■ تقارير علمية ■

فرص العمل والتكنولوجيا فى الصناعات الصغيرة

عرض: حنان رجائى*

بالتعاون بين معهد التخطيط القومى وكل من الصندوق الاجتماعى للتنمية والعلميين المتحدين للمشروعات والتنمية تم عقد ندوة فرص العمل والتكنولوجيا فى المشروعات الصغيرة فى الاسماعيلية فى الفترة ١٣-١٥ ديسمبر ١٩٩٨. وقد شارك فى الندوة نخبة متميزة من العلماء والباحثين من مصر وبعض الدول العربية (سوريا - ليبيا - الاردن)

ناقش المشاركون فى جلسات هذة الندوة مجموعة متنوعة من البحوث على مدى ثلاثة ايام دارت حول المحاور آلاتية :-

١- سوق العمل فى مصر والعوامل المؤثرة فيه .

٢- العمالة فى القطاعين العام والخاص .

٣- التدريب والتأهيل واثرهما على سوق العمل .

٤-دور التكنولوجيا فى تنمية المشروعات الصغيرة واثرها على خلق فرص العمل .

٥-مشاكل التكنولوجيا وكيفية مجابهتها .

٦-دور الصندوق الاجتماعى للتنمية فى ادخال التكنولوجيا و خلق فرص العمل .

وفيما يلى عرضا للاوراق البحثية المقدمة فى الندوة وفقا للمحاور السابقة :

تحت المحور الاول قدمت ثلاث ورقات الاولى بعنوان **(سوق العمل فى مصر والعوامل المؤثرة**

* أ. حنان رجائى : باحث بمركز التخطيط الزراعى - معهد التخطيط القومى.

فيه) وقدمها أ.د عبد اللطيف الهنيدى المستشار بالجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، والثانية بعنوان (**دراسة تحليلية لسوق العمل فى قطاع الاعمال العام المصرى**) وقدمها أ.د اسماعيل عرمان خبير تخطيط وتنمية الموارد البشرية اما الورقة الثالثة فكانت بعنوان (**التكامل بين القطاع الخاص والمشروعات الصغيرة**) وقدمها أ.د بهاء الغمرى مدير مركز البحوث البرلمانية بمجلس الشعب .

اوضحت الورقة الاولى ان سوق العمل فى مصر يتسم بحقيقتين هامتين هما :

١- معاناة العمالة المصرية من اختلالات هيكلية فى الكم والكيف.

٢- وجود فجوات فى قواعد المعلومات الخاصة بخصائص وتدفقات القوى العاملة الداخلة فى سوق العمل المصرى .لذا فقد اشارت الورقة الى ضرورة اعداد دراسة تفصيلية لاسواق العمل فى بعض القطاعات الاقتصادية التى لها القدرة فى نفس الوقت على اتاحة فرص العمل الاقتصادية وذلك بهدف الوصول الى تقدير التكلفة الاستثمارية المتوسطة لفرصة العمل الجديدة فى بعض القطاعات، ويتم ذلك بحساب تكلفة الزيادة فى فرص العمل من خلال حساب الزيادة فى رأس المال المستثمر وما يصاحبها من زيادة فى العمالة فى بعض القطاعات حيث خرجت الورقة بنتائج مؤداها اختلاف فرصة العمل من قطاع لآخر لاختلاف طبيعة كل قطاع عن الآخر سواء فى المستويات التكنولوجية السائدة أو فى اهمية عنصر العمل وغير ها من العوامل التى تحدد الطاقة الاستيعابية لكل قطاع.

واوضحت الورقة ان اهم العوامل المؤثرة فى سوق العمل تتمثل فى :

- نسبة الامية ومستوياتها حيث يمثل هذا العامل مشكلة خطيرة تعوق اعادة هيكلة العمالة بشركات قطاع الاعمال العام قبل خصخصتها فنسبة الامية فى العمالة الزائدة عن حاجة العمل تصل فى بعض الحالات الى ٤٠٪.

- ضعف مساهمة المرأة فى سوق العمل : والمشكلات المتعلقة بمفاهيم دور المرأة فى العمل المنزلى وتقييم هذا العمل والمساهمة القطاعية للمرأة.

- التدريب وتنبع اهميته من ضرورة تحقيق الاحتياجات المستقبلية من القوى العاملة .

- وجود نظام مؤسسى قومى لقياس مستوى المهارة فى كافة المهن .حيث يتطلب ذلك ضرورة

إجراء مراجعة تكنولوجية للمستويات المهارية المتوافرة فى العمالة الحالية فى مختلف المهن ومقارنتها بالقدرات والمهارات اللازم توافرها فى العاملين فى ظل المتغيرات التكنولوجية الحديثة ويتم ذلك من خلال انشاء نظام قومى لقياس مستوى المهارة فى كافة المهن .

- علاقات العمل والادارة .
- قضية الادارة وتكامل نظم المعلومات ونظام الجودة الشاملة .
- التغييرات التكنولوجية .
- ظواهر العنف الاجتماعى .
- الدعم والاغراق والمنافسة ومنع الاحتكار .
- العولمة .

وذكرت الدراسة انه تم طرح ٤٥ شركة للجمهور او لمستثمر رئيسى خلال فترة تنفيذ البرنامج (١٩٩٢-١٩٩٨) ومن ثم فقد خرجت هذه الشركات من قانون ٢٠٣ لسنة ١٩٩١ لقطاع الاعمال الى قانون ١٥٩ لسنة ١٩٨١ وحيث تم تخصيص نسبة قدرها ١٠ ٪ لاتحادات المساهمين من العاملين بهذه الشركات التى بيعت اسهمها للجمهور او لمستثمر رئيسى .

كذلك تم بيع اسهم ٢٦ شركة للعاملين بها، وتم تمليك الاراضى الزراعية المملوكة لعشر من الشركات الزراعية والتى تم بيعها للعاملين كأسلوب لتوسيع قاعدة الملكية بالشركات الزراعية وذلك لتعويض العاملين الذين خرجوا على المعاش المبكر اختياريا على اساس سداد من ٥-١٠٪من ثمن هذه الاراضى نقدا ويتم تقسيط باقى ثمن الارض على اقساط سنوية لمدة تتراوح بين ٢٠-٢٧ سنة بفائدة ما بين ٢-٨٪ .

واوضحت الورقة ان ا هم المشاكل الرئيسية التى تعانى منها هذه الشركات هى الديون والفوائد المتراكمة للبنوك قبل هذه الشركات ومشاكل تراكم المخزون ومشاكل العمالة الزائدة والتى تمثل عبئا على موازنة هذه الشركات .

