مجلة مستقبل العلوم الإجتماعية
Future of Social Sciences Journal
FSSJ

إتجاهات المجتمع السعودي نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة مختلف التخصصات الهندسية

Saudi society's attitudes towards empowering Saudi girls to study various engineering disciplines.

ايمان عقاب المفلح

باحثة ماجستير بقسم الدراسات الاجتماعية–كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية جامعة الملك سعود.

DOI: 10.21608/fjssj.2025.453879 **Url**:https://fjssj.journals.ekb.eg/article_453879.html
تاريخ إستلام البحث:٢٠٢٥/٨/٢٢م **تاريخ القبول:**٢٠٢٥/٩/٢٧م **تاريخ النشر:**٢٠٢٥/١٠/٢٠م
توثيق البحث: المفلح، ايمان عقاب. (٢٠٢٥). إتجاهات المجتمع السعودي نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة مختلف التخصصات الهندسية، مجلة مستقبل العلوم الإجتماعية,ع. ٢٣،ج.(٣)، ص-ص:١١٣-١٥٤.

٢٠٢٥م

المجلد: الثالث والعشرون. **العدد**: الرابع. أكتوبر ٢٠٢٥م.

مجلة مستقبل العلوم الإجتماعية
Future of Social Sciences Journal
FSSJ

إتجاهات المجتمع السعودي نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة مختلف التخصصات الهندسية

المستخلص:

تعد هذه الدِّراسة من الدراسات الوصفية وذلك نظرا لكونها تبحث في مجالا جديدا لم يطرق من قبل بالشكل الكافي. وستحاول الدراسة تحليل واقع تطلعات قيادات التعليم العالي السعودي لتمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية، ومناقشة التحديات والمعوقات التي تواجه ذلك، للوصول إلى تعميمات عن هذا الواقع، لذلك هدفت تلك الدراسة إلي محاولة التعرف على اتجاهات مجتمع الدراسة نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة مختلف التخصصات الهندسية، وكذلك التعرف على أهم التحديات التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة مختلف التخصصات الهندسية، وقد توصلت نتائجها إلي ضعف الوعي المجتمعي بالمشكلة التي تواجهها الفتيات في دراسة التخصصات الهندسية، وكذلك تدني مشاركة الفتاة في النشاط الاستثماري، وتدني مستوى التعليم الجامعي المرتبط بدراسة التخصصات الهندسية، كما توصلت الدراسة إلي توفر التخصصات الهندسية للمرأة العديد من مجالات العمل المتاحة داخل المجتمع، وأن المجتمع لا يمانع من دراسة الفتاة السعودية للتخصصات الهندسية.

الكلمات المفتاحية: اتجاهات، تمكين الفتاة، التخصصات الهندسية.

Saudi Society's Attitudes towards Empowering Saudi Girls to Study Various Engineering Specialties

Abstract:

This study is descriptive, as it explores a new field that has not been adequately explored before. The study will attempt to analyze the aspirations of Saudi higher education leaders to empower Saudi girls to study engineering specialties, discuss the challenges and obstacles facing this, and reach generalizations about this reality. Therefore, this study aimed to identify the study community's attitudes toward empowering Saudi girls to study various engineering specialties, as well as identify the most significant challenges preventing Saudi girls from studying various engineering specialties. The results revealed a lack of societal awareness of the problem facing girls in engineering studies, as well as a low level of girls' participation in investment activities and a low level of university education associated with the study of engineering specialties. The study also concluded that

engineering specialties provide women with many available job opportunities within society, and that society does not object to Saudi girls studying engineering specialties.
Keywords: Attitudes, girl empowerment, engineering specialties.

أولا: المقدمة.

يعتبر تمكين المرأة من الأمور التي تحظى بأهمية كبيرة على مستوى العمل الاجتماعي باعتبارهن صميم وظيفته والتي تدور حول تقديم الدعم والمساندة لجميع أفراد المجتمع الذين يحتاجون إلى ذلك.

ولقد عنيت منظمة الأمم المتحدة بوضع عدد من المؤشرات الكمية والقابلة للقياس لمفهوم التمكين، ومنها: مشاركة النساء في المواقع القيادية وفي اتخاذ القرارات وإتاحة فرص التدريب غير التقليدية للنساء وتغيير مفاهيمهن حول إمكانية مشاركتهن الفعالة خارج المنزل، وتقلد هن لمناصب ومواقع ليست خاصة بمشاريع نسائية ونسبة مشاركة المرأة في سوق العمل (ابن شلهوب،٢٠١٧).

ولقد احتلت قضايا المرأة ومشاركتها التنموية ركنا أساسيا في المواثيق والمؤتمرات الدولية بداية من النصف الأخير من القرن العشرين حتى الآن، والتي تستهدف تمكين المرأة وتعظيم مشاركتها في عملية التنمية في شتى المجالات، تلك التنمية التي تستند في أي مجتمع على العنصر البشري وطاقاته الفعالة. فالإنسان هو أساس عملية التنمية، وإذا كانت المرأة تمثل نصف هذه الطاقة البشرية، فإن عدم أو ضعف تمكين المرأة يعد هدرا في الفاعلية الإنسانية والطاقة البشرية ويعوق التنمية المجتمعية، وهذا يتطلب أن تكون المرأة ذاتها على وعي بتلك العلاقة الوثيقة بين مستوى وعيها بضرورة تمكينها في كافة مجالات الحياة في ظل مناخ من العدالة والإنصاف من ناحية، وبين تنمية المجتمع وتقدمه من ناحية أخرى. (زايد، ٢٠١٥: ٣٢٧).

وتشكل نسبة السعوديات نصف المجتمع تقريباً بنسبة (٤٩%)،وأن نصف الإناث السعوديات أعمارهن أقل من (٢٧) سنة والنسبة العظمة منهن هن من فئة الشباب،وقد ارتفعت نسبة مشاركة المرأة في التنمية بقيمة تصل إلى(٠,٨٩) مما يدل على تحقق نجاحات بارزة للمرأة السعودية في المجال التعليمي؛ حيث ترتفع نسبة مشاركة المرأة في التنمية كلما اقترب من الواحد،وتنخفض نسبة مشاركة المرأة في التنمية كلما اقترب الرقم من الصفر(الهيئة العامة للإحصاء،٢٠٢٠).

وبلغت القوى العاملة النسوية في السعودية نحو ١٦% من نسبة القوى العاملة، وهذا يعني أن المرأة السعودية لديها آفاق وفرص كثيرة للعمل في مختلف القطاعات الاقتصادية ومنها التخصصات الهندسية. ومن أهم السبل الناجعة لتمكين النساء في المجتمع هو توعية وإرشاد الفتيات، وهن على مقاعد الدراسة، لمساعدتهن لمعرفة إمكانياتهن وميولهن ورفع سقف الطموح والرغبة في المشاركة في مناحي التنمية الاقتصادية المتنوعة خدمة للوطن وتوفير التخصصات المتنوعة المتخصصة التي كان مرفوضاً اجتماعياً خوض الفتيات لها. ومن الوسائل الفعالة لجذب القوى العاملة النسوية، هي وجود النموذج النسائي الناجح في الصناعة، حيث سيكون هذا بمثابة القدوة والنموذج لإلهام الفتيات للتخصص في علوم الهندسة والتخصصات المساندة من علوم الجيولوجيا والتخصصات المهنية ذات الأهمية. ومساعدة الفتيات للوصول إلى المستويات القيادية في قطاع صناعة الطاقة وممارسة أعمال مهنية لم تكن سابقاً مقبولة اجتماعيا وهو ما يعد مؤشرا لتحقيق التنمية المستدامة وفق رؤية المملكة ٢٠٣٠.

ولقد وجدت المرأة من خلال رؤية المملكة شخصيتها المجتمعية؛حيث تتطلب رؤية المملكة جهودا لتنفيذها،وهذا يتطلب مشاركة المرأة مع الرجل في تنفيذها؛ حيث تشكل المرأة عنصرا مهما في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية،فقد هيأت القيادة في المملكة العربية السعودية سبل التمكين سواء من ناحية التشريعات أو الخطط المستهدفة ومنها رفع نسبة مشاركة المرأة في سوق العمل من (٢٠%) إلى (٣٠%)(النفيعي،٢٠١٩).

وتواجه عملية تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية العديد من التحديات الاجتماعية متعلقة بنظرة الآباء للبنات على أنهن لا يجب عليهن الالتحاق بتلك التخصصات؛ حيث تشير نظرية التطبيع الاجتماعي إلى أهمية إعادة النظر في قضية انضمام الفتيات لفروع معرفية معينة أو تخصصات معينة مثل التخصصات الهندسية، وأن مساهمات النساء في مجتمعاتهن لا يجب أن يقتصر على مستوى المدرسة أو الجامعة فقط، وإنما على مستوى المجتمع ككل ويشمل جميع أبعاد التمكين.

لذا تأتي أهمية موضوع البحث المقترح لأن معظم الدراسات تناولت واقع تمكين المرأة في العمل والتعليم وتولي المناصب القيادية ودورها في تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠؛إلا أنها أغفلت مناقشة قضايا تمكين المرأة في تخصصات مهنية مثل تخصص الهندسة ليكون ذلك بمثابة التحاق المرأة في سوق العمل بمهن كانت تحسب على الرجال وحدهم، وذلك من خلال تناول

تطور تعليم الفتاة وبيان مفهوم تمكين المرأة والهدف منه والتطرق لرؤية ٢٠٣٠ وتمكين المرأة وتعليم الفتاة في المرحلة الجامعية وتنمية مسؤولية المرأة الاجتماعية، دور الجامعة في تنمية مسؤولية المرأة الاجتماعية،ومناقشة معوقات(تحديات) دراسة الفتيات لبعض التخصصات العلمية، وأخيرا التطرق للمتطلبات التربوية للطالبة الجامعية في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

ثانيا:مشكلة الدراسة.

إذا كان التعليم حق من حقوق الإنسان، وهو أداة أساسية في تحقيق أهداف المساواة والتنمية والتعليم، يفيد كلا من البنات والبنين، ويساهم في تحقيق المساواة بين الرجل والمرأة؛ لذا ينبغي أن يكون هناك مساواة في الوصول إلى هذه الفرص والحصول على المؤهلات التعليمية اللازمة لكلا الجنسين، إذا كانت هناك رؤية لتمكين المرأة في كافة المستويات (القلا؛ كمال؛ محمد، ٢٠٢٠).

ويمر المجتمع السعودي حاليا بتغيرات عميقة اقتصاديا واجتماعيا في ظل الرؤية الجديدة، وفي ظل الثورة التكنولوجية الرقمية التي تتطلب حلولا جذرية وجدية في عالم سريع التغيير. ولهذه التغييرات أثر مباشر على تعليم وتوظيف المرأة السعودية. ولبناء مستقبلها المهني والتقني والوظيفي لابد من تزويدها بالمهارات اللازمة في مجال العلوم، والتكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات، وغيرها. إن انخفاض نسبة وجود النساء في التعليم العالي في علوم الحاسوب معروفة على نطاق واسع وخاصة في الدول الغربية، وقد أضيف لذلك المملكة العربية السعودية حيث إن التخصصات في هذا المجال شحيحة جدا وخاصة البرمجيات، والذكاء الاصطناعي والهندسة في تعليم الفتيات (Al Sulaimi,2018).

ولقد حققت المرأة السعودية إنجازات مهمة في موضوع التمكين على كافة مستوياته؛حيث أن تمكين المرأة وتحسين وضعها يعتبر من أهم ضروريات تحقيق التنمية المستدامة التي تحاول حكومة المملكة تحقيق مؤشراتها، خصوصا وأن الهدف الخامس من أهداف التنمية المستدامة كان: تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين النساء والفتيات.

وعلى المستوى العالمي هناك العديد من البرامج التي تعمل على تدعيم دور المرأة وتمكينها في مجال الطاقة والدخول في تخصصات مهنية،كتخصصات الهندسة.فقد وجدت منصات ومنظمات لدعم تمكين المرأة في قطاع النفط والغاز في كثير من الدول،ومنها: منظمات حكومية ومنظمات غير ربحية في الولايات المتحدة الأميركية وأستراليا وكندا وجنوب أفريقيا

والنرويج. وأيضا في قطاع الطاقة النظيفة تنشط كثير من المنظمات المهتمة بتمكين النساء من المشاركة في ثورة الطاقة النظيفة، مثل مبادرة تمكين وتعليم الطاقة النظيفة C3E لتعزيز مشاركة المرأة في ثورة الطاقة النظيفة وسد الفجوة بين الجنسين في إطار وطني خاص يتعلق بالدول المشاركة في هذه المبادرة ومن بينها دولة الإمارات العربية المتحدة .وفي أمريكا على سبيل المثال نجد الدعم المؤسسي للمرأة، في إدارة الطاقة الأميركية؛حيث يوجد شراكات مع المدارس والجامعات لدعم الفتيات من خلال برنامج STEM ويعنى بالتركيز على دراسة العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات بهدف تطوير جيل من النساء مؤهل لسوق العمل في كل ما يخص قطاع الطاقة.كذلك تسعى المنظمات الدولية لعمل برامج موجهة لتشجيع وتمكين المرأة وتوظيف القوى النسوية في قطاع الطاقة. مثل الوكالة الأميركية للتنمية الدولية المتحدة، حيث تعمل في القارة الأفريقية على برنامج يستهدف زيادة عدد الإناث في قطاع الطاقة، لما لذلك من شأن في مساعدة اقتصاديات وتنمية الدول الأفريقية وتحسين الأعمال وتوسيع الخيارات المهنية أمام المرأة(المجلة،٢٠١٧).

