

النتائج الرئيسية لمناقشة مجموعة التركيز تقرير

آب / أغسطس 2024

الدوافع والتحديات التي تواجه خريجات العلوم
والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات في السعودية لدخول
قطاع التكنولوجيا"

إعداد: جوزيفين موس، سوامي هاياشي، رعدة السيد

الملخص التنفيذي

تهدف الشراكة بين المكتب الإقليمي لهيئة الأمم المتحدة للمرأة للدول العربية وشركة نوكيا إلى: (أ) تعزيز قدرات النساء الضعيفات من خلال تعزيز فرص توظيفهن وريادتهن للأعمال ووكالتهن في الفضاء الرقمي؛ و(ب) تعزيز مشاركة المرأة وقيادتها في قطاع التكنولوجيا.

تمثل هذه الشراكة، التي تشمل ثمانية دول بما في ذلك المملكة العربية السعودية، نموذجًا جديدًا للشراكة بين القطاعين العام والخاص لتعزيز المساواة القائمة على النوع الاجتماعي وتمكين المرأة. تساهم نوكيا بمواردها وخبراتها العالمية، بينما تقدم هيئة الأمم المتحدة للمرأة المعرفة التقنية حول المساواة القائمة على النوع الاجتماعي وتمكين المرأة والخبرة في السياقات المحلية.

في المملكة العربية السعودية، تشير الأرقام الحكومية إلى أن عدد النساء اللواتي يتخرجن من الجامعة في تخصصات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات يفوق عدد الرجال¹. وعلى الرغم من هذا الإنجاز في مجال تعليم المرأة، لا تزال هناك فرص للاستفادة من هذه النتائج وزيادة توظيف النساء في قطاع التكنولوجيا. وتهدف الشراكة إلى استثمار هذه الفرص من خلال التعاون مع مبادرات مثل برنامج التدريب في نوكيا، الذي يبيّن قدرات الطالبات والخريجات لتحسين فرص توظيفهن في قطاع التكنولوجيا. تتماشى هذه المبادرة مع كل جدول الأعمال العالمي للتنمية المستدامة لعام 2030 وبرنامج التحول الوطني في المملكة العربية السعودية، والذي يؤكد على تمكين النساء اقتصاديًا.

تم إجراء مناقشة جماعية مركزة في 11 تموز/يوليه 2024، في مكتب نوكيا بالرياض، بمشاركة 22 متدربة في البرنامج. البرنامج هو مبادرة مدتها ثمانية أسابيع صممتها ونفذتها نوكيا في المملكة. واستهدفت المناقشة استكشاف دوافع الطالبات والخريجات السعوديات في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات للعمل في قطاع التكنولوجيا، بالإضافة إلى تحديد الصعوبات التي تواجههن. شملت الدوافع الرئيسية التي عبرت عنها المشاركات: إمكانية الوصول إلى المبادرات التي تدعم النساء في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات؛ ودعم أفراد الأسرة والمدارس؛ و بروز نماذج يحتذى بها، ولا سيما من النساء السعوديات؛ والاهتمام الشخصي بالتكنولوجيا والابتكار. ومع ذلك، سلطت المشاركات الضوء أيضًا على تحديات كبيرة، مثل محدودية الوصول إلى المعلومات، والمفاهيم الخاطئة العامة حول بيئات العمل المختلطة، وعدم كفاية التسهيلات في بيئات العمل.

تشير نتائج المناقشة إلى ضرورة اتخاذ نهج متعدد الأبعاد لمعالجة هذه التحديات. وتشمل التوصيات الرئيسية ما يلي:

توصيات لصانعي القرار الحكوميين: تعزيز جمع البيانات حول عمل المرأة في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، وإعداد تقارير مبنية على الأدلة حول التقدم المحرز، وتنفيذ سياسات لتعزيز بيئات العمل الشاملة، وتشجيع الشركات الناشئة التي تقودها النساء في مجال التكنولوجيا.

توصيات للقطاع الخاص: إجراء المزيد من المناقشات الجماعية المركزة، ومراجعة السياسات المتعلقة بالنوع الاجتماعي، وتوقيع **مبادئ تمكين المرأة**، وزيادة الاستثمار في الشركات التي تقودها النساء.

توصيات للجامعات والمدارس: تعزيز الوعي بفرص مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، وتعزيز التنسيق مع المدارس الثانوية، والاستفادة من شبكات الخريجين والخريجات لتسليط الضوء على قصص النجاح.

إن تنفيذ هذه التوصيات سيكون أمرًا بالغ الأهمية لتشجيع المزيد من النساء على دخول سوق العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات والازدهار فيها، مما يعزز تمكين المرأة اقتصاديًا ويساهم في التنمية الوطنية المستدامة. ولتوسيع المعرفة حول كيفية تعزيز مشاركة النساء في المجال، سيكون من المفيد استكمال مجموعة النقاش المركزة هذه بمناقشات من أعضاء المجال الآخرين.