وحول استغناء وزارة قطاع الاعمال وشركاتها عن ما يزيد عن مليون عامل من عمالة هذه الشركات، أوضحت الورقة ان ما حدث هو العكس تماما حيث ان الشركات التى تم بيعها من خلال

البورصة او لمستثمر رئيسى قد زادت عمالتها وضاعفت من اجور هذه العمالة .

كما نوهت الورقة بالسياسات الخاطئة للتعليم والتدريب والتى عملت على تخريج تخصصات غير مطلوبة فى سوق العمل ادت فى النهاية الى اختلال الهيكل التعليمى والمهارى للعاملين بشركات قطاع الاعمال وعدم تناسبه ومتطلبات مسيرة اعادة هيكلة الشركات لاقالتها من عثرتها ولتطوير ورفع انتاجية واداء كل من العاملين والشركات .

اما الورقة الثالثة (**التكامل بين القطاع الخاص والمشروعات الصغيرة**) فقد اشارت فى البداية الى المراحل التى مر بها استثمار القطاع الخاص الصناعى فى اعقاب الدعوة الى الانفتاح الاقتصادى والتى تمثلت فى :

المرحلة الاولى: وفيها اتجه الانفتاح ناحيةالنشاط التجارى والاستيراد مما اسفر عن وجود عقبات واجهت الصناعة المصرية نتيجة اغراق السوق بالمنتجات الاجنبية او المستوردة دون ان يكون هناك حماية لهذه الصناعة ورغم وجود العديد من المعوقات الا ان رأ س المال الوطنى استطاع وحتى نهاية فترة السبعينات من اقامة عدد من المشروعات الصناعية والمتوسطة .

المرحلة الثانية : اهتمت الدولة فيها بالقطاع الخاص فى اوائل الثمانينات من خلال تقديمها الدعم له لتحسين البنية الاساسية بالاضافة لاقامة مدن صناعية جديدة كالعاشر من رمضان و٦ اكتوبر والسادات ، وقدمت الاراضى لاقامة المشروعات الصناعية باسعار مناسبة .

وتشجيعا لهذا الاتجاه صدر قانون المدن العمرانية الجديدة وما منحه هذا القانون من مزايا لمن يقوم بالاستثمار فى هذه المدن، وكان مفهوم القطاع الخاص فى هذه المرحلة هو الصناعة من اجل التصدير وليس من اجل الاستغناء عن الاستيراد .

المرحلة الثالثة: والتى بدأت فى التسعينات وبداية تطبيق سياسات الاصلاح الاقتصادى والنقدى حيث اتخذت فى خطوات للتحول الى نظام الحرية الاقتصادية وآليات السوق .

كما اشارت الدراسة الى المحاور الرئيسية التى ترتكز عليها السياسة الاقتصادية المصرية وهى :

- استعادة التوازن الاقتصادى من خلال خفض العجز فى الموازنة العامة للدولة والميزان

التجارى وميزان المدفوعات والحد من ارتفاع التضخم باستخدام ادوات السياسة النقدية والائتمانية والمالية .

- اعادة التوازن الداخلى فى اطار سياسة الاصلاح الهيكلى بهدف توجيه الاقتصاد نحو سياسة تعتمد على القطاع الخاص والصادرات .

- علاج الاثار السلبية لهذه السياسية على الدخول الحقيقية للفئات الفقيرة ومراعاة البعد الاجتماعى للطبقات محدودة الدخل .

كما اشارت الدراسة الى انه كانت هناك ضرورة لقيام الحكومة بتطبيق برامج الاصلاح الاقتصادى وخاصة بالنسبة للخصخصة وذلك بسبب ضعف الاداء الاقتصادى الذى اتسم به القطاع العام خلال عقدى السبعينات والثمانينات والذى تتمثل فى العجز المتزايد وانخفاض معدلات الادخار وانخفاض معدل العائد على رأس المال وانخفاض انتاجية العمل .

كما ذكرت الدراسة انه لمواجهة هذه المشاكل فقد اتجهت الحكومة الى اصلاح مسار شركات قطاع الاعمال العام وذلك من خلال اصدار القانون ٢٠٣ لسنة ١٩٩١ والذى اطلق بموجبه على شركات القطاع العام" قطاع الاعمال العام "بحيث اصبح لها حرية ادارة مواردها وفقا لاحتياجاتها فى الاجل القصيروالطويل، كما انه اصبح من حق مجالس ادارات الشركات القابضة تكوين وادارة محافظ الاوراق المالية واستثمار اموالها والتصرف بالبيع فى الاسهم التى تمتلكها ، ويقتضى هذا القانون تم الفصل بين شركات قطاع الاعمال والموازنة العامة للدولة .

ثم انتقلت الدراسة الى بيان الاساليب التى اتبعتها الحكومة فى التحول الى الخصخصة والتى تمثلت فى :

١- الطرح الخاص (من خلال البيع لمستثمر رئيسى).

٢- الطرح العام (من خلال طرح الاسهم للمواطنين او لصناديق الاستثمار او للاشخاص المصريين من خلال بورصة الاوراق المالية).

٣- البيع للعاملين (من خلال تملك العاملين جزءا من الشركات بشروط ميسرة) .

٤- عقود الايجار او الادارة (من خلال قيام الحكومة بتأجير الاصول لمدة زمنية مقابل مبلغ

نقدى معين تحصل عليه).

٥- المنافع العامة (السماح للقطاع الخاص بانشاء مشروعات البنية الاساسية وتملكها وادارتها لفترة معينة ثم تؤول هذه المشروعات بعد هذه الفترة الى الدولة).حيث تستطيع الحكومية من خلال ما تم بيعه سداد ديون البنوك ، واعادة هيكلة بعض الشركات الخاسرة قبل بيعها ، وتخفيض اعباء الدين العام ، وسداد تعويضات ومصاريف المعاش المبكر للعمالة التى تم الاستغناء عنها فى المشروعات التى تم بيعها .

وحول المحور الثانى قدمت اربع اوراق الاولى بعنوان (**دور رأس المال البشرى والتقدم الفنيفى التنمية**) وقدمها أ.د عثمان محمد عثمان المستشار بمعهد التخطيط القومى والثانية بعنوان (**التدريب والتأهيل وأثره على سوق العمل**) وقدمها أ.عمر الفاروق مدير عام برنامج تنمية الموارد البشرية بالصندوق الاجتماعى للتنمية ,والورقة الثالثة بعنوان (**التكنولوجيا والتدريب واثرهما على عمالة المرأة**) وقدمتها أ .د هدى صبحى المستشار بمعهد التخطيط القومى .