وقد بينت الدراسات إمكانية نجاح المرأة في الالتحاق بالتخصصات الهندسية،حيث بينت دراسة بايرلوسكانلون (Bayerle and Scanlon,2017)تمكين الفتيات في الهندسة الواقعية وتعزيز التفكير الإبداعي وحل المشكلات من خلال نماذج الأدوار والتوجيه.كما كان للجامعات الأجنبية دور بارز في تمكين الفتاة من التخصصات الهندسية.وقد أكد ذلك نتائج دراسة فنجر وآخرون (Finger,et al,2007)حيث أشاروا إلى كلية الهندسة بجامعة كال بولي سان لويس أوبيسبوكنموذج لتمكين المرأة من التفوق من خلال إنشاء قسم الطالبات بجمعية المهندسات باعتبارها المنظمة المنفذة للتوظيف الهندسي للمرأة.

ولقد نبعت مشكلة الدراسة من خلال التأكيد على أهمية النهوض بالمرأة في جميع المجالات، لا سيما ممارستها للعمل المهني الهندسي الذي يعد أحد أهم مؤشرات التمكين للمرأة السعودية على مستوى المجال الاقتصادي وهذا يتطلب إلحاق الفتيات بالتخصصات التي كانت مقصورة على الشباب نتيجة ثقافات وتقاليد أبعدتها عن الالتحاق بتلك التخصصات.

إن واقع الفتاة السعودية اليوم يدل على أن لديها القدرة والرغبة في العملية التنموية والتطوير، والالتحاق بمهن وتخصصات علمية ومهنية تساعدها على تحقيق تطلعاتها، وكذلك تساعد في تحقيق التنمية المستدامة المنشودة التي تتبناها الدولة من خلال رؤيتها المباركة. إلا أن هناك عوائق وتحديات تواجه الفتاة في تحقيقها لتلك التطلعات تتطلب دراستها وتحديدها

بصورة إجرائية لكي يتم التعامل معها والحد منها.ومن ذلك صعوبة التحاقها ببعض التخصصات العلمية، كالهندسة أو بعض بفروعها، في بعض الجامعات السعودية.

لذا يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:ما تحديات تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية؟

ثالثا:أهمية الدراسة . تتحدد أهمية الدراسة النظرية والتطبيقية على النحو التالي:

١-الأهمية النظرية:

تنطلق أهمية الدراسة من أهمية الموضوع محل البحث،باعتبار أن تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية يتلاءم مع رؤية المملكة ٢٠٣٠، التي وضعت المرأة في مكانها الصحيح،حيث تشكل كما مر سابقا ٥٠% من مخرجات التعليم الجامعي؛مما يتطلب تمكينها من الحصول على الفرص المناسبة في سوق العمل خاصة الفرص التي تتناسب والتخصصات الهندسية.

استخدام بعض الأطر النظرية الاجتماعيةلدراسة وتفسير مشكلة تهم الفتاة السعودية في ظل رؤية ٢٠٣٠.

تتناول الدراسة موضوع هام يقع بين تخصصين من تخصصات علم الاجتماع وهما علم اجتماع النوع وعلم الاجتماع المهني مما سيسهم في إثراء المكتبة السعودية.

٢-الأهمية التطبيقية:

قد تفيد نتائج الدراسة الحالية المسؤولين في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وقيادات الجامعات السعودية الأخرى في تحديد التحديات المجتمعية والأسرية والتنظيمية التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة مختلف التخصصات الهندسية.

من المتوقع أن تسهم نتائج هذه الدراسة في صياغة مقترحات عملية تساعد على تفعيل دور الجامعات نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة مختلف التخصصات الهندسية.

رابعا:أهداف الدراسة.

هدفت الدراسة الحالية إلى:

- التعرف على اتجاهات مجتمع الدراسة نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة مختلف التخصصات الهندسية.
- التعرف على أهم التحديات التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة مختلف التخصصات الهندسية.

خامسا:تساؤلات الدراسة:

حاولت الدراسة الحالية الإجابة على التساؤلات التالية:

١. ما اتجاهات مجتمع الدراسة نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة مختلف التخصصات الهندسية؟

٢. ما أهم التحديات المجتمعية والأسرية والتنظيمية التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة مختلف التخصصات الهندسية؟

سادسا:مفاهيم الدراسة:

١-التحديات (Challenges):

أ-التحديات لغة:يعرف التحدي لغة: من تحدى يتحدى، تحد، تحديا، فهو متحد، والمفعول متحدي،وتحدى فلان الشيء: جابهه دون خوف،وتحد [مفرد]: ج تحديات (لغير المصدر)،وتحدىما يواجه من عقبات أو أخطار "كثرت تحديات العالم الأخيرة(عمر وآخرون، ٢٠٠٨،ص١/٤٦٠).

ب- التحديات اصطلاحا: تعرف بالأزمات والصعوبات والمشكلات التي تتولد من البيئة المحيطة وتتطلب تخطيطا للعمل علىمواجهتها(العجمي، ٢٠١٧، ص ٧٠).

كما تُعرف التحديات بأنها:تغيرات وإشكاليات حالية أو مستقبليةتواجه منظومة التربية، وتفرض عليها متطلبات؛ مما يستوجب مواجهة هذه المتغيرات،والإشكاليات، واتخاذ الإجراءات التربوية الكفيلة بتحقيق تلك المتطلبات، كما تُعرف بأنها: كل تغير أو تحول كمي أو نوعي، يفرض متطلب أو متطلباتمحددة تفوق إمكانات المجتمع الآنية، بحيث يجب عليه مواجهتها واتخاذ الإجراءاتالكفيلة بتحقيقها (مؤتمر تعزيز دور المرأة السعودية في تنمية المجتمع في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠، ٢٠١٧؛ العتيبي،٢٠١٧)

وتعرف إجرائيا بالتحديات الاجتماعية التي تواجه تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية وترتبط بعوامل اجتماعية مثل النظرة الدونية لتمكين الفتاة من تلك التخصصات والميل إلى الذكور في الالتحاق بتلك التخصصات وغيرها من التقاليد والعادات الاجتماعية التي تغيرت ولو بصورة نسبية بعد رؤية المملكة ٢٠٣٠ والتي أعطت للمرأة السعودية التمكين الفعلي والاحساس بتفردها وإمكانية التحاقها بأي تخصص وفق ميولها ورغباتها.

٢-تمكين:

تعرف تمكين لغة:تمكين [مفرد]: مصدر مكن/ مكن لـ. وتمكين المستأجر من العين المؤجرة: (قن) تخويله السلطة عليها إما بالإقامة فيها أو باستغلالها (عمر وآخرون، ٢٠٠٨، ص ٢١١٥/٣).

وتعرف اصطلاحا من وجهة نظر آدامز بالعناية بالأفراد، جماعات أو مجتمعات ليصبحوا قادرين علي تحسين ظروفهم من خلال تحقيق الأهداف الخاصة بهم ليصبحوا بتلك الوسيلة قادرين على العمل في اتجاه مساعدة أنفسهم والآخرين وليكونوا أكثر حكمة في تحديد نوعية حياتهم..(Adams,2005, p.8)

والتمكين كما يراه دوبواومايلي(Dubois and Miley 2007:23)بأنه "عملية لتزويد الأفراد والجماعات بالمهارات أو القوة السياسية ليكونوا أفراد أو جماعات أو مجتمعات تستطيع تحسين الأداء ولتحسين أوضاعهم.

ويعرف التمكين إجرائيا بأنه عملية محددة وهادفة تعمل على اكتساب الفتاة السعودية للمفاهيم والمهارات التي تكتسبها من خلال التحاقها بالتخصصات الهندسية لتحسين أدائها ووضعها الاجتماعي والاقتصادي،وأيضا إشراكها في النهوض بالمجتمع والالتحاق بالتخصصات التي تتناسب مع طبيعة التخصص.

٣-تمكين المرأة:

يمكن تعريف تمكين المرأة بأنه "عملية بناء قدرة المرأة على أن تكون معتمدة على ذاتها وأن تنمي شعورها بالقوة الداخلية والاستقلال الذاتي الاقتصادي والقدرة على اتخاذ القرار والإدارة والقيادة وتغيير السلوك والاتجاهات والخروج من دائرة التهميش الاجتماعي"(صقر؛ وآخرون،٢٠٢١،ص٤٦).

وتعرف إجرائيا بإخراج الفتاة السعودية من دائرة التهميش التعليمي فيما يتعلق بالتحاقها بمختلف التخصصات الهندسية وتمكينها من تلك التخصصات لكي تكون قادرة على اتخاذ القرار المستقبلي فيما يتعلق بمهن تتلاءم مع تلك التخصصات وتحقق للمرأة عائدا ماديا يجعلها تشعر بالقوة الداخلية والاستقلال الذاتي الاقتصادي.

٤-الاتجاه:

يعرف الاتجاه لغة من اتجاه [مفرد]: ج اتجاهات (لغير المصدر):مصدر اتجه إلى. وطريق وسبيل "اتجاه الساحل" وأحادي الاتجاه: ذو اتجاه واحد- تختلط عليه الاتجاهات: أي الطرق-

ثنائي الاتجاه: طريق باتجاهين– حول اتجاهه: غيره. وتهيؤ عقلي لمعالجة تجربة أو موقف من المواقف تصحبه عادة استجابة خاصة، ميل، نزعة "اتجاهسياسي معتدل/ فكري/ مضاد– اتجاهات متطرفة– في جميع الاتجاهات(عمر وآخرون، ٢٠٠٨،ص ٣/٢٤٠٧).

يعرف الاتجاه بأنه:ميل عام نفسي نسبي في ثبوته، عاطفي في أعماقه، يؤثر في الدوافع النوعية، ويوجه سلوك الأفراد أو هو حالة من الاستعداد العقلي العصبي، التي تتكون خلال التجربة والخبرة، والتي تسبب بدورها تأثيرا موجها على استجابات الفرد لكل الموضوعات والمواقف المرتبطة بهذا الاتجاه. (عبد الله؛ وآخرون، ٢٠١٢، ص٢٧٩).

كما تعرف الاتجاهات بأنها: مجموعة من الأعراف والتقاليد والقيم الموروثة والمكتسبة الاجتماعية والدينية في المجتمع التي تشكل نمطا متوقعا من السلوكيات أو تؤثر في بعض السلوكيات، أو تؤثر في الآراء والدوافع نحوبعض الموضوعات الهامة، والأحداث التي تحدث في المجتمع سواء أكانت اقتصادية أم اجتماعية أم تعليمية أم غير ذلك (العتيبي، ٢٠١٩: ٣٦٣).

ويعرف الاتجاهكما ذكر جوردونألبورت بأنه حالة من الاستعداد أو التأهب العصبي والنفسي، تنتظم من خلال خبرة الشخص،وتكون ذات تأثير توجيهي أو دينامي على استجابة الفرد لجميع الموضوعات والمواقف التي تستثير هذه الاستجابة"(ابن سفران،٢٠٢١، ص٣٢).

وتعرف إجرائيا بدرجة استجابات المبحوثين والتي تتراوح ما بين القبول والرفض نحو قضية تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية.

٥–التخصصات الهندسية:

الهندسة هي نظام وفن ومهنة تطبق النظريات العلمية لتصميم وتطوير وتحليل الحلول التقنية، وفي العصر الحالي تعدّ الهندسة بشكلٍ عام مكونه من فروع أساسية رئيسية وهي الهندسة الكهربائية والهندسة الميكانيكية والهندسة الكيميائية والهندسة المدنية .توجد هنالك أيضًا العديد من التخصصات ذات المجالات المتداخلة أو المشتقة من التخصصات الرئيسية.

وتعرف إجرائيا بالتخصصات الهندسية المتاحة للطالبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وهي:هندسة الطيران والفضاء،الهندسة المدنية،الهندسة الكيميائي،المنشآت السطحية للنفط والغاز،الهندسة الكهربائية،هندسة الاتصالات،الهندسة الميكانيكية،علوم وهندسة المواد،وكلية الهندسة التطبيقية وتشمل تخصصات: هندسة الطيران والفضاء التطبيقية،الهندسة المدنية التطبيقية،الهندسة الكيميائية التطبيقية،الهندسة الكهربائية التطبيقية،الهندسة الميكانيكية

التطبيقية،وتخصصات كلية هندسة البترول وعلوم الأرض وتشمل:هندسة البترول،الجيولوجيا،الجيوفيزياء،العلوم البيئية.

