

المعضلة الاجتماعية للعلوم: دراسة ظاهراتية للتحول المعرفي من العلوم الطبيعية إلى الاجتماعية

أسماء حسين ملكاوي

مركز ابن خلدون للعلوم الإنسانية والاجتماعية /جامعة قطر

amalkawi@qu.edu.qa

عمر عابدين

Oha001@dohainstitute.edu.qa

ريان زايد التيجاني

مركز ابن خلدون للعلوم الإنسانية والاجتماعية

جامعة قطر

rzaied@qu.edu.qa

التقديم: 2023/ 12/ 12 التحكيم 2024/ 01/ 15 القبول: 2024/ 02/ 27 النشر: 2024/ 6/ 15

Doi: <https://doi.org/10.36473/qe02q847>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

How to Cite

The social dilemma of the sciences: a phenomenological study of the knowledge shift from the Natural Sciences to the Social Sciences. (n.d.). *ALUSTATH JOURNAL FOR HUMAN AND SOCIAL SCIENCES*, 63(2), 27-52. <https://doi.org/10.36473/qe02q847>

Copyrights© Asma H. Malkawi. Omar A. Rayyan.Z. Al-Tijani 2024

The social dilemma of the sciences: a phenomenological study of the knowledge shift from the Natural Sciences to the Social Sciences

Asma H. Malkawi

Ibn Khaldon Center for Humanities and Social Sciences

Qatar University

amalkawi@qu.edu.qa

Omar Abdeen

Doha Institute

Oha001@dohainstitute.edu.qa

Rayyan Zaied Al-Tijani

Ibn Khaldon Center for Humanities and Social Sciences

Qatar University

rzaied@qu.edu.qa

Abstract:

The research aims to understand the phenomenon of knowledge transformation, which means studying a social specialty after completing a university degree in a

natural specialty, and to deconstruct the motives of the transformation, its temporal contexts, and its challenges. The research used a qualitative, phenomenological method by interviewing 35 people from several Arab countries who went through this experience. A thematic analysis was conducted by MAXQDA. The main results are: Social constraints like family, social relations, and the market, played a fundamental role in choosing the first natural specialization after high school, while subjective factors constituted the primary motivation in the knowledge shift towards the social sciences. Most of the transition difficulties were of a social nature, but the passion for the second major played an important role in facilitating the transition. The research proposes a new theoretical approach to understanding the motivations of this phenomena, based on the concept of the "social dilemma" as a "hidden structure" that constitutes a source of perceptions and practices associated with choosing a specialization (natural or social). The research recommends paying attention to the status of the social sciences and enhancing it socially and academically.

Keywords: *Social Dilemma of Sciences, knowledge shift, Social Sciences, Natural Sciences*

المخلص

يهدف البحث إلى فهم ظاهرة التحول المعرفي المتمثلة بدراسة تخصص اجتماعي بعد إكمال الحصول على درجة جامعية في تخصص طبيعي. وسعى إلى تفكيك دوافع هذا التحول وسياقاته الزمنية وتحدياته. استخدم البحث منهجاً نوعياً ظاهرياً (phenomenological method) من خلال مقابلة 35 شخصاً من عدة دول عربية مروا بتلك التجربة. تم تحليل البيانات موضوعاتياً (Thematic Analysis) باستخدام برنامج MAXQDA لتحليل البيانات النوعية. توصل البحث إلى عدة نتائج أهمها: لعبت الإكراهات الاجتماعية أهمها الأسرة والعلاقات الاجتماعية والسوق دوراً أساسياً في اختيار التخصص الطبيعي الأول بعد الثانوية العامة، في حين شكلت العوامل الذاتية الدافع الأساسي في التحول المعرفي باتجاه العلوم الاجتماعية. أغلب صعوبات التحول كانت ذات طابع اجتماعي، وأسهم الشغف بالتخصص الثاني دوراً مهماً في تسهيل التحول. يقترح البحث مدخلاً نظرياً جديداً لفهم دوافع المتحولين من دراسة العلوم الطبيعية إلى العلوم الاجتماعية، مرتكزاً على مفهوم "المعضلة الاجتماعية"، بوصفه "بنية خفية" تشكل مصدراً للتصورات والممارسات المرتبطة باختيار التخصص (طبيعي أو اجتماعي)، يوصي البحث بالاهتمام بمكانة العلوم الاجتماعية وتعزيزها اجتماعياً وأكاديمياً.

كلمات مفتاحية: المعضلة الاجتماعية للعلوم، التحول المعرفي، العلوم الطبيعية، العلوم الاجتماعية

مشكلة البحث

استمت العلوم في ظل الحضارة العربية الإسلامية وما قبلها بالتكامل، واتصف علماؤها بالموسوعية، وكان العالم منهم مبرزاً في مجالات متعددة (ملاوي، 2011) (Malkawi, 2011). وبهذه النظرة الشمولية الواسعة غابت الحواجز التي تفصل فهم الكون والطبيعة عن فهم الإنسان والحياة والمجتمع (Frank, P. 1952).

وبعد الانفصال البطيء والتدريجي وظهور الجامعات في شكلها الحديث، انقسمت العلوم على مجالات عدة أبرزها التقسيم الذي يصنفها إلى اجتماعية أو طبيعية، وبات يتحدد على وفق هذا التقسيم التخصص الذي يدرسه الطالب ويشكل اهتماماته ووظيفته. ونتج عن هذا الفصل تحديات عدة؛ فعلى المستوى المعرفي لم يكن ممكناً ضبط حدود العلوم على وفق أسس تنظيمية دقيقة، وعلى مستوى هدف العلوم لم يكن ممكناً مشاركتها في حل المشكلات المعقدة والتعامل معها على وفق رؤية شمولية، وعلى مستوى طموح طلبة العلم لم يعد ممكناً الإيفاء بطموحاتهم التي تتحكم فيها أبعاد اجتماعية واقتصادية أكثر من كونها وليدة الإمكانيات الذاتية أو الرغبات الشخصية.

ومع طغيان التقدم المادي للقوى المتحكمة في العالم، استدعت حاجتها إلى تنظيم المشاريع الكبرى التي يتطلب نجاحها تظافر فرق بحثية متعددة التخصصات، ظهور حلول معرفية بمسميات عدة مثل التخصصات البينية (interdisciplinary studies) (Al-Saleem, N. E. (2018)). واتجه طلبة العلم نحو ما يسمى بالتخصصات المزدوجة (double majoring) بوصفه حلاً وفرته بعض الجامعات الغربية، وللأسف ما تزال كثير من جامعاتنا العربية تفضل النسخة الأولى من الجامعات التي ظهرت في السياق الغربي، القاضية بوجود التخصصات الدقيقة المنظمة إدارياً على وفق توزيعها إلى كليات وأقسام علمية متنوعة في الموضوعات والأهداف والمسميات، وغالباً ما يتم التمييز بينها بمسميات، مثل الكليات العلمية والكليات الأدبية. ولكل من هذه الكليات والتخصصات خطط دراسية تدور حول موضوع العلم الأساسي ومناهجه المعروفة.

