقة. وسيتم توزيع هذه المقترحات على الأخصائيين المشاركين والمؤسسات المعنية بغية التعاون في تنفيذها.

39- وفيما يلي لائحة بعناوين هذه المشاريع وأهم أهدافها:

(أ) إنشاء شبكة خبراء إقليمية لتقييم وإدارة المخاطر تهتم بتدريب صانعي القرار حول المواضيع المتعلقة بالسلامة البيولوجية. ويهدف هذا المشروع بشكل أساسي إلى تقليص المخاطر المحتملة لتدريب الكائنات المعدلة وراثياً بين دول منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، وذلك من خلال خلق شبكة خبراء في السلامة البيولوجية، تعمل ضمن إطار بروتوكول كارتاخينا، وتملك القدرة على تعزيز وتنسيق قدرات هذه البلدان في مجال السلامة البيولوجية وفي تقييم وإدارة مخاطر الكائنات المعدلة وراثياً؛

(ب) تدريب أصحاب المصالح على إدارة وحماية المناطق التي تعتبر مركز المنشأ وغنية بالتنوع البيولوجي من المخاطر المحتملة للكائنات المعدلة وراثياً. ويهدف هذا المشروع إلى نشر الوعي بين الفرقاء المعنيين بمراكز منشأ التنوع البيولوجي في المنطقة لتدارك مخاطر إدخال الكائنات المعدلة وراثياً ولتشكيل فريق متمرس يملك القدرة على تدريب العاملين في مجال المحافظة على المناطق/المحميات الغنية بالتنوع البيولوجي وإدارتها. ومن السبل المقترحة لتحقيق ذلك عقد ورش عمل وإطلاق حملات متخصصة؛

(ج) نشر مجالات مختارة من التكنولوجيا الحيوية، لخلق فرص العمل وتنمية المجتمع والحد من الفقر. ويهدف هذا المشروع إلى إنتاج نباتات زينة و/أو أعشاب طبية في المجتمعات الفقيرة باستخدام تكنولوجيا استنبات الأنسجة النباتية؛

(د) نشر الوعي وتنسيق الجهود بين أصحاب المصالح بغية إنشاء هيكلية قانونية لتسهيل مشاريع التكنولوجيا الحيوية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. ويهدف هذا المشروع إلى وضع توجيهات لدول المنطقة تهدف إلى تطوير وتحديث القوانين والهيكلية التنظيمية المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية؛

(هـ) تحديد استخدامات المنتجات الزراعية المعدلة وراثياً والحاجة إليها في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. ويهدف هذا المشروع من جهة إلى إنشاء مراكز لفحص المنتجات المستوردة للكشف عن احتوائها على كائنات محورة وراثياً، ومن جهة أخرى إلى تقييم استخدامات المنتجات الزراعية المحورة وراثياً كالأغذية والعلف والأعشاب الطبية ونباتات الزينة من قبل المزارعين وحاجتهم إلى مثل هذه المنتجات من أجل تحسين مستوى معيشتهم؛

(و) إدخال تطبيقات التكنولوجيا الحيوية غير الهندسة الوراثية إلى منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا (1): الزراعة باستخدام أسمدة طبيعية. ويهدف هذا المشروع إلى مساعدة المزارعين المهتمين بالتحول إلى هذا النوع من الزراعة من خلال إمدادهم بالمعلومات اللازمة حول الموضوع ومساعدتهم على تحقيق أرباح أعلى وخلق أسواق محلية ودولية لمنتجاتهم؛

(ز) إدخال تطبيقات التكنولوجيا الحيوية غير الهندسة الوراثية إلى منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا (2): زراعة الأعشاب الطبية وإنتاج المغذيات التكميلية (nutraceuticals). ويهدف هذا المشروع إلى مساعدة المزارعين المهتمين بالتحول إلى إنتاج الأعشاب الطبية والمغذيات التكميلية من خلال إمدادهم بالمعلومات اللازمة حول الموضوع ومساعدتهم على تحقيق أرباح أعلى وخلق أسواق محلية ودولية لمنتجاتهم؛

(ح) تطوير وسائل تعليمية بغية زيادة الوعي حول الهندسة الوراثية وتطبيقاتها في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. ويقترح هذا المشروع قيام خبراء محليين بتطوير وسائل تعليمية خاصة بالهندسة الوراثية كبرامج الحاسوب والكتيبات والمنشورات والمحاضرات والبرامج الوثائقية وغيرها، واستخدام هذه الوسائل لتوعية كافة مستويات المجتمع المدني، بما في ذلك المدارس ومعاهد التعليم العالي والمنتديات العامة.

خاتمة

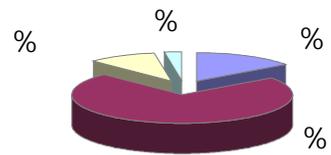
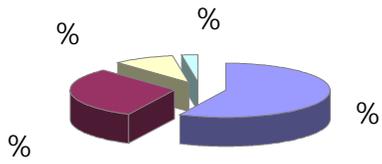
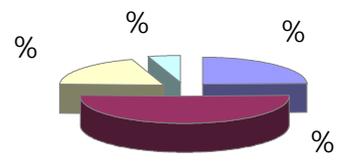
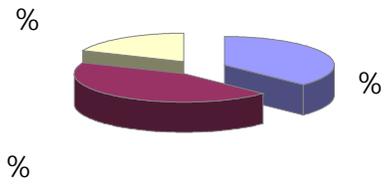
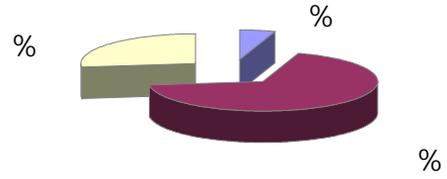
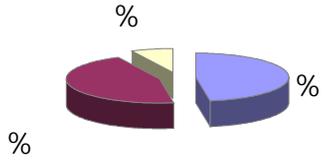
40- عالج المنتدى الإلكتروني قضايا عديدة بمساهمة عدد كبير من المشاركين من مختلف الجنسيات والاختصاصات والتابعين إلى جامعات ومراكز بحوث ومنظمات إقليمية وعالمية، مما أدى إلى تبادل غني للآراء والأفكار. واعتبر أكثرية المشاركين في المنتدى أن المنتدى حقق أهدافه المرجوة (انظر الرسم 1). وقد أظهر التقييم أيضاً ارتياح معظم المشاركين لعقد المنتدى في الفضاء الإلكتروني.

41- ومهد المنتدى الطريق لتبادل أوسع للخبرات والمعارف، مشكلاً بذلك خطوة مهمة ضمن الأنشطة المستقبلية الهادفة إلى بناء مجموعة تعنى بممارسات (community of practice) التكنولوجيا الحيوية. لذا، يمكن اعتبار بُعد التشبيك ونشر المعرفة من أهم مزايا هذا المنتدى.

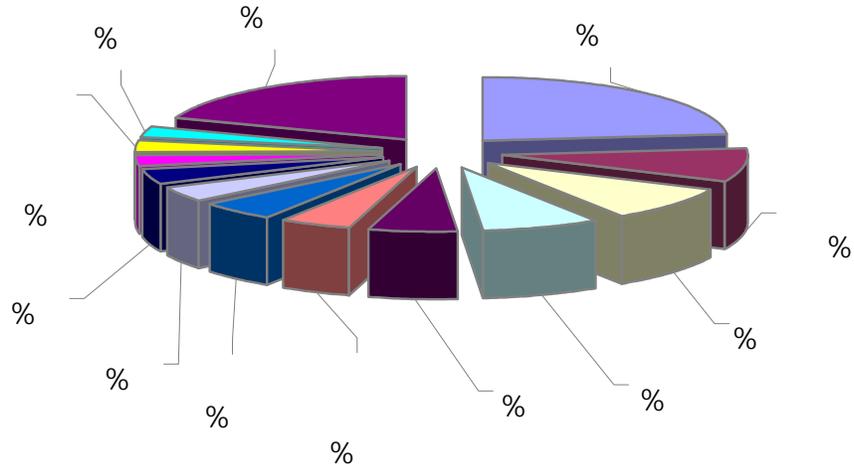
42- وقد لخص هذا التقرير أهم الأفكار والملاحظات والاستنتاجات التي طرحت خلال حلقات النقاش المختلفة في المنتدى. ومن المرجو أن يساهم التقرير في تأسيس دائرة حميدة (virtuous cycle) يتم من خلالها الاطلاع على آراء مجموعات من الخبراء وإثرائها بآراء بعضهم البعض من أجل الارتقاء بأنشطة المؤسسات التي ينتمون إليها وتحقيق منافع ملموسة لبلدان المنطقة.

43- وتأمل الإسكوا في أن توفر نتائج المنتدى الإلكتروني أساساً للحوار المستدام ولبناء الشبكات التخصصية في المنطقة.

الرسم 1- نتائج تقييم المنتدى (*)



الرسم 2- توزيع المشاركين في المنتدى بحسب بلدانهم



المرفق الأول

قائمة المشاركين^(*)

الأردن

محمد علي
أستاذ الوراثة والتكنولوجيا الحيوية
قسم زراعة الأراضي القاحلة
كلية الأغذية والزراعة
جامعة الإمارات العربية المتحدة
هاتف: +971-50-6938505
بريد إلكتروني: mohammed.aly@uaeu.ac.ae

تونس

ليلي بحري
جمعية النساء والبيئة
بريد إلكتروني: leila-bahri@aner.nat.tn
leila-bahri@anme.nat.tn

هزار بلي
مهندس في التكنولوجيا الحيوية
وزارة الفلاحة والموارد المائية
عضو في الهيئة الوطنية لمراقبة المتعضيات المعدلة وراثياً
بريد إلكتروني: bel_hazar_2000@yahoo.com

دهمني فتح الله
مجموعة التكنولوجيا الحيوية الجزيئية
معهد باستور تونس
بريد إلكتروني: dahmani.fathallah@pasteur.rns.tn

تونس (تابع)

سمير جوا
مدير مخبر المبيدات البيولوجية
مركز البيوتكنولوجيا بصفاقس
وزارة البحث العلمي والتكنولوجيا وتنمية الكفاءات
هاتف: +216-74-440453
نقال: +216-98-630941
فاكس: +216-74-440453
بريد إلكتروني: samir.jaoua@cbs.rnrt.tn

خالد مصمودي
وحدة الوراثة الجزيئية للنبات
مركز البيوتكنولوجيا بصفاقس
وزارة البحث العلمي والتكنولوجيا وتنمية الكفاءات
هاتف: +216-74-440816 +مقسم 1092
بريد إلكتروني: khaled.masmoudi@cbs.rnrt.tn

الجزائر

مختاري خديجة سلمى
مختبر الإيكولوجيا الوراثية

رزان زعيتير
مدير العربية لحماية الطبيعة
هاتف: +962-6-5699666/5673331
بريد إلكتروني: sanabel@go.com.jo

شيرلي الجابي
العربية لحماية الطبيعة
بريد إلكتروني: shirleyjabi@hotmail.com

أمجد خليل
العربية لحماية الطبيعة
بريد إلكتروني: amjad@index.com.jo

محمود الزعبي
رئيس قسم إعداد المواصفات
مؤسسة المواصفات والمقاييس
سكرتير اللجنة الوطنية للدستور الغذائي
هاتف: +962-6-5680139
فاكس: +962-6-5681099
بريد إلكتروني: mzoubi@jism.gov.jo

محمود دويري
أستاذ في جامعة الأردن
أستاذ زائر في جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية
المدير السابق لقسم إنتاج وحماية النبات في منظمة الأغذية
والزراعة في روما
هاتف: +962-77-805080
بريد إلكتروني: duwayri@ju.edu.jo

رندة جريصات
اختصاصي في قواعد السلوك البيولوجية ونظريات تعليم
العلوم
هاتف: +962-6-5827028
نقال: +962-7-77469687
بريد إلكتروني: hghassib@nic.net.jo
الإمارات العربية المتحدة

زايد عبد الوهاب
كبير المستشارين الفنيين
مدير برنامج بحوث وتنمية أشجار النخيل والتمور
جامعة الإمارات العربية المتحدة
هاتف: +971-3-7832334
نقال: +971-50-6633598
بريد إلكتروني: zaid@uaeu.ac.ae

مدير عام هيئة التكنولوجيا الحيوية
وزارة التعليم العالي
نقال: +963-94-888303
بريد إلكتروني: gcbt@mail.sy

ميثال باوم
اختصاصي في التكنولوجيا الحيوية
المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة
هاتف: +963-21-2662775
بريد إلكتروني: m.baum@cgiar.org

السودان

أحمد حسن
معهد بحوث التكنولوجيا
هاتف: +249-11-770706/17
بريد إلكتروني: ahmedgub51@hotmail.com

عمان

ابتهاال بنت جمعة
باحث أمراض نبات
وزارة الزراعة والثروة السمكية
هاتف: +968-24-694182
نقال: +968-26-8432240
بريد إلكتروني: agricop@omantel.net.om
فلسطين

محمد أبو عيد
رئيس قسم التكنولوجيا الحيوية
المركز الوطني للبحوث الزراعية – فلسطين
هاتف: +972-2-2321922/5
فاكس: +972-2-2321926
بريد إلكتروني: m_abueid@yahoo.com

صلاح أمجد
مهندس زراعي
وزارة الزراعة
نقال: +972-599-700305
بريد إلكتروني: amjadppis@hotmail.com

بسام شقورة
مهندس زراعي
قسم خدمات حماية النبات والرقابة
وزارة الزراعة
هاتف: +972-8-2844437
نقال: +972-599-705707
بريد إلكتروني: bassasha@yahoo.com

جامعة هوارى بومدين للعلوم والتكنولوجيا
نقال: +213-6-2601167
بريد إلكتروني: selmokhtari2002@yahoo.fr

الجمهورية العربية السورية

أنطونيوس الداود
قسم البيولوجيا الجزيئية والتقانة الحيوية
هيئة الطاقة الذرية السورية
هاتف: +963-11-2132580

ناديا حيدر
باحث
هيئة الطاقة الذرية السورية
هاتف: +963-11-2132580
بريد إلكتروني: nhaider@aec.org.sy

دانا جودت
باحث
هيئة الطاقة الذرية السورية
نقال: +963-94-760071
بريد إلكتروني: djawdat@aec.org.sy

بسام الصفدي
باحث، قسم البيولوجيا الجزيئية والتقانة الحيوية
هيئة الطاقة الذرية السورية
هاتف: +963-11-2132580
بريد إلكتروني: bsafadi@aec.org.sy
رنا إلياس
مساعد باحث
قسم التكنولوجيا الحيوية
هيئة الطاقة الذرية السورية
بريد إلكتروني: relias79@yahoo.com

أيمن شحادة العودة
أستاذ مشارك
كلية الزراعة، جامعة دمشق
خبير فسيولوجيا محاصيل الحبوب، قسم الثروة النباتية
المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة
هاتف: +963-11-5114638
نقال: +963-94-360917
بريد إلكتروني: aymouda@scs-net.org

محمود صبوح
المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة
هاتف: +963-11-5743039/87
بريد إلكتروني: m-sabbouh@acsad.org

فواز العظمة

إقبال الشيجي
مدير المختبرات والبحوث البيطرية
الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية
هاتف: +965-9-713298
+965-4-739053
بريد إلكتروني: dir_alr@hotmail.com

لبنان

لميس شلق
رئيس قسم التكنولوجيا الحيوية للنبات
مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية
هاتف: +961-8-900037/47
بريد إلكتروني: lchalak@lari.gov.lb

سهير الزمار
مهندس زراعي
مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية
هاتف: +961-8-900037/47
بريد إلكتروني: souheir14@yahoo.com

لبنان (تابع)

جهاد عطية
رئيس قسم البيولوجيا
جامعة البلمند
نقال: +961-3-511782
بريد إلكتروني: jattieh@balamand.edu.lb

رولا عبد المسيح
أستاذ مساعد، كلية العلوم
جامعة البلمند
هاتف: +961-6-930250 مقسم 319
بريد إلكتروني: rabelmassih@balamand.edu.lb

رانيا مصري
أستاذ مساعد، كلية العلوم
مساعد مدير مركز العلوم البيئية
جامعة البلمند
هاتف: +961-6-930250 مقسم 3933
بريد إلكتروني: rania.masri@balamand.edu.lb

ميراي كلاسي
رئيس قسم البيولوجيا، كلية العلوم
جامعة القديس يوسف
هاتف: +961-4-532661/2

رائد الكوني
رئيس قسم البيولوجيا والتكنولوجيا الحيوية
الجامعة العربية الأمريكية - جنين
هاتف: +972-4-2510802 مقسم 143
فاكس: +972-4-2510810
بريد إلكتروني: ralkowni@aaui.edu

معز شلبك
الجامعة العربية الأمريكية - جنين
هاتف: +970-4-2510801/2/3/4/5/6
بريد إلكتروني: muez_shalbak@yahoo.com

جميل حرب
أستاذ مساعد، قسم البيولوجيا والكيمياء الحيوية
جامعة بيرزيت - الضفة الغربية
هاتف: +972-2-2982162
نقال: +970-599-350713
بريد إلكتروني: jharb@birzeit.edu

زاهر سالم
اختصاصي في البيئة
سلطة نوعية البيئة، فلسطين
فاكس: +972-7-2847198
بريد إلكتروني: zsalem@gov.ps

خالد صوالحة
أستاذ
جامعة القدس
هاتف: +972-2-2796961/2799753
بريد إلكتروني: kssawalha@science.alquds.edu

قطر

حمد السعد
مدير بحوث الزراعة والمياه
وزارة البلديات والشؤون الزراعية
هاتف: +974-4417662/5508900
فاكس: +974-4410526
بريد إلكتروني: dawrqa@yahoo.com

الكويت

نادر العوضي
نائب المدير العام
معهد الكويت للأبحاث العلمية
هاتف: +965-4-834620
نقال: +965-9-898170
بريد إلكتروني: nawadi@safat.kisr.edu.kw

بريد إلكتروني: elsa.sattout@moe.gov.lb

هراتش قيومجيان
المركز الوطني للبحوث العلمية
هاتف: +961-6-741584
نقال: +961-3-560529
بريد إلكتروني: kouyoumjianh@un.org
kuymjian@cnrs.edu.lb

موسى نعمة
أستاذ، كلية الزراعة
الجامعة الأميركية في بيروت
هاتف: +961-1-350000 مقسم 4570
بريد إلكتروني: nimah@aub.edu.lb

ربيع تلحوق
أستاذ في بيولوجيا الخلايا
قسم البيولوجيا
الجامعة الأميركية في بيروت
نقال: +961-3-900906
بريد إلكتروني: rtalhouk@aub.edu.lb

لبنان (تابع)

سلمى تلحوق
أستاذ في الزراعة
كلية الزراعة وعلوم الغذاء
الجامعة الأميركية في بيروت
نقال: +961-3-900906
بريد إلكتروني: ntsalma@aub.edu.lb

كريم مقدسي
أستاذ مساعد في العلوم السياسية
الجامعة الأميركية في بيروت
هاتف: +961-1-350000
بريد إلكتروني: km18@aub.edu.lb

ندى عسيران
أستاذ مشارك
كلية العلوم الزراعية
الجامعة اللبنانية
نقال: +961-3-631863
بريد إلكتروني: nadau@cyberia.net.lb

عصام منصور
أستاذ
الكلية الجامعية الأميركية للعلم والتكنولوجيا
هاتف: +961-1-307444/306444
بريد إلكتروني: imansour@aust.edu.lb

فاكس: +961-4-532657
بريد إلكتروني: mkallassy@fs.usj.edu.lb

مجدا بو داغر خراط
قسم علوم الحياة والأرض
جامعة القديس يوسف
هاتف: +961-4-532661/2/3
فاكس: +961-4-532657
بريد إلكتروني: boudagher@fs.usj.edu.lb

علي إسماعيل
أستاذ مساعد
قسم البيولوجيا
جامعة القديس يوسف
هاتف: +961-5-460578
نقال: +961-3-537842
بريد إلكتروني: m_ismali@hotmail.com

مريم عيد
اختصاصي في إنتاج الغذاء
وزارة الزراعة
نقال: +961-3-567542
بريد إلكتروني: agrofood2002@yahoo.co.uk
علي درويش
وزارة الزراعة
هاتف: +961-1-393860
نقال: +961-3-372660
بريد إلكتروني: arisour@cyberia.net.lb

ليلي ججع
أستاذ
جامعة الروح القدس الكسليك
هاتف: +961-9-640664
بريد إلكتروني: leylageagea@usek.edu.lb

ديان قليمي
مركز التنسيق للسلامة البيولوجية
خدمة حماية الطبيعة
وزارة البيئة
هاتف: +961-1-975621
بريد إلكتروني: dklaimi@moe.gov.lb

إلسا ستوت
منسق المشروع الوطني لتطوير إطار وطني للسلامة
البيولوجية
وزارة البيئة
هاتف: +961-1-976555 مقسم 7194
نقال: +961-3-601767
فاكس: +961-1-976530