– الدراسات السابقة:

يعد تناول الدراسات السابقة ذات العلاقة المباشرة وغير المباشرة بمشكلة الدراسة، من الخطوات الهامة التي يجب الرجوع إليها والاستفادة من منهجيتها النظرية والتطبيقية أو الميدانية،لكي يتم صياغة موضوع ومشكلة بحثية جديدة لم تتطرق إليها مثل تلك الدراسات وكذلك الاستفادة منها في اعداد الإطار النظري وتصميم أداة الدراسة الحالية،ومن ثم الاستفادة منها في مناقشة نتائج الدراسة الحالية، كما سيتم عرض الدراسات السابقة ذات العلاقة تصاعديا من الأقدم إلى الأحدث على النحو التالي:

–الدراسات المحلية:

١–دراسة فرج وشرعبي(٢٠٢٠) بعنوان: دور التعليم الجامعي في تمكين المرأة السعودية في ضوء إستراتيجية التنمية ٢٠٣٠ من وجهة نظر طالبات جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز : هدفت الدراسة إلى التعرف على دور التعليم الجامعي في تمكين المرأة السعودية في ضوء استراتيجية التنمية ٢٠٣٠، والكشف عن تأثير بعض المتغيرات (الفرقة الدراسية، المسار، والفرع) لدور التعليم الجامعي من وجهة نظر الطالبات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وصممت أداة لجمع البيانات، وهي استبانة تكونت من (٤٧) فقرة موزعة على خمس أبعاد رئيسية لتمكين المرأة السعودية في ضوء استراتيجية التنمية ٢٠٣٠، واختيرت عينة عشوائية تكونت من (٦٠٠) طالبة من طالبات جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، وتوصلت الدراسة إلى أن للتعليم الجامعي من وجهة نظر الطالبات دورا في تحقيق استراتيجية التنمية ٢٠٣٠ في التمكين الاجتماعي والاقتصادي للمرأة السعودية، وتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات الطالبات تعزى لمتغير الفرقة الدراسية، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق من وجهات نظر الطالبات وفقا لمتغير المسار في جميع أنواع التمكين عدا التمكين المؤسسي فقد جاء لصالح المسار الأدبي، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق من وجهات نظر الطالبات طبقا لمتغير الفرع في فروع (الخرج والسليل ووادي الدواسر)، بينما أظهرت فروق في فرعي (الدلم والحوطة)، وفي ضوء تلك النتائج أكدت الدراسة على أهمية دور التعليم الجامعي في تحقيق استراتيجية التنمية 2030وتمكين المرأة السعودية، وفي تعريف الطالبات بأهمية المشاركة في التنمية الثقافية والاقتصادية والاجتماعية.

٢-دراسة مشرف، شيرين ؛ والبكري (٢٠٢١) بعنوان: جهود تمكين المرأة في جامعة طيبة: مركز تمكين المرأة أنموذجا: هدف البحث إلى التعرف على الأسس الفلسفية لتمكين المرأة من حيث الإطار الفكري والمفاهيمي والكشف عن جهود تمكين المرأة في جامعة طيبة وخاصةً مركز تمكين المرأة بالجامعة من وجهة نظر عينة البحث، والتعرف على واقع ممارسة مركز تمكين المرأة للدور المنوط به وفق عينة البحث، وتكونت عينة البحث من عدد (١١٠) من عضوات هيئة التدريس بمختلف المناصب القيادية والإدارية بجامعة طيبة بالإضافة إلى (١٠٥٤) طالبة من مختلف الكليات بالجامعة، وقد طبقت عليهن استبانة.

٣-دراسةعبدون(٢٠٢١) بعنوان: دور مبادرة وزارة العمل والتنمية الاجتماعية في زيادة مشاركة المرأة السعودية في سوق العمل: دراسة ميدانية محافظة عنيزة القصيم:

هدفت الدراسة للتعرف على مدى وعي واستفادة المرأة في المنطقة من مبادرات وزارة العمل والتنمية الاجتماعية الخاصة بزيادة مشاركة المرأة في سوق العمل. اشتملت الدراسة على عينة من ٩٦ امرأة في فئات عمرية مختلفة وشملت الدراسة عشر مبادرات بعضها خاص بالنساء وبعضها عام. استخدمت الدراسة منهج التحليل الوصفي، وتوصلت الدراسة لعدد من النتائج؛ أهمها أن هنالك تدني في المعرفة بالمبادرات بين أفراد العينة حيث انخفضت نسبة المعرفة إلى أقل من ٥٠%في أكثر من نصف المبادرات وهنالك انخفاض كبير جدا في نسبة الاستفادة من المبادرات حيث لم تتجاوز نسبة الاستفادة ٢٠% لأغلب المبادرات باستثناء مبادرة منصة دروب حيث بلغت الاستفادة منها ٤٠%. بلغت نسبة تقييم المبادرات بأنها مهمة ومتوسطة الأهمية أكثر من ٩٠% لجميع المبادرات. بينت النتائج أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المعرفة بالمبادرات ومتغيري العمر والمستوى التعليمي باستثناء مبادرة تطوير مشاريع إنتاجية للأسر الضمانية ومبادرة تشجيع العمل بالدوام الجزئي .أما بالنسبة للاستفادة لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاستفادة من المبادرات والعمر باستثناء مبادرتين فقط وأيضا لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاستفادة من المبادرات والمستوى التعليمي.

- الدراسات العربية:

١-شملاوي،(٢٠١٩) بعنوان:أثر الفجوة التعليمية على مشاركة المرأة العربية في القوى العاملة: هدفت هذه الدراسة إلى تقدير كل من أثر التمكين التراكمي والتمكين التعليمي للمرأة على نسبة مشاركتها في القوى العاملة في البلاد العربية. ولتحقيق هدف الدراسة تم بناء نموذج قياسي باستخدام بيانات زمنية مقطعية (Panel Data) للمدة الزمنية (٢٠٠٦-

٢٠١٥). أظهرت الدراسة أنه على مستوى جميع الدول أن مؤشر التمكين التراكمي ونسبة النساء العاملات من السكان كان لهما أثرا موجبا ومعنويا، وأن هناك أثر سلبي لمعدل النمو السكاني، أما الفجوة التعليمية فكان لها تأثير بالاتجاهين (طردي وعكسي) على المتغير التابع

٢-**دراسة:الجويدي،(٢٠٢٠) بعنوان:** تعليم المرأة وتمكينها: دراسة مقارنة في كل من مصر وتونس والإمارات: هدفت الدراسة إلى وضع مقترحات إجرائية لتطوير تعليم المرأة وتمكينها في مصر بالاستعانة بالإطار النظري، وخبرة كل من: تونس والإمارات، بما يتناسب مع ظروف المجتمع المصري، وذلك من خلال الوقوف على الأسس النظرية لتعليم المرأة وتمكينها هي الأدبيات التربوية المعاصرة، وتحليل أبرز مكونات خبرة تمكين المرأة في كل من: مصر، وتونس، والإمارات، وتحليل محتوي كتب اللغة العربية لمرحلة التعليم الأساسي السائدة في كل من: مصر، وتونس، والإمارات، لتحديد صورتها في تلك الكتب، والتعرف على التحليل المقارن لأوجه التشابه والاختلاف بين خبرة تعليم المرأة وتمكينها في كل من: مصر، وتونس، والإمارات،والتوصل إلى مقترحات إجرائية لتطوير تعليم المرأة وتمكينها في مصر بالاستعانة بالإطار النظري، وخبرة كل من: تونس والإمارات، بما يتناسب مع ظروف المجتمع المصري. ولتحقيق ذلك استخدمت الدراسة منهج البحث متنوع (متعدد) الأساليب Mixed Methods Researchوانتهت الدراسة بمجموعة من النتائج، منها ما يلي:التعليم والتمكين شرطان أساسيان للنهوض بالمرأة في جميع أنحاء العالم، وكلما زاد تعليم المرأة زاد تمكينها.وتتشابه مصر وتونس والإمارات في أن مرجعية تعليم المرأة وتمكينها هي مرجعية تشريعية ملزمة تظهر في دساتيرها، كما تتشابه أيضا في ضعف الالتزام بها على أرض الواقع. – وأخيراً توصلت الدراسة إلى أن الأرقام الدولية تشير إلى ارتفاع معدلات الالتحاق بالتعليم في دول المقارنة؛ إلا أن الإمارات هي البلد العربي الوحيد الذي سد فجوة النوع الاجتماعي في مجال التحصيل التعليمي.

٣-دراسة:أحمد،(٢٠٢٠) بعنوان: الدور المتوقع من الجامعة في تحقيق أهداف الاستراتيجية الوطنية لتمكين المرأة المصرية ٢٠٣٠: هدف البحث التعرف على الدور المتوقع من الجامعة في تحقيق أهداف الاستراتيجية الوطنية لتمكين المرأة المصرية ٢٠٣٠، ولتحقيق هذا الهدف فقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي من خلال تحليل الأدبيات والدراسات التي تناولت مفهوم تمكين المرأة ومجالاته ومقوماته وكذا التعرف محاور العمل الأربعة التي تضمنتها الاستراتيجية الوطنية لتمكين المرأة المصرية ٢٠٣٠ والأهداف الخاصة بكل محور، ثم اقتراح

مجموعة من الأدوار المتوقع أن تؤديها الجامعة للمشاركة في تحقيق أهداف كل محور من المحاور السابقة، وتم عرض قائمة الأدوار المقترحة على مجموعة من الخبراء التربويين للتعرف على آرائهم في مدى مساهمة كل دور من الأدوار المقترحة في تحقيق التمكين المستهدف، ومن خلال التحليل الإحصائي للبيانات توصلت الدراسة إلى وجود نسب اتفاق عالية بين آراء الخبراء التربويين على أن الأدوار المقترحة تسهم بدرجة كبيرة في تحقيق التمكين الخاص بكل محور من المحاور الواردة في الاستراتيجية، وقد قامت الدراسة باقتراح مجموعة من الإجراءات التي يجب أن تتبناها الجامعة في مساعيها للعب الدور المتوقع منها في تحقيق أهداف الاستراتيجية الوطنية لتمكين المرأة المصرية ٢٠٣٠.

- الدراسات الأجنبية:

١-**دراسة مور (Moore, 2010)** بعنوان: الخبرات التعليمية فيما بعد المرحلة الثانوية حول إعادة إدراج النساء البالغات منتصف العمر: التمكين والفاعلية الذاتية خلال علاقات العمل والعلاقات الشخصية: هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى إسهام إعادة مشاركة المرأة في التعليم الجامعي في تعزيز كل من الكفاءة الذاتية المدركة، والتمكين في العمل، والإعدادات الأسرية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها ما يلي: أن الدعم الأسري يؤدي دورًا مهمًّ وبارزًا في مساعدة النساء على تخطي العقبات التي تواجههن في أماكن العمل، وأنَّ التفاعل بين الأقران، وبين أعضاء هيئة التدريس في البيئة المدرسية، يعدّ من العوامل التي تسهم في تعزيز شعور التمكين لدى المرأة، والتوجيه الذاتي، واحترام الذات، والثقة بالنفس لديها.

٢-**دراسة بايرل، وسكانلون**(Bayerle, Scanlon,2017) بعنوان: تمكين الفتيات في الهندسة من خلال نماذج الأدوار والتوجيه: الغرض الأساسي من هذه الدراسة هو فحص تأثير النماذج والموجهين على مواقفهم وثقتهم بأنفسهم. فتيات المدارس الإعدادية نحو الهندسة. كان المشاركون عبارة عن مجموعات من الإناث في سن المدرسة المتوسطة، مقترنات مع طالبات الهندسة الجامعيات في جامعة ولاية بنسلفانيا. تم إجراء الدراسة من خلال تعريض المشاركين لسلسلة متسقة من الأنشطة التي عززت التفكير الإبداعي وحل المشكلات والهندسة الواقعية، وكل ذلك مع تشجيع وتسهيل التفاعل بين المجموعات. تم تضمين التقييمات الشاملة في كل جانب من جوانب البرنامج من أجل تقييم فعالية البرنامج والنتائج. أدت التفاعلات المنتظمة

والمنظمة بين المشاركين إلى زيادات ذات دلالة إحصائية في كل من الاهتمام والثقة في الهندسة وكذلك التأثير الإيجابي للموجهين ونماذج الأدوار.

٣-**دراسة: موغامبواوموبيازاوناموبيرو**(Mugambwa, Mwebaza& Namubiru,2017): هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى ممارسة مؤسسات التعليم العالي لتمكين المرأة، وعوائق مساهمة التعليم العالي في تمكين المرأة، وتم استخدام المنهج النوعي، حيث تم الحصول على البيانات من المقابلات شبه المنظمة التي تم إجراؤها مع (٤٠) فردا من الموظفين الأكاديميين في جامعة ماكيريري في أوغندا. أظهرت النتائج أنه لا تزال هناك فجوة لتمكين المرأة من المشاركة على قدم المساواة مع الرجل. ويوجد قيود اجتماعية وثقافية واقتصادية مفروضة على تمكين المرأة في التعليم العالي.

ثالثا:التعليق على الدراسات السابقة.