هذا التصنيف الدقيق للعلوم ما زال سائداً في معظم الجامعات لا سيما العربية، ولا تجد الدعوات إلى التجسير بين العلوم اهتماماً كبيراً، ولا سيما أثناء الدراسة في المرحلة الجامعية الأولى، ما جعل اختيار تخصص دقيق في مراحل مبكرة من حياة الطالب أمراً تشوبه كثير من العقبات والتحديات على المستوى الشخصي والجامعي.

يعدُّ اختيار التخصص العلمي أمراً غاية في الأهمية للطلبة في هذا الوقت، لارتباطه بتصورات راسخة حول علاقة التخصص بمستقبلهم المهني ومكانتهم الاجتماعية وفرصهم في الحياة. ما دفع كثير منهم إلى الانخراط بكليات لا يرغبون بها، إما بتأثير من أهل أو المجتمع أو وعود السوق، كما سنرى لاحقاً. ولصعوبة التوفيق بين هذه المتغيرات كلها، ولعدم توفير الجامعات العربية فرص دراسة التخصصات المزدوجة، لاحظنا ظهور حالات عدة لطلبة يتخرجون من تخصصات في مجالات معرفية

محددة ثم يتحولون باتجاه الدراسة من جديد لتخصصات في مجالات معرفية مغايرة، وقد أطلقنا على هذه الظاهرة مسمى "التحول المعرفي" لأن صاحبها يتحول من تخصص إلى آخر، وأكثر ما لاحظنا تكرارها بالتحول من العلوم الطبيعية وتطبيقاتها إلى العلوم الاجتماعية والإنسانيات، وعلى الرغم أن ذلك لا يفي بوجود حالات للتحول بالاتجاه المقابل.

أهمية البحث:

هذه أول دراسة تتناول ظاهرة التحول المعرفي الحديثة نسبياً في السياق العربي، على وفق ما اطلع عليه الباحثون. نأمل أن تلفت نتائجها نظر المعنيين إلى قضايا جوهرية قد تسهم في رفع سوية التعليم الجامعي وتوجيه مساراته في عالم سريع التحول يتطلب مرونة وقدرة على مواكبة متطلبات التحول على المستويات الفردية والاجتماعية، فضلاً عن حاجات الدول والمؤسسات. وإذ تنتمي هذه الدراسة إلى حقل علم الاجتماع المعرفي، نأمل أن يستشكل إضافة معرفية لهذا المجال.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى معرفة الدوافع الموضوعية والذاتية، عند باحثين وأساتذة عرب من خلفيات اجتماعية وعلمية مختلفة، لدراسة العلوم الطبيعية بوصفه خياراً أولاً ثم التحول إلى العلوم الاجتماعية والإنسانيات فيما بعد، بالاعتماد على مصدر أولي يتمثل في مقابلات غير متزامنة هدفت إلى فهم كيفية التحول من العلوم الطبيعية إلى الاجتماعية والإنسانية ودوافع التحول اجتماعياً وفردياً. وسنحاول أيضاً أن نقدم قراءة تحليلية لنتائج المقابلات من خلال استنباط المعاني التي تحويها كلمات المشاركين وتعبيراتهم، ووضعها في معرض المحاكمة والنقاش النقدي مع النظريات والدراسات السابقة داخل العلوم. وبهذا، تسعى هذه الدراسة إلى معرفة ما يأتي:

- دوافع اختيار التخصص الأول في مجال العلوم الطبيعية وتطبيقاتها.
- دوافع التحول إلى دراسة تخصص جديد في مجال العلوم الاجتماعية أو الإنسانية.
- وقت ظهور رغبة الأفراد في التحول المعرفي.
- التحديات التي واجهها المشاركون في التحول المعرفي من الطبيعي إلى الاجتماعي.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

البعد الاجتماعي للمعرفة:

ربط ابن خلدون بين المعارف والمجتمعات من خلال تأكيده أهمية الملاحظة التجريبية والتحليل النقدي لمعرفة المجتمعات وتطورها التاريخي. واهتم أيضاً بدور العوامل الاجتماعية في تشكيل الوعي الجماعي والمعارف داخل المجموعات البشرية، من خلال مفهوم العصبية وتأثيره على تشكيل صورة المجتمع وتحولاته. وفي تحليله للأحداث التاريخية والعوامل المساهمة فيها، أدرك دور الظروف الاجتماعية والبيئية في تشكيل مسار المجتمعات وتقاليدها الفكرية وتطور المعرفة داخلها. وفي دراسة ابن

خلدون للتحويلات الاجتماعية التي تصيب المجتمعات كشف عن أثر تفاعل الحكام مع العلماء وعامة الناس في إنتاج المعارف ونشرها.

واهتم علماء الاجتماع الأوائل بالأفكار التي تربط المجتمع بالمعرفة وتأثير من كل منهما على الآخر، ولاسيما عند كارل ماركس وماكس فيبر وإميل دوركايم، ويعد كارل مانهايم مؤسساً لعلم الاجتماع المعرفة (Manheim, E., 1959)، وقام منظري مدرسة فرانكفورت بدايات القرن العشرين بتطوير أفكار علم اجتماع المعرفة عبر اهتمامهم بدور الثقافة والإعلام والأيدولوجيا في تشكيل الرأي العام والقيم الاجتماعية. ودرس يورغان هيرماس دور التواصل في تشكيل المعرفة، وكيفية تأثير ديناميكيات القوة واللغة على شرعية المعرفة أو ما يعتبر معرفة صالحة (Bettig, R. V., 2002). وفي منتصف القرن العشرين أصبح كتاب "البناء الاجتماعي للواقع" لكل من بيتر بيرغر وتوماس لاكمان عملاً أساسياً في حقل علم اجتماع المعرفة، أكدوا من خلاله أن المعرفة تبنى اجتماعياً عبر التفاعلات اليومية والعمليات المؤسسية (Berger & Luckmann, 1966).