إسماعيل عبد الحميد
مدير مركز معلومات التكنولوجيا الحيوية - مصر
هاتف: +20-2-5715803
نقال: +20-10-1089882
بريد إلكتروني: iamaeg@yahoo.com

هنايا الإترابي
مدير معهد بحوث الهندسة الوراثية الزراعية
هاتف: +20-2-5734424/5727831
/5727831
بريد إلكتروني: hitriby@ageri.sci.eg

دينا الخشن
رئيس مرفق بحوث الجينوم والبروتينوم والمعلوماتية
الحيوية
معهد بحوث الهندسة الوراثية الزراعية
هاتف: +20-2-5734424/5727831
نقال: +20-10-1435990
فاكس: +20-2-5731574
بريد إلكتروني: dina_elkhishin@yahoo.com

مصر (تابع)

محمد توفيق
معهد بحوث الهندسة الوراثية الزراعية
هاتف: +20-2-5735619
نقال: +20-10-5006810
فاكس: +20-2-3027600
بريد إلكتروني: tawfikmo@msu.edu

نبيل مجدوب
مركز الثروة الميكروبية
هاتف: +20-2-4444460/4454662
بريد إلكتروني: mnmaghome@yahoo.com

أسامة الطيب
مدير مركز التكنولوجيا الحيوية الجرثومية
مركز التنسيق الوطني للسلامة البيولوجية
هاتف: +20-2-3363222
نقال: +20-10-6077374
فاكس: +20-2-3620122
بريد إلكتروني: omtayeb@link.net

المغرب

عبد الرحمن هاللي
مدير إدارة حماية النباتات والتدقيق التقني وضبط الغش
وزارة الفلاحة، التنمية القروية والصيد البحري

حسن مشلب
دبابة أخوان
هاتف: +961-9-211800 مقسم 296
نقال: +961-3-141478
بريد إلكتروني: hmachlab@hotmail.com

وليد ناصر
محامي
هاتف: +961-1-611337
بريد إلكتروني: walid@nass-law.com

مهى جعفر
مستشار
بريد إلكتروني: maha_h_jaafar@yahoo.com

زينة الحاج
مهندس زراعي
هاتف: +961-1-630866
بريد إلكتروني: zeinabelle@hotmail.com

مايا شيو
تلميذ ماجستير
جامعة القديس يوسف
هاتف: +961-7-728072
بريد إلكتروني: biogirl_maya@hotmail.com

مصر

نجوى عبد المجيد
أستاذة في الوراثة البشرية
المركز القومي للبحوث
بريد إلكتروني: meguidna@yahoo.com

باسم المنشاوي
المركز القومي للبحوث
هاتف: +20-12-3126484
+20-2-3369603/7621363
بريد إلكتروني: menshawi@soficom.com.eg

وجدي سواحل
المنسق العام للشبكة الإسلامية للتنمية العلمية
المركز القومي للبحوث
هاتف: +20-40-2120280
بريد إلكتروني: sawahel@islamonline.net
Sawahel@hotmail.com

Fidele Byiringiro
Sustainable Agriculture and Rural Development
Team
UN-ESCWA
E-mail: byiringiro@un.org

Elcio Guimaraes
Cereals/crop breeder
FAO
E-mail: elcio.guimaraes@fao.org

Nizar Mohamed
Regional Coordinator (Asia-Pacific)
UNEP-GEF Project on Development of NBF
Phone: +41-22-9178404/6
Fax: +41-22-9178070
E-mail: nizar.mohamed@unep.ch

Nohal Homsy
WHO
Phone: +961-1-612970/1/2
E-mail: HomsyN@leb.emro.who.int

Farnoosh Dairpoosh
Scientific advisor
E-mail: kdair2001@yahoo.com

Amir Mousavi
Plant Molecular Biology & International
Relations Coordinator
National Institute for Genetic Engineering and
Biotechnology
Phone: +98-21-44580347
Fax: +98-21-44580399
E-mail: m-amir@nrcgeb.ac.ir

Mohammad Hossein Sanati
National Institute for Genetic Engineering and
Biotechnology
Phone: +98-214-4580396/7
Mobile: +98-912-1118826
E-mail: m-sanati@nrcgeb.ac.ir

Maroun Atallah
Agriculture Engineer
Department of Agrobiolgy and Agrochemistry
University of Tuscia
Phone: +39-349-8729563
E-mail: maroun@libero.it

هاتف: +212-3-7297543
بريد إلكتروني: ahilali@menara.ma

المملكة العربية السعودية

سعيد الحارثي
أستاذ مساعد في دراسة الطفيليات
كلية الطب والعلوم الطبية
جامعة أم القرى
هاتف: +966-5-4676587

4013 مقسم +966-2-5270000
بريد إلكتروني: alharthi@uqu.edu.sa

عبد الله السكيران
المركز الوطني لأبحاث الزراعة
هاتف: +966-1-4576780 مقسم 2242
بريد إلكتروني: rydres@agrwat.gov.sa

عبد العزيز العجلان
أستاذ مشارك في دراسة الحشرات
قسم وقاية النبات، كلية العلوم الزراعية والأغذية
جامعة الملك فيصل
نقال: +966-555-675888
فاكس: +966-3-5802073
بريد إلكتروني: aajlan@hotmail.com

اليمن

عارف الحمادي
أستاذ مساعد في الوراثة
عضو الهيئة الوطنية للسلامة البيولوجية
قسم علوم الحياة، كلية العلوم
جامعة صنعاء
هاتف: +967-1-380944
نقال: +967-71707919
بريد إلكتروني: arif_alhammadi@yahoo.com

الإسكوا ووكالات الأمم المتحدة

إيطاليا

Omar Bizri
Director, Information and Communication
Technology Division
UN-ESCWA
Phone: +961-1-978506
E-mail: bizri@un.org

Shane Morris
National Biotechnology Operations Coordinator
Canadian Food Inspection Agency
Phone: +613-2252342, Ext. 4211
E-mail: morrishh@agr.gc.ca

Hargurdeep S. Saini
Professor
Institut de Recherche en Biologie Végétale
Université de Montreal
Phone: +514-8728491
Fax: +514-8729406
E-mail: hs.saini@umontreal.ca

Imad Sleiman
Ecole Polytechnique, Montreal
E-mail: imad.sleiman@polymtl.ca

كينيا

Ochieng 'Ogodo
Nairobi based journalist keen on biotechnology
issues
E-mail: ochiengogodo@yahoo.com

الهند

Suresh Pal
Principal Scientist and leader of the science and
technology policy group, National Centre for
Agricultural Economics and Policy Research
E-mail: suresh@ncap.res.in

Terala Ramanaiah
Director of Department of Science and technology
Ministry of Biotechnology
Phone: +91-11-24363029
E-mail: tvraman@dbt.nic.in
tvrdbt@hotmail.com

Inder Sheoran
Department of Biology, University of
Saskatchewan
E-mail: sheoran@lycos.com

الولايات المتحدة

Jack Bobo
USA Government
E-mail: boboja@state.gov

Andrew Hanson
Griffin Eminent Scholar, Department of
Horticulture, University of Florida
E-mail: adha@mail.ifas.ufl.edu

Decio Ripandelli
International Centre for Genetic Engineering and
Biotechnology
Phone: +39-040-3757345
Mobile: +39-335-6311561
E-mail: decio@icgeb.org

بريطانيا

Rana El-Rachkidy Lonnen
Post-Doctoral research associate
E-mail: rr18@le.ac.uk

Jonathan Latham
Representative, Econexus
Phone: +44-15-31670313
E-mail: jrlatham@gn.apc.org

تركيا

Nazimi Acikgoz
Ege University, Seed Technology Center
E-mail: nazimi.acikgoz@ege.edu.tr

Esteban Alcalde
Regulatory affairs manager
Syngenta
E-mail: esteban.alcalde@syngenta.com

سويسرا

Klaus Ammann
Botanical Garden, University of Bern
Phone: +41-31-6314937/6312944
Mobile: +41-79-4297062
E-mail: klaus.ammann@ips.unibe.ch

فرنسا

Doan-Trung Luu
Institut National de la Recherche Agronomique,
Ecole Normale Supérieure de Lyon
E-mail: luu@ensam.inra.fr

Eric Schoonejans
Ministère de l'Aménagement du Territoire et de
l'Environnement
Phone: +32-2-2960148
E-mail: eric.schoonejans@cec.eu.int

كندا

Amine Kamen
Conseil national de recherches du Canada
E-mail: amine.kamen@cnrc-nrc.gc.ca

Phone: +608-2623269
Fax: +608-2632626
E-mail: atila@plantpath.wisc.edu

Zahi Kanaan-Atallah
Research Associate
Dept. Plant Pathology
University of Wisconsin-Madison

المرفق الثاني

قائمة الأبحاث المقدمة للمنتدى

المؤلف	عنوان البحث
فريق التكنولوجيا للتنمية المستدامة إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية، الإسكوا	التكنولوجيا الحيوية وتطبيقاتها الزراعية: أنشطة البحث في دول عربية منتقاة ومؤشرات للسياسات الوطنية
Salma Talhouk Rabih Talhouk American University of Beirut, Lebanon	Dissemination of Selected Technologies for Employment Creation and Poverty Alleviation in Impoverished ESCWA Communities: Plant Tissue Culture
Khaled Masmoudi Plant Molecular Genetics Unit Centre of Biotechnology, Sfax, Tunisia	Application of Plant Biotechnology to Address Water and Salt Stress in Developing Countries
Team on Technology for Sustainable Development, Sustainable Development and Productivity Division, ESCWA	Notes on the Status and Future Prospects of Agricultural Biotechnology
M.Y. Sabbouh and Ayman Shehada AL-Ouda The Arab Center for the Studies of Arid Zones and Dry Lands (ACSAD), League of Arab States	Economic and Social Impacts of Biotechnology and Genetic Engineering Products in the Arab World. Utilization of Biotechnology in Crop Improvement: "ACSAD Perspectives for the Arab World"
M.Y. Sabbouh and Ayman Shehada AL-Ouda The Arab Center for the Studies of Arid Zones and Dry Lands (ACSAD), League of Arab States	Utilization of Biotechnology in Crop Improvement in the Arab Countries: "Priorities and Challenges"
Nader Al-Awadhi Kuwait Institute for Scientific Research, Kuwait	Biotechnology Policies, Capability Building and Development Strategies in Kuwait, Saudi Arabia, Egypt And Morocco
Arif Saeed Aqlan Alhammadi Department of Biology, Faculty of Science, University of Sana'a, Republic of Yemen	Biotechnology and Biosafety: Priorities Setting in Yemen
National Institute for Genetic Engineering and Biotechnology, Iran	The Secretariat for the National Biotechnology Committee
Antonious Al-Daoude Department of Biotechnology and Molecular Biology, Atomic Energy Commission of Syria, Damascus, Syria	Plant Genetic Engineering: Perspectives for the Arab World
Dana Jawdat Plant Physiology Division, Molecular Biology and Biotechnology Department, Atomic Energy Commission of Syria	Consumer Decision-Making and Public Awareness of GMOs and their Products
Wagdy A. Sawahel Microbial Genetics Department, Genetic Engineering and Biotechnology Division National Research Center, Egypt	Bio-economy: A New Force for Development in the Islamic Countries
Klaus Ammann Botanical Garden University of Bern, Switzerland	Effects of Biotechnology on Biodiversity: Herbicide-tolerant and Insect-resistant GM Crops
National Institute for Genetic Engineering and Biotechnology, Iran	Biosafety in the Islamic Republic of Iran

المؤلف	عنوان البحث
Bassam Al-Safadi Department of Molecular Biology and Biotechnology, The Syrian National Biosafety Committee, Atomic Energy Commission of Syria	The Need for Effective Biosafety Regulations in the Arab Region
Bassam Al-Safadi Department of Molecular Biology and Biotechnology, The Syrian National Biosafety Committee, Atomic Energy Commission of Syria, Damascus, Syria	The Biosafety Regulatory System in Syria: Current status, Perspective and Challenges
ابتهاال بنت جمعة الرئيسي وزارة الزراعة والثروة السمكية، سلطنة عُمان	استخدامات التكنولوجيا الحيوية في سلطنة عُمان
Rabih Talhouk Biology Department American University of Beirut, Lebanon	A study on Biotechnology Policies, Capacity Building, and Development Strategies in Lebanon
Lamis Chalak Lebanese Agricultural Research Center, Tal Amara, Lebanon	Activities of the Lebanese Agricultural Research Center (LARI)
Decio M. Ripandelli International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology, Trieste, Italy	Capacity building Activities in GMO biosafety at the International Center for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB)
Mohammad Hossein Sanati National Institute for Genetic Engineering and Biotechnology, Iran	Biotechnology Development in the Islamic Republic of Iran
National Institute for Genetic Engineering and Biotechnology, Iran	Presentation on Biotechnology in Iran
Samir Jaoua Centre of Biotechnology of Sfax, Tunisia	Activities of the Centre of Biotechnology of Sfax
Atomic Energy Commission of Syria, Damascus, Syria	Biotechnology and Biosafety at the Atomic Energy Commission of Syria
Maroun Atallah Department of Agrobiology and Agrochemistry, University of Tuscia, Italy	Application of New Biotechnologies in the Production of Ornamental Plants: A practical example
Jihad Attieh Department of Biology, University of Balamand, Tripoli, Lebanon	Plant Volatiles: Investing into an Organism's Own Defense Arsenal
Allison Wilson, Jonathan Latham and Ricarda Steinbrecher EcoNexus, Brighton, United Kingdom	Genome Scrambling - Myth or Reality?
Jonathan Latham, Allison Wilson and Ricarda Steinbrecher EcoNexus, Brighton, United Kingdom	Analysis of the Unexpected Phenotypic Consequences Associated with Plant Transformation
Faiçal Brini and Khaled Masmoudi Plant Molecular Genetics Unit, Center of Biotechnology of Sfax, Tunisia Roberto Gaxiola and Gerald Berkowitz Department of Plant Science, Agricultural Biotechnology Laboratory, University of Connecticut, USA	Cloning and Characterization of a Wheat Vacuolar Cation/Proton Antiporter and Pyrophosphatase Proton Pump

المؤلف	عنوان البحث
Jamil Harb Department of Biology and Biochemistry, Birzeit University, West Bank, Palestine	Estimation of Genetic Variation and Relationships of Local Grape (<i>Vitis Vinifera</i>) Varieties in the Palestinian Territories through DNA-Molecular Markers for the Purpose of Assessing the Interaction ' Genotypes and Post harvest Keeping Quality'
Nadia Haider Atomic Energy Commission of Syria (AECS) Damascus, Syria	Identification of Plant Species Using Molecular Markers
G.G. Gadelhak Department of Economic Entomology Faculty of Agriculture, Alexandria University, Egypt M.R. Enan Agricultural Genetic Engineering Research Institute, Agricultural Research Center, Giza, Egypt	Genetic Diversity Among Populations of Red Palm Weevil ' <i>Rhynchophorus Ferrugineus</i> Olivier (Coleoptera: Curculionidae), Determined by Random Amplified Polymorphic DNA-Polymerase Chain Reaction (RAPD-PCR)
Abdelouahab Zaid Date Palm Research and Development Programme, United Nations Office for Project Services - UNOPS, UAE University, United Arab Emirates	Establishment of a Regulatory Structure for the Development and Commercialization of New Plant Products Derived through Biotechnology: Proposal to the United Arab Emirates
Wagdy A. Sawahel Microbial Genetics Department Genetic Engineering and Biotechnology Division, National Research Center, Cairo, Egypt	Establishment of Internet-Based "Islamic Intelligence System for Bio-economy Development"
وجدي عبد الفتاح سواحل السلسلة الدولية للهندسة الوراثية والتقنية الحيوية والشبكة الإسلامية للتنمية العلمية المركز القومي للبحوث، القاهرة، مصر	استراتيجية وقائية عربية للأمان الحيوي لأغذية الهندسة الوراثية
Raed Alkowni Department of Biology and Biotechnology The Arab American University, Palestine	Establishment of a Center for Biotechnological Application
Khaled Salem Sawalha, Life Sciences Department, Faculty of Science Technology, Al-Quds University, Palestine	Biotechnology of Medicinal Plants
وجدي عبد الفتاح سواحل السلسلة الدولية للهندسة الوراثية والتقنية الحيوية والشبكة الإسلامية للتنمية العلمية المركز القومي للبحوث، القاهرة، مصر	مقترح لإنشاء الشبكة العربية لمعلومات التقنية الحيوية على الإنترنت
Abdul-Jalil Hamdan, Ziad Fadda and Rezaq Basheer-Salimia Faculty of Agriculture Hebron University, Hebron Ministry of Agriculture, Ramallah, Palestine	Adopting Biotechnology in Palestine

رابعاً- دراسات حالة عن تجمعات صناعة الملابس في الأردن ولبنان والمغرب

استحوذ قطاع النسيج والملابس في البلدان العربية، عبر التاريخ، على قدر وافٍ من الاستثمار الأجنبي المباشر مقارنة بقطاعات التصنيع الأخرى في المنطقة. ونسج القطاع علاقات مالية مع الشركات الأجنبية من خلال المشاريع المشتركة وترتيبات التعاقد من الباطن. غير أن نقل التكنولوجيا الذي تشهده غالبية الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في القطاع اقتصر على نقل المعرفة دون رأس المال. والسبب في ذلك هو أن تصنيع الملابس، عموماً، لا يتطلب كثافة في التكنولوجيا، وتكمن قدرته التنافسية في المكاسب المحققة على صعيد الكفاءة والتي كثيراً ما تنتج عن الضغوط التنافسية على الأجور ومهلة التسليم. ولطالما ركزت الجهود الرامية إلى زيادة الناتج على زيادة الأيدي العاملة أكثر من تركيزها على رفع مستوى الموارد من رأس المال. وأفضى ذلك إلى انخفاض عائدات عنصر العمل عند تجاوز العلاقة المثلى بين الأيدي العاملة ورأس المال الموجود. ولذلك، تتوفر فرص كثيرة لتحسين كمية ونوعية الاستثمارات اللازمة لنقل التكنولوجيا إلى الشركات الصغيرة والمتوسطة في المنطقة.

ويتضمن هذا الفصل ثلاثة دراسات حالة عن ثلاثة تجمعات لشركات تصنيع الملابس هي: ماركا-الزرقاء بالقرب من عمان، وجبل محسن في طرابلس، لبنان، وتجمع لصغار المصنعين في الدار البيضاء، المغرب. وترمي دراسات الحالات الثلاث إلى ما يلي: (أ) استعراض الهياكل الموجودة في تجمعات الشركات الصغيرة والمتوسطة في هذا القطاع؛ (ب) تحديد الملامح الرئيسية لتصنيع الملابس في البلدان الثلاثة، ومنها القيود والمشاكل الرئيسية في مجالات التسويق والإنتاج والقدرة التكنولوجية؛ (ج) تحديد العلاقات بين الشركات في سلسلة القيمة المضافة بكاملها؛ (د) النظر في الممارسات المتبعة في الأعمال. وبعد ذلك، يعرض الفصل مقترحات بشأن السبل الآيلة إلى تحسين الأداء وتعزيز القدرة التنافسية باتخاذ مبادرات جماعية، ويقدم توصيات بشأن التحسينات التكنولوجية التي يمكن أن تعود بالفائدة على أعضاء التجمعات.

ألف- مصنعو الملابس في ماركا-الزرقاء قرب عمان

يشمل القطاع الصناعي في الأردن التصنيع والتعدين، ويساهم في زهاء 26 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي في البلد. ويساهم القطاع الزراعي بنسبة متواضعة لا تتجاوز 2 في المائة، بينما يمثل قطاع الخدمات نسبة 72 في المائة. ويستخدم القطاع الصناعي 10 في المائة تقريباً من اليد العاملة المحلية، ويولد أرباحاً بالعمولات الأجنبية يحتاج إليها الأردن، إذ يمثل 70 في المائة تقريباً من صادرات الأردن من السلع.

وفي عام 2001، كان أكثر من 16 000 عامل يعملون في زهاء 3 000 شركة لتصنيع النسيج والملابس في الأردن⁽⁴¹⁾، تعمل نسبة 25 في المائة منها في تصنيع النسيج، و75 في المائة في تصنيع الملابس. ويضم القطاع نسبة مرتفعة من العاملين الكفو والمدرّبين، 41 في المائة منهم من النساء. ويستخدم قطاع الملابس 17 في المائة من اليد العاملة في التصنيع في الأردن، ويشكل 5 في المائة من ناتج التصنيع المحلي. ويشكل الفوسفات والبوتاس والعنصرين الأساسيين في ناتج التصنيع، حيث الأردن مورد عالمي رئيسي لهما.

(41)

www.jedco.gov.jo :

www.jib.com.jo :

(2001).