١. تتشابه الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية مع أهداف الدراسة في تناولها لمتغير التمكين خاصة في المرحلة الجامعية فدراسة مور (Moore, 2010) تناولت الخبرات التعليمية فيما بعد المرحلة الثانوية حول إعادة إدراج النساء البالغات منتصف العمر: التمكين والفاعلية الذاتية خلال علاقات العمل والعلاقات الشخصية.ودراسة بايرل، وسكانلون (Bayerle, Scanlon,2017) تطرقت لتمكين الفتيات في الهندسة من خلال نماذج الأدوار والتوجيه،ودراسة: موغامبواوموبيازاوناموبيرو (Mugambwa, Mwebaza& Namubiru,2017) تناولت مدى ممارسة مؤسسات التعليم العالي لتمكين المرأة، وعوائق مساهمة التعليم العالي في تمكين المرأة،ودراسةشملاوي(٢٠١٩) تناولت أثر الفجوة التعليمية على مشاركة المرأة العربية في القوى العاملة،ودراسةالجويدي(٢٠٢٠) ناقشت تعليم المرأة وتمكينها: دراسة مقارنة في كل من مصر وتونس والإمارات،ودراسة: أحمد(٢٠٢٠) ناقشت الدور المتوقع من الجامعة في تحقيق أهداف الاستراتيجية الوطنية لتمكين المرأة المصرية ٢٠٣٠، أما دراسةفرج وشرعبي(٢٠٢٠) فتناولت دور التعليم الجامعي في تمكين المرأة السعودية،في حين دراسة:عبدون(٢٠٢١) تناولت دور مبادرة وزارة العمل والتنمية الاجتماعية في زيادة مشاركة المرأة السعودية في سوق العمل، ودراسة مشرف، شيرين ؛ والبكري، سحر (٢٠٢١) تناولت جهود تمكين المرأة في جامعة طيبة: مركز تمكين المرأة أنموذجا

٢. تختلف بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية من حيث المنهج فالدراسة الحالية تستخدم منهج المسح الاجتماعي عن طريق العينة؛ما عدا دراسة فرج وشرعبي (٢٠٢٠)، ودراسة مشرف، شيرين ؛ والبكري، سحر (٢٠٢١).

٣. تختلف جميع الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية؛لأن الدراسة الحالية تعتمد على اختيار عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس والقيادات الأكاديمية،والطالبات من جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، ما عدا دراسة فرج وشرعبي (٢٠٢٠)، ودراسة مشرف، شيرين ؛ والبكري، سحر (٢٠٢١)

٤. ستستفيد الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تنظيم الإطار النظري وتحديد منهج الدراسة وبناء الاستبانة ومقارنة نتائج الدراسات السابقة بنتائج الدراسة الحالية.

٥. تتميز هذه الدراسة بأنها تتحدث عن تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية: التطلعات والتحديات،دراسة مطبقة على جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، كما تتميز بأنها تقتصر على التمكين التعليمي من خلال التحاق المرأة بالتخصصات التي كانت حكرا على الشباب فقط.

رابعا: أدبيات الدراسة:

لقد بدأت المملكة العربية السعودية في الأخذ بالأسلوب العلمي في التخطيط وطرح خطط تنموية خمسية شاملة لجميع مرافق الدولة ابتداء من عام ١٣٩٠هـ، ركزت فيه على التعليم كخياراستراتيجي للتنمية الشاملة وأولته أهمية قصوى، وكان التركيز في خطط التنمية الأربع الأولى، خصوصا على التوسع الكمي للتعليم، حيث تبين الإحصاءات التي وردت ضمن التقارير الرسمية عن تعليم الفتاة في تلك السنوات مدى التطور الكمي والإقبال الكبير على التعليم وتعدد المراحل التعليمية التي تخطتها الفتاة حتى وصلت إلى المراحل العليا في التعليم(الثقفي، ٢٠٢٠: ١٦٠).

خامسا: الإجراءات المنهجية للدراسة.

أولا:نوع الدراسة: تعد هذه الدِّراسة دراسةوصفيةنظرا لكونها تبحث في مجالا جديدا لم يطرق من قبل بالشكل الكافي. وستحاول الدراسة تحليل واقع تطلعات قيادات التعليم العالي السعودي لتمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية، ومناقشة التحديات والمعوقات التي تواجه ذلك، للوصول إلى تعميمات عن هذا الواقع.

ثانياً: منهج الدراسة: المنهج هو الطريقة التي يلتزم بها الباحث في دراسته للمشكلة موضوع الدراسة. وفي الدراسة الحالية تم تطبيق منهج المسح الاجتماعي الذي يعتمد على تسجيل وتحليل وتفسير الظاهرة في وضعها الراهن من خلال جمع البيانات اللازمة والكافية عنها باستخدام مجموعة من الإجراءات المنظمة التي تحدد نوع البيانات ومصدرها وطرق الحصول عليها.

وفي هذه الدراسة تم استخدام منهج المسح الاجتماعي بأسلوب الحصر الشامل، لأنه يصف مجتمع البحث ببيان خصائصه ومكوناته المختلفة مثل خصائصه العمرية والنوعية والتعليمية والعملية الاقتصادية، وهذا المنهج متناسب مع دراستنا حيث أنه يحقق الغرض من دراسة التحديات الاجتماعية التي تواجه تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية وذلك للحصول على معلومات وبيانات عن مرتكباتها وتحليلها وتصنيفها وتفسيرها.

ثالثاً: مجتمع الدراسة: يقصد بمجتمع الدراسة جميع أفراد المجتمع الذين يرغب الباحث دراستهم، وكون أن مجتمع هذه الدراسة صغير، لذا تم استخدام أسلوب الحصر الشامل لجميع مفردات مجتمع الدراسة، وتكوّن مجتمع الدراسة من:

- أعضاء هيئة التدريس والقيادات الأكاديمية في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن.
- الطالبات المنتظمات في التخصصات الهندسية بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن.

وذلك لاستطلاع وجهات نظرهم حول موضوع الدراسة.وتم حصرهم من خلال إدارة الجامعة وعمادة القبول والتسجيل بالجامعة. وتم توزيع الاستبانة على طالبات كلية الهندسة بجميع تخصصاتها وأعضاء هيئة التدريس، وكانت الاستجابة في البداية محدودة، وتم التواصل مع إدارة الكلية لحث أعضاء هيئة التدريس والطالبات للتجاوب مع الباحثة. مما ساعد على ارتفاع مستوى الاستجابة والمشاركة في تعبئة الاستبانة. بحيث وصل عدد المبحوثات ١٣٠ طالبة و١٥ من أعضاء هيئة التدريس. وقد كانت هناك بعض الصعوبات في جمع البيانات بسبب صعوبة إجراءات جامعه الملك فهد للبترول والمعادن، وسياسة توزيع الاستبانات لدى الجامعة حيث كانت الأولوية لمنسوبي الجامعة، وأيضا صعوبة التواصل مع الجامعة بسبب خضوعها لنظام التصاريح للدخول،وصعوبة استجابات الطالبات بسبب كثرة الاختبارات والضغوط الدراسية.

خامسا:أداة الدراسة

نظرا لطبيعة الموضوع وطريقة اختيار العينة تم اختيار الاستبيان كأداة لجمع البيانات المرتبطة بالدراسة الحالية.وقد احتوت استبانة الطالبات في صورتها الأولية على المتغيرات الشخصية والتنظيمية التالية: (العمر، النشأة، المستوى الدراسي، التخصص الهندسي، تعليم الوالدين، مستوى الدخل،إضافة إلى المحاور الرئيسة التَّالية:

المحور الأول: اتجاهات المبحوثين نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية وقد تكون في صورته الأولية من (٨) عبارة.

المحور الثاني: التحديات المجتمعية والأسرية والتنظيمية التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية وقد تكون في صورته الأولية من (١٤) عبارة.

وستمر الاستبانة بإجراءات الصدق والثبات المتبعة (الصدق الخارجي أو صدق المحكمين والصدق الداخلي أو ما يعرف بصدق الاتساق الداخلي) وقد تكون في صورته الأولية من (٨) عبارة.

- مقاييس الدراسة:

وقد تم استخدام استبانة مصممة خصيصاً للإجابة على تساؤلات الدراسة بناء على مقياس ليكرت الخماسي، وقم تم تصحيح الاستبانة كما يلي:

تم استخدام المقياس الخماسي (١-٥)، بحيث كلما اقتربت الدرجة من (١) دل ذلك على عدم الموافقة على ما ورد في العبارة، والعكس صحيح، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (١) درجات المقياس المستخدم في الاستبانة

الاستجابة	أوافق بشدة		لا أوافق بشدة
الدرجة	٥	٤، ٣، ٢	١

وذلك لتناول اتجاهات المبحوثين نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية من وجهة نظر الطالبات، حيث تم استخدام القانون الآتي للحكم على المتوسطات الحسابية، حسب المعادلة الأتية:

طول الفئة = أعلى درجة – أدنى درجة

عدد الفئات

= ٥ – ١

٥

= ٠,٨٠

وعليه يوضح الجدول رقم (٢) المعيار الاحصائي لتفسير المتوسطات الحسابية لإجابات عينة الدراسة على فقرات الاستبانة:

– **معيار تحليل الاستبانة:** قامت الباحثة بإعطاء قيمة للبدائل الممكنة أمام كل عبارة من عبارات الاستبيان ثم قامت الباحثة بعد ذلك بتصنيف الإجابات إلى خمسة مستويات متساوية المدى كما هي واضحة في الجدول التالي :

جدول (٢) معيار تحليل مقياس قلق الامتحان

بدائل المقياس الأول	بدائل المقياس الثاني	المدى
لا أوافق بشدة	بدرجة منخفضة جداً	١ – ١,٨٠
لا أوافق	بدرجة منخفضة	١,٨١ – ٢,٦٠
محايد	بدرجة متوسطة	٢,٦١ – ٣,٤٠
أوافق	بدرجة عالية	٣,٤١ – ٤,٢٠
أوافق بشدة	بدرجة عالية جداً	٤,٢١ – ٥,٠٠

صدق الاستبانة:

إن مصطلح الصدق يعني صحة أو موثوقية وصف أو شرح أو تفسير أو غير ذلك من الأساليب التي تستخدم في البحوث الكيفية، فهناك فروق مهمة بين التصميمات الكمية والكيفية فيما يتعلق بالأساليب التي تتناول بها مهددات الصدق، فالباحثون الكميون يحاولون تصميم عوامل ضبط تتناول كل المهددات المتوقعة وغير المتوقعة للصدق، أما الباحثون الكيفيون فنادرًا ما يستفيدون من المقارنات الرسمية واستراتيجيات اختيار العينات والمعالجة الاحصائية وغير ذلك من الوسائل التي تضبط تأثير بعض المتغيرات المحددة(أبوزايدة، ٢٠١٨، صفحة ٧٥).

ويعني صدق الاستبانة "هو إلى أي درجة تقيس الاستبانة ما تم وضعه لقياسها، ولا يتم الاكتفاء بالقول ان هذه الاستبانة صادقة أو غير صادقة، ولكن ينبغي الوصول الى معرفة صادق لمن؟، ولماذا؟ " (منذر الضامن، ٢٠٠٧).

وقد يحقق الباحث الصدق لمحتوى الأداة من خلال الأسلوب الإحصائي وذلك بدراسة مدى ارتباط درجة كل بند من بنود الاختبار بالدرجة الكلية للاختبار(المحمودي، ٢٠١٩، صفحة ١٥٥).ويمكن قياس صدق الاستبانة بطريقتين:

الصدق الظاهري: يتم ذلك من خلال عرض الاستبانة على مجموعه من المحكمين.

الصدق الداخلي (صدق الاتساق)

يتم حسابه من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المحور الخاص بها باستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS)، كما تبينه الجداول التالية.

قياس الصدق وثبات الاستبانة:

١-قياس الصدق في استبانة الطالبات:

المحور الأول: اتجاهات المبحوثين نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية:

جدول رقم (٣) معامل ارتباط كل فقرة مع الدرجة الكلية للمحور الأولمن استبانة الطالبات

رقم العبارة	معامل الارتباط
١	**٠,٥٨٧
٢	**٠,٦٩٨
٣	**٠,٧٥٨
٤	**٠,٩٢٥
٥	**٠,٨٨٥
٦	**٠,٤٨٥
٧	**٠,٥٦٣
٨	**٠,٧٦٨

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ٠,٠٥

المحور الثاني: التحديات التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية:

جدول رقم (٤) معامل ارتباط كل فقرة مع الدرجة الكلية للمحور الثاني من استبانة الطالبات

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	**٠,٤٧٨	٨	**٠,٥٩٩
٢	**٠,٥٦٤	٩	**٠,٧٥٨
٣	**٠,٥٥٥	١٠	**٠,٥٦٩
٤	**٠,٤٩٣	١١	**٠,٧٧٥
٥	**٠,٨٣١	١٢	**٠,٦٦١
٦	**٠,٨٠٤	١٣	**٠,٣٥٦
٧	**٠,٤٨٥	١٤	**٠,٤٢١

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ٠,٠٥

الجداول أعلاه توضح أن معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محاور الاستبانة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي له دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وبذلك تعتبر جميع الفقرات صادقة وتقيس لما وضعت لقياسه.