تصنيف العلوم عند العرب

دعا العلماء العرب والمسلمون إلى التبحر في مختلف العلوم، وفي هذا يقول الغزالي (515هـ): "على المتعلم ألا يدع فنا من فنون العلم، ونوعاً من أنواعه إلا وينظر فيه نظراً يطلع به على غايته ومقصده وطريقه، ثم إن ساعده العمر وواتته الأسباب طلب التبحر فيه، فإن العلوم كلها متعاونة مترابطة بعضها ببعض ويستفيد منه في الحال، حتى لا يكون معادياً لذلك العلم بسبب الجهل به" (الغزالي، 1964) (AlGazali, 1964). ولم تمنعهم رؤيتهم الشمولية تلك للعلوم من السعي إلى وضعها في تصانيف ومراتب مختلفة على وفق معايير عدة، وعلى الرغم من تأثير تصنيفاتهم بالحمولة اليونانية الفلسفية، استطاع العرب أن يبتدعوا تقسيمات خاصة بهم تتناسب مع احتياجاتهم لتتلاءم مع مقومات الحضارة الإسلامية (عبد الغني، 2012) (AbdulGhani, 2012).

ونجد محاولات تصنيف العلوم في عدة أعمال مثل كتاب "إحصاء العلوم" للفارابي، وفي كتاب "إحياء علوم الدين" لأبي حامد الغزالي، وفي "رسائل إخوان الصفا وخلان الوفا"، وكتاب "مفاتيح العلوم" للخوارزمي، وكتاب "الفهرست" لابن النديم، وكتاب المقدمة المعروف لابن خلدون. فضلاً عن أعمال أخرى للكندي، وابن سينا، وشمس الدين بن سعيد الأنصاري، والقلقشندي، والتهانوي، وابن النديم، وطاشكبري زاده، وحاجي خليفة وغيرهم. وقد صنفت العلوم عندهم وفقاً لوجهين: الوجه التقليدي/ الفلسفي، والوجه التأصيلي/ الموضوعاتي. ويظهر في الوجه الثاني بالتحديد تفرد العرب في التصنيف، إذ ربطت العملية التصنيفية بالواقع الثقافي العربي دون أي تأثير بالتقافات الأخرى. (مكروز، 2021) (Makrooz, 2021).

ولصعوبة الإحاطة بتصنيفات كل هؤلاء العلماء، نكتفي بإيراد تصنيف ابن خلدون من خلال عرضه في الجدول الآتي:

الجدول (١): تصنيف العلوم وفقا لابن خلدون

أولاً: العلوم الشرعية (العلوم النقلية)	أ - علوم مأخوذة من القرآن الكريم والسنة النبوية:	1- علم التفسير: علم الناسخ والمنسوخ - علم مقاصد الآيات	9- علم الخلافيات.
		2- علم أسباب النزول الآيات القرآنية	10- علم آداب المناظرة.
		3- علم القراءات: فن الرسم - أوضاع حروف القرآن الكريم في القراءات السبع	11- علم الجدل.
		4- علم الحديث: علم الناسخ والمنسوخ في الحديث - علم الأسانيد ومراتب الحديث	12- علم المتشابه من الكتاب الكريم والسنة.
		5- أصول الفقه: القرآن الكريم - السنة النبوية المشرفة - الإجماع - القياس	13- علم التصوف.
		6- الفقه: فقه أهل الرأي - وفقه أهل الحديث والمذاهب	14- علم تعبير الرؤيا (تفسير الأحلام).
		7- علم الكلام.	15- علم إجاز القرآن الكريم.
		8- علم الفرائض (الميراث).	
	ب - علم اللسان العربي	1- علم اللغة: المجاز - وفقه اللغة - الألفاظ المشتركة.	3- علم البيان: هينات الألفاظ - دلالة الألفاظ - علم البديع.
		2- علم النحو.	4- علم الأدب.
ثانياً: العلوم الفلسفية (العلوم العقلية)	أ - علم المنطق	1- القياس.	5- السفسطة.
		2- المعقولات.	6- الخطابة.
		3- القضايا.	7- الشعر.
		4- البرهان.	8- الكليات الخمس
	ب - العلم الطبيعي	1- علم الحيوان	5- علم النفس
		2- علم النبات	6- علم السكون والحركة
		3- علم المعادن والعناصر	7- علم الظواهر الطبيعية
		8. علم التاريخ	9. علم العمران البشري والاجتماع الإنساني
		4- الأجسام الفلكية	8- علم الطب: (الأدوية ، الأغذية، أسباب المرض، علامات المرض، وظائف الأعضاء، الحركة - علم الكيمياء - علم الفلاحة (الزراعة)
		1- الوجود المطلق	5- الوجود
	ج - ما وراء الطبيعة (الإلهي)	2- الماهيات	6- الإمكان
		3- الوحدة	7- أحوال النفس
		4- الكثرة	
	هـ - العلوم	1- علم الأرثماطيقي: علم معرفة خواص الأعداد -	3- علم الهيئة والفلك

العديدية أو التعاليم	صناعة الحساب- علم الجبر والمقابلة (التفاضل والتكامل) - علم المعاملات الحسابية - الفرائض الحسابية	- علم معرفة الشهور والأيام والتواريخ
	2- الهندسة: علم السطوح والأقدار المتناسية - علم المنطقات والقوى (الجذور والمجسمات) - علم هندسة الأشكال الكروية والمخروطات - علم الحيل - علم المساحة - علم المناظر	4- علم استخراج مواضع الكواكب: علم السحر - علم الطلسمات وعلم أسرار الحروف (علم السيمياء) - علم الموسيقى

المصدر: الباحثون بالاستناد إلى عبد الغني، يسري. (2012). (AbdelGani, 2012) ابن خلدون: مصنفًا للعلوم والمعارف تصنيف العلوم الحديثة:

ظهر تصنيف العلوم الحديث بعد انفصال العلوم عن الفلسفة واتخاذها طريقًا يتطلب التركيز على موضوع ما محدد، فظهرت الفيزياء، والكيمياء، والأحياء. ثم ظهرت العلوم الاجتماعية بوصفها مجالًا تخصصيًا يُدرس في الجامعات. وقد تأسست الجامعات الحديثة على وفق هذا التصنيف العلوم وفروعها المختلفة على وفق ما يظهر في الجدول أدناه.

