

المرأة في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات

أ.د. ماجد عثمان
الرئيس التنفيذي لمركز بصيرة



مايو 2019



Funded by
UK Government

2030
استراتيجية المرأة
WOMEN'S STRATEGY



١ - مقدمة

عالمياً، سوف يشهد إنتاج السلع والخدمات تغييرات كبيرة مع بدء دخول الدول في الثورة الصناعية الرابعة. بدأت التغييرات التكنولوجية السريعة في التأثير على أسواق العمل حيث يتم تحويل الوظائف التقليدية وخلق أشكال جديدة من العمل. هذه الاتجاهات العالمية سوف تؤثر على الدول المتقدمة والنامية على حدٍ سواء.

وتشير الدراسات إلى أن الاقتصاد العالمي يتحول من الأتمتة إلى الابتكار نتيجة لثورة التكنولوجيا^١. ويعد قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات أحد القطاعات سريعة النمو في جميع أنحاء العالم والتي ستوفر فرصاً جديدة للمشاركة الاقتصادية للمرأة.

في مصر، من المهم بشكل خاص فهم كيف ستؤثر هذه الاتجاهات على سوق العمل بالنظر إلى ارتفاع معدلات البطالة بين الشباب والشابات. إن فهم الفرص والتحديات المرتبطة بالتحول الرقمي أمر أساسي لتنفيذ أجندة التمكين الاقتصادي للمرأة.

وقد تضمنت الاستراتيجية الوطنية لتمكين المرأة المصرية ٢٠٣٠ أربعة محاور هي التمكين السياسي والتمكين الاقتصادي والتمكين الاجتماعي والحماية^٢. وتهدف الاستراتيجية إلى زيادة دور المرأة حتى تتمكن من اتخاذ خيارات مستندة على المعلومات، وكذلك معالجة الممارسات التمييزية والقوالب النمطية الثقافية التي تضر المرأة وتشكل عقبات أمام مشاركتها الاقتصادية الفعالة وتمكينها. ويُنظر إلى تعزيز المشاركة الاقتصادية للمرأة على أنه يساهم في نمو الناتج المحلي الإجمالي، وفي تحقيق أهداف المحاور الاقتصادية لرؤية مصر ٢٠٣٠.

^١ تقرير التنمية في العالم، البنك الدولي، ٢٠١٩.

^٢ المجلس القومي للمرأة، ٢٠١٨.



وتهدف الاستراتيجية الوطنية لتمكين المرأة إلى تحقيق التمكين الاقتصادي للمرأة من خلال تنمية القدرات، وتكافؤ فرص العمل في جميع المجالات بما في ذلك القطاع الخاص وريادة الأعمال، والمناصب الرئيسية في الهيئات والشركات العامة. وتعتمد الاستراتيجية مجموعة من التدخلات بما في ذلك "ضمان وصول المرأة إلى تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات".

٢- تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات

قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات هو المحرك الرئيسي للاقتصاد المصري، وقد بنى القطاع خلال العقدين الأخيرين نموذج حوكمة قوي ومؤسسات مستدامة لتعزيز الابتكار وريادة الأعمال.

وقد بلغ إجمالي الناتج المحلي الإجمالي لقطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ٨٠ مليار جنيه مصري في العام المالي ٢٠١٧/٢٠١٨ بزيادة قدرها ١٤% عن العام المالي ٢٠١٦/٢٠١٧، وتم إنشاء حوالي ألف شركة جديدة في عام ٢٠١٨ برأسمال إجمالي قدره ٩٧٦ مليون جنيه مصري^٣.

وبالتوازي مع هذه الجهود، نجحت المؤسسات الأكاديمية العامة والخاصة في بناء رأس المال البشري، ومقارنةً بالقطاعات الأخرى، كان قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في المقدمة من خلال تبني سياسات الإدماج التي تراعي النوع الاجتماعي.

^٣ المركز الإعلامي لمجلس الوزراء المصري، ٢٠١٩.



