ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

مداخل تعزيز دور المرأة في التعليم العالي والبحث العلمي

د . زيان شيراز[1] / د . الغالية البنوحي[2]

ملخص

يستعرض المقال مداخل تعزيز دور المرأة في البحث العلمي من خلال تسليط الضوء على مجموعة من العوامل المؤثرة في مشاركتها، تتنوع هذه العوامل بين السياسية التي تتعلق بتأثير السياسات الحكومية في دعم تمثيل المرأة، والاقتصادية التي تبرز كعائق رئيسي من خلال صعوبة الحصول على تمويلات بحثية كافية، إضافة إلى العوامل الاجتماعية التي تحد من مشاركة المرأة بسبب الأدوار التقليدية في الأسرة والمجتمع. كما يتناول المقال العوامل التكوينية التي تشمل نقص البرامج الأكاديمية الموجهة لدعم المرأة في مجالات البحث العلمي، والعوامل السيكولوجية التي تؤثر على صورة المرأة الذاتية وتصوراتها الثقافية في هذا المجال. ويؤكد المقال على أهمية المدخل التشخيصي لتحليل واقع المرأة في البحث العلمي وتحديد العقبات التي تواجهها، بالإضافة إلى ضرورة إذكاء الوعي على جميع المستويات لتشجيع مشاركة المرأة الفاعلة في الأوساط الأكاديمية. من خلال معالجة هذه الإكراهات، يسعى المقال إلى تقديم استراتيجيات فعالة لتمكين المرأة في مجال البحث العلمي وتحقيق مساواة الفرص بين الجنسين.

الكلمات المفتاحية: المرأة، البحث العلمي، التعليم العالي، التمكين الأكاديمي، السياسات التربوية.

[1] كلية علوم التربية، جامعة محمد الخامس بالرباط، دكتورة في علوم التربية تخصص علم النفس التربوي، المغرب. ziane.chiraz23@gmail.com

[2] كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالمحمدية، جامعة الحسن الثاني بالدار البيضاء، دكتورة في علم النفس، المغرب-elghalya.elbounouhi-etu@etu.univh2c.ma

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

Approaches to strengthening the role of women in scientific research

ziane chiraz

Elghalya elbounouhi

Apstract

This article reviews approaches to enhancing the role of women in scientific research, highlighting a range of factors affecting their participation. These factors range from politics, which concerns the impact of government policies on women's representation, to economics, which emerges as a major obstacle due to the difficulty of obtaining sufficient funding for research, to social factors that limit women's participation due to traditional roles within the family and society. The article also addresses formative factors, which include the lack of university programs to support women in scientific research, and psychological factors that affect women's self-image and cultural perceptions in this field. The article highlights the importance of a diagnostic approach to analyzing the reality of women in scientific research and identifying the obstacles they face, as well as the need to raise awareness at all levels to encourage the active participation of women in academia.

Keywords: Women, scientific research, higher education, empowerment of academics, educational policies.

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

مقدمة

شهدت المرأة على مدار التاريخ تطورًا تدريجيًا في العديد من المجالات، إلا أن الطريق نحو تحقيق دور مؤثر لها في البحث العلمي والتعليم العالي لم يكن مفروشًا بالورود. فعلى الرغم من الصعوبات التي واجهتها في مراحل تاريخية متعددة، حيث كان دورها محصورًا في الأدوار التقليدية، إلا أن مع بداية القرن العشرين بدأت الحركة النسائية في العديد من البلدان تُعلي من شأن مطالبها الحقوقية، لا سيما في مجالات التعليم والعمل. البحث العلمي كان من بين هذه المجالات التي شهدت تحولات كبيرة، فقد بدأت الدول في إدخال إصلاحات تعليمية تتيح للمرأة فرصة أكبر للمشاركة في هذا المجال.

وفي المغرب، شهد دور المرأة في البحث العلمي تغييرات ملحوظة منذ الاستقلال في عام 1956، حيث قامت الحكومة المغربية بإصلاحات عديدة تهدف إلى تطوير نظام التعليم، وكان من أولوياتها تحسين تمثيل المرأة في مؤسسات التعليم العالي. هذا التوجه تطور مع مرور الوقت، حيث أُطلقت العديد من المبادرات الحكومية التي تهدف إلى تشجيع الفتيات على التوجه نحو التخصصات العلمية والتكنولوجية، وكذلك توفير بيئة أكاديمية ملائمة تتيح لهن المشاركة الفعالة في البحث العلمي. نتيجة لذلك، شهدت الجامعات المغربية تحسنًا في معدلات تأنيث التعليم العالي، حتى أن بعض التخصصات، مثل العلوم الاجتماعية والإنسانية، أصبحت تشهد تواجدًا كبيرًا للباحثات الأكاديميات.

إلا أنه رغم هذا التقدم، تظل هناك العديد من الإكراهات التي تحد من مشاركة المرأة في البحث العلمي. على المستوى المؤسسي، تواجه المرأة تحديات في الوصول إلى المناصب القيادية في الجامعات والمراكز البحثية، بالإضافة إلى فجوة في تمثيلها في العديد من التخصصات العلمية والتكنولوجية. كما أن بعض العوامل الثقافية والاجتماعية تواصل لعب دور كبير في تقييد مشاركتها الفعّالة، حيث تظل الأدوار التقليدية داخل الأسرة والمجتمع تؤثر بشكل مباشر على قدرة المرأة على التفرغ للبحث والمساهمة الفعلية في تطوير المعرفة.

إن هذه الدراسة تهدف إلى تحليل هذه التحديات والإجابة على تساؤلات حيوية تتعلق بكيفية تعزيز دور المرأة في البحث العلمي، وكيف يمكن تحسين مشاركتها في مجالات التعليم العالي من خلال مداخل فعّالة تدعم مشاركتها في البيئة الأكاديمية.

