Share-Net
Jordan
منصة المعرفة - الأردن
للصحة الجنسية والإنجابية والحقوق الإنجابية

Higher Population Council - Jordan
HPC
المملكة الأردنية الهاشمية
المجلس الأعلى للسكان

ملخص سياسات
الروابط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن

٢٠٢٠

Share-Net
Jordan
منصة المعرفة - الأردن
للصحة الجنسية والإنجابية والحقوق الإنجابية

Higher Population Council - Jordan
HPC
المجلس الأعلى للسكان

ملخص سياسات الروابط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن

٢٠٢٠

انطلاقا من دور المجلس الأعلى للسكان كمرجعية لقضايا السكان والتنمية وحرصه على تحديث وتطوير البيانات والمعلومات المتعلقة بالسكان والتنمية واقتراح السياسات السكانية المبنية على الأدلة العالمية، والتزام الاردن بتنفيذ برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية القاهرة ١٩٩٤، والتزامات قمة نيروبي، واجندة التنمية المستدامة ٢٠٣٠، وتماشيا مع الهدف الثالث من أهداف التنمية المستدامة «ضمان تمتع جميع السكان بأنماط عيش صحية وبالرفاهية في جميع الأعمار وأن للجميع الحق بالتمتع بأعلى مستويات الصحة البدنية والعقلية التي يمكن الحصول عليها. ومتابعة للهدف الثالث عشر في اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره. من هنا جاءت اهمية سياسة ربط التغير المناخي على صحة السكان الجنسية والانجابية. والتعرف على مصاد ر بحث تقيس مؤشرات التغيرات المناخية وأثرها على الصحة الجنسية و الانجابية للمرأة.

وحرصاً من المجلس الأعلى للسكان على مواكبة القضايا الحديثة التي قد يكون لها تأثير على الصحة الجنسية والإنجابية للمرأة في المدى القصير والبعيد، فإن المجلس الأعلى للسكان أطلق هذه السياسة التي تربط التغير المناخي بالصحة الجنسية والإنجابية للمرأة لأول مرة في الأردن وذلك للتخفيف من الآثار السلبية التي قد تنشأ عن التغير المناخي الذي يشهده العالم منذ سنوات وأخذت مظاهرة تتجلى بشكل أوضح في العقدين الأخيرين، وذلك من خلال رصد التغيرات المناخية على الصحة الجنسية والإنجابية، على المدى القصير والبعيد وفق ما هو متوفر من معلومات وبيانات تخدم هذا الموضوع.

أصبح تأثير التغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية للمرأة يلاقي اهتماماً من قبل الباحثين في العالم، وأصبح هناك توجه للبحث العلمي في العالم لدراسة هذا التأثير، ومع حداثة البحث العلمي في هذا الجانب، توفرت العديد من الدراسات التي تشير إلى أن هناك تأثير للتغير المناخي على بعض جوانب الصحة الجنسية والإنجابية للمرأة، ولكن لم تثبت هذه النتائج في مناطق العالم المختلفة، وذلك لنقص الأبحاث في هذا المجال في مناطق العالم المختلفة من جهة، وصعوبة التوصل إلى منهجيات علمية قادرة على عزل التأثيرات الناشئة عن العوامل الأخرى لدراسة تأثير التغير المناخي. حيث ظهرت دراسات تشير إلى تأثير ارتفاع درجات الحرارة على الخصوبة، وتأثيرها على وزن المولود، وكذلك تأثيرها على عمليات الإجهاض لدى الحوامل، وكذلك ظهر بعض الدراسات التي تهتم بدراسة تأثير التغير المناخي على كمية ونوعية الطعام التي تؤثر بشكل غير مباشر على الصحة الجنسية والإنجابية للمرأة[١]-[٣].

في الأردن، أدى ظهور التغير المناخي إلى توجيه الاهتمام إلى هذه الظاهرة، وقد ركزت هذه الجهود على الحد من التغير المناخي في قطاعات الزراعة والمياه، وكذلك في القطاع الصحي في مجال الأمراض المتعلقة بالجهاز التنفسي، ومرض السرطان والتي اعتبرت أولوية وطنية بالنسبة للجهات الرسمية على جوانب الصحة الجنسية والإنجابية للمرأة في ظل غياب الدراسات والأبحاث التي تدعم هذا التأثير على الصعيد المحلي وفي ظل غياب الدعم لإجراء هذا النوع من البحوث من قبل المختصين في مجال الصحة الجنسية والإنجابية وربطها بمظاهر التغير المناخي في الأردن.

ومع غياب توفر الأدلة العلمية لهذه التأثيرات، فقد غاب الاهتمام بتوفير الثقافة الطبية اللازمة للتوعية لتأثير التغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية، وعدم الاهتمام بهذه الجوانب يأتي من قبل الجهات الرسمية وغير الرسمية العاملة في قضايا المرأة والمهتمة في المجالات الصحية والبيئة في الأردن وعلاقتها بالتغير المناخي. وتأتي هذه السياسات لتسليط الضوء على هذا الجانب المهم لتأثير التغير المناخي، وكذلك متابعة هذا التأثير في السنوات القادمة.

وتشمل عملية الربط أربع سياسات، تتعلق الأولى بتوجيه البحث العلمي في الأردن لربط التغير المناخي بالصحة الجنسية والإنجابية للمرأة في القطاعين العام والخاص، أما السياسة الثانية فتتعلق بتثقيف القطاعات الحكومية والتعليمية بكيفية الربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية الإنجابية للمرأة، وتتعلق السياسة الثالثة بتعزيز دور الإعلام في مجال إبراز ظاهرة التغير المناخي وربطها بالصحة الجنسية والإنجابية للمرأة في الأردن، وأما السياسة الرابعة فتهتم بإشراك القطاع الطبي الخاص في مجال ربط التغير المناخي بالصحة الجنسية والإنجابية للمرأة في الأردن. وإنجاح العمل في تطبيق هذه السياسات لا بد من تعزيز قنوات الاتصال بين الجهات المختلفة المسؤولة عن تنفيذ هذه السياسات وذلك لتنسيق العمل في الاتجاهات التي تخدم موضوع الربط بين التغير المناخي وتأثيره على الصحة الجنسية والإنجابية في الأردن.

المقدمة

تعرف ظاهرة التغير المناخي بأنها أي تغيرات في نمط المناخ خلال فترة زمنية طويلة، وتظهر من خلال التغير على درجات الحرارة طويلة المدى، حدوث موجات مناخية متطرفة، وحدوث الكوارث الطبيعية، والتأثيرات الكبيرة على استدامة النظام البيئي[٤]. ورصدت ظاهرة التغير المناخي في السنوات الأخيرة، وذلك من خلال ما شهده العالم من تغير في الظواهر المناخية عن ما هو معتاد، ونتج عن ذلك زيادة الاهتمام برصد التأثيرات التي يمكن أن يحدثها التغير المناخي على مناحي الحياة المختلفة.