جاءت الورقة الاولى لتؤكد على ان التنمية البشرية هى الهدف الاسمى من التنمية الاقتصادية وان التخلف لا يعنى فقر الدخل فى حد ذاته وانما هو فقر القدرات بصورة اعم واشمل .

وطالبت الورقة بضرورة التفرقة بين المعالجة الاقتصادية البحتة لفكرة رأس المال البشرى والتى تركز على النمو الاقتصادى ونمو الدخل من خلال الاستثمار فى رأس المال البشرى (التعليم -الصحة - التغذية -الخ) طالما ان العائد على هذا الاستثمار اعلى من التكلفة -وبين معالجة منهج التنمية البشرية لفكرة القدرات البشرية والذى يرى ان تحسين القدرات البشرية يجب النظر اليه على انه غاية فى حد ذاته حتى لو كان معدل العائد الاقتصادى على الاستثمار مساويا للصفر حيث ان التفرقة بين رأس المال البشرى والقدرات البشرية لها دلالة هامة فيما يتعلق بالسياسة العامة للدولة. فبينما يساعد التقدم الاقتصادى الافراد على العيش حياة اكثر راحة ماديا ، فان التقدم فى مجالات التعليم والصحة انما هو صورة من صور التنمية حيث تمكن الفرد من العيش حياة اطول واكثر سعادة وتحررا بالاضافة الى دورها فى زيادة الانتاجية والنمو الاقتصادى وفى زيادة نصيب الفرد من الدخل.

كذلك ينبغى الاهتمام بالدور المحورى الذى تلعبه تنمية القدرات البشرية فى مجال التغيير الاجتماعى الذى يذهب لأ بعد بكثير من مجرد التغيير الاقتصادى .

ونوهت الورقة بأن نظريات النمو الحديثة تؤكد على ان البحث والتطوير والتقدم التكنولوجى هى المحركات الاساسية للنمو النابع من الداخل .

ثم انتقلت الورقة لتؤكد على نقطتين اساسيتين يعتبران محل جدل :-

النقطة الاولى وتتعلق بدور الدولة والقطاع الخاص فى تحسين القدرات البشرية حيث ترى الورقة ان مدى العلاقة بين النمو الاقتصادى والتنمية البشرية هو الذى يحدد دور الدولة ، فاذا كانت العلاقة ضعيفة بين النمو الاقتصادى وبناء القدرات البشرية فان دور الدولة يكون حيويا ولاغنى عنه، اما اذا كانت تلك العلاقة قوية فانه يمكن الاعتماد على القطاع الخاص مع بقاء الدولة مستعدة دائما للتدخل عند أى انتكاس .

النقطة الثانية ان تنمية القدرات لايعنى باى حال من الاحوال اهمال السياسات والنظم والظروف الاخرى اللازمة لعملية التنمية، حيث ان الاستثمار فى البشر لن يؤتى ثماره إلا اذا كان المناخ المؤسسى والاقتصادى المحيط مناخا مشجعا ومحفزا لعملية التنمية .

وعن واقع رأس المال البشرى فى مصر ومن خلال البيانات أوضحت الدراسة ان الوضع الحالى لرأس المال البشرى وللقدرات البشرية فى مصر لايتلائم مع تحديات التنافسية وتحديات الثورة العلمية والتكنولوجية التى نعيشها الان، ويتمثل هذا الوضع فى انخفاض معدلات الاستيعاب فى المدارس، وارتفاع معدلات البطالة وخاصة بطالة المتعلمين والتى تمثل اخطر انواع البطالة سواء اقتصاديا او اجتماعيا، هذا الى جانب البطالة المقنعة، وضعف الانتاجية وتدنى المستوى التعليمى الذى يحصل عليه خريجو التعليم المتوسط وفوق المتوسط والعالى ايضا، بالاضافة الى هجرة العقول والكفاءات .

كما اشارت الدراسة الى ان الوضع المتدهور لمؤسسات ومراكز البحث العلمى والتطوير التكنولوجى فى مصر سيؤثر سلبا على النمو الاقتصادى والتنمية البشرية فى مصر ليس فى الأجلين القصير والمتوسط وانما على الاجل الطويل .

وخلصت الدراسة الى ان تطوير الوضع الحالى لرأس المال البشرى وتنمية القدرات البشرية واوضاع التنمية البشرية فى مصر بصفة عامة هو رهن بالتحرك فى عدة اتجاهات وباعادة ترتيب الاولويات ليس على مستوى الدولة فقط ولكن على مستوى المجتمع ككل .

اما الورقة الثانية (دور التدريب والتأهيل واثره على سوق العمل) فقد استعرضت فى البداية

المفهوم الشامل والحديث للتدريب والذى اشتمل على العلم والمهارات والسلوكيات والمعلومات التى توفرها أجهزة التعليم . وقد وضعت الورقة تصورا لمستوى القدرات اللازمة للقوى العاملة على شكل هرم له اربعة مستويات تبدأ قاعدته من المهارات الأساسية ثم القدرات، فالمهارات العامة والخاصة، فالمهارات الفنية والتخصصات .

ثم انتقلت الورقة فاستعرضت الطلب على فئات القوى العاملة المختلفة من خلال تركيزها على الفئات الاتية :

- العمالة الماهرة
- العمالة غير الماهرة وذات المهارة المحدودة فى القطاع غير المنظم
- البطالة بين شباب الخريجين
- العمالة المعرضة لفقد وظائفها نتيجة اعادة هيكلة الشركات وتنفيذ برامج الخصخصة
- المرأة فى سوق العمل

واشارت الدراسة الى ان معدلات الطلب على العمالة الماهرة تصل لاقصاها نظرا لتمتع هذه العمالة بالمهارات الحديثة وقدرتها على استيعاب التكنولوجيا وينخفض هذا الطلب على العمالة غير الماهرة وذات المهارة المحدودة والتى غالبا ماتتجه للعمل فى القطاع المنظم ومعاناتها نتيجة لذلك من ضعف المقابل المادى وانعدام فرص التدريب والعمل فى ظل ظروف غير مناسبة وقاسية .بالاضافة الى انعدام الطلب من قبل اصحاب الاعمال على شباب الخريجين لقلة خبراتهم وضعف مهاراتهم مما يهدد باستمرار البطالة فى سن متقدمة او على اقل تقدير حصول الشباب على فرص عمل ذات مردود اقتصادى ضعيف .