1. المقدمة

يعمل مكتب الأمم المتحدة للمرأة للدول العربية وشركة نوكيا على الاستفادة من الحلول الرقمية وشبكات القطاع الخاص من أجل (أ) تعزيز قدرات النساء الضعيفات لتعزيز فرصهن في العمل وريادة الأعمال ووكالتهن في الفضاء الرقمي؛ و(ب) تعزيز مشاركة المرأة وقيادتها في قطاع التكنولوجيا. تمتد المرحلة الثانية من هذه الشراكة العالمية (2024)، بقيادة المكتب الإقليمي، عبر ثمانية دول هي: الأرجنتين والأردن والفلبين والمملكة العربية السعودية والهند وجنوب أفريقيا وتركيا وتونس.

تقدم الشراكة نموذجًا جديدًا للتعاون لتعزيز المساواة القائمة على النوع الاجتماعي وتمكين المرأة من خلال القطاع الخاص؛ حيث تُعتبر نوكيا فاعلاً في التنمية المستدامة، تُساهم بمواردها البشرية العالمية وخبراتها المتخصصة، وتستفيد من شبكتها لتحفيز مشاركة قادة الصناعة الآخرين لتوسيع نطاق التأثير. وتُسهّم الأمم المتحدة للمرأة بخبرتها التقنية في المساواة القائمة على النوع الاجتماعي وتمكين المرأة، ومعرفتها التفصيلية بالسياقات المحلية، وخبرتها في التنسيق من أجل التنمية. منذ عام 2022، يدعم المكتب الإقليمي برنامج التدريب الداخلي الذي تنفذه نوكيا في المملكة العربية السعودية لبناء قدرات طالبات وخريجات هذا المجال، لتعزيز قابليتهن لإيجاد فرص عمل في قطاع التكنولوجيا.

تُقر جدول أعمال التنمية المستدامة 2030 بأن "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والترابط العالمي لديها إمكانات كبيرة لتسريع التقدم البشري وسد الفجوة الرقمية ولتطوير مجتمعات المعرفة". في إطار الهدف 5 من أهداف التنمية المستدامة ("تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين جميع النساء والفتيات")، التزم المجتمع الدولي بتعزيز استخدام التكنولوجيا التمكينية، ولا سيما تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لتعزيز تمكين المرأة. يهدف برنامج التحول الوطني للمملكة العربية السعودية إلى تحسين مشاركة المرأة في سوق العمل بالتوازي مع البرنامج، حدد إطار الأمم المتحدة للتعاون في مجال التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية تمكين المرأة اقتصاديًا كأحد المجالات الرئيسية التي تحتاج إلى الدعم الفني من الأمم المتحدة للجهات المعنية في المملكة لتحقيق أهداف جدول أعمال 2030.

في المملكة العربية السعودية، تشير الأرقام الحكومية إلى أن عدد النساء اللواتي يتخرجن من الجامعات في تخصصات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات يفوق عدد الرجال². وعلى الرغم من هذا الإنجاز في مجال تعليم المرأة، لا تزال هناك فرص للاستفادة من هذه النتائج وزيادة توظيف النساء في قطاع التكنولوجيا. تهدف الشراكة بين الكتب الإقليمية لهيئة الأمم المتحدة للمرأة في الدول العربية ونوكيا إلى معالجة هذه الفرص في قطاع التكنولوجيا من خلال تطوير وتجربة نموذج قائم على الأدلة لزيادة توظيف النساء واحتفاظهن بالوظائف وترقيتهن في نوكيا السعودية.

أجريت هذه المناقشة الجماعية المركزة في 11 أيلول /يوليه 2024 في مكاتب نوكيا في الرياض. وتألفت مجموعة التركيز من 22 مشاركة في برنامج التدريب. تم إجراء المناقشة بهدف الحصول على معلومات ورؤى حول دوافع المشاركات لدخول قطاع التكنولوجيا في المملكة العربية السعودية، وكذلك لفهم التحديات أمام تحقيق هذا الهدف. ستسهم نتائج المناقشة الجماعية في تقديم المشورة السياسية وبرامج الأمم المتحدة للمرأة في السعودية، وستعزدي البرنامج الإقليمي "تعزيز فرص عمل المرأة في الدول العربية"، حيث حددت الأمم المتحدة للمرأة اقتصاد العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات كركيزة رئيسية لخلق فرص العمل.

2. منهجية البحث

شارك في المناقشة الجماعية المركزة 22 امرأة من المشاركات في برنامج التدريب في نوكيا. كانت جميع المشاركات في السنة الأخيرة من دراستهن الجامعية في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، باستثناء اثنتين في السنة الثالثة وواحدة قد تخرجت بالفعل. جاءت المشاركات من خمس جامعات، هي: جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، وجامعة الملك سعود، وجامعة المستقبل، وجامعة شقراء، وجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل. وكانت جميع المشاركات من الرياض باستثناء ستة منهن من القصيم وشرقاً والمنطقة الشرقية.