فقد ظهر التغير المناخي بعدة صور منها ارتفاع على المعدل العام على درجة الحرارة، والانخفاض على معدلات درجات الحرارة في بعض المناطق، كذلك تأخر موسم الأمطار في بعض الدول، أو سوء توزيع الموسم المطري، وكذلك ارتفاع نسب الرطوبة، أو ارتفاع معدلات التبخر الناتجة من ارتفاع درجات الحرارة، أو زيادة سرعة الرياح، كذلك زادت معدلات حدوث الأعاصير في بعض مناطق من العالم.

وفي هذا السياق ظهرت العديد من الدراسات والأبحاث التي اهتمت بدراسة التغير المناخي، وفي الأردن كان هناك اهتمام واسع بدراسة هذا الموضوع من خلال الدراسات والأبحاث الأكاديمية، ودراسة هذا التغير بمختلف جوانبه. اهتمت معظم الدراسات والأبحاث بإبراز أشكال التغير المناخي المباشرة والمتعلقة بالتغير في الظروف المناخية من تغير على درجات الحرارة صيفاً وشتاءً، والتغير في معدلات الأمطار، والتغير في سرعة الرياح، كذلك كان هناك العديد من الدراسات والتي اهتمت بدراسة الملوثات الهوائية وتراكيزها، وتركزت هذه الدراسات في التأثيرات المباشرة للتغير، وأخفقت في دراسة التغيرات غير المباشرة التي تنتج عن التأثير المباشر والتي تؤثر في صحة الإنسان على المدى القريب والبعيد. ومن أجل دراسة الموضوع بشكل شامل لا بد من التركيز على تأثير التغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية للمرأة، بالمقابل لا بد من دراسة تأثير دور المرأة في التقليل من التأثير في ظاهرة التغير المناخي في المدى القريب والبعيد[٤].

دراسة التأثير غير المباشر للتغير المناخي على الصحة يعتبر من الموضوعات التي لم تطرح بشكل واسع في العالم والأردن، كذلك تأثير التغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية للمرأة، وسبب إغفال هذا النوع من الدراسات هو عدم وجود مختصين قادرين على الربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية.

يمكن إجراء عمليات ربط متكاملة من خلال الجمع بين الدراسات المتعلقة بالتغير المناخي من جهة، والدراسات المتعلقة بالتأثير على الصحة الجنسية والإنجابية وجمع وحصر هذه النتائج يمكن من حصر هذا التأثير، والتعرف على مصادر التأثير الآتية من التغيرات المناخية، وكيفية الحد منها، من ناحية فإن فهم ديناميكية التأثير تمكن من ربط السياسات المتعلقة بالتقليل من آثار التغير المناخي، بتلك المتعلقة بالمحافظة على الصحة الجنسية والإنجابية، والوصول إلى سياسة تربط التغير المناخي بالصحة الجنسية والإنجابية.

يولي الأردن اهتماماً كبيراً بمؤشرات التنمية المستدامة وسبل تحقيقها مع نهاية ٢٠٣٠، وفي مجال الهدف الثالث عشر المتعلق باتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي للتغير المناخي وآثاره، فإن السياسات الحالية سوف تساهم في تعزيز القدرة على الصمود في مواجهة المخاطر المرتبطة بالمناخ والكوارث الطبيعية، وتعزيز القدرة على التكيف مع المخاطر الناشئة عن التغير المناخي. وتأتي هذه السياسات مكملة لتلك السياسات التي تعنى بتأثير التغير المناخي على مناحي الحياة المختلفة والتي تتبناها وزارة البيئة[٥]، وسياسة تأثير التغير المناخي على الصحة بشكل عام والتي تتبناها وزارة الصحة[٦]، حيث أن السياسات الحالية سوف تعمل على إيجاد التكامل مع السياسات الوطنية الأخرى التي تسعى للتقليل من تأثير التغير المناخي والمرتبط بتحقيق الهدف الثالث عشر من أهداف التنمية المستدامة.

من ناحية أخرى، فإن هذه السياسات سوف تدعم تطبيق اتفاقية باريس[٧]، التي وقعت عليها الأردن والتي تسعى إلى تقليل آثار التغير المناخي والتصدي لهذه الآثار بشكل دولي، كذلك سوف تساهم هذه السياسات بتعزيز الخدمات الصحية المقدمة للمرأة من ناحية، وسوف تساهم في تعزيز دور المرأة في التقليل من حدوث ظاهرة التغير المناخي من خلال التقليل من الانبعاثات التي تساهم في زيادة هذه الظاهرة.

تأثير التغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية محلياً ودولياً

ازدادت حدة التأثير المناخي في السنوات القليلة الماضية، وبينت التقارير أن الدول النامية هي الأقل مساهمة في حدوث التغير المناخي إلا أنها الأكثر تأثيراً بهذا التغير في العديد من الجوانب ومنها التأثير على الصحة الجنسية والإنجابية، وبين التقرير أن دراسة تأثير التغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية للمرأة لا يزال في بداياته، وأوصى هذا التقرير بضرورة تكثيف البحث العلمي في هذا المجال[٨].

أوضح تقرير (Figo) الذي تناول تأثير التغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية للمرأة، من خلال رصد الدراسات المتعلقة

بهذا الموضوع، أن هناك تأثير للتغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية، حيث بين التقرير أن هناك تأثير للتغير المناخي على صحة المرأة الحامل وعلى نمو الجنين. وقد بين التقرير أن هناك تأثير عكسي للتغير المناخي على الحمل من خلال تأثير ارتفاع درجات الحرارة والتي تؤدي إلى حدوث الولادات المبكرة، ووفاة الأجنة، كذلك بين التقرير أن تأثير التغير المناخي يمكن أن ينعكس على الخصوبة والصحة العقلية للمرأة[١]. فقد أوضح تقرير (Blomstrom et al) أن النساء والأطفال هم أكثر عرضة ١٤ مرة لمخاطر الكوارث الطبيعية، كذلك أوضح التقرير أن وفاة النساء اللواتي تتجاوز أعمارهن ٤٠ سنة تزيد عن ٣١٪ في بنغلادش، كذلك بين التقرير أن ٧٠٪ من الوفيات التي حدثت نتيجة تسونامي كن من النساء[٤]. أوضح تقرير (National Adaptation Programs) أن ٢١٥ مليون امرأة في العالم لا تمتلك القدرة على تخطيط الأسرة، ويفتقدن للوصول إلى خدمات رعاية الأمومة والتعرف على وسائل تخطيط الأسر[٩].