وفي السنوات الأخيرة تمكن الأردن من توجيه قطاع النسيج والملابس نحو التصدير، بفضل إبرام اتفاقيين رئيسيين، هما اتفاق الشراكة بين الاتحاد الأوروبي والأردن، واتفاق التجارة الحرة بين الولايات المتحدة الأمريكية والأردن. وأدى توقيع اتفاق التجارة الحرة مع الولايات المتحدة الأمريكية إلى دفع عجلة الصادرات الأردنية، وذلك بسبب رئيسي هو الإعفاء من الرسوم الذي تحظى بها واردات الملابس المتجهة من المناطق الصناعية المؤهلة في الأردن إلى الولايات المتحدة الأمريكية.

وفي هذا السياق، تستفيد شركات تصنيع الملابس في أربع مناطق صناعية مؤهلة وموجهة نحو التصدير من العقود التي يبرمها كبار المزودين مع الموزعين وباتعي التجزئة في الولايات المتحدة الأمريكية، ومنهم وللمارت وتارغت وفانهوسن وكالفين كلين. وأدت تلك العقود دوراً بارزاً في الزيادة الملحوظة التي سجلتها صادرات الأردن من الملابس إلى الولايات المتحدة الأمريكية، إذ ارتفعت قيمتها من مجرد 44 مليون دولار في عام 2000 إلى أكثر من 900 مليون دولار في عام 2004⁽⁴²⁾. ويؤدي اتفاق التجارة الحرة الذي ينص على الإعفاء من الرسوم، إلى زيادة استثمارات شركات الولايات المتحدة الأمريكية في القطاع، وجذب عدد من المستثمرين الآسيويين الذين أنشأوا مرافق لإنتاج الملابس في المناطق الصناعية المؤهلة عبر المشاريع المشتركة في كثير من الأحيان، متجنبيين بذلك حصص الاستيراد المفروضة على صادرات الملابس من بلدهم الأصلي. وجلبت هذه الاستثمارات معهما تكنولوجيات وأساليب إنتاج جديدة. إلا أن الشركات الموجودة في المناطق الصناعية المؤهلة والتي تجذب الاستثمار الأجنبي المباشر هي شركات كبيرة كثيراً ما يتجاوز عدد العاملين فيها 250 موظفاً.

ونتيجة لذلك، لا يطال نجاح صناعة الملابس مختلف أنحاء الأردن بالتساوي. فمع أن شركات كبيرة عديدة في المناطق الصناعية المؤهلة تستفيد من تعزيز النفاذ إلى الأسواق وتدفقات الاستثمار، لم تستفد شركات صغيرة متنوعة واقعة خارج المناطق الصناعية المؤهلة من هذه التسهيلات. ولا شك في أن المناطق الصناعية المؤهلة تساعد الأردن على دخول المجال العالمي في تصنيع الملابس، ولا سيما سوق الولايات المتحدة الأمريكية، بتعجيل تطوير قدرة البلد على التصدير وبجذب الاستثمار الأجنبي والتكنولوجيات. غير أن الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة خارج المناطق الصناعية المؤهلة تتأثر سلباً، وتواجه منافسة محلية حادة من الشركات العاملة في المناطق الصناعية المؤهلة.

ورغم تركيز الشركات الكبيرة في المناطق الصناعية المؤهلة على طلبات الإنتاج الموجهة إلى الأسواق الأجنبية، لا تزال هذه الشركات تغرق السوق المحلية بفائض الإنتاج الرفيع النوعية، مما يقلص من حصة الشركات الصغيرة والمتوسطة المحلية من السوق. ومع أن الأردن يضم يداً عاملة فتيّة وماهرة، تنحاز أسواق العمل أيضاً لناحية المناطق الصناعية المؤهلة. وفي الوقت عينه، تفتقر الشركات الصغيرة والمتوسطة الواقعة خارج هذه المناطق إلى المعرفة والتكنولوجيات والمهارات اللازمة لإعادة توجيه أعمالها نحو التصدير. ولذلك تواجه شركات عديدة منها خطر الإغلاق، ما لم تتمكن من إنعاش أعمالها بالتغلب على التحديات التنافسية الجديدة.

وتحدد دراسة الحالة التالية المعالم التي تتسم بها الشركات الصغيرة والمتوسطة المصنعة للملابس والواقعة خارج المناطق الصناعية المؤهلة والتحديات التي تواجهها تلك الشركات الواقعة قرب عمان. وتستند النتائج إلى بيانات أولية جُمعت من استبيانات ومقابلات أجريت مع 18 شركة في تجمع ماركا-الزرقاء للملابس والنسيج؛ ومن زيارات للمواقع؛ ومن المعلومات المستقاة خلال الاجتماعات مع رابطات الأعمال المحلية

والمسؤولين الحكوميين. وتستعرض دراسة الحالة المعالم الرئيسية للتجمع، وكيفية مساهمة التعاون القائم والمحتمل بين الشركات في تعزيز نقل التكنولوجيا وفرص الاستثمار إلى الشركات التي تسعى إلى زيادة قدرتها التنافسية في السوق الدولية⁽⁴³⁾.

1- المعالم الرئيسية

ترتبط مدينتا ماركا والزرقاء في ضاحية عمان الشمالية الشرقية بواسطة طريق سريع يقع عليه تجمع لشركات الملابس. وقد أنشئت هذه الشركات تلبية للطلب المحلي المتزايد على الملابس والنسيج، فأنشئت نسبة 30 في المائة منها قبل عام 1980، ونسبة 40 في المائة في الثمانينات ونسبة 30 في المائة في التسعينات. ومعظم الشركات الواقعة في هذا الممر بين ماركا والزرقاء هي مشاريع تقليدية تملكها أسر وتنتج سلعا منخفضة ومتوسطة النوعية. وانتعشت تلك الشركات في البداية في السوق المحلية المغلقة وكانت تنتج لمنطقة عمان الكبرى. ونتيجة لذلك، لم يشعر معظم تلك الشركات بالحاجة إلى التوغل في أسواق التصدير ولم يطمح إلى ذلك، ولم يملك الحافز لتحسين نوعية منتجاته حسب المعايير الدولية. غير أن ذلك الوضع قد تغير في ظل احتدام المنافسة من كبار المنتجين في الأردن وتدفق المنتجات المنخفضة الكلفة من الخارج.

وكانت غالبية الشركات الصغيرة والمتوسطة في هذا التجمع تخضع لإدارة المالك أو أقارب له، المديرون الأصغر سناً عموماً بمستوى تعليم أعلى من أسلافهم الأكبر سناً، وكثيراً ما يبلغون مستوى التعليم الجامعي. ونتيجة لذلك، يشهد التجمع زخماً في زيادة التحديث. ويبلغ متوسط عدد العاملين في الشركات التي شملها المسح 75 عاملاً. بينما تعتبر غالبية تلك الشركات صغيرة ومتوسطة وفقاً للمعايير الأردنية، يعمل عدد من الشركات الكبيرة في هذه المنطقة.

وتنتج الشركات في التجمع مجموعة متنوعة من السلع، منها خيوط الأكريليك وقماش البوليستر وقماش التريكو وغيره من القماش المصنوع. وتستخدم شركات أخرى في التجمع هذه الأقمشة مدخلات لتصنيع القمصان والسرراويل والبزات والمعاطف والأثواب والفساتين والمناديل والجوارب. ويمكن تصنيف الشركات الصغيرة والمتوسطة في التجمع على النحو التالي: (أ) 40 في المائة منها تختص في إنتاج الملابس؛ (ب) 30 في المائة تركز على السلع المحبوكة؛ (ج) 15 في المائة تختص في أنواع الأقمشة المختلفة؛ (د) 10 في المائة تركز على حيك الجوارب وقطع الملابس؛ (●) 5 في المائة منها تنتج الخيوط. إلا أن أكثر من 70 في المائة من العاملين الذين تستخدمهم الشركات الموجودة في التجمع، وعددها 18، يعملون في إنتاج الملابس. ويفصل قسم كبير من ذلك الإنتاج حسب أفضليات المستهلكين المحليين في سوق الملابس الإسلامية التقليدية.

ويعاني العديد من الشركات الصغيرة والمتوسطة من مشاكل في السيولة. فطلباتها تقوم على الائتمان الطويل الأجل، حيث تُسدد المدفوعات بعد تسليم السلع بمدة 90 إلى 120 يوماً. والسبب في ذلك أن المشتريين غالباً ما يكونون وسطاء يشترون الملابس ثم يحاولون بيعها لاحقاً في أسواق البيع بالتجزئة. لذلك، يتوقف تسديد مدفوعات الطلبات على تلبية طلب المستهلك. ومع أن هذا الترتيب لا يخلو من الخطر بالنسبة إلى المصنعين، يبقى ممارسة مقبولة تستند إلى الثقة بالمشتريين وسمعتهم. غير أن مشاكل السيولة الناجمة عن تلك الممارسة تؤثر سلباً في قدرة الشركات على الالتزام بالجدول الزمني للتسليم، وذلك لأن النقص في تدفق السيولة يمكن أن يمنع تلك الشركات من شراء الأقمشة والمواد الخام الأخرى اللازمة للإنتاج.

A. Abdelqader, "Diagnostic analysis of the garments and textile industry in the Marka/Zarka area - Jordan", (43)

(أ) أساليب الإنتاج والتجهيز

تغلب على الإنتاج في التجمع أساليب الإنتاج القائمة على كثافة اليد العاملة والتي تتطلب معالجة مكثفة للمواد خلال عملية الإنتاج. ونظراً إلى النقص في التكنولوجيات الحديثة وإلى التقلبات الموسمية في أحجام الإنتاج، لا يقتصر عمل معظم العاملين في الشركات الصغيرة والمتوسطة في ماركا-الزرقاء على مهام إنتاجية متخصصة. بل كثيراً ما يضطرون بمهام عديدة تشمل، إضافة إلى الخياطة، عمليات القص والتنقية والإتمام والتغليف. ويضع مصنعو الملابس نماذج القص يدوياً، ثم يخطون بواسطة القلم على الجهة العليا من آخر قماشة في الطبقة قبل القص. ويقص النموذج الأول يدوياً، ثم يُمد القماش المقصوص، ويستخدم مقص كهربائي بعد ذلك لقص مختلف أجزاء النموذج وتحضيرها للخياطة. وبينما تستخدم آلات الخياطة بعد ذلك، كثيراً ما يكون عدد الآلات المخصصة لإتمام نوع معين من الملابس غير كاف. ومن شأن الاستثمار في تكنولوجيات الخياطة بإبرة واحدة أن يخفض عدد العمليات اللازمة لإتمام لباس معين وتحسين نوعية المنتجات وكفاءة الإنتاج.

وفي السنوات الأخيرة، أدى عدم كفاءة استخدام القدرة الإنتاجية، بسبب تقلب حجم الطلبات وانخفاض مستويات الإنتاج، إلى عدم كفاية الموارد المالية المتوفرة لإجراء استثمارات جديدة في رأس المال. ونتيجة لذلك، نادراً ما ينظم المزدودون المحليون للآلات وتكنولوجيات الإنتاج الجديدة عروضاً عن أحدث منتجاتهم لشركات التجمع، وقلما يقدمون الدعم لتيسير مدفوعات الشركات المهتمة بشراء معدات جديدة. ومن دون التكنولوجيات المؤتمنة اللازمة لتحسين مراقبة الجودة، لا تستطيع غالبية هذه الشركات الصغيرة والمتوسطة أن تنتج وفقاً للنظم الدولية للجودة. وبينما تتبع تلك الشركات إجراءات أساسية لفحص الملابس بعد إنتاجها، فهي لا ترصد جودتها في الموقع خلال عملية الإنتاج. وبفحص المواد الخام وتنفيذ عمليات الفحص في الموقع، يمكن تخفيض التكاليف التي قد تنجم عن العيوب في دفعات الإنتاج الكبيرة. ومن خلال عمليات الفحص تلك يمكن اكتشاف العيوب البسيطة في الجودة وتصحيحها، مما يزيد من فرص التعاقد من الباطن، إذ تصبح نواتج الشركات الصغيرة والمتوسطة مقبولة أكثر لدى الشركات الكبرى التي تستعين بمصادر خارجية لتنفيذ بعض العمليات.

(ب) القيود المتعلقة بالقدرة التكنولوجية واليد العاملة

تستخدم غالبية مرافق الإنتاج في ماركا-الزرقاء آلات قديمة جداً، وتلزمها التكنولوجيات الحديثة لتحقيق مرونة أكبر ولزيادة فعالية المدخلات وإنتاجية العاملين في عمليات القص والخياطة. وبواسطة تلك التكنولوجيات، يمكن إنتاج تصاميم محسنة وأكثر تنوعاً وأفضل نوعية بهدف جذب قاعدة أوسع من المستهلكين في الأسواق المحلية الذين يتحولون أكثر فأكثر باتجاه السلع التي توفرها الآن الشركات في المناطق الصناعية المؤهلة، وباتجاه السلع المستوردة. وفي هذا السياق، تنبع المنافسة من الواردات القادمة من الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي والبلدان النامية.

ونتيجة لذلك، تتضاءل فعالية استراتيجية الأعمال الطويلة الأجل التي تتبعها شركات عديدة في ماركا-الزرقاء في أعمالها والتي تستند إلى المزية النسبية المتمثلة في انخفاض تكاليف اليد العاملة، نظراً إلى ارتفاع معدلات الأجور المحلية، وأنظمة سوق العمل، والاستثمارات التي يجريها المتنافسون المحليون، وكلها عوامل تعزز إنتاج السلع بنوعية أفضل وبكلفة أقل. ولذلك، لا بد من زيادة وعي الشركات الصغيرة والمتوسطة بإمكانية زيادة هامش الربح والطلب في السوق بتحويل العمليات إلى مرافق للإنتاج من الجيل الجديد. وكما هو الحال في أية صناعة يعتمد فيها الإنتاج على انخفاض تكاليف اليد العاملة، تقع على السوق آثار من جراء

الاعتماد على كثافة اليد العاملة منها الامتثال لقوانين العمل الحكومية الصارمة وارتفاع معدلات تبدل الموظفين الماهرين.

أما الحاجة إلى تحسين الكفاءة التكنولوجية، فهي مسألة تتعلق بالإنتاجية والجودة والتصميم. وتنتج الشركات في تجمع ماركا-الزرقاء مجموعة محدودة من النماذج التي يألف العاملون عمليات تصميمها وقصها وخياطتها. وتزداد الحاجة إلى تكنولوجيات الجيل الجديد القائمة على أدوات التصميم ونظم التصنيع بمساعدة الحاسوب من أجل تنويع خطوط الإنتاج، وبالتالي ابتكار تصاميم جديدة للملابس تستجيب لأذواق المستهلكين. وتتيح هذه التصاميم زيادة الإنتاج ذي القيمة المضافة، وزيادة المنتجات ذات النوعية الأفضل التي يمكن أن تباع بأسعار وأرباح أعلى في الأسواق المحلية والأجنبية.

(ج) قيود المنافسة والتسويق

مع أن الشركات في ماركا-الزرقاء تنتج للسوق المحلية خصوصاً، يصدر بعضها ما تنتجه من سلع. وفي الشركات التي شملها المسح، وعددها 18 شركة، شكلت الصادرات أقل من 15 في المائة من ناتج 15 شركة منها، وكانت شركة واحدة معنية بأنشطة التصدير ولم تصدر الشركتان المتبقيتان أيًا من إنتاجها. وتصدر شركتان من الشركات الصغيرة والمتوسطة إلى شركات تبيع على النماذج في ألمانيا بواسطة نظام الطلب بالبريد. وبينما تزايدت طلبات الشراء لعدة سنوات نتيجة لتكرار الطلب، انخفضت أحجام الصادرات مؤخراً بسبب احتدام المنافسة الدولية وتغير اتجاهات الموضة التي تتطلب حبك القماش بإتقان أكبر مما تستطيع الشركات تأمينه باستخدام آلاتها الحالية.

وتستخدم الشركات في ماركا-الزرقاء أساليب تسويق متنوعة. وتوجه نسبة كبرى من الإنتاج لتلبية طلب الحكومة التي تشتري بزات العسكريين وموظفي الدولة. كما تزود غالبية الشركات متاجر الملابس في عمان بالسلع، ويسوق بعضها مباشرة للمستهلكين بواسطة متاجر البيع بالتجزئة التي تملكها في المنطقة. ونجح بعض الشركات الصغيرة والمتوسطة في التجمع في جذب العقود من الباطن من شركات الملابس الأردنية الكبيرة، والحصول على طلبات الشراء من التجار الدوليين. إلا أن قنوات التسويق تلك التي كانت آمنة في السابق، هي الآن أقل أماناً بسبب نشوء المنافسة في السوق المحلية من الشركات الموجودة في المناطق الصناعية المؤهلة والتي تبيع منتجاتها الفائضة بكلفة منخفضة. وتواجه الشركات الصغيرة والمتوسطة أيضاً منافسة من الواردات التي تصدرها بكلفة متدنية الجمهورية العربية السورية والصين. ونتيجة لتلك المنافسة على صعيد الجودة والسعر تضطر الشركات في تجمع ماركا-الزرقاء إلى إعادة النظر في نماذج الأعمال واستراتيجيات التسويق الخاصة بها.

ولمواجهة المنافسة المحتدمة في الأسواق المحلية، لجأ العديد من الشركات الصغيرة والمتوسطة إلى تخفيض الأسعار بغية كفالة الحصول على طلبات الشراء. وبما أن غالبية الشركات لا تحتفظ بحسابات مالية، لا تدرك تأثير انخفاض الأسعار على أرباحها. وفي عدد من الحالات، عمدت الشركات خطأً بتخفيض أسعارها إلى مستوى أدنى من تكاليف الإنتاج. ولم تتمكن غالبية الشركات التي شملها المسح من الإبلاغ عن التكاليف المتصلة بمختلف عمليات وخطوط الإنتاج، حتى فيما يتعلق بسلعها الرئيسية.

2- التعاون بين الشركات في التجمع

تتعاون الشركات في تجمع ماركا-الزرقاء في بعض المجالات منها استدراج العقود، وتبادل طلبات الشراء، والاستعانة بشركات خارجية لتنفيذ بعض العمليات، واستعارة المواد والمعدات وقطع الغيار، والترويج للتسويق.

وتنشأ علاقات متينة بين الشركات التي تدخل في استدرجات العروض لكسب المناقصات. وبوجه عام، تنسق الشركات ردها على المناقصات الكبيرة باختيار شركة واحدة لتمثيل مختلف الشركاء في التجمع في عرض موحد. وتتصدر الشركات الكبيرة عملية المناقصة وهي تعرف مسبقاً أن بإمكانها الاتكال على الشركات الصغيرة في التجمع لأغراض التعاقد من الباطن، وخاصة لإنتاج سلع متخصصة لا يمكن أن تنتجها الشركات الكبيرة بسعر مربح. وبعد الفوز بالعرض، تستعين الشركات الكبيرة بشركات صغيرة لتصنيع ملابس محددة، وتستعين أيضاً بشركات خارجية للاضطلاع بمهام مختلفة بغية استيفاء مهل التسليم القصيرة المنصوص عليها في العقود الكبيرة.

ويمكن التشارك في طلبات الشراء في الكثير من الحالات بالاستعانة بشركات صغيرة ومتخصصة لتنفيذ بعض المهام. ففي الطلب الذي تقدمت به الخطوط الأردنية الملكية مؤخراً مثلاً لشراء بزات تشمل السترات والبلوفرات والقبعات والسراويل والقمصان والتنانير، استعانت الشركة المتعاقد معها بشركات أخرى في التجمع لإنتاج منتجات نهائية متنوعة. كما أن التعاقد من الباطن مع شركات رئيسية من أجل تطريز القماش وطبعه وغسله هو أيضاً من أشكال التعاون التي تتكرر بين الشركات في تجمع ماركا-الزرقاء وهو ضروري لمعظم الشركات التي لا تملك مرافق خاصة بها للطبع أو التطريز أو الغسيل.

وقد درجت الشركات أيضاً على تبادل المواد الخام والمعدات بينها، فإن احتاجت شركة ما إلى لون أو خيط معين، تتحقق من توفره لدى شركات أخرى قبل طلب شرائه من المزودين الذي يرتب عليها تكاليف إضافية من حيث الوقت والتسليم. وفي حال توفر هذه المواد الخام لدى شركات أخرى محلية، تعتمد الشركات التي تحتاج إليها إلى شرائها أو تبادلها. وتتبادل الشركات أيضاً قطع الغيار واللوازم الأخرى. ففي مجال إنتاج ملابس التريكو مثلاً، تحتاج الشركات من وقت إلى آخر إلى سلع مثل الإبر وزيت الآلات والخيوط الرفيعة للخياطة، وتجري المصانع اتصالات فيما بينها للتحقق من توفر هذه المواد. وتتبادل الشركات كذلك في بعض الأحيان معدات الإنتاج بغية إنتاج الكميات اليومية اللازمة لتلبية الطلبات في الوقت المحدد.