دعيت جميع المشاركات في برنامج التدريب للمشاركة في المناقشة، التي عقدت في غرفة اجتماعات بمكتب نوكيا في الرياض. وقادت الجلسة موظفتان من هيئة الأمم المتحدة للمرأة (أخصائية التنسيق الإقليمي ومحلة برنامج البيانات).

أجريت مناقشة مجموعة التركيز في 11 تموز /يوليه 2024، على فترتين: من الساعة 11:30 صباحًا إلى 11:50 صباحًا، ومن الساعة 12:45 ظهرًا إلى 1:45 ظهرًا. قبل بدء الجلسة، قدمت الأمم المتحدة للمرأة أهداف المناقشة الجماعية من خلال عرض تقديمي تناول ولاية الأمم المتحدة للمرأة في منطقة الدول العربية، والروابط بين المساواة القائمة على النوع الاجتماعي وتمكين المرأة وقطاع التكنولوجيا. كما أجرت الميسرات سلسلة من الأنشطة القصيرة لتسهيل التفاعل وتعريف المشاركات ببعضهن البعض. وكانت هذه الجلسات التمهيديّة تهدف إلى بناء الثقة مع المشاركات وتعزيز شعور بالثقة والشفافية في المناقشة الجماعية نفسها.

الميسرات: جوزفين موس، أخصائية التنسيق الإقليمي، وسوامي هاياشي، محلة برامج البيانات

مُدونة الملاحظات: جوزفين موس، أخصائية التنسيق الإقليمي

ساهم طاقم الإعداد بالكامل في تصميم المحتوى والمنهجية الخاصة بالمناقشة الجماعية.

• المناقشة

تضمن النقاش نوعين من الجلسات: جلسة عامة مدتها 15 دقيقة مع جميع المشاركات، ونقاشات المجموعات الصغيرة لمدة 40 دقيقة. تم تقسيم المشاركات إلى أربع مجموعات للنقاشات الصغيرة، حيث ناقشت مجموعتان الدوافع، بينما ناقشت المجموعتان الأخريان التحديات والتوصيات. بعد المناقشات الصغيرة، شاركت كل مجموعة نتائج مناقشتها مع الجلسة العامة.

تضمنت الأسئلة الأولية لكل من الجلسات العامة ومناقشات المجموعات الصغيرة ما لي:

الجلسة العامة

- لماذا تقدمت لبرنامج التدريب في نوكيا؟
- لماذا قررت دراسة تخصص في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات؟
- ما نوع الدعم المتاح للنساء لتمكينهن من متابعة مسيرتهن المهنية في قطاع التكنولوجيا؟
- إلى أي مدى تعتقد أن من المهم أن تكون هناك المزيد من النساء يعملن ويقُدن في قطاع التكنولوجيا؟

نقاشات المجموعات الصغيرة

للمجموعتين الأولى والثانية:

- السؤال العام: ما الذي يحفزك للعمل في قطاع التكنولوجيا؟
- الأسئلة الإرشادية:
 - ✓ ما هي نماذج القدوة التي كنتِ تتبعينها؟
 - ✓ مَنْ دعمك لمتابعة دراسة العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات وبناء مسيرتك المهنية في هذا المجال؟
 - ✓ ما الفرص التي ترينها في مجال التكنولوجيا؟
 - ✓ ما هي طموحاتك المهنية؟
 - ✓ كيف تعتقد أن وجودك في قطاع التكنولوجيا يمكن أن يساهم في تحقيق المساواة القائمة على النوع الاجتماعي وتعزيز التنوع في مكان العمل؟

- ✓ هل تعتقد أن هناك فرصًا فريدة للنساء في مجال التكنولوجيا؟
- ✓ ما هو تأثير الحملات والمبادرات الحكومية في هذا المجال؟

للمجموعتين الثالثة والرابعة:

- السؤال العام: ما هي التحديات أو الحواجز التي تعتقد أنها تواجه النساء لدخول قطاع التكنولوجيا؟ وما التوصيات التي تقدمينها لمواجهة هذه التحديات؟
- الأسئلة الإرشادية:
 - ✓ ما التحديات الداخلية (مثل الوعي، الثقة بالنفس) التي تواجهها النساء؟
 - ✓ ما التحديات الخارجية (مثل العائلة، الآراء الاجتماعية) التي تواجهها النساء؟
 - ✓ ما العوامل المتعلقة بالجغرافيا والوصول إلى المعلومات والفرص التي تؤثر في هذا المجال؟

3. النتائج

استنادًا إلى المناقشات التي جرت خلال المناقشة الجماعية المركزة، تم تصنيف النتائج إلى ثلاث مواضيع رئيسية. الموضوع الأول: الدوافع لدى خريجات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات السعوديات للعمل في قطاع التكنولوجيا. ويتناول الموضوع الثاني التحديات والعوائق الموجودة أمامهن، بينما يتناول الموضوع الأخير التوصيات لمواجهة هذه التحديات.

