

أثر البعد النوعي للتشغيل على تمسين أداء المنشآت

تحليل بيانات التعداد الاقتصادي 2018/2017



نوفمبر 2021

مول من:

الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID)

تحت:

مشروع إصلاح واستقرار الاقتصاد الكلي (MESR)

الجهة المنفذة:

DAI Global, LLC

الباحثون:

سوزانا المساح، أستاذ اقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر.

وكلية إدارة الأعمال، جامعة زايد، الإمارات العربية المتحدة. : suzanna.elmassah@gmail.com

بيان إخلاء المسؤولية

قام المركز المصري لبحوث الرأي العام (بصيرة) بإعداد هذا التقرير بدعم من مشروع إصلاح واستقرار الاقتصاد الكلي الممول من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية وتنفيذها بواسطة DAI, Inc. الآراء الواردة في هذا المنشور لا تعكس بالضرورة آراء الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية أو الحكومة الأمريكية

الفهرس

٤	الملخص التنفيذي
٤	١. السؤال البحثي
٤	٢. المقدمة
٨	٣. المنهجية
٩	٤. التحليل
٢٢	٥. الخلاصة والتوصيات
٢٦	٦. المراجع
٢٧	٧. الملحق

المخلص التنفيذي

تهدف ورقة السياسات هذه للبحث في أثر تنوع العمالة بين الجنسين على أداء المنشآت العاملة في مصر معبراً عنه بالإنتاجية ومتوسط الأجور. تم إجراء الدراسة بتحليل إنحدار متعدد المتغيرات على بيانات التعداد الاقتصادي ٢٠١٧-٢٠١٨ الذي يغطي أكثر من ٣ مليون منشأة مقسمة على ١٧ قطاعاً اقتصادياً. قامت الدراسة بتقسيم الأنشطة الخدمية لمستويين من المعرفة، والأنشطة الصناعية لأربعة مستويات من التكنولوجيا. أظهرت نتائج تقديرات الإنحدار أن تأثير تنوع العمالة على أداء الشركات لا يمكن تعميمه ولكنه يختلف باختلاف طبيعة النشاط الاقتصادي ومستويات المعرفة والتكنولوجيا في بيئة العمل. حيث يؤدي التنوع بين الجنسين في المنشأة إلى آثار إيجابية على الإنتاجية والأجور في الأنشطة الخدمية كثيفة المعرفة وكذلك في المنشآت الصناعية مرتفعة التكنولوجيا. في المقابل، تظهر منافع توظيف الإناث في الأنشطة التقليدية منخفضة المعرفة أو ذات المستويات الأقل من التكنولوجيا في مزيد من التجانس على مستوى المنشأة. تقدم الورقة مجموعة من السياسات المقترحة في سياق استراتيجية وطنية للتنوع بين الجنسين. تختلف السياسات المقدمة باختلاف النشاط الاقتصادي وبيئة العمل وتضمن توفير سوق عمل داعم لمشاركة الإناث وتعزيز إدماجهن في مكان العمل من أجل الاستفادة بمكاسب مشاركة المرأة وكذلك مكاسب التنوع في تحقيق مزيد من القيمة المضافة الكلية للاقتصاد المصري.

١. السؤال البحثي

هل يؤدي تنوع العمالة بين الجنسين إلى تحسين أداء المنشآت (رفع الأجور والإنتاجية)؟ وهل يختلف تأثير تنوع العمالة باختلاف مستويات التكنولوجيا والمعرفة في القطاعات الاقتصادية المختلفة؟ تنبع أهمية الإجابة عن هذا السؤال في توجيه صانع القرار نحو جدوى السياسات المتعلقة بتنوع العمالة بين الجنسين في ظل قيام بعض الدول بسن تشريعات ملزمة للشركات لتنوع القوي العاملة من خلال فرض حصص لتشغيل الإناث.

في سبيل ذلك تختبر الورقة الفرضيات الآتية:

١. يختلف تأثير التنوع بين الجنسين على كل من الإنتاجية والأجور باختلاف نوع القطاع.
٢. يظهر الأثر الإيجابي للتنوع بين الجنسين في القطاعات كثيفة المعرفة وكثيفة التكنولوجيا، حيث يؤدي هذا التنوع إلى تحفيز التفكير والإبداع.

للإجابة على السؤال: كيف يمكن للحكومة (توجيه) تنوع العمالة بين الجنسين من أجل الاستفادة بمكاسب التنوع في تحقيق مزيد من القيمة المضافة الكلية للاقتصاد المصري؟

٢. المقدمة

تأتي قضايا عدم المساواة بين الجنسين في طليعة القضايا التي تحوز اهتمام العديد من المؤسسات الدولية لما قد تؤدي إليه من آثار سلبية على الاقتصاد ككل. وتعد الفجوة في المشاركة الاقتصادية بين الجنسين من أهم العقبات أمام تحقيق التنمية في الدول، والتي تحتاج لنحو ٢١٧.٦ سنة لغلقتها (Global Gender Gap Report, 2021). وقد جاءت مصر في المرتبة ١٢٩ من أصل ١٥٦ دولة في مؤشر الفجوة بين الجنسين الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي. في حين جاءت في المركز ١٤٦ في مؤشر المشاركة الاقتصادية والفرص من أصل ١٥٦ دولة. تشير بيانات العمالة في مصر إلى تباين واضح في

التوظيف بين الجنسين. حيث تشكل عمالة الإناث ما يقرب من ١٦٪ فقط من إجمالي العمالة. ويمتد هذا التمييز لكافة القطاعات الاقتصادية في مصر، باستثناء قطاع الصحة الذي تصل فيهم عمالة المرأة لنسبة ٥٣٪. يمكننا إرجاع عدم التكافؤ في حجم التوظيف بين الإناث والذكور لأسباب متعلقة بجانب العرض (رأس المال البشري والأعراف الاجتماعية لدى الأفراد من الإناث والذكور) وأخرى متعلقة بجانب الطلب (التمييز الصريح ضد تشغيل الإناث من قبل المنشآت). وقد ساهمت منظومة القيم السائدة بدور كبير في تحجيم نفاذ المرأة إلى سوق العمل نظراً لإنتشار فكرة تقسيم العمل بين الجنسين، بحيث يكون العمل خارج المنزل من نصيب الرجال ورعاية الأسرة والأبناء، والقيام بأعمال المنزل من نصيب الإناث. إن انخفاض نسب عمالة الإناث في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ولد الكثير من الفرص الضائعة من رأس المال البشري في دوال الإنتاجية والأجور بالإضافة إلى الفرص الضائعة من عدم تحقق التنوع في بعض القطاعات المرتبطة بالتكنولوجيا والمعرفة، الأمر الذي ساهم في إحداث تباطؤ في زيادة معدلات النمو، وعلى صانعي السياسات في هذه الدول الاهتمام برفع نسبة مشاركة المرأة في القوى العاملة.

يقصد بالتنوع في بيئة العمل توظيف المنشأة لمجموعة واسعة من الأفراد المتنوعين في الثقافة والجنس والعرق والعمر واللغة والتعليم والخلفية وما إلى ذلك. كما يمتد التنوع للتأكد من أن مشاركة هؤلاء الموظفين متساوية. هذا ويشير تنوع العمالة بين الجنسين للتكافؤ في توظيف الإناث، والذكور، ودفع أجورهم وترقيتهم. فالمنشآت التي ترتفع فيها نسبة التجانس في نوع العمالة تكون منخفضة التنوع سواء كان الذكور يشكلون النسبة الغالبة أو كانت الإناث هي النسبة الغالبة من إجمالي المشتغلين في المنشأة. وتشير مجموعة من الدراسات لوجود تأثير لتنوع العمالة على الأداء الاقتصادي للمنشآت لا يقل أهمية عن تأثير حجم عناصر الإنتاج التي تمتلكها المنشأة. إذ أن اختلاف نسب توظيف الإناث والذكور في القطاعات المختلفة، قد يصاحبه اختلافات موازية في الإنتاجية والأجور وهو ما ينعكس على أداء الشركة.

قد يحمل التنوع أثراً إيجابياً لما يتيح من توفير بيئة أكثر تنوعاً تنمي القدرة على الإبداع وإنتشار المعرفة بما يرفع من القدرة الاستيعابية للمنشأة (وبالتالي يحسن من أداء الشركة (Berliant and Fujita, 2004; Alesina and La Ferrara, 2005, Cohen and Levinthal, 1990). حيث يولد تنوع واختلاف القوة العاملة أثراً إيجابياً ينعكس على إنتاجية الشركة من خلال تعزيز أوجه التكامل بين العاملين كنقل المهارات من العمالة مرتفعة المهارة إلى العمالة منخفضة المهارة، وكذا نقل المعرفة بين العاملين الأكثر وأقل خبرة، وكذلك تحفيز الطلب إذ قد يتحيز بعض المستهلكين لنوع معين من العمالة (إناث أو ذكور). وببني هذه الاتجاه عقيدته على أن التنوع بين الجنسين يُغذي تنوع القيم والمعتقدات والسلوكيات لأعضاء الفريق/ للقوى العاملة الأمر الذي يؤدي إلى تحفيز التفكير النقدي وإتخاذ القرارات المبتكرة (Garnero et al., 2013). كما يدفع التنوع إلى تحفيز الإبداع والابتكار الناتج عن اختلاف معتقدات ووجهات نظر أعضاء الفريق الواحد (Roberge and Van Dick, 2010). فقد توصل (Lee and Farh, 2004) إلى أن مجموعات العمل المختلطة (المكونة من الجنسين) تُظهر أداء أفضل من تلك المتجانسة. كذلك قام (Izear, 1999) بتطوير نموذجاً نظرياً بالاعتماد على دالة الإنتاج لدراسة أثر التنوع بين الجنسين على إنتاجية الشركة، وقد توصل إلى أن تنوع العمالة يكون مفيداً لإنتاجية الشركة إذا كانت هذه العمالة مقسمة إلى مجموعات محددة؛ أي أنه يتم تعظيم المكاسب الناتجة عن التنوع من خلال استيفاء الشروط التالية: أن يكون الأفراد مختلفون تماماً من حيث مهاراتهم ومعلوماتهم، بالإضافة إلى قدرة هذه المجموعات المختلفة على التواصل فيما بينهم وفهم بعضهم البعض. كذلك توصل (Sarkar and Selarka, 2015) من خلال دراسة ١٠,٠٠٠ شركة خلال عشر سنوات، إلى أن التنوع بين الجنسين له أثر إيجابي على قيمة وربحية الشركة. يدعم هذا الاتجاه نظرية المقارنة

الاجتماعية Social Comparison Theory. التي تفيد أن الأفراد يميلون إلى مقارنة قدراتهم وآرائهم بتلك الخاصة بأقرانهم من هم في نفس العمر أو النوع أو الخلفية التعليمية، كما تفترض أن هؤلاء الأفراد يحاولون باستمرار فرض آرائهم أو إبراز قدراتهم للظهور بتقديم أداء أفضل من أعضاء الفريق الآخر، مما قد يدفع إلي نشوب صراعات داخلية تؤدي إلي تقيؤ أداء الشركة، وعليه وفقاً لهذه النظرية فإن تنوع أعضاء الشركة/ العاملين في الشركة أمر هام لتعزيز الأداء ورفع الإنتاجية. في نفس الصدد، يقترح (Bandura, 1997) من خلال نظريته المعرفية الاجتماعية social cognitive theory أن التنوع بين الجنسين ينتج عدم نمطية القيم والمعتقدات الأمر الذي يحفز التفكير النقدي والإبداع.

ومن جهة أخرى قد يؤدي التنوع بين الجنسين إلى خفض إنتاجية الشركة نتيجة للتكلفة المرتبطة بتضارب المصالح وصعوبة التواصل والعنصرية ومستويات عدم الثقة المرتفعة التي قد تنشأ نتيجة لإختلاف النوع (Lazear, 1999; Glaeser et al., 2000; Alesina and La Ferrara, 2002, Bassett-Jones 2005) خاصة عند المستويات الدنيا من التنوع. فقد توصل (Parrotta et al. 2012) إلي أن الإختلافات في القوي العاملة القائمة علي النوع، العمر والعرق تؤثر سلبياً علي القيمة المضافة للشركة، وهي نفس النتيجة التي توصل إليها Jehn et al. 1999: وأيضاً باستخدام بيانات linked employer-employee data الموظف- العامل المرتبطة للشركات العاملة في بلجيكا خلال الفترة 1999-2006، انتهى (Garnero, et al. 2013) إلي نفس النتيجة، حيث توصل إلي أن التنوع بين الجنسين يؤثر بشكل سلبي علي إنتاجية الشركة ومستوي الأرباح وبالتالي الأجور، إلا أنه أشار لإعتماد هذا التأثير بشكل أساسي علي طبيعة الصناعة. بالإضافة إلي ذلك، توصل (Parrotta et al. 2014) أن تأثير التنوع على الإنتاجية يعتمد علي طبيعة الصناعة. في نفس المضمون، أشار (Pfeffer, 1985) إلي أهمية التشابه الاجتماعي بين مجموعات العمل لاسيما من حيث النوع والعمر لما لذلك من أثر إيجابي في تسهيل عملية التواصل والتفاعل بين أفراد العمل. وقد توصل (Adams and Ferreira, 2009) إلي أنه علي الرغم من أن التنوع بين الجنسين يؤثر بشكل إيجابي علي بعض مؤشرات الشركة مثل زيادة مشاركة المديرين في صنع القرار وتحسين المواثمة بين أصحاب المصالح، إلا أنه في المتوسط يؤثر هذا التنوع تأثيراً سلبياً علي الأداء الكلي للشركة. علاوة علي ذلك، تري نظرية الهوية الاجتماعية Social identity theory أنه من الشائع أن يميل الأفراد من النوع الواحد إلي التجمع سوياً، مما يؤدي إلي ظهور مجموعات من الرجال ومن النساء (Tajfel, 1982). تميل كل مجموعة منهم إلي الظهور علي إنها المجموعة المتميزة (Tajfel and Turner, 1979). قد تؤدي هذه الظاهرة إلى صعوبة التواصل بين المجموعتين، ظهور الخلافات والنزاعات، بالإضافة إلى فقد روح التعاون والتنسيق، مما يقود في نهاية الأمر إلى خفض إنتاجية الشركة.