ونادراً ما تُتخذ ترتيبات تعاون في مجال التسويق للنفاد إلى سوق الاستهلاك. ومع أن التنسيق لا يحدث في السوق المحلية عادة، تنسق الشركات أحياناً بعثات للتسويق الجماعي عندما تسعى إلى المشاركة في المعارض التجارية في الخارج. ولعل السبب في ذلك الارتفاع النسبي في الكلفة المرتفعة لحجز المقصورات الفردية في المعارض. وفي ذلك السياق، تغطي المساعدة الحكومية عادة نسبة تتراوح بين 50 و70 في المائة من كلفة المشاركة في المعارض التجارية⁽⁴⁴⁾.

وتتعاون الشركات في مسائل تتعلق باليد العاملة. فلتلأفي المنافسة على العاملين الماهرين الذين تستخدمهم الشركات في التجمع، هناك اتفاق غير رسمي بين الشركات الصغيرة والمتوسطة يقضي بعدم منح فرص عمل بديلة للعاملين في شركات أخرى في التجمع إلا بموافقة أصحاب العمل الحاليين. ومع إنشاء شركات كبيرة عديدة مؤخراً في منطقة الضليل الصناعية المؤهلة القريبة من التجمع، يدور نقاش حول فعالية تلك الترتيبات غير الرسمية.

ولا يقتصر التعاون بين الشركات في تجمع ماركا-الزرقاء على ترتيبات تتخذ بين شركات تصنيع الملابس. فكثير ما تقام أيضاً شبكات بين شركات تصنيع الملابس ومزودي السلع والخدمات الرئيسيين والفرعيين. وبالإمكان إقامة هذا النوع من العلاقات من خلال الصناعات الثانوية التي تنفرع من الأعمال التجارية في المناطق الصناعية المؤهلة. فيما أن تصنيع الأقمشة في الأردن محدود مثلاً، كانت شركات تصنيع الملابس تعوّل في السابق على استيراد مختلف الأقمشة التي لم تكن تُنتج محلياً، وبعد إنشاء المناطق الصناعية المؤهلة، أصبح بإمكان العديد من الموردين المحليين للأقمشة شراء الأقمشة التي كانت تُستورد في السابق من شركات المناطق الصناعية المؤهلة التي تبيعهم الفائض لديها. وهكذا يقوم العديد من مصنعي الملابس في ماركا-الزرقاء في الوقت الراهن بشراء فائض الأقمشة من المناطق الصناعية المؤهلة بأسعار أقل بكثير من أسعار الأقمشة المشابهة المستوردة من الخارج، مما يتيح لهم تصميم نماذج وأنواعاً جديدة من المنتجات يمكن بيعها في السوق المحلية.

غير أن شركات تصنيع الملابس في ماركا-الزرقاء لا تستفيد في جميع المجالات من علاقاتها مع المصنعين الرئيسيين لشراء المعدات واللوازم التي لا تُنتج محلياً. فمعظم الآلات والمعدات والإمدادات الأخرى يُستورد من أوروبا وشرق آسيا. كما تُستورد غالبية اللوازم، ومنها المطاط والربطات والسحابات والعلامات المطبوعة والأزرار، من الصين وكوريا. ونظراً إلى النقص في منتجي العلامات المحبوكة في الأردن، يُستورد معظم تلك العلامات فريداً من الجمهورية العربية السورية أو تركيا. وفي المقابل، هناك علاقات راسخة مع الصناعات الفرعية، فصناعة تغليف الملابس مثلاً راسخة في الأردن، ومزودي علب الكرتون وأكياس البلاستيك والورق المقوى والأطواق ودبابيس العلامات متوفرون بكثرة في السوق المحلية. وتشكل علاقات الملابس استثناءً واضحاً، إذ لا تُنتج في الأردن وبالتالي تُستورد من الإمارات العربية المتحدة أو تركيا أو بلدان في شرق آسيا.

3- الفرص المتاحة

يسلط البحث الوارد آنفاً الضوء على العديد من التحديات الهيكلية والتنظيمية والتكنولوجية التي تواجهها الشركات الصغيرة والمتوسطة المصنعة للملابس في تجمع ماركا-الزرقاء. ويعرض هذا البحث لشتى المجالات التي تشهد تعاوناً بين الشركات، ويشير إلى المجالات التي يمكن فيها زيادة الإنتاجية وتعزيز أنشطة الإنتاج ذات القيمة المضافة التي تضطلع بها تلك الشركات.

وتتيح نظم التصنيع بمساعدة الحاسوب المتوفرة حالياً في السوق بدائل عن أنماط الإنتاج القائمة على اليد العاملة، وتتيح بذلك الفرص لتحسين القدرات في مجال التصميم. وبإمكان آلات القص بمساعدة الحاسوب أن تؤدي عمل عدة عاملين في وقت أقصر بكثير. ونتيجة لذلك يمكن تدريب العاملين لضمان مراقبة الجودة أو توفير خدمات متخصصة ذات قيمة مضافة منها التطريز. ويمكن كذلك استخدام الآلات الجديدة لابتكار نماذج وتصاميم جديدة لا يمكن ضمان جودتها باستخدام أدوات قص يدوية. وبإمكان تلك الابتكارات أن تساعد أيضاً في زيادة عدد القياسات المتنوعة التي يمكن أن يوفرها المنتجون المحليون.

وفي خطوة أولى باتجاه الاستفادة من تلك التكنولوجيات المستندة إلى الحاسوب، أبدى أفراد التجمع استعداداً لتجميع مواردهم بغية الاستثمار في نظام قائم على الحاسوب هو نظام جرب لتكنولوجيا الملابس الذي يساعد في ابتكار أنماط رقمية وتسهيل تخطيط الأقمشة. ونظراً إلى أن ذلك النظام لا يُستخدم يومياً، تستطيع شركات التجمع أن تشترك في استخدامه لتتوسع مجموعة منتجاتها ومقاساتها. غير أن الاستثمار

في مثل هذا النظام يتطلب مساعدة خارجية، كما يتطلب تدريباً في مجال الحاسوب لضمان صحة تشغيل البرمجيات والمعدات المتصلة بهكذا نظام، فضلاً عن التدريب المتخصص في مجالي البرمجة والصيانة.

وأعرب المصنعون في التجمع عن اهتمامهم بإنشاء مختبر داخل التجمع لفحص الخيوط والأقمشة والملابس، بغية تحديد مطابقتها للأنظمة والمعايير المطلوبة في أسواق الصادرات، وتقديم الأدلة على هذه المطابقة. وقد يأتي تعزيز الهياكل الأساسية لتقييم المطابقة في التجمع بفوائد على سائر مصنعي النسيج والملابس في الأردن، ويساعد على تخفيض كلفة الفحص والتأكد من الجودة قبل التصدير.

وهكذا، من شأن ترتيبات التعاون المذكورة وغيرها من الترتيبات ذات الطابع النظامي الراسخ بين الشركات في تجمع ماركا-الزرقاء أن تسمح لتلك الشركات بالوصول إلى التكنولوجيات، مما يعزز فرصها في السوق.

باء- صناعة الملابس في جبل محسن قرب طرابلس، لبنان

انخفضت مساهمة تصنيع الملابس في الاقتصاد اللبناني نسبة لما كانت عليه خلال فترة ما قبل الحرب. إلا أن هذا القطاع لا يزال يؤدي دوراً مهماً في الاقتصاد. ويتركز تصنيع الملابس في مناطق بيروت الكبرى وجبل لبنان وطرابلس، حيث تنتج مجموعة متنوعة من السلع تتراوح بين صناعة الملابس الأساسية، ومنها لوازم الملابس، وتصميم الأزياء ذات الأسماء التجارية المعروفة. غير أن العديد من الشركات الصغيرة والمتوسطة القديمة في القطاع تفقد قدرتها التنافسية تدريجياً أمام شركات في بلدان نامية أخرى تمكنت من جذب الاستثمارات اللازمة لتطوير الدعائم التكنولوجية لمرافقها الإنتاجية وإعادة توجيه قاعدة زبائنها بهدف النفاذ إلى أسواق التصدير العالمية.

وتغلب المشاريع التي تملكها الأسر على قطاع تصنيع الملابس في لبنان. ويتولى تشغيل هذا القطاع جيل مسن من المديرين المعتادين على الممارسات التقليدية. غير أن زمام الأمور تنتقل شيئاً فشيئاً إلى جيل ثان من أفراد الأسر يتمتعون بمستوى أعلى من التعليم، فيتمكنون من إدخال أفكار وتكنولوجيات جديدة إلى القطاع. وفي حقبة ما بعد الحرب، اجتذب القطاع العديد من رواد المشاريع المتعلمين بفعل الانخفاض النسبي لتكاليف إنشاء المشاريع. وتظل الشركات المنشأة حديثاً صغيرة وتركز على إصدار نواتج حسنة الجودة للأسواق المتخصصة، مما يجعلها مشاريع قابلة للاستمرار. وفي السنوات الأخيرة، برزت شركات تجارية صغيرة عديدة إثر إقفال العديد من المصانع الكبيرة. ومع كل إقفال، أنشئ عدد من الشركات التجارية الصغيرة على يد عاملين سابقين استخدموا معرفتهم وتجربتهم في تلبية احتياجات السوق المتخصصة التي لم تتمكن الوحدة الكبيرة من استيفائها. ويعمّل معظم تلك المشاريع الصغيرة باتخاذ ترتيبات التعاقد من الباطن للحصول على الخدمات، وتركز تلك الشركات على عمليات القص والخياطة والتشذيب.

غير أن الشركات الصغيرة والمتوسطة المصنعة للملابس، ولاسيما الورشات الصغيرة المنظمة حسب الطلب، لا تزال تواجه منافسة ضارية من الشركات المحلية الكبيرة والواردات. ولا يتمكن منتجو الملابس الجاهزة المحليون من توفير المجموعة المتنوعة جداً من الأنماط والمقاسات التي يوفرها كبار المصنعين، الذين يتمكنون أيضاً من تصنيع منتجات ذات نوعية أفضل ومن توفير تشكيلات موسمية جديدة. وهكذا، تبقى قدرة الشركات الصغيرة والمتوسطة على تصنيع الملابس غير مستخدمة بشكل كاف مما يؤدي إلى تقليص حجم القوة العاملة فيها.

وتلخص دراسة الحالة الواردة أدناه استنتاجات دراسة تشخيصية عن تجمع من الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في تصنيع الملابس في جبل محسن. وجرى تقييم التجمع بالتعاون مع نقابة مصنعي الملابس في شمال لبنان بعد إجراء سلسلة من المشاورات مع أصحاب المشاريع ومزودي خدمات الدعم لهذه المشاريع في المنطقة. وتستند الاستنتاجات إلى البيانات المجموعة من استبيان مفصل أعد بالتعاون مع أعضاء النقابة وملائته 37 شركة في التجمع. ثم تبلورت نتائج المسح خلال مشاورات المجموعات المتخصصة مع الشركات في التجمع، وخلال زيارات لعدد من الورشات المحلية⁽⁴⁵⁾.

وتتناول دراسة الحالة خصائص التجمع والتحديات الرئيسية التي يواجهها وكيفية مساهمة التعاون الحالي والمحتمل بين الشركات في دعم نقل التكنولوجيا وتوليد فرص الاستثمار من خلال إنشاء التجمعات، بهدف زيادة القدرة التنافسية في السوق المحلية والدولية.

1- الملامح الرئيسية

تقع منطقة جبل محسن على بُعد بضعة كيلومترات شمال شرق طرابلس، لبنان، وهي منطقة سكنية تقليدية تضم حالياً عدداً من الشركات الصغيرة والمتوسطة لتصنيع الملابس. وتتجمع الغالبية الساحقة لهذه الشركات البالغ عددها 55 شركة في منطقة محيطها كيلو مترين من جبل محسن. وتتخصص هذه الشركات في صناعة الجينز وسراويل الرجال والنساء والأطفال.

وأنشئت غالبية شركات التجمع في الثمانينات والتسعينات، فكونت قطاعاً اقتصادياً حيوياً في منطقة طرابلس ازدهر واستطاع تلبية السوق المحلية حتى منتصف التسعينات. ومنذ ذلك الحين، يؤدي تزايد تحرير السوق اللبنانية إلى موجة متزايدة من الملابس الجاهزة الأرخص ثمناً والأفضل نوعية أحياناً والواردة من بلدان شرق آسيا. وتواجه شركات جبل محسن حالياً وضعاً يحتم عليها النجاح في منافسة الواردات إلى السوق المحلية وتوسيع نطاق صادراتها، وإلا فستواجه خطر الإقفال.

ومن الشركات التي يضمها التجمع ويشملها المسح، وعددها 37، تعمل 23 شركة في تصنيع الجينز و14 شركة في تصنيع السراويل. وتتشابه الشركات من حيث الحجم، ومجموعة المنتجات، والموقع، وحدثة المصنع، وقنوات البيع بالتجزئة، والاعتماد النسبي على الصادرات أكثر من مبيعات السوق المحلية. وكانت أكبر شركة شملها المسح تستخدم 35 شخصاً، بينما تضم أصغر شركة 3 عاملين.

وغالبية الشركات الصغيرة والمتوسطة المصنعة للملابس في جبل محسن هي مشاريع صغيرة تملكها أسر مسجلة كملكيات فردية أو شركات، ويديرها إما صاحب المشروع (أو أصحابه) وإما أقارب له. وخمس من الشركات التي شملها المسح تملكها نساء، وأربع تديرها نساء. وقد حصل معظم أصحاب المشاريع التعليم الثانوي، وطوروا كفاءاتهم الفنية ومهاراتهم الأساسية في الأعمال بفعل التدريب أثناء العمل. ويبدأ أفراد الأسرة الشباب المشاركون في الأعمال بإدخال مهارات ورؤى جديدة إلى الشركات في التجمع، من شأنها تعزيز القدرات المحلية في مجالات مثل المحاسبة وتخطيط الأعمال.

B. Kreitem, "Technology transfer and networking in garment and textiles: case study - Jabal Mohsen apparel cluster" (45)

وجميع الشركات التي شملها المسح أعضاء في نقابة مصنعي الملابس في شمال لبنان. وقد أنشئت هذه النقابة في طرابلس في تشرين الأول/أكتوبر 1998، وهدفها الرئيسي حماية الصناعة في المنطقة وتشجيعها ورفع كفاءتها. وتسعى النقابة كذلك إلى تقديم المساعدة المهنية والمالية لأعضائها ضمن حدود مواردها، وتضم 73 عضواً، يصنع معظمهم الجينز والسراويل، ويعمل 55 منهم في جبل محسن و14 في مدينتي طرابلس والمينا المجاورتين. وكانت النقابة تضم في البداية أكثر من 100 عضو، غير أن زهاء 30 شركة أوقفت أعمالها مؤقتاً أو نهائياً بسبب الظروف الاقتصادية الراهنة.

وفي ظل الظروف الاقتصادية الصعبة، تسعى الشركات في جبل محسن إلى الاستفادة من عضويتها في النقابة التي أفرت بالحاجة إلى توليد الفرص من خلال تحسين تنظيم تلك الشركات. واستفادت تلك الشركات من مزايا التكنولوجيا بطريقة غير مباشرة من خلال النقابة، وذلك بفضل رئيسها الذي اطلع على ممارسات الأعمال والنماذج التنظيمية الدولية في سياق خبرته العملية خارج لبنان.

وهكذا، تُنقل الدروس المكتسبة خارج لبنان إلى أصحاب المشاريع المحليين، وتساعد في تشجيع الجهود الرامية إلى تحديث ممارسة الأعمال في التجمع وإعادة هيكلتها. وتقوم النقابة الآن بدور الوسيط إذ تتيح للأعضاء أن يطلبوا بواسطتها المساعدة من الشركات الأخرى والتعاقد معها للقيام ببعض العمليات. وتحتفظ النقابة بمعلومات عن الشركات ومجالات تخصصها وطاقتها غير المستغلة بغية تيسير هذه العملية. وتسعى النقابة كذلك إلى توفير خدمات أخرى لأعضائها في مجال الأعمال.

(أ) أساليب الإنتاج والتصنيع

يعتمد الإنتاج في جبل محسن بشدة على كثافة اليد العاملة وعلى مهارات العاملين وإنتاجيتهم. ولذلك، يتفاوت الجدول الزمني لعمل العاملين في المصانع وفقاً لتقلب كميات الإنتاج. وهناك ما يشير إلى أن العاملين في جبل محسن يؤدون عملهم ببطء بإنتاجية منخفضة نسبياً خلال فترات الركود ليضمنوا أسبوع عمل كامل. ومن وجهة نظر الإدارة، غالباً ما يفضل ترك الآلات والمعدات من دون عمل خلال فترات الركود على تخفيض ساعات عمل العاملين، إذ يمكن أن يكون لهذا التخفيض آثار سلبية دائمة على معنويات العاملين، وعلى الحد الأدنى للأجور في المصنع، وبالتالي على ولاء العاملين وإنتاجيتهم.

ويؤكد بعض أصحاب المشاريع أن التجمع يتميز بطبيعة عملياته الإنتاجية القائمة على كثافة اليد العاملة بحيث يخدم السوق المتخصصة التي تتطلب أساليب إنتاج تقليدية ومنخفضة الكلفة. ويمكن هذا الأمر لأن اليد العاملة في المنطقة أقل كلفة منها في أنحاء أخرى من البلد. وتعتمد معدلات الإنتاجية على النوعية الرفيعة أو المتوسطة أو المنخفضة التي يطلبها الزبون والمستهلك النهائي، أي إذا ما كانت السلعة مصممة للرجال أو النساء أو الأطفال.

لا تتمتع الشركات في التجمع بفرص كبيرة لتصميم المنتجات النهائية لأن معظم عملها يُؤمن بواسطة اتفاقات البيع بالجملة أو التعاقد من الباطن. غير أن ثمانية منتجين للجينز وثلاثة منتجين للسراويل أشاروا إلى أنهم يتمتعون بإمكانية التصميم، وأشار 25 في المائة من منتجي الجينز و30 في المائة من منتجي السراويل، إلى أنهم ينتجون السلع لبيعها في متاجر البيع بالتجزئة بأسماء تجارية خاصة بهم. وقد أجمعت الشركات على أن التصميم هو من العناصر الأكثر استفاداً للوقت في عملية الإنتاج.

وفيما يتعلق بالتنوع، استجاب بعض المنتجين لطلبات المستهلكين فصنعوا الجينز أو السترات للرجال. وأفيد بأن منتجين للجينز يملكان مرافق غسيل متخصصة بمعالجة قماش الجينز بعد عمليات القص والخياطة والتشذيب. غير أن الزبائن في معظم الحالات لا يطلبون من الشركات في التجمع غسل المنتجات النهائية أو كيها أو نقلها. ونتيجة لذلك، لا يستفيد المصنعون المحليون من العائدات التي يمكن أن تحققها تلك الخدمات ذات القيمة المضافة. وأما رزم السلع في حاويات من الكرتون الصلب، فيدرج عادةً في العقود ويتم يدوياً. وفي ذلك السياق، اعتبر منتجوا الجينز أن التغليف ومراقبة الجودة هما من العناصر الأكثر استفاداً للوقت في استيفاء الطلبات.

(ب) القدرة التكنولوجية الموجودة

يعتمد التصنيع في جبل محسن على الآلات والمعدات البسيطة التي تتألف عادة من مقصات يدوية وآلات خياطة كهربائية من مختلف الأنواع والطاقت يمكن استخدامها في عمليتي القص والخياطة واللتن تشكلا جزءاً من عملية تجميع الملابس. والتكنولوجيا المستخدمة هي مزيج من الآلات القديمة في غالبية الأحيان. وتتراوح عمر هذه الآلات بين الأقدم والتي تعدت 20 عاماً والأكثر حداثة الموجودة في بعض المصانع. ونتيجة لذلك، تستطيع المصانع التي تعمل بالآلات الحديثة أن تصنع منتجات رقيقة الجودة مقارنة بالمصانع التي تستخدم آلات قديمة.

ومع أن عملية تصنيع الملابس في جبل محسن تظل قائمة على كثافة اليد العاملة، يدرك بعض الشركات آفاق التطوير التكنولوجي ويتقبلها. وقد اعترفت الأغلبية الساحقة للشركات التي شملها المسح بأن نقص الاستثمارات في رأس المال يشكل قيداً رئيسياً يعوق تحسين القدرة التنافسية في الأسواق الدولية. كما اعترفت تلك الشركات بأن معدات المصانع الحديثة تساعد كثيراً في زيادة إنتاجية اليد العاملة وتحسين النوعية، إذ تخفض من تكاليف إنتاج الوحدات في الوقت عينه. وشدد أصحاب المشاريع كذلك على أن الاستثمار في الآلات الجديدة غير ممكن ما لم ترافقه استراتيجيات فعالة للتسويق، وما لم يحقق الاستقرار في طلبات الشراء الكبيرة. وأشارت شركات عدة إلى صعوبة تأمين القروض الرامية لشراء معدات مثل آلات تنظيف الجينز، وأبدت استعداداً لتشارك المعدات فيما بينها إن تولى المبادرة مستثمر معين أو نقابة مصنعي الملابس في شمال لبنان.