ستكون المعرفة الرقمية هي المهارة ذات الأولوية القصوى للشركات في المستقبل⁴، ويوضح التقرير العالمي للتنمية لعام ٢٠١٦ أن مهارات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات تزداد أهمية في أسواق العمل يوم بعد يوم، إلى جانب المهارات الإدراكية العليا والمهارات الاجتماعية العاطفية⁵. وتتنبأ دراسة جديدة أجراها المنتدى الاقتصادي العالمي بـ "موجو قوي بشكل خاص" في مهارات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في أماكن العمل في المستقبل⁶. وسيكون إعداد الشابات لأتمتة فئات الوظائف الحالية والتقدم في الذكاء الاصطناعي أمرًا ضروريًا لتمكين المرأة.

٣- قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات: فرص جديدة للمرأة

على الرغم من أن مصر قد أغلقت الفجوة بين الجنسين في التعليم، فإن الاستثمارات والتقدم في التعليم لم يقابلهما الزيادة المتوقعة في المشاركة الاقتصادية للمرأة، فما زالت مشاركة الإناث في قوة العمل منخفضة ومعدلات البطالة بين الإناث أعلى بكثير منها بين الذكور. ومن الواضح أيضاً أن المرأة ممثلة تمثيلاً غير مناسب في القطاع العام وفي الاقتصاد غير الرسمي، وأن عدداً أكبر من النساء يعملن في أعمال غير مدفوعة الأجر لأفراد الأسرة ويقضين قدراً كبيراً من الوقت في هذا العمل⁷. علاوة على ذلك، فالمرأة عرضة بصورة أكبر إلى عدم الحصول على فرصها الكاملة في الوصول إلى الوظائف القيادية. وتشير الأرقام الأخيرة⁸ من استطلاعات القوى العاملة

⁴ Deloitte 2015.

⁵ World Bank 2016.

⁶ World Economic Forum 2016.

⁷ The World Bank (2018a) Women Economic Empowerment Study in Egypt.

⁸ CAPMAS (2018 and 2019). Labor force household surveys.



إلى تحسن في بطالة الإناث يمكن أن يُعزى إلى السياسات الحكومية التي تدعمها الإرادة السياسية. ومن المتوقع حدوث مزيد من التحسين إذا تمت ترجمة هذه السياسات إلى برامج مستدامة وقابلة للتطوير.

وقد يكون الاقتصاد الرقمي فرصة لسد الفجوة بين الجنسين في المشاركة في القوى العاملة، ويمكن أن يفتح الفرص أمام النساء لتحقيق تطلعاتهن والمساهمة في الناتج المحلي الإجمالي من خلال خلق فرص عمل دائمة وثقة. كما يمكن أن يساعد الاقتصاد الرقمي النساء على تخطي القيود المفروضة على مشاركتهن في سوق العمل الناشئة عن عدم القدرة على الانتقال والقيم الاجتماعية السائدة⁹.

في السياق المصري، يمكن أن تلعب تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات دورًا حافزًا في تمكين المرأة من خلال:

- 1) توسيع الفرص الاقتصادية من خلال زيادة الوصول إلى الأسواق، وخلق أشكال جديدة لتوليد الدخل، وأنواع جديدة من الخدمات المالية.
- 2) دعم الرعاية الاجتماعية من خلال تقديم أفضل الخدمات الصحية بما في ذلك الصحة الإنجابية، وتوفير معلومات محدثة وأكثر شمولاً عن الصحة والتغذية، وفرص التعلم مدى الحياة وبناء القدرات.
- 3) تعزيز اقتصاد الرعاية ومساعدة المرأة على الحفاظ على التوازن بين دورها المزدوج في رعاية الأسرة والعمل.

⁹ World Bank 2018.



٤) تعزيز السلامة من خلال توفير/ توصيل النساء بالخدمات ورسم خرائط ومراقبة حوادث العنف القائم على النوع الاجتماعي، حيث إن توفير مساحات عامة آمنة يمكن أن يزيد من مشاركة الإناث في العمل.

وفي حين ستؤدي التقنيات الرقمية والابتكار إلى القضاء على بعض الوظائف ذات المهارات المنخفضة من القطاع غير الرسمي، إلا أنها يمكن أن تزيد من تنوع القوى العاملة. ووفقاً لتقرير أصدره الاتحاد الدولي للاتصالات مؤخراً، "الأولوية القصوى هي جعل سياسات المهارات الرقمية فيما يتعلق بالفجوات في سوق العمل والمخاوف المتعلقة بتوسيع نطاق التفاوتات الاجتماعية أكثر فعالية". ويمكن تحقيق ذلك من خلال استهداف مجموعات محددة اعتماداً على الحاجة والنتائج المرجوة تحقيقها، وبدلاً من اتباع نهج واحد للجميع يجب مراعاة السياسات التي تراعي الفوارق بين الجنسين^{١٠}.