٢- قياس الثبات في استبانة الطالبات:

تتصف الاستبانة الجيدة بالثبات عندما تعطي نتائج واحدة إذا ما أعيد تطبيقها على العيّنة نفسها في ظروف واحدة، وقد قامت الباحثة بحساب ثبات المتغيّرات بشكل منفرد ثم ثبات المحاور الرئيسة للاستبانة يتم ذلك عن طريق احتساب معامل ألفا كرونباخ Cronbach's alpha، باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS، وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول رقم (٧).

الجدول رقم (٥) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات استبانة الطالبات

المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
المحور الأول	٨	٠,٨٤٧
المحور الثاني	١٤	٠,٨٨٦
الاستبانة ككل	٤٠	٠,٨٣٠

يتضح من النتائج الموضحة في جدول رقم (٥) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة تراوحت ما بين (٠,٧٧٧ – ٠,٨٨٦)، بينما بلغت لجميع فقرات الاستبانة (٠,٨٣٠)، وهذا يعني أن الثبات مرتفع ودال إحصائياً.

٣-قياس الصدق في استبانة أعضاء هيئة التدريس:

المحور الأول: اتجاهات المبحوثين نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية:

جدول رقم (٦) معامل ارتباط كل فقرة مع الدرجة الكلية للمحور الأول من استبانة هيئة التدريس

رقم العبارة	معامل الارتباط
١	**٠,٤٦٨
٢	**٠,٦٤٩
٣	*٠,٥٧١
٤	**٠,٦٢٤
٥	**٠,٨٠٠
٦	**٠,٦٣٥
٧	**٠,٧٤٣
٨	*٠,٥٩٥

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ٠,٠٥

المحور الثاني: التحديات التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية:

جدول رقم (٧) معامل ارتباط كل فقرة مع الدرجة الكلية للمحور الثاني من استبانة هيئة التدريس

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	**٠,٧٢٥	٨	**٠,٨١٢
٢	**٠,٥٨٨	٩	**٠,٦٩٤
٣	**٠,٦٦٣	١٠	**٠,٦٢٤
٤	**٠,٦٢٩	١١	**٠,٧٥٦
٥	**٠,٦٣٥	١٢	**٠,٨٧٤
٦	**٠,٧٤٣	١٣	**٠,٦٩٨
٧	*٠,٥٩٥	١٤	**٠,٤٧٨

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ٠,٠٥

الجداول أعلاه توضح أن معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محاور الاستبانة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي له دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وبذلك تعتبر جميع الفقرات صادقة وتقيس لما وضعت لقياسه.

٤- قياس ثبات استبانة أعضاء هيئة التدريس:

يتم ذلك عن طريق احتساب معامل ألفا كرونباخCronbach's alpha، باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS، وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول رقم (٥)

الجدول رقم (٨) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات استبانة أعضاء هيئة التدريس

المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
المحور الأول	٨	٠,٧٨٥
المحور الثاني	١٤	٠,٨٢٨
المحور الثالث	١٠	٠,٨٩٧
المحور الرابع	٨	٠,٧٨٧
الاستبانة ككل	٤٠	٠,٧٨٠

يتضح من النتائج الموضحة في جدول رقم (٨) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة تراوحت ما بين (٠,٧٨٥ – ٠,٨٩٧)، بينما بلغت لجميع فقرات الاستبانة (٠,٧٨٠)، وهذا يعني أن الثبات مرتفع ودال إحصائياً.

سادسا: مجالات الدراسة:

المجال الموضوعي: دراسة واقع تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية، والتحديات الاجتماعية التي تواجه ذلك.

المجال المكاني: جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران في المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية.

المجـال البشـري: يتكـون المجـال البشـري مـن أعضـاء هيئـة التـدريس والقيـادات الأكاديميـة، والطالبات في التخصصات الهندسيةبجامعة الملك فهد للبترول والمعادن.

المجال الزماني: تم إجراء الدراسة الميدانية خلال العام الدراسي (١٤٤٤هـ/٢٠٢٢م).

سادسًا: الأساليب الإحصائية:

ستقوم الباحثة من خلال برنامج SPSSالإحصائي باستخدام الأدوات الاحصائية التالية:

النسب المئوية والتكرارات Percentages and frequencies، لوصف عينة الدراسة

المتوسط الحسابي والوزن النسبي والانحراف المعياري.

معامل ألفا كرونباخCronbach's alphaلمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.

معامل ارتباط بيرسون Pearson correlation coefficientلقياس درجة الارتباط، وقد استخدمته الباحثة لحساب الاتساق الداخلي للاستبانة.

سادسا: نتائج الدِّراسة ومناقشتها

أولاً: خصائص الطالبات:

١-توزيع الطالبات وفق متغيِّر العمر:

جدول رقم (٩)توزيع الطالبات وفق متغيِّر العمر

العمر	التكرار	النسبة
١٩ سنة	٤٥	٣٤,٦
٢٠ سنة	٨٥	٦٥,٤
الإجمالي	١٣٠	١٠٠,٠

يتضح من النتائج الموضحة أعلاه أن غالبية الطالبات كانت أعمارهن ٢٠ سنة، حيث بلغ عددهن ٨٥ طالبة، ويمثلون ما نسبته ٦٥,٤% من إجمالي المبحوثات. بينما عدد اللاتي تبلغ أعمارهن ١٩ سنة ٤٥ طالبة، يمثلن نسبة ٣٤,٦% من إجماليالمبحوثات.

٢-توزيع الطالبات وفق متغيِّر مكان النشأة:

جدول رقم (١٠): توزيع الطالباتوفق متغيِّر مكان النشأة

مكان النشأة	التكرار	النسبة
الأحساء	٣٨	٢٩,٢
الخبر	١٨	١٣,٨
الدمام	١١	٨,٥
الرياض	٤١	٣١,٥
الظهران	١٠	٧,٧
القطيف	٨	٦,٢
بقيق	٤	٣,١
الإجمالي	١٣٠	١٠٠,٠

يتضح من النتائج الموضحة أعلاه أن الغالبية العظمى من الطالبات المبحوثات نشأن في الرياض، وعددهن ٤١ طالبة، يمثلن نسبة ٣١,٥% من إجمالي العينة، تلاهن مباشرةً من نشأن في الأحساء وبنسبة بلغت ٢٩,٣. بينما الأقل عدداً هن اللاتي نشأن في بقيقبنسبة بلغت٣,١% من إجمالي المبحوثات.

٣-توزيع الطالبات وفق متغيّر المستوى الدراسي:

جدول رقم (١١) توزيع الطالباتوفق المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	التكرار	النسبة
الأول	٩٩	٧٦,٢
الثاني	٨	٦,٢
الثالث	١٠	٧,٧
الرابع	٠	٠,٠
الخامس	١٣	١٠,٠
الإجمالي	١٣٠	١٠٠,٠

يتضح من النتائج الموضحة أعلاه أن غالبية الطالباتالمبحوثات كُنَّ في المستوى الدراسي الأول، وبلغ عددهن ٩٩ طالبة، ويمثلن ٧٦%، بينما الأقل عدداً كن طالبات المستوى الثاني، وعددهن ٨ طالبات فقط، يمثلن نسبة ٦,٢%. ويلاحظ أن نسبة التجاوب العالية مع الدراسة كانت بين المستجدات، وقد يرجع ذلك إلى الارتفاع المفاجئ في نسبة المقبولات في التخصصات الهندسية.

٤-توزيع الطالبات وفق متغيّر تشجيع الأسرة على اختيارالتخصص الهندسي

جدول رقم (١٢): توزيع الطالبات وفق متغيّر تشجيع الأسرة على اختيار التخصص الهندسي

تشجيع الأسرة	التكرار	النسبة
نعم	١٠٧	٨٢,٣
لا	٢٣	١٧,٧
الإجمالي	١٣٠	١٠٠,٠

يتضح من النتائج الموضحة أعلاه أن الغالبية العظمى من الطالبات شجعتهنأسرهن على اختيار تخصص الهندسة، حيث بلغ عددهن ١٠٧ طالبة، ويمثلن ما نسبته ٨٢,٣% من إجمالي المبحوثات. هذه النتيجة تبين تقبل الأسرة السعودية لدراسة بناتها لتخصص الهندسة، وتشجيعهن على ذلك.

٥-توزيع الطالبات وفق متغيّر معارضة الأسرة على اختيارالتخصص الهندسي

جدول رقم (١٣): توزيع الطالبات وفق متغيّر مدى معارضة الأسرة على اختيار التخصص الهندسي

معارضة الأسرة	التكرار	النسبة
نعم	١٢	٩,٢
لا	١١٨	٩٠,٨
الإجمالي	١٣٠	١٠٠,٠

تشير بيانات جدول رقم (١٣) إلى أن الغالبية العظمى من أسر الطالبات لم يعارضوا اختيار بناتهنلتخصص الهندسة، حيث أفادت ١١٨ طالبة بذلك، ويمثلون ما نسبته ٩٠,٨% من إجمالي العينة. وهذه النتيجة تؤكد ما تم التوصل إليه في جدول (١٢) من أن غالبية الأسر كانت تشجع بناتهن على دراسة التخصصات الهندسية.

خامساً: تعليم الأب:

جدول رقم (١٤) توزيع الطالبات حسب تعليم الأب

تعليم الأب	التكرار	النسبة
أقل من جامعي	١٤	١٠,٨
جامعي	٩٠	٦٩,٢
فوق جامعي	٢٦	٢٠,٠
الإجمالي	١٣٠	١٠٠,٠

يتضح من النتائج الموضحة أعلاه أن غالبية الطالبات كان مستوى تعليم آبائهن "جامعي"، حيث بلغ عددهم ٩٠ فرداً ويمثلون نسبة ٦٩,٨%، بينما لم يتجاوز عدد من تعليم آبائهن أقل من الجامعي ١٤ طالبة فقط، يمثلن ما نسبته ١٠,٨% من إجمالي المبحوثات. ويتضح من أن غالبية الطالبات كان مستوى تعليم آبائهن "جامعي" أنهم قد لا يعارضوا منالتحاق بناتهم من دراسة التخصصات الهندسية وأن لديهم عقلية متفتحة لا تعارض التحاقهم بتلك التخصصات.

سادساً: تعليم الأم:

جدول رقم (١٥) توزيع الطالبات حسب تعليم الأم

تعليم الأم	التكرار	النسبة
أقل من جامعي	٣٢	٢٤,٦
جامعي	٧٩	٦٠,٨
فوق جامعي	١٩	١٤,٦

يتضح من النتائج الموضحة أعلاه أن الغالبية مستوى تعليم أمهاتهم هو جامعي، حيث بلغ عددهن ٧٩ مبحوثه ويمثلن نسبة ٦٠,٨%، بينما اللاتي يبلغ تعليم أمهاتهم أقل من الجامعي، فعددهن فقط ١٩ فرداً، يمثلون نسبة ١٤,٦% من العينة الكلية.ونسبة حصول الأمهات على

تعليم أقل من الجامعي قد يؤثر في رغبة بناتهن من الالتحاق بدراسة التخصصات الهندسية وأنه غير مناسب لطبيعة حياتهن المهنية.

٧- توزيع الطالبات وفق متغيّرمستوى دخل الأسرة:

جدول رقم (١٦): توزيع الطالبات وفق متغيّر مستوى دخل الأسرة

مستوى دخل الأسرة	التكرار	النسبة
عالي	٥٣	٤٠,٨
متوسط	٧٧	٥٩,٢
الإجمالي	١٣٠	١٠٠,٠

يوضح جدول (١٦) أن غالبية الطالبات كان مستوى دخل أسرهن متوسط، حيث بلغ عددهم ٧٧ فرداً، يمثلون نسبة ٥٩,٢% من إجمالي المبحوثات، بينما بلغت نسبة من دخل أسرهن عالي ٤٠,٨%. ومن الملاحظ بأن مستوى الدخل المنخفض للأسرة قد يؤثر في التحاق بناتهن لدراسة التخصصات الهندسية وقد يكون ذلك أيضا في بعض الأسر ذات الدخل العالي.

ثانيًا: خصائص أعضاء هيئة التدريس:

توزيع أعضاء هيئة التدريسوفق متغير الجنس:

جدول رقم (١٧): توزيع أعضاء هيئة التدريسوفق متغير الجنس

الجنس	التكرار	النسبة
ذكر	٧	٤٦,٧
أنثى	٨	٥٣,٣
الإجمالي	١٥	١٠٠,٠

يتضح من نتائج جدول (١٧) أن أغلب أعضاء هيئة التدريس المشاركين في الدراسة كانوا من الإناث، حيثبلغ عددهن ٨ عضوات، ونسبة بلغت ٥٣,٣%. بينما بلغ عدد الذكور ٧ أعضاء، ويمثلون ما نسبته ٤٦,٧%.