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

1. أهمية الموضوع:

تعزيز دور المرأة في البحث العلمي يعد أمرًا بالغ الأهمية لتحقيق التقدم والابتكار في مختلف المجالات. مشاركة النساء في البحث العلمي تضيف تنوعًا في الأفكار ووجهات النظر، مما يعزز القدرة على إيجاد حلول شاملة وفعّالة للتحديات العلمية. كما أن تمكين المرأة في هذا المجال يسهم في تحقيق المساواة بين الجنسين، ويكسر الحواجز التي قد تمنع النساء من المشاركة الفاعلة في العلم. من خلال ذلك، يمكن للمرأة المساهمة في تقدم العلوم كلها، بالإضافة إلى ذلك، فإن تعزيز دور المرأة في البحث العلمي يدعم التنمية الاقتصادية المستدامة والمجتمع المعرفي، حيث يعتبر البحث العلمي أحد العوامل الرئيسية لتحقيق النمو والتطور. في النهاية، يساهم تمكين المرأة في هذا المجال في بناء مجتمع عادل ومتوازن يوفر الفرص المتساوية لجميع الأفراد لتحقيق إمكاناتهم.

2. مشكلة البحث

رغم المكتسبات التي حققتها المرأة المغربية في مجال التعليم، فإن مشاركتها في البحث العلمي والتعليم العالي لا تزال تعاني من تراجع وتمثيل ضعيف، خاصة في التخصصات العلمية والتقنية. فقد كشفت الإحصائيات أن نسبة النساء الباحثات في التعليم العالي لم تتجاوز 32% سنة 2010، بانخفاض عن 35% سنة 2004، كما لم تتعدَّ 24% في ميادين العلوم والتكنولوجيا، مما يعكس عمق الفجوة بين الجنسين في هذه المجالات Nafaa, (2024 , p. 23).

وقد أكدت تقارير صادرة عن شراكة بين المعهد المغربي لتحليل السياسات ومعهد بايكر للسياسات العامة أن الجامعات المغربية تعاني من ضعف تمثيل النساء على مختلف المستويات، رغم تفوق الفتيات في جميع مراحل التعليم الابتدائي والثانوي. ومع الانتقال إلى التعليم العالي، تبدأ التفاوتات في الظهور، وتتجلى بشكل أعمق في سلكي الماستر والدكتوراه، حيث تنخفض نسب التمثيل النسائي بشكل لافت، خاصة في مواقع اتخاذ القرار خم .(Baker Institute, 2022)

وتشير الأبحاث إلى أن هذا التفاوت يرتبط بعوامل متعددة، منها التمييز المؤسساتي والمهني، والأدوار الاجتماعية التقليدية، وغياب سياسات داعمة لترقية النساء داخل السلم الأكاديمي. ففي الفترة 2018-2019، بلغ عدد الأستاذات الجامعيات المؤهلات ضمن الفئة العمرية 35-39 سنة فقط 62، مقابل 242 من الذكور، رغم أن هذه الفئة تُعد الأكثر عطاءً على الصعيد الأكاديمي. يُضاف إلى ذلك ما يسمى بظاهرة "السقف الزجاجي"، حيث

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

تشكل النساء فقط 21.36% من هيئة التدريس الوطنية، مع غياب تام للإحصائيات الرسمية حول وجود النساء في المناصب الأكاديمية العليا، ما يعمق من إقصائهن الرمزي والفعلي .(Baker Institute, 2022)

إن هذا الإقصاء لا يؤثر فقط على حضور النساء في البحث العلمي، بل يمتد أثره إلى الأجيال القادمة وإلى التنمية الوطنية ككل، إذ أظهرت عدة دراسات أن غياب العدالة الجندرية في التكوين الأكاديمي والإنتاج العلمي يؤدي إلى هدر في ثروة الرأس المال البشري وإعاقة لمشاريع التنمية المستدامة .(UNESCO, 2020)

3. السؤال المركزي للبحث

- ما هو وضع المرأة في الجامعات والمؤسسات البحثية في المغرب؟ و ماهي مداخل تعزيز دور المرأة في البحث العلمي ؟

يستند هذا السؤال إلى فرضية أن تمثيل المرأة في البحث العلمي بالمغرب لا يزال دون التطلعات، وأن معالجة هذا الوضع تستوجب مداخل متعددة تشمل الجوانب المؤسسية، التعليمية، الاجتماعية، والتمويلية، من أجل تحقيق مبدأ المساواة في الفرص وضمان التنمية المعرفية المستدامة .

4. الأسئلة الفرعية

- ما هو واقع تمثيل المرأة في الجامعات المغربية والمؤسسات البحثية على المستوى الوطني؟
- ما هي الأسباب والعوامل البنيوية، الثقافية، والسياساتية الكامنة وراء ضعف مشاركة المرأة في البحث العلمي؟
- ما هي المداخل الممكنة لتعزيز مشاركة المرأة في البحث العلمي، وضمان تمكينها من الوصول إلى مناصب القرار الأكاديمي؟

5. منهج البحث

عادة ما يعني المنهج الطريق والمسلك الذي يتبعه الباحث، ويلتزمه في أي علم من العلوم، أو في أي نطاق من نطاقات المعرفة العلمية و الإنسانية حتى يصل الى تحقيق غاياته العلمية والمعرفية .

والمنهج بشكل إجمالي هو "المنهج الوصفي هو المنهج الذي يهتم بجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالظاهرة المدروسة، بهدف تقديم وصف دقيق للظاهرة مع محاولة فهم أبعادها وعناصرها المختلفة دون التأثير عليها أو التفسير لأسبابها" (محمود، 2009، ص. 45).

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

على هذه الاعتبارات المشار اليها ، كان اختيارنا للمنهج الوصفي التحليلي في هذه الورقة البحثية ،بناء على هذا المعطى المعرفي ،وهو أن طبيعة الموضوع هي التي تحدد المنهج. نهج البحث .