ومن المتوقع أن ينتج عن التكنولوجيا الرقمية بعض الاضطرابات في سوق العمل، وهو ما يتطلب دراسة تأثيرها الصافي على تمكين المرأة، حيث يمكن أن ينتج أثر إيجابي عن زيادة مرونة الوظائف التي ستنجح للمرأة الحفاظ على التوازن بين مسؤولية العمل وواجبات الأسرة. علاوة على ذلك، يمكن لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات أن توفر وصولاً أكبر إلى المعلومات والخدمات لمجموعة واسعة من الناس مما يعزز إدراج الفئات المهمشة ويحول الفرص المتاحة لهم.

من ناحية أخرى، تكمن إحدى أكبر المساهمات في تسريع عملية الانتقال من القطاع غير الرسمي إلى القطاع الرسمي، وقد تفشل الإناث العاملات في القطاع غير الرسمي في الانضمام إلى القطاع الرسمي إذا لم يكتسبن المهارات اللازمة وبالتالي قد تزيد بطالة الإناث.

¹⁰ITU 2018.



السياسات العامة الناجحة للوظائف الرقمية لابد أن تكون مجزأة بحيث تعكس مختلف أنواع الأعمال الرقمية، وهي: وظائف كثيفة الاستخدام لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، ووظائف معتمدة على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، والوظائف التي تحسنها تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات: ■ وظائف كثيفة الاستخدام لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وهي التي تركز مباشرة على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

■ الوظائف المعتمدة على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وهي التي تستخدم التقنيات الرقمية بدرجات متفاوتة والتي أصبحت ممكنة بفضل تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات. ■ الوظائف التي تحسنها تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وهي التي تستخدم التقنيات الرقمية بدرجات متفاوتة ولكن يمكن تنفيذها بدون تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات. قد يكون هذا التصنيف ذا أهمية خاصة للتخطيط لبرامج مؤثرة وفعالة لبناء القدرات لزيادة مشاركة النساء في القوى العاملة، خاصةً في ضوء اختلاف تركيز النساء في القطاع العام والقطاع غير الرسمي.

٣-١ استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات

تشير الفجوة الرقمية بين الجنسين في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات إلى الفجوة القابلة للقياس بين النساء والرجال في الوصول إلى تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والقدرة على التأثير عليها والمساهمة في إنشائها والاستفادة منها¹¹. وتحد الفجوة الرقمية بين الجنسين من قدرة الفتيات والشابات على المشاركة في الاقتصاد الرقمي على قدم المساواة مع نظرائهن من الذكور، كما تحد من قدرة الشباب على الازدهار في فئات جديدة من الوظائف الرقمية.

¹¹ UNGA 2017.



حوالي ٤٨٪ فقط من سكان العالم لديهم اتصال بالإنترنت، والإناث ممثلات بصورة أكبر بين أولئك الذين يفتقرون إلى الاتصال بالإنترنت^{١٢}. في عام ٢٠١٧، كانت الفجوة بين الجنسين في استخدام الإنترنت ١١,٧٪ على مستوى العالم، وتعد الفجوة بين الجنسين في مستخدمي الإنترنت أكبر في البلدان الأقل نمواً، حيث ارتفعت من ٢٩,٩٪ في عام ٢٠١٣ إلى ٣٢,٩٪ في عام ٢٠١٧. وفي ٢٠١٧ بلغت الفجوة بين الجنسين في مستخدمي الإنترنت في بلدان آسيا والمحيط الهادئ والدول العربية وشمال إفريقيا ١٧,١٪ و ١٧,٣٪ و ٢٥,٣٪ على التوالي.