كذلك يختلف تأثير التنوع بين الجنسين علي الإنتاجية وفقاً لاختلاف بيئة العمل: أو بشكل أكثر وضوحاً وفقاً كثافة استخدام التكنولوجيا في القطاعات الصناعية، وكثافة استخدام المعرفة في قطاع الخدمات. حيث توصل (Garnero, et al. 2013) أن التنوع بين الجنسين يؤثر بشكل سلبي علي إنتاجية الشركة والأجور ومستوي أرباحها، ولكن يعتمد هذا التأثير بشكل أساسي علي مستوى الاعتماد علي التكنولوجيا أو المعرفة داخل المنشأة. حيث يؤدي التنوع بين الجنسين إلى آثار إيجابية في الشركات كثيفة استخدام التكنولوجيا/ كثيفة المعرفة، وتأثير سلبي في الشركات قليلة الاعتماد علي التكنولوجيا/ قليلة المعرفة. كما توصل (Garnero et al. 2014) لإرتفاع الإنتاجية من 2,5 إلى 6٪ مع زيادة درجة التنوع بين الجنسين بوحدة واحدة في القطاعات كثيفة المعرفة وكثيفة التكنولوجيا. وقد استخدم (Prat 2002) نظرية الفريق team theory لتحديد التوليفة الأمثل لتنوع فريق العمل. وتوصل إلي أن جَانس القوة العاملة يكون الحل الأفضل حال وجود التكامل الإيجابي positive complementarities. معني أكثر دقة، في حال كان تنسيق الإجراءات بين الوحدات المختلفة داخل

الشركة ذو أهمية أولية، بالتالي تكون مهام العمال متكاملة ولا يمكن إحلال أحدهم بالآخر. في حين يكون تنوع القوى العاملة مفيد لأداء الشركة حال وجود التكامل السلبي negative complementarities أي عندما يمكن إحلال وتبديل الوظائف بين العمال دون الإخلال بدالة أرباح الشركة. حيث يؤدي تنوع القوى العاملة في الشركة في هذه الحالة إلي زيادة الأفكار والحلول المقترحة للمشكلات المختلفة، وبالتالي التعزيز من القدرة الإبداعية للشركة ورفع إنتاجيتها (Parrotta et al., 2012). في نفس الصدد، ذكر (Jehn et al. 999) أيضًا أن التنوع في القوى العاملة يمكن أن يساهم بشكل أفضل من إتمام المهام المطلوبة في الشركة خاصة المهام المعقدة والتي تحتاج إلي الإبداع. وبتعبير أكثر دقة، فإن الفوائد الناجمة عن التنوع في القوى العاملة في الصناعات كثيفة التكنولوجيا/ كثيفة المعرفة تعوض عن الأضرار التي قد يخلقها هذا التنوع مقارنة بالصناعات التقليدية التي تقوم بشكل أساسي علي الأعمال الروتينية وتعتمد على جُناس القوى العاملة.

هذا التباين في اتجاهات التأثير جعل من البحث في أثر التنوع بين الجنسين على الانتاجية والأجور محل اهتمام الباحثين. من هذا المنطلق يمكن النظر لقضية توظيف الإناث من بعدين: الأول البعد المتعلق برأس المال البشري وقوة العمل، حيث تخلق مشاركة المرأة قيمة مضافة داخل دالة الإنتاج. والبعد الثاني هو البعد النوعي (التنوع) بين الجنسين في بيئة العمل وهو البعد الفكري والثقافي والإبداعي الذي تضيفه المرأة في بيئة العمل التي تشمل عمالة من الذكور. والبعد الأخير لا يرتبط بمستوى القدرات أو التعليم. فعند اعتبارنا لموضوع التنوع بين الجنسين نفترض تحكماً في المتغيرات الأخرى التي تقود لتفضيل التوظيف بين المتقدمين ليكون النوع هو الفرق الوحيد.

تهتم هذه الورقة بدراسة أثر تنوع العمالة بين الجنسين Gender Diversity على أداء المنشآت العاملة في مصر معبراً عنه بالإنتاجية ومتوسط الأجور. يقوم التحليل باستخدام بيانات على مستوى المنشأة تم جمعها من قبل الجهاز المركزي للتعبيئة العامة والإحصاء CAPMAS ضمن التعداد الاقتصادي الخامس ٢٠١٧/٢٠١٨ والتي تشمل ٢٧ محافظة و ١٧ قطاعاً اقتصادياً رئيسياً وتضم ٣,٧٤٣ مليون منشأة توظف ١٣,٤٦٥ مليون موظف.

أعلنت الحكومة المصرية عام ٢٠٢١ عن المرحلة الثانية من برنامج الإصلاح الهيكلي، الذي يركز على تعزيز ثلاثة قطاعات رئيسية هي الصناعات التحويلية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والزراعة والتي تساهم بنسبة ٢٦٪ في الناتج المحلي الإجمالي ٢٠١٩/٢٠٢٠. وتستهدف الدولة زيادة هذه النسبة إلى ٣٠٪ - ٣٥٪ بحلول ٢٠٢٣/٢٠٢٤ (Egypt VNR, 2021). تقوم هذه الورقة بالتركيز على دور تنوع العمالة بين الجنسين في تحسين أداء المنشآت العاملة في هذه القطاعات الثلاثة وما يرتبط بمستويات التكنولوجيا والمعرفة في هذه القطاعات. وكذلك تفرد الورقة تحليلاً خاصاً بقطاعات الصحة والتعليم والتجارة كونهم الأكثر توظيفاً للإناث. كما يمتد التحليل لقطاعي الخدمات المالية والأنشطة العلمية كونهما يتمتعان بقيم مرتفعة لمؤشر التنوع بين الجنسين.

تتبنى الورقة التصنيف الذي تم تطويره من قبل Eurostat عام ٢٠١٢. حيث يقسم كل قطاع إلي قطاعات فرعية وفقاً لكثافة المعرفة في قطاع الخدمات، وكثافة استخدام التكنولوجيا في قطاع الصناعات التحويلية. فالصناعات التحويلية تنقسم وفقاً للتصنيف إلي قسمين رئيسيين: صناعات مرتفعة التقنية High Technology - صناعات متوسطة التقنية (مرتفعة ومنخفضة) Medium Technology - صناعات منخفضة التقنية Low Technology. بينما يقسم قطاع الخدمات إلى قطاعين فرعيين: خدمات كثيفة المعرفة High Knowledge Intensive Services، وخدمات منخفضة المعرفة Less Knowledge Intensive Services.

تساعد نتائج التحليل في تقديم الورقة مجموعة من الإجراءات والسياسات لدعم التوظيف الكفؤ لعمالة الإناث من أجل الاستفادة بمكاسب مشاركة المرأة وكذلك مكاسب التنوع في تحقيق مستويات أفضل من الأداء على المستويين الجزئي والكلّي للاقتصاد المصري.

٣. المنهجية

تتبع الورقة طريقة (Garnero et al. 2014) والتي تعود في الأصل إلى (Hellerstein and Neumark 1995, 2007). تقوم المنهجية على تقدير معادلتين إحداهما خطية Linear equations مستقلة، الأولى للإنتاجية والثانية للأجور. حيث توضح المعلومات المقدرة في المعادلات تأثير التنوع بين الجنسين على الإنتاجية ومتوسط الأجور. ويتم تقدير المعادلتين باستخدام نفس العينة ونفس متغيرات التحكم control variables.

$$\ln Productivity_i = \alpha_0 + \alpha_1 GenDiv_i + \alpha_2 X_i + \varepsilon_i \dots \dots \dots (Eq.1)$$

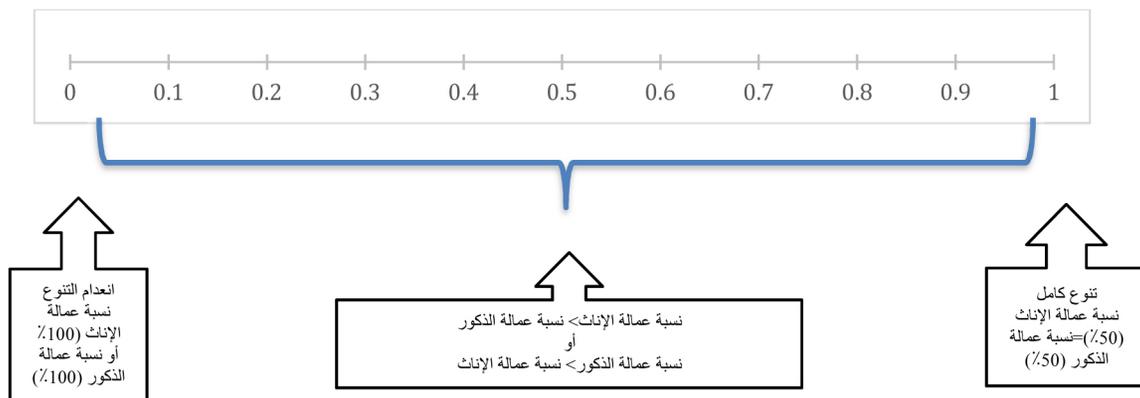
$$\ln AverageWage_i = \alpha_0 + \alpha_1 GenDiv_i + \alpha_2 X_i + \varepsilon_i \dots \dots \dots (Eq.2)$$

يمثل المتغير التابع في المعادلة الأولى الصيغة اللوغارتمية^(١) للإنتاجية العامل $\ln Productivity_i$ وهي القيمة المضافة للشركة من كل عامل محسوبة بقسمة إجمالي القيمة المضافة للشركة على إجمالي عدد العاملين $\frac{Gross Value Added_i}{number\ of\ workers_i}$ في حين يمثل المتغير التابع في المعادلة الثانية متوسط الأجر الإجمالي للشركة i ، والذي نحصل عليه من خلال قسمة إجمالي فاتورة أجور الشركة على إجمالي عدد العاملين $\frac{Total\ Wages_i}{number\ of\ workers_i}$.

المتغير المستقل محل الاهتمام $GenDiv_i$ في المعادلتين يعبر عن التنوع بين الجنسين في المنشأة i ، والذي يحسب من خلال مؤشر Blau في صيغته:

$$BlauIndex_i = 1 - (p_{fi}^2 + p_{mi}^2)$$

p_{mi} و p_{fi} هما نسب عمالة الإناث والذكور في المنشأة i على التوالي. تتراوح قيمة المؤشر بين صفر و 0.5، نقوم بضرب نتائج المؤشر في ٢ (لأن لدينا فئتين فقط إناث وذكور) لنحصل على قيم تتراوح بين الصفر والواحد لتبسيط تفسير نتائج معاملات الانحدار.



(١) لتحويل قيم المتغير للتوزيع المعتاد الطبيعي normal distribution.

يعبر X في المعادلتين عن مجموعة متغيرات التحكم $control\ variable$. Age_i هو عمر المنشأة i بالسنوات. $Priv_i$ هو متغير صوري $dummy\ variable$ قيمته 1 إذا كانت المنشأة i تابعة للقطاع الحكومي أو العام و2 إذا كانت تتبع القطاع الخاص. $Form_i$ هو متغير صوري قيمته 1 إذا كانت المنشأة i مسجلة رسمياً و2 إذا كانت غير مسجلة. $lnCap_i$ هو حجم رأس المال المستثمر في المنشأة i . ونقوم بالتعبير عن حجم المنشأة بحجم العمالة $lnLabor_i$. ويعبر $HighEduShare_i$ عن نسبة المشتغلين من حملة المؤهلات العليا في المنشأة i . ويشير ε_i للخطأ العشوائي.

تستخدم ورقة السياسة هذه بيانات التعداد الاقتصادي الخامس ٢٠١٧/٢٠١٨ الذي أجراه الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (CAPMAS). تم إجراء التعداد بالعينة التي شملت ٢٧ محافظة وضمت ٣,٧٤٣ مليون منشأة توظف ١٣,٤٦٥ مليون موظف. كما تشمل البيانات ١٧ قطاعاً اقتصادياً رئيسياً، مصنفة حسب رقمين ISIC Ver. 4 تصنيفات في ٩٦ نشاطاً اقتصادياً (التعداد الاقتصادي، ٢٠١٨).