أوضحت التقارير المناخية الصادرة من دائرة الأرصاد الجوية[1]، والصادرة عن البنك الدولي[١٠] والمتعلقة بالأردن، أن درجات الحرارة العظمى ارتفعت ما بين ٠,٣ إلى ١,٨ درجة مئوية، وقد أوضحت الدراسات العالمية أن التعرض لدرجات حرارة مرتفعة أو التعرض لموجات الحر تؤثر على صحة المرأة بشكل عام وصحة المرأة الحامل بشكل خاص في ظل عدم توفر الرعاية الصحية أو تراجع الظروف الاقتصادية للأسرة وذلك من أجل توفير وسائل الوقاية من ارتفاع درجات الحرارة، وقد أوضحت الدراسات أن تجاوز درجات الحرارة ٤٠,٦ درجة مئوية تضاعف معدل الخطورة التي تتعرض لها المرأة الحامل، وتظهر هذه الظروف في بعض مناطق الأردن مثل الأغوار والعقبة، او من خلال موجات الحرارة في المناطق الأخرى من الأردن.

وقد بينت الدراسات أن التعرض الطويل لدرجات الحرارة يؤدي إلى ولادة الجنين ميت، أو حدوث العيوب الخلقية للجنين، أو حدوث الولادة المبكرة بغض النظر عن العمر[١٢][١١][٢]، كذلك بينت الدراسات أن ارتفاع درجات الحرارة تؤدي إلى زيادة تعرض الحامل للمضاعفات مثل ارتفاع ضغط الدم الناتج من الحمل[١٣]، وتسمم الحمل، وضعف الجنين عند الولادة[١٤]، وانخفاض وزنه[١٧]-[١٥]، كذلك يعمل على زيادة إفراز المواد الفعالة في الأوعية، ويزيد من لزوجة الدم، ويؤثر على البطانة الغشائية والتي تؤثر على تدفق الدم المشيمي، وزيادة التعرض لأزمات ضغط الدم، وحدوث الولادة المبكرة[١١]. كذلك أوضحت بعض الدراسات حدوث الإجهاض نتيجة ارتفاع درجات الحرارة، وقد بينت دراسة (Asamoah) أن سبب الإجهاض نتيجة ارتفاع درجات الحرارة، هو ضعف قدرة الجنين على تحمل درجات الحرارة العالية أثناء مراحل نموه والناتج عن ارتفاع حرارة جسم الأم[١٨].

من ناحية أخرى بينت تقارير التغير المناخي في الأردن أن درجات الحرارة الدنيا انخفضت في السنوات الأخيرة من ٠,٤ درجة إلى ٢,٨ درجة مئوية[١٠]، وقد أوضحت دراسة (Xu et al) أن التعرض لأجواء باردة يؤدي إلى حدوث الأمراض في الجهاز التناسلي للإناث[١٩]. وقد بينت هذه الدراسة أنه لا يوجد دراسات توضح طبيعة هذا التأثير.

أوضحت بعض الدراسات تأثير التغير المناخي على سن البلوغ عند الإناث[٢٢]-[٢٠]، وقد أوضحت هذه الدراسات أن هناك دلائل تشير إلى تبكير سن البلوغ عند الإناث، فقد أوضحت دراسة (Saar et al) والتي أجريت في فلسطين أن بلوغ البنات في منطقة صفد هو أعلى بمقدار ١٧,٩٪ من سن بلوغ البنات في منطقة إيلات، وعزت الدراسة السبب إلى حرارة المناخ[٢٢]، وفي دراسة (Canelon& Boland) والتي استخدمت أسلوب الاستعراض المرجعي للدراسات التي تناولت موضوع سن البلوغ عند الإناث، فقد أوضحت هذه الدراسة أن تأثير التغير المناخي على تبكير سن البلوغ لدى الإناث سببه نقص الغذاء الناتج عن ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض معدلات الأمطار التي تؤثر على توفر الغذاء ونوعية الغذاء[٢١]. وهناك مجموعة أخرى من الدراسات اهتمت بتأثير التغير المناخي على الخصوبة[٢٦]-[٢٣]، ففي دراسة (Barreca et al) والتي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية، بينت الدراسة أن الخصوبة تقل بازدياد درجات الحرارة خلال فترات ارتفاع الحرارة، وتعود للزيادة في الفترات التي يتكون فيها درجات الحرارة بمعدلاتها العادية، وقد عزت دراسة (Barreca) في الولايات المتحدة الأمريكية إلى أن نوعية الحيوانات المنوية في أوقات ارتفاع درجات الحرارة تكون منخفضة، وأن درجات الحرارة تؤدي إلى التقليل من هرمون التستوستيرون عند الإناث وهذا يقلل من احتمالية حدوث الحمال في فترات ارتفاع درجات الحرارة[٢٧][٢٣].

أشارت العديد من التقارير الصادرة عن مؤسسات دولية أن هناك دوراً مهماً للمرأة في التقليل من حدوث ظاهرة التغير المناخي[٤][٢٨]، فقد أوضحت بأن الزيادة في عدد السكان سوف تؤدي إلى زيادة الانبعاثات التي تؤدي إلى تعظيم ظاهرة التغير المناخي، أيضاً اشارت إلى أن حجم الأسرة، والتوزيع العمري، وزيادة عدد

1 دائرة الأرصاد الجوية، (2019). محطات الرصد الجوي في مطار عمان، الباقورة، ديرعلا، إربد، معان، ومطار الملكة علياء الدولي.

سكان الحضر تؤدي إلى زيادة الانبعاثات وزيادة ظاهرة التغير المناخي، من ناحية أخرى، فقد أوصت هذه الدراسات بأن تحسين تعليم الإناث، وتوفير فرص اقتصادية أفضل لهن، وتحسين إمكانية وصولهن لخدمات الصحة الجنسية والإنجابية، وتخطيط حجم الأسرة سوف تقلل من التأثر بالتغير المناخي، وتقلل من انبعاث الغازات الدفيئة، وتساهم في تحقيق النمو المستدام.