الجدول (2): يوضح تصنيف العلوم على وفق النظام التعليمي الحديث

العلوم			
العلوم التجريبية	علوم رسمية		
		علوم اجتماعية	علوم طبيعية
الأساسية	المنطق؛ الرياضيات؛ الإحصاء	الفيزياء؛ الكيمياء؛ الأحياء؛ علوم الأرض؛ الفلك	الاقتصاد؛ العلوم السياسية؛ علم الاجتماع؛ علم النفس؛ الأنثروبولوجيا
التطبيقية	علوم الحاسوب	هندسة؛ العلوم الزراعية؛ الطب؛ الصيدلة	إدارة الأعمال؛ علم القانون؛ التربية

المصدر: (Cohen, 2021) ترجمة الباحثين

ربما لا تجد هذا التصنيف الدقيق واضحاً عند عموم المشتغلين في العلوم، وعادة ما يتم تصنيفها إلى طبيعية واجتماعية، وتدرج ضمن الطبيعية جميع العلوم البحتة والتطبيقية معاً، وضمن الاجتماعية كل ما له علاقة بالمجتمع والإنسان.

وقد عملت الدعوات لتوحيد العلوم والتجسير بينها بأشكال متعددة، (العلوم البينية) إلى تداخل وتلاقح الحدود الفاصلة بين كل علم وآخر، وظهرت تخصصات جديدة تنتمي إلى أكثر من حقل دراسي، وقد تنتمي إلى مجالين أحدهما طبيعي والآخر اجتماعي كعلم الاجتماع الطبي على سبيل المثال، وهكذا فإن الدعوات الموجهة لضرورة التداخل بين العلوم تشير إلى أن التخصصات الدقيقة لا يمكن أن تستقل بذاتها

إلى ما لا نهاية، وأن العلوم تحتاج أن تتعاون فيما بينها لفهم الظواهر الطبيعية والاجتماعية (الدراسات البينية)، فالعلم الطبيعي والتطبيقات التقنية لا تأتي إلا من خلال تداخلها وتداولها مع الأفكار الإنسانية. (عبيدات، 2018) (Obaidat, 2018)

ولم تجد الدعوة إلى التخصصات البينية الاهتمام الكافي في عالمنا العربي، سواء أكان على مستوى التخصصات أم الدراسات المنشورة أم المجالات العلمية التي تهتم بها. ولذلك من الصعوبة أن تجد باحثاً ببنياً، لكن الأشخاص الذين درسوا تخصصين بكامل رغبتهم وإرادتهم هم باحثون وأساتذة بينيون بحكم الأمر الواقع، ولهم قدرة على استيعاب الظاهرة الاجتماعية متعددة الأبعاد.

ومما يلاحظ عند التدقيق في تصنيف العلوم في الجدولين السابقين أن ترتيب العلوم يعكس مكانتها في الأذهان وفي العيان كذلك، فالعلوم عند ابن خلدون تعكس تراتبية ممثلة للتصورات السائدة في المجتمعات آنذاك، فجاءت علوم الوحي (النقلية) في مرتبة أعلى من العلوم (العقلية) بأشكالها كافة. في حين تعكس تراتبية العلوم الحديثة تصورات غريبة للعالم تجعل التقدم المادي واستغلال الطبيعة من خلال العلوم الطبيعية متقدما على العلوم الاجتماعية والإنسانيات.

تعريف المفاهيم:

التخصص الأكاديمي (Academic Major)

يشير مفهوم "الأكاديميا" (Academia) استناداً إلى قاموس (Collins) إلى جمع الأكاديميين في بلد أو منطقة ما، والمؤسسات التي يعملون فيها، وعملهم. وتعرف في قاموس (Merriam-Webster) بأنها حياة أو مجتمع أو عالم المعلمين والمدارس والتعليم. ويعدّ التخصص الأكاديمي العنصر الأهم في درجة البكالوريا الأمريكية. وهو عند الطلبة مفتاح اختيارهم للكلية أو الجامعة التي سينتمون إليها. ويوجد في التعليم الجامعي مجموعة هائلة من التخصصات الأكاديمية - بدءاً من تاريخ الفن إلى العلوم السياسية إلى علم الحيوان، وتمثل هذه عدة مئات من المجالات والحقول الفرعية للدراسة. يقدم التخصص دراسة متعمقة في أحد المجالات التي تمنح فيها المؤسسة درجة علمية وهو المكون الأوسع لدرجة البكالوريوس، ويزود التخصص الطالب بـ (أ) المصطلحات والمفاهيم والأفكار والأحداث ذات الصلة بالمجال؛ (ب) النماذج والأطر والأنواع والنظريات والموضوعات التي تربط الظواهر وتعطيها معنى؛ (ج) طرق البحث وأساليب البحث المناسبة لمجال الدراسة؛ و (د) معايير الوصول إلى استنتاج أو إجراء تعميمات حول ما يتم دراسته (Guthrie, 2003).

وتُعرف العلوم الطبيعية (Natural sciences) على أنها تخصصات تتعامل فقط مع الأحداث الطبيعية (أي المتغيرات المستقلة والتابعة في الطبيعة) باستخدام الأساليب العلمية ومنها الفيزياء أو الكيمياء أو علم الأحياء التي تتعامل مع المادة والطاقة وعلاقاتها وتحولاتها أو مع ظواهر قابلة للقياس بشكل موضوعي (Ledoux, 2002). في المقابل فإن العلوم الاجتماعية Social science "فرع من العلوم يتعامل مع مؤسسات وأداء المجتمع البشري والعلاقات الشخصية للأفراد كأعضاء في المجتمع. ومنها علم الاجتماع

والاقتصاد والسياسة، وكل منها يتعامل مع مرحلة أو جانب معين من جوانب المجتمع البشري" (Merriam, 2023). أما العلوم الإنسانية **humanities** فهي "الفروع المعرفية التي تهتم بالبشر وثقافتهم أو بالطرق التحليلية والنقدية للبحث المستمدة من تقدير القيم الإنسانية والقدرة الفريدة للروح البشرية على التعبير عن نفسها، وتشمل العلوم الإنسانية دراسة اللغات والآداب والفنون والتاريخ والفلسفة". (Britannica, 2022) ونؤكد هنا أن الحدود الفاصلة بين العلوم الاجتماعية والإنسانيات أخذت بالتلاشي بسبب التداخل الموضوعي والمنهجي بينهما، ولذلك فإننا سنعتبر هذين المجالين مجالاً واحداً.

كيف يختار الطالب تخصصه الأكاديمي في العالم العربي؟

يُقبلُ الطلبة في التخصصات الجامعية على وفق عدة معايير منها المسار الأكاديمي في الثانوية العامة، والمعدل العام للطالب، ولذلك فإن اختيار التخصص الأكاديمي يبدأ من مرحلة تسبق الجامعة، وعادة ما تكون في الصف العاشر من المرحلة الثانوية، وفيه يختار الطالب مساره الأكاديمي الذي يرغب به سواء أكان العلمي أم الأدبي أم التكنولوجي أم غيره.