تقوم الدراسة بتقدير المعادلات على المستوى الكلي ثم يتم توسيع التحليل بعدة طرق. أولاً نقوم بفحص اختلاف تأثير التنوع في القطاعات الثلاثة التي يشملها برنامج الإصلاح الهيكلي، هي الزراعة^(١) والصناعات التحويلية والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. حيث نقوم بتقدير معادلات الإنحدار في كل قطاع منفرداً. ثانياً يتم تحليل القطاعين الأكثر توظيفاً للإناث والأعلى تنوعاً في العمالة. ثالثاً يقوم التحليل بإجراء تقسيم فرعي للقطاعات وفقاً لكثافة التكنولوجيا وكثافة المعرفة بحسب تصنيف Eurostat (2012). فالصناعات التحويلية تنقسم وفقاً للتصنيف إلى أربعة أقسام: صناعات ذات تقنية عالية - تقنية متوسطة عالية - تقنية متوسطة منخفضة - تقنية منخفضة. وينقسم قطاع الخدمات إلى خدمات كثيفة المعرفة وخدمات منخفضة المعرفة.

٤. التحليل

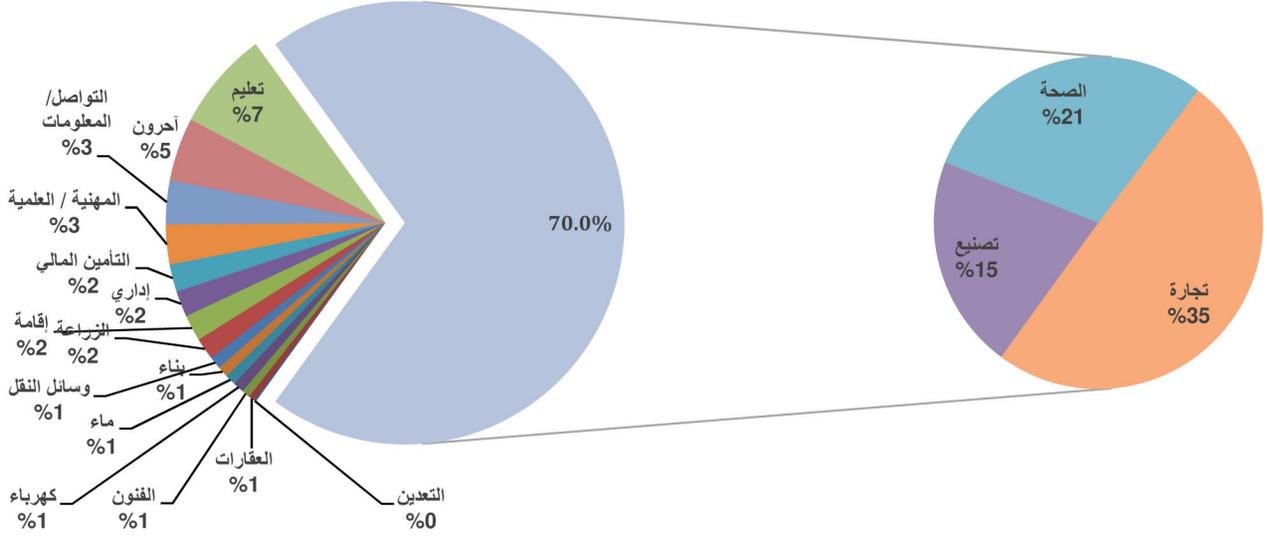
٤-١ مشاركة المرأة والتنوع بين الجنسين في الاقتصاد المصري

تشير بيانات التعداد (٢٠١٧/٢٠١٨) المستخدمة في هذه الدراسة لانخفاض مشاركة الإناث في سوق العمل وكذلك تدني مؤشر تنوع العمالة بين الجنسين على مستوى الاقتصاد الكلي وعلى مستوى المحافظات وكذلك على مستوى الأنشطة الاقتصادية المختلفة. تشكل الإناث ١٥,٨٪ من إجمالي المشتغلين في ١٧ نشاطاً اقتصادياً تضمهم بيانات التعداد، حيث يبلغ إجمالي المشتغلين حوالي ٢ مليون عاملة. توفر ثلاثة قطاعات رئيسية فقط فرص عمل ٧٠٪ من هذا الإجمالي وهي قطاعات التجارة والصحة والصناعات التحويلية (شكل ١).

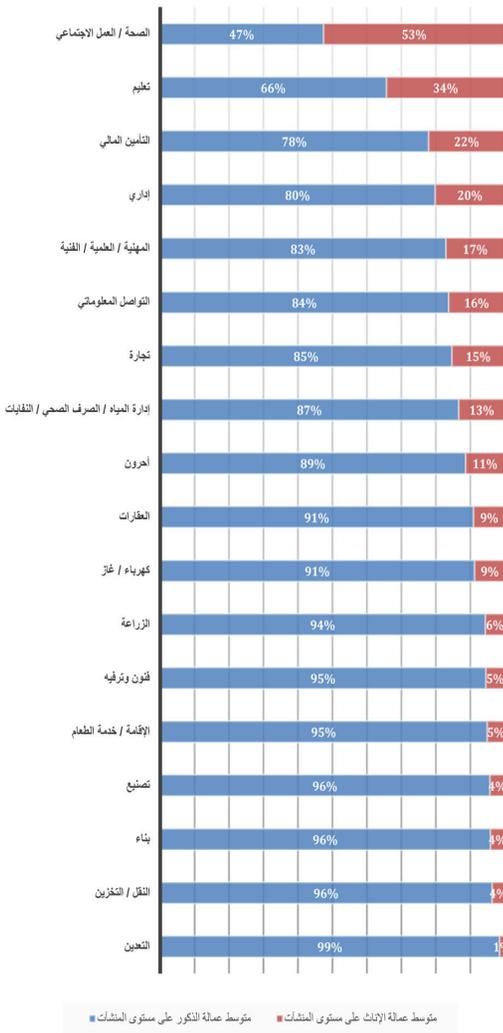
وبالنظر لنسب تشغيل الإناث في مقابل الذكور في كل محافظة نلاحظ من الشكل (٢). أن سوق العمل في محافظات بني سويف والغربية والمنوفية يمنح أعلى نسب تشغيل للإناث (٢٢٪) في مقابل الذكور (٧٨٪) على مستوى المحافظة مقارنة بالمحافظات الأخرى. هناك ٢٣ محافظة تصل فيها عمالة الإناث أقل من ٢٠٪. يوضح الشكل (٣) نسب تشغيل الإناث مقارنة بالذكور في كل قطاع. تظهر نسب تشغيل الإناث الأعلى متخطية حاجز الـ ٥٠٪ في قطاعي التعليم والصحة متبوعة بقطاع الاتصالات والمعلومات.

(١) جدر الإشارة إلى أن الأنشطة الزراعية المتضمنة في العينة محل التحليل تعبر فقط عن أنشطة الزراعة التي تتم داخل المنشآت ولكنها لا تتضمن الأراضي الزراعية التي تتم داخل الأراضي الزراعية بالري.

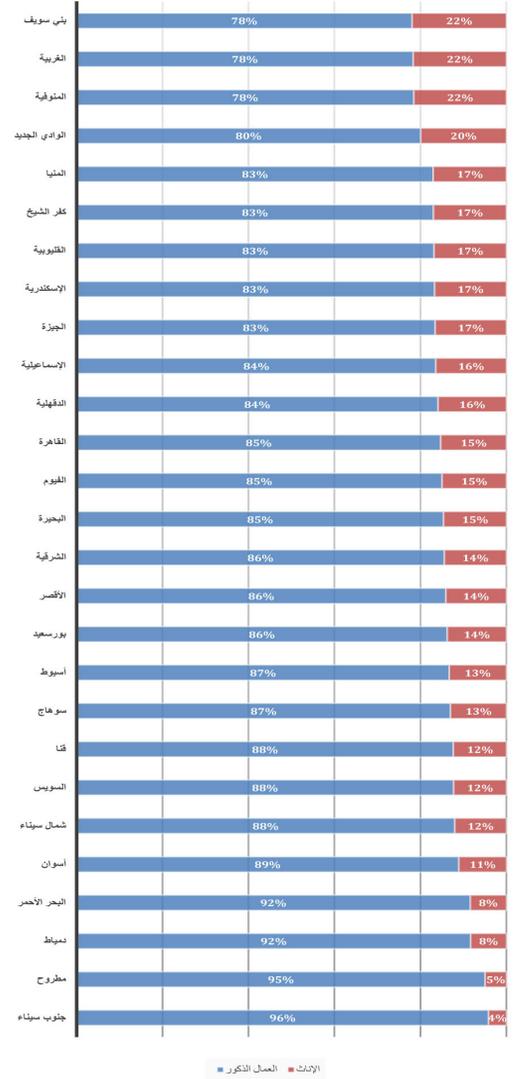
الشكل (١): توزيع عمالة الإناث على الأنشطة الاقتصادية



الشكل (٣): متوسط نسب تشغيل الذكور والإناث للمنشآت العاملة بكل نشاط اقتصادي

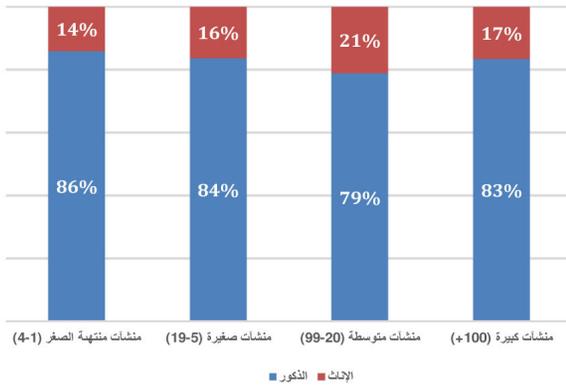


الشكل (٢): توزيع التشغيل بين الذكور والإناث على مستوى كل محافظة

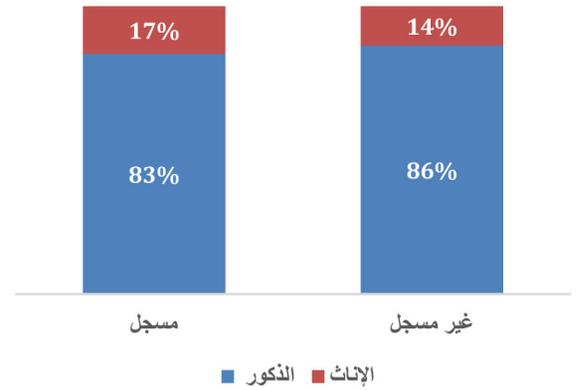


تختلف نسب تشغيل الإناث حسب موقف تسجيل المنشأة. يعمل ٧٠٪ من العمالة في مصر داخل شركات مسجلة رسمياً بينما يضم القطاع غير الرسمي ٣٠٪. تعمل ٥٤٠ ألف سيدة في القطاع غير الرسمي وما يقرب من مليون ونصف سيدة في القطاع الرسمي. وتتقارب نسب مساهمة الإناث في القطاعين الرسمي وغير الرسمي حيث تصل إلى ١٧٪ و ١٤٪ على التوالي^(٦) كما يظهر في الشكل (٤). تتصدر الشركات متوسطة الحجم النسبة الأعلى من توظيف الإناث. حيث تصل فيها نسبة المشتغلين من الإناث نحو (٢١٪) مقارنة بالأحجام الأخرى من الشركات كما يظهر في الشكل (٥). ويرتبط هذا التوزيع جزئياً بتقبل الإناث ظروف العمل التي عادة ما تكون أصعب في المنشآت الصغيرة فيما يتعلق بالحماية القانونية (Dougherty, 2014; Assaad and Arntz, 2005).

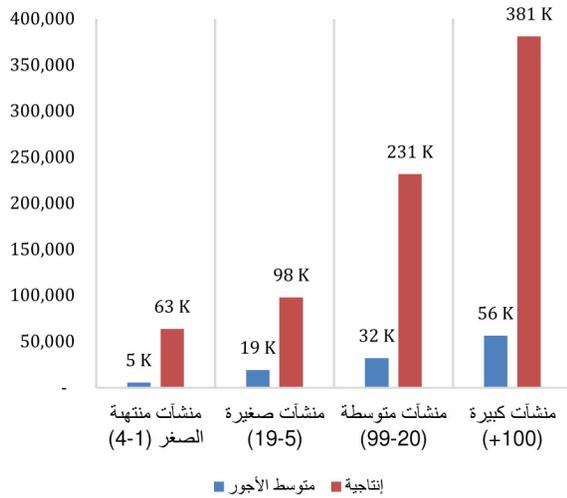
الشكل (٥): نصيب الإناث من العمالة حسب حجم المنشأة



الشكل (٤): نسبة تشغيل الإناث حسب رسمية المنشأة



الشكل (٦): توزيع العوائد حسب حجم المنشأة Male /Female



يشير شكل (٦) إلى متوسط إنتاجية العامل ومتوسط الأجور حسب حجم المنشأة. حيث تظهر الفجوة الأكبر بين الإنتاجية والأجر المتوسط في المنشآت المتوسطة والكبيرة الحجم وهي المنشآت الأكثر توظيفاً للإناث. مع الأخذ في الاعتبار التكلفة الأعلى التي تحملها المنشآت الكبيرة بسبب كثافة استخدام رأس المال ومدخلات الإنتاج إلى جانب ارتفاع تكلفة الاقتراض.