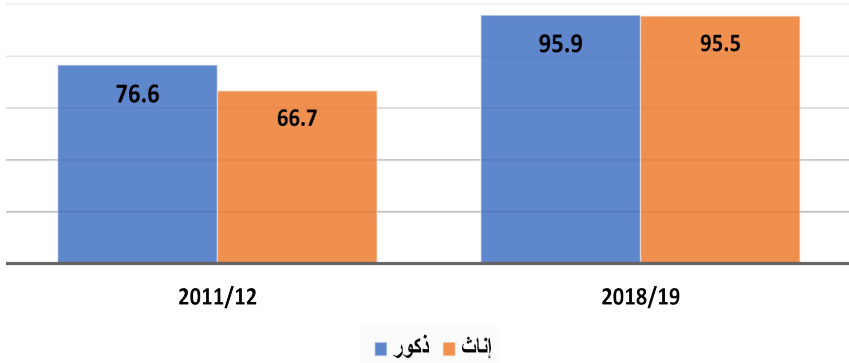
في مصر، كما هو موضح في شكل ١، زادت النسبة المئوية لمستخدمي الهاتف المحمول زيادة كبيرة بين ١٢/٢٠١١ و ١٩/٢٠١٨ وفي الوقت نفسه اختفت الفجوة بين الجنسين (١٠ نقاط) وأصبح استخدام الهواتف المحمولة هو السائد.

ولوحظ اتجاه مماثل بين مستخدمي الإنترنت، حيث كانت الزيادة ٢٥ نقطة بين الأولاد والبنات و ٣٢ نقطة بين الفوج الأكبر سناً، واختفت الفجوة بين الجنسين بين من هم أقل من ١٥ سنة، و ٥ نقاط بين الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين ١٥ و ٢٤ سنة.

¹² UNGA 2017.

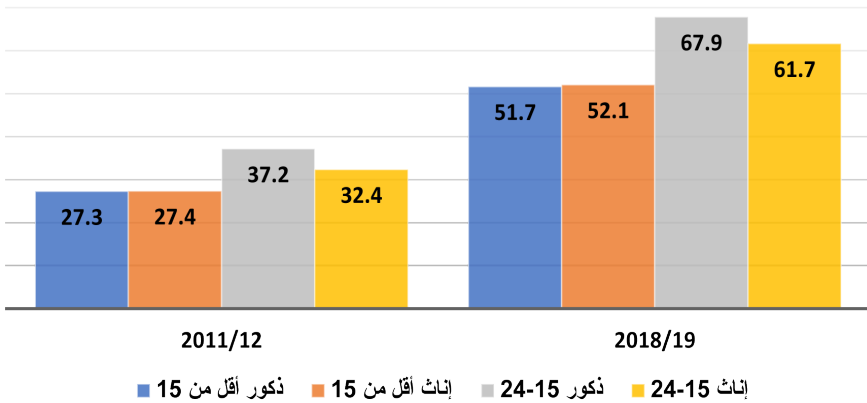


الشكل (١): نسب استخدام التليفون المحمول في مصر



المصدر: " مسح استخدام وانتشار الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في المنازل ٢٠١٧"، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالتعاون مع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

الشكل (٢): نسب استخدام الإنترنت في مصر



المصدر: " مسح استخدام وانتشار الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في المنازل ٢٠١٧"، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالتعاون مع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

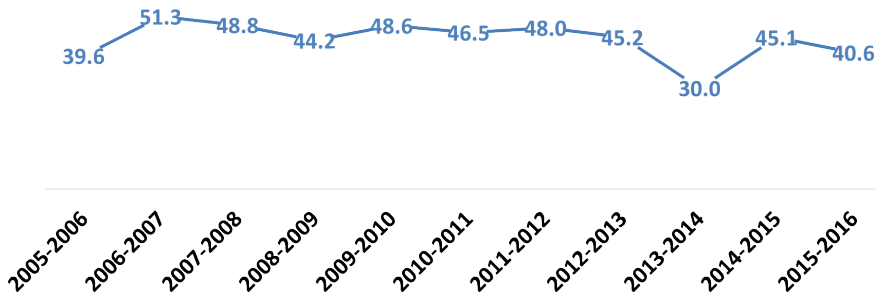


وقد زادت نسبة موظفي القطاع الخاص الذين يستخدمون أجهزة الكمبيوتر بشكل روتيني بين الإناث من ٢٢٪ في ٢٠١٣/٢٠١٢ إلى ٣٠٪ في ٢٠١٦/٢٠١٥، بينما بلغت هذه النسب بين الذكور ٢٢٪ و ٢٦٪ على التوالي، مما يدل على أن الزيادة بين الإناث كانت أعلى من الزيادة بين الذكور.