ومن ناحية اخرى فقد اشارت الدراسة الى اهمية تبنى سياسة خاصة لتدريب العمالة الموفرة تتضمن بعض الاعتبارات وهى :

١ - استمرار اشتراك اصحاب الاعمال فى صياغة البرامج الخاصة بالتدريب على المهارات المطلوبة فى سوق العمل .

٢ - توافق برامج ومناهج التدريب مع احتياجات العمالة الموفرة .

٣ - اهمية التفرقة بين التعليم والتدريب .

٤ - تحمل جهات التدريب مسئولية نتائج البرامج التى تقوم بتنفيذها.

وتساءلت الورقة اذاكان للتدريب هذه الاهمية والمكانة فهل يترك للقطاع الخاص ام تستمر الدولة فى توجيهه والرقابة عليه خاصة فى ظل الظروف والمتغيرات الاقتصادية الحديثة ؟

وفى الاجابة على هذا السؤال نوهت الورقة الى ضرورة ان تدار نظم التدريب بطريقة لامركزية اذا ما اريد منها تحقيق المرونة المطلوبة وذلك لكى تخدم المجالات الاقتصادية المختلفة من خلال اشتراك اصحاب الاعمال فى صياغة برامجها وإدارتها، ومن ناحية اخرى فانه لتحقيق المصلحة القومية واحداث التنمية الشاملة فلابد من وجود دور فعال وقوى للدولة فى توجيه سياسات التدريب من خلال تمثيل مركزى يشترك فيه اصحاب الاعمال والعمال يدار لامركزيا من خلال اجهزة ومعاهد التدريب التى يقوم بادارتها القطاع الخاص تحت اشراف وهيمنة الدولة للوصول الى الاهداف المرجوة .

كذلك نادت الورقة بضرورة وضع اسس عامة لاصلاح نظام التدريب تتمثل فى توفير التمويل المناسب والجودة والسياسات القومية للتدريب ونظام معلومات يمكن الاعتماد عليه ويسهل استخدامه ومستويات مهارة قومية ونظام قومى للاختبار ومنح الشهادات .

اما الورقة الثالثة (**التكنولوجيا والتدريب واثرهما على عمالة المرأة**) فقد استعرضت فى بدايتها مفهوم الحلقة الخبيثة لفقر المرأة والتى تمثل علاقة ارتباطية دائرية بين مجموعة العوامل التى تتشابك مع بعضها وتشكل حلقة مقفلة ومحتمة ومستمرة لفقر المرأة وهى :

- أمية المرأة ونقص فرص التدريب المتاحة .
- عدم ملكية المرأة للاصول .المادية والمنتجة.
- التكنولوجيا المتاحة للمرأة هى تكنولوجيا تقليدية متخلفة.
- عدم توفر خدمات الائتمان وتمويل المشروعات الصغيرة للمرأة.
- انخفاض انتاجية المرأة وبالتالى فرص العمل المتاحة امامها هى فرص مولدة لدخل منخفض.

ثم انتقلت الدراسة فاشارت الى ان اسواق العمل تنظر الى الافراد من خلال هويتهم الجماعية

وتميل الى التميز المهنى بين افراد هذه الجماعات حسب النوع فيما يطلق عليه ، بالتجزئة النوعية لسوق العمل على المستوى القومى وعلى مستوى المشروع الاقتصادى ، حيث تعمل النساء فى ظروف تشغيل مختلفة عن الرجال داخل نفس المشروع ، سواء عند الالتحاق بالعمل او عند توزيع الوظائف واعباء العمل او عند توزيع عوائد العمل .

كذلك القت الورقة الضوء على اثر سياسات الاصلاح الاقتصادى على المرأة فى مصر فذكرت ان هذه السياسات اثرت بالسلب على المرأة التى كانت ضحية الانفاق العام خاصة على الصحة والتعليم والغاء الدعم وارتفاع الاسعار ونفقات المعيشة ، هذا فى الوقت الذى تنخفض فيه الاجور الحقيقية ويتوقف فيه القطاع العام والحكومة عن التوظيف وهما اكبر مستوعب لعمالة المرأة لفترات طويلة، حيث ترتفع معدلات البطالة بين الاناث بشدة (١٧٪ فى تعداد ١٩٧٧الى ٢٥٪ فى ١٩٨٦).

وعن اثر الفقر على عمالة المرأة اعتبرت الدراسة ان الفقر سبب رئيسى فى زيادة هشاشة وضع المرأة فى سوق العمل فى مصر ، كما اشارت الى ان مصطلح تأنيث الفقر يعتبر حديثا فى ادبيات التنمية وهو يشير الى زيادة اعداد النساء الفقيرات وارتفاع نسبة النساء من اجمالى الفقراء بالمقارنة بنسبة الرجال وارتفاع نسبة النساء الفقيرات من اجمالى عدد النساء بالمقارنة بنسبة الرجال .

واشارت الدراسة الى ان نسبة الاسر التى تعولها نساء فقيرات فى مصر تراوحت بين ١٦٪ - ٢٢٪ وان هذه الفئة تتجه للعمل فى القطاع غير الرسمى من اجل تدبير موارد اضافية واشباع الحاجات الاساسية للاسرة خاصة بعد تطبيق برامج الاصلاح الاقتصادى .

كذلك اكدت الدراسة على ان نسبة اعداد النساء فى القطاع غير الرسمى لاجمالى النساء النشيطات فى الحضر لاتقل عن ٥٠ ٪- ٦٠ ٪، كما لايقل عن ٤٠ ٪ من اجمالى النساء النشيطات وغير النشيطات .

اما بالنسبة لشروط اشتغال المرأة فى القطاع غير الرسمى فقد اوضحت الدراسة وجود نمطين لعمل المرأة . العمل من خلال الاسرة والعمل لدى الغير ، وان اكثر من نصف العاملات فى القطاع غير الرسمى يعملن من خلال الاسرة .

ونوهت الدراسة الى ضرورة الحاجة الى اهمية تطوير ونشر انواع جديدة من التكنولوجيا فى

الدول النامية وخاصة فى ريف هذه الدول لكى يمكن للغالبية العظمى من الفقراء والنساء الاستفادة منها، حيث ان التغيرات التكنولوجية تتجاهل فى الواقع اعتبارات النوع، كما ان التكنولوجيا المتطورة التى تساعد على القيام بالمهام المختلفة فى الريف مثلا عادة ما يطورها الرجال دون الاخذ فى الاعتبار احتياجات المرأة او اثار التكنولوجيا على المرأة التى تستخدمها. وكذلك ارجعت الدراسة فشل العديد من التجارب فى الدول النامية لاهمال او عدم ادراك اهمية دور المرأة كمستخدم رئيسى لهذه التكنولوجيا واشارت الى وجود ثلاث طرق يمكن للتكنولوجيا البسيطة ان تساعد بها المرأة وهى:

١ - ان توفر لها المعدات الموفرة للوقت والجهد المبذول فى بعض الاعمال غير المنتجة مثل احضار الماء وحمله .