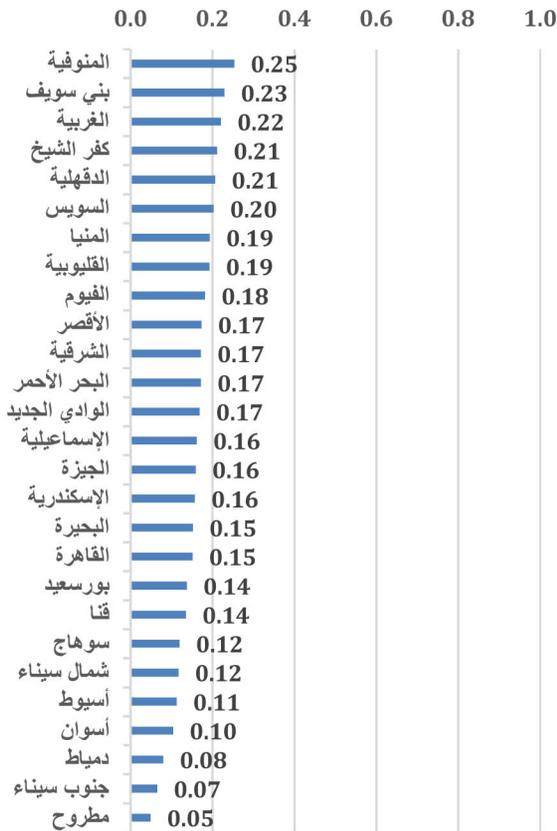
إن ارتفاع نسبة مشاركة المرأة لا يعني بالضرورة ارتفاع مؤشر التنوع بين الجنسين لأن نسبة مشاركة الذكور تدخل كذلك في حساب مؤشر التنوع داخل المنشأة. حيث تتطلب القيمة المثلى (واحد) للتنوع تكافؤ نسبي الذكور والإناث معاً. تدل حسابات مؤشر التنوع على مستوى المنشأة من بيانات التعداد عن وجود معامل

(٣) جدر الإشارة إلى أن القطاع غير الرسمي في العينة محل الدراسة لا يتضمن الأنشطة غير الرسمية التي تتم خارج إطار المنشآت.

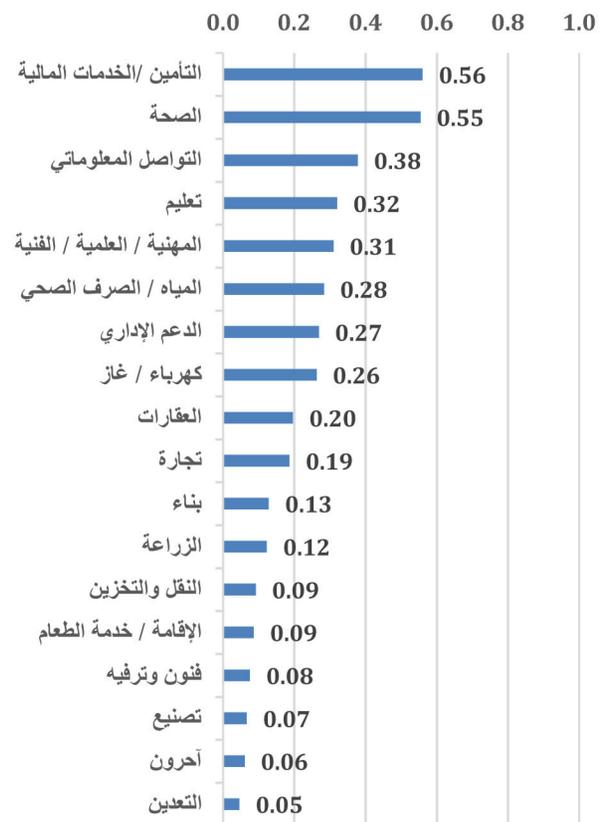
ارتباط ٠,٥٦، بين نسبة توظيف الإناث ومؤشر التنوع بين الجنسين (Blau) معبراً عنها بعلاقة الجرس المقلوب في الشكل (أ- الملحق). كما تشير بيانات التعداد عن وجود (٨٪) من المنشآت يقترب فيها مؤشر التنوع نحو الصفر لإندام تنوع العمالة بين الجنسين في هذه المنشآت بمعنى آخر أن هذه المنشآت تقترب فيها نسبة تشغيل الإناث أو نسبة تشغيل الذكور من ١٠٠٪. وهناك ٣٧٢ ألف منشأة من إجمالي العينة (تمثل ١٠٪ من إجمالي المنشآت) حقق أفضل قدر من التنوع حيث حصل فيها المنشأة على مؤشر Blau القيمة 1 وهي المنشآت التي تتساوى فيها نسب التشغيل بين الذكور والإناث. بينما حصل النسبة المتبقية من منشآت العينة على قيم للتنوع أكبر من الصفر وأقل من الواحد.

يوضح الشكل (٧) متوسط قيمة مؤشر التنوع لكل قطاع (Blau Index) محسوباً على أساس مستوى المنشأة. يحقق قطاعي الخدمات المالية والصحة نسب التنوع الأعلى متبوعة بقطاعات الاتصالات والتعليم والأنشطة العلمية والتقنية المتخصصة. بينما تظهر أقل قيم لمؤشر التنوع في قطاعي التعدين والصناعات التحويلية. يظهر شكل (٨) عدم تجاوز أفضل نسب للتنوع ربع مستوى التنوع الكامل (٠,٢٥). وتسجل المنشآت في المتوسط أعلى نسب للتنوع في محافظات المنوفية وبني سويف والغربية ويظهر أدناها على الإطلاق في مطروح وجنوب سيناء ودمياط.

الشكل (٨): متوسط قيمة مؤشر التنوع (Blau) للمنشأة بحسب المحافظة



الشكل (٧): متوسط قيمة مؤشر التنوع (Blau) للمنشأة بحسب القطاع الاقتصادي



هذا النمط المتحيز في تشغيل الإناث على المستويين الكلي والقطاعي وكذلك بحسب حجم المنشأة يرجع جزئياً لمنظومة القيم في المجتمع المصري التي تتسم كونها ضد توظيف المرأة بالإضافة لعزوف بعض الإناث عن البحث عن العمل بسبب اليأس عن الحصول على فرصة عمل. لعبت منظومة القيم السائدة في مصر دوراً كبيراً في الحد من قدرة المرأة على الالتحاق بسوق العمل نظراً لانتشار فكرة تقسيم العمل بن الجنسين، بحيث يكون العمل خارج المنزل من نصيب الرجال ورعاية الأسرة والأبناء، والقيام بأعمال المنزل من نصيب الإناث (ماجد عثمان، مارس ٢٠٢١). يشير هذا النمط المتحيز في التوظيف إلى فرص ضائعة من رأس المال البشري في دوال الإنتاجية والأجور بالإضافة إلى الفرص الضائعة من عدم تحقق التنوع في بعض القطاعات المرتبطة بالتكنولوجيا والمعرفة وهو ما تقوم هذه الدراسة بتقديره في الجزء التالي.

٢-٤ تأثير التنوع بين الجنسين على إنتاجية المنشآت ومتوسط الأجور

يشير جدول (١) إلى متوسطات المتغيرات المستخدمة في نموذج الانحدار الخطي^(٤). تتركز النسبة الأكبر من المنشآت في قطاعي تجارة الجملة والتجزئة (٥٨٪) وقطاع الصناعات التحويلية (١٥٪). بينما أظهر قطاع الصناعات التحويلية النسبة الأكبر في توليد القيمة المضافة الإجمالية (٣١,٧٪) متبوعاً بقطاع التجارة (٢١,٢٪).

جدول (١): الإحصاءات الوصفية لمتغيرات نموذج الانحدار الخطي

Mean	كافة القطاعات الاقتصادية	الزراعة	التصنيع	التواصل والمعلومات	تجارة الجملة	تعليم	الصحة	الخدمات المالية	المهنية والتقنية
الإنتاجية (جنيه)	٦٧,٨٧٠	١٠٣,٧٧٩	٧٢,٩٦٧	١٢٦,٠٤٩	٦٥,٣٣٥	٤٧,٩٦٣	٥٤,٧٣٤	٤٢٢,٤٣٥	٩١,٥٥١
متوسط الأجر (ج)	٧,١١٠	٧,١٦٨	١٠,٨٨١	٢١,٤٣٠	٥,٣٥٥	١٤,١٧١	٩,٥٥١	١١٨,٠٨٥	١١,٧٩٩
التنوع (مؤشر Blau (١-٠))	٠,١٧	٠,١٢	٠,٠٧	٠,٢٩	٠,١٩	٠,٥٧	٠,٥٦	٠,٥٦	٠,٤٢
عدد المنشآت	٣,٤٣٧,٤٨٢	١٣٢,٨٢٥	٥١٥,٩١١	٣,٦٥٦	١,٩٨٩,٦٦٩	١٠,٧٨٦	١٣٦,٣٩٨	٢,٣٢٩	٣٨,٥٩٤
حصة في القيمة المضافة	٪١٠٠	٪٢,٣	٪٣١,٧	٪١,٨	٪٢١,٢	٪١,٢	٪٢	٪٣,٥	٪٢,٥

بعد التأكد من انطباق الفروض اللازمة للانحدار الخطي متعدد المتغيرات multivariate linear regression تم تقدير معادلات الإنتاجية والأجور. يعرض جدول (٢) نتائج تقديرات معاملات الإنتاجية ومتوسط الأجور في كافة المنشآت التي تتضمنها العينة والموزعة على ١٨ نشاطاً اقتصادياً.

(٤) مزيد من الإحصاءات الوصفية للمتغيرات في الملحق. عدد المنشآت في الجدول هي المتضمنة في التحليل بعد استبعاد المنشآت التي يتخطى فيها نسبة التعليم الجامعي بين موظفيها حاجز ١٠٠٪ (٢٨٢ ألف منشأة) وحاجز ٩٨٪ (٢٣ ألف منشأة).

جدول (٢): أثر التنوع بين الجنسين على الإنتاجية ومتوسط الأجور

المؤشرات	الإنتاجية	متوسط الأجر
التنوع (مؤشر Blau)	٠,١١٦-***	٠,١٤٧-***
	(٠,٠٠١)	(٠,٠٠٢)
InCapital	٠,٥٠٩**	٠,١**
	(٠)	(٠,٠٠١)
InLabor	٠,١٨٦-***	٠,٤٧١**
	(٠,٠٠١)	(٠,٠٠١)
التعليم	٠,٠٠٦**	٠,٠٥٧**
	(٠,٠٠٢)	(٠,٠٠٣)
الرسمية	٠,٠٣٢-***	٠,١١٥**
	(٠,٠٠١)	(٠,٠٠١)
العمر	٠,٠٠٢**	٠,٠٤٤-***
	(٠)	(٠)
خاص / حكومي	٠,٠١**	**٠,٠٢
	(٠,٠٢)	(٠,٠٢٦)
ثابت	٦,٨١٧**	٥,٠٩٧**
	(٠,٠٤١)	(٠,٠٥٤)
ملاحظات	٣,٤٢٣,٠٤٠	٢,٠٦١,٨٠٠
R-squared (%)	٪٢١,٥	٪٢٧,٦

Robust standard errors in parentheses. ***P<0.01, **P<0.05, *P<0.1

أظهرت النتائج وجود تأثير سلبي معنوي للتنوع (بين الذكور والإناث) على كل من الإنتاجية ومتوسط الأجور. وهو ما يشير لامتزاج كل من منافع التنوع ومنافع التجانس من عمالة الإناث في داخل عينة الدراسة محل التحليل. وهو ما يتفق مع ما تشير إليه الأدبيات كون العلاقة بين التنوع والإنتاجية لا يمكن تحديدها بمتانة/حزم على وجه العموم. حيث يختلف اتجاه وحجم تأثير التنوع باختلاف طبيعة النشاط وبيئة العمل.

تشير نظرية الفريق (Team Theory) لتفضيل جًانس القوى العاملة في وجود أوجه تكامل إيجابية positive complementarities. أي عندما يكون تنسيق الإجراءات والتكامل بين المشتغلين في الشركة ذا أهمية قصوى.

في المقابل. يكون تنوع العمالة مفيداً في حالة التكامل السلبي negative complementarities. أي عندما يخل إحلال وتبديل الوظائف بين العمال بدالة أرباح الشركة (Prat, 2002). فالمنشآت التي يقوم نشاطها على الابتكار واستغلال الفرص الجديدة تستفيد من التنوع في العمالة الذي يعزز فرص الأفكار الجديدة والحلول غير التقليدية وبالتالي زيادة الإنتاجية (Parrotta et al., 2012b).