٢-٣ دراسة مجالات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات

شهد عدد ونسبة الإناث بين خريجي كليات الحاسبات والمعلومات في مصر تقلبات خلال الفترة من ٢٠٠٦ إلى ٢٠١٦، حيث وتراوح النسبة بين ٤٠٪ و ٥١٪، وقد بلغت نسبتهن أعلى قيمة لها (٥١٪) في عام ٢٠٠٧، وانخفضت لتصل إلى ٤١٪ في عام ٢٠١٦. وتمثل الإناث ٥٢٪ من خريجي أقسام الاتصالات في كليات الهندسة في عام ٢٠١٤ مقابل ٤٥٪ في عام ٢٠١٢. وتعكس هذه الأرقام أن ينبغي إعطاء المزيد من الفرص والحوافز للإناث لدراسة مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الشكل (٣): نسبة الإناث بين خريجي كليات الحاسبات والمعلومات في مصر



المصدر: كتاب الإحصاء السنوي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٨.



٣-٣ العمل في قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات

كما ورد في تقرير التنمية في العالم لعام ٢٠١٩، ستفتح التكنولوجيا فرصاً جديدة للمشاركة الاقتصادية للمرأة^{١٣}. ويُنظر إلى قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات على أنه قطاع واعد بالنسبة للنساء لأنه جديد نسبياً، وبالتالي فإن كبار المديرين أصغر سناً مقارنة بقطاعات أخرى ومن المرجح أن تكون لديهم قيم إيجابية فيما يتعلق بأدوار النساء في المجتمع وبالتالي يؤمنون بأن أماكن العمل يجب أن تمكن النساء. وتتمتع المرأة ببعض المهارات التي تجعلها ناجحة في العديد من الوظائف في هذا القطاع منها دقة الملاحظة والاهتمام بالتفاصيل والألوان ومهارات العرض التقديمي، مما يجعلها ناجحة في وظائف اختبار البرامج والتطبيقات وتصميم المواقع الإلكترونية وتصميم الجرافيك^{١٤}.

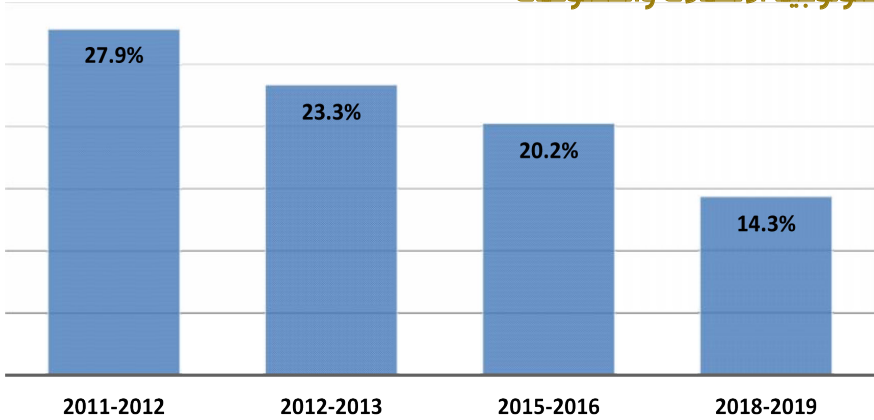
وعلى الرغم من الجهود التي تبذلها مصر لتحسين نسب تواجد المرأة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، انخفضت نسبة الإناث بين المهنيين والإداريين العاملين في قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات من ٢٨% في ٢٠١١/٢٠١٢ إلى نصف هذه النسبة في ٢٠١٨/٢٠١٩ مما يشير إلى أن هناك حاجة إلى بذل جهود لتوفير المزيد من فرص العمل للمرأة في القطاع.

^{١٣} تقرير التنمية في العالم، البنك الدولي، ٢٠١٩.

^{١٤} مقابلة متعمقة أجراها مركز بصيرة مع رئيسة فريق عمل شابة تعمل في مجال تكنولوجيا المعلومات في القطاع الخاص.



الشكل (٤): النسبة المئوية للإناث بين المهنيين والإداريين العاملين في قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات



المصدر: موقع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات من أجل المرأة.