الموضوع الأول: ما الذي يحفز خريجات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات السعوديات للعمل في قطاع التكنولوجيا؟

أشارت المشاركات في المناقشة بشكل متكرر إلى أن توفر المبادرات التي تدعم النساء الراغبات في العمل في هذه المجالات كان من العوامل المحفزة. إلى جانب برنامج التدريب في نوكيا الذي يستهدف خريجات هذه المجالات، تم ذكر العديد من المبادرات الأخرى التي تدعم هذا التوجه، مثل:

- مبادرة المرأة في الهندسة: مبادرة دولية تهدف إلى إلهام المهندسات الشابات من خلال توفير التعليم والإرشاد والفرص الوظيفية في المملكة العربية السعودية وتركيا وكوسوفو ومقدونيا الشمالية. بدأ دعمهم في المملكة العربية السعودية في عام 2024، واستهدف 20 امرأة.
- المنح الدراسية في الرياض: بدأت في عام 2021 لدعم الفتيات في مجالات البرمجة وتطوير التطبيقات بالتعاون مع جامعة الأميرة نورة.
- جائزة القصيم للتميز والإبداع: مسابقة تهدف إلى تمكين الفتيات من عرض ابتكاراتهن وتفوقهن الأكاديمي، وقد تم تنظيمها على مدار السنوات الثلاث الماضية.

- معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات: مجتمع دولي كبير يختص بدعم النساء في مجال الهندسة.

- برنامج تمهيري: برنامج تدريب وظيفي في إطار صندوق تنمية الموارد البشرية يعطي الأولوية للنساء في فرص التدريب الداخلية، ويقدم الدعم المالي لمدة تصل إلى ستة أشهر.

كما ذكر الدعم الأسري بشكل متكرر كعامل محفز. وأشارت بعض المشاركات إلى أن وجود أسرة داعمة، خاصة عندما تكون العائلات على دراية وتشجيع للمسارات المهنية في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، أمر بالغ الأهمية. من بين الاقتباسات التي وردت:

- "أكبر دعم لي هو والدي. جعلني أؤمن أنه لا يوجد فرق بين الرجال والنساء".

- "عائلتي تدعمني لأنني أول امرأة ستكون مهندسة في عائلتي، وهذا مثير للإعجاب بالنسبة لهم".

- "أمي كانت دائماً تقول لي: لا تخافي من شيء، سأدعمك في أي شيء يتعلق بتعليمك".

كما ساعد وجود نموذج يحتذى به في تشجيع المشاركات على متابعة مسيرتهن المهنية في المجال. على سبيل المثال، تم ذكر السيدة مشاعل الشميمري، رائدة الفضاء السعودية الأمريكية، من قبل العديد من المشاركات كنموذج يُحتذى به. قالت إحدى المشاركات:

- "أول شخص يأخذ الخطوة الأولى يمكنه حقاً تشجيع الآخرين على دخول المجال".

أشارت بعض المشاركات إلى أنهن كن مهتمات بمجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات منذ طفولتهن. وكان اهتمامهن بالابتكار والإبداع والتكنولوجيا هو الذي دفعهن للتقديم على درجة دراسية في هذا المجال. كما ذكرن أن حقيقة أن العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات هو مجال يهيمن عليه الرجال قد حفزن أيضاً لمتابعة هذه الدرجة، حيث شعرتن أن وجودهن في هذا المجال قد يُمكن النساء الأخريات. كما تم ذكر الاستقرار المالي لوظائف هذه المجالات كعامل محفز أيضاً.

فيما يتعلق ببرنامج تدريب نوكيا هذا تحديداً، لعبت الجامعات أيضاً دوراً حاسماً. جميع المشاركات أكدن أن برامجهن الأكاديمية تتطلب منهن العمل للحصول على اعتمادات أكاديمية من خلال التدريب داخل الشركات. المشاركات من جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن أشرن إلى أن الجامعة تقدم دعماً مهنيًا للطلاب والخريجين، حيث توفر معلومات حول الفرص التدريبية وفرص العمل. بينما أشارت إحدى المشاركات من جامعة المستقبل إلى أن تخصص الهندسة قد تم تقديمه في جامعتها في عام 2018 فقط، وهو برنامج جديد نسبيًا، وبالتالي لا يقدم الكثير من الدعم المهني، مما دفعها للبحث عن الفرص بنفسها.