وفي ذلك السياق، يبقى الشاغل الرئيسي للعديد من المصنّعين في مشاكل الصيانة التي يحتمل أن تنشأ من الاستثمار في معدات أكثر تطوراً من الناحية الفنية. والآلات تُستورد بواسطة وكلاء محليين، وقد برزت في الماضي صعوبات في تأمين قطع الغيار لبعض المعدات، إضافة إلى أن مقر دعم الخدمات يقع في بيروت أو في الخارج. ونتيجة لذلك، يمكن أن يؤدي النقص في دعم الخبرة الفنية في منطقة جبل محسن أو مدينة طرابلس المجاورة إلى شل قدرة المنتج المحلي على تسليم البضاعة في الوقت المحدد. وبينما يبقى ضعف الدعم الفني عائقاً رئيسياً يثني بعض الشركات الصغيرة والمتوسطة عن الاستثمار، تشكل كلفة اكتساب التكنولوجيات الأحدث العامل الرئيسي الذي يحبط عزيمة غالبية الشركات في جبل محسن.

ويواجه اعتماد تكنولوجيات جديدة في التجمع تحدياً آخر هو قلة المعرفة بالحواسيب والآلات المدعمة بالحواسيب. ويقتصر استخدام الحاسوب على نسبة ضئيلة جداً من الشركات التي يشملها المسح، أي على شركتين من أصل 37 شركة، بينما يقتصر استخدام الإنترنت على ثلاث شركات فقط. ولا تزال غالبية الشركات في جبل محسن تستخدم نماذج مكتوبة باليد لتنظيم طلبات الزبائن، والجدول الزمنية، وخطوط الإنتاج، وتسليم الزبائن. وتجري العمليات الإدارية من قبيل إعداد جداول الرواتب والفواتير والجردات والمحاسبة الأساسية

يدويًا. ويحد هذا من قدرة أصحاب المشاريع ومديريها على تحقيق الفعالية في تعقب طلبات الشراء والمواد والمزودين والزبائن، وفي تبيين الفرص لتخفيض التكاليف وتحسين الفعالية.

(ج) المبيعات والتسويق

بالرغم من أن غالبية الشركات في جبل محسن تبيع منتجاتها بواسطة البائعين بالجملة، يبيع بعضها لمتاجر التجزئة التي يملكها مالك واحد، كما يبيع بعضها مباشرة للمتاجر المستقلة. ويتراوح عدد زبائن الشركة عادة بين واحد وخمسة. أما اليد العاملة الرخيصة وسهولة الاتصال وسرعة تسليم المواد الخام والمنتجات النهائية، فكلها عوامل مؤاتية لاضطلاع الشركات الصغيرة والمتوسطة بهذا النوع من الأعمال التجارية. كما تتميز بتلك العوامل الشركات التي تركز إلى عدد محدود من العلاقات الآمنة بين المشترين والمصنعين. إلا أن تقلص طلبات الشراء وخسارة الزبائن في السنوات الأخيرة دفعا بعض المصنعين إلى البحث بنشاط عن زبائن جدد، أو الإبقاء على توازن هش في أعمالهم التجارية مع تضاؤل زبائنهم.

ولا تسعى الشركات في التجمع إلى التسويق مباشرة للمستهلكين، خاصة وأن كبار تجار التجزئة في لبنان يتحكمون بالسوق المحلية. ويعني هذا أن المصنعين في التجمع يبقون بمعزل عن ديناميات السوق وعن تغير أفضليات المستهلكين، فيعتمدون بالتالي على زبائنهم لإطلاعهم على متطلبات التصميم أو تزويدهم بالنماذج الجديدة. ولذلك، تسيطر شركات التعاقد المحلية على غالبية الأنشطة ذات القيمة المضافة المرتفعة، ومنها التصميم والتسويق، مما يحد من معرفة المصنعين في جبل محسن بالعديد من العناصر غير الإنتاجية في الأعمال ومن انفتاحهم عليها. ويؤثر هذا، بدوره في قدرة المصنعين على تحديد الأسعار بسبب تعويلهم على الآخرين لطلب المنتجات وتسويقها. غير أن غالبية الشركات في التجمع تفضل الانخراط في الأعمال التجارية مع بائعي الجملة والمفرق المحليين، عوضاً عن التعامل مع التجار الدوليين الذين لا يبذلون مرونة معهم فيما يتعلق بهامش الربح على إنتاجهم. لذلك، يقبل المصنعون في جبل محسن الأسعار المحددة لمنتجاتهم في السوق. ونظراً إلى الضغوطات المشددة على التسعير والمرتبطة بالمنافسة الدولية، قلما يحظون بمجال كبير لزيادة الربح على سلعهم.

وليست الصادرات منفذاً منتظماً للأعمال التجارية بالنسبة إلى معظم شركات تصنيع الملابس في جبل محسن. فبينما أفادت ست من الشركات التي يشملها المسح بانخراطها في أنشطة التصدير، كانت غالبية تلك الشركات تصدر بشكل غير مباشر بواسطة التجار وبائعي الجملة وذلك إلى البلدان العربية الأخرى. وقد أعربت الشركات في التجمع عن اهتمامها بالنفاذ المباشر إلى أسواق الصادرات. بيد أنها تظل قلقة حيال توطيد الصلات في الأسواق الأجنبية وفي تحديد الوسطاء الدوليين الموثوقين. كما أن الامتثال لبعض شروط التصدير كان يُعتبر معقداً ومستنفداً للوقت. وأعرب بعض الشركات عن القلق حيال المخاطر المالية المتصلة بالتحويلات المفاجئة في السياسات التجارية التي تنتهجها البلدان الأجنبية، في ظل المناخ السياسي الراهن في المنطقة.

2- التعاون بين الشركات في التجمع

تعتمد الشركات في جبل محسن عادةً النهج التقليدي في ممارسة الأعمال، وذلك لتأمين الطلبات ومن ثم استيفاء شروط الإنتاج كلها في الداخل. وإن كان هذا النموذج التقليدي لتصنيع الملابس يتيح سيطرة كاملة على كل خطوات عملية الإنتاج، دفعت عوامل اقتصادية وهيكلية عدداً من المصنعين إلى نسج روابط أفقية متنوعة مع الشركات الأخرى في التجمع للاضطلاع ببعض مراحل الإنتاج. وتعاون عدد قليل من الشركات في

تجمع جبل محسن مؤخراً من أجل التشارك في طلبات الشراء والاستعانة بشركات خارجية لتنفيذ بعض العمليات.

ويمكن لمصنعي الملابس أن يحسنوا الكفاءة ويزيدوا مصادر الإيرادات بالتشارك في طلبات الشراء الكبيرة التي تتجاوز قدرات الشركات الصغيرة والمتوسطة منفردة، والاستعانة بأنسب الشركات للاضطلاع بأعمال متخصصة. وتتيح الاستعانة بشركات خارجية للقيام ببعض العمليات تحقيق وفورات في الكلفة للمصنعين الأقل تنوعاً، وذلك بتخفيض التكاليف غير المباشرة ومنح المنتجين الآخرين فرصاً للتخصص. وفي المقابل، يتطلب تقديم خدمات الإنتاج كلها في شركة واحدة الاستثمار في معدات متخصصة قد تستخدم بأقل من طاقتها أو قد يترتب عليها تكاليف معينة بسبب حجز مساحة إضافية في المصانع وتوظيف اليد العاملة المتخصصة.

ويعمل ثلث الشركات الصغيرة والمتوسطة تقريباً في جبل محسن مع شركات أخرى يُستعان بها للقيام ببعض العمليات. وقد أشار المصنوعون على المسح أيضاً إلى أن مصنعي الملابس في جبل محسن وفي مختلف أنحاء لبنان لا يعارضون التعاون عندما تزداد عليهم أعباء العمل بحيث لا يمكنهم تلبيتها. ويُعتبر هذا الشكل من التعاون بين الشركات أحد المزايا الرئيسية التي تساعد العضوية في النقابة على تيسيرها. وبينما يتمثل تعاون الشركات في استعانة بعضها ببعض الآخر للقيام بعمليات معينة وفي التشارك في تلبية طلبات الشراء الكبيرة، لا تحدث تلك الترتيبات إلا بعد أن تفوز الشركة بعقد معين. ولا دليل على عمل جماعي بين الشركات في التخطيط واستدراج العروض للحصول على عقود من المشتريين خلال مرحلة التفاوض.

ومن ناحية العرض، يوجد عدد من كبار المزودين المحليين للمواد الخام واللوازم المختلفة، تربطهم علاقات وطيدة بالشركات في جبل محسن. غير أن شركات التصنيع لا تتمتع بتجربة كبيرة في تأمين مصادر المواد الخام بالاشتراك مع شركات أخرى. ومع أن الشركات أفادت بأنها لا تعارض تأمين مصادر المدخلات على نحو جماعي، لا يحقق ذلك فائدة كبيرة نظراً إلى أن الزبون هو الذي يوفر عادة الأقمشة واللوازم لتنفيذ طلب معين. وهكذا، تبقى فرص التزود المشترك بالمصادر محدودة. وبينما لا تتشارك الشركات في جبل محسن في الآلات، فهي تتبادل المعلومات المتعلقة بالمعدات وتتبادل المساعدة على حل المشاكل التي تنشأ من تعطل المعدات.

ويعترف العديد من أصحاب الشركات بأن الشركات الصغيرة والمتوسطة تحتاج إلى إرساء روابط تجارية جديدة مع الشركات الأخرى بغية إيجاد السبل لتحسين الإنتاجية وتخفيض التكاليف، وذلك للاستجابة للتغيرات التي تطرأ على السوق العالمية. وفي حين لم تستجب شركات تصنيع الملابس في جبل محسن حتى الآن لاحتدام المنافسة بالاندماج مع غيرها والانتقال إلى سوق التجزئة، يمثل التخصص واتخاذ الترتيبات التعاونية نهجاً يحتمل أن تنتهجه تلك الشركات.

3- الفرص المتاحة

تعترف الشركات في جبل محسن بأن الروابط التجارية يمكن أن تؤدي دوراً مهماً في تعزيز أنشطتها التجارية واستمرارية التجمع. وتعترف كذلك بتوفر إمكانية كبيرة لزيادة الإنتاجية وتحسين الكفاءة، وذلك بتوطيد التعاون وتوزيع العمل بين المنتجين المتخصصين في مجالات تكميلية. بيد أن الشركات الصغيرة والمتوسطة تواجه صعوبة متزايدة في استكشاف هذه البدائل في سوق تنسم بالتقلص وعدم الأمان. ويدرك مصنعو الملابس

الذين يواجهون تراجعاً في الطلب على منتجاتهم أنهم لا يملكون حتى القدرة على المحاولة. ونتيجة لذلك، تبقى الجهود المبذولة لتدعيم التجمع مشتتة حتى الآن.

وفي محاولة استباقية لمعالجة تلك التحديات، قرر أفراد التجمع دراسة إمكانية تشكيل اتحاد لشراء المواد الخام من المزودين مباشرة، والتفكير في بيع منتجاتهم جماعياً في المنطقة بإعطائها اسماً تجارياً لتسويقها على نحو مشترك. وأشار أعضاء التجمع إلى الحاجة إلى تحسين مهارات ممارسة الأعمال وقدرات التصميم في التجمع، وتحديد الآليات الرامية إلى زيادة المشاركة في الأحداث والمعارض التجارية الدولية.

والفرص متاحة لتنويع خطوط الإنتاج بواسطة القدرات التكنولوجية الموجودة والمعززة. فتشير اتجاهات المستهلكين الحالية إلى الاهتمام بالأقمشة والتصاميم المتخصصة. وينطبق هذا الأمر خاصة على زبائن الجينز الذين يتبعون آخر صيحات الموضة في لبنان، وعلى مشتري السراويل الأكثر تطلباً والذين يهتمون بالأقمشة المقاومة للبقع أو التجدد في السوق الدولية. ونظراً إلى أن نقابة مصنعي الملابس في شمال لبنان تضم بين أعضائها أربعة مزودين لخدمات الغسيل ومنتجين للجينز قادرين على غسل الجينز وفقاً لمتطلبات الزبون، تستطيع الشركات في التجمع أن تسوق لنفسها، جماعياً، باعتبارها متخصصة في الجينز والسراويل وقادرة على توفير الخدمات ذات القيمة المضافة والمتعلقة برونقة الملابس، والغسيل والتبييض على الحجر، والتلميس، والشطف، والعمليات التي تجري في الفرن لمعالجة الملابس المقاومة للتجدد، والتنظيف بالفرشاة لإزالة المعان. ويمكن أيضاً تعزيز القدرات في مجال التصميم بالتعاون مع خريجي مدارس التصميم في لبنان أو مع المتاجر المحلية للبيع بالتجزئة التي تسعى إلى بيع منتجات ابتكارية تحمل أسماء تجارية معروفة. ويسمح ذلك بالتخصص في عنصر واحد أو أكثر من عناصر عملية الإنتاج، مما يفيد كل أعضاء التجمع ويتيح الإمكانات لزيادة القيمة المضافة.

وبمواصلة توسيع نطاق التعاون ورفع مستواه بين الشركات في جبل محسن، يمكن توفير فرص الاشتراك في الاستثمار والمسؤولية عن تشغيل المعدات الجديدة وتكنولوجيات التصنيع المتطورة وصيانتها واستخدامها. كما أن بإمكان أعضاء التجمع دعم تدريب العاملين في تشغيل المعدات وصيانتها، مما يضمن توفر مزود خدمات محلي يقدم خدمة سريعة في الوقت اللازم ويؤدي إلى تقادي تعطل العمل. وتتنوع الاستثمارات بين آلات القص بمساندة الحاسوب والخدمات المتخصصة ذات القيمة المضافة مثل الكي، والآلات التي تثبت لوازم التزيين على السلع النهائية.

جيم- صناعة الملابس في الدار البيضاء، المغرب

ينتج قطاعا التصنيع والتعدين معاً زهاء 30 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي في المغرب، وتساهم الزراعة في 16 في المائة، بينما تمثل الخدمات 54 في المائة تقريباً. وبالترتيب التنازلي من حيث الأهمية، تساهم في الناتج الصناعي قطاعات إنتاج الفوسفات ومعالجته، وتكرير النفط، والاسمنت، وتصنيع الأغذية، والنسيج والملابس، والورق والخشب، والمعادن، والمطاط، واللدائن، وتجميع المركبات، وتصنيع شبه الموصلات ذات القيمة المضافة المرتفعة وهو قطاع حديث⁽⁴⁶⁾. ويستخدم القطاع الصناعي زهاء 10 في المائة من اليد العاملة الوطنية ويولد دخلاً من العملات الأجنبية التي يحتاج إليها البلد. ويمثل 65 في المائة تقريباً من صادرات المغرب من السلع و43 في المائة من صادراته الإجمالية من السلع والخدمات.

وخلال السنوات الأخيرة، استفاد المغرب من ارتفاع مستويات الاستثمار الأجنبي المباشر في معدات الإنتاج في عدد من قطاعات التصنيع. ومن الأسباب الرئيسية في ذلك: (أ) وجود قوى عاملة شابة ومتعلمة وماهرة، وتتكون من 12 مليون شخص؛ (ب) الاستقرار السياسي؛ (ج) الانطباعات الدولية الإيجابية فيما يتعلق بكفاءة الحكومة وسيادة القانون في ظلها، مقارنة بالبلدان العربية الأخرى⁽⁴⁷⁾؛ (د) القدرة التنافسية العالية نسبياً على الصعيد الدولي⁽⁴⁸⁾.

ويعد المغرب إلى تنفيذ إصلاحات هيكلية جذرية وتقديم حوافز للاستثمار بهدف النهوض بالتنمية وزيادة القدرة التنافسية للقطاع الخاص، مما ساعد البلد على جذب اهتمام الشركات عبر الوطنية. وفي ذلك السياق، تشمل التدابير الجديدة إنشاء مراكز إقليمية للاستثمار، ووضع قانون جمركي جديد لتيسير الحصول على مدخلات الإنتاج الوسيطة، وتحسين السياسة المتعلقة بالمنافسة، ووضع إطار قانوني وضريبي يشجع الاستثمار الأجنبي المباشر.

وفي عام 2003، كان المغرب يضم زهاء 1 700 شركة لتصنيع النسيج والملابس تختص نسبة 36 في المائة منها في إنتاج النسيج و64 في المائة في تصنيع الملابس⁽⁴⁹⁾. ومن ذلك المجموع، كانت 160 شركة تقريباً متخصصة كلياً أو جزئياً في الصبغ والإتمام والغسيل، وهي أكثر العمليات تلويثاً للبيئة في صنع النسيج والملابس. وكان القطاع يضم 210 000 عامل تقريباً، وقد استفاد من نسبة عالية من ذوي الكفاءة العالية والتدريب والخبرة في شتى مرافق التصنيع المتقدمة تكنولوجياً⁽⁵⁰⁾. ويستخدم قطاع الملابس 47 في المائة من اليد العاملة في التصنيع في المغرب، كما يشكل 15 في المائة من ناتج التصنيع الوطني.

وقد نما قطاع النسيج والملابس في المغرب نمواً ملحوظاً خلال العقد الماضي بفعل نمو القدرة الفنية على الإنتاج وتدني تكاليف اليد العاملة وتحسن النفاذ إلى أسواق الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية، خاصة بعد إبرام اتفاق الشراكة بين الاتحاد الأوروبي والمغرب واتفاق التجارة الحرة بين الولايات المتحدة الأمريكية والمغرب. ونسبة الصادرات إلى الاتحاد الأوروبي مرتفعة، وخاصة إلى فرنسا، وتدخل سلع النسيج والملابس المنتجة في مناطق حرة محددة إلى الاتحاد الأوروبي من دون رسوم. وبالرغم من تلك المكاسب، قلّت فرص العمل والاستثمار في القطاع بفعل احتدام المنافسة من مصنعي الملابس في شرق آسيا في الأسواق المحلية والأجنبية على السواء.

وبما أن الشركات الصغيرة والمتوسطة في المغرب هي الشركات التي يبلغ عدد العاملين فيها 250 عاملاً، تغلب على القطاع الشركات المتوسطة التي تضمها الشبكات الصناعية الواقعة في المدن الرئيسية في مختلف أنحاء البلد. ويبلغ متوسط العاملين في الشركة 150 عاملاً، ويشهد هذا القطاع مستوى عالياً من الإنتاج المركز. وبالتحديد، تنتج نسبة 12 في المائة من جميع الشركات العاملة في القطاع 59 في المائة من مجموع ناتجه، و60 في المائة من صادراته، وتستوعب 43 في المائة من القوى العاملة فيه، و58 في المائة من الاستثمار فيه. وخلافاً لوضع شركات النسيج والملابس في الأردن ولبنان، تشكل الشركات الصغيرة التي تملكها أسر أقل من 2 في المائة من الشركات العاملة في هذين القطاعين في المغرب. ومن الناحية الجغرافية، تتركز نسبة 59 في المائة من شركات تصنيع النسيج والملابس في الدار البيضاء، وتمثل نسبة 63 في المائة من ناتج القطاع، و64 في المائة من صادراته و53 في المائة من القوى العاملة فيه.

(47)

(48) www.weforum.org World Economic Forum, *Global Competitiveness Report 2005-2006*, which is available at:

(49) www.mcinet.gov.ma :

(49)

(50)

وتوضح دراسة الحالة هذه المعالم الرئيسية التي تتسم بها الشركات العاملة في قطاع الصبغ والغسيل في صناعة النسيج والملابس في الدار البيضاء. وكما توضح الدراسة كيفية مساهمة التعاون القائم والمحتمل فيما بين الشركات العاملة في أنشطة الصبغ والغسيل في تيسير نقل التكنولوجيات والدراسة البيئية اللازمة لتحسين معالجة انسكابات المياه العادمة من تلك الشركات. ونقل التكنولوجيات السليمة بيئياً إلى البلدان النامية هو من الإجراءات التي حددها مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة للتنفيذ. وأشارت الشركات المحلية إلى أن تحسين الأداء البيئي هو أداة لجذب الزبائن الأجانب ولزيادة الاستثمار الأجنبي.

وأعدت هذه الدراسة بالتعاون مع المركز الفني للنسيج والملابس الذي تديره جمعية مصنعي النسيج والملابس في المغرب⁽⁵¹⁾. وتستند نتائج الدراسة إلى المعلومات التي يوفرها المركز بعد أن يستخرجها من قاعدة بيانات أعضائه، وإلى البيانات المجموعة من تقييم 127 شركة تشغل مرافق للصبغ والغسيل في المغرب، وتقع غالبيتها في الدار البيضاء، ومن مقابلات مع 10 شركات صبغ وغسيل في ثلاث من المناطق الصناعية الخمس الواقعة في الدار البيضاء⁽⁵²⁾.