نتائج تقييم الاهتمامات الرسمية وغير الرسمية بالتغير المناخي وأثر على الصحة الجنسية والإنجابية في الأردن

نتيجة مقابلة المختصين في مجال التغير المناخي (دائرة الأرصاد الجوية، ووزارة البيئة، ووزارة المياه والري، ووزارة النقل، ووزارة الزراعة)، وفي مجال الصحة الجنسية والإنجابية في الأردن من العاملين في القطاع الحكومي (وزارة الصحة، وجامعة البلقاء، والجامعة الأردنية، وجامعة اليرموك، وجامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية، وكلية رفيدة)، والأطباء في القطاع الخاص، والجمعيات النسائية (جمعية تضامن، وجمعية النساء العربيات)، ومكتب منظمة الصحة العالمية في الأردن، وجلسات العصف الذهني التي حضرها ممثلين عن وزارة الصحة، ووزارة البيئة، والجامعات الأردنية حول الموضوع، وكذلك مراجعة السياسات المتعلقة بالتكيف مع التغير المناخي (الاستراتيجية الوطنية للتكيف الصحي مع التغير المناخي وخطة العمل في الأردن التي أعدتها وزارة الصحة عام ٢٠١٢، وسياسة التغير المناخي في المملكة الأردنية الهاشمية ٢٠١٣-٢٠٢٠ والتي أعدتها وزارة البيئة) فقد تم التوصل إلى مجموعة استنتاجات تمثلت في ما يلي:

١. عدم وجود دراسات علمية تتناول الربط بين الصحة الجنسية والإنجابية والتغير المناخي في الأردن، وذلك من خلال تشكيل مجموعات دراسية من باحثين في مجال الصحة الجنسية والإنجابية وباحثين في التغير المناخي [٢٦].
٢. غياب التثقيف حول قضايا التغير المناخي لدى القطاع النسائي في الأردن.
٣. تباين تأثير التغير المناخي في مناطق الأردن المختلفة، وذلك بسبب تباين الظروف المناخية بسبب تباين الطبيعة في الأردن.
٤. غياب النشاطات الطبية وعدم وجود مختصين في مجال الصحة الإرشادية النفسية والطبية في مجال التغير المناخي وتأثيراته على الصحة الجنسية والإنجابية في الأردن وذلك لتقديم الإرشاد للمرأة في مختلف مناطق المملكة.
٥. نقص الدراسات المتعلقة بالتغير المناخي للوصول إلى تحديد دقيق للجوانب المناخية التي تأثرت بالتغير المناخي.
٦. عدم وجود منصات إلكترونية تقدم أية معلومات إرشادية حول تأثير التغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية باللغتين العربية والإنجليزية.
٧. عدم نضوج الأبحاث العالمية المتعلقة بتأثير التغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية، حيث أن هذه الدراسات لازالت في بدايتها.
٨. عدم إمكانية فصل تأثير التغير المناخي عن التأثيرات الأخرى للوصول إلى نتائج مثبتة حول تأثير التغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية .
٩. عدم توفر سجلات طبية تربط التغير المناخي بالصحة الجنسية والإنجابية في الأردن.

التحليل الرباعي لعناصر القوة والضعف والفرص والتهديدات لتقييم الاهتمام بالتغير المناخي وأثر على الصحة الجنسية والإنجابية في الأردن

بالاعتماد على نتائج المقابلات التي أجريت مع المختصين في مجال الصحة الجنسية والإنجابية للمرأة في الأردن، وكذلك الجهات الحكومية الرسمية المعنية بالتغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن، وكذلك الجهات الدولية الصحية العاملة في الأردن، والمنظمات النسائية والموضحة نتائجها في الملاحق، فإنه يمكن صياغة التحليل الرباعي لعناصر القوة والضعف والفرص والتهديدات كما يلي:

جدول ١:التحليل الرباعي لعناصر القوة، والضعف، والفرص، والتهديدات لنتائج تحليل ربط التغير المناخي بالصحة الجنسية والإنجابية في الأردن

عناصر القوة	عناصر الضعف
• تبني ربط الصحة الجنسية والإنجابية للمرأة بالتغير المناخي من قبل جهة مختصة تتولى التنسيق مع الجهات الأخرى المحلية والخارجية.	• عدم توفر أية أبحاث او دراسات تتناول ربط التغير المناخي بالصحة الجنسية والإنجابية في الأردن. • عدم توفر منهجيات علمية تساعد في عزل تأثير العناصر الأخرى على الصحة الجنسية والإنجابية • عدم توفر التمويل اللازم لدعم نشاطات علمية في الموضوع . • عدم توفر مختصين في مجال ربط التغير المناخي بالصحة الجنسية والإنجابية في الأردن . • عدم توفر سياسات محلية تتناول سبل تقليل التغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية للمرأة . • عدم توفر مصادر إرشادية حول التغير المناخي وتأثيراته بشكل عام وعلى الصحة الجنسية والإنجابية بشكل خاص. • اعتبار موضوع الصحة الجنسية والإنجابية أقل أهمية من القضايا الطبية الأخرى مثل أمراض الجهاز التنفسي والسرطان.

الفرص	التهديدات
• الاستعانة بتجارب الدول الأخرى في المجال الطبي لتنفيذ دراسات تتعلق بربط التغير المناخي بالصحة الجنسية والإنجابية للمرأة في الأردن.	• ظهور التغير المناخي بصورة متعددة قابلة للتغير من سنة لأخرى ويصعب توقع طبيعة التأثير.

سياسات الربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن

تمت عملية وضع السياسات التالية وفقاً لنتائج المقابلات التي تمت مع أصحاب العلاقة من القطاعين العام والخاص من العاملين في مجال التغير المناخي أو العاملين في مجال الصحة الجنسية والإنجابية في الأردن، وكذلك الجمعيات النسائية المهتمة بشؤون المرأة في الأردن، ومراجعة الأدبيات ذات العلاقة بالموضوع، وكانت تهدف هذه السياسات إلى ما يلي:

أهداف السياسات قصيرة المدى

تتلخص أهداف السياسة في المدى القصير فيما يلي:

١. توجيه الاهتمام من الجهات المعنية الحكومية والخاصة لدراسة أشكال التغير المناخي التفصيلية من خلال تشكيل أفرقة لدراسة هذا التأثير على المدى اليومي والشهري والسنوي وفي المناطق الجغرافية المختلفة في المملكة.
٢. توجيه العاملين في القطاع الطبي والمعنيين بالصحة الجنسية والإنجابية في القطاعين العام والخاص، وفي الجامعات الرسمية إلى الاهتمام بالبحث العلمي المتعلق بربط تأثير التغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية، وكذلك التأثير العكسي من خلال تنظيم الأسرة، وزيادة تعليم المرأة وتثقيفها للحد من الانبعاثات التي تؤثر في التغير المناخي في الأردن.
٣. توفير الدعم المالي اللازم لدعم الدراسات والأبحاث الخاصة بالتغير المناخي، وبالدراسات التي تربط التغير المناخي بالصحة الجنسية والإنجابية للمرأة في الأردن.
٤. توجيه وسائل الإعلام بمختلف أشكالها إلى إبراز موضوع التغير المناخي وتأثيره على الصحة الجنسية والإنجابية في الأردن.
٥. تقديم برامج توعوية تربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية للمرأة في الأردن للنساء في مختلف مناطق المملكة من خلال الجهات الحكومية وشبه الحكومية والمنظمات التي تعنى بشؤون المرأة في الأردن.
٦. حث المنظمات الدولية لتوجه لدعم موضوع الربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن لوجستياً ومالياً.
٧. إضافة موضوع التغير المناخي وربطه بالصحة الجنسية والإنجابية للمرأة في المقررات التعليمية في المرحلة الثانوية وما يليها لإيجاد توعية عامة في هذا الجانب.