الموضوع الثاني: ما التحديات أو الحواجز التي تواجه النساء السعوديات لدخول قطاع التكنولوجيا؟

تم تحديد نقص المعلومات كأحد العوائق الهامة، الذي يسهم في ضعف تمثيل المرأة في مجال العلوم والتكنولوجيا

والهندسة والرياضيات. على الرغم من أن بعض المشاركات في المناقشة الجماعية لديهن مجتمعات أو أنظمة دعم، مثل الجامعات، لتبادل المعرفة حول الصناعة، إلا أن الوصول إلى معلومات حول مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات بين النساء في السعودية ما زال محدودًا. إحدى المشاركات من جامعة مختلطة ذكرت أنها من بين أولى النساء اللواتي سُمح لهن بدراسة هذه العلوم في جامعتها، وقد واجهت صعوبة في العثور على معلومات حول البحث عن وظائف أو فرص التدريب في الشركات، مما جعلها بحاجة إلى إجراء بحث واسع للوصول إلى برنامج التدريب في نوكيا. كما ذكرت إحدى المشاركات أنه عندما قدمت تجربتها في المجال لطلاب المدارس الثانوية، تفاجأوا عندما علموا أنه يمكن للنساء التسجيل في برامج الهندسة، وكانوا غير مدركين لمتطلبات الدرجة العلمية. إن محدودية توفر المعلومات حول النساء في هذه المجالات كانت تحديًا للنساء اللواتي يطمحن أو قد يطمحن في دخولها.

يؤدي هذا النقص في المعلومات حول هذه الخيارات المهنية أيضًا إلى مفاهيم خاطئة حول بيانات العمل المختلطة، مما يزيد من ردع النساء عن متابعة هذه الدرجات. شاركت بعض المشاركات أن هناك شائعات حول أن بيانات العمل المختلطة أو التي يهيمن عليها الرجال غير آمنة للنساء، وذلك بسبب وسائل التواصل الاجتماعي، رغم عدم وجود أدلة ملموسة على ذلك. هذه المفاهيم الخاطئة تؤثر ليس فقط على النساء أنفسهن ولكن أيضًا على أسرهن. نتيجة لمثل هذه المعلومات الخاطئة، تنني بعض العائلات بناتها عن دراسة هذه العلوم.

بعض المشاركات عبّرن عن قلقهن بشأن أسلوب العمل في المجال. تمت الإشارة إلى القلق من العمل في المناطق النائية، التي يُنظر إليها على أنها غير آمنة للنساء. بعض الأدوار الهندسية تتطلب العمل في مواقع نائية، بما في ذلك الصحراء، وأشارت المشاركات إلى انطباعهن بأن الشركات قد تكون مترددة في إرسال النساء إلى هذه المواقع. بالإضافة إلى ذلك، كانت هناك انطباعات بأن الأدوار في هذه المجالات تشمل عملاً بدنيًا شاقًا، مما يثني بعض النساء عن متابعة هذه المهن. كما سلطن الضوء أيضًا على نقص بعض التسهيلات الخاصة بالنساء في بيئة العمل، مثل غرف الصلاة المنفصلة وملابس السلامة الملائمة ثقافيًا.

ويتمثل التحدي الآخر في أن النساء في المجال يمكن أن يكن من بين النساء القلائل في مكان عمل يغلب عليه الذكور. وعبرت إحدى المشاركات عن أن العمل مع النساء الأخريات سيجعل بيئة العمل أكثر راحة للنساء، بدلاً من أن يكنّ الوحيدة في وسط زملاء من الذكور. كما أشارت المشاركات إلى حواجز التواصل الثقافي بين الرجال والنساء، وقلة الثقة بالنفس لدى النساء، وساعات العمل الطويلة، والصور النمطية حول المجال، والعبء المالي لتكاليف التعليم كعوامل إضافية تزيد من تعقيد التحديات.

كما كشفت المناقشة الجماعية عن فجوة بين الرياض والمناطق الأخرى فيما يتعلق بتوفر المعلومات والوصول إلى الفرص في هذا المجال. أضافت إحدى المشاركات من خارج الرياض أن معظم المنح الدراسية والمبادرات التي تستهدف النساء تتركز في الرياض. هذه الفجوة الجغرافية تحد من وصول النساء إلى الفرص المتاحة في المناطق الأخرى.

الموضوع الثالث: بماذا توصي خريجات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات السعوديات لمواجهة هذه التحديات؟

أشارت المشاركات إلى ضرورة وجود المزيد من المبادرات لتبادل المعلومات. واقترحت بعض المشاركات

أن تقوم الشركات في المجال بتوفير أدلة تثبت أن بيئات العمل المختلطة ليست خطيرة على النساء، وذلك لتمكين المزيد من الأسر من دعم مسارات النساء المهنية في هذا المجال. كما اتفقت المشاركات على أن الفرق بين الأسر الداعمة وغير الداعمة يعود إلى مستوى التعليم والوعي. من خلال زيادة الوعي حول التجارب الفعلية للنساء العاملات في بيئات مختلطة، ستشعر المزيد من النساء وأسرهن بالاطمئنان والدعم تجاه هذه البيئات.