6. مفاهيم البحث

1.المرأة في التعليم العالي

يشير هذا المفهوم إلى مشاركة النساء في مؤسسات التعليم العالي، سواء كطالبات أو كعضوات هيئة تدريس، مع التركيز على الفجوة النوعية والكمية مقارنة بالرجال، وما يرتبط بها من تحديات متعلقة بالولوج، التخصصات، الترقية، وصنع القرار .(UNESCO, 2020)

2.المرأة في البحث العلمي

يقصد به درجة انخراط النساء في إنتاج المعرفة داخل الجامعات والمؤسسات البحثية، بما في ذلك نسبة مشاركتهن في المشاريع العلمية، المنشورات، والهيئات العلمية، إلى جانب مدى وصولهن إلى التمويل والمناصب القيادية في البحث (Nafaa, 2024 ,p.20)

3. المداخل المؤسسية والاجتماعية

تشمل مجموعة من الآليات والتدخلات الهادفة إلى تحسين تمثيل النساء في مجال البحث العلمي، سواء من خلال إصلاح السياسات الجامعية، أو دعم القيادة النسائية، أو تطوير برامج موجهة للفتيات في مجالات العلوم، أو تغيير التمثلات المجتمعية التقليدية حول دور المرأة .(World Bank, 2019)

7. مداخل تعزيز دور المرأة في البحث العلمي

في هذا السياق نقترح ستة مداخل لتعزيز دور المرأة في البحث العلمي و المدخل الأول هو المدخل التشخيصي و نقصد بالمدخل التشخيصي هو الإجابة على عدة تساؤلات إشكالية تتعلق بمشاركة المرأة في كافة قطاعات البحث العلمي مع تحليل الإحصاءات المصنفة حسب الجنس في البحث العلمي. فيهدف هذا التحليل إلى فهم الفوارق بين الرجل والمرأة في الحياة العملية، ولا يمكن أن نجد أفضل من البحث العلمي كآلية من أهم أليات التنمية ليجيبنا و يشخص لنا الوضعية الراهنة إضافة إلى تقارير الصادرة عن الوزارة المعنية بالبحث العلمي :

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

1.7المدخل الأول: التشخيصي

1.1.7وضع المرأة في الجامعات والمؤسسات البحثية وطنيا بالمغرب

على الرغم من الجهود والإصلاحات التي قام بها المغرب لتحسين وضع المرأة في مختلف القطاعات، لا تزال الفجوة بين الجنسين قائمة. فعلى الرغم من التدابير المتخذة لمكافحة التمييز بين الجنسين، مثل الميزانية المراعية للنوع الاجتماعي وإصلاح قانون الأسرة، إلا أن المغرب لا يزال يحتل المرتبة 143 من أصل 153 دولة في مؤشر الفجوة بين الجنسين. وهو يتخلف كثيرا عن البلدان الأخرى في المنطقة المغاربية. لم تنجح هذه الإصلاحات في تقليص الفجوة بين الجنسين في بعض القطاعات مثل التعليم والصحة، حيث لا يزال هناك نقص في تمثيل النساء في هذه المجالات. (المنتدى الاقتصادي العالمي. 2020).

كما استمر التصنيف العالمي للبلاد في الهبوط منذ سنة 2006، على الرغم من التدابير المتخذة لمكافحة التمييز بين الجنسين، كاعتماد الميزانية المراعية للنوع الاجتماعي في سنة 2002 واعتماد نظام الحصص في السياسة والقطاعات الأخرى وإصلاح قانون الأسرة وإضفاء الطابع المؤسسي على المساواة بين الجنسين في الإصلاحات الدستورية لسنة 2011 في البلاد. (بوتخيل،2017 ، ص.35)

فيما يخص التعليم العالي والبحث العلمي، لا تزال الجامعات المغربية تفتقر إلى التمثيل النسائي على جميع المستويات الأكاديمية. على الرغم من أن الحركة النسوية قد أسهمت بشكل كبير في تغيير المعايير الاجتماعية في المؤسسات الأكاديمية، إلا أن النساء يواجهن تحديات كبيرة في الحصول على المناصب القيادية أو الاستمرار في مسيرتهن الأكاديمية بعد التخرج.

ورغم الجهود المبذولة، لا توجد دراسات كافية لفهم أسباب عدم تشجيع الخريجات على متابعة دراساتهن في مرحلة الدكتوراه، مما يسهم في استمرار قلة تمثيل النساء في البحث العلمي. وبالنتيجة، تتجلى الفجوة بين الجنسين في نقص عدد النساء اللواتي يحصلن على وظائف أكاديمية دائمة، مما يعكس استمرار عدم المساواة بين الجنسين في الأوساط الأكاديمية.

و بالرجوع إلى تقرير اليونسكو لعام (2018)حول مشاركة المرأة في الدراسات والمهن العلمية، تكشف البيانات الخاصة بمنطقة المغرب العربي عن نقص كبير في تمثيل المرأة في مجال العلوم. على سبيل المثال، في المغرب، على الرغم من أن النساء في المغرب يشكلن 46% من طلاب العلوم، إلا أن حضورهن في مجال البحث العلمي لا

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

يتجاوز 29%. ويلاحظ هذا الاتجاه بشكل خاص في مجالات رئيسية مثل الفيزياء والهندسة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ومن خلال البحث الذي أُجري في جامعة محمد الأول في وجدة تبرز مستويات عالية في تهميش النساء، وهو ما ينعكس ليس فقط في انخفاض تمثيلهن (20 في المائة من أعضاء هيئة التدريس بالكامل)، ولكن أيضا في غيابهن عن الهيئات الإدارية في الجامعة. وتشغل ثلاث نساء فقط (0.35 في المائة) مناصبا في كلية الطب ومجالس الجامعة، مما يدل على العوائق التي تواجهها نساء هيئة التدريس في الحصول على مناصب قيادية، إضافة إلى أن التمييز ضد المرأة في الأوساط الأكاديمية لا يقتصر فحسب على التعيينات في المناصب الرئيسية؛ بل هو قائم منذ التوظيف وحتى نهاية مسيرتهن المهنية. وتُظهر الإحصائيات الرسمية الصادرة عن التقرير السنوي لوزارة التعليم العالي أنه غالبا ما يتم استبعاد النساء من ممارسة هذه المهنة (باديسي وبوتخيل،2013 ،ص.17).

وعلى الرغم من نجاح الإناث في جميع مراحل المدرسة الثانوية، إلا أن نسبة التحاقهن بالجامعات تنخفض بشكل كبير مع بدء ظهور الأنماط المهنية المرتبطة بنوع الجنس. وتطال هذه المشكلة حتى الدراسات العليا: تشكل النساء ما يقرب من نصف الطلاب المسجلين في التعليم الجامعي في مختلف التخصصات، ولكن هذه الأرقام تنخفض بشكل كبير على مستوى الدراسات العليا وخاصة على مستوى سلك الدكتوراه، (باديسي وبوتخيل ، 2013،ص.17).