أهداف السياسات بعيدة المدى

تتلخص أهداف السياسة في المدى البعيد فيما يلي:

١. إيجاد مراكز بحث علمي متخصصة في مجال التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن.
٢. بناء الخبرات الكافية في مجال التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن، لمتابعة حجم التأثيرات على المدى البعيد، وإيجاد حلول للتقليل من التأثير في صوره الحالية أو أية صورة غير متوقعة قد تظهر في المستقبل.
٣. إدراج موضوع التغير المناخي وربطه بالصحة الجنسية والإنجابية في السياسات التي تعدها الوزارات والدوائر الحكومية على المدى البعيد.
٤. نشر ثقافة التوعية في مجال تأثير التغير المناخي وربطه بالصحة الجنسية والإنجابية في جميع مراكز رعاية الأمومة والطفولة المنتشرة في الأردن.
٥. إيجاد وسائل ترويجية إلكترونية مستدامة تعنى بتقديم النصائح والإرشادات في هذا المجال باللغة العربية وتصل لكافة النساء في المملكة، وإعداد مواد علمية تثقيفية تراعي تحديث المعلومات الخاصة بهذا المجال وفق النتائج التي تحققها الدراسات والأبحاث العلمية المتعلقة بهذا الموضوع في الأردن.

وقد كانت السياسات على النحو التالي:

السياسة الأولى : تعزيز البحث العلمي في مجال ربط التغير المناخي بالصحة الجنسية والإنجابية

تشجيع البحث العلمي المتعلق بدراسة تأثير التغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية في الجامعات الرسمية والخاصة، وكذلك توفير الدعم لإجراء دراسات طبية متخصصة في المستشفيات والمراكز الصحية لدراسة هذه الجوانب لتعزيز دراسة الأثر داخل الأردن.

يتطلب تنفيذ هذه السياسة إشراك عدة جهات من القطاع الحكومي، والجامعات الرسمية، ومراكز البحث العلمي في القطاعين الحكومي والخاص. ويواجه تنفيذ هذه السياسة العديد من الإيجابيات والمحددات والتي تتمثل في ما يلي:

إيجابيات السياسة الأولى

- توجيه القطاع الطبي الذي يعنى بالصحة الجنسية والإنجابية لبناء قدرات علمية فيما يتعلق بالتغير المناخي واستغلال هذه القدرات في توجيه البحث العلمي للربط مع الصحة الجنسية والإنجابية في الأردن.
- الاطلاع على المنهجيات العلمية العالمية المستخدمة للربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية وتطبيقها في الأردن.
- ربط التأثيرات المناخية المتباينة في المناطق الجغرافية المختلفة بالصحة الجنسية والإنجابية .
- تحديد الأولويات لربط التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن وحسب ظاهر التغير المناخي التي تتكرر وتظهر خلال السنوات المتعاقبة.
- تعزيز التنسيق بين الجهات الطبية التي تعنى بالصحة الجنسية والإنجابية والجهات المعنية بالتغير المناخي في الأردن.
- وضع خطط شاملة لرصد التغيرات المناخية وربطها بالصحة الجنسية والإنجابية في الأردن.

محددات السياسة الأولى:

- ارتفاع التكاليف المالية اللازمة لدعم البحث العلمي والجهود اللازمة لربط التغير المناخي بالصحة الجنسية والإنجابية في الأردن.
- توفير كوادر طبية تعنى بالصحة الجنسية والإنجابية على خبرة ودراية ومعرفة بالتغير المناخي واشكاله الحالية والتنبؤ بأشكاله المستقبلية .
- توفير جهة راعية لكافة الجهود لرصد نتائج الأبحاث والدراسات وعكسها على واقع المرأة في الأردن في مجال الصحة الجنسية والإنجابية .
- توفير سجلات من قبل وزارة الصحة لحالات طبية تربط بين تأثير التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن.

الجهات المسؤولة عن تنفيذ السياسة الأولى:

هناك العديد من الجهات المسؤولية عن تنفيذ السياسة الأولى تتمثل في ما يلي:

- وزارة الصحة .
- كليات الطب في الجامعات الحكومية .
- كليات الطب في الجامعات الخاصة .
- الخدمات الطبية الملكية.
- مراكز البحث العلمي في الأردن .
- وزارة التخطيط والتعاون الدولي .
- دائرة الأرصاد الجوية .
- وزارة البيئة .

آلية تنفيذ السياسة الأولى:

- أن تكون وزارة الصحة هي الجهة المسؤولة عن الإشراف على البرامج الطبية التي تعنى بالربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن.
- رفع قدرات العاملين في مجال الصحة الجنسية والإنجابية بموضوع التغير المناخي والأشكال التي ظهر بها حالياً أو التي يظهر بها مستقبلاً برعاية دائرة الأرصاد الجوية ووزارة البيئة.
- تشكيل فريق وطني يضم عضوية وزارة الصحة، وممثلين عن كليات الطب في الجامعات الرسمية والخاصة في مجال الصحة الجنسية والإنجابية، ومراكز البحث العلمي يعنى بوضع سياسة وتحديد الأولويات لتنفيذ دراسات تربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية.
- توفير الدعم اللازم لتنفيذ السياسة الأولى من خلال وزارة التخطيط والتعاون الدولي.
- تعزيز التعاون مع الجهات الطبية الدولية لتعزيز القدرات في هذا المجال.