1- المعالم الرئيسية

الدار البيضاء، هي كبرى المدن الصناعية في المغرب وهي المركز الرئيسي لتصنيع النسيج والملابس في البلد. ففيها يتركز عدد كبير من الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في القطاع في خمس مناطق صناعية، وهي عين شوك وعين سبا وسيدي بنوسي وبن مسيك وأنفا. وداخل كل تجمع صناعي خليط من مصنعي النسيج والملابس ومن الشركات المتخصصة التي تدعم القطاع، ومنها شركات عديدة متخصصة جزئياً أو كلياً في عمليات الصبغ والغسيل. كما يتركز مستوردو السلع الوسيطة والموزعون الوطنيون وتجار الجملة وتجار التجزئة في مختلف أنحاء المدينة. وتتمتع الشركات في الدار البيضاء بالقدرة على الوصول إلى مختلف مزودي الأقمشة والخیوط والمنتجات الكيماوية وقطع الغيار واللوازم الأخرى.

ويُقدر عدد مشاريع الصبغ والغسيل العاملة في المغرب بـ 160 مشروعاً، تقع نسبة 85 في المائة منها على الأقل في الدار البيضاء. وتضم تلك المشاريع صغار مصنعي الجينز الذين يقومون بعمليات الغسيل في أماكن عملهم، بالإضافة إلى الشركات غير المنضمة إلى جمعية مصنعي النسيج والملابس في المغرب. ومن الشركات التي شملها المسح على الصعيد الوطني، وعددها 127 شركة، تستخدم 79 شركة تملك مرافق للصبغ والغسيل أقل من 100 عامل. وبينما تتباين العائدات السنوية، تتراوح العائدات السنوية لدى 34 شركة شملها المسح بين 0.34 و1.13 مليون دولار، ويحقق معظمها أرباحاً سنوية بنسبة 10 في المائة تقريباً.

ويقع الممر الصناعي الذي يصل الدار البيضاء بالمحمدية على ساحل الأطلسي. وأدى النمو السكاني والتقدم الصناعي والتوسع العمراني إضافة إلى السياسات الوطنية الرامية إلى تشجيع تنمية السياحة على طول الساحل إلى تحول مسائل إمداد المياه وإدارة المياه العادمة إلى تحديات بيئية وصحية هامة في المنطقة والبلد. ولذلك، اعتمد المغرب قانوناً لوضع حدود للتلوث وإرساء المعايير المتعلقة بانسكابات المياه العادمة في شبكات الصرف والمياه السطحية. غير أن هذه الحدود لا تزال مجرد معايير لم تنفذ بعد.

M. Joumani, "Etude sur le transfert de technologie du traitement des eaux usées pour renforcer la compétitivité (51)
d'une grappe du secteur textile et habillement à Casablanca" 2005

(52)

ومنحت الحكومة شركة لديك امتيازاً يخولها تأمين خدمات إمداد المياه ومعالجة المياه العادمة والكهرباء في منطقة الدار البيضاء الكبرى. وتعمل الشركة مع شركات أخرى بهدف تخفيف مقدار التلوث في الشبكة مما يخفض التكاليف المترتبة على الاستثمارات في منشآت لمعالجة المياه العادمة في البلديات والنفائيات السائلة الصناعية. ومع أن شركة لديك وضعت معايير خاصة لانسكابات المياه العادمة من صناعة النسيج والملابس، فهي لا تتمتع بسلطة لإنفاذ تلك المعايير في القطاع الخاص. ولذلك، يبقى تحسين الأداء البيئي بالامتثال لمعايير انسكابات النفائيات العادمة رهناً بإرادة المصنّعين في الدار البيضاء.

(أ) القدرة على الإنتاج والتصنيع

تتوزع الشركات العاملة في مجال الصبغ والإتمام والغسيل في الدار البيضاء على النحو التالي: 31 شركة في عين سبا، و22 في عين شك، و15 في سيدي بنوسي، و10 في بن مسيك و7 في أنفا. وتستخدم 38 شركة من مجموع الشركات، عدداً يتراوح بين 20 و100 عامل، وتستخدم 21 شركة أخرى هي شركات أصغر حجماً أقل من 20 عاملاً. ويدل ذلك على أن الشركات الصغيرة والمتوسطة تغلب على عمليات الصبغ والغسيل في الدار البيضاء.

ولا تكفي قدرات مشاريع الصبغ والغسيل معاً لتلبية طلب قطاع النسيج والملابس في الدار البيضاء. وتبيّن التقييمات أن تلبية الطلب المتزايد في القطاع تتطلب توفير سبع أو ثماني شركات إضافية للصبغ، يبلغ مجموع طاقتها السنوية 25 000 طن. ومع أن هذا يتيح فرصاً مهمة لتوسيع قطاع الصبغ والغسيل، يمكن أن يؤدي أيضاً إلى زيادة التلوث الناجم عن المياه العادمة التي تخلفها عمليات الصبغ والغسيل. وقد أشارت عدة منظمات وجمعيات وخبراء إلى ضرورة نقل التكنولوجيا إلى قطاع الصبغ بهدف تحسين إنتاجيته وجودته وأدائه البيئي.

(ب) القدرة التكنولوجية والفنية

تدفع قلة الموارد المالية المتاحة للاستثمار معظم الشركات الصغيرة والمتوسطة إلى التركيز في الاستثمار على المعدات المستعملة والمنخفضة الكلفة والتي تكون معدلات إنتاجيتها أدنى من إنتاجية الآلات الأكثر حداثة. ونتيجة لذلك ترتفع كلفة الصيانة، وكثيراً ما يتأثر الإنتاج بالتعطل المتكرر للآلات. ويخفض ذلك من العائدات على الاستثمار ويضعف قدرة الشركات الصغيرة على الاستثمار في التكنولوجيات الجديدة.

وئستورد الآلات والمعدات عموماً من ألمانيا وإيطاليا وفرنسا. وتتولى الشركات الأجنبية أو الخبراء الأجانب الذين تستخدمهم الشركات المحلية إدارة التكنولوجيا المستوردة وتشغيلها.

ومن أصل 60 منشأة لمعالجة المياه العادمة تملكها وتشغلها شركات خاصة في المغرب، تخدم خمس منشآت منها قطاع الصبغ. غير أنها متوقفة عن العمل باستثناء منشأتين تعملان خارج الدار البيضاء، وتديرهما شركات أجنبية. وأشارت إحدى الشركات التي أجريت معها مقابلات إلى أنها تملك حوضاً مغطى لخفض مستويات حرارة النفائيات السائلة وحمضيتها قبل إطلاقها في الشبكة البلدية، وأشارت شركات أخرى إلى أن الزبائن الدوليين يشترطون وجود تلك الخزانات.

ويتباين مستوى المعرفة والدراية بالمسائل البيئية وبشتى أساليب معالجة المياه العادمة لدى أصحاب المشاريع في المنطقة. فقد أشار نصف الشركات العشر التي أجريت معها مقابلات، إلى أن زبائنها

فرضوا عليها نوعاً من الشروط البيئية، بينما لم تكن إلا ثلاث شركات منها على علم بالأنظمة الوطنية المتعلقة بالمياه. غير أن ست من تلك الشركات كانت على علم بالمعايير المتعلقة بانسكابات المياه العادمة، وهي معايير تروج لها شركة ليدك، وأشارت سبع شركات إلى أنها تعرف مختلف سبل معالجة المياه العادمة، ولا سيما خيارات المعالجة الفيزيائية-الكيميائية.

(ج) الروابط بين الشركات

مع أن نطاق الروابط وتنوعها بين الشركات العاملة في صناعة النسيج والملابس في المغرب يخرج عن موضوع هذه الدراسة، من الجدير بالذكر أن الشركات في المغرب أنشأت عدداً من اتحادات التصدير لدعم بيع النسيج والملابس وتسويقها⁽⁵³⁾. وتضم جمعية مصنعي النسيج والملابس المغاربية شبكة موسعة من الشركاء في مختلف أنحاء البلد، ويجري المركز الفني للنسيج والملابس أنشطة تدريبية بانتظام، ويعد دراسات الجدوى والمشاريع لدعم الشركات وتجمعات الشركات في القطاع. وأكثر من نصف شركات النسيج والملابس العاملة في المغرب منضمة إلى جمعية مصنعي النسيج والملابس. ولغالبية المناطق الصناعية في الدار البيضاء رابطات خاصة بها تساعد على تدعيم إقامة الشبكات وتعزيز إمكانية التعاون بين الشركات على الصعيد المحلي.

وفي مختلف المشاريع والاجتماعات التي نسقها المركز الفني للنسيج والملابس، أبدت مجموعة من الشركات رغبة في اتخاذ إجراءات جماعية وتطوير أوجه التنسيق بهدف زيادة قدرتها التنافسية في السوق الدولية. كما أشارت ثلاث من الشركات العشر التي أجريت معها مقابلة في الدار البيضاء إلى أنها قد اضطلعت بنوع من النشاط المشترك مع شركات أخرى في مجال البيئة.

2- التحديات والقيود

يؤدي الضغط المتزايد على الهياكل الأساسية للبيئة وتفضيل الزبائن الدوليين لعمليات الإنتاج السليمة بيئياً إلى زيادة وعي القطاع الخاص في المغرب. ويطلب المستثمرون الأجانب وزبائن صناعة النسيج والملابس أكثر فأكثر من المصنعين المحليين في المغرب اعتماد ممارسات الإدارة البيئية السليمة شرطاً أساسياً لتأمين العقود الدولية. وقد أفضى ذلك إلى مجموعة جديدة من التحديات التي تواجهها الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في صناعة النسيج والملابس، ولا سيما إلى موارد بشرية وفنية ومالية أكثر تخصصاً.

(أ) الامتثال للشروط البيئية

شارك العديد من شركات الصبغ والغسيل في برامج نُظمت مؤخراً بهدف زيادة الوعي بمسألة المياه العادمة والمسائل المتنوعة المرتبطة بها، وقد نظمتها وزارات حكومية، وشركة ليدك، ومنظمات دولية، ومزودون أجانب للتكنولوجيا المتعلقة بالسلع والخدمات البيئية. ولذلك، يعترف معظم شركات الصبغ والغسيل بتزايد الوعي باتجاه الصناعة إلى التخفيف من التلوث الناجم عن عمليات الصبغ والغسيل. كما أشارت شركات عديدة إلى أن بعض الزبائن أعربوا عن ضرورة تحسين الأداء البيئي في عمليات الصبغ والغسيل.

وعلاوة على ذلك، يدرك معظم شركات الصبغ والغسيل أن تحسين الأداء البيئي شرط يتزايد إصرار الزبائن عليه في النفاذ إلى أسواق التصدير، وهذا الأداء يمكن أن يكون وسيلة مهمة للتسويق. وأعربت سبع شركات من الشركات العشر التي أجريت معها مقابلات عن اهتمامها في تأمين علامة أوكو-تكس البيئية لتحصيل شهادة في الإدارة البيئية، وأفادت شركة واحدة فقط بأنها تعرف العلامة البيئية الأوروبية. وأبدت أربع شركات من الشركات العشر، ولا سيما الشركات الصغيرة والمتوسطة الأكبر حجماً، اهتمامها بالحصول على الشهادات اللازمة لتأكيد امتثالها لمعيار المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس 140001. واعتباراً من عام 2004، منحت أوكو-تكس 15 شهادة لمصنعي النسيج والملابس في المغرب، وأنشأت أول مكتب لها في المغرب في عام 2005 لتقديم خدمات تقييم المطابقة فيما يتعلق باستخدام علامتها. غير أن هذا العدد يظل ضئيلاً، مقارنة بعدد الشركات العاملة في صناعة النسيج والملابس في المغرب.

(ب) القيود البشرية والمالية

أشارت جميع الشركات تقريبا التي أجريت معها مقابلات في الدار البيضاء إلى أنها ستحتاج إلى مساعدة مالية وفنية للامتثال للأنظمة البيئية ومعايير المياه العادمة إن أصبحت تلك الأنظمة إلزامية. وكان معظم الشركات على علم بتوفر الأموال في صندوق إزالة التلوث الصناعي الذي يهدف إلى تقديم جزء من المساعدة المالية اللازمة للاستثمار البيئي، بما في ذلك مرافق معالجة المياه العادمة. غير أن كل الشركات التي أجريت معها مقابلات اشتكت من تعقيد الإجراءات الإدارية وطول الانتظار للحصول على تلك الموارد.

وبالرغم من توفر بعض الدعم المالي، أعربت أربع شركات أخرى فقط عن استعدادها للاستثمار في منشآت خاصة لمعالجة المياه العادمة، وسبق أن تقدمت إحداها بطلب للحصول على المساعدة المالية من الصندوق لهذا الغرض. ويتطلب نقل التكنولوجيا والدراسة تدريب واستخدام عاملين كفؤ يتولون تشغيل مرافق معالجة المياه العادمة وإدارتها على النحو الصحيح. وأبدت شركة واحدة فقط من بين الشركات العشر التي أجريت معها مقابلات عدم اهتمامها بالحصول على تلك المساعدة الفنية، ربما لأن مدير الشركة أجنبياً يمتلك المهارات الفنية المطلوبة.

3- فرص التعاون بين الشركات لتيسير نقل التكنولوجيا

عندما يتخذ تجمع من الشركات إجراءات جماعية يمكن أن يساعد ذلك على تخطي القيود البشرية والفنية والمالية التي تعوق الاستثمارات في التكنولوجيات السليمة بيئياً. كما يمكن أن يساعد ذلك الشركات الصغيرة والمتوسطة في صناعة النسيج على تحسين أدائها البيئي. ولذلك، أُجري تقييم لتحديد ما إن كان بالإمكان تخفيض تكاليف إنشاء محطة لمعالجة المياه العادمة، ومنها تكاليف الاستثمار والتشغيل والإدارة، إن شارك في ذلك المشروع تجمع للشركات العاملة في القطاع عينه. وأعربت تسع شركات من الشركات العشر التي أجريت معها مقابلات عن رغبة في التعاون مع شركات أخرى لإنشاء محطة مشتركة لمعالجة المياه العادمة.

واستند تقييم التكاليف إلى استعراض لشتى التكنولوجيات البيئية التي قد تكون ملائمة لمعالجة المياه العادمة التي تخلفها عمليات الصبغ والغسيل. واستكمل التقييم بمشروعين رياديين ينفذهما المركز الفني للنسيج والملابس لاختبار فعالية خيارين لمعالجة النفايات السائلة في الشركات الصغيرة والكبيرة في الدار البيضاء. وتستند التقديرات المتعلقة بمستويات انسكابات النفايات السائلة إلى الأرقام الصادرة عن الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الصبغ والغسيل. وأشارت أربع شركات تحديداً إلى أنها تطلق كمية

تتراوح بين 100 و200 متر مكعب من المياه العادمة في اليوم، وأشارت ثلاث شركات أخرى إلى أنها تطلق كمية تتراوح بين 300 و400 متر مكعب من المياه العادمة في اليوم⁽⁵⁴⁾.

وبإمكان الشركات الفردية أن تخفض التكاليف بنسبة 42 في المائة إن عمدت إلى اتخاذ إجراءات جماعية مع شركات أخرى لتركيب محطة مشتركة لمعالجة المياه العادمة وتشغيلها وصيانتها (انظر الجدول 6). ويمكن توفير المزيد من التكاليف بالحصول على حجوم بنسبة 10 في المائة قد يكون العملاء على استعداد لتقديمها إن وقعت الشركات معهم عقوداً للصيانة. وعلى سبيل المثال، تُقدر الكلفة التي تتكبدها شركة فردية عند الاستثمار في مرفق لمعالجة المياه العادمة بمبلغ 518 000 يورو، مقارنة بزهاء 309 000 يورو للشركة المنضمة إلى اتحاد يتألف من 20 شركة⁽⁵⁵⁾. أي أن الوفورات في هذه الحالة تصل إلى 209 000 يورو. ويمكن تحقيق وفورات إضافية في كلفة التشغيل والصيانة والتدريب على الإدارة وخدمات أخرى. وهذا يدل على أن وفورات الحجم تؤدي إلى تخفيض التكاليف التي تتكبدها الشركات الفردية، ولا سيما الشركات الصغيرة والمتوسطة، الراغبة في الاستثمار في التكنولوجيات الجديدة بالتعاون مع شركات أخرى عاملة في التجمع نفسه. ويكتسب الأمر أهمية خاصة بالنسبة إلى الشركات الصغيرة والمتوسطة التي عليها الامتثال للشروط البيئية المشتركة، والواقعة في المنطقة الجغرافية عينها.

الجدول 6- تخفيض تكاليف معالجة المياه العادمة باتخاذ إجراءات مشتركة (بالآلاف اليورو)

الإجراءات	الكلفة التي تتكبدها الشركة الواحدة باتخاذ إجراءات فردية	الكلفة التي تتكبدها الشركة الواحدة باتخاذ إجراءات جماعية مع 20 شركة أخرى	الوفورات
الاستثمار في محطة لمعالجة المياه	متوسط الطاقة 300 م ³ في اليوم	متوسط الطاقة 6 000 م ³ في اليوم	209 م ³ /اليوم
تكاليف العمليات والصيانة في السنة الواحدة	€0.5/م ³	€0.3/م ³	18
تكاليف دراسات الجدوى	8	4	4
تكاليف التدريب في مختلف المجالات ^(أ)	16	0.8	15.2
الزيارات التجارية	2	0.4 ^(ب)	1.6
المجموع	589	341.20	247.80

المصدر: معلومات جمعتها الإسكوا.

ملاحظة: وردت الأرقام باليورو لأن معظم السلع والخدمات البيئية المستوردة إلى المغرب مسعر باليورو.

- (أ) حُسبت تكاليف التدريب بمعدل 20 يوم عمل في السنة.
 (ب) حُسبت البيانات المتعلقة بالزيارات التجارية بناءً على التكاليف الجماعية في خمس شركات.

(54) 1 000

(55) 300

خامساً- نقل التكنولوجيا إلى الشركات الصغيرة والمتوسطة في المنطقة العربية

تشهد معظم البلدان النامية، ومنها البلدان النامية في المنطقة العربية، حواجز كبيرة أمام تدفق التكنولوجيات من الشركات المنتجة لها إلى الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تسعى إلى امتلاكها وإدماجها بفعالية في عمليات الإنتاج المحسنة. وتسعى الشركات الصغيرة والمتوسطة في المنطقة العربية، أكثر فأكثر، إلى الاستعاضة بالتكنولوجيات الجديدة عن المعدات القديمة والإجراءات القائمة على كثافة اليد العاملة. وبتزايد الإنتاجية وكفاءة الموارد بواسطة نقل التكنولوجيا، تعزز الشركات الصغيرة والمتوسطة قدرتها التنافسية وتضمن في الكثير من الحالات استمرارية أعمالها. ويستند هذا الفصل بالتحديد إلى الحالات الواردة في هذه الدراسة لاستعراض القيود التي تعاني منها الشركات الصغيرة والمتوسطة في محاولتها تكيف أعمالها مع العولمة في ظل اقتصادات عربية ماضية في الانفتاح.

ألف- الحواجز التي تعترض نقل التكنولوجيا إلى الشركات الصغيرة والمتوسطة في المنطقة العربية

تواجه الشركات الصغيرة والمتوسطة قيوداً كثيرة تعوق نموها. ويعود معظمها إلى العولمة وتطور وسائل النقل والاتصال التي تضع المنتجات في متناول المستهلكين في مختلف أنحاء العالم مهما بعدت المسافات. وقد اعتادت الشركات الصغيرة والمتوسطة المصنعة في البلدان العربية أن تنتج سلعاً استهلاكية تلبى الخصائص الثقافية للسوق المحلية، ومنها الأغذية والملابس. وكانت الأسواق المحلية في السابق شبه مغلقة ليس هناك ما يهدد الأعمال فيها. وخلال العقود الأخيرة طرأ على هذا الوضع تغير جذري، إذ فقدت أفضليات الأغذية والملابس الكثير من خصائصها المحلية وتعاضمت المنافسة من المنتجين الأجانب. ونتيجة لذلك، تعاني شركات صغيرة ومتوسطة عديدة من تدني الطلب على سلعتها ومن انخفاض حصتها في الأسواق المحلية. وفي الوقت عينه، لا يتاح لها الدخول تلقائياً إلى أسواق التصدير. فالمستهلكون الأجانب يطلبون منتجات رقيقة الجودة، والحكومات تفرض معايير صارمة فيما يتعلق بالبيئة والصحة والسلامة، والمنافسة تشتد مع المصدرين الآخرين.

وبزيادة الإنتاجية وتعزيز كفاءة الموارد، تسمح التكنولوجيات الحديثة للشركات بتخفيض تكاليف الإنتاج، وتحسين نوعية المنتجات، وتجدد وتنويع التصاميم. وتضفي هذه النتائج الأخيرة مزيداً على النواتج المعنوية، مما يعزز القدرة التنافسية للشركات على الصعيد الدولي. ولذلك، تعتبر التكنولوجيا عاملاً أساسياً في تعزيز القدرة التنافسية للشركات الصغيرة والمتوسطة.