وعادة ما يحظى المسار العلمي بإقبال أكثر الطلبة تميزاً من ناحية المعدل وأكثرهم رغبة في دراسة التخصصات الطبية والهندسية في الجامعي. ففي قطر على سبيل المثال سجل 57% من طلبة المدارس الثانوية في المسار العلمي مقابل 28% للمسار التكنولوجي، و15% للمسار الأدبي في العام 2019؛ لأن المسار العلمي، على وفق رأي الطلبة، يؤهلهم للالتحاق بكليات درج المجتمع على اعتبارها في القمة كالتطب والهندسة والتكنولوجيا، أما المسار الأدبي؛ فقد اختاره من يعتقد أنه المسار الذي يمكنهم من الحصول على معدل أعلى يؤهلهم لدخول الجامعات، وهو يقدم المواد العلمية بطريقة ميسرة وغير معقدة. (رسالن، 2019) (Raslan, 2019)

لاختيار التخصص الأكاديمي وتوجيه المسار إليه منذ مراحل مبكرة تحديات متعددة وآثار عميقة على مستقبل الطالب وكل ما يتعلق بفرصه في الحياة ونفسيته وشخصيته، وقد أثارت عدة دراسات الجدل حول هذه الطريقة في اختيار المسارات الأكاديمية، ولاسيماً أنها لا تنفك عن تعبيرها عن رغبات الأهل والقيم الاجتماعية، (صحيفة الخليج، 2022) (sahefat Alkhaleej, 2022) حتى أن وظائف أحد أفراد الأسرة، فقد أظهرت أحد الدراسات وجود علاقة بين كل من الاهتمامات الأكاديمية والأداء الأكاديمي وعمل أحد أفراد الأسرة في مجال الهندسة، باختيار الطالب للتعليم الهندسي، وأشارت نتائج الدراسة أيضاً إلى تأثير كل من النظرة المجتمعية، وحاجة سوق العمل للمهن الهندسية، وارتفاع دخلها نسبياً، مقارنة بغيرها من المهن الأخرى (Kisi, 2010).

أظهرت دراسة من الأردن أن بعض العوامل الاجتماعية مثل الأسرة (دخل الأسرة الشهري) وضغوطات السوق (تحديات الأمن الوظيفي) تأتي على رأس هرم العوامل المؤثرة في اختيار طلاب وطالبات الجامعة الأردنية لتخصصاتهم الأكاديمية، فيما تغيب العوامل الفردية مثل الميول والرغبات. (عبدالكريم، 2019) (AbdulKareem, 2019) وفي السياق نفسه، تؤكد دراسة جزائرية طغيان العوامل

الاجتماعية كمحددات لاختيار الطلبة لتخصصاتهم، إذ تجادل بأن لمؤسسات التنشئة الاجتماعية خصوصاً الأسرة والمدرسة دوراً مباشراً في توجيه الطلبة نحو اختيار تخصصات أكاديمية بعينها، وأنَّ تصوّر الآخرين للتخصصات يُعدُّ مُحدداً آخرًا لاختيار تخصصات بعينها. (نبراس، 2022) (Nibras, 2022). وعلى الرغم من أنَّ تلك الدراسات تفتح أفقاً نحو فهم كيف يختار الطلبة تخصصاتهم، من خلال التركيز على بعض العوامل الاجتماعية والبنوية، لا تأخذ من المتحولين معرفياً موضوعاً لها، أي إنها تدرس كيف يختار الطلاب تخصصاتهم، لكنها تغفل بُعداً معرفياً آخرًا، تحاول الدراسة الحالية التعمق فيه، وهو الذي يخص دوافع التحول من دراسة تخصص لآخر، ولاسيما المتحولين من دراسة العلوم الطبيعية إلى العلوم الاجتماعية، وهذا يُشكّل الإسهام المعرفي الرئيس للبحث الحالي.

منهج البحث وإجراءاته:

استخدم البحث المنهج الظاهراتي وهو أحد التصاميم النوعية، والظاهراتية (الفينومينولوجيا) في الأصل مذهب فلسفي أسسه أدmond هوسرل، هدفه "دراسة الخبرات قصد بلوغ ماهياتها أو عللها الجوهرية" (يوسف، 2007) (Yusuf, 2007). وهو بالوقت نفسه منهج علمي لوصف الظواهر، ينتمي إلى حقل المقاربات النوعية المعنية باستكشاف جوهر الظاهرة من خلال دراسة كيفية فهم الأفراد لتجاربهم وتفسيرها، واكتساب فهم عميق للتجارب الحياتية للأفراد، (Moustakas, 1994)، وتطوير رؤى يمكن أن تثرى النظريات والتدخلات في مختلف المجالات المختلفة المهمة بهذه القضية كعلم النفس وعلم الاجتماع والتربية والتعليم، والاقتصاد وغيرها. ولا يكفي هذا المنهج بالوصف وإنما يحاول تفسير الظاهرة من خلال خبرات وتجارب المشاركين. (Manen, 2023) ولأننا نبحث في ظاهرة اجتماعية حديثة نوعاً ما، بدأت بالانتشار خلال العقد الماضي بشكل مثير للانتباه، وجدنا أن أفضل مقاربة منهجية لفهم هذه الظاهرة هي المنهج الظاهراتي النوعي الذي يمكن من معاينة الظاهرة من خلال الخبرات المباشرة لأصحابها، وممن عايشوها، وتكونت لديهم خبرات عملية يمكن البناء عليها لتكوين فهم واضح لجوهر الظاهرة وخفاياها، ومما يصعب الكشف عنه بطرق البحث الأخرى.

العينة:

تم اختيار عينة قصدية، ممن تنطبق عليهم معايير الاختيار الآتية: كل من درس بتخصص في العلوم الطبيعية وتطبيقاتها وحصل على شهادة في ذلك التخصص، ثم وجه اهتمامه نحو العلوم الاجتماعية من خلال الحصول على شهادة أخرى في العلوم الاجتماعية ويعمل حالياً في مجال العلوم الاجتماعية. للوصول إلى أكبر عدد ممكن من المشاركين استخدمت تقنية كرة الثلج مع كل من توصلنا بهم ليعرفونا على أشخاص آخرين. وقد جمعت البيانات من العينة خلال فترة أربعة أشهر، ويوضح الجدول الآتي خصائص العينة.