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، منظمة العمل الدولية، مبادرة تقويم^{١٥} - مصر أطلقت المبادرة مسابقة تلفزيون الواقع على مستوى الدولة شملت رواد الأعمال من الذكور والإناث على حد سواء كمنافسين. تابع البرنامج التلفزيوني "المشروع" ١٤ من رواد الأعمال الشباب الذين تنافسوا للحصول على فرصة للفوز بجوائز ودعم لإطلاق أعمالهم التجارية الخاصة. صمم موظفو البرنامج تجربة عشوائية قامت بتقييم ما إذا كان البرنامج التلفزيوني قد غيرَ تصورات النساء الشابات كرائدات ومشاهدات محفزات لإطلاق مشاريعهن الخاصة. أشارت النتائج الأولية إلى أنه من الممكن تحويل التصور العام حول قدرة الشابات على إطلاق وتشغيل أعمالهن التجارية الخاصة.



وقد أطلقت مصر أول بوابة إلكترونية لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات من أجل المرأة، وتهدف البوابة إلى "دعم الإناث وتمكينهن من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع

جوانب الحياة مستفيدين من قدراتهن أو الانضمام إلى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومساعدتهن على التغلب على التحديات التي يواجهونها". توفر البوابة معلومات للفتيات والنساء المهتمات بمجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والسعي للتعلم أو الانضمام إلى فرصة عمل¹⁶.

لتشجيع النساء على دخول قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، أعلنت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية عن مسابقة لإبداع المرأة في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لدعم المرأة المصرية من خلال تمكينها عبر تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات. تمشياً مع الهدف 5 من أهداف التنمية المستدامة، تأتي جائزة التميز في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات للمرأة كجزء من سلسلة من المبادرات والأنشطة التي تقوم بها وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لدعم المرأة المصرية باستخدام أدوات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات. تشمل جائزة المرأة لتمييز تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات فئتين: فئة الأفراد وفئة الشركات الصغيرة والمتوسطة. وقد تم تشكيل لجنة فنية، تتكون من وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والمجلس القومي للمرأة وكذلك المؤسسات الأكاديمية، لوضع المعايير وتقييم المشاركين وفقاً لتلك المعايير.

¹⁶ http://www.ictforwoman.gov.eg/overview_obj.aspx



المرأة في المناصب القيادية في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات

- نسبة الإناث بين الطلاب المتخصصين في علوم الكمبيوتر آخذة في الارتفاع حتى في جامعات الوجه القبلي، حيث ارتفعت نسبة الإناث بين طلاب الجدد في كلية الحاسبات والمعلومات بجامعة أسيوط من ٣١% في ٢٠١٥/٢٠١٤ إلى ٤٠% في ٢٠١٧/٢٠١٨.^{١٧}
- عمداء كليات الحاسبات والمعلومات سيدات في ست جامعات حكومية^{١٨} و ٥٠% من أعضاء هيئة التدريس بكلية الحاسبات والمعلومات بجامعة القاهرة من الإناث.
- الرؤساء التنفيذيين لثلاث منظمات حكومية رئيسية سيدات حيث ترأسن هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات (ITIDA) ومعهد تكنولوجيا المعلومات (ITI) والمعهد الوطني للاتصالات (NTI).

٤- التوصيات والسياسات المقترحة

- تطوير الاستراتيجيات والسياسات المستجيبة للنوع الاجتماعي التي تدمج منظور النوع الاجتماعي في استراتيجيات وسياسات وخطط وميزانيات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وهذا يتطلب مشاركة نشطة للمرأة في جميع مراحل تصميم وتنفيذ ورصد الاستراتيجيات والسياسات.
- تطوير أدوات متابعة وتقييم المساواة بين الجنسين وتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتي تتجاوز إمكانية الوصول والاستخدام. تحتاج أدوات المتابعة والتقييم إلى قياس وتحليل المشهد المتغير للوظائف، وأشكال العمل المرنة، والقطاعات التي تزداد/ تتناقص فيها فرص العمل للإناث بسبب التشغيل الآلي.

¹⁷ http://www.aun.edu.eg/faculty_computer_information/arabic/statistics_Students.php

¹⁸ Academic year 2018/2019 in Ain Shams University, Asyut University, Cairo University, Fayoum University, Helwan University, and Suez University.