علاوة على ذلك، تعكس الإحصاءات المتعلقة بالترقية التمييز والعوائق التي تحول دون تقدم النساء كأستاذات جامعيات؛ على سبيل المثال في 2018-2019، كان عدد الأستاذات المؤهلات 62 في الفئة العمرية بين 35 و39، مقارنة بـ 242 رجلا، وهي نتيجة محبطة لكون هذه الفئة العمرية هي الأكثر إنتاجية وتنافسية بالنسبة للأكاديميين. وفي غياب دراسة واضحة، يمكن للمرء أن يشعر بوجود نمط من الرقابة الذاتية تجعل النساء يشعرن أنهن أقل كفاءة من الرجال وبالتالي لا يقدمن طلبات الترقية. يمكن للمرء أيضا أن يفسر عدم مشاركة النساء في المجال البحثي على أنه نتيجة تفضيل وظيفة مضمونة ومستقرة حيث لا يكون ضغط النشر عاليا جدا. كما قد تكون العديد من الأكاديميات أيضا غير قادرات أو غير راغبات في تنحية الأولويات الأسرية من أجل التقدم الوظيفي؛ ونتيجة لذلك، بحلول الوقت الذي تبلغ فيه النساء منتصف الخمسينيات تكن قد حرمن غالبا من الترقية. (باديسي وبوتخيل،2013 ،ص.19).

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

2.1.7وضع المرأة في الجامعات والمؤسسات البحثية دوليا

وفقًا لأحدث إحصاءات صادرة عن معهد اليونسكو للإحصاء (UIS)، فإن النساء لا يمثلن سوى حوالي 33% من إجمالي الباحثين في العالم، أي أن واحدة فقط من كل ثلاثة باحثين هي امرأة (UNESCO Institute for Statistics, 2023). وبالإضافة إلى ذلك، فإن تمثيل النساء في الجوائز العلمية العالمية لا يزال محدودًا للغاية؛ إذ لم تحصل النساء إلا على حوالي 4% فقط من جوائز نوبل في العلوم (الفيزياء، الكيمياء، الطب)، منذ تأسيس الجائزة عام 1901، مما يكشف استمرار الفجوة النوعية في أعلى مراتب التقدير الأكاديمي (Nobel Prize, 2024).

عند مقارنة وضعية المرأة في البحث العلمي في المغرب بنظيراتها في الدول الأوروبية، تكشف التجربة الفرنسية عن مجموعة من التحديات المشتركة، أبرزها استمرار هيمنة الذكور في المجال الأكاديمي والبحثي، وظهور ما يُعرف بـ"السقف الزجاجي" الذي يعيق وصول النساء إلى المناصب القيادية العليا داخل المؤسسات الأكاديمية. يعود ذلك إلى عدة عوامل، أبرزها:

-القيود المؤسسية مثل ضعف فرص الترقية، والفجوات في الأجور مقارنة بالرجال؛

-نقص تمثيل النساء في المناصب القيادية، كعمداء الجامعات ومديري مراكز الأبحاث؛

-التحيز الاجتماعي والثقافي، الذي يضعف فرص حصول النساء على التمويل والدعم الكافي لمشاريعهن البحثية.

وتشير الإحصائيات إلى أن النساء يمثلن حوالي 30% من الباحثين في التعليم العالي، و34% في القطاع العام للبحث العلمي داخل الاتحاد الأوروبي، بينما تقل نسبتهم إلى أقل من 15% في البحوث الصناعية. وفي مجال التعليم العالي، لا يتجاوز تمثيل النساء 20% في بلدان مثل بلجيكا وهولندا وألمانيا، بينما تسجل البرتغال معدلات إيجابية تتجاوز فيها نسبة الباحثات الباحثين الذكور في مؤسسات البحث العامة.

هذا الوضع يُفسّر عبر عاملين رئيسيين: العامل التاريخي، حيث ظلت الجامعات لفترة طويلة فضاءً ذكوريًا بامتياز و العامل الاجتماعي، إذ تؤثر التنشئة الاجتماعية والعادات الثقافية في تشكيل طموحات النساء وتوجيه مساراتهن الأكاديمية والمهنية.

كما يُنظر إلى المناصب الأكاديمية العليا في فرنسا على أنها مناصب ذات طابع سياسي، حيث لا يُعد التفوق العلمي وحده معيارًا للحسم في التعيين، ما يفاقم من إقصاء النساء. يُضاف إلى ذلك غياب نظام الحصص

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

(Quota) داخل مؤسسات التعليم العالي، ما يُضعف من تمثيل النساء، خاصة في غياب دعم سياسي فعلي لترشيحاتهن .(Laperche, 2004 ,p. 50)

2.7المدخل الثاني : السياسي

يُعد البعد السياسي من المحاور الحيوية في تعزيز دور المرأة في البحث العلمي، حيث يركز على السياسات والإجراءات التي تسهم في تحسين تمثيل المرأة في الأوساط الأكاديمية والبحثية. وفي هذا السياق، تُعد التجربة الفرنسية مثالًا ملهمًا؛ فقد دعا مجلس البحوث الأوروبي في قراره الصادر في 20 مايو 1999 بشأن المرأة والعلم الدول الأعضاء إلى إتاحة المعلومات حول التوازن بين الجنسين في مجال البحث والتطوير. (مجلس البحوث الأوروبي، 1999).

وفي نفس العام، أنشأت المفوضية الأوروبية مجموعة هلسنكي المعنية بالمرأة والعلوم[1]، وهي مبادرة تهدف إلى تعزيز وضع المرأة في البحث العلمي على المستوى الوطني، فيما يلي خطوات عملية تعكس البعد السياسي في تعزيز دور المرأة في البحث العلمي:

- جمع وتحليل البيانات المصنفة حسب الجنس: جمع الإحصائيات الدقيقة لفهم الفجوات القائمة بين الرجال والنساء في مجال البحث العلمي.
- استخدام هذه البيانات لتحديد المجالات التي تحتاج إلى تدخل سياسي لتعزيز التوازن بين الجنسين.
- تعزيز السياسات التي تسهم في دمج المرأة: تطوير سياسات مؤسسية تركز على دمج المرأة في مؤسسات التعليم العالي ومراكز البحث.
- اعتماد سياسات التميز الإيجابي وتكافؤ الفرص لضمان مشاركة أوسع للنساء.
- تبادل الخبرات والممارسات الفضلى: إنشاء منصات لتبادل الخبرات بين الدول الأوروبية، على غرار التجربة الفرنسية، لتعميم أفضل الممارسات في مجال تعزيز تمثيل المرأة.
- الاستفادة من التجارب الناجحة مثل مجموعة هلسنكي المعنية بالمرأة والعلوم.
- مواءمة الاستراتيجيات الوطنية نحو المساواة بين الجنسين في جميع مستويات إدارة التعليم العالي.