السياسة الثانية : تثقيف القطاعات الحكومية والتعليمية

تثقيف القطاعات الحكومية المعنية والقطاع التعليمي بموضوع التغير المناخي وارتباطه بالصحة الجنسية والإنجابية في الأردن

يتطلب تنفيذ هذه السياسة رفع وعي العاملين في القطاعات الحكومية المختلفة المعنية بالموضوع (وزارة الصحة، ووزارة البيئة، ووزارة المياه والري، ودائرة الأرصاد الجوية، ووزارة التربية والتعليم) بتأثير التغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية، وذلك لتضمينها في برامج العمل الخاصة بهذه الجهات. ويواجه تنفيذ هذه السياسة العديد من الإيجابيات والمحددات والتي تتمثل في ما يلي:

إيجابيات السياسة الثانية :

- ربط تأثير التغير المناخي بالصحة الجنسية والإنجابية ضمن برامج الوزارات والجهات المعنية بهدف توفير سجلات دقيقة خاصة بهذا الموضوع يسهل الرجوع إليه من خلال العاملين في البحث العلمي للربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن.
- توفير نماذج خاصة لرصد أشكال التغير المناخي يومياً وشهرياً

وسنوياً وتوفيرها للوزارات المختلفة المعنية بالموضوع وبالأخص وزارة الصحة لمتابعة الحالات المرضية في مجال الصحة الجنسية والإنجابية والتي تطلب الحصول العناية الطبية.

- توفير سجلات الجهات الطبية الحكومية والخاصة والخدمات الطبية الملكية تربط بين حالة التغير المناخي المسجلة والحالات التي تراجع المستشفيات أو المراكز الطبية العامة والخاصة والخدمات الطبية الملكية.
- إدراج موضوع التغير المناخي وربطه بالصحة الجنسية والإنجابية في المواد التعليمية للطلبة في عمر البلوغ وفي المراحل الجامعية المختلفة.
- إنشاء سجل وطني للحالات الطبية التي أثر عليها أي مظهر من مظاهر التغير المناخي وكان سبباً رئيسياً أو ثانوياً في وجود حالتها المرضية.

محددات السياسة الثانية:

- الحصول على تدريب كاف من الجهات الطبية العامة والخاصة والخدمات الطبية الملكية للتفريق بين الحالات المرضية الناشئة من التغير المناخي أو لأسباب أخرى.
- زيادة حجم العمل مما يتطلب توفير كوادر إضافية تساهم في القيام بهذا العمل.
- زيادة معدل الدوران الوظيفي بين الكوادر الطبية في المناطق المختلفة مما يقلل إمكانية متابعة الحالات الطبية للمرأة الناتجة عن التغير المناخي.
- صعوبة تبادل المعلومات بين المراكز الطبية المختلفة والمستشفيات العامة والخاصة والخدمات الطبية الملكية المتعلقة بهذا الموضوع.
- إشراك الكوادر التعليمية لرفع قدراتهم في مجال الربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن.
- توفير مادة علمية متخصصة في هذا المجال وتوزيعها على العاملين في الوزارات والدوائر المختلفة المعنية بالموضوع.

الجهات المسؤولية عن تنفيذ السياسة الثانية:

هناك العديد من الجهات المسؤولية عن تنفيذ السياسة الأولى تتمثل في ما يلي:

- وزارة الصحة .
- المستشفيات العامة والخاصة والخدمات الطبية الملكية .
- وزارة التربية والتعليم .
- وزارة البيئة .
- دائرة الأرصاد الجوية.
- وزارة المياه والري.

آلية تنفيذ السياسة الثانية:

- توفير كوادر من وزارة البيئة ودائرة الأرصاد الجوية لإعطاء محاضرات في مجال التغير المناخي للعاملين في وزارة التربية، ووزارة الصحة، والمستشفيات العامة والخاصة، والخدمات الطبية الملكية حول التغير المناخي وأشكال حدوثه والتوقعات المستقبلية لحدوثه.
- تدريب الكوادر الطبية على آليات الربط بين سجلات التغير المناخي (اليومية، والشهرية، والسنوية) وربطها بالحالات المرضية المراجعة للمراكز الطبية في مجال الصحة الجنسية والإنجابية.
- إعداد مواد علمية من قبل المعنيين بالتغير المناخي والشؤون الصحية تقدم معلومات تربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن.
- توفير مرصد وطني تقوم عليه وزارة الصحة لتسجيل الحالات المرضية الناتجة عن تأثير التغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية في الأردن، ويقوم بتسجيل الحالات الواردة من داخل المراكز الطبية، والمستشفيات العامة والخاصة، والخدمات الطبية الملكية.

السياسة الثالثة : تعزيز دور وسائل الإعلام في ربط التغير المناخي بالصحة الجنسية والإنجابية في الأردن

إشراك وسائل الإعلام الرسمية والخاصة، واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي، والتطبيقات الإلكترونية لإيصال رسائل التوعية الخاصة بالربط بين موضوع التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن

يتطلب تنفيذ هذه السياسة التواصل مع الجهات الإعلامية الرسمية والخاصة بهدف تقديم برامج متلفزة تربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن وفق ما يتفق مع العادات والتقاليد في المجتمع الأردني، كذلك تخصيص مواقع للتواصل الاجتماعي تعنى بتقديم النصائح والمعلومات التي تربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن، وإعداد تطبيقات خاصة تخص المرأة لتقديم رسائل توعوية وإرشادية في هذا السياق. ويواجه تنفيذ هذه السياسة العديد من الإيجابيات والمحددات والتي تتمثل في ما يلي:

إيجابيات السياسة الثالثة

- التفريق بين التلوث البيئي والتغير المناخي وتأثيراتهما المختلفة.

- تحقيق انتشار أوسع للتثقيف في مجال الربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية .
- تحويل انتباه المرأة في المجتمع الأردني نحو تأثير التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية، للحصول على معلومات حول الظروف الطبية المختلفة التي تعيشها المرأة وربطها بالتغير المناخي.
- زيادة وعي المرأة للحصول على معلومات وإرشادات حول الإجراءات التي يجب أن تتبعها للتقليل من تأثير ظروف التغير المناخي على صحتها الجنسية والإنجابية.
- توجيه المرأة إلى المنصات والتطبيقات التي تقدم معلومات حول الربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن.
- تعزيز الحالات الطبية المسجلة والناتج تأثيرها عن التغير المناخي في الأردن.

محددات السياسة الثالثة:

- عدم رغبة بعض وسائل الإعلام الخاصة للمشاركة بسبب ارتفاع تكاليف هذه النشاطات.
- ارتفاع تكاليف إنشاء تطبيقات خاصة بموضوع ربط التغير المناخي بالصحة الجنسية والإنجابية .
- صعوبة الوصول إلى المرأة في كافة المناطق الجغرافية وطبقات المجتمع حيث أن هناك تباين ثقافي واجتماعي.