يقوم الجزء التالي بإجراء تحليل أعمق لتأثير التنوع بحسب كثافة المعرفة والتكنولوجيا في بيئة عمل المنشآت. تساعد نتائج هذا التحليل صانع القرار نحو الإدارة الكفؤ لتشغيل المرأة من خلال التوجيه بمنافع التنوع والتجانس على مستوى المنشأة في الأنشطة الاقتصادية المختلفة بما يدعم الاستفادة من الفرص الضائعة لدور المرأة كمورد بشري من جهة والاستفادة بمكاسب التنوع من جهة أخرى.

٣-٤ دور مستويات المعرفة والتكنولوجيا في تحديد أهمية تنوع العمالة بين الجنسين

تم تقسيم المنشآت الخدمية في العينة وفقاً لتصنيف الـ Eurostat 2012 لمستويين من المعرفة في بيئة العمل (كثيف المعرفة وأقل كثافة للمعرفة (KIS and LKIS)^(٥). نلاحظ تخطي الإناث نسبة ٥٠٪ من التشغيل على مستوى المنشأة فقط في قطاع الصحة ففي أنشطة العمل الاجتماعي مثلاً نجد نسبة المشتغلات من الإناث (٦٧٪) وهو ما يخلق بيئة عمل منخفضة التنوع نسبياً (٠,٣٩).

على الرغم من تدني نسبة تشغيل المنشأة للإناث في كل القطاعات مقارنةً بتشغيل الذكور، إلا أن أعلى نسب تظهر في قطاعات كثيفة المعرفة مثل أنشطة النشر والمعلومات والبرمجة والبحث العلمي وغيرها كما يظهر في جدول (٣). توحى هذه النتائج بقدرة الإناث على المنافسة في هذه القطاعات كثيفة المعرفة أكثر من غيرها. ثمانية أنواع من الأنشطة تظهر تنوعاً أكثر من نصف التنوع الأمثل على مستوى المنشأة، وكانت خدمات المعلومات Information service هي أفضلها على الإطلاق (٠,٩).

جدول (٣): تقسيم المنشآت الخدمية في بيانات التعداد وفقاً لمستويات المعرفة

مؤشر تنوع النوع في المنشأة (متوسط)	نسبة عمالة الإناث في المنشأة (متوسط)	عدد المنشآت	التصنيف المعرفي	القطاعات الخدمية Single digit 2-digits
الاتصالات والمعلومات				
٠,٦٦٦٦	٪٢٥,٥	٣٣٧	مستوى كثيف المعرفة (KIS)	أنشطة النشر
٠,٢٢٩٤	٪٨,٠	٥٠٩		الأفلام السينمائية، إنتاج الفيديو / البرامج التلفزيونية، نشر الصوت / الموسيقى
٠,٥١٤٨	٪٢١,١	١٠٧		البرمجة / البث
٠,١٩٢٧	٪١٣,٧	٣٠١٣		الاتصالات
٠,٥٩٣٤	٪٢٥,١	٨٠٥		برمجة الكمبيوتر والاستشارات
٠,٨٩٩٥	٪٤٤,١	٤٢		خدمة المعلومات
التعليم				
٠,٣٧٨٢	٪٣٤,٣	٢٠٧٠٦	مستوى كثيف المعرفة (KIS)	التعليم
الصحة				
٠,٦٤٠٦	٪٤٥,٣	١٠٣٠٣٢	مستوى كثيف المعرفة (KIS)	صحة الإنسان
٠,٥٢٣٨	٪٥٥,١	١٩٨٦		الرعاية السكنية
٠,٣٨٢٧	٪٦٧,٠	٥١١٣٩		الخدمة الاجتماعية
الخدمات المالية والتأمين				
٠,٦٣٢١	٪٢٥,٥	١٣٠٠	مستوى كثيف المعرفة (KIS)	الخدمات المالية
٠,٥٢٧	٪٢١,٠	٣٩١		التأمين وإعادة التأمين وتمويل المعاشات التقاعدية
٠,٤٦٦٦	٪١٧,٢	٨٥٧		الأنشطة المساعدة للأنشطة المالية / التأمينية

(٥) يتم التصنيف المعرفي للخدمات وفقاً لحصة المتعلمين في القطاع، حيث تعتبر الأنشطة كثيفة المعرفة إذا تطلبت نسبة كبيرة من الأشخاص الحاصلين على تعليم عالي (Eurostat, 2012).

مؤشر تنوع النوع في المنشأة (متوسط)	نسبة عمالة الإناث في المنشأة (متوسط)	عدد المنشآت	التصنيف المعرفي	القطاعات الخدمية Single digit 2-digits
الأنشطة العلمية والتقنية				
٠,٣٣٠٨	٪١٧,٦	٥٣٥٠٥	مستوى كثيف المعرفة (KIS)	الأنشطة القانونية / المحاسبية
٠,٤٨٨٩	٪٢٠,٩	١٨٥٦		أنشطة المكاتب الرئيسية. الاستشارات الإدارية
٠,٤٤٨٧	٪٢١,٦	٤٧٣٥		معماري / هندسي . اختبار / تحليل فني
٠,٤٥٤٩	٪٣٤,٧	١٠٦		البحث العلمي والتطوير
٠,٢٥٤١	٪١١,٣	٦٢٤٢		الإعلان / أبحاث السوق
٠,٢٤٩٥	٪١٤,٩	١٢٢١٩		الأنشطة المهنية الأخرى
٠,٢٢٠٣	٪١٨,٣	٢١١٦		الأنشطة البيطرية
التجارة				
٠,٠٢١٥	٪١,١	٢٤٥٣٢٥	مستوى كثيف المعرفة (KIS)	جّارة وإصلاح المركبات / الدراجات
٠,١٦٢٩	٪٨,٠	٦٣٧٠٥		جّارة الجملة
٠,٢٠٩١	٪١٧,٤	١٨٦٩٢٨٦		جّارة التجزئة

من أجل اختبار فرضية التأثير الإيجابي للتنوع بين الجنسين في القطاعات كثيفة المعرفة تم إجراء إنحدار خطي متعدد المتغيرات multivariate linear regression لتقدير معادلات الإنتاجية والأجور للثمانية قطاعات الموضحة في جدول (٣). يعرض جدول (٤) وجدول (٥) النتائج المعنوية للمعاملات.

تتناول نتائج التحليل ثمانية قطاعات اقتصادية تظهر كأعمدة وتوضح الصفوف تقديرات المعاملات المعنوية لمؤشر التنوع بين الجنسين متبوعاً بمعاملات متغيرات التحكم: رأس المال والعمالة والتعليم والتسجيل الرسمي للمنشأة وعمر المنشأة وإن كانت تابعة للقطاع الخاص أو الحكومي. تظهر معاملات التنوع موجبة فقط في القطاعات كثيفة المعرفة وهي الاتصالات والمعلومات، التعليم، الصحة، الخدمات المالية والأنشطة العلمية والتقنية. وظهر قطاع الخدمات المالية الأكثر استفادة بالتنوع. ظهور فوائد التنوع في الأنشطة كثيفة المعرفة كونها تنسجم بمهام أكثر تعقيداً مقارنة بالأنشطة الخدمية التقليدية ذات المهام الوظيفية الروتينية. تشير هذه النتيجة أن منافع التنوع تنعكس على للإنتاجية والأجور عندما تكون مكاسب التنوع بين الجنسين (الناجئة عن تكامل المهارات والمعلومات) أكبر من التكاليف المترتبة على هذا التنوع (الناجئة عن الصراعات وصعوبات الاتصال والاندماج).

جدول (٤): دور المعرفة في أثر التنوع بين الجنسين على الإنتاجية

الإنتاجية (إجمالي القيمة المضافة لكل عامل)								المؤشرات
مستوى معرفي منخفض (LKIS)			مستوى كثيف المعرفة (KIS)					
غير معرف (LKIS)	التصنيع غير معرف	التجارة LKIS	الأنشطة العلمية والتقنية KIS	الخدمات المالية والتأمين KIS	الصحة KIS	التعليم KIS	الاتصالات والمعلومات KIS	
٠,١٤٧-**	٠,٠٧-**	٠,١٢٩-**	٠,٠١١**	٠,١٣٤**	٠,٠٥٦**	٠,٠٤٦**	٠,٠٤٦**	التنوع (مؤشر Blau)
(٠,٠٠٨)	(٠,٠٠٤)	(٠,٠٠١)	(٠,٠٠٨)	(٠,٠٧١)	(٠,٠٠٥)	(٠,٠٢١)	(٠,٠٢١)	
٠,٣٥٢**	٠,٤٥**	٠,٥١٩**	٠,٦٠٧**	٠,٩٧٢**	٠,٤٨٩**	٠,٦٩١**	٠,٦٩١**	InCapital
(٠,٠٠٣)	(٠,٠٠١)	(٠)	(٠,٠٠٣)	(٠,٠١٤)	(٠,٠٠٢)	(٠,٠٠٦)	(٠,٠٠٦)	
٠,٢٠٥-**	٠,١٢٤-**	٠,١٧٧-**	٠,١٧٦-**	٠,٣٥٣-**	٠,٤٨٨-**	٠,٣٦-**	٠,٣٦-**	InLabor
(٠,٠٠٦)	(٠,٠٠٢)	(٠,٠٠١)	(٠,٠٠٦)	(٠,٠٢٦)	(٠,٠٠٤)	(٠,٠١)	(٠,٠١)	
٠,٠٤٦**	٠,٠٠٦**	١**	٠,٠٢٦**	٠,١٦٤-**	٠,٠٥٧**	٠,٠٧٨**	٠,٠٧٨**	التعليم
(٠,٠١٩)	(٠,٠٠٨)	(٠,٠٠٣)	(٠,٠١٥)	(٠,٠٧٦)	(٠,٠١١)	(٠,٢٩)	(٠,٠٢٩)	
٠,٠٣١-**	٠,٠٢٥-**	٠,٠٣-**	٠,١٤-**		٠,٠٤٦-**	٠,١٢١**	٠,١٢١**	الرسمية
(٠,٠٠٦)	(٠,٠٠٢)	(٠,٠٠١)	(٠,٠١)		(٠,٠٠٧)	(٠,٠١٩)	(٠,٠١٩)	
٠,١٨٨-**	٠,٠١٦-**	٠,٠٢٢**	٠,٠١٤-**	٠,٣١٤-**	٠,٠٧١-**			العمر
(٠)	(٠)	(٠)	(٠)	(٠,٠٠٢)	(٠)			
	٠,٠٠٥**	٠,٠٠٩**	٠,٠١٢**	٠,٠٧٦-**	٠,٠١٢-**			خاص / حكومي
	(٠,٠٤٣)	(٠,٠٤٤)	(٠,٣٧)	(٠,١٢)	(٠,٢٤٨)			
٧,٩٨٣**	٨,٠٨٦**	٥,٩٤٩**	٥,٦١٣**	٦,٦٩٧**	٩,٩٤٦**	٧,٨٨٣**	٧,٨٨٣**	ثابت
(٠,٣٣٦)	(٠,٠٨٨)	(٠,٠٨٩)	(٠,٧٤٢)	(٠,٢٩٨)	(٠,٤٩٧)	(٠,٨٠٥)	(٠,٨٠٥)	
١٣١,٩٣٣٣	٥١٥,٧٠٧	١,٩٨٧,٨٠١	٣٨,٥٤١	٢,١٣٦	١٢٨,٦٦٧	١٠,٧٨٣	١٠,٧٨٣	ملاحظات
٪١٧,٩	٪١٥,٢	٪٢٥,٢	٪٣٠,١	٪٤٠,٩	٪٣٦,٩	٪٢٥,٧	٪٢٥,٧	R-squared (%)