[1] تُعرف بـ"مجموعة هلسنكي المعنية بالمرأة والعلوم" (Helsinki Group on Women and Science)، وكان الهدف منها دعم المساواة بين الجنسين في البحث العلمي والتعليم العالي داخل دول الاتحاد الأوروبي.

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

- توفير البنى التحتية الضرورية ودعم سياسات عامة تيسر الولوج إلى فرص الشغل والتكوين والاستثمار.
- تبني جيل جديد من القوانين والدعامات الرقمية التي تُساعد المرأة على فرض نفسها.

-توفير بيئة عمل مرنة: من خلال دعم السياسات التي تتيح خيارات مثل العمل الجزئي أو العمل عن بُعد لمساعدة الباحثات على التوفيق بين العمل والحياة الشخصية. و تعزيز التمثيل القيادي للمرأة من خلال دعم وصولها للمناصب الأكاديمية والإدارية العليا

-الترافع كآلية استراتيجية لتعزيز حضور المرأة في البحث العلمي.

في ظل التحديات التي لا تزال تواجهها النساء داخل الوسط الأكاديمي، يبرز الترافع كآلية محورية وأساسية لإحداث التحول المنشود في السياسات والمؤسسات. لا يقتصر الترافع هنا على مجرد المطالبة بالمساواة، بل يتعداه إلى تقديم مبادرات ملموسة وخطط إصلاحية موجهة نحو دمج النوع الاجتماعي في جميع مستويات منظومة التعليم العالي والبحث العلمي.

ومن أبرز هذه المبادرات، الدعوة إلى إدخال نظام الحصص الإلزامي في الهيئات الإدارية داخل الجامعات، وتوجيه الميزانية العامة لتراعي النوع الاجتماعي، بما يضمن توزيعًا عادلاً للموارد والدعم الأكاديمي بين النساء والرجال.

وفي هذا السياق، شكلت مجموعة من الأستاذات الجامعيات في عام 2016 جمعية الأستاذات الجامعيات بجامعة محمد الأول بوجدة، كإطار مدني يهدف إلى تعزيز إسهام المرأة الأكاديمية والترافع من أجل تمثيلية عادلة في مناصب صنع القرار الجامعي، مما يُعد نموذجًا ملموسًا لتجسيد الترافع الميداني داخل المؤسسات التعليمية المغربية. (باديسي وبوتخيل، 2013).

كما أن إحداث تشبيك وطني جمعوي سيكون له تأثير إيجابي في تعزيز مشاركة المرأة في البحث العلمي وفي تمثيلها في المناصب القيادية، ويساهم في تحقيق المساواة الفعلية بين الجنسين في المجال الأكاديمي.

بهذه الخطوات العملية، يُمكن للبعد السياسي أن يسهم في خلق بيئة أكاديمية وبحثية أكثر إنصافًا، مما يعزز من فرص مشاركة المرأة في صنع القرار والابتكار العلمي.

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

3.7المدخل الثالث: المدخل السيكوسوسيولوجي

1.3.7الصور النمطية و المرأة في البحث العلمي

اختصت العديد من الدراسات في علم الاجتماع وعلوم التربية في موضوع الصور النمطية القائمة على نوع الجنس في الوسط المدرسي. وتتفق هذه الدراسات على كون المدرسة تساهم في الحفاظ على هذه الصور من خلال عدة آليات: الكتب المدرسية، سلوكيات المدرسين والمدرسات، مواقف الآباء من تدريس أبنائهم... كما تبين أن المدرسين أنفسهم ساهموا في تعزيز الصور النمطية، والتي يكون لها تأثير على الأداء التعليمي للتلاميذ. وهذا ما يبرر الأهمية التي يكتسيها تحليل الصور النمطية حول النوع في الوسط المدرسي المغربي ورسم حدود مجالاتها. (بقاس، واخرون،2013 ،ص.66).

من هذا المنظور، نهدف في هذا المدخل إلى الكشف عن الصور النمطية حول النوع الاجتماعي فنجد دراسة حول الصور النمطية القائمة على أساس النوع الاجتماعي السائدة بالمغرب 2013. من خلال استجواب المجموعات البؤرية التي أُجريت من جهة مع الشباب المتمدرس من الجنسين، ومن جهة أخرى، مع فئات مختلفة من النساء اللواتي لهن وضع أمهات وأولياء التلاميذ.

وذلك من خلال تحليل ردود فعل التلاميذ والآباء حول المدرسة وتجربتهم المدرسية (واقع الفتيات والفتيان في المدرسة، اختيار الشعب الدراسية، العلاقة مع المدرسين، العلاقة فيما بين التلاميذ...)، استخراج الصور النمطية حول النوع الاجتماعي الفاعلة في الفضاء المدرسي بالمغرب.

وعمومًا، فإن البحث يؤكد النتائج التي توصلت إليها بعض الدراسات التي أُنجزت حول دور المدرسة في الحفاظ على الصور النمطية المتعلقة بالنوع الاجتماعي في المغرب. (بقاس، وآخرون ،2013 ،ص.66).

فتعمل الصور النمطية التي تركز على هشاشة النساء النفسية و عواطفهن ، ليس فقط على الحد من ولوجهن لبعض المهن، بل حتى على الحد من الترقية المهنية بل إلى بعض المناصب العليا. ومن الجدير بالذكر أيضا، أن التداخل بين المجال الخاص والمجال المهني هو الذي يعوق صعود النساء إلى درجات أعلى من سلم المسؤولية.

فالصور النمطية المرتبطة بالمرأة الأم والزوجة، تؤخذ بعين الاعتبار خلال عملية التوظيف، هي نفسها التي يتم استحضارها، وبدرجة أكثر، في عملية الترقية المهنية إلى بعض مناصب المسؤولية. هذا التداخل يؤدي إلى وضع سقف مبطن يحول دون وصول النساء إلى دهاليز السلطة، و هو ما يطلق عليه بالسقف الزجاجي".