- ضمان وصول النساء والفتيات إلى تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بأسعار معقولة بما يتماشى مع الأهداف العالمية الموضوعة خاصة للنساء والفتيات المحرومات.
- الاستفادة من الأساليب المبتكرة في استخدام التكنولوجيا لتحسين التنقل الآمن وأماكن العمل-حيث إنها أحد العقبات التي تحول دون زيادة مشاركة الإناث في القوى العاملة- ومنع وتخفيف ومعالجة التهديدات الناشئة عن تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ومعالجة أوجه عدم المساواة التي تعيق الفتيات والنساء من المشاركة الكاملة في مجتمع المعلومات والاستفادة منه.
- تطوير سياسات الحوكمة الإلكترونية التي تعالج الفجوات بين الجنسين في الوصول إلى الخدمات الحكومية وتوسيع الشمول المالي.
- زيادة الاستثمارات الخاصة والعامة الموجهة للتعليم والتدريب في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات للنساء والفتيات، فقد تساعد فرص التدريب والتكوين المتخصصة في كسر الحواجز وجعل القطاعات الإنتاجية أكثر شمولية للجنسين. ونظراً لأن المهارات هي عملة مكان العمل الحديث، فإن التعلم مدى الحياة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات للفتيات والنساء يجب أن يحظى بأولوية قصوى في برامج تنمية المجتمع التي تديرها المنظمات الحكومية وغير الحكومية. بمعنى آخر، ينبغي أن تعمل المنظمات الحكومية وغير الحكومية على مسارين متوازيين: بناء مهارات الموظفين المحتملات وإزالة العقبات التي تعيق إيجاد وظائف للنساء في وظائف كثيفة الاستخدام لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، والوظائف المعتمدة على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، والوظائف التي تحسنها تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.



■ أثناء تصميم السياسات العامة لتعليم تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، لا ينبغي لصانعي السياسات التركيز فقط على جانب العرض، فعلى الرغم من أهمية البرامج التي تقدم التدريب على المهارات والاستشارات، فإن البرامج غالباً ما تتجاهل عنصر جانب الطلب الذي يركز على التعامل مع الشركات لضمان إنشاء وظائف جيدة بما يكفي لتبرير الزيادة في العرض^{١٩}.

■ تشجيع توظيف النساء واستبقائهن وترقيتهن في مناصب تنفيذية في قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات / تكنولوجيا المعلومات من خلال نشر النماذج الإيجابية وتجنيد القائدات الحاليات في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتأكيد على إنجازاتهن.

٥- المراجع

- 1) Deloitte (2016). Women in IT jobs: it is about education, but it is also about more than just education. New York, NY: Deloitte. Available at: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/tmt-pred16-tech-women-in-it-jobs.html#full-report>.
- 2) International Telecommunications Union (2017). ICT Facts and Figures 2017. Geneva, Switzerland: ITU. Available at: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2017.pdf>.

^{١٩} لمزيد من المناقشات حول العرض والطلب في الوظائف الرقمية انظر البنك الدولي ٢٠١٨



- 3) International Telecommunications Union (2018). Digital Skills Toolkit. Geneva, Switzerland: ITU. Available at: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Youth-and-Children/Pages/Digital-Skills-Toolkit.aspx>.
- 4) National Council for Women (2018). National Strategy for the Empowerment of Egyptian Women 2030 Vision and Pillars. <http://ncw.gov.eg/wp-content/uploads/2018/02/final-version-national-strategy-for-the-empowerment-of-egyptian-women-2030.pdf>
- 5) UNGA (2017). “Promotion, protection and enjoyment of human rights on the Internet: ways to bridge the gender digital divide from a human rights perspective.” Report of the United Nations High Commissioner for Human Rights. New York, NY: UN General Assembly.
- 6) World Bank (2016). World Development Report 2016: Digital Dividends. Washington DC: World Bank Group. Available at: <http://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>.
- 7) World Bank (2018a). Women Economic Empowerment Study: Egypt. Washington DC: World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/861491551113547855/pdf/134846-WP-PUBLIC-march-2-WB-Women-Study-EN.pdf>
- 8) World Bank (2018b). Digital Jobs for Youth: Young women in the digital economy. Washington DC: World Bank Group. <https://>



www.s4ye.org/sites/default/files/2018-09/S4YE%20Digital%20Jobs%20for%20Youth_0.pdf

- 9) World bank (2019). World Development Report. <http://www.worldbank.org/en/publication/wdr2019>
- 10) World Economic Forum (2016). The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. Geneva, Switzerland: World Economic Forum. Available at: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs>.