٢ - توفير معدات تساعدها على القيام بالانشطة المولدة للدخل (الصناعات الغذائية)

٣ - توفير معدات تساعدها على ضمان النواحى الصحية لبيئتها .

كذلك فإنه لضمان انتشار تطبيق هذه التكنولوجيا خاصة فى الريف فإن الامر يتطلب مزيدا من التركيز على نوعية التعليم فى مراحله الثلاث ,تطوير الخدمات الارشادية فى الريف ، توفير التسهيلات الائتمانية وضمان وصولها الى صغار المزارعين ، توفير التدريب الذى يرتبط بالتكنولوجيا المتاحة والمطبقة محليا وبالاحتياجات الادارية والخدمات .

وخلصت الدراسة الى ضرورة التعرف على خصائص عمالة المرأة واحتياجاتها فى سوق العمل عند وضع استراتيجية نمو كثيف العمل بهدف تخفيض ومكافحة الفقر وذلك لضمان تحسين الوضع النسبى للمرأة فى سوق العمل والتخفيف من حدة تأنيث الفقر حيث يحتاج الامر عمليا الى انشاء صندوق للتدريب وتنمية المنشآت الصغيرة وتطوير القطاع غير المنظم .

وحول المحور الثالث **(دور التكنولوجيا فى تنمية المشروعات الصغيرة وخلق فرص العمل)** قدمت ثلاث ورقات الأولى بعنوان **(التكنولوجيا والتنمية)** وقدمها أ . د سعد علام مستشار ومدير مركز التخطيط الزراعى بمعهد التخطيط القومى .

اشارت الورقة الى دور التكنولوجيا فى البحث العلمى والتغيرات التى احدثها العلم والتكنولوجيا، ثم أشارت الى تضاؤل الفجوة الزمنية بين الاكتشاف العلمى والتطبيق التكنولوجى لهذا الاكتشاف خلال القرن العشرين الامر الذى اضحت معه العلاقة وثيقة بين العلم النظرى

والتكنولوجيا بحيث اصبح البحث مخططا لمواجهة المشكلات الناجمة عن التطبيق التكنولوجى ولايجاد عن حلول لمشكلات قائمة الامر الذى يستلزم امداد البحث العلمى بالكوادر العلمية والفنية القادرة على القيام بأعباء البحث ، كما نوهت الدراسة الى ان التطوير فى المنظومة التعليمية لخدمة البحث والتطوير التكنولوجى فى المجتمع يتطلب الاخذ فى الاعتبار بعض الاسس منها الانتقال بالتعليم من الكم الى النوع ، ادخال معلومات جديدة وعلوم مستقبلية وادخال التكنولوجيا الجديدة والتدريب عليها وتشجيع الابتكار والتحليل وزيادة القدرة على التعليم الذاتى المستمر وتعميم الانشطة التربوية.

ثم انتقلت الدراسة فأوضحت ان نقل التكنولوجيا خلال الثورتين الصناعيتين الاولى والثانية كانت له مؤشرات وصفات يجب ان تتعلم منها الدول النامية وهى :

- انه تم فى سياق نمط معين من التطور الاقتصادى والاجتماعى سماته الرئيسية هى التكامل والاستقلال.

- ان هذه الدول كان عليها تهيئة القاعدة الانتاجية التى تمثلت فى (الثورة الصناعية) من خلال تضافر جميع العناصر وتكاملها وتناسقها مع سياق التطور الاقتصادى العام فى البلد.

- ان عمليات النقل لم تتم على شركات اجنبية او تمويل خارجى ولكن بواسطة استخدام خبراء اجانب وتمويل محلى .

- ان المستوى التعليمى لم يعوق نقل التكنولوجيا التى اعتمدت على الحر فيين والتدريب الممارسة ، وانما هو يسرع فقط من عملية النقل التكنولوجى .

واوضحت الدراسة ان الابتكار التكنولوجى يختلف اتجاهه فى الدول المتقدمة عن الدول المتخلفة. ففى الاولى ينشأ من تحديد الحاجات ثم توجيه الاجهزة البحثية والانتاجية وتطوير الاطر التنظيمية والمؤسسية والعلاقات الاجتماعية لتوفير مناخ الابتكار ثم ابتكار التكنولوجيا ، اما فى الدول المتقدمة فيبدأ من خلق الحاجات التى لم تكن معروفة وغير ملائمة للأنماط المعيشية الى النقل التكنولوجى ثم الى استخدام مخرجات التكنولوجيات المتقدمة لاشباع ما تم خلقه من حاجات .

وذكرت الدراسة ان التقدم التكنولوجى يتطلب الدخو ل فى مجالات ومنتجات جديدة وفتح

اسواق داخلية وخارجية والقدرة على الادارة الحديثة المتطورة . ونوهت الدراسة الى ضرورة وجود ركائز لتحقيق الخلق التكنولوجى فى المجتمع تعتمد على قواعد ثابتة تتمثل فى :

- تطوير نظام التعليم فى المجتمع.
- ربط الجامعات ومعاهد البحوث بالصناعة .
- تشجيع الشركات الصناعية على اقامة مراكز للبحث والتطوير .
- انشاء مراكزللمعلومات ومعاهد ومراكز للبحوث المتخصصة .
- اقامة السوق المشتركة التى تمكن من ايجاد الطلب على التكنولوجيا .

اما الورقة الثانية فجاءت بعنوان (**الصناعات الصغيرة والتكنولوجيا**) وقدمها أ . د احمد محمد حسين بكلية الهندسة جامعة عين شمس وفى بداية الورقة حذر من تفشى ظاهرة الفكر الحرفى الناتج عن الامية التعليمية والثقافية والتقنية العصرية والمتمثل فى انتاج سلع استهلاكية وهندسية رديئة لاتخضع لمواصفات قياسية او رقابة صناعية فاعلة، وما يواكب هذا الفكر من نمط استهلاكى يبحث عن الاسعار المتدنية دون اعتبار للجودة والمتانة، اذ انه لايمكن الاعتماد على هذا الفكر كقاعدة صناعية حية يناط بها مجابهة منافسة فى السوق المحلية ومن المؤكد انها غير مؤهلة لتخطى الحدود .