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

2.3.7التوازن بين الجانب الأسري و الجانب المهني

هذا السقف، يحيل على حقيقة مفادها أنه بمجرد أن تصبح المرأة نشيطة، يكون وضعها محتمًا سلفًا بسبب أمومتها المحتملة أو الفعلية، أو بسبب التزاماتها الأسرية التي تتطلب تحقيق التوازن بين العمل المأجور والعمل المنزلي، أو بسبب الأولوية التي يحتلها دورها الإنجابي. هكذا ينبغي على المرأة النشيطة أن تستمر، دون أي اعتبار آخر، في أداء مهمتها كأم وزوجة.

في الماضي، كان يتم تقسيم العمل داخل الأسرة حسب الجنس. كان الرجال يخرجون للعمل، وكانت النساء مسؤولات عن رعاية المنزل والأطفال. إلا أن ولوج أعداد هائلة من النساء إلى سوق الشغل أحدث شرخًا في التقسيم الجنسي للعمل المبني على ثنائية "المؤنث - الأسرة" و"المذكر - العمل".

يبقى أنه إذا كان بعض الرجال يساهمون في إدارة البيت، فإن العديد من النساء النشيطات ترى، عكس ذلك، زيادة في عبء العمل لأنهن لا يزلن يتكفلن، إلى حد كبير، بالأشغال المنزلية.

إذا كيف يمكن التوفيق بين العمل والأسرة؟ كيف يمكن إيجاد الوقت الذي تستوجبه المسؤولية خاصة في مجال التعليم العالي والبحث العلمي؟ وكيف يمكن تدبير هذا الوقت خاصة أن غالبية مواقع المسؤولية تتطلب الحضور في مكان العمل والسفر أحيانًا؟ هذه بعض الأسئلة التي تطرحها العديد من النساء النشيطات بسبب التوزيع غير العادل للأشغال المنزلية والتي تمنعهن من التركيز على عملهن.

3.3.7إقصاء من مناصب المسؤولية بوعي أو بدون وعي

تبني المعطيات التي تم جمعها في إطار هذه الدراسة أن النساء، في بعض الأحيان، بوعي أو بغير وعي، مسؤولات عن استبعاد ذواتهن بسبب عدم الثقة في أنفسهن وفي مهاراتهن: "تحط النساء من قيمتهن قبل أن يحط من قيمتهن الآخرون".

ويتبين أيضًا أنه إذا كان عدم ولوج عدد كبير من النساء إلى مراكز المسؤولية يعود إلى اختياراتهن أنفسهن من أجل التفرغ لرعاية الأسرة، فإن هذه الاختيارات تبقى موجهة ومفروضة اجتماعيًا، لأن المجتمع هو الذي يمليها من خلال مختلف آليات التنشئة الاجتماعية التي تدفع بالمرأة إلى الزواج والأمومة أكثر منه إلى ميدان العمل. فكلما ازداد مستوى تحديد هوية المرأة من خلال أدوارها الاجتماعية القائمة على أساس النوع الاجتماعي، كلما أخفقت في التوفيق، بشكل موضوعي، بين حياتها الأسرية والمهنية، وكلما تم إبعادها أو إقصاؤها من مناصب المسؤولية.

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

يسلط هذا البحث الضوء على الضغط الذي تتعرض له النساء في هذه المناصب، والصعوبات التي يواجهنها في التكيف مع بيئة يحددها الرجال، حيث يتم مراقبة أدائهن عن كثب وبالتالي يتولد لديهن شعور بالحاجة إلى إثبات أنفسهن. كما إن الافتراض القائل بأنه يتم اختيار الرجال بناءً على الجدارة هو شيء قابل للدحض بنفس القدر: فالعديد من النساء في الأوساط الأكاديمية مؤهلات كنظرائهن من الرجال، إن لم يكن أكثر. ومع ذلك، وبسبب الافتقار إلى الإرادة السياسية، فإن وجود المرأة في المناصب القيادية يظل طموحا.

وفي دراسة استقصائية على مستوى الجامعة في عام 2013، أعطت 52.2 في المائة من الأستاذات الأولوية لأسرهن على حساب حياتهن المهنية، ورفضت 13 في المائة الإجابة على السؤال، فيما أعطت 34.8 في المائة الأولوية لمسيرتهن المهنية، وعانت 47.8 في المائة من الاكتئاب المرتبط بالعمل . (Baker Institute, 2022)

وكشف الاستطلاع أيضا عن شعور بالوحدة لدى الأستاذات اللاتي يواجهن التثبيط وغياب الدعم.

كما سيكون لغياب المرأة عن مناصب صنع القرار في الجامعات تأثير سلبي على الأجيال القادمة، لأنها سترسخ النظام الذكوري القائم. وسيكون لهذه المشكلة كذلك تأثير واسع النطاق على تنمية المغرب، حيث أظهرت الدراسات أن ثروة رأس المال البشري تنخفض بشكل كبير بسبب عدم المساواة بين الجنسين . (تقرير البنك الدولي، 2018)

وإدراكًا منها للقيود النفسية وأوجه الظلم العديدة التي تواجهها المرأة في الأوساط الأكاديمية في المغرب، أنشأت مجموعة من الأكاديميات جمعية الأستاذات الجامعيات في عام 2016 في جامعة محمد الأول في وجدة، وتهدف الجمعية إلى تعزيز إسهامات هذه الفئة في الأوساط الأكاديمية والدعوة إلى تمثيلية أكبر للمرأة في مناصب صنع القرار في الجامعة.

4.3.7الصور النمطية و الاختيارات التعليمية للإناث

تواجه النساء عوائق اجتماعية واقتصادية تحد من وصولهن إلى مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات وتقدمهن فيها. وتؤثر التوقعات الاجتماعية والضغوط الثقافية على الخيارات التعليمية للفتيات منذ سن مبكرة، وغالباً ما تحد من تطلعاتهن المهنية في المجالات العلمية.

بعد استعراض التحليل السيكوسوسيولوجي للصور النمطية المرتبطة بالنوع الاجتماعي في الوسط التربوي والأكاديمي، تبرز الحاجة الملحة إلى مقاربات شمولية تتجاوز التشخيص إلى تقديم حلول عملية. وانطلاقًا من

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

هذه الإشكاليات، يمكن اقتراح مجموعة من التوصيات التي تروم الحد من تأثير الصور النمطية، وتعزيز التمكين الأكاديمي والمهني للنساء.