كما أوصين بأن تتوجه النساء العاملات في هذه المجالات إلى المدارس لمشاركة تجاربهن مع الطالبات الشابات. كما أوصين بتنظيم رحلات مدرسية إلى أماكن العمل المتعلقة بالمجال. وأشارت إحدى المشاركات إلى أن ابنة عمها قررت دراسة هذه العلوم بعد زيارة إحدى المهندسات لمدرستها. وطلبن تأسيس المزيد من الأندية الهندسية للنساء بهدف تشجيع تبادل المعلومات الفعال وبناء شبكات علاقات مهنية.

كما تم التأكيد على أهمية تأمين الشركات لبيئات عمل شاملة. يشمل ذلك توفير غرف صلاة منفصلة للنساء وتقديم التسهيلات الضرورية مثل خدمات رعاية الأطفال وترتيبات العمل المرنة للنساء اللاتي يحتجن إلى رعاية أسرهن. وعبرت عدة مشاركات عن تقديرهن للتسهيلات التي قدمتها نوكيا في هذا الصدد. كما أوصين بأن يكون عملية اختيار الموظفين مبنية على المؤهلات وليس على جنسهم، مؤكدات على عزيمتهن في أن يُنظر إليهن ويُعاملن كأقران في مكان العمل.

تفسير النتائج

في مجموعة النقاش المركزة هذه، ناقشت الطالبات المشاركات في تدريب نوكيا العوامل التي تحفز النساء السعوديات على العمل في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، والعقبات التي قد تعترضهن، والتوصيات لمعالجة هذه الحواجز. غطت المناقشة جوانب مختلفة من الوضع الحالي المحيط بالمرأة السعودية، بما في ذلك النساء أنفسهن وأسرهن ومدارسهن وشركاتهن. وكان موضوع نقص المعلومات المتاحة للجمهور حول النساء العاملات في هذه المجالات، وتجاربهن الإيجابية، والفرص التي يوفرها هذا القطاع، من المواضيع المتكررة خلال المناقشة. وقد انعكس ذلك في وجود طالبات لم يكنَّ على دراية بفرص متابعة التعليم العالي في هذه المجالات، وكذلك في آراء المشاركات من الجامعات المختلطة اللواتي عانين من صعوبة العثور على معلومات حول برنامج التدريب الداخلي الذي تتيحه نوكيا.

يؤثر نقص المعلومات هذا ليس فقط على الطالبات أنفسهن، بل أيضاً على أسرهن والشركات. حيث تشير المعلومات المغلوطة المنتشرة عبر الإنترنت إلى أن العمل المختلط بين الرجال والنساء يعد خطراً، مما يثني بعض الأسر عن دعم مسارات النساء المهنية في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات. بالإضافة إلى ذلك، قد تفتقر بعض الشركات في هذه الصناعة (وأيضاً في صناعات أخرى) إلى المعلومات اللازمة حول كيفية جذب المزيد من الموظفات النساء وتوفير بيئات عمل تدعمهن.

ولمعالجة هذا النقص في مشاركة المعلومات، قد يكون من المجدي أن تشارك النساء الناشطات بالفعل في هذه المجالات المعلومات مع الشابات بشكل استباقي. كما يجب على الشركات توفير الفرص للطالبات للتعرف على بيئات العمل الخاصة بهم من أجل مكافحة المعلومات المغلوطة القائمة. ويعد تحسين تبادل المعلومات

أمراً بالغ الأهمية ليس فقط للنساء، ولكن أيضاً للجامعات والشركات والعديد من الأطراف الأخرى المعنية.

مع تقدم الجهود لتشجيع دخول النساء السعوديات إلى مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، من الضروري إنشاء بيئات عمل تسمح للنساء بالاستمرار في مسيرتهن المهنية. وأبرزت المناقشة الجماعية الحاجة إلى وجود المزيد من النساء في بيئات العمل التي يهيمن عليها الذكور، وتوفير غرف صلاة منفصلة للنساء، ووضع سياسات عمل تسهل التوازن بين العمل والمهام المنزلية ورعاية الأطفال. بدون هذه الاعتبارات، حتى إذا دخلت النساء إلى المجال، قد تظل معدلات الاحتفاظ بهن منخفضة. وتشير أبحاث مجموعة بوسطن الاستشارية (2017) إلى أن الشركات التي تتمتع بمستويات أعلى من التنوع تحقق إيرادات أكبر من الابتكارات، مثل المنتجات والخدمات الجديدة.³

كما نوقشت الفجوة بين الرياض والمناطق الأخرى بشكل متكرر. من بين الحوافز التي تدفع النساء إلى متابعة المجالات المذكورة هي الفرص الحالية مثل المنح الدراسية وبرامج التدريب الموجهة نحو النساء، ولكن في الوقت الحالي، تقتصر هذه الفرص بشكل رئيسي على الرياض. ترتبط هذه المشكلة بفجوة الفرص التعليمية بين الرياض والمناطق الأخرى. هناك حاجة إلى جهود لضمان أن تتمكن المزيد من النساء من الوصول إلى الفرص التعليمية والفرص الوظيفية والمعلومات في هذه المجالات، مما يؤدي في النهاية إلى جذب أفضل المواهب.