ولم تبادر شركات صغيرة ومتوسطة عديدة بعد في المنطقة العربية إلى تحديث أعمالها باستخدام التكنولوجيات الحديثة اللازمة لضمان استمراريتها واستدامة نموها. وتدل دراسات الحالة على وجود حواجز متنوعة تعوق نقل التكنولوجيا إلى هذه الشركات، ولا بد لها من معالجتها كي تحقق النجاح في التحول التكنولوجي اللازم لزيادة قدرتها التنافسية في الأسواق المحلية والعالمية. وتلخص تلك الحواجز فيما يلي.

1- ارتفاع كلفة مدخلات الإنتاج

تحل الشركات الصغيرة والمتوسطة في موقع ضعيف نسبياً لا يخولها التنافس مع الشركات الكبيرة في الأسواق العالمية في تأمين مصادر مدخلات الإنتاج. فخلافاً للشركات الكبرى، لا تستفيد الشركات الصغيرة والمتوسطة من الأسعار المنخفضة التي يمكن الحصول عليها عند شراء كميات كبيرة من

مدخلات الإنتاج. وقد أشارت غالبية الشركات التي شملها المسح في دراسات الحالة إلى تلك المسألة بوصفها شاغلاً رئيسياً يؤثر في القدرة التنافسية.

من المشاكل التي ذكرت في دراسات الحالة، المنافسة مع الشركات الأجنبية التي تستفيد من مدخلات تدعمها حكوماتها. فمصنّعو الملابس في الأردن ولبنان يواجهون صعوبة في التنافس مع الشركات في الجمهورية العربية السورية حيث يحظى القطن بالدعم، ومصنّعو زيت الزيتون في لبنان يواجهون صعوبات في أسواق التصدير بسبب ارتفاع كلفة المدخلات مقارنة بكلفتها في إسبانيا واليونان اللتين تستفيدان من إعانات زراعية كبيرة يقدمها الاتحاد الأوروبي.

وعلاوة على ذلك، قد يُعزى ارتفاع كلفة المدخلات إلى أسباب تكنولوجية. فالواقع أن التكنولوجيات القديمة هي موارد أقل كفاءة من التكنولوجيات الحديثة، وتتطلب كميات أكبر بكثير من مدخلات الإنتاج. وقد برزت هذه المشكلة في الأردن ولبنان حيث الشركات الصغيرة المصنّعة للملابس والتي تفتقر إلى آلات القص بمساعدة الحاسوب هدرت كميات كبيرة من الأقمشة، مما يؤدي إلى شراء مزيد من الأقمشة.

2- عدم نمو الإنتاجية

أخفقت شركات صغيرة ومتوسطة عديدة في تحقيق نمو في إنتاجيتها بسبب عدم تغيير أساليب الإنتاج فيها لعقود من الزمن. ولزيادة الإنتاج، كثيراً ما تلجأ تلك الشركات إلى زيادة عدد الأيدي العاملة المخصصة للإنتاج دون تحقيق أي زيادة في العائدات. وقد عانى مصنّعو الملابس في الأردن من هذا الأثر. فبينما عمدوا إلى زيادة عدد العاملين بهدف زيادة الناتج، حال ثبات عدد آلات الخياطة دون زيادة الناتج.

ولا تزال التكنولوجيات القديمة في قطاع زيت الزيتون في لبنان تغلب على عمليات الإنتاج. فمعاصر زيت الزيتون الحديثة محدودة، ولا تزال معاصر يدوية عديدة قيد الاستخدام. ومع أن غالبية تلك المعاصر هي معاصر تقليدية قديمة، فمن السهل تحسينها بحيث تنتج زيتاً رفيع الجودة، وتحديث عملياتها بحيث يمكن التقليل من العمل اليدوي.

3- القدرات البشرية المحدودة

تفتقر شركات صغيرة ومتوسطة عديدة إلى المعرفة بأحدث تكنولوجيات الإنتاج وإلى القدرة البشرية اللازمة لاستخدامها. وقد أظهرت دراسات الحالة أن هذا النقص مشكلة في حالة الشركات الأصغر حجماً خصوصاً. فمجهزو زيت الزيتون في لبنان متقدمون في السن عادةً، ولا يقتصر تحصيلهم العلمي على المرحلة الابتدائية. ولا يدركون أن عمليات الإنتاج التقليدية التي يعتبرون أنها تزيد الناتج تؤثر سلباً في النوعية. فخلط الزيت مع دفعات المواسم السابقة يؤدي إلى زيادة مستويات الحمضية في المنتج النهائي، مما يضر بنوعية الزيت إلى حد بعيد وبإمكانية رفع أسعار المنتجات.

ونظراً إلى القدرات البشرية المحدودة في العديد من الشركات الصغيرة والمتوسطة، لا بد أن تستكمل تلك الشركات امتلاك تكنولوجيا الإنتاج الجديدة باكتساب الدراية والعمليات والإجراءات والمهارات الإدارية اللازمة للاستخدام الفعال والاستغلال الكامل لما يمكن أن تحققه تلك التكنولوجيا من مكاسب على صعيد الإنتاجية. وينبغي تعزيز التعاون بين الشركات الصغيرة والمتوسطة والجامعات والمدارس الفنية لكفالة نجاح التحول إلى التكنولوجيات الجديدة.

وتؤثر القدرات البشرية المحدودة سلباً في عملية اتخاذ القرار في مجالات غير تلك المتصلة بالتكنولوجيا. ومن الأمثلة البارزة على ذلك تردد الإدارة حيال انتهاج استراتيجيات نمو موجهة نحو التصدير. فمصنّعو الملابس الذين يفتقرون إلى مديريين مدربين في الأردن ولبنان يعتبرون الإجراءات اللازمة للنفوذ إلى أسواق التصدير معقدة، وبالتالي يترددون إزاء البحث عن مشتريين أجانب. وأعرب منتجون صغار للأغذية الزراعية في لبنان عن انطباعات مماثلة، فقد اعتادوا أن يبيعوا منتجاتهم معتمدين على سمعتها بين المستهلكين أو إلى القطاع العام. ومن هنا تبرز الحاجة إلى اعتماد وكلاء للتصدير لدى الشركات الصغيرة والمتوسطة بالمعنى الحديث تشمل مهامهم ما يلي: (أ) أداء دور الوسيط مع المشتريين الأجانب؛ (ب) تيسير تمويل مرحلة ما قبل الشحن؛ (ج) ضبط الالتزام بالجدول الزمني؛ (د) المساعدة في التغليف والشحن؛ (هـ) المساعدة على إعداد البيانات الجمركية.

4- ضعف القاعدة التكنولوجية اللازمة لدعم النهج الجديدة للأعمال

تتيح تكنولوجيات الإنتاج الجديدة فرصاً شتى لتنويع الإنتاج، أي تنويع أنماط المنتجات ووظائفها ونوعياتها. إلا أن دراسات الحالة تدل على أن تلك الخيارات قلما تكون متاحة للعديد من الشركات الصغيرة والمتوسطة العربية التي تنفقر إلى التكنولوجيات الحديثة. ويعتبر مصنّعو الملابس أن التكنولوجيات القديمة تحد من إمكانيات تصميم الملابس واستخدام بعض المواد في تصنيعها. أما في صناعة الأغذية الزراعية، فتكثر القيود على صعيد النوعية. فالإنتاج اليدوي للعسل يفتقر إلى تقنيات التجهيز المتطورة مما يؤثر على مستوى الجودة.

ولم يطبق معظم الشركات الصغيرة والمتوسطة اللبنانية المصنّعة للأغذية الزراعية أساليب المراقبة الحديثة اللازمة لضمان الأمان في تجهيز الأغذية. وتغيب عن الإنتاج عمليات التفتيش المنتظمة اللازمة للتأكد من مواصفات المنتجات والعمليات. وتفتقر الشركات الصغيرة والمتوسطة أيضاً إلى مرافق الاختبار الملائمة لتقييم جودة المنتجات النهائية وسلامتها الغذائية. وقد أصبح غياب مرافق الاختبار الملائمة والمعقولة الكلفة عائقاً رئيسياً أمام صادرات الشركات الصغيرة والمتوسطة المصنّعة للأغذية الزراعية. لذلك، تبرز الحاجة إلى مختبر تجاري مجهز بالكامل لإجراء الاختبارات، ومنح شهادات بنتائج تفتيش المنتجات، والمساعدة في تأمين الوثائق الرسمية المتعلقة بالصادرات.

ويشمل نقل التكنولوجيا العمليات والأساليب ومعدات الإنتاج. فمن خلال نشر عمليات التدريب وبناء القدرات يمكن مساعدة الشركات الصغيرة والمتوسطة على تحسين إنتاجيتها وزيادة مبيعاتها. وتدلل دراسات الحالة في جنوب لبنان على أن الممارسات المستدامة في حصاد الصعتر تدعم استمرارية الزراعة المحلية على نطاق أوسع، وتساهم في تحسين إنتاج العسل في تلك المنطقة. ويمكن زيادة إنتاج العسل بإجراء تعديلات بسيطة في ممارسات تربية النحل وتحسين التعاون فيما بين النحالين.

5- الروابط بين المنتج والمستهلك ونقص المعلومات المتعلقة بالسوق

تبيع شركات كثيرة صغيرة ومتوسطة منتجاتها حصراً بواسطة الموزعين والبائعين بالجملة، فتبقى معرفتها ضئيلة بإنشاء مشاريع للبيع بالتجزئة. وبدا نقص المعلومات عن السوق واضحاً في حالة مصنّعي الملابس في شمال لبنان، الذين لا يعملون إلا مع الموزعين والبائعين بالجملة. ويمكن لنشر المعلومات المتعلقة بالأسعار تحسين قدرة المصنّعين على المساومة، وتمكينهم من رفع القيمة المضافة لأعمالهم بواسطة التسويق المباشر. غير أن البيانات المستخلصة من دراسات الحالة عن صغار المنتجين في قطاع الأغذية الزراعية في

لبنان تدل على أن الحصول على معلومات عن السوق ليس بالمشكلة الجسيمة لأنهم درجوا على بيع إنتاجهم للمستهلكين عبر الطرق غير النظامية.

6- تقلص الموارد المالية اللازمة للاستثمار

تخسر الشركات الصغيرة والمتوسطة حصتها من السوق في الأسواق المحلية والأجنبية بفعل تزايد المنافسة، فتقل عائداتها، وتضعف قدرتها على الادخار للمستقبل. ففي حالة مصنعي الملابس في الأردن ولبنان تنخفض التدفقات النقدية بسبب خسارة طلبات الشراء ومنافسة الواردات في ظل فائض في القدرة على الإنتاج. ولذلك، يصعب على أصحاب المشاريع تمويل شراء معدات الإنتاج الجديدة وتبرير جدوى شرائها. وقد بلغ الوضع حداً لم يعد معه العملاء يسوقون معدات جديدة أو خدماتهم للمصنعين في تلك المناطق. وبالواقع أن الشركات الصغيرة والمتوسطة في تلك الحالات تفقد القدرة على الاستثمار منفردة في تحسين الكفاءة التكنولوجية وتصبح مجبرة على النظر في الحلول الجماعية التي يتيحها تشكيل التجمعات بهدف التغلب على تلك القيود المالية. ومن الخيارات المتاحة للشركات الصغيرة والمتوسطة، تجميع رأس المال للقيام بمشاريع مشتركة على مستوى التجمعات، أو طلب الدعم من صناديق الاستثمار، ومنها مثلاً الصناديق الرامية إلى تحسين الأداء البيئي في المغرب.

7- خيارات محدودة لتمويل تحسين الكفاءة التكنولوجية

يكن أحد أهم التحديات الأساسية التي تواجهها الشركات الصغيرة والمتوسطة في المنطقة العربية، في الوقت الراهن، في صعوبة الحصول على التمويل. ونظراً إلى تقلب التدفقات النقدية وانخفاض قيمة الأصول وعدم وجود سجلات نظامية للمحاسبة، لا تستطيع الشركات الصغيرة والمتوسطة جذب اهتمام الدائنين التجاريين. وعوضاً عن ذلك، تعتمد الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تملكها أسر كثيراً على القروض والاستثمارات التي يقدمها أفراد العائلة والأصدقاء. وفي معظم الحالات، يستنفد هذا المصدر للتمويل وتصبح المصادر الخارجية ضرورية لتمويل تحسين الكفاءة التكنولوجية. وينطبق هذا الوضع بشكل خاص على صغار منتجي الملابس والأغذية الزراعية الذين تناولتهم دراسات الحالة.

باء- تيسير نقل التكنولوجيا والاستثمار الأجنبي المباشر بواسطة تجمعات الشركات الصغيرة والمتوسطة

بالرغم من كثرة التحديات التي تواجهها الشركات الصغيرة والمتوسطة في المنطقة العربية، لا تزال أمامها بعض الفرص. فتحريير التجارة الذي فتح أبواب الأسواق المحلية أمام المنتجين الأجانب أدى كذلك إلى فتح أسواق أجنبية واسعة أمام المنتجين العرب. ويتيح نفاذ المنتجين العرب إلى الأسواق الأجنبية فرصة لتعلم أساليب جديدة للإنتاج، ويزيد الوعي بالآلات الابتكارية، ويزيد الصادرات ويولد العائدات اللازمة لحيازة تكنولوجيات جديدة. غير أن معايير الجودة والمعايير الفنية الأجنبية تتطلب، في الوقت نفسه، استثمارات في تكنولوجيات جديدة قبل التمكن من زيادة الصادرات. ويؤدي ذلك إلى حلقة مفرغة، حيث تحتاج الشركات الصغيرة والمتوسطة إلى تكنولوجيات جديدة لتوسيع أعمالها التجارية، وإنما نمو أعمالها هو وحده قادر على توليد المبالغ اللازمة لتمويل حيازة التكنولوجيا. وهكذا توفر التجمعات وسيلة لكسر هذه الحلقة، على أن يجري إنشاء هذه التجمعات وتشغيلها على نحو سليم.

يرتكز التعاون بين الشركات في التجمعات على الأوضاع والاحتياجات المشتركة لأفراد التجمع، والهدف منه مواجهة التحديات المشتركة باتخاذ إجراءات مشتركة عوضاً عن الإجراءات الفردية. ونظراً إلى قرب المسافة الجغرافية بين أفراد التجمع وتشابه أنشطتهم الاقتصادية، يتمتع هؤلاء بفرصة تحسين الإنتاجية بواسطة العمل المشترك المرتبط بوظائف مشتركة عديدة في أعمالهم. وتدلل دراسات الحالة على أن المجال واسع لتمتين التعاون في تجمعات الأغذية الزراعية والملابس ولجني الفوائد من العمل الجماعي. وفي مرحلة لاحقة، تتيح تلك الترتيبات للشركات الصغيرة والمتوسطة نفاذاً أفضل إلى السلع والخدمات التكنولوجية، بالإضافة إلى فرص الاستثمار. ويُستعرض بعض تلك الفوائد فيما يلي.

1- انخفاض كلفة المدخلات وتحسين جودة النواتج

كثيراً ما تستخدم الشركات العاملة في القطاع نفسه والمنتجة للسلع نفسها مصادر المدخلات نفسها، وتضطلع بعمليات الإنتاج نفسها وتسعى إلى النفاذ إلى سوق مشتركة من الموزعين الوسيطين والمستهلكين النهائيين. وتبيّن شركات تصنيع الملابس في الأردن ولبنان أنها قادرة على أن تقوم جماعياً بطلب الأقمشة ولوازم الملابس والعلامات ومواد التغليف والرزم من المزودين، مستفيدة بذلك من الأسعار المنخفضة التي يقدمها المزودون لطلبات الشراء الكبيرة. وتستطيع شركات الأغذية الزراعية أن تخفض كلفة السلع المرتبطة بالإنتاج باتخاذ إجراءات جماعية لشراء سلع مثل السكر والقوارير والنحل والعلامات ومواد التغليف.

ووفورات الحجم التي تتحقق من العمل الجماعي من شأنها أن تخفض من تكاليف اليد العاملة والمعاملات أيضاً. وتدلل دراسة الحالة عن منتجي العسل في بنت جبيل على أن مختلف أفراد المجموعة يضطلعون بمختلف المهام خلال عملية الإنتاج. ولذلك، يؤدي العمل الجماعي إلى تقصير المدة وتقليل الجهود التي يستلزمها العمل الفردي لإنجاز كل مرحلة من مراحل عملية الإنتاج. كما يؤدي العمل الجماعي في نقل النحل وتحريكه بين مختلف المواقع خلال المواسم المختلفة إلى خفض كلفة النقل. وقد تحول النحالون المحليون إثر زيادة ناتجهم إلى استخدام تكنولوجيات أكثر تطوراً في تجهيز العسل وتصفيته وتعليبه مما أدى إلى تحسين جودة المنتج النهائي. وفي ذلك السياق، ومع أن تلك التكنولوجيات والخدمات كانت معروفة من قبل، لم يسع أي من منتجي العسل إلى الحصول عليها فريداً قبل تدخل مسؤول تطوير التجمعات وتمتين الروابط الداخلية بين أفراد التجمع.

2- تكنولوجيات مشتركة للإنتاج والتجهيز

تتيح التعاونيات الزراعية، بحكم طبيعتها، للمزارعين الموجودين في المنطقة الجغرافية عينها فرصة التجمع والتشارك في المعدات والموارد اللازمة لإعداد السلع وإنتاجها وتجهيزها وتسويقها. ومع أن التعاونيات الناشئة من التجمعات غير النظامية، ومنها تلك الداعمة لقطاع زيت الزيتون في لبنان، لا تؤدي بالضرورة إلى توطيد التعاون بين المنتجين الأفراد، يمكن تعزيز فعاليتها بتوثيق التعاون بين أعضائها. وعلى النحو المذكور آنفاً، يمكن تحسين نوعية زيت الزيتون بوجود مسؤول تطوير التجمعات والذي ينسق مع المزارعين والمعاصر المحلية بشأن قطاف الزيتون وتوقيت وتنظيم عصره. ومن شأن ذلك أن يخفف من الضغوط على طاقة المعاصر في التجمع، وأن يخفف من خطر فترات التعطيل بسبب تشغيل معاصر الزيتون بدون توقف، وأن يحسّن جودة زيت الزيتون المعصور بتقصير الفترة المنقضية بين قطاف الزيتون وعصره. وعلاوة على ذلك، يمكن تلافى ضرورة الاستثمار في زيادة قدرة المعاصر بتحسين التنسيق بين المستفيدين المحليين من خدمات عصر الزيتون ومزوديتها. وفي ذلك السياق، بإمكان مسؤول التجمعات أن يساعد في رصد النظام والعمل على تحسين الكفاءة في الاستفادة من الخدمات والمعدات المشتركة.

3- تيسير الحصول على خدمات الدعم المقدمة للمؤسسات التجارية

كثيراً ما تنطوي أولى مراحل إنشاء التجمعات بين الشركات الصغيرة والمتوسطة المتجاورة على تعاون متقطع في الأنشطة الاقتصادية غير المتخصصة. وهذه الأنشطة تشمل تبادل المساعدة لحل مشاكل فنية مثل إسداء المشورة العملية في إصلاح الآلات وإقراض قطع الغيار. ويكتسب هذا النوع من التعاون أهمية بالغة، لا سيما في حالة تجمعات الشركات الصغيرة العاملة في المجتمعات المحلية الريفية أو النائية التي لا يسهل عليها النفاذ المباشر إلى مزودي خدمات الصيانة أو موزعي المعدات. وقد ظهر هذا الأمر في المسوح التي شملت مصنعي الملابس في جبل محسن ومجمع ماركا-الزرقاء، الواقعين خارج عاصمتي البلدين. وفي هاتين الحالتين، لجأ أصحاب المشاريع أحياناً كثيرة إلى جيرانهم للحصول على قطع المعدات اللازمة لاستمرار العمل في الإنتاج. وهذا ما يدل على أن تعزيز نقل المدخلات التكنولوجية والمعلومات والخدمات بين صغار المنتجين في التجمع لا يقل أهمية عن نقل تكنولوجيات الإنتاج الجديدة من الشركات الكبيرة إلى الشركات الصغيرة.