- **إعادة النظر في المناهج والكتب المدرسية**

ضرورة مراجعة المحتويات التعليمية والكتب المدرسية بهدف إزالة الصور النمطية الجندرية، واعتماد مضامين تعزز المساواة بين الجنسين وتشجع الفتيات على اختيار تخصصات متنوعة بما فيها العلمية والتقنية.

- **تكوين المدرسين والمدرسات في مقاربة النوع**

إدماج تكوين مستمر للأساتذة حول مقاربة النوع الاجتماعي وكيفية التعامل مع التلاميذ والتلميذات بشكل غير تمييزي، بما يساهم في تقويض الصور النمطية داخل الفضاء المدرسي.

- **دعم التوازن بين الحياة المهنية والأسرية من خلال برامج والدية إيجابية**

وتتجلى إحدى المداخل الأساسية لمواجهة هذه الإشكالات في تعزيز الثقافة الأسرية الداعمة للمساواة، وذلك من خلال دعم برامج والدية إيجابية تُعنى بتنشئة الأطفال على قيم العدل بين الجنسين منذ الطفولة المبكرة، وتسهم في إعادة تشكيل التمثلات المرتبطة بالأدوار التقليدية للذكور والإناث. كما أن هذه البرامج تُعد ركيزة أساسية في بناء جيل واعٍ بمبادئ الإنصاف وقادر على المساهمة في إرساء مجتمع أكثر عدالة.

- **تمكين الطالبات وتشجيعهن على اختيار التخصصات العلمية**

دعم المبادرات التي تستهدف تشجيع الفتيات على التوجه نحو مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM)، عبر حملات توعوية، وبرامج دعم دراسي ومرافقة نفسية.

- **مرافقة نفسية ومهنية للنساء في الجامعة**

إحداث خلايا إنصات ومرافقة داخل المؤسسات الجامعية لدعم الأستاذات والطالبات في مواجهة الاكتئاب المهني، الشعور بالوحدة، أو العزلة، وتوفير فضاء آمن للتعبير عن الصعوبات المرتبطة بالنوع الاجتماعي.

4.7المدخل الرابع : التمكين الاقتصادي في البحث العلمي

يشكّل التمكين الاقتصادي للمرأة رافعة أساسية لتعزيز حضورها الفاعل في مجال البحث العلمي، إذ إن الوصول إلى الموارد المالية، والتمتع بالاستقلالية الاقتصادية، يفتح أمام النساء آفاقًا أوسع للمشاركة في المشاريع العلمية، والمنافسة على منح البحث، والانخراط في شبكات التعاون الأكاديمي. وقد أكدت هيئة الأمم

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

المتحدة للمرأة (UN Women, 2017) أن تمكين النساء اقتصاديًا لا يعني فقط تحسين ظروفهن المعيشية، بل يتعدى ذلك ليشمل تعزيز أدوارهن في اتخاذ القرار والمساهمة في التنمية المجتمعية.

ويُقصد بالتمكين الاقتصادي للمرأة تعزيز قدرتها على الوصول إلى الموارد الاقتصادية والتحكم فيها، بما يشمل الدخل، العمل اللائق، التملك، التمويل، والمشاركة الفاعلة في القرارات الاقتصادية، مما يتيح لها الاستقلالية والمساهمة في التنمية. ووفقًا لتقرير هيئة الأمم المتحدة للمرأة:

في السياق الجامعي والعلمي، يتطلب تمكين النساء الباحثات تفعيل مجموعة من الإجراءات الموجهة، منها:

-توفير منح دراسية مخصصة للنساء، خاصة في مجالات العلوم والتكنولوجيا.

-إرساء برامج تدريبية لتطوير مهارات البحث العلمي والقيادة وإدارة المشاريع.

-إنشاء صناديق تمويل للبحوث التي تقودها النساء، مع تبسيط شروط الولوج إليها.

-تشجيع الشراكات مع القطاع الخاص لتوجيه جزء من تمويله لمشاريع علمية تقودها نساء.

-دعم الابتكار العلمي النسائي من خلال منح مخصصة للأفكار والابتكارات التي تطورها الباحثات.

إن تفعيل هذه الآليات من شأنه أن يضمن مشاركة نسائية أكثر عدلًا وفعالية في إنتاج المعرفة، ويسهم في تجديد الفضاء العلمي من خلال مقاربات متنوعة ومتعددة الأبعاد.

5.7المدخل الخامس : إذكاء الوعي المجتمع

لا يمكن الحديث عن تمكين المرأة في المجال الأكاديمي والعلمي دون التطرق إلى أهمية إذكاء الوعي المجتمعي وتفكيك الصور النمطية التي تحاصر المرأة في أدوار تقليدية. إذ يُعد الوعي المجتمعي بمثابة الأرضية الثقافية التي تُبنى عليها السياسات والفرص، كما يُسهم في خلق بيئة حاضنة للمرأة الباحثة، تثمّن مجهوداتها وتُقدّر كفاءاتها العلمية.

في هذا الإطار، يبرز دور الإعلام كفاعل محوري في تغيير التمثلات السائدة حول المرأة في البحث العلمي، من خلال تسليط الضوء على إنجازات النساء الباحثات، ونشر قصص نجاح ملهمة، وتقديم نماذج نسائية قيادية في مجال العلوم والمعرفة. كما تلعب المنصات الرقمية والإعلامية الخاصة بحقوق المرأة المغربية دورًا متناميًا في دعم هذا التوجه، من خلال الترافع الرقمي، وتنظيم حملات تواصلية، وبث محتوى توعوي يربط بين المساواة الجندرية والتنمية العلمية.

لذلك، فإن توظيف الإعلام – التقليدي والرقمي – في إذكاء الوعي بحقوق المرأة في المجال العلمي لا يُعد ترفًا، بل هو آلية استراتيجية مرافقة للتمكين الاقتصادي والسياسي والتربوي، تُسهم في بناء مجتمع معرفي أكثر إنصافًا وعدالة.

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

المدخل السادس :البحث العلمي كرافعة لتعزيز دور المرأة

يشكل البحث العلمي أحد المداخل الحيوية لتعزيز مكانة المرأة، سواء على المستوى الأكاديمي أو المجتمعي. وفي هذا الإطار، تضطلع الدراسات المتعلقة بالنوع الاجتماعي بدور مركزي في فهم التفاوتات الجندرية، وطرح الحلول الكفيلة بردم الفجوة بين النساء والرجال في مجالات متعددة، من بينها التعليم، الشغل، والصحة، والسياسة.