٢.توزيع أعضاء هيئة التدريس وفقاًلمتغير الدرجة العلمية:

جدول رقم (١٨) توزيع أعضاء هيئة التدريس وفق متغير الدرجة العلمية

الدرجة العلمية	التكرار	النسبة
أستاذ دكتور	٧	٤٦,٧
أستاذ مشارك	٦	٤٠,٠
أستاذ مساعد	٢	١٣,٣
الإجمالي	١٥	١٠٠,٠

يتضح من بيانات جدول رقم (١٨) أن الغالبية العظمى من أعضاء هيئة التدريس يحملون درجة أستاذ دكتور، وعددهم ٧ أفراد، يمثلون نسبة ٤٦,٧%. يليهم حملة درجة الأستاذ

المشارك، وعددهم ٦ أفراد، يمثلون نسبة ٤٠,٠%. وفي الترتيب الأخير، حملة درجة الأستاذ المساعد، وعددهم ٢ فقط، يمثلون نسبة ١٣,٣%.

٣.توزيع أعضاء هيئة التدريس وفق متغير عدد سنوات الخدمة

جدول رقم (١٩): توزيع أعضاء هيئة التدريس وفق متغير عدد سنوات الخدمة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة
أقل من ٥ سنوات	٤	٢٦,٧
من ٥ إلى ١٠ سنوات	٦	٤٠,٠
أكثر من ١٠ سنوات	٥	٣٣,٣
الإجمالي	١٥	١٠٠,٠

يتضح من النتائج الموضحة أعلاه أن الغالبية أعضاء هيئة التدريس تبلغ عدد سنوات خدمتهم من ٥ إلى ١٠ سنوات، وعددهم ٦ أفراد، يمثلون نسبة ٤٠,٠% من العينة الكلية، يليهم الأفراد الذين تبلغ سنوات خدمتهم أكثر من ١٠ سنوات، وعددهم ٥ أفراد، يمثلون نسبة ٣٣,٣%، وفي الترتيب الأخير الذين تبلغ عدد سنوات خدمتهم أقل من ٥ سنوات، وعددهم ٤ أفراد، يمثلون نسبة ٢٦,٧%.

ثالثا: تحليل ومناقشة النَّتائج المرتبطة بتساؤلات الدراسة:

تحليل ومناقشة النَّتائج المرتبطة باتجاهات المبحوثين نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية:

أ. تحليل ومناقشة النَّتائج المرتبطة بالتساؤل الأول: ما اتجاهات الطالبات نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية؟

للتعرف على اتجاهات الطالبات نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية، تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات المحور الأول، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٢٠) استجابات الطالبات على عبارات المحور الأول

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
١	أعتقد أن المجتمع لا يمانع من دراسة الفتاة السعودية للتخصصات الهندسية	٣,٧٣	١,٠٢٥	٣
٢	توفر التخصصات الهندسية للمرأة العديد من مجالات العمل المتاحة داخل المجتمع	٤,٥٢	٠,٥٠١	١
٣	لا يتقبل المجتمع التحاق الفتاة بالعمل الهندسي	٣,٠٥	١,١٢٧	٤
٤	تمتلك الفتاة القدرة اللازمة لدراسة التخصصات الهندسية	٤,٣٣	٠,٤٧٢	٢
٥	لا أعتقد ضرورة نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية	١,٨٩	٠,٨٠٩	٧

٦	الالتحاق بدراسة التخصصات الهندسية يخص الذكور دون الإناث	١,٧٥	٠,٨٦٥	٨
٧	صعوبة دراسة التخصصات الهندسية تجعلني لا أرغب في الاستمرار في دراسته	٢,٥٦	١,١٦١	٥
٨	أعتقد بأن التخصصات الهندسية الميدانية لا تناسب الفتاة السعودية	٢,٤٦	١,٢٤٦	٦
	المتوسط والانحراف العام	٣,٠٤	٠,٩٠٠	

يظهر من الجدول أعلاه أن مستوى الموافقة العام على عبارات المحور الأول مرتفع، حيث بلغ الوسط الحسابي العام للبعد (٣,٠٤) وهو يقع في الفئة الثانية من معيار تحليل الاستبيان.

وفيما يلي توضيح ترتيب العبارتين الأوليين، والعبارة التي حصلت على أقل درجة وسط حسابي في الاستبيان:

جاءت العبارة رقم (٢) وهي (توفر التخصصات الهندسية للمرأة العديد من مجالات العمل المتاحة داخل المجتمع) في الترتيب الأول بمتوسط حسابي بلغ (٤,٥٢) وهو متوسط يقع في الفئة الأولى حسب معيار تحليل الاستبيان مما يعني أن أفراد العينة يوافقون بشدة على التخصصات الهندسية توفر للمرأة العديد من مجالات العمل المتاحة داخل المجتمع.

جاءت العبارة رقم (٤) وهي (تمتلك الفتاة القدرة اللازمة لدراسة التخصصات الهندسية) في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي بلغ (٤,٣٣) وهو متوسط يقع في الفئة الثانية حسب معيار تحليل الاستبيان مما يعني أن أفراد العينة يوافقون بشدة على أن الفتاة تمتلك القدرة اللازمة لدراسة التخصصات الهندسية.

جاءت العبارة رقم (٦) وهي (الالتحاق بدراسة التخصصات الهندسية يخص الذكور دون الإناث) في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي بلغ (١,٧٥) وهو متوسط يقع في الفئة الخامسة حسب معيار تحليل الاستبيان مما يعني أن أفراد العينة غير موافقين بشدة على أن الالتحاق بدراسة التخصصات الهندسية يخص الذكور دون الإناث.

بقية العبارات ترتيبها كما هو موضح في الجدول أعلاه، ويظهر من خلال هذه النتائج أن غالبية العبارات حصلت على مستويات موافقة متوسطة.

ب. تحليل ومناقشة النتائج المرتبطة بالتساؤل الأول: ما اتجاهاتأعضاء هيئة التدريس نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية؟

١-وللتعرف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية، تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات المحور الأول، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٢١) استجابات أعضاء هيئة التدريس على عبارات المحور الأول

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
١	أعتقد أن المجتمع لا يمانع من دراسة الفتاة السعودية للتخصصات الهندسية	٤,٢٧	٠,٧٩٩	١
٢	توفر التخصصات الهندسية للمرأة العديد من مجالات العمل المتاحة داخل المجتمع	٣,٩٣	٠,٨٨٤	٣
٣	لا يتقبل المجتمع التحاق الفتاة بالعمل الهندسي	٣,٠٠	١,١٣٤	٦
٤	تمتلك الفتاة القدرة اللازمة لدراسة التخصصات الهندسية	٤,٢٠	٠,٤١٤	٢
٥	لا أعتقد ضرورة نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية	٣,٤٧	١,٣٥٦	٤
٦	الالتحاق بدراسة التخصصات الهندسية يخص الذكور دون الإناث	٣,٢٠	١,٣٧٣	٥
٧	صعوبة دراسة التخصصات الهندسية تجعلني لا أرغب في الاستمرار في دراسته	٢,٩٣	١,١٠٠	٧
٨	أعتقد بأن التخصصات الهندسية الميدانية لا تناسب الفتاة السعودية	٢,٥٣	٠,٨٣٤	٨
المتوسط والانحراف العام		٣,٤٤	٠,٩٨٦	

يظهر من الجدول أعلاه أن مستوى الموافقة العام على عبارات المحور الأول مرتفع، حيث بلغ الوسط الحسابي العام للبعد (٣,٤٤) وهو يقع في الفئة الثانية من معيار تحليل الاستبيان مما يعني أن أفراد العينة أجابوا بـ (موافق) على الغالبية من عبارات هذا المحور.

وفيما يلي توضيح ترتيب العبارتين الأوليين، والعبارة التي حصلت على أقل درجة وسط حسابي في المقياس:

جاءت العبارة رقم (١) وهي (أعتقد أن المجتمع لا يمانع من دراسة الفتاة السعودية للتخصصات الهندسية) في الترتيب الأول بمتوسط حسابي بلغ (٤,٢٧) وهو متوسط يقع في الفئة الأولى حسب معيار تحليل الاستبيان مما يعني أن أفراد العينة يوافقون بشدة على أن المجتمع لا يمانع من دراسة الفتاة السعودية للتخصصات الهندسية.

جاءت العبارة رقم (٤) وهي (تمتلك الفتاة القدرة اللازمة لدراسة التخصصات الهندسية) في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي بلغ (٤,٢٠) وهو متوسط يقع في الفئة الثانية حسب معيار تحليل الاستبيان مما يعني أن أفراد العينة يوافقون على أن تمتلك الفتاة القدرة اللازمة لدراسة التخصصات الهندسية.

جاءت العبارة رقم (٨) وهي (أعتقد بأن التخصصات الهندسية الميدانية لا تناسب الفتاة السعودية) في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي بلغ (٢,٥٣) وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة حسب معيار تحليل الاستبيان مما يعني أن أفراد العينة لا يوافقون على أن التخصصات الهندسية الميدانية لا تناسب الفتاة السعودية.

بقية العبارات ترتيبها كما هو موضح في الجدول أعلاه، ويظهر من خلال هذه النتائج أن غالبية العبارات حصلت على مستويات موافقة مرتفعة.

يتضح من خلال نتائج الجدول رقم (٢٣) والجدول رقم (٢٤) أن أعلى استجابة لعينة الطالبات تمثلت في العبارة (توفر التخصصات الهندسية للمرأة العديد من مجالات العمل المتاحة داخل المجتمع)، بينما اتضح أن أقل استجابة تمثلت في العبارة (الالتحاق بدراسة التخصصات الهندسية يخص الذكور دون الإناث) ،وأن أعلى استجابة في عينة أعضاء هيئة التدريستمثلت في العبارة (أعتقد أن المجتمع لا يمانع من دراسة الفتاة السعودية للتخصصات الهندسية)، بينما اتضح أن أقل استجابة تمثلت في العبارة (أعتقد بأن التخصصات الهندسية الميدانية لا تناسب الفتاة السعودية) مما يدل على وجود اتجاهات إيجابية سواء من الطالبات أو أعضاء هيئة التدريس نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية سواء من حيث توفرها للمرأة العديد من مجالات العمل المتاحة داخل المجتمع أو عدم وجود ممانعة من المجتمع من دراسة الفتاة السعودية للتخصصات الهندسية وغيرها من الاستجابات التي توصلت إليها الدراسة وتتفق هذه النتائج مع رؤية المملكة التي تتطلب مشاركة المرأة مع الرجل في تنفيذها؛ حيث تشكل المرأة عنصرا مهما في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، ومنها رفع نسبة مشاركة المرأة في سوق العمل من (٢٠%) إلى (٣٠%) (النفيعي،٢٠١٩).

كما تتفق مع نظرية التطبيع الاجتماعي: Social Normalization Theoryالتي أكدت على أهمية إعادة النظر في قضية انضمام الفتيات لفروع معرفية معينة أو تخصصات معينة مثل التخصصات الهندسية، كما ساهمت في إعادة النظر في ألاإنصاف المؤسسي أو المجتمعي طويل الأمد في بعض الأنظمة التربوية والجامعية، كما أكدت على أن مساهمات النساء في مجتمعاتهن لا تقتصر على مستوى المدرسة أو الجامعة فقط، وإنما على مستوى المجتمع ككل ويشمل جميع أبعاد التمكين. وكذلك النظرية النسوية التي أشارت إلى أن التنمية العالمية دفعت نساء من العالم المتطور وحتى العالم الثالث إلى دخول وظائف غريت مكانتهنَّ الاجتماعية والاقتصادية، فقد ازدادت نسب النساء العاملات خارج المنزل (عمر، ٢٠٢٠، ص ١٤).

٢-تحليل ومناقشة النَّتائج المرتبطة بالتحديات التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية.