جدول (5): دور المعرفة في أثر التنوع بين الجنسين على الإنتاجية

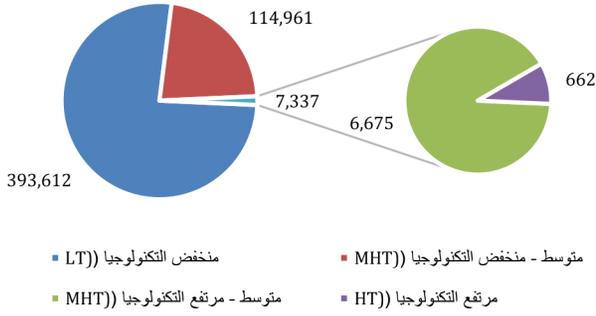
متوسط الأجر (إجمالي الأجور لكل عامل)								المؤشرات
مستوى معرفي منخفض (LKIS)			مستوى كثيف المعرفة (KIS)					
الزراعة غير معرف	التصنيع غير معرف	التجارة LKIS	الأنشطة العلمية والتقنية KIS	الخدمات المالية والتأمين KIS	الصحة KIS	التعليم KIS	الاتصالات والمعلومات KIS	
٠,٢١٤**	٠,١١٢**	٠,١٧٥**	٠,٠١٦**	٠,١٥٧**	٠,٠٠٤*	٠,٠٦٨**	٠,٠٦٨**	التنوع (مؤشر Blau)
(٠,٠١٦)	(٠,٠٠٦)	(٠,٠٠٣)	(٠,٠٠٨)	(٠,٠٠٥)	(٠,٠٠٤)	(٠,٠٢٣)	(٠,٠٢٣)	
٠,١٤٨**	٠,٠٧٤**	٠,٠٧٩**	٠,١٩**	٠,٧٣٧**	٠,٣٩٧**	٠,٣٦٧**	٠,٣٦٧**	InCapital
(٠,٠٠٣)	(٠,٠٠١)	(٠,٠٠١)	(٠,٠٠٣)	(٠,٠٠٩)	(٠,٠٠٢)	(٠,٠٠٦)	(٠,٠٠٦)	
٠,٢١١**	٠,٥١٢**	٠,٤٩٦**	٠,٤٥٤**	٠,٢١٧**	٠,٠٥١**	٠,١٤٢**	٠,١٤٢**	InLabor
(٠,٠٠٧)	(٠,٠٠٢)	(٠,٠٠٢)	(٠,٠٠٧)	(٠,٠١٩)	(٠,٠٠٣)	(٠,٠١١)	(٠,٠١١)	
٠,٠٨٤**	٠,٠١٤**	٠,٠٧**	٠,١٦١**	٠,١٥١**	٠,٠٤٨**	٠,٠٨١**	٠,٠٨١**	التعليم
(٠,٠٢١)	(٠,٠١١)	(٠,٠٠٥)	(٠,٠١٧)	(٠,٠٥٤)	(٠,٠٠٩)	(٠,٠٣١)	(٠,٠٣١)	
٠,٠٢٦**	٠,٠٩٧**	٠,١٣٤**	٠,٠٤٩					الرسمية
(٠,٠٠٧)	(٠,٠٠٣)	(٠,٠٠٢)	(٠,٠١٣)					
٠,١٣٤**	٠,٠٦٤**	٠,٠٣١**	٠,٠٤٧**	٠,١٣٧**	٠,٠٨٢**	٠,٠٢٧**	٠,٠٢٧**	العمر
(٠)	(٠)	(٠)	(٠)	(٠,٠٠١)	(٠)	(٠,٠٠١)	(٠,٠٠١)	
٠,٠١**	٠,٠١١**	٠,٠١٢**	٠,٠١**	٠,١٠٩**	٠,٠١**	٠,٠٢٥**	٠,٠٢٥**	خاص / حكومي
(٠,١٥٨)	(٠,٠٥٢)	(٠,٠٦٣)	(٠,٣٩٣)	(٠,٠٨٨)	(٠,٢٠٣)	(٠,٤١٣)	(٠,٤١٣)	
٨,٠٧٧**	٦,٩٥٤**	٤,٦٠٨**	٤,٨٨١**	٥,٨٤٤**	٨,٠١٤**	٩,٣٠٧**	٩,٣٠٧**	ثابت
(٠,٣٢٢)	(٠,١٠٥)	(٠,١٢٦)	(٠,٧٨٨)	(٠,٢١٨)	(٠,٤٠٧)	(٠,٨٣٢)	(٠,٨٣٢)	
٧,٧٨٣٥	٣٧٩,٤٩٧	١,٠٥٤,٥٣٦	٣٣,٨٩٥	٢,٣٢٩	١٣١,٣٠٩	١٠,٠٢٦	١٠,٠٢٦	ملاحظات
٪١٢,٥	٪٢٥,٧	٪٣١,٣	٪٤٢	٪٤٥,٩	٪١٧,٥	٪٢٨,٩	٪٢٨,٩	R-squared (%)

Robust standard errors in parentheses. ***P<0.01, **P<0.05, *P<0.1

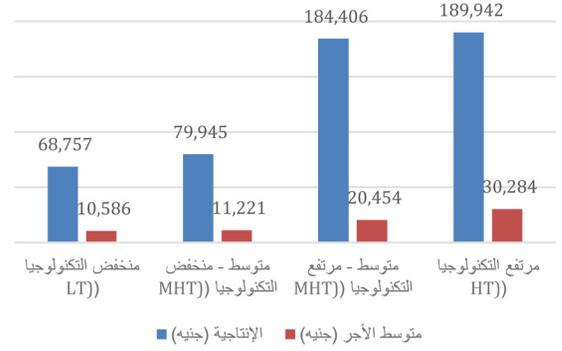
لتقديم تحليل أكثر عمقاً، قامت الدراسة بتقسيم المنشآت الصناعية في العينة وفقاً لتصنيف الـ Eurostat ٢٠١٢ لأربعة مستويات من التكنولوجيا في بيئة العمل^(١). النسبة الأكبر من المنشآت (٧٦٪) تتركز في الأنشطة منخفضة التكنولوجيا ولا تتجاوز المنشآت مرتفعة التكنولوجيا نسبة ١٪ كما يظهر في شكل (٩). على الرغم من ذلك، تتمتع المنشآت ذات التكنولوجيا المرتفعة بأعلى قيمة مضافة وأعلى أجر لكل عامل متبوعة بالأنشطة متوسطة التكنولوجيا، بينما تتولد أقل مستويات الإنتاجية والأجور في الأنشطة منخفضة التكنولوجيا كما يظهر الشكل (١٠).

(١) تصنف الأنشطة بأنها كثيفة التكنولوجيا وفقاً لكثافة اعتمادها على البحث والتطوير (نفقات البحث والتطوير/ إجمالي المبيعات) بناءً على التصنيف القياسي للتجارة الدولية (Standard International Trade Classification (SITC)). والعكس إذا انخفضت النسبة يعتبر القطاع منخفض التكنولوجيا (Eurostat, 2012).

الشكل (١٠): متوسط القيمة المضافة والأجور في المنشآت الصناعية حسب التكنولوجيا



الشكل (٩): توزيع أعداد المنشآت الصناعية حسب التكنولوجيا



بصفة عامة تنخفض عمالة الإناء في قطاع الصناعات التحويلية فهي لا تتعدى في أفضل حالتها نسبة ٢٥٪ على مستوى المنشأة في قطاع المستحضرات الصيدلانية وهي من الأنشطة مرتفعة التكنولوجيا، كما يظهر من جدول (٦)، وهو ذات القطاع الذي يحقق أفضل قدر من التنوع على مستوى المنشأة (٠,٥٨) وإن لم يرق بعد للتنوع الأمثل (واحد). كافة الأنشطة الصناعية الأخرى تقدم مستويات متدنية من توظيف الإناء وكذلك مستويات منخفضة من التنوع على اختلاف مستويات التكنولوجيا فيها.

جدول (٦): تقسيم المنشآت الصناعية في بيانات التعداد وفقاً لمستويات التكنولوجيا

مؤشر تنوع النوع في المنشأة (متوسط)	نسبة عمالة الإناث في المنشأة (متوسط)	عدد المنشآت	التصنيف التكنولوجي	القطاعات الصناعية 2-digits
٠,٥٨١٦	٪٢٥	٣٥٠	مرتفع التكنولوجيا (HT)	المستحضرات الصيدلانية الأساسية
٠,٢٠٣٩	٪٨,٦	٣١٨		الكمبيوتر والمنتجات الإلكترونية والبصرية
٠,٢١٧٣	٪١١,٥	٢٦٠٩	متوسط - مرتفع التكنولوجيا (MHT)	كيماويات / منتجات كيماوية
٠,١١٦٥	٪٤,٨	١٧٨٦		معدات كهربائية
٠,٠٣٦	٪١,١	١٦٠٠		آلات ومعدات
٠,٠٥٩٦	٪١,٨	٤٥٦		سيارات , مقطورات / نصف مقطورات
٠,٠١٩	٪٠,٥	٢٨٧		معدات النقل الأخرى
٠,١٧٠٩	٪٥,٤	١٤٤		فحم الكوك والمنتجات البترولية المكررة
٠,١٢٧٩	٪٥,٢	٧٩٦٨	متوسط - منخفض التكنولوجيا (MHT)	منتجات المطاط والبلاستيك
٠,٠٥٩٨	٪٢,٥	١٧٨٠٦		المنتجات المعدنية غير المعدنية الأخرى
٠,٠٢٢٧	٪٠,٧	١٠٤٨		المعادن الأساسية
٠,٠١٠٤	٪٠,٤	٧٦٢٦٧		معادن مصنعة , باستثناء الآلات / المعدات
٠,٠٢٢٩	٪٠,٩	١٣١١١		إصلاح وتركيب الآلات والمعدات
٠,١١٧٨	٪٥,٩	٩٠٣٩٤		منتجات الطعام
٠,١٣٥٩	٪٥,٨	١٤٨	منخفض التكنولوجيا (LT)	مشروبات
٠,٢٩١٨	٪١٢,٦	٢٠١		منتجات التبغ
٠,١٨٣٨	٪١٠,٢	١٩٢٥٢		المنسوجات
٠,١٨٤٨	٪١٧,٣	٦٥٧٧٠		ارتداء الملابس
٠,٠٥١٩	٪٢,٢	٨٠٧٤		الجلود والمنتجات ذات الصلة
٠,٠١٠٢	٪٠,٥	٦٦٣٣٢		الخشب باستثناء الأثاث
٠,١٧٥٩	٪٦,٩	٢٨٤٥		منتجات الورق والورق
٠,١١٨٩	٪٥,٤	٧٧٥٣		طباعة واستنساخ الوسائط المسجلة
٠,٠٠٩٢	٪٠,٥	١٣٦٤٣١		الأثاث والمنتجات الخشبية
٠,١٣٦٥	٪٧,٨	٢١٠٨		الصناعات التحويلية الأخرى

يعرض جدول (٧) نتائج الإنحدار لمعادلات القيمة المضافة والأجور في الأنشطة الصناعية مقسمة بحسب كثافة التكنولوجيا في بيئة العمل. تظهر النتائج معنوية تقديرات معامل مؤشر التنوع بين الجنسين متبوعاً بمعاملات متغيرات التحكم: رأس المال والعمالة والتعليم والتسجيل الرسمي للمنشأة وعمر المنشأة وإن كانت تابعة للقطاع الخاص أو الحكومي. تظهر معاملات التنوع موجبة فقط في القطاعات مرتفعة التكنولوجيا. هذه النتيجة تعني أن المنشآت التي تتسم بيئة العمل فيها بتكنولوجيا مرتفعة تصبح أكثر إنتاجية عند توظيف قوة عاملة أكثر توازناً بين الجنسين. بينما في القطاعات الأكثر تقليدية يكون التجانس بتوظيف النسبة الأكبر من الإناث أو النسبة الأكبر من الذكور أكثر فعالية لزيادة إنتاجية الشركات. حيث يدفع التنوع إلى تحفيز الإبداع والابتكار في الأنشطة مرتفعة التكنولوجيا بسبب اختلاف طرق التفكير ووجهات نظر أعضاء الفريق الواحد (Roberge and

(Van Dick, 2010). أما في المنشآت الصناعية التقليدية منخفضة التكنولوجيا التي تتطلب تنسيقاً لسلسلة من الإجراءات الروتينية، تلحق زيادة تنوع القوي العاملة أضراراً بمستوى الإنتاجية نتيجة لوجود الاختلافات بين العمال/ التمييز بين العمال (Parrotta et al., 2012). بينما يسهل التجانس الاجتماعي عملية التواصل والتفاعل في مجموعات العمل (Baliamoune-Lutz and Lutz, 2017).