الجدول (3): خصائص العينة القصدية

المتغير	الفئة	التكرار	%
العمر	في 20	10	29.14
	في 30	7	20.59
	في 40	13	38.24
	في 50	3	8.82
	في 60	1	2.94
النوع	ذكر	23	67.65
	أنثى	11	32.35
الجنسية	سودانية	11	32.35
	مصرية	6	17.65
	جزائرية	5	14.71
	أردنية	4	11.76
	فلسطينية	3	8.82
	قطرية	3	8.82
	سوريه	1	2.94
	عراقية	1	2.94
تقديرك في الثانوية العامة	ممتاز	19	55.88
	جيد جدا	9	26.47
	جيد	4	11.76
	مقبول	2	5.88
الدرجة العلمية للتخصص الأول	بكالوريوس	26	76.47
	ماجستير	3	8.82
	دكتوراه	5	14.71
الدرجة العلمية للتخصص الثاني	ماجستير	18	52.94
	دكتوراه	12	35.29
	دبلوم	3	8.17
	بكالوريوس	1	2.92
هل عملت في مجال العلوم الطبيعية؟	لا	29	85.29
	نعم	5	14.71
هل عملت في مجال العلوم الاجتماعية؟	نعم	30	88.24
	لا	4	11.76

يبين الجدول أعلاه أن الفئة العمرية التي تتراوح ما بين 20-40 سنة هم الأعلى، أما الفئة العمرية 45-60 كانوا الأقل. والغالبية كانت من عينة الذكور. وأكثر فئة كانت السودانيون، وأقل فئة كانت السوريين والعراقيين. الغالبية العظمى حصلوا على تقدير ممتاز في الثانوية العامة. وكانت أعلى درجة علمية للتخصص الأول بكالوريوس وأقل درجة علمية ماجستير. بنسبة للدرجة العلمية للتخصص الثاني الغالبية العظمى كانوا حاصلين على درجة الماجستير.

وقد ظهرت رغبتهم لدراسة تخصص العلوم الاجتماعية بعد دراسة التخصص الأول، والغالبية كانوا لا يعملون في مجال العلوم الطبيعية، في حين كانت فئة كبيرة تعمل في مجال العلوم الاجتماعية.

أداة جمع البيانات:

أعدت أداة المقابلة بعد اجتماع فريق البحث لأكثر من مرة من أجل النقاش المعمق والعصف الذهني للتمكن من طرح أسئلة شاملة لموضوع البحث وقادرة على الإجابة على تساؤلاته، ولضمان صدق الأداة فقد تم تحكيمها من قبل خبراء متخصصين في البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، وتم تجريبيها على أربع حالات، وتم تعديلها على وفق ما وصلتنا من ملاحظات، وحصلت على الموافقة الأخلاقية من مجلس المراجعة المؤسسية في جامعة قطر تحت الرقم (QU-IRB 1792-EA/22). تضمنت الأداة مجموعة من الأسئلة حول البيانات الأساسية للمشاركين، تبعها عدد من الأسئلة حول دوافع دراسة التخصص الأول في العلوم الطبيعية، ووقت ظهور الرغبة بالتحويل إلى العلوم الاجتماعية، والصعوبات التي واجهها المشاركون وهم يخصوصون تلك التجربة. جمعت البيانات في الفترة بين 12 أكتوبر 2022 إلى 7 فبراير 2023.

استراتيجية تحليل البيانات:

بعد جمع البيانات قمنا بتحليلها باستخدام برنامج MAXQDA لتحليل البيانات النوعية، من خلال ترميزها، وجمع الرموز المتشابهة، وترتيب الفئات وتحديد الموضوعات الأساسية، وترتيب الموضوعات إلى رئيسة وفرعية. وذلك بهدف الإجابة عن جميع تساؤلات الدراسة، فضلاً عن استكشاف جوانب أخرى مهمة تخدم غرض الدراسة.

عرض النتائج ومناقشتها:

تطورت، بعد انغماس فريق البحث في البيانات وقضاء فترة طويلة في تحليلها والكشف عن معانيها، مقولة رئيسة مرتبطة بثنائية "الذاتي والموضوعي"، وتعاملنا مع هذين المستويين إجرائياً كآلاتي: نعني بالدوافع الذاتية، كل ما يتعلق بالفرد نفسه وما بداخله من نوازع وتصورات مرتبطة بـ "الرغبة" و"الفاعلية" و"أنماط التفكير". وما نعنيه بالدوافع الموضوعية كل ما يتعلق بما هو خارج الفرد من محفزات ومؤثرات. وتالياً استعراض لأهم نتائج الدراسة التي تجيب على تساؤلاتها الأساسية:

أولاً: دراسة التخصص الأول (العلوم الطبيعية وتطبيقاتها) والإكراهات الاجتماعية

يمكن القول إنَّ الدوافع الموضوعية (المتعلقة بشكل أساس ببنية المجتمع والأسرة والسوق) تفوقت على الدوافع الذاتية لدراسة التخصص الطبيعى الأول، وأشار غالبية المشاركين وكما هو موضح في الجدول (4) أنهم توجهوا لدراسة التخصص الأول في العلوم الطبيعية والتطبيقية بدافع من الأهل والمجتمع، فضلاً عن عوامل توافر فرص العمل (والمردود المادي) وطبيعة العلم نفسه (أي الإعجاب بما يمتاز به العلم من خصائص)، والدرجات في الثانوية، وفرص الابتعاث. فيما ذكر آخرون أنَّ الرغبة الشخصية كانت الدافع الأساس.

الجدول (4): دوافع دراسة التخصص الأول (العلوم الطبيعية أو تطبيقاتها)

دوافع موضوعية	دوافع ذاتية
رغبة الأهل والمجتمع (12)	الرغبة الشخصية (12)
فرص العمل/المردود المادي (11)	
طبيعة العلم ذاته (6)	
درجاتي في الثانوية (5)	
فرص الابتعاث (1)	

وبعد التعمق في البيانات، نجد مثلاً أحد المشاركين السودانيين المتحولين إلى علم الاجتماع بعد دراسة الهندسة، أن دافعه لدراسة التخصص الأول مرتبط بـ "التفضيل المجتمعي مع الأخذ في الاعتبار أن وعيه كان محدوداً بالخيارات المتاحة، وما هي رغبتى الحقيقية". وذكرت مشاركة أخرى أن "تشجيع الأسرة" هو الدافع الأساسي لدراستها للصيدلة بوصفه تخصص أول، وذكر مشارك آخر حاصل على دكتوراه في التاريخ أن "توفير فرص عمل أفضل" كان الدافع الأساسي لدراسته الهندسة بعد الثانوية، فيما أورد المشارك المتخرج من هندسة كيميائية، بأن "الأصدقاء وفرص الابتعاث كان لهما دوراً رئيساً في أخذ القرار لدراسة الهندسة الكيميائية".