أ. تحليل ومناقشة النَّتائج المرتبطة بالتساؤل الثاني: ما التحديات التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية من منظور عينة الطالبات؟

وللتعرف على التحديات التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية من منظور عينة الطالبات، تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات **المحور الثاني**، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٢٢) استجابات الطالبات على عبارات المحور الثاني

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
١	نظرة الآباء للبنات على أنهن لا يجب عليهن الالتحاق بالتخصصات الهندسية	٢,٧١	٠,٨٣٩	١٣
٢	التحديات المرتبطة بالجنس والتي تقصر التخصصات الهندسية على الرجال فقط	٢,٦٠	٠,٩٧٧	١٤
٣	تدني مستوى التوعية بقضية تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية	٣,٥٨	٠,٨٨٧	١١
٤	انخفاض نصيب الفتاة السعودية في القطاع الصناعي على وجه الخصوص	٤,٠٥	٠,٥١٨	٦
٥	تدني مشاركة الفتاة في النشاط الاستثماري	٤,٠١	٠,٥٦٤	٨
٦	وجود معوقات مؤسسية نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية	٤,٢٧	٠,٧١٣	٣
٧	ضعف البرامج التدريبية التي يجب أن تتلاءم مع دراسة الفتاة السعودية للتخصصات الهندسية	٤,٢٧	٠,٧٨٥	٤
٨	الفصل المهني أو التمييز المهني بين الفتاة والرجل	٤,٢٥	٠,٧٣٧	٥
٩	تدني مستوى التعليم الجامعي المرتبط بدراسة التخصصات الهندسية	٤,٣٨	٠,٥٧٤	١
١٠	ضعف الوعي المجتمعي بالمشكلة التي تواجهها الفتيات في دراسة التخصصات الهندسية	٤,٣٥	٠,٦٠٨	٢
١١	صعوبة متطلبات المهن الهندسية تجعل الفتاة تفكر جديا في عدم الالتحاق بدراسة التخصصات الهندسية	٤,٠٢	٠,٩١٠	٧
١٢	التدريب الميداني في بعض التخصصات الهندسية يعتبر عائق أمام التحاق الطالبات فيها	٣,٧٤	١,٣٥٢٦	٩
١٣	نظرة المجتمع لمن تدرس التخصصات الهندسية نظرة دونية	٣,٣٨	١,٥٥٧	١٢
١٤	بعض الأسر لا توافق على التحاق بناتها بالتخصصات الهندسية	٣,٦٠	١,٤٠٧	١٠
المتوسط والانحراف العام		٣,٨٠	٠,٨٨٧	

يظهر من الجدول أعلاه أن مستوى الموافقة العام على عبارات المحور الثاني متوسطة، حيث بلغ الوسط الحسابي العام للبعد (٣,٨٠) وهو يقع في الفئة الثانية من معيار تحليل الاستبيان مما يعني أن أفراد العينة أجابوا بـ (موافق) على الغالبية من عبارات هذا المحور.

وفيما يلي توضيح ترتيب العبارتين الأوليين، والعبارة التي حصلت على أقل درجة وسط حسابي في المقياس:

جاءت العبارة رقم (٩) وهي (تدني مستوى التعليم الجامعي المرتبط بدراسة التخصصات الهندسية) في الترتيب الأول بمتوسط حسابي بلغ (٤,٣٨) وهو متوسط يقع في الفئة الثانية حسب معيار تحليل الاستبيان مما يعني أن أفراد العينة يوافقون على أن تدني مستوى التعليم الجامعي المرتبط بدراسة التخصصات الهندسية، هو أهم التحديات التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية.

جاءت العبارة رقم (١٠) وهي (ضعف الوعي المجتمعي بالمشكلة التي تواجهها الفتيات في دراسة التخصصات الهندسية) في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي بلغ (٤,٣٥) وهو متوسط يقع في الفئة الثانية حسب معيار تحليل الاستبيان مما يعني أن أفراد العينة يوافقون على أن هناك ضعف في الوعي المجتمعي بالمشكلة التي تواجهها الفتيات في دراسة التخصصات الهندسية، وهو ثاني أهم التحديات التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية.

جاءت العبارة رقم (٢) وهي (التحديات المرتبطة بالجنس والتي تقصر التخصصات الهندسية على الرجال فقط) في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي بلغ (٢,٦٠) وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة حسب معيار تحليل الاستبيان مما يعني أن أفراد العينة لا يوافقون على أن هناك تحديات مرتبطة بالجنس تقصر التخصصات الهندسية على الرجال فقط.

بقية العبارات ترتيبها كما هو موضح في الجدول أعلاه، ويظهر من خلال هذه النتائج أن غالبية العبارات حصلت على مستويات موافقة مرتفعة.

ب.تحليل ومناقشة النتائج المرتبطة بالتساؤل الثاني: ما التحديات التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسيةمن منظور أعضاء هيئة التدريس؟

وللتعرف على التحديات التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية من منظور أعضاء هيئة التدريس، تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات المحور الثاني، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٢٣) استجابات أعضاء هيئة التدريس على عبارات المحور الثاني

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
١	نظرة الآباء للبنات على أنهن لا يجب عليهن الالتحاق بالتخصصات الهندسية	٢,٨٠	١,٠١٤	١٢
٢	التحديات المرتبطة بالجنس والتي تقصر التخصصات الهندسية على الرجال فقط	٣,٠٠	٠,٩٢٦	١٠
٣	تدني مستوى التوعية بقضية تمكين الفتاة السعودية من دراسة	٣,٤٠	٠,٧٣٧	٦

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
	التخصصات الهندسية			
٤	انخفاض نصيب الفتاة السعودية في القطاع الصناعي على وجه الخصوص	٣,٦٠	٠,٧٣٧	٥
٥	تدني مشاركة الفتاة في النشاط الاستثماري	٣,٦٧	٠,٧٢٤	٢
٦	وجود معوقات مؤسسية نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية	٣,٣٣	٠,٩٧٦	٨
٧	ضعف البرامج التدريبية التي يجب أن تتلاءم مع دراسة الفتاة السعودية للتخصصات الهندسية	٣,٤٠	٠,٩١٠	٧
٨	الفصل المهني أو التمييز المهني بين الفتاة والرجل	٣,٦٧	٠,٨١٦	٣
٩	تدني مستوى التعليم الجامعي المرتبط بدراسة التخصصات الهندسية	٣,٦٠	٠,٦٦٤	٤
١٠	ضعف الوعي المجتمعي بالمشكلة التي تواجهها الفتيات في دراسة التخصصات الهندسية	٣,٧٣	٠,٧٠٤	١
١١	صعوبة متطلبات المهن الهندسية تجعل الفتاة تفكر جديا في عدم الالتحاق بدراسة التخصصات الهندسية	٣,٠٧	١,١٦٣	٩
١٢	التدريب الميداني في بعض التخصصات الهندسية يعتبر عائق أمام التحاق الطالبات فيها	٢,٩٣	١,٠٣٣	١١
١٣	نظرة المجتمع لمن تدرس التخصصات الهندسية نظرة دونية	٢,٢٧	١,٠٣٣	١٤
١٤	بعض الأسر لا توافق على التحاق بناتها بالتخصصات الهندسية	٢,٦٧	١,١١٣	١٣
المتوسط والانحراف العام		٣,٢٢	٠,٩٠١	

يظهر من الجدول أعلاه أن مستوى الموافقة العام على عبارات المحور الثاني متوسطة، حيث بلغ الوسط الحسابي العام للبعد (٣,٢٢) وهو يقع في الفئة الثانية من معيار تحليل الاستبيان مما يعني أن أفراد العينة أجابوا بـ (لا رأي لدي) على الغالبية من عبارات هذا المحور.

وفيما يلي توضيح ترتيب العبارتين الأوليين، والعبارة التي حصلت على أقل درجة وسط حسابي في المقياس:

جاءت العبارة رقم (١٠) وهي (ضعف الوعي المجتمعي بالمشكلة التي تواجهها الفتيات في دراسة التخصصات الهندسية) في الترتيب الأول بمتوسط حسابي بلغ (٣,٧٣) وهو متوسط يقع في الفئة الثانية حسب معيار تحليل الاستبيان مما يعني أن أفراد العينة يوافقون على أن هناك ضعف في الوعي المجتمعي بالمشكلة التي تواجهها الفتيات في دراسة التخصصات الهندسية.

جاءت العبارة رقم (٥) وهي (تدني مشاركة الفتاة في النشاط الاستثماري) في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي بلغ (٣,٦٧) وهو متوسط يقع في الفئة الثانية حسب معيار تحليل الاستبيان مما يعني أن أفراد العينة يوافقون على أن هناك تدني في مشاركة الفتاة في النشاط الاستثماري.

جاءت العبارة رقم (١٣) وهي (نظرة المجتمع لمن تدرس التخصصات الهندسية نظرة دونية) في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي بلغ (٢,٢٧) وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة حسب معيار تحليل الاستبيان مما يعني أن أفراد العينة لا يوافقون على أن نظرة المجتمع لمن تدرس التخصصات الهندسية نظرة دونية.

بقية العبارات ترتيبها كما هو موضح في الجدول أعلاه، ويظهر من خلال هذه النتائج أن غالبية العبارات حصلت على مستويات موافقة متوسطة.

ويتضح من استجابات مفردات عينة الدراسة من الطالبات أن أعلى استجابة للتحديات التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية تمثلت في العبارة (تدني مستوى التعليم الجامعي المرتبط بدراسة التخصصات الهندسية)، بينما اتضح أن أقل استجابة تمثلت في العبارة (التحديات المرتبطة بالجنس والتي تقصر التخصصات الهندسية على الرجال فقط)،وأن أعلى استجابة لأعضاء هيئة التدريس تمثلت في العبارة (ضعف الوعي المجتمعي بالمشكلة التي تواجهها الفتيات في دراسة التخصصات الهندسية)، بينما اتضح أن أقل استجابة تمثلت في العبارة (نظرة المجتمع لمن تدرس التخصصات الهندسية نظرة دونية) مما يدل على وجود اختلاف حول وجهات النظر نحو تلك التحديات فالطالبة ركزت على تدني مستوى التعليم الجامعي المرتبط بدراسة التخصصات الهندسية؛ بينما أعضاء هيئة التدريس ركزوا على النظرة الدونية للمجتمع وأيا كانت التحديات فهي إما مرتبطة بالجامعة أو المجتمع والأسرة وتتفق هذه النتائج مع نظرية الاتجاه النسوي الفردي أو الليبرالي، ففي إطار النسق القيمي لأصحاب الاتجاه النسوي الفردي كانت هناك مساحة لمناقشة مفاهيم حرية المرأة في ضوء ارتباطاها يقيم الأسرة، أو في ضوء تحرر المرأة من الأسرة تماما. وفي إطار النظرية الفردية ذاتها تظهر صعوبة جذرية تفوق علاقة الفرد بحرية الآخرين والمنادين بالمساواة. (الزهراني،٢٠١٧، ص ١٧).

ومعنى ذلك عملية تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية تواجه العديد من التحديات الاجتماعية متعلقة بنظرة الآباء للبنات على أنهن لا يجب عليهن الالتحاق بتلك التخصصات؛ حيث تشير نظرية التطبيع الاجتماعي إلى أهمية إعادة النظر في قضية انضمام الفتيات لفروع معرفية معينة أو تخصصات معينة مثل التخصصات الهندسية، وأن مساهمات النساء في مجتمعاتهن لا يجب أن يقتصر على مستوى المدرسة أو الجامعة فقط، وإنما على مستوى المجتمع ككل ويشمل جميع أبعاد التمكين. وقد أشار الاتجاه النسوي

الاشتراكي أو الماركسي النظرة الماركسية المتشددة ترى أن قهر المرأة من وظائف النظام الرأسمالي. وقد رأى "إنجلز" أن رفع الوصايا عن المرأة مرتبط بخروجها إلى العمل وانضمامها إلى صفوف البروليتاريا، وكفاحها من أجل الاشتراكية التي تحرر كافة الطبقات والفئات التي تعاني القهر والاضطهاد. كما رأى "لينين" أن النظام الأبوي المصاحب للرأسمالية أشكال تقسيم العمل المرتبطة به هي جعلت من العمل المنزلي دورا أساسيًا للمرأة، ومن ثم فإن تحرر المرأة وحصولها على مكانة مساوية للرجل يرتبط في المفهوم الماركسي بالقضاء على النظام الرأسمالي. (الزهراني،٢٠١٧، ص ١٧-١٨).ونتائج دراسة: موغامبواوموبيبازاوناموبيرو(Mugambwa, Mwebaza& Namubiru,2017)التي أظهرت أنه لا تزال هناك فجوة لتمكين المرأة من المشاركة على قدم المساواة مع الرجل. ويوجد قيود اجتماعية وثقافية واقتصادية مفروضة على تمكين المرأة في التعليم العالي. كما يجب تفعيل دور الجامعة في عملية تمكين الفتاة من دراسة التخصصات الهندسية كما بينت نتائج دراسة فرج وشرعبي (٢٠٢٠) التي أكدت على أهمية دور التعليم الجامعي في تمكين المرأة السعودية في ضوء إستراتيجية التنمية ٢٠٣٠، ودراسة مشرف، شيرين؛ والبكري، سحر (٢٠٢١)،ودراسة عبدون (٢٠٢١) التي أكدت على أهمية دور مبادرة وزارة العمل والتنمية الاجتماعية في زيادة مشاركة المرأة السعودية في سوق العمل ولن يكون ذلك إلا بتفعيل الجامعة في عملية التمكين ومنها التمكين في دراسة التخصصات الهندسية. لذا يجب أن يُنظر إلى التمكين على أنه عملية مركبة، تعني بإيجاد الخبرات والإمكانات المادية والفنية التي لا توفرها التنشئة الاجتماعية التقليدية للمرأة، إلى جانب خلق تصورات ذاتية للمرأة عن نفسها تنطوي على الثقة والشجاعة في اتخاذ القرار، والرأي الصائب، فضلًا عن تغير النظرة التميزية للمجتمع ضدها. والتمكين بهذا المعنى ليس تدريبا بل هو عملية اجتماعية، نفسية توفر فرصة الإسهام في حياة المجتمع، وتعزز أدوارها الإيجابية سواء في البيت أو في العمل، أو في علاقاتها بالآخرين (أبو راضي، ٢٠١٧: ١٢١).

ثامنا: النتائج العامة للدراسة.