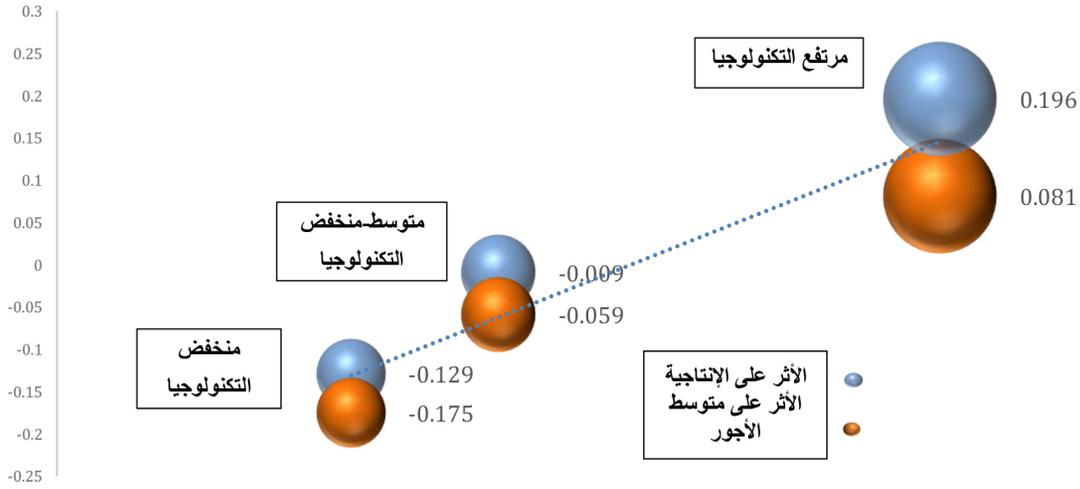
جدول (٧): تقسيم المنشآت الصناعية في بيانات التعداد وفقاً لمستويات التكنولوجيا

المؤشرات	الإنتاجية في قطاع التصنيع			متوسط الأجر في قطاع الصناعة		
	مرتفع التكنولوجيا (HT)	متوسط - مرتفع التكنولوجيا (MHT)	منخفض التكنولوجيا (LT)	مرتفع التكنولوجيا (HT)	متوسط - مرتفع التكنولوجيا (MHT)	منخفض التكنولوجيا (LT)
التنوع (مؤشر Blau)	٠,٠٨١**	٠,٠٠٩**	٠,١٢٩**	٠,١٩٦**	٠,٠٥٩**	٠,١٧٥**
	(٠,٠٩)	(٠,٠١٤)	(٠,٠٠١)	(٠,٠٥٩)	(٠,٠١٨)	(٠,٠٠٣)
InCapital	١,٠٣٣**	٠,٤٧**	٠,٥١٩**	٠,٧٠٦**	٠,١٣**	٠,٠٧٩**
	(٠,٠٢٦)	(٠,٠٠٢)	(٠)	(٠,٠١٧)	(٠,٠٠٣)	(٠,٠٠١)
InLabor	٠,٥٢٦**	٠,١٦٤**	٠,١٧٧**	٠,١٨١**	٠,٤٠٢**	٠,٤٩٦**
	(٠,٠٤٢)	(٠,٠٠٤)	(٠,٠٠١)	(٠,٠٢٧)	(٠,٠٠٥)	(٠,٠٠٢)
التعليم	٠,١٦٥**	٠,٠١٨**	٠,٠١**	٠,٠٦**	٠,٠١٢-	٠,٠٧**
	(٠,١٢٨)	(٠,٠١٧)	(٠,٠٠٣)	(٠,٠٨٤)	(٠,٠٢٢)	(٠,٠٠٥)
الرسمية	٠,٠٥٧*	٠,٠٠٦*	٠,٠٣**		٠,٠٩٥**	٠,١٣٤**
	(٠,٠٩٩)	(٠,٠٠٤)	(٠,٠٠١)		(٠,٠٠٦)	(٠,٠٠٢)
العمر	٠,١٣٨**	٠,٠٥٨**	٠,٠٢٢**	٠,١٢٧**	٠,٠٥٦**	٠,٠٣١**
	(٠,٠٠٣)	(٠)	(٠)	(٠,٠٠٢)	(٠)	(٠)
خاص / حكومي	٠,١٥٥**	٠,٠١٨**	٠,٠٠٩**		٠,٠١٥**	٠,٠١٢**
	(٠,٢٦)	(٠,١٣١)	(٠,٠٤٤)		(٠,١٥١)	(٠,٠٦٣)
ثابت	٤,٠٩٦**	١٠,٠٣٩**	٥,٩٤٩**	٧,٤٣٩**	٦,٠١٥**	٤,٦٠٨**
	(٠,١٢٥)	(٠,٢٦٣)	(٠,٣٣٦)	(٠,٣٩٧)	(٠,٣٠٤)	(٠,١٢٦)
ملاحظات	٦٥٩	١١٤,٩١٠	١,٩٨٧,٨٠١	٦٥٧	٨٧,٧٤١	١,٠٥٤,٥٣٦
R-squared (%)	٪٤٤,٦	٪١٤,٧	٪٢٥,٢	٪٤٩,٧	٪٢١,٧	٪٣١,٣

بشكل عام تظهر نتائج الإنحدار متسقة لقبول فرضية الدراسة بأن تنوعاً أكبر بين الجنسين يؤدي لزيادة الإنتاجية والأجور في قطاع الخدمات كثيفة المعرفة (KIS). وكذلك في قطاع الصناعات التحويلية مرتفعة التكنولوجيا (HT). بينما في المستويات الأقل من المعرفة والتكنولوجيا تظهر منافع توظيف الإناث مع زيادة عمالة الإناث في القطاع بشكل عام مع مزيد من التجانس على مستوى المنشأة.

يشير المحور الرأسي في شكل (١١) لحجم تأثير التنوع والمحور الأفقي يوضح مستوى التكنولوجيا في بيئة العمل. ويظهر من خلال الشكل تزايد التأثير الإيجابي للتنوع بين الجنسين على كل من القيمة المضافة والأجور لكل عامل في المستويات الأعلى من التكنولوجيا.

الشكل (11): دور التكنولوجيا في أثر التنوع بين الجنسين على الإنتاجية ومتوسط الأجور في الأنشطة الصناعية



يمكن تفهم هذه النتيجة جزئياً من خلال مفهوم الهوية الذي قدمه (Akerlof and Kranton, 2000) حيث أن دخول المرأة في بيئة عمل يهيمن عليها الذكور عادةً ما يعرضها للتمييز من قبل نظرائها الذكور. فيكون من المتوقع أن تؤثر زيادة التنوع سلباً على أداء الشركة إذا كان الرجال يشكلون مجموعة "مهيمنة" اجتماعياً (Haile, 2012). ولأن عادة ما تتمتع الشركات التقليدية ببيئة أكثر "ذكورية" مقارنة بالشركات التي تعتمد على المعرفة المكثفة/ التكنولوجيا العالية، يكون للتنوع بين الجنسين تأثيراً أقل ملاءمة على الأداء فيها. بينما تعتمد قطاعات التكنولوجيا العالية/المعرفة المكثفة بشكل متزايد على المهارات الشخصية (التي قد توفرها النساء بشكل أكثر فعالية) وتتطلب عموماً قدرة بدنية أقل من الشركات التقليدية (Arun and Arun, 2002; Webster, 2007).

٥. الخلاصة والتوصيات

قامت ورقة السياسات بدراسة العلاقة بين التنوع بين الجنسين وإنتاجية الشركات والأجور المتوسطة في مصر باستخدام بيانات التعداد الاقتصادي الخامس ٢٠١٧/٢٠١٨ الذي أجراه الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (CAPMAS). تم إجراء التعداد بالعينة التي شملت ٢٧ محافظة وضمت ٣,٧٤٣ مليون منشأة توظف ١٣,٤٦٥ مليون موظف. كما تشمل البيانات ١٧ قطاعاً اقتصادياً رئيسياً، مصنفة حسب رقمين ISIC Ver.4 تصنيفات في ٩٦ نشاطاً اقتصادياً (التعداد الاقتصادي، ٢٠١٨). تم تقسيم الأنشطة الخدمية لمستويين من المعرفة والأنشطة الصناعية لأربعة مستويات من التكنولوجيا. خلص تحليل الإنحدار متعدد المتغيرات إلى مجموعة من النتائج تعتمد على بيئة عمل المنشأة وطبيعة نشاطها الاقتصادي:

- التنوع بين الجنسين يؤثر إيجابياً على الإنتاجية والأجور في الأنشطة الخدمية كثيفة المعرفة والأنشطة الصناعية مرتفعة التكنولوجيا. تتسق هذه النتيجة مع دور التنوع بين الجنسين في تقديم تصورات وطرق متنوعة في التفكير تعمل على تحسين الحلول وفعالية صنع القرار وهو المطلوب في الأنشطة القائمة على المعرفة والتكنولوجيا.
- تظهر منافع التجانس في مقابل التنوع على مستوى المنشآت في الأنشطة الخدمية الأقل كثافة للمعرفة والمنشآت الصناعية متوسطة ومنخفضة التكنولوجيا.

في ظل هذه النتيجة يتضح أن التنوع بين الجنسين لا يتعلق فقط بضمان التمثيل العادل للإناث (نسبة تشغيل الإناث في المنشأة)، بل يمتد لضرورة تضمين السياق الذي يتم فيه فحص العلاقة بين التنوع وأداء الشركات. وعلى ذلك يمكن الجزم بأن زيادة تشغيل الإناث يمثل دعماً لعنصر العمل في دالة الإنتاج، ولكن هناك أيضاً جانب آخر من القوة/المنافع التي تمنحها عمالة المرأة للاقتصاد. هذه القوة أحياناً ما تكون في التنوع وأحياناً تكون في التنوع على مستوى المنشأة. ولذلك من المهم بمرور الزمن تفعيل الإدارة الكفاء لتشغيل الإناث على النحو الذي يوجه منافع التنوع والتجانس بما يدعم دور المرأة كمورد بشري مع الاستفادة بالفرص الضائعة.

وبناءً على ذلك تكون السياسات المقترحة ملائمة لطبيعة المكون المعرفي والتكنولوجي في كل سياق.

تقترح الورقة حزم من السياسات والتدخلات لإدارة سياسة التنوع في سياق استراتيجية وطنية للتنوع بين الجنسين. يتم صياغة مجموعة من السياسات على المستوى القطاعي التي تختلف باختلاف النشاط الاقتصادي وبيئة العمل من أجل الاستفادة بمكاسب مشاركة المرأة وكذلك مكاسب التنوع في تحسين أداء الشركات وعلى المستوى الكلي لتوفير سوق عمل داعم لمشاركة الإناث، ومجموعة من السياسات على مستوى المحافظات وأخيراً بعض الإجراءات المقترحة على مستوى المنشأة.

١-٥ سياسات قطاعية: إدارة سياسة تنوع العمالة بين الجنسين

الجهة المسؤولة	القطاعات المستهدفة	السياسة المقترحة	طبيعة النشاط (بيئة العمل)
وزارة القوى العاملة	البرمجة/البيث --- الاتصالات --- برمجة الكمبيوتر والاستشارات خدمة المعلومات --- التعليم --- الخدمات المالية التأمين وإعادة التأمين وتمويل المعاشات التقاعدية الأنشطة المساعدة للأنشطة المالية / التأمينية الأنشطة القانونية / المحاسبية --- المكاتب الرئيسية/الاستشارات الإدارية معماري / هندسي/ تحليل في --- الأنشطة البيطرية البحث العلمي والتطوير --- الإعلان / أبحاث السوق	(تنوع لصالح تشغيل الإناث) -تحديد حد أدنى 20٪ لتوظيف الإناث على مستوى المنشأة. -منح حوافز مالية واعفاءات ضريبية جزئية تصاعدياً للمنشآت مبروطة بنسب تشغيل الإناث وتحقيق التنوع في التشغيل بين الجنسين قد تكون لفترات محددة. -تشجيع المنشآت المتوسطة والكبيرة على إنشاء إدارة معنية بالتنوع -إجراء عمليات تدقيق منتظمة للنوع الاجتماعي	أنشطة كثيفة المعرفة
وزارة التضامن الاجتماعي	الرعاية السكنية الخدمة الاجتماعية	(تنوع لصالح تشغيل الذكور) زيادة حصة توظيف الذكور على مستوى المنشأة	أنشطة كثيفة المعرفة
وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية	تجارة وإصلاح المركبات / الدراجات تجارة الجملة --- تجارة التجزئة	-حفز تشغيل الإناث على مستوى القطاع للاستفادة من رأس المال البشري. -الاهتمام بتجانس العمالة بين الجنسين على مستوى المنشأة	أنشطة خدمية محدودة المعرفة
وزارة المالية	منتجات الطعام --- مشروبات --- منتجات التبغ المسوجات --- ارتداء الملابس --- الطلوع العشب والأثاث --- منتجات الورق والورق طباعة واستنساخ الوسائط المسجلة --- الصناعات التحويلية الأخرى	تقديم الدعم المادي (الانفاق على البحث والتطوير) والاستشاري -ربط حجم انفاق المنشأة على البحث والتطوير بحزم من الخصم الضريبي لزيادة المكون التكنولوجي على مستوى المنشأة من أجل خلق الآثار الإيجابية للتنوع	أنشطة صناعية منخفضة التكنولوجيا
	كيمياويات/منتجات كيمياوية --- معدات كهربائية --- آلات ومعدات سيارات/ مقطورات / نصف مقطورات --- معدات النقل فحم الكوك والمنتجات البترولية المكررة --- منتجات المطاط والبلاستيك المنتجات المعدنية/معدن الأساسية ومصنعة --- إصلاح/تركيب الآلات ومعدات		أنشطة صناعية متوسطة التكنولوجيا