تكمّن قوة هذه المناقشة الجماعية في الاستماع مباشرة من الطالبات اللاتي إما يدرسن حالياً أو قد حصلن بالفعل على درجات علمية في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات. ومن خلال التحدث مع أفراد ناشطين في المجال في السعودية، تمكنت ميسرتا المناقشة من فهم دوافعهن وتحدياتهن بشكل محدد، مما سمح للمشاركات بمشاركة تجاربهن بشكل ملموس. بالإضافة إلى ذلك، سمح تنسيق المناقشة الجماعية بتبادل الملاحظات والمتابعة من العديد من المشاركات، مما أدى إلى استكشاف أعمق للمواضيع.

بالرغم من أن هذه المناقشة الجماعية تمثل جزءاً صغيراً من النساء في المجال في المملكة، فإن تنظيم المزيد من المناقشات الجماعية المماثلة، بمشاركة نساء من شركات أخرى وفي مراحل مختلفة من مسيرتهن المهنية، سيساهم في تكملة النتائج ويسمح بإجراء تحليل أكثر شمولاً للمواضيع التي تم تناولها. بالإضافة إلى ذلك، نظراً لأن هذه المشاركات هن بالفعل في مرحلة التعليم في المجال، قد يكون من الصعب عليهن مناقشة التحديات التي لم يتعرضن لها شخصياً. وعلاوة على ذلك، بما أن العديد من المشاركات كنّ من الرياض، فقد لا تكون قضايا التفاوتات الإقليمية قد تم توضيحها بالكامل. وأخيراً، قد لا يسمح تنسيق المناقشة الجماعية بمناقشة القضايا الحساسة التي قد يتم معالجتها بشكل أفضل في إطار فردي. لخلق بيئات عمل في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات تسمح للنساء بتحقيق إمكاناتهن بالكامل، من المستحسن توفير المزيد من الفرص مثل هذه المناقشة الجماعية للاستماع إلى مجموعة أوسع من الأصوات من الأطراف المعنية.

4. الاستنتاجات

تعكس إجابات المشاركات الـ 22 في مجموعة النقاش التغييرات الاجتماعية والاقتصادية الكبيرة التي حدثت في المملكة العربية السعودية في السنوات الأخيرة. هذه المجموعة من النساء، اللواتي يملكن الموارد وشبكات

الدعم التي تمكنهن من اختيار مسارهن التعليمي، كن وثقات في تأكيد حقهن في المشاركة في سوق العمل التكنولوجي على أساس المساواة مع الرجال. وقد أبرزت المشاركات مزيجًا من العوامل الخارجية والداخلية التي أثرت في قرارهن في متابعة درجة علمية في هذه المجالات والعمل في قطاع التكنولوجيا. والأهم من ذلك، أن العديد من هذه العوامل يمكن معالجتها من خلال المبادرات المشتركة بين الجامعات والصناعة والحكومة بهدف زيادة مشاركة النساء في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات. تعمل الجامعات والسياسات والمبادرات الوطنية على تشجيع النساء وأسرهن على التفكير في مهنة في هذه المجالات. وعلى الرغم من هذا التقدم، يبدو أن الأعراف الاجتماعية المتعلقة بعمل النساء والرجال في نفس المكتب لا تزال قائمة. إن طبيعة التأثيرات الاجتماعية والنمطية تجعل من الصعب قياس تكلفة استبعاد النساء الموهوبات غير المباشر بسبب هذه الوصمة على صناعة التكنولوجيا السعودية والاقتصاد الوطني.

تسهم نتائج هذه المناقشة الجماعية في تعزيز المبادرات التي يتم تنفيذها في إطار الشراكة بين المكتب الإقليمي هيئة الأمم المتحدة للمرأة للدول العربية ونوكيا لدعم تمكين المرأة اقتصاديًا. ومن خلال مواصلة استكشاف ومعالجة الاحتياجات والتحديات الفريدة التي تواجه النساء في هذه المجالات، هناك إمكانية لزيادة كبيرة في مشاركة النساء في القطاع في السعودية. ولن يساهم ذلك في تمكين المرأة في المملكة فحسب، بل سيسهم أيضًا في تعزيز الابتكار والنمو الاقتصادي الشامل، بما يتماشى مع جدول أعمال 2030 للتنمية المستدامة. إن التعاون المستمر بين هيئة الأمم المتحدة للمرأة ونوكيا يعد نموذجًا للشراكة بين القطاعين العام والخاص تسهم في دفع التقدم نحو تحقيق هذه الأهداف الحاسمة.