واوضحت الدراسة ان هناك علاقة تكاملية بين القطاعات الرئيسية الثلاثة فى منظومة الصناعة (القطاع الحرفى - قطاع الصناعات الصغيرة والمتوسطة - قطاع الصناعات الكبيرة والمتوسطة) وان هذه العلاقة التكاملية يلزمها الكثير من التوحيد القياسى والمواصفات الملزمة والرقابة الصناعية الجادة والإرشاد الصناعى و المعونة الفنية والبحثية والاعلام والتدريب المتدرج)

ثم انتقلت الورقة فأشارت الى سمات الفكر السائد فى الممارسات الحالية فى التصنيع فى مصر وهى :

- التصنيع طبقا للعينة / تقليد مبتور يمسخ الاصل (عدم ارتباط بالمواصفات - انعدام القابلية للتطوير) .
- ندرة استخدام مساعدات انتاج مصممة ومصنعة طبقا لاصول هندسية .
- عدم وجود اختبارات اداء مرجعية .

- غياب معايير الجودة .

- عدم وجود توثيق للمنتجات او خاماتها.

- عدم وجود تدريب مقنن يواكب الجديد .

واكدت الورقة على ان تعريف الصناعات الصغيرة على اساس الفكر المتبنى فيها هو الركيزة التى يبنى عليها مستوى الدعم التكنولوجى لها وأحد مدخلات وضع خطط التدريب المتدرج داخليا وخارجيا للاستفادة من المنح العديدة التى لا تستثمر فيما رصدت من اجله .

اما الورقة الثالثة فجاءت بعنوان (**نحو سياسة لتنمية الصناعات الصغيرة تكنولوجيا**) قدمها أ.د حسام مندور المستشار بمعهد التخطيط القومى.

استهدفت الورقة مناقشة اطار عام لسياسة تنمية الصناعات الصغيرة تكنولوجيا وذلك من خلال تحديد دور الصناعات الصغيرة فى التنمية الاقتصادية والاجتماعية بوجه عام والتنمية الصناعية بوجه خاص وذلك فى اطار المستجدات العالمية والمحلية الضاغطة وبما يحقق وضع تنافسى افضل فى المستقبل حيث يتطلب ذلك الاعتماد على بعض المداخل والتى تتمثل فى :-

١- ان يتم صياغة وتنفيذ برامج او سياسات قطاع الصناعات الصغيرة فى اطار التخطيط للاقتصاد القومى، والاعتراف بالعلاقات المتشابكة بحيث يصبح موضوع الانتاج الصغير هو جزء من صياغة استراتيجية التنمية والتصنيع .

٢- ان التطورات الحديثة فى السياسات والتكنولوجيا تضع الاساس لدور اكبر فى الانتاج الصغير من حيث زيادة درجة مرونة التطويع لنظم الانتاج وتقليل مشكلات اعادة ترتيب المعدات .

٣-أ ن العلاقات ضعيفة بين قطاعى الانتاج الصغير والصناعات الحديثة بسبب ضعف الصناعات المغذية واعتماد الصناعة الكبيرة والمتوسطة على استيراد جزء رئيسى من مستلزمات الانتاج من الخارج (ويعتبر ذلك احد اسباب تخلفها الفنى واستقرارها وصمودها عند مستويات متدنية تكنولوجيا).

٤- ان التغيرات فى الطلب قد تؤدى الى استجابة المنتجين نظريا ولكن ضعف المعلومات والتوزيع الجغرافى لهذه الصناعات وضيق الاسواق المحلية يصعب ويؤخر عملية الاستجابة مما يتطلب

تدخل السلطات المحلية والمركزية لتوجيه سياسات الاستثمار .

وعن مستقبل التنمية الصناعية فى ظل العولمة اشارت الدراسة الى وجود ثلاثة اثار هامة للعولمة تتمثل فى :

١- الفقد التدريجى للغطاء الحمائى والمعاملة التفضيلية سواء فى الداخل او فى اسواق التصدير التقليدية .

٢- ارتفاع اهمية الاستثمار الاجنبى المباشر باعتباره اداه للحصول على رؤوس الاموال والتكنولوجيا واسواق التصدير .

٣- التهديد بأن تصبح مصر حبيسة الانشطة ذات القيمة المضافة المنخفضة حيث ان الهيمنة فى المستقبل سوف تتركز فى الصناعات المعتمدة على الالكترونات والمواد الجديدة والتكنولوجيا الحيوية والكيماويات الدقيقة ومن ثم فلم يعد فى وسع الدول النامية الاعتماد على وفرة المواد الخام أو على رخص الايدى العاملة فقط كميزة تنافسية مما يتطلب تكامل الموارد الطبيعية مع استخدام التكنولوجيا والعمليات التى تعتمد على كفاءة العمالة الماهرة .

ودعت الورقة الى ضرورة رفع القدرة التنافسية من اجل مقابلة الاحتياجات الجديدة فى السوق المحلى المفتوح، وربط الصناعات الصغيرة والمغذية بالانتاج الكبير وتوفير الدعم الحكومى الواعى لتنفيذ هذه العملية ، بالاضافة لخلق مراكز متكاملة لتقديم الخدمات الفنية والادارية والتنظيمية حيث يعتبر ذلك مدخلا هاما لتطوير الانتاج والانتاجية النوعية لهذه الصناعات .

وحول مشاكل نقل التكنولوجيا قدم الاستاذ / عادل محمد السيد مدير عام الشركة المصرية لدعم الصناعات . ورقة بعنوان (**نقل التكنولوجيا، الاساليب والمشاكل وكيفية مواجهتها**).

بدأها باستعراض دور التكنولوجيا فى التنمية الاقتصادية من خلال تأثير مستوى التكنولوجيا المستخدم على معدل النمو والقدرة التنافسية للاقتصاد القومى، وعلى مستوى العمالة كما ونوعا بالاضافة الى تأثيرها على مختلف الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والفنية فى المجتمع .

وعن صور واساليب نقل التكنولوجيا اوضحت الدراسة أن الاساليب المتبعة فى نقل التكنولوجيا ترتبط بمدخل اساسى وهو رغبة الجهة المتلقية وقدرتها على عملية فك الحزمة

التكنولوجية، ومدى تقبل الجهة المانحة لعملية الفك واقتناعها بالفائدة المشتركة فى ذلك، حيث تهدف الجهات المانحة الى نقل التكنولوجيا فى اقل صورة ممكنة من فك الحزمة ضمانا لاستمرار اعتماد الجهات المتلقية عليها لاطول فترة ممكنة، وبالتالى فإن عملية نقل التكنولوجيا تأخذ صورا عديدة منها الحصول على حقوق التصنيع و KNOW HOW بطريقة مباشرة، وما يصاحبها من معرفة فنية .