وعلاوة على ذلك، يستطيع أفراد التجمع الحصول على خدمات لأعمالهم جماعياً. ويتشارك الموارد لأداء وظائف تجارية مشتركة مثل خدمات المحاسبة وتكنولوجيا المعلومات والتسويق والتصدير والمختبر، تستطيع الشركات أن تخفض التكاليف التي كانت ستتكبدها لو عملت بمفردها على تأمين تلك الخدمات. ولولا هذا التشارك لتطلبت كل خدمة من تلك الخدمات استثماراً في مستوى معين من التكنولوجيا يفوق القدرة البشرية أو المالية التي تتمتع بها الشركة الصغيرة. فمن الممكن مثلاً تخفيض كلفة أخذ عينة من المنتج واختبارها إن تطلبت خدمات تقييم المطابقة جماعياً الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في تجمع معين. وعندما تطلب تلك الخدمات جماعياً، يمكن أن يشجع هذا المزودين على إنشاء مكتب فرعي في المجتمع المحلي وتقديم خدمات منتظمة للشركات الصغيرة والمتوسطة في التجمع، كما هي حال أوكو-تكس في المغرب. وقد أعربت أيضاً نقابة المهنيين اللبنانيين في قطاع الزيتون ومنتجو زيت الزيتون المنضمون إليها عن اهتمامهم بتلك الترتيبات، إذ بذلوا جهوداً لإنشاء مرفق متخصص لاختبار زيت الزيتون في لبنان. كما أعرب عن الاهتمام ذاته منتجون محليون آخرون لزيت الزيتون يسعون إلى تقصير الوقت اللازم للامتثال لأنظمة الأسواق الأجنبية ومعاييرها وتخفيض الكلفة المترتبة عليه. وبينت الدراسة أيضاً ارتفاع كلفة الامتثال لشروط اختبار نظام تحليل المخاطر ونقاط المراقبة الحرجة، وأوضحت الوفورات التي يمكن تحقيقها بواسطة العمل المشترك أو بالاستثمار في مرفق مشترك للاختبار.

4- القدرة على تأمين طلبات الشراء الكبيرة ذات القيمة المضافة المرتفعة

تبرز فوائد إنشاء التجمعات عندما تلجأ شركة تواجه الصعوبات في تلبية طلبات كبيرة في خط إنتاج معين أو في الالتزام بالمهل الزمنية إلى التعاقد من الباطن مع شركة مجاورة لإنجاز جزء من العمل. كما أن الاستعانة بشركات خارجية لتولي عناصر ذات قيمة مضافة في عملية الإنتاج، على نحو ما يهدف إليه تجمع الشركات في جبل محسن، هو أيضاً طريقة تستطيع من خلالها الشركات الصغيرة أن تفوز بعقود أكبر وأكثر ربحاً، من دون أن تستنفد قدرتها البشرية والمالية في مجموعة من الخدمات المتخصصة. والغسيل والتنظيف والتطريز هي من الخدمات التي تستعين الشركات الصغيرة والمتوسطة بمصادر خارجية للحصول عليها، وهذا هو النمط الذي تستعين به تجمعات تصنيع الملابس في الأردن ولبنان والمغرب. ويدل مسح الشركات في المغرب على أن الشركات الكبيرة تستطيع أحياناً أن تحصر مختلف أوجه عملية الإنتاج عمودياً تحت سقف واحد، تواجه الشركات الصغيرة في الدار البيضاء صعوبات على هذا الصعيد. ونتيجة لذلك، قد تسعى تلك الشركات الصغيرة إلى اتخاذ ترتيبات للاستعانة بمصادر خارجية للقيام ببعض العمليات، أو

تحول إلى توفير خدمات متخصصة، منها الصبغ والإتمام. لذلك، تظهر التجربة أن الشركات الصغيرة والمتوسطة، بالرغم من صغر حجمها، تستطيع إن مزجت قدراتها الإنتاجية أن تفوز بالعروض وأن تقبل طلبات الشراء الكبيرة التي يتقدم بها عادة المشترون الأجانب وشركات الملابس المتعددة الجنسيات.

5- تيسير النفاذ إلى السوق والحصول على المعلومات

تفتقر غالبية الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في التصنيع والتي تضم أقل من 50 عاملاً إلى الموارد البشرية أو المالية أو الفنية الكافية. ويدل مسح الشركات في الأردن ولبنان والمغرب على أن لغالبية العاملين فيها إماماً محدوداً بالحاسوب والإنترنت، مما يضعف قدرتهم على الوصول بسرعة إلى المعلومات المتعلقة بأفضليات الأسواق الأجنبية واتجاهاتها ومتطلبات التصدير إليها وعلى إدارة تلك المعلومات بسهولة. ويستطيع صغار المنتجين إن عملوا معاً أن يتشاركوا الوقت والكلفة اللذين يتطلبهما البحث عن معلومات السوق والحصول عليها وتحليلها. ويمكن اتباع استراتيجيات مشتركة للتسويق من خلال اتخاذ ترتيبات قصيرة الأجل، ومنها اتخاذ مقصورات مشتركة في المعارض التجارية الدولية، أو اتباع نهج أكثر تطوراً، ومنها إنشاء اتحاد للتصدير. وتكثر الفوائد التي تجنيها شركات التصنيع الصغيرة والمتوسطة من العمل معاً في مجالات التسويق لأن الانفتاح على السوق الدولية يتيح الاطلاع على أساليب الإنتاج والتصنيع الجديدة، ولا سيما تلك التي يستخدمها المنافسون. وبذلك، يتعزز نقل المعرفة والمعلومات، وتتاح إمكانية اعتماد ممارسات جديدة في الأعمال.

6- زيادة القدرة المالية على الاستثمار في التكنولوجيات الجديدة

من الفوائد الأخرى الناتجة من إنشاء التجمعات لنقل التكنولوجيا، تمكن الشركات العاملة معاً من الاشتراك في الاستثمار في معدات الإنتاج وامتلاكها وتشغيلها، وخاصة المعدات التي تحتاج إليها أية شركة على أساس حصري أو مستمر. وكما يتضح من دراسة الحالة المتعلقة بمصنعي الملابس في الأردن، يمكن أن يشمل هذا النوع من الاستثمار المشترك التصميم وآلات القص بمساندة الحاسوب. وفي قطاع زيت الزيتون، تتيح الترتيبات الجماعية لمعالجة مخلفات الزيتون في المعاصر والتخلص منها فرصاً للاستثمار المشترك في مرافق التدوير. وفي مجالات الاستثمار في التكنولوجيات الجديدة التي لا يستطيع الشركات الصغيرة والمتوسطة تحملها منفردة، يشمل الاستثمار المشترك إنشاء مختبرات متخصصة لفحص زيت الزيتون أو مرافق تجهيز مشتركة لتحسين نوعية العسل.

وتتضح قدرة العمل الجماعي على زيادة فرص نقل التكنولوجيا والاستثمار في حالة قطاع الصبغ والغسيل في الدار البيضاء. فقد أعربت الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في المجال عينه عن استعدادها لتمويل مرفق لمعالجة المياه العادمة وتشغيله جماعياً بغية الامتثال لمعايير انسكابات المياه العادمة. ويظهر تقييم التكاليف الذي أجري على هذه الحالة جدوى هذا المشروع والوفورات التي يمكن أن تجنيها كل شركة من الاستثمار المشترك.

7- تحسين فرص جذب الاستثمار الأجنبي المباشر

يرتكز التعاون بين الشركات بهدف تيسير نقل التكنولوجيا على التشارك في تكاليف معدات الإنتاج وعلى زيادة إمكانية جذب التمويل اللازم لامتلاك التكنولوجيات في الأسواق التجارية. ويؤدي تجميع الأصول والتدفقات النقدية والخصوم العائدة لشركتين أو أكثر إلى إضعاف أو تبديد خطر العجز عن تسديد رأس المال

المقترض. وتستطيع الشركات المتنافسة أن تتعاون عن كثب وتشكل اتحاداً للتصدير بحيث تجذب اهتمام الشركات الدولية الكبيرة الساعية إلى الاستثمار في مواقع إنتاج جديدة في البلدان النامية. وتلك الترتيبات يمكن أن تحقق عائداً كبيرة على الاستثمار وأن تزيد قدرة الشركات الصغيرة على جذب الاستثمار. وبرغم الصعوبة التي تواجهها الشركات الصغيرة والمتوسطة في استقطاب الاستثمار الأجنبي بمفردها، يسهل على تجمع من الشركات الصغيرة والمتوسطة المتنافسة والمتكاملة أن يجذب هذا النوع من الاستثمار.

والأسواق الواقعة في البلدان النامية التي نجحت في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر هي تلك التي نفذت برنامجاً كاملاً من الإصلاحات المالية، وضمنه: (أ) خصخصة القطاعات الصناعية الرئيسية؛ (ب) تعويم العملات؛ (ج) إنشاء مناطق صناعية معفية من الضرائب؛ (د) خفض رسوم الاستيراد والتصدير؛ (●) إزالة الحواجز الفنية أمام التجارة؛ (و) تخفيف القيود المفروضة على حرية تدفق رأس المال عبر الحدود. وترتبط إمكانية جذب الاستثمار الأجنبي المباشر ارتباطاً وثيقاً بالسياسات الوطنية والأنظمة المالية والقدرات التكنولوجية في البلدان المستفيدة. وباعتبار تلك الاستثمارات معاملات تجارية بحتة، لا تجري إلا في مناخ سياسي واقتصادي وفني مؤات لتحقيق أمن الاستثمار والربح على الأجل الطويل. وتتجاوز تلك الشروط قدرة الشركات الصغيرة والمتوسطة وبينما يتعين على الحكومات السعي إلى توجيه الاستثمار الأجنبي المباشر نحو قطاعات محددة توفر إمكانية زيادة الدخل الوطني، يتعين أيضاً اعتماد سياسات خاصة تراعي احتياجات الشركات الصغيرة والمتوسطة وتشجع فرص الاستثمار الأجنبي المباشر التي يمكن أن توفرها تجمعات الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تسعى إلى العمل معاً.

سادساً- الاستنتاجات

يبقى نقل التكنولوجيا ضرورة للشركات الصغيرة والمتوسطة في المنطقة العربية التي تسعى إلى تعزيز قدرتها التنافسية على الصعيد الدولي وإلى زيادة القيمة المضافة لأنشطتها في مجال التصنيع. وتوضح استنتاجات دراسات الحالة الحاجة الماسة إلى تحسين الكفاءة التكنولوجية، وتبين القيود البشرية والفنية والمالية التي تحدّ من قدرة الشركات الصغيرة والمتوسطة على امتلاك التكنولوجيات الجديدة واستيعابها.

ومن شأن إنشاء التجمّعات واعتماد نهج التعاون لامتلاك التكنولوجيا وجذب الاستثمار تحسين قدرة الشركات الصغيرة والمتوسطة على مواجهة التحديات، لا سيما في قطاعي تصنيع الأغذية الزراعية والملابس، وذلك بوجود مسؤول مناسب لتطوير التجمّع. ووفقاً لدراسات الحالة عن الأغذية الزراعية، يدل التعاون القائم بين النحالين الريفيين في جنوب لبنان على وجود استعداد طبيعي لديهم لإنشاء التجمّعات، وقد أدى هذا التعاون إلى زيادة الإنتاجية وتوفير فرص نقل المعرفة.

ومع أن التعاون أقل في قطاع زيت الزيتون في لبنان، يحفل القطاع بفرص عديدة لتحقيق وفورات الحجم وإنشاء شبكات الأعمال لتحسين جودة المنتجات، وتوطيد التعاون والاشتراك في اختبار المنتجات. وتظهر القطاعات الفرعية التي تناولتها دراسات الحالة عن الأغذية الزراعية أن الشركات الصغيرة والمتوسطة وثيقة الصلة بالأسواق المحلية غير النظامية التي توصلها إلى المستهلكين الأفراد. وبما أن الجودة والإنتاجية يتحسنان مع تحسن الناتج، لم تعد قنوات التوزيع غير النظامية القائمة على الثقة والسّمعة تكفي لتسويق المنتجات. ولذلك يتعيّن على المنتجين الصغار والمتوسّطين السعي إلى اتخاذ ترتيبات صارمة لمراقبة الجودة بهدف الحصول على شهادات تفيد بسلامة الأغذية وجودتها، وذلك من أجل النفاذ إلى أسواق أوسع على الصعيدين المحلي والخارجي. ويمكن التغلب على القيود الفنية والقيود المتصلة بالتكاليف التي تحول دون الامتثال لنظم تقييم المطابقة، وذلك باتخاذ إجراءات جماعية مشتركة بين الشركات الصغيرة والمتوسطة.

وفي قطاع تصنيع الملابس، تبين دراسات الحالة أن الشركات الصغيرة والمتوسطة في المغرب حققت نجاحاً ملحوظاً في تعزيز قدرتها التنافسية على الصعيد الدولي واستقطاب الاستثمار الأجنبي. غير أن المصنّعين المحليين يرون في الشروط البيئية التي يفرضها المستوردون في أسواق التصدير تحدياً جديداً لقدرتهم التنافسية في مجالات تشهد ارتفاعاً حاداً في كلفة تعزيز الأداء البيئي. لذلك تتيح النهج الجماعية في استثمار مرافق معالجة المياه العادمة وتشغيلها خياراً مجدياً للشركات الصغيرة والمتوسطة التي تسعى إلى الحصول على علامات بيئية أو استقطاب زبائن جدد يطلبون مستوى رفيعاً من الأداء البيئي.

ويمكن أيضاً تحقيق وفورات حجم مماثلة ضمن تجمعات الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في قطاع الملابس في الأردن ولبنان. وفي سوق تشهد مزيداً من المنافسة، يمكن أن تتحسن القدرة التنافسية للشركات الصغيرة والمتوسطة من خلال إجراء استثمارات مشتركة في التكنولوجيات المدعّمة بالحاسوب، وإرساء علاقات نظامية بين شركات كبيرة وأخرى متخصصة يُستعان بها لتنفيذ بعض العمليات، وتكثيف استخدام تكنولوجيا المعلومات، واتخاذ ترتيبات جماعية للتسويق لتسهيل الوصول إلى الزبائن المحليين والأجانب.

وتقدم دراسات الحالة أمثلة عديدة على حالات أخفق فيها التعاون بين الشركات. فالشركات الصغيرة والمتوسطة كثيراً ما تنظر إلى الشركات الأخرى من موقع المنافسة، فلا تعترف بالتالي بإمكانية تحقيق مكاسب متبادلة للجميع عن طريق التعاون. وكثيراً ما تكون الشركات الصغيرة والمتوسطة مشاريع تملكها أسر، لا سيما

في قطاع تصنيع الملابس في الأردن ولبنان. ويسود اعتقاد بين تلك الشركات بأن تفاصيل أعمالها التجارية هي "أسرار عائلية" لا يمكن تشاركتها مع الشركات الأخرى خشية فقدان المزايا التنافسية المحتملة. ولذلك ينبغي وضع السياسات والبرامج لزيادة الوعي بالفوائد التي يمكن تحقيقها من الإجراءات الجماعية، ولتهيئة بيئة مؤاتية تشجع على توطيد أسس تجمعات الشركات الصغيرة والمتوسطة.

وتظهر دراستنا الحالة عن النحالين في جنوب لبنان ومصنعي الملابس في جبل محسن، الدور الرئيسي الذي يضطلع به مسؤول تطوير التجمعات في تعزيز ترتيبات التعاون بين المنتجين والتحفيز على تطوير التجمع. وفي حالة تجمع العسل في جنوب لبنان، أدى مسؤول تطوير التجمعات دوراً أساسياً في بناء الثقة وتيسير الاتصال والتنسيق بين منتجي العسل، وفي مساعدة الأفراد على تحسين قدراتهم التنافسية بنقل المعرفة والدراية الفئيتين وتطبيقهما في مشروع ريادي. غير أن حالة مصنعي الملابس في جبل محسن توضح أن مسؤول تطوير التجمعات يمكن أن يكون قائداً من مجتمع محلي معين، وأن يعمل على تعزيز التعاون بين أفراد التجمع، وأن ينقل أفضل ممارسات الأعمال التي يستقيها من خلال الخبرة الفنية المكتسبة في الخارج.

وتدل الدروس المستخلصة من دراستي الحالة على أن نجاح البرامج المتعلقة بتطوير التجمعات يعتمد كثيراً على حسن اختيار المسؤول. وتشير التجربة الدولية والدروس المستخلصة من الحالتين إلى أن مسؤول تطوير التجمعات الكفوء يجب أن يتحلى بالخصائص والمهارات التالية: (أ) مهارات راسخة في القيادة والاتصال؛ (ب) أخلاقيات رفيعة في العمل؛ (ج) التزام شخصي بتحقيق أهداف تطوير التجمع، والعمل المحايد في الوقت نفسه؛ (د) خبرة فنية في عملية الإنتاج التي يضطلع بها التجمع؛ (هـ) القدرة على استيعاب طرق التفكير الجديدة، ونقل التكنولوجيا الجديدة بطريقة عملية يسهل على المستخدم فهمها؛ (و) فهم خصائص التجمع الثقافية والاجتماعية والاقتصادية؛ (ز) مهارات جيدة في التفاوض يمكن تطبيقها بفعالية لمساعدة أفراد التجمع على بناء التوافق وحل النزاعات في التجمع في حال وقوعها⁽⁵⁶⁾.

ونتيجة لذلك، ينبغي لصانعي السياسات السعي إلى نقل التكنولوجيا والوصول إلى الاستثمار بتوطيد أسس التجمعات والشبكات. وعليهم أن يحرصوا في ذلك على دعم التجمعات التي أبدت اهتماماً والتزاماً بتوطيد العلاقات بين الشركات وأظهرت انفتاحاً تجاه التغيير التكنولوجي. ويتسم هذا الأمر بأهمية بالغة لأن التجمعات تستمد استمراريتها من قدرة أفرادها الراسخة على الابتكار والبحث عن طرق جديدة لممارسة الأعمال، علماً بأن التجربة تشير إلى أهمية دور مسؤول تطوير التجمعات في الحفز على التغيير ونقل التكنولوجيا. كذلك، وإن أمكن تعزيز التجمعات، فلا يمكن بالضرورة تكوينها، وإن أمكن تهيئة بيئة ملائمة للابتكار وتكييف التكنولوجيات الجديدة، فلا يمكن فرضها.

وبدل البحث على توفر عدة خيارات وعدة تدابير يمكن اعتمادها على صعيد السياسة العامة لتشجيع التجمعات والشبكات بهدف نقل التكنولوجيا، مع أخذ الاحتياجات الخاصة بالشركات الصغيرة والمتوسطة في الاعتبار. ومن هذه التدابير ما يلي⁽⁵⁷⁾:

(56) "Cluster Development Agent (CDA) session note", which was presented at the Joint ESCWA/UNIDO Regional Workshop on the Development of Manufacturing SME Clusters/Networks and Capacity Building in Selected Countries of the ESCWA Region (Beirut, 15-19 March 2004).

<http://design.case.edu/2002workshop/> :

B. Carlsson, "Public policy as a form of design", (57)

[Positions/Carlsson.doc](#)

(أ) تيسير نقل المعلومات والمعرفة العملية بواسطة التدريب، وتبادل الخبرات، وتنفيذ المشاريع الإرشادية بمختلف الوسائط، وذلك بهدف عرض الأفكار الجديدة على الشركات وزيادة قدرتها على تبين الإمكانيات الفنية الجديدة والاستفادة منها، ويشمل ذلك اطلاع الشركات على أفضل التكنولوجيات المتاحة أو أساليب الإنتاج البديلة التي يمكن اعتمادها أو تكيفها لتلبية الاحتياجات المحلية، ويتطلب أيضا تحسين القدرة على الإدارة عن طريق توفير التدريب لاكتساب المهارات الأساسية في مجال الأعمال؛

(ب) توطيد الروابط بين الشركات والاتصال بين أفراد التجمّع أو الشبكة ببناء الثقة وتحسين خطوط الاتصال، وبإمكان القائد المحلي أو مسؤول تطوير التجمّعات أن ييسّر هذه العملية برصد فوائد التعاون وإيضاحها، وتحديد المجالات المحتملة للتعاون، وتيسير دفع المعلومات بين أفراد التجمّع؛

(ج) تعزيز روح المبادرة وتخفيض الخسائر الناجمة عن المجازفة، وذلك بالترتيبات المالية التي تخفف شروط الحصول على التمويل وتوفر وسائل متدنية الفائدة وطويلة الأجل تراعي القيود التي تواجهها الشركات الصغيرة والمتوسطة، وبالتالي تشجيع أصحاب المشاريع على الاستثمار في التكنولوجيات الجديدة وتغيير الممارسات التقليدية في الأعمال؛

(د) تهيئة بيئة للأعمال تكون مؤاتية لنقل التكنولوجيا والاستثمار الأجنبي بترسيخ تشريعات حقوق الملكية الفكرية، والتشجيع على أن تكفل عقود الاستثمار الأجنبي المباشر نقل تكنولوجيات البرمجيات والمعدات إلى المستفيدين المحليين.

وأتاح العولمة فرصة لتحسين نوعية وكمية التكنولوجيات والاستثمارات الهادفة إلى تعزيز النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة. ويدعو مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة إلى مساعدة البلدان النامية على تحقيق تلك الغاية. ويحتاج المصنعون الصغار والمتوسّطون إلى المساعدة والتشجيع على الاستفادة من تلك الفرص. وتدل الدروس المستخلصة من هذه الدراسة على أن بإمكان التجمّعات أن توفر الآليات اللازمة لتعزيز القدرات الفنية والإمكانات التكنولوجية لدى المنتجين الفرديين في المنطقة العربية. ولذلك يشكل تعزيز التجمّعات بهدف نقل التكنولوجيا والاستثمار وسيلة مهمة لمساعدة الشركات الصغيرة والمتوسطة على الاستفادة من الفرص التي تتيحها السوق العالمية.