ورغم أهمية هذا الحقل المعرفي، فإن واقع برامج الماجستير المتخصصة في النوع الاجتماعي بالمغرب لا يزال محدودًا من حيث العدد والانتشار الجغرافي والتنوع المنهجي. حيث لا تتوفر سوى بعض التكوينات الجامعية القليلة، وغالبًا ما تتركز في مؤسسات معينة، مما يُقلص من فرص الطلبة والطالبات في التكوين المتخصص والممنهج في قضايا النوع الاجتماعي.

يسهم البحث العلمي في تعزيز دور المرأة من خلال عدة آليات، من أبرزها:

- ✔ تحليل واقع التمييز الجندري في المؤسسات واقتراح إصلاحات قائمة على أدلة ومعطيات ميدانية.
- ✔ إبراز تجارب نسائية ناجحة، وتوثيق مسارات نساء رائدات في مختلف القطاعات، وهو ما يشكل رصيدًا معرفيًا وتحفيزيًا للأجيال القادمة.
- ✔ تغذية السياسات العمومية بتوصيات مبنية على نتائج علمية، من أجل تطوير التشريعات والبرامج الداعمة للمساواة.
- ✔ إنتاج خطاب بديل يقاوم الصور النمطية ويكرس قيم العدالة والتمكين والمواطنة الكاملة للنساء.

من هنا، فإن دعم البحث العلمي في مجال النوع الاجتماعي، وتوسيع برامجه في الماستر والدكتوراه، يُعد خطوة استراتيجية نحو تطوير وعي نقدي علمي بقضايا النساء، وإشراكهن الفعلي في صياغة معالم مجتمع أكثر إنصافًا.

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

خاتمة

في الختام، يمكننا التأكيد على أن تعزيز دور المرأة في البحث العلمي والتعليم العالي يشكل ركيزة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة والشاملة. وعلى الرغم من التقدم الملحوظ الذي حققته المرأة في العديد من المجالات الأكاديمية، فإن هناك العديد من التحديات التي لا تزال تقف عائقًا أمام مشاركتها الفعّالة. تتنوع هذه التحديات بين المستوى المؤسسي، الاقتصادي، والاجتماعي، مما يعوق تطور المرأة في هذا المجال.

إن تمكين المرأة في البحث العلمي يتطلب تبني سياسات تعليمية فعّالة، تدعمها وتوفر لها الفرص الكافية للتطور والتأثير. كما يستوجب إحداث تغيير في العوامل الثقافية والاجتماعية التي تقيد قدرتها على المشاركة والتفوق. من خلال هذه السياسات والمبادرات التي تهدف إلى إزالة الحواجز بين الجنسين وتوفير بيئة تعليمية شاملة، يمكننا تحقيق تمثيل عادل للمرأة في البحث العلمي، مما يعزز من قدرتها على إحداث تأثير إيجابي في المجتمع.

إن تطبيق هذه المداخل بشكل متكامل، مع التركيز على جميع جوانب الدعم المؤسسي، الثقافي، والاقتصادي، يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحقيق مشاركة أوسع وأكثر تأثيرًا للمرأة في مجال البحث العلمي، وهو ما يعود بالنفع على المجتمع ككل.

ISSN30095034/ N° Press ص2020/26 confer.atae@gmail.com

لائحة المراجع

- محمود، أ (2009)، مناهج البحث العلمي، دار المعرفة، ط1 مصر .
- الماحي، ثورية (2023) ،أهمية المرأة في البحث العلمي لتعزيز دورها في التنمية المستدامة ، المجلة المقاولاتية والتنمية المستدامة ، المجلد رقم 5، العدد 1، الجزائر.
- بقاس فاطمة ، ملاخ كمال ، المصطفى اوشراهود(2013) ، دراسة حول الصور النمطية القائمة على أساس النوع الاجتماعي السائدة بالمغرب، منظمة العفو الدولية و بدعم من الاتحاد الأوروبي، المغرب .
- بوتخيل سمية ،شروق نصري، والعربي طواف(2017)، من يرتدي عباءة القاضي؟ المرأة في النظام القضائي في المغرب ، نساء شمال إفريقيا بعد الربيع العربي: في قلب العاصفة،. دار النشر بالجريف ماكميلان، المغرب.
- باديسي مها ، بوتخيل سمية(2013) ، المرأة المتعلمة في مدينة وجدة كعامل تغيير؟ دراسة أجريت مع هيئة التدريس النسائية بجامعة محمد الأول، في مسألة النوع الاجتماعي: تحليل عدم المساواة بين الجنسين ، وجدة: جامعة محمد الأول، في المغرب.

- Nafaa, Rachida Les femmes marocaines en sciences, technologies et emploi d'après les résultats d'une recherche comparative internationale (SHEMERA) SYNERGY volume 20, no. Spécial DOI: 10.24818/SYN/2024/20/SP.04
- Moroccan Institute for Policy Analysis & Baker Institute for Public Policy. (2022). Women in Academia in Morocco: Structural Barriers and Policy Recommendations. https://bakerinstitute.org
- UNESCO. (2020). Global Education Monitoring Report: Gender inequality in education and the impact on development. https://unesdoc.unesco.org
- UNESCO. (2018). Cracking the code: Girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM). Retrieved from https://unesdoc.unesco.org
- World Economic Forum. (2020). Global Gender Gap Report 2020. Retrieved from https://www.weforum.org/reports/global-gender-gap-report-2020

- UNESCO Institute for Statistics (2023). Women in science. Retrieved from https://uis.unesco.org/en/topic/women-science
- Nobel Prize. (2024). Nobel prize awarded women. Retrieved from https://www.nobelprize.org/prizes/lists/nobel-prize-awarded-women/
- United Nations Women. (2017). Women's economic empowerment in the changing world of work: Report of the Secretary-General. United Nations. Retrieved from https://www.unwomen.org/
- LAPERCHE , Blandine (2004) ,L'intégration des femmes dans le système de la recherche en France et en Europe : état des lieux et interrogation Innovations, Cahiers d'économie de l'innovation n°20.
- European Research Council. (1999, May 20). Women and science: The European Research Council's decision on gender balance in research and development. European Research Council. Retrieved April 25, 2025, from https://erc.europa.eu .