واستعرضت الورقة استراتيجيات نقل التكنولوجيا والصعوبات التى تواجه عملية النقل ومشاكل نقل التكنولوجيا فى الصناعات الصغيرة والتى تتمثل فى قلة الاستيعاب وعدم القدرة على تداول التكنولوجيا الحديثة جدا وعدم القدرة على التطويع والاستنباط والتكرارية وعدم التنسيق وانخفاض العائد من التكنولوجيا المنقولة. وقد ارجعت الورقة اسباب ظهور هذه المشاكل الى طبيعة التكنولوجيا الحديثة ذاتها من حيث التعقيد البالغ والتخصصية الدقيقة وطبيعة الصناعات الصغيرة او تلك الاسباب التى ترجع الى البنية الاساسية الصناعية .

ثم انتقلت الورقة فناقشت دور الحكومة فى نقل التكنولوجيا والدعم الحكومى اللازم لعملية نقل واستيعاب التكنولوجيا ، ونادت بضرورة قيام الحكومة بدعم عملية التطوير الداخلى للمنظمات الصناعية القائمة (الخاصة والعامة).

وذلك بمساعدة ودعم المؤسسات الحكومية القائمة والقواعد القانونية السارية والنظر فى انشاء منظمات حكومية اخرى معاونة او استنباط قوانين جديدة تتكامل مع القائم منها فى تطوير نظم هذه المنظمات .

اما المحور الاخير (دور الصندوق الاجتماعى للتنمية فى ادخال التكنولوجيا وخلق فرص العمل) فقد قدم من خلاله دراستان الاولى بعنوان (دور الصندوق الاجتماعى للتنمية فى خلق فرص العمل) قدمها أ . معتصم راشد- مستشار الصندوق الاجتماعى للتنمية والثانية بعنوان (دور الصندوق الاجتماعى للتنمية فى ادخال التكنولوجيا) وقدمها المهندسان ابراهيم يحى وعزمى مصطفى المستشاران بالصندوق.

استعرضت الورقة الاولى فى البداية نشأة الصندوق الاجتماعى للتنمية ومهامه واهدافه وبرامجه المختلفة وكذلك الفئات المستفيدة من موارده وخدماته وانشطته واوضحت انه يحقق اهدافه من خلال خمسة برامج رئيسية هى :

- برنامج تنمية المشروعات الصغيرة .
- برنامج تنمية المجتمع .
- برنامج الاشغال العامة .
- برنامج التشغيل والتدريب التحويلى والموارد البشرية .
- برنامج التنمية المؤسسية .

ثم انتقلت الورقة فأوضحت ان استراتيجية عمل الصندوق الاجتماعى اعتمدت على توجه استراتيجى اساسى يعتبر تنمية المشروعات الصغيرة هو الآلية الاكثر فعالية لتحقيق معظم اهداف الصندوق وكذلك الاهداف القومية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية فى مجالات تخفيف الفقر، تخفيف البطالة ورفع مستوى المعيشة وزيادة وترشيد المدخرات المحلية واستخدام التكنولوجيا المحلية وتوفير الصناعات المغذية للصناعات الكبيرة وتوفير خامات الانتاج واستخدام العمالة الماهرة وغير الماهرة .

وعن دور الصندوق فى توفير فرص عمل للشباب من خلال حاضنات الاعمال الصغيرة اشارت الدراسة الى انه تم اختيار اماكن لاقامة ٩ حاضنات للمشروعات تتوافر بها البنية الاساسية الفنية ومجتمع اعمال جيد وقرب الموقع من جهات تقديم الخدمات للمشروعات من جامعات او قواعد صناعية .

ووضعت الدراسة رؤية مستقبلية لبرنامج الصندوق فى خلق فرص عمل وذلك من خلال صدور القرار رقم ١٤ لسنة ١٩٩٨ والخاص بإنشاء وحدة(تطوير ودعم المشروعات الصغيرة) لتحل محل برنامج تنمية المشروعات بحيث تستهدف اقامة ٢٠ الف مشروع صغير سنويا وتوفير مالايقل عن ١٠٠الف فرصة عمل سنويا بإجمالى ١٠٠الف مشروع صغير حتى يوفر نحو ٥٠٠ الف فرصة عمل أى مايوازى ٣٠٪ من فرص العمل على مستوى الدولة فى عام ٢٠٠١ ويتم ذلك من خلال :

تطوير مفهوم عمل الرواد الميدانيين الذين يقتصر عملهم الآن على مجرد متابعة مشروعات المستفيدين الى مفهوم جديد للمستشارين الميدانيين بحيث يمتد عملهم لتسويق اهداف وعمل وحدة تطوير المشروعات الصغيرة من خلال نشر مزايا قروض الصندوق وتدريب المستفيدين قبل حصولهم على القروض بواسطة مكاتب الصندوق الاقليمية ومراكز التدريب والجمعيات الاهلية المتخصصة.

العمل على تدريب العاملين بالبنوك التى يتعامل معها الصندوق على مستوى المشروعات الصغيرة والعمل على اقامة شركة او مؤسسة لضمان مخاطر الائتمان كضمان اضافى لتشجيع البنوك على منح القروض .

انشاء شركة لتسويق منتجات المشروعات الصغيرة والتوسع فى اقامة المعارض الخارجية والمحلية وايجاد منافذ تسويقية دائمة بالمحافظات ، واقامة شركات اخرى تختص بالتأجير التمويلى للالات الخاصة بالمشروعات الصغيرة.

زيادة الحد الاقصى لقيمة القروض المقدمة للمشروعات الصغيرة لزيادة فرص العمل .

اما الورقة الثانية **(دور الصندوق الاجتماعى للتنمية فى ادخال التكنولوجيا)** .

انقسمت الورقة الى ثلاثة محاور :

المحور الاول : مفهوم التغيير وثقافة التغيير وعلاقة الصندوق الاجتماعى بقضية التغيير .

المحور الثانى : دور الصندوق الاجتماعى للتنمية فى التنمية التكنولوجية .

المحور الثالث : تكنولوجيا التصميم وتقنيات الارجنوميكس .