الجهات المسؤولية عن تنفيذ السياسة الثالثة:

هناك العديد من الجهات المسؤولية عن تنفيذ السياسة الأولى تتمثل في ما يلي:

- وزارة الصحة
- وسائل الإعلام الرسمية والخاصة
- المجلس الأعلى للسكان
- وزارة البيئة
- دائرة الأرصاد الجوية
- العاملين في مجال الصحة الجنسية والإنجابية ممن لديهم القدرة على ربطها مع التغير المناخي

آلية تنفيذ السياسة الثالثة:

- تقوم وزارة الصحة وبالتنسيق مع وزارة البيئية ودائرة الأرصاد الجوية والكوادر الطبية ومن خلال رعاية المؤسسات الدولية والمحلية بتنسيق تقديم برامج متلفزة تقدم المعلومات التثقيفية اللازمة للربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية.
- يقوم المجلس الأعلى للسكان بإنشاء منصات تواصل اجتماعي تعنى بالربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن.
- تقديم رسائل توعية وتثقيف في مجال الربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في خلال أجهزة الإعلام الرسمية والخاصة.

السياسة الرابعة : إشراك القطاع الطبي الخاص للمشاركة في جهود البحث العلمي ورصد تأثير التغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية في الأردن

تهدف هذه السياسة إلى توسيع قاعدة البحث العلمي المتعلقة بتأثير التغير المناخي على الصحة الجنسية والإنجابية لتشمل القطاع الخاص الطبي، وتوفير رصد شامل للحالات المرضية الناتجة عن التغير المناخي في العيادات الخاصة والمستشفيات الخاصة في الأردن

يتطلب تنفيذ هذه السياسة إشراك الأطباء في العيادات الخاصة والعيادات التابعة للمستشفيات الخاصة بشكل مباشر أو من خلال نقابة الأطباء في الجهود الرامية للربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن، وتوفير سجلات تكميلية للسجلات التي سوف تمتلكها وزارة الصحة في هذا المجال لتكون شاملة لكافة القطاع الطبي العام والخاص في الأردن. ويواجه تنفيذ هذه السياسة العديد من الإيجابيات والمحددات والتي تتمثل في ما يلي:

إيجابيات السياسة الرابعة :

- زيادة التنسيق وتشارك الخبرات بين القطاعين الخاص والعام في مجال ربط التغير المناخي بالصحة الجنسية والإنجابية في الأردن.
- توفير قاعدة وطنية أوسع من ذوي الاختصاص في مجال الصحة الجنسية والإنجابية للمرأة في الأردن المهتمين بالربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن.
- توسيع قاعدة الرصد الوطني للربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية، وهذا يوفر بيانات ومعلومات أكثر دقة عن هذا الموضوع.
- توفير انتشار أوسع لتقديم الإرشادات والوعي للمرأة في مجال الربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية.
- تسهيل الوصول إلى فئات المرأة المختلفة لتقديم الإرشاد للربط بين التغير المناخي وتأثيره على الصحة الجنسية والإنجابية.
- توفير الدعم من القطاع الخاص لتمويل الأبحاث المتعلقة بالموضوع.

محددات السياسة الرابعة:

- رغبة القطاع الطبي الخاص في المساهمة في هذا المجال وذلك بسبب متطلبات تخصيص أوقات إضافة للتعامل مع الموضوع.
- تمركز القطاع الخاص في المدن الكبيرة مما يقلل من تعميق البحث في المناطق الأقل حظاً.
- ارتفاع تكاليف تدريب القطاع الخاص على عملية الربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية في الأردن.

الجهات المسؤولية عن تنفيذ السياسة الرابعة:

هناك العديد من الجهات المسؤولية عن تنفيذ السياسة الرابعة تتمثل في ما يلي:

- وزارة الصحة
- نقابة الأطباء الأردنيين
- وزارة البيئية
- دائرة الأرصاد الجوية

آلية تنفيذ السياسة الرابعة:

- تقوم وزارة الصحة بمخاطبة نقابة الأطباء والتي تقوم بدورها بمخاطبة الأطباء المتخصصين في مجال الصحة الجنسية والإنجابية للمشاركة في الفعاليات للتعرف على أعدادهم وأماكن تواجدهم.
- تقوم وزارة الصحة وبالتعاون مع الجهات المعنية بالتغير المناخي بتقديم محاضرات حول التغير المناخي وأشكاله والتوقعات المستقبلية لحدوثه وتأثيراته المتوقعة على الصحة الجنسية والإنجابية.
- تدريب العاملين في القطاع الخاص على الاحتفاظ بسجلات تربط بين التغير المناخي والصحة الجنسية والإنجابية وتحديد آليات لتبادل المعلومات.

مراجع العربية

دائـرة الأرصـاد الجويـة، (٢٠١٩). محطـات الرصـد الجـوي في مطـار عـمان، الباقـورة، ديرعـلا، إربـد، معـان، ومطـار الملكة عليـاء الدولي. https://en.wikipedia.org/wiki/Adaptation_to_climate_change_in_Jordan

المراجع الأجنبية

[1] Figo, "Climate Crisis and Health," Figo, 2020. https://www.figo.org/news/statement-climate-crisis-and-health (accessed Sep. 20, 2020).

[2] C. Sorensen et al., "Climate Change and Women's Health: Impacts and Opportunities in India," GeoHealth, vol. 2, no. 10, pp. 283–297, 2018, doi: 10.1029/2018gh000163.

[3] Y. Zhang, C. Yu, and L. Wang, "Temperature exposure during pregnancy and birth outcomes: An updated systematic review of epidemiological evidence," Environ. Pollut., vol. 225, no. June, pp. 700–712, 2017, doi: 10.1016/j.envpol.2017.02.066.

[4] E. Blomstrom, S. Cunningham, N. Johnson, and C. Owren, "Climate Change Connections Women at the Forefront," pp. 1–6, 2009, [Online]. Available: https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/climateconnections_1_overview.pdf.

[5] Ministry of Environment, "The National Climate Change Policy of the Hashemite Kingdom of Jordan 2013-2020 MINISTRY OF ENVIRONMENT SeCTor STraTegiC guidaNCe FrameworK," 2013.

[6] Ministry of Health Jordan, "National Climate Change Health Adaptation Strategy and Plan of Action of Jordan Ministry of Health," no. December. 2012, [Online]. Available: https://moh.gov.jo/EchoBusV3.0/SystemAssets/PDFs/PDFs AR/Strategies_AR/استراتيجية وخطة عمل تكيف القطاع الصحي.pdf.

[7] United Nations, "Paris agreement," 2015.

[8] The Lancet and L. Commission, "Sexual and reproductive health and climate change," Lancet, vol. 374, no. 9694, p. 949, 2009, doi: 10.1016/S0140-6736(09)61643-3.