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي واعتماداً على التحليل الوصفي الكمي المعتمد على المتوسط الحسابي، يمكن للباحثةاستخراج توصيف لاتجاهات المبحوثين نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية، والتحديات التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية، بجانب التعرف على دور جامعة الملك فهد للبترول

والمعادن في تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية، وتقديم مقترحات لتفعيل دور الجامعات نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية، وذلك من خلال اعتبار العبارات التي حصلت على المتوسطات الحسابية المرتفعة كعبارات إيجابية تمثل الواقع المدروس تمثيلاً حقيقياً من وجهة نظر أفراد العينة، بينما العبارات التي حصلت على أدنى المتوسطات الحسابية تعتبر ممثل معاكس لآراء أفراد العينة.

بناء على ما سبق، يكون ملخص نتائج التحليل كما يلي:

-النتائج المرتبطة باتجاهات الطالبات نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية من منظور عينة الطالبات:

١. توفر التخصصات الهندسية للمرأة العديد من مجالات العمل المتاحة داخل المجتمع.

٢. تمتلك الفتاة القدرة اللازمة لدراسة التخصصات الهندسية.

-النتائج المرتبطة باتجاهات المبحوثين نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية من منظور عينة أعضاء هيئة التدريس:

١. أعتقد أن المجتمع لا يمانع من دراسة الفتاة السعودية للتخصصات الهندسية.

٢. تمتلك الفتاة القدرة اللازمة لدراسة التخصصات الهندسية.

-النتائج المرتبطة بالتحديات التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية من منظور الطالبات:

١. تدني مستوى التعليم الجامعي المرتبط بدراسة التخصصات الهندسية.

٢. ضعف الوعي المجتمعي بالمشكلة التي تواجهها الفتيات في دراسة التخصصات الهندسية.

- النتائج المرتبطة بالتحديات التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية من منظور أعضاء هيئة التدريس:

١. ضعف الوعي المجتمعي بالمشكلة التي تواجهها الفتيات في دراسة التخصصات الهندسية.

٢. تدني مشاركة الفتاة في النشاط الاستثماري.

تاسعا: توصيات الدراسة:

١- نظرا لأن نتائج الدراسة بينت وجود اتجاهات إيجابية من أفراد عينة الدراسة من الطالبات وأعضاء هيئة التدريس نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية؛ لذا نوصيبتعميم تلك التجربة على جميع الجامعات السعودية.

٢- تهيئة الطالبات من المرحلة الثانويةبما يتناسب مع تلك التخصصات، وذلك من خلال تضمين المناهج الدراسية مادة علمية حول التخصصات الهندسية.

٣- يجب على مسؤولي الجامعات بصورة عامة ومسؤولي جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وضع الحلول العملية للمشكلات التي تحد من المعوقات التي تحول دون تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية ومن وجهة نظر الطالبات وأعضاء هيئة التدريس خاصة فيما يتعلق بـ: تدني مستوى التعليم الجامعي المرتبط بدراسة التخصصات الهندسية، ضعف الوعي المجتمعي بالمشكلة التي تواجهها الفتيات في دراسة التخصصات الهندسية، وجود معوقات مؤسسية نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية، تدني مشاركة الفتاة في النشاط الاستثماري.

٣-على الجامعات الحد من التحديات التي تواجه تمكين الفتاة من دراسة التخصصات الهندسية من وجهة نظر الطالبات وأعضاء هيئة التدريس، وذلك من خلال:

- توفير المختبرات والأدوات اللازمة لدراسة الفتيات للتخصصات الهندسية.
- تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية على اختلاف مساراتها.
- توفير فرص الالتحاق ببرامج التدريب أثناء برامج الاعداد.
- توفير فرص الاستثمار نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية لبناء قدراتهن نحو تعزيز مجتمع واقتصاد المعرفة ودعم سوق العمل السعودي.
- توفير المختبرات والأدوات اللازمة لدراسة الفتيات للتخصصات الهندسية.
- تفعيل التبادل المعرفي والعلمي مع الجامعات العالمية بهدف نجاح مشروع تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية.

٤- يجب تطبيق المقترحات التي توصلت إليها نتائج الدراسة الحالية والتي تفعل من دور الجامعات نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية لا سيما فيما يتعلق بـــ:

- توفير تخصصات هندسية ومسارات متعددة تتواءم مع متطلبات سوق العمل التي يمكن أن تلتحق بها الفتاة الجامعية بعد تخرجها.
- تنويع مصادر الدعم المالي لضمان تحقيق أهداف تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية.

- ربط تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية بمؤشرات التنمية المستدامة
- إعادة النظر في اللاإنصاف المؤسسي أو المجتمعي طويل الأمد في بعض الأنظمة التربوية والجامعية نحو تمكين الفتاة السعودية من دراسة التخصصات الهندسية.

وضع رؤية وخطة استراتيجية لعمل برامج موجهة لتشجيع وتمكين الفتاة وتوظيف القوى النسوية في مجال فروع التخصصات الهندسية

المراجع:

آل عمر، حمود؛ والعبدي، بدر صالح (٢٠١٨). تمكين المرأة في مؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية: الواقع والمأمول، مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة عدن، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، ٢٢ (٢١)، ص ص٤٣-٦٣.

آل مظف، عبيد بن علي (٢٠١١). علم اجتماع الحياة الاقتصادية. الرياض: مكتبة الشقري.

أبو راضي، سحر محمد. (٢٠١٧). دور مؤسسات التربية في تمكين المرأة المصرية (رؤية استشراقية)، مجلة كلية التربية ببنها، جامعة بنها، ١(١١١)، ص.ص. ١١٣-١٨٦

أبو زايدة، حاتم . (٢٠١٨). مناهج البحث العلمي غزة (فلسطين):مركز ابحاث المستقبل ٢٠١٢ ; المكان: غزة-المكتبة المركزية-قاعة عامة طالبات:: غزة-المكتبة... بيانات المرجع غير موجودة (انا اضفت البيانات كذا صح)

أحمد، دعاء محمد.(٢٠٢٠). الدور المتوقع من الجامعة في تحقيق أهداف الاستراتيجية الوطنية لتمكين المرأة المصرية ٢٠٣٠، المجلة التربوية، جامعة سوهاج، كلية التربية،(٧٥)، ص.ص. ١٣١١-١٣٨٢

أنتوني، غدنز. (٢٠٠٥). علم الاجتماع، ترجمة فايز الصباغ، مركز دراسات الوحدة العربية المنظمة العربية للترجمة بيروت، ط١.

ابن سفران، عبير محمد. (٢٠٢١). موقف الفتاة السعودية تجاه بعض القضايا المجتمعية :دراسة وصفية مطبقة على عينة من طالبات جامعة الملك سعود في مدينة الرياض، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الشارقة، ١٨ (١)، ص.ص. ٢٩-٦٤.

ابن شلهوب، هيفاء. (٢٠١٧). أبعاد تمكين المرأة السعودية، دراسة مسحية من وجهة نظر عينة من أعضاء مجلس الشورى وعينة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية، المجلة العربية للدراسات

الأمنية والتدريب، ٣٣ (٧٠)، ٣ – ٣٩

بخاري، عبلة عبد الحميد محمد. (٢٠١٢)، التمكين الاقتصادي للمرأة السعودية وأثره على النمو الاقتصادي خلال الفترة (١٩٩٠– ٢٠١٠). أكاديمية السادات للعلوم والإدارة مجلة البحوث الإدارية ٣٠(٣)، ٩٠–١٤٠.

بسيوني، سوزان. (٢٠١٨). المرأة الجامعية القيادية السعودية في ظل استراتيجية التنمية ٢٠٣٠ المساندة الزوجية والاجتماعية وأنواع العنف لدى المعنفات وغير المعنفات زوجيا من القيادات بالجامعات السعودية: دراسة وصفية مقارنة، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (٩٤)، ٢٣ – ٦٦

البهنساوى، ليلى كامل. (٢٠١٨). رؤية أرباب العمل لمخرجات التعليم الجامعي وسوق العمل "دراسة على عينة من أرباب الأعمال بالحضر"، مجلة كلية الآداب، جامعة القاهرة، كلية الآداب، ٧٨(٣).

الثقفي، خلود بنت عطية. (٢٠٢٠). الابتعاث الخارجي للمرأة السعودية ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية: مبتعثات المنطقة الشرقية نموذجا، مجلة جامعة الملك عبد العزيز – الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة الملك عبد العزيز، ٢٨(٤)، ١٥٥– ١٩٤.

الجويدي، فايزة عبد العليم محمد. (٢٠٢٠). تعليم المرأة وتمكينها: دراسة مقارنة في كل من مصر وتونس والإمارات، مجلة التربية المقارنة والدولية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، ٦(١٤)،ص.ص.١١–١٢٠

الحواس، حمد بن حمد (٢٠١٩). دور الجامعات السعودية في تعزيز أداء القطاع الخاص في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، كلية التربية، أكتوبر، ٣٥(١٠)، ص.ص. ١٢٨–١٥٥.

الخمشي، سارة. (١٤٣٨هـ). التعريف بالملتقى علمي حول إسهامات المرأة السعودية التنموية في تحقيق رؤية ٢٠٣٠ الواقع والاستشراف، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن الرياض، المملكة العربية السعودية.

رفاعي، عبير محمد عباس. (٢٠١٥). المرأة والتنمية والمجتمع المحلي، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، القاهرة.

الزهراني، نجود رجب. (٢٠١٧). التمكين الاجتماعي والاقتصادي للمرأة وأثره على المستوى المعيشي: دراسة وصفية على عينة من النساء السعوديات المنتجات لمشاريع صغيرة، رسالة

ماجستير غير منشورة، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، السعودية.

الزيات، فتحي. (٢٠١١). اقتصاد المعرفة (نحو منظور أشمل للأصول المعرفية). دار النشر للجامعات: القاهرة.

سلامة، بلال عوض (٢٠١٤م). التفكير المنهجي في تصميم البحوث الاجتماعية، عمان: دار فضاءات للنشر والتوزيع.

شملاوي، حنان عطا. (٢٠١٩). أثر الفجوة التعليمية على مشاركة المرأة العربية في القوى العاملة، مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، اتحاد الجامعات العربية، الأمانة العامة، ٣٩(١)،ص.ص.٣١-٤٤.

شملاوي، حنان عطا؛ سقف الحيط، نهيل إسماعيل. (٢٠١٩). أثر تمكين المرأة في نسبة مشاركتها في القوى العاملة: دراسة تطبيقية على عينة من الدول العربية، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الشارقة، ١٦(١)، ١-٢٥.

الصائغ، نجاة سعيد (٢٠١٩). الفكر القيادي للمرأة السعودية في ظل التحول الوطني، مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية، ٢٧(١)، ص.ص. ١٥٢-١٧٩.

الوطنية لتمكين المرأة المصرية ٢٠٣٠، المجلة التربوية، جامعة سوهاج – كلية التربية، ٧٥، ١٣١١-١٣٨٢.

وزارة التعليم. (٢٠١٤). المرأة السعودية في التعليم العالي، الإدارة العامة للتخطيط والإحصاء: الرياض

وزارة التعليم. (٢٠١٨). تكليف ١٤ سيدة في منصب وكيلات للجامعات لشؤون الطالبات على الرابط: https://www.moe.gov.sa/ar/news/Pages/١٤ug.aspx-

الهيئة العامة للإحصاء. (٢٠١٥م). التقرير البياني لمكة المكرمة.

الهيئة العامة للإحصاء (٢٠٢٠). المرأة السعودية شريك النجاح، تقرير خاص بمناسبة اليوم العالمي للمرأة ٢٠٢٠، مركز التحليل الإحصائي ودعم القرار.

ثانيا: المراجع الأجنبية

Adams, Robert (2005). Social Work Empowerment, third Edition Palgrave Mac.

Al Sulaimi, Alia Mohammed (2018). How Digitalization Develops Saudi Women In The Business Field And Academia, majalat aelam, alaitihad alearabiu lilmaktabat walmaelumat,(22),385-408.

Bayerle, L., & Scanlon, M. R. (2017, October), FiERCE: Empowering Girls in Engineering Through Role-Models and Mentoring Paper presented at 2017 Mid-Atlantic Section Fall Conference, Penn State University - Berks Campus - Reading, Pennsylvania. https://peer.asee.org/29378

Dubois, Brenda, Miley, Karla Krogsrud (2007) .Social Work An Empowering Profession, New York.

Finger, Helene, et al. (2007). Advancing Women in Engineering by Empowering Student Leaders to Promote the Recruitment and Retention of Females in Engineering, American Society for Engineering Education,1-17.

Moore, Gaylynn Marie. (2010). postsecondary schooling experiences of reentry middle-aged women: empowerment and self-efficacy in work and personal relationships. doctor of philosophy. Capella university.

Mugambwa, J., Mwebaza, S., & Namubiru, B. (2017). Gender Equality Policy, Elites and Women Empowerment in Higher Education Institutions. In Student Culture and Identity in Higher Education (pp. 93- 110). IGI Global.