٢-٥ سياسات كلية: لتوفير سوق عمل داعم لمشاركة للإناث

السياسة المقترحة	الأدوات	تفصيل	الجهة المسؤولة
تهيئة الظروف ببيئة عمل المرأة	ضمان امتثال جميع الشركات لقانون التحرش الجنسي رقم 141 لسنة 2021.	يمثل تفعيل ومتابعة تطبيق القانون أداة للردع من جهة وأداة لنشر الطمأنينة بين الإناث بشأن سوق العمل والمنشآت والأنشطة الاقتصادية المختلفة من جهة أخرى	✓ وزارة الداخلية ✓ الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة
توسيع البنية التحتية للرعاية الاجتماعية	توفير ظروف عمل مرنة للمرأة	سيتحمل هذا القطاع بعض الأعباء الملقاة على عاتق المرأة ويسمح لها بالدخول إلى سوق العمل يوفر القطاع - بطبيعته - العديد من فرص العمل للإناث	✓ وزارة التضامن الاجتماعي
ضمان حصول الإناث العاملات خارج مكان إقامتهن على سكن آمن ومرافق آمنة	تقديم منح دراسية في تخصصات محددة داعمة لتنافسية المرأة في سوق العمل وفرص الاستفادة من التنوع	-من حيث مكان العمل، ساعات العمل المرنة والعمل عن بعد، ودوام كلي أو جزئي -حتى يمكنها الموازنة بين التزاماتها الأسرية وظروف عملها	✓ وزارة القوى العاملة
إقامة إناث العاملات خارج مكان إقامتهن على سكن آمن ومرافق آمنة	تدريب متخصص للإناث على مهارات مرتبطة بتقنيات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والرقمنة تدريب الإناث على السلوكيات التي تتصل بالعمل عن بعد بكفاءة وفعالية	يمكن للقطاع العام تقديم هذه الخدمات بشكل مباشر أو بدعم الشركات الخاصة التي تقوم بذلك	✓ المجلس القومي للمرأة ✓ وزارة القوى العاملة

٣-٥ سياسات على مستوى المحافظات للإناث

السياسة المقترحة	الأدوات	تفصيل	الجهة المسؤولة
إتاحة المزيد من فرص التعليم والتدريب الجديدة الموجهة للإناث	تقديم منح دراسية في تخصصات محددة داعمة لتنافسية المرأة في سوق العمل وفرص الاستفادة من التنوع	المرحلة الأولى في تخصصات: الأفلام السينمائية، إنتاج الفيديو / البرامج التلفزيونية، نشر الصوت / الموسيقى-الاتصالات الأنشطة المساعده للأنشطة المالية / التأمينية-الأنشطة القانونية / المحاسبية الإعلان / أبحاث السوق-الأنشطة البيطرية-الكمبيوتر والمنتجات الإلكترونية والبصرية يحق زيادة فرص الاناث للتنافس على الوظائف في الأنشطة كثيفة المعرفة مرتفعة الأجر والقيمة المضافة	✓ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
إعادة تشكيل الوعي العام ومنظومة القيم بشأن عمالة المرأة	تدريب متخصص للإناث على مهارات مرتبطة بتقنيات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والرقمنة تدريب الإناث على السلوكيات التي تتصل بالعمل عن بعد بكفاءة وفعالية	أمثلة: تقنيات "الفيديو كونفرانس" والعمل الجماعي والقيادة واكتساب المعارف والخبرات من الانضباط والالتزام والاستجابة السريعة وتنظيم الوقت وأداء المهام بالجدولة المطلوبة دون رقابة مباشرة	✓ وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
إعادة تشكيل الوعي العام ومنظومة القيم بشأن عمالة المرأة	تعميم إجازات رعاية الطفل على الذكور مثل الاناث لتحقيق تكافؤ فرص العمل بين الجنسين	لتغيير الصورة الذهنية التقليدية التي ترى أن المرأة أقل كفاءة بسبب دورها الأسري الذي يؤثر على تواجدها في العمل، وعلى قبولها للعمل لساعات أطول وبسبب حصولها على إجازات أكثر من الرجل لرعاية الأطفال	✓ المجلس الأعلى لتنظيم الإعلام ✓ المجلس القومي للمرأة ✓ وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني ✓ وزارة الثقافة
تعميم إجازات رعاية الطفل على الذكور مثل الاناث لتحقيق تكافؤ فرص العمل بين الجنسين	إقرار صانعي السياسات لأعمال الرعاية غير مدفوعة الأجر وإعادة توزيعها	تعميم إجازات رعاية الطفل على الذكور مثل الاناث لتحقيق تكافؤ فرص العمل بين الجنسين	✓ وزارة القوى العاملة
إقرار صانعي السياسات لأعمال الرعاية غير مدفوعة الأجر وإعادة توزيعها			✓ وزارة القوى العاملة

٤-٥ سياسات على مستوى المنشأة

السياسة المقترحة	الأدوات	تفصيل	الجهة المسؤولة
تقليل الفجوات بين المحافظات في	توجيه تمويل مخصص ضمن خطط المحافظات:	مرحلة أولى تضم محافظات: مطروح- جنوب سيناء-سوهاج-قنا-بورسعيد- السويس	✓ وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية
توظيف الإناث على مستوى المحافظة	- لدعم تدريب وتشغيل الإناث وإدارة التنوع على مراحل بحسب اتساع الفجوة	مرحلة ثانية تضم محافظات: القاهرة-الإسكندرية-الجيزة-البحيرة-القليوبية- الاسماعيلية- البحر الأحمر-الشرقية-الأقصر- الفيوم-المنيا-كفر الشيخ-الدقهلية	✓ وزارة التنمية المحلية
تحقيق التنوع المطلوب على مستوى المنشآت		مرحلة ثالثة تضم محافظات: بني سويف-الغربية-المنوفية-الوادي الجديد	✓ وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

السياسة المقترحة	الأدوات	تفصيل	الجهة المسؤولة
تعزيز مناخ إدماج الإناث على مستوى المنشأة	تقديم الحكومة للدعم الاستشاري للشركات بشأن الاستراتيجيات الكفء لإدارة التنوع كجزء من أنظمة إدارة الموارد البشرية للمنشأة	يمكن أن يتم ذلك من خلال: - تنظيم أحداث لتبادل المعرفة بين الحكومة والقطاع الخاص والمجتمع المدني	✓ وزارة القوى العاملة
	إتاحة فرص متساوية للنساء والرجال للاستفادة من المنح والتدريب وبرامج الرعاية التي توفرها الجهات الحكومية والقطاع الخاص	- تشجيع الشركات على إنشاء إدارة معنية بالتنوع	✓ وزارة التضامن الاجتماعي
	يجب على الشركات زرع ثقافة مهنية تجعل الموظفين يشعرون بالأمان والاحترام والتقدير	- إجراء عمليات تدقيق منتظمة للنوع الاجتماعي - تقديم حوافز مالية (مثل التخفيضات الضريبية الجزئية) للشركات التي تحقق أهداف التنوع بين الجنسين	✓ وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية ✓ وزارة المالية

هناك عدد من الخصائص التي لم يتمكن هذا التحليل من التحكم فيها بسبب قيود البيانات المتعلقة بخصائص العمالة داخل المنشأة مثل: الفئة العمرية والحالة الاجتماعية للإناث العاملات في المنشأة - المزايا التي تقدمها المنشأة للإناث والأمهات. سيسمح لنا هذا النوع من البيانات بفحص مجموعة أخرى من الفرضيات مثل أنواع التمييز بين الفئات العمرية للإناث، والعوامل التي تؤثر على إزدحام النساء في مهن وصناعات معينة، بما في ذلك، وجهات النظر الخاصة بظروف العمل غير المقبولة التي تنطوي على خطر التعرض للتحرش، وبشكل عام التفاعل مع محددات جانب العرض وجانب الطلب للأجور ونتائج الإنتاجية.

١. المراجع

- Assaad, R. and Arntz, M. (2005). Constrained geographical mobility and gendered labor market outcomes under structural adjustment: Evidence from Egypt, *World Development* 33(3): 454–431
- Alesina, A. and Ferrara, E. L. (2005). Ethnic diversity and economic performance. *Journal of economic literature* 43(3): 800–762
- Bassett-Jones, N. (2005). The Paradox of Diversity Management, Creativity and Innovation. *Creativity and Innovation Management*. 14(2), 169 -175. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=722250>
- Balamoune-Lutz, M. and Lutz, S. (2017). Gender and firm performance in middle eastern and African economies.
- Berliant, M. and Fujita, M. (2011). The dynamics of knowledge diversity and economic growth, *Southern Economic Journal* 77(4): 884 -856
- Cohen, W. M., & Levinthal, D.A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152. <https://doi.org/10.23072393553/>
- Dougherty, C. (2014). The labour market for youth in Egypt: Evidence from the 2012 school to work transition survey, Technical report, Silatech Working Paper No.14
- Eurostat. 2012. High-tech statistics – Statistics explained. Luxembourg: Eurostat.
- Egypt VNR. (2021). Available at: <https://sustainabledevelopment.un.org/memberstates/egypt>
- Garnero, A., Kampelmann, S. and Rycx, F. (2014). The heterogeneous effects of workforce diversity on productivity, wages, and profits, *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society* 53(3): .477–430
- Hellerstein, J. K. and Neumark, D. (1995). Are earnings profiles steeper than productivity profiles? evidence from Israeli firm-level data, *Journal of human resources*. 112–89
- Glaeser, Edward, David Laibson, Jose Scheinkman and Christine Soutter. 2000. Measuring Trust. *The Quarterly Journal of Economics* 115: 811- 846.
- Lazear, E. P. (1999). Globalisation and the market for team-mates, *The Economic Journal* 109(454): 40–15
- Parrotta, P., Pozzoli, D. and Pytlikova, M. (2014). Labor diversity and firm productivity, *European Economic Review* 66: 179–144
- Prat, A. (2002). Should a team be homogeneous?, *European Economic Review* 46(7). 1207–1187
- Roberge, M.-É. and Van Dick, R. (2010). Recognizing the benefits of diversity: When and how does diversity increase group performance?, *Human Resource Management Review* 20(4): 308–295
- WEF. (2021). Global Gender Gap Report. Retrieved from: <https://www.weforum.org/reports/ab6795a1-960c-42b2-b3d5587-eccda602>
- سوزانا المساح. (2021). المرأة المصرية داعمة لأهداف التنمية المستدامة: الدور - الفرص - التحديات، ندوة الاحتفال باليوم العالمي للمرأة. سفارة جمهورية مصر العربية لدى دولة الإمارات. المكتب الثقافي المصري-أبو ظبي.
- ماجد عثمان، مارس 2021، التمكين الاقتصادي للمرأة المصرية: الواقع الجديد بعد جائحة كوفيد- ١٩، بصيرة.

٧. الملحق

Economic activity - single digit	Economic activity - 2 digits	Classification
Agriculture, forestry and fishing	Crop and animal production, hunting and related service activities	Not identified
	Forestry and logging and related service activities	Not identified
	Fishing and aquaculture	Not identified
Manufacturing	Manufacture of food products	Low technology
	Manufacture of beverages	Low technology
	Manufacture of tobacco products	Low technology
	Manufacture of textiles	Low technology
	Manufacture of wearing apparel	Low technology
	Manufacture of leather and related products	Low technology
	Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting ma	Low technology
	Manufacture of paper and paper products	Low technology
	Printing and reproduction of recorded media	Low technology
	Manufacture of coke and refined petroleum products	Medium-low technology
	Manufacture of chemicals and chemical products	Medium-high technology
	Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations	High technology
	Manufacture of rubber and plastics products	Medium-low technology
	Manufacture of other non-metallic mineral products	Medium-low technology
	Manufacture of basic metals	Medium-low technology
	Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment	Medium-low technology
	Manufacture of computer, electronic and optical products	High technology
	Manufacture of electrical equipment	Medium-high technology
	Manufacture of machinery and equipment n.e.c.	Medium-high technology
	Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers	Medium-high technology
	Manufacture of other transport equipment	Medium-high technology
	Manufacture of furniture and wood products n.e.c.	Low technology
	Other manufacturing industries	Low technology
Repair and installation of machinery and equipment	Medium-low technology	

Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	Wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycles	Less knowledge intensive services (LKIS)
	Wholesale trade, except of motor vehicles and motorcycles	Less knowledge intensive services (LKIS)
	Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles	Less knowledge intensive services (LKIS)
Education	Education	Knowledge intensive services (KIS)
Human health and social work activities	Human health activities	Knowledge intensive services (KIS)
	Residential care activities	Knowledge intensive services (KIS)
	Social work activities without accommodation	Knowledge intensive services (KIS)
Financial and insurance activities	Financial service activities, except insurance and pension funding	Knowledge intensive services (KIS)
	Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security	Knowledge intensive services (KIS)
	Activities auxiliary to financial service and insurance activities	Knowledge intensive services (KIS)
Professional, scientific and technical activities	Legal and accounting activities	Knowledge intensive services (KIS)
	Activities of head offices; management consultancy activities	Knowledge intensive services (KIS)
	Architectural and engineering activities; technical testing and analysis	Knowledge intensive services (KIS)
	Scientific research and development	Knowledge intensive services (KIS)
	Advertising and market research	Knowledge intensive services (KIS)
	Other professional, scientific and technical activities	Knowledge intensive services (KIS)
	Veterinary activities	Knowledge intensive services (KIS)
Information and communication	Publishing activities	Knowledge intensive services (KIS)
	Motion picture, video and television programme production, sound recording and music publishing activities	Knowledge intensive services (KIS)
	Programming and broadcasting activities	Knowledge intensive services (KIS)
	Telecommunications	Knowledge intensive services (KIS)
	Computer programming, consultancy and related activities	Knowledge intensive services (KIS)
	Information service activities	Knowledge intensive services (KIS)

شكل (أ- ملحق) العلاقة بين نسبة عمل الإناث ومؤشر التنوع