وبإدماج كلاً من الموضوعي والذاتي، أي بين الرغبة الفردية وتأثير تمثلات البنى الاجتماعية (الأسرة والسوق)، يُخبرنا مشارك حاصل على ماجستير في الأنثروبولوجيا من جامعة اليرموك، فيما كان اختصاصه الأصلي التكنولوجيا الطبية والصحة العامة، أن "رغبتى أن أعمل في مجال علمي/ إنساني وأن أعمل في الإغاثة. الأهل شجعوني لأن المهن الطبية تدر دخلاً أعلى من غيرها". وهذا يعني أن للبنية السوسيو-اقتصادية (المرتبطة تحديداً بنمط العيش بما فيها من دافع الأسرة ووحدات الإنتاج والاستهلاك وبنية الأجور) تأثيراً على الخيارات الفردية للمتعلّمين، والذي يتفق مع بحث ميداني أنجزه كيسي Casey وآخرون حول المراقبة الأكاديمية والأداء الأكاديمي لطلاب الثانوية العامة وعلاقته بدراسة هندسة المعمار والتعليم الهندسي، خلّص إلى أن حاجات السوق للمهن الهندسية وإرث العائلة الأكاديمي (عمل أحد أفراد

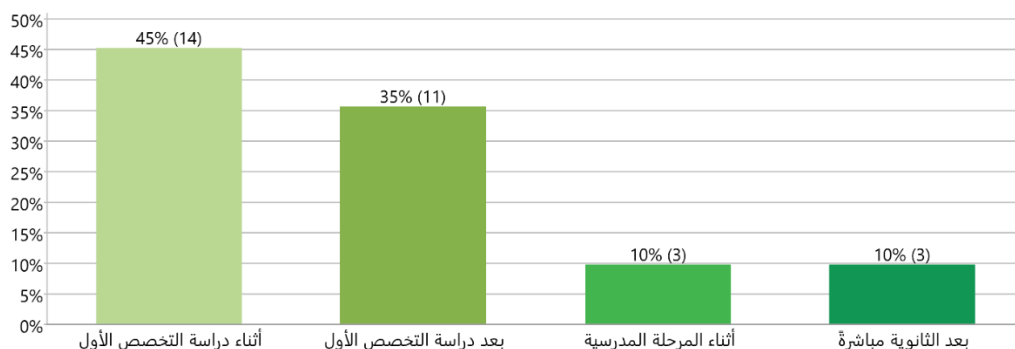
الأسرة بالمجال الهندسي) تُعد بمثابة مؤثرات تدفع الطلاب لاختيار تخصصات بعينها (طبيعية-تطبيقية) على حساب آخر (Casey, 2018) .

تضيف مشاركة درست هندسة إلكترونيات ألحقها بدراسة العلوم الشرعية بالجزائر، عامل الكيفية التي يتمثل من خلالها الأفراد العلوم الطبيعية والاجتماعية بوصفها عاملاً وسيطاً في أخذ قرار دراسة العلم التطبيقي، بقولها: "حبي للرياضيات والعلوم التقنية، كان أحسن تخصص يتوجه له فقط المجتهدون". وتلك الكلمات سوسيو-أنثروبولوجياً تعني أن الدافع الشخصي (الإرادة الحرة باستخدام مفهوم الفلسفة السياسية الاجتماعية) والفعل الاجتماعي باستخدام مفاهيم ماكس فيبر لا يأخذ حيزاً مستقلاً عن الواقع الاجتماعي المحيط به، وإنما يتفاعل معه، وأن أحد إفرازات ذلك الواقع الاجتماعي يتعلق بتصورات الفاعلين الاجتماعيين للأفكار والأشياء، ومنها تصوراتهم للعلوم. ولهذا، يمكن فهم دلالة "أحسن تخصص يتوجه له فقط المجتهدون" من خلال فهم الكيفية التي يتصور الأفراد من خلالها العلوم كافة، إذ يعدّ المستوى التعليمي أحد أشكال رأس المال البشري الذي يحدد كيفية تصور الأفراد للعلوم والوقائع الاجتماعية، وهذا يتفق مع دراسة سويانتو وآخرون، والتي تدّعي بأن تصور طلاب الجامعات والمتقنين والحاصلين على شهادات جامعية يتصورون العلوم بمعزل عن القيمة الوظيفية أو "الفائدة". (Suyanto, 2017)

ثانياً: وقت ظهور الرغبة في دراسة العلوم الاجتماعية:

أبانت المقابلات عن تطور تصاعدي للرغبة في دراسة العلوم الاجتماعية مرتبط بالمرحلة التعليمية، بدأت بواكير تلك الرغبة عند عدد قليل منهم في المراحل المدرسية الأولى وفي أثناء الثانوية العامة، إلا أنهم تجاهلوا رغبتهم هذه، أو أنها لم تلق الترحاب الاجتماعي المناسب لتطويرها، الذي عادة ما يدفع الطلبة للتفكير بدراسات تؤدي إلى مهن مرغوبة اجتماعياً كالطبيب والمهندس والطيار وغيرها. أما النسبة الأكبر من المشاركين؛ فقد ظهرت رغبتهم لدراسة العلوم الاجتماعية في أثناء دراستهم للتخصص الأول (في العلوم الطبيعية)، ولكنهم لم ينسحبوا وأكملوا دراستهم الجامعية في تخصصاتهم وتخرجوا منها، ونسبة معتبرة استشعرت رغبتها بدراسة العلوم الاجتماعية بعد إكمال دراستهم للتخصص الطبيعي الأول، وربما يعود ذلك إلى رغبة الدارسين في: "فهم التحولات الاجتماعية وأبعادها في شتى النواحي السياسية والاقتصادية" كما يعبر أحد المشاركين، أو إلى "زيادة في المعرفة النظرية وتوسيع المدارك" على وفق آخر.