5. التوصيات

التوصيات لجهات صنع القرار الحكومية:

- تعزيز إنتاج بيانات مصنفة حسب النوع الاجتماعي لتتبع توظيف النساء واستمراريتهن وترقيتهن عبر الصناعات المتوافقة مع الأهداف الوطنية للتنمية، مثل قطاع التكنولوجيا، لتعزيز التحليل وفهم الاتجاهات والفجوات والفرص لزيادة مشاركة النساء في هذه المجالات.
- إعداد تقرير قائم على الأدلة عن التقدم المحرز على الصعيد الوطني في تحقيق الغاية 5. ب من أهداف التنمية المستدامة: "تعزيز استخدام التكنولوجيا التمكينية، ولا سيما تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لتعزيز تمكين المرأة" تعزيزًا لأولويات التنمية المستدامة الوطنية.
- النظر في مبادرات سياساتية لتعزيز بيئات عمل أكثر شمولاً للنساء في مجال التكنولوجيا.
- النظر في مبادرات سياساتية لتشجيع المزيد من الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا التي تقودها النساء أو التي تملك غالبيتها النساء.
- الاستثمار في المبادرات التوظيفية التي تحفز توظيف النساء في قطاع التكنولوجيا، بما في ذلك القطاعات الناشئة ذات الأولوية مثل الرياضات الإلكترونية والاقتصاد الأخضر الرقمي.
- تنفيذ برنامج وطني لتعزيز الأعراف الاجتماعية الإيجابية حول مشاركة النساء في العمل المأجور، وخاصة

في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، مع ملاحظة أن المعايير والأعراف الاجتماعية تعد محفزاً لمشاركة النساء في سوق العمل.

توصيات للقطاع الخاص

- الشراكة مع هيئة الأمم المتحدة للمرأة لإجراء المزيد من مناقشات مجموعات التركيز مع مجموعات متنوعة من النساء في مراحل مختلفة من حياتهن المهنية في مجال التكنولوجيا.
- إجراء تحليل حول النوع الاجتماعي لسياسات الموارد البشرية الحالية ومساحات المكاتب والإجراءات المتبعة لتحديد نقاط القوة والمجالات التي تتطلب مزيداً من العمل لتعزيز مساحات العمل الشاملة للنساء.
- تطبيق ترتيبات تيسيرية معقولة لتطوير منشآت عمل شاملة وتنفيذ سياسات عمل مرنة لدعم مشاركة المرأة واستبقائها وتقديمها في قطاع العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات.
- التوقيع على **مبادئ تمكين المرأة** لإظهار التزام الشركة بتعزيز المساواة القائمة على النوع الاجتماعي وتمكين المرأة في مكان العمل وسوق العمل والمجتمع، والاستفادة من الأدوات الإرشادية والمجموعات التوجيهية لتعزيز ممارسات الأعمال التي تمكن النساء.
- زيادة الاستثمار في شركات سلسلة التوريد التي تقودها النساء أو التي تمتلكها النساء بشكل رئيسي.
- تسليط الضوء على التقدم المحرز والدروس المستفادة والممارسات الجيدة بشأن مشاركة المرأة وقيادتها في إعداد التقارير البيئية والاجتماعية والحوكمة المؤسسية.
- الاستفادة من وسائل الإعلام، بما في ذلك وسائل التواصل الاجتماعي والمشهد الإعلامي السعودي، لزيادة تبادل المعلومات حول أماكن العمل في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات ومهن المرأة في مجال التكنولوجيا، لمواجهة المفاهيم الخاطئة السلبية.
- تنظيم ورشة عمل تبادل معرفة قطاعية على مستوى الإقليم حول الدروس المستفادة وأفضل الممارسات في جذب النساء إلى قطاع التكنولوجيا، واحتفاظهن به، وترقيتهن.
- تعزيز الفرص المهنية التي تدعم النساء في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، مثل فرص التدريب المستهدفة التي يسترشد بها نموذج نوكيا والتدريب المهني.

توصيات للجامعات والمدارس:

- تعزيز الوعي بالنساء في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات بين الطالبات، بما في ذلك من خلال تنظيم زيارات تعليمية لأماكن العمل في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات وتوفير الفرص للاستماع إلى النساء في هذا المجال.
- زيادة تبادل المعلومات والتنسيق بين الجامعات والمدارس الثانوية لتشجيع الطلاب على التقدم لدورات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات.
- توسيع نطاق تبادل المعلومات حول الفرص المتاحة للنساء في المجال، مثل فرص التدريب والمنح الدراسية، بحيث يمكن للطالبات الوصول بسهولة إلى هذه المعلومات.
- الاستفادة من شبكات الخريجات لمشاركة قصص النجاح ونماذج يحتذى بها للنساء في مجال التكنولوجيا.
- ضمان توفير التسهيلات المعقولة في المدارس المختلطة للطالبات في كليات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات.

6. المرفقات

- I. عرض جلسة هيئة الأمم المتحدة للمرأة
- II. الصور