حول المحور الاول ذكرت الدراسة ان الصندوق الاجتماعى كأداة من ادوات التنمية الاجتماعية والاقتصادية هو فى نفس الوقت اداة لاحداث وادارة التغيير نحو الافضل ثم استعرضت الورقة علاقة التكنولوجيا بالتغيير واسباب الاهتمام بقضية التغيير حيث ان سرعة التغيير وشمولية التغيير وحتمية التغيير وثقافة التغيير هى أهم الأسباب.

كما اشارت الدراسة الى ان اهم متطلبات التغيير فى المجتمع الذى يتسم بثقافة التغيير هى القدرة على توقع او رصد التغيير و فهم وتقييم التغيير واستيعاب وموائمة التغيير والاستعداد والتحفز للتغيير القادم والتطوير المستمر للتعليم والتدريب والنسق القيمى والمساهمة فى صنع التغيير .

اما المحور الثانى فى الورقة وهو دور الصندوق الاجتماعى فى التنمية فقد اشارت الدراسة الى ان هذا الدور يتحدد من خلال :

- الحاجة الى تنمية القدرات التكنولوجية .

- اختيار التكنولوجيات المناسبة .
- تحقيق التنوع التكنولوجى .
- اخضاع بعض نظم الانتاج الكبير لمعايير الانتاج الصغير .

وفى المحور الثالث استعرضت الورقة بعض المفاهيم العامة فى التكنولوجيا وتكنولوجيا التصميم والعلاقة بين التصميم والعلم والتكنولوجيا حيث دعت الورقة الى اهمية بناء القدرة التكنولوجية الذاتية حيث ان نقل التكنولوجيا يمكن ان يدخلنا فى عصر التكنولوجيا ولكنه لايمكن ان ينقلنا من اطار التخلف الى اطار التحضر والتقدم ، اذ سيصبح السبق فى مجال التكنولوجيا لمن يملك القدرة على الابتكار والرؤية المستقبلية .

وعن العلاقة بين التصميم والعلم والتكنولوجيا ذكرت الدراسة انها تمثل مكونات ثلاثة تؤثر وتتأثر مباشرة بنظم التطوير والابتكار والتحديث ، ثم انتقلت الورقة فأوضحت ان قواعد اختيار النظم التكنولوجية يجب ان تحقق الرخاء للمجتمع، ودعم الشخصية والقيم الاجتماعية وتحقيق الربحية للافراد. تم انتقلت الدراسة فألقت الضوء على مفهوم الارجنوميكس وتصميم النظم التكنولوجية والتى تتمثل فى :

١- قدرات المستخدم للنظام .

٢- العوامل والظروف البيئية .

٣- المناخ الاجتماعى .

٤- اعتبارات القياسات البشرية والميكانيكا الحيوية فى تصميم النظم التكنولوجية .

وخلصت الورقة الى انه لتحقيق الطفرة التكنولوجية فلابد ان يكون المصممون والمبتكرون على استعداد للتجريب والمخاطرة وفى المقابل يجب ان يكون مناخ السياسات فى المجتمع الذى يعملون فيه مناخا يدعم الكفاءات التصميمية ويساعد على المخاطرة الابتكارية ويكافىء عليها .

التوصيـــات

بعد المناقشات والجلسات المستفيضة توصلت الندوة للتوصيات الاتية :

١- تطوير الوضع الحالى لرأس المال البشرى وتنمية القدرات البشرية واوضاع التنمية البشرية فى مصر بصفة عامة انما هو رهن باعادة ترتيب الاولويات على مستوى المجتمع ككل بحيث تصبح التنمية البشرية اسلوب حياة وليس مجرد استراتيجية من استراتيجيات التنمية .

٢- التأكيد على اهمية التحول الى التعليم الذاتى المستمر بتوفير مؤسسات متخصصة لتوفير المعرفة والتدريب والتركيز على مرحلة ما بعد التخرج .

٣- ضرورة وجود خطة قومية للتدريب يكون للدولة الدور الاساسى فيها مع التأكيد على ملاءمتها بما يتفق وطبيعة بنيان المجتمع المصرى .

٤- اهمية وجود كيان مؤسسى متطور لرعاية المشروعات الصغيرة فى ظل الاستفادة من الامكانيات المؤسسية والخبرات المتاحة خاصة لدى الصندوق الاجتماعى للتنمية مع الاستفادة من تجارب الدول الاخرى فى هذا المجال.

٥- الحد من التداخل والتعارض والتضارب والتنافس بين الجهات القائمة بالمشروعات الصغيرة.

٦- السعى نحو بلورة استراتيجية قومية للمشروعات الصغيرة من خلال الصندوق الاجتماعى للتنمية لما له من دور وخبرة مكتسبة فى هذا المجال .

٧- التأكيد على أهمية تطوير القطاع الحرفى لممارسة التصنيع بما يتوافق مع قدرات العاملين الفكرية والتعليمية بالصورة التى تمكن هذا القطاع من انتهاج الفكر الصناعى السليم .

٨- ضرورة إجراء مراجعة تكنولوجية للمستويات المهارية المتوافرة من العمالة الحالية فى مختلف المهن ومقارنتها بالقدرات والمهارات اللازم توافرها فى العاملين فى ظل المتغيرات التكنولوجية الحديثة ويتم ذلك من خلال انشاء نظام قومى لقياس المهارة فى كافة المهن والالتزام به عند تشغيل العاملين .

٩- اهمية دور المرأة والعمل على تحسين وضعها فى سوق العمل .

١٠- التأكيد على اهمية دور الدولة والمشروعات الكبيرة فى نقل التكنولوجيا خاصة فى ظل تطبيق نظام الاقتصاد الحر .

١١- وضع معايير دقيقة للاختيار بين البدائل التكنولوجية المتاحة وبما يتفق مع المعايير الاقتصادية والبناء الصناعى ودورة حياة تلك التكنولوجيا .

١٢- التأكيد على دور المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص ورجال الاعمال فى مجال نقل وتطوير و خلق التكنولوجيا.

١٣- ضرورة مراعاة البعد البيئى فى كافة جوانب التنمية وتشجيع الممارسات البيئية السليمة وخاصة فيما يتعلق بنقل وتطوير التكنولوجيا وعلى وجه الخصوص التكنولوجيا سابقة الاستخدام فى الخارج.

١٤- اهمية دعم مخطط واضح لرفع القدرة التنافسية والتى تعنى رفع الجودة المعتمدة على تطوير كل المنتجات والعمليات من اول مراحل التطوير وحتى نهايته مع التأكيد على ضرورة خلق فلسفة الجودة فى المجتمع .