[9] National Adaptation Programs, "COP16 Policy Statement — Global Youth Support Sexual and Reproductive Health and Rights (SRHR) for a Just and Sustainable World Endorsing Organizations for COP16 Policy Statement — Global Youth Support Sexual and Reproductive Health and Rights (SRHR)," 2010.

[10] World Bank, "Climate change and data portal," 2010.http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/.

[11] S. Ha et al., "Ambient temperature and stillbirth: A multi-center retrospective cohort study," Environ. Health Perspect., vol. 125, no. 6, pp. 1–7, 2017, doi: 10.1289/EHP945.

[12] R. Basu, V. Sarovar, and B. J. Malig, "Association between high ambient temperature and risk of stillbirth in California," Am. J. Epidemiol., vol. 183, no. 10, pp. 894–901, 2016, doi: 10.1093/aje/kwv295.

[13] A. R. van Zutphen, S. Lin, B. A. Fletcher, and S. A. Hwang, "A population-based case-control study of extreme summer temperature and birth defects," Environ. Health Perspect., vol. 120, no. 10, pp. 1443–1449, 2012, doi: 10.1289/ehp.1104671.

[14] K. Kakkad, M. L. Barzaga, S. Wallenstein, G. S. Azhar, and P. E. Sheffield, "Neonates in Ahmedabad, India, during the 2010 Heat Wave: A climate change adaptation study," J. Environ. Public Health, vol. 2014, 2014, doi: 10.1155/2014/946875.

[15] L. Kuehn and S. McCormick, "Heat exposure and maternal health in the face of climate change," Int. J. Environ. Res. Public Health, vol. 14, no. 8, 2017, doi: 10.3390/ijerph14080853.

[16] P. Poursafa, M. Keikha, and R. Kelishadi, "Systematic review on adverse birth outcomes of climate change," J. Res. Med. Sci., vol. 20, no. 4, pp. 397–402, 2015, [Online]. Available: http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L604920277.

[١٧]C. Rylander, J. Ø. Odland, and T. M. Sandanger, "Review article," Int. J. Soc. Lang., vol. ١٤٠, no. ١, pp. ١٠–١, ٢٠٠٩, doi: ١٠,١٥١٥/ijsl.١٩٩٩,١٤٠,١٤٩.

[١٨] B. Asamoah, T. Kjellstrom, and P. O. Östergren, "Is ambient heat exposure levels associated with miscarriage or stillbirths in hot regions? A cross-sectional study using survey data from the Ghana Maternal Health Survey ٢٠٠٧," Int. J. Biometeorol., vol. ٦٢, no. ٣, pp. ٣٣٠–٣١٩, ٢٠١٨, doi: ١٠,١٠٠٧/s٥-١٤٠٢-٠١٧-٠٠٤٨٤.

[١٩] T. Xu et al., "Impact of Cold Exposure on the Reproductive Function in Female Rats," Biomed Res. Int., vol. ٢٠١٨ ,٢٠١٨, doi: ٣٦٧٤٩٠٦/٢٠١٨/١٠,١١٥٥.

[٢٠] F. Thomas, F. Renaud, E. Benefice, T. de Meeüs, and J. Guegan, "International variability of ages at menarche and menopause: patterns and main determinants," Hum. Biol., vol. ٧٣, no. ٢, pp. ٢٠٠١ ,٢٩٠–٢٧١.

[٢١] S. P. Canelón and M. R. Boland, "A systematic literature review of factors affecting the timing of Menarche: The potential for climate change to impact women's health," Int. J. Environ. Res. Public Health, vol. ١٧, no. ٥, pp. ٢٠٢٠ ,١٣–٦, doi: ١٠,٣٣٩٠/ijerph١٧٠٥١٧٠٣.

[٢٢] E. Saar, C. Shalev, I. Dalal, and U. A. Sod-Moriah, "Age at menarche: the influence of environmental conditions," Int. J. Biometeorol., vol. ٣٢, no. ١, pp. ٣٥–٣٣, ١٩٨٨, doi: ١٠,١٠٠٧/BF٠١٦٢٣٩٩٠.

[٢٣] A. Barreca and M. Guldi, "Maybe Next Month? The Dynamic Effects of Ambient Temperature on Fertility," vol. ٣, no. ٢, pp. ٢٠١٥ ,٦٧–٥٤, [Online]. Available: http://aysps.gsu.edu/files/2016/09/Barreca-Temperature-Fertility٢٠١٥-.pdf.

[٢٤] G. Casey, S. Shayegh, J. Moreno-Cruz, M. Bunzl, O. Galor, and K. Caldeira, "The impact of climate change on fertility," Environ. Res. Lett., vol. ١٤, no. ٢٠١٩ ,٥, doi: ٩٣٢٦-١٧٤٨/١٠,١٠٨٨/ab٠٨٤٣.

[٢٥] I. McLoughlin and A. Weinreb, "The effect of climate change on fertility in West Africa," PAA, ٢٠١٩.

[٢٦]K. Grace, "Considering climate in studies of fertility and reproductive health in poor countries," Nat. Clim. Chang., vol. ٧, no. ٧, pp. ٢٠١٧ ,٤٨٥–٤٧٩, doi: ١٠,١٠٣٨/nclimate٣٣١٨.

[٢٧] B. S. Walsh et al., "The Impact of Climate Change on Fertility," Trends Ecol. Evol., vol. ٣٤, no. ٣, pp. ٢٤٩–٢٠١٩ ,٢٥٩, doi: ١٠,١٠١٦/j.tree.٢٠١٨,١٢,٠٠٢.

[٢٨] WEN, "Women's Environmental Network. Gender And The Climate Change Agenda. The impacts of climate change on women and public policy," ٢٠١٨, [Online]. Available: https://www.uncclearn.org/wp-content/uploads/library/unwomen٧٠٤.pdf.

Share-Net
International
The Knowledge Platform on
Sexual and Reproductive Health & Rights

http://nl.share-netinternational.org
E-mail: info@share-net.nl
T: +31 20 5688512

Share-Net
Jordan
منصة المعرفة – الأردن
للصحة الجنسية والانجابية والحقوق الإنجابية

https://www.share-net-jordan.org.jo
https://www.facebook.com/shareNetJordan/?modal=admin_todo_tour
https://twitter.com/sharenetjo

Higher Population Council - Jordan
HPC
المجلس الأعلى للسكان

عمان - شارع المدينة المنورة
شارع فائق حدادين - مبني رقم 13
هاتف : 00962-6-5560741
فاكس: 00962-6-5519210
ص.ب 5118 عمان 11183 الأردن
www.hpc.org.jo

Facebook.com/hpcjo
Twitter@HPC_jordan
Youtube.com/hpcpromise
linkedin.com/in/hpcjo