الشكل (1): وقت ظهور الرغبة بدراسة تخصص في العلوم الاجتماعية



يمكن تفسير ظهور الرغبة في ذلك الوقت (أي أثناء أو بعد دراسة التخصص الأول)، من خلال عامل الأسرة الطاعي، كما ذكر أحد المشاركين الذي درس العلاقات الدولية بعد استكمال دراسته للطب "في البداية كانت رغبة من الأهل". وهذا يتفق مع دراسة أظهرت أن الأسرة (بجانب المدرسة) أحد مصادر بناء "الهيباتوس بمفهوم بورديو" الذي يستخدمه الطلاب في أثناء تحديد تخصصاتهم الأكاديمية، والذي يُشكّل تصوراً للعلوم والتخصصات على أساس تمايز طبقي (سالمان وتهامي، 2021) (Salman&Tuhami, 2021).

ثالثاً: التحول المعرفي من الطبيعي إلى الاجتماعي: غلبة الدوافع الذاتية

يبدو أننا في حالة دوافع التحول من العلوم الطبيعية إلى العلوم الاجتماعية، أمام صورة معاكسة تماماً لدراسة العلوم الطبيعية من الأساس، فنحن هنا أمام حالة تتعاظم فيها الدوافع الذاتية وتطغى على الأخرى الموضوعية (أو البنيوية) وتتفوق عليها بشكل جلي يعبر عنه الجدول (5).

الجدول (5): دوافع الانتقال إلى مجال العلوم الاجتماعية

دوافع موضوعية	دوافع ذاتية
العمل والتطوير الوظيفي (11)	شغف شخصي، والتخصص الأنسب لشخصيتي (12)
ظروف محيطية (2)	الاهتمام بالشأن العام والقضايا الاجتماعية (11)
	زيادة في المعرفة/الاطلاع والتطوير الذاتي (8)
	رغبتني الأولى، خطأ في اختيار التخصص الأول (6)

الدوافع الذاتية: الشغف والرغبة في الفهم والتغيير:

ظهر "الشغف الشخصي" كأبرز دوافع التحول إلى العلوم الاجتماعية. على وفق أحد المشاركين الحاصلين على دكتوراة في اللغة العربية بعد دراسة الهندسة: "كانت اللغة العربية رغبتي منذ الطفولة ولم أكن راغباً في دراسة الهندسة، لكنني دخلت إليها إرضاءً للرغبة المجتمعية." ونجد هذا الشكل من التعبير عن الشغف متكرراً لدى كثير من المشاركين. هذا يعكس حالة التوتر الشديدة والمسبقة بين الوكالة الفردية والبنية، والتي تأتي لصالح الموضوعي (البنوي) في حالة دراسة العلوم الطبيعية، فيما تذهب لصالح الذاتي (الفردية) في حالة دراسة العلوم الاجتماعية.

وكان للرغبة في فهم الواقع العربي المرتبط باختلاف أنماط التفكير بعد أحداث الثورات العربية عام 2011، والولوج إلى عصر رقمي طاغ، والانفتاح على قضايا ذات خصائص "اجتماعية" وما حدث من تحولات في البنى الاجتماعية والسياسية والاقتصادية، وما أفرزته من "أسئلة جديدة" لا تجيب عنها العلوم الطبيعية والتطبيقية دور كبير في هذا التحول. وقد أكدت دراسة (Elfatih, 2015) التحولات الفكرية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية التي جرت بعد أحداث الثورات العربية.

فتعلم العلوم الاجتماعية كما يرى أحد المشاركين "معرفة ضرورية في هذا العصر تحديداً"، وتساعد تلك العلوم على "فهم التعقيدات بين عالم التكنولوجيا الواسع والمتنامي في كل الكون مع عالم السياسة والاجتماع اللذان يتداخلان مع كل ما يخص حياة الناس". كما يسعى الشباب بتحولهم إلى العلوم الاجتماعية إلى "فهم من أنا ومن هم قومي، ولماذا نحن نحن؟ وكيف سنكون وكيف ينبغي أن نكون؟"، لأن "تطور الأمة مرهون بتطور نظمها الاجتماعية والسياسية والاقتصادية.. قبل تطور الجوانب التقنية والطبيعية فيها" وفق أحد المشاركين. ولم نجد دراسات مباشرة تربط بين فن القيادة وصناعة القرار وطبيعة التخصص العلمي للقياديين، إلا أن تقرير صحفياً أبرز عوامل فشل الإسلاميين في قيادة المشهد العربي بعد الثورات وارجعه إلى طبيعة التخصصات التي درسها قادة العمل السياسي، ويشير التقرير إلى أن 85% من صنّاع القرار الإسلاميين قد تخرجوا من "الطب" و"الهندسة" تحديداً. وقد اسهم غياب تجاھلهم للجوانب الحضارية والثقافية في فشلهم في إدارة المشهد السياسي العربي. (رمضان، 2018) (Ramadan, 2018)

تخطى آخرون سعيهم إلى "الفهم"، وجعلوا يتحولون سعياً إلى "التغيير"، فهذا مشارك درس الطب ألحقه بدرجة الماجستير في السياسات العامة، بداعي "المشاركة في تغيير الشأن العام"، ويشاركه آخر: "لأكون قادراً على صناعة سياسات مبنية على بيانات موثوقة وصحيحة". وهذا يعود بحسب دراسة كيلي وآخرون إلى أن التحول بين التخصصات يصاحبه تحولات في رؤية العالم لتصبح رؤية معقدة. وإضافة إلى ذلك، وبحسب الدراسة، فإن الباحثين المتحولين من العلوم الطبيعية أصبحوا أكثر تقدراً للطرق السردية في عرض النتائج، باعتبارها أداة لنقل المعرفة النسبية، والتعمق في الأفكار المعقدة، كونهم يرونها غير حتمية، ما يجعلها قادرة على تغيير الشأن العام (Kelly, 2012).

وظهرت عوامل معرفية بحثته، هدفها "الاستزادة من المعرفة النظرية وتوسيع المدارك، والسعي لاكتساب منظور شمولي للحياة الإنسانية"، لأن المعرفة الاجتماعية على وفق بعضهم "ضرورية في هذا لعصر

تحديداً، فهي "مجال خصب للبحوث والإبداع"، أو الرغبة في "نقل خبرة أجنبية إلى البيئة العربية وتوطينها في العلوم الإسلامية". أما بقية الدوافع الذاتية؛ فتعكس عودة إلى الرغبة الأولى في دراسة العلوم الاجتماعية، معتبرين أن هذا الخيار كان خاطئاً.

الدوافع الموضوعية:

تشير البيانات إلى أن ثمة عنصر موضوعي أساسي يدفع الأفراد لممارسة فعل التحول المعرفي من الطبيعي- التطبيقي إلى الاجتماعي- الإنساني. الأول، ألا وهو العمل، ثم الملل ربما؛ إذا نقول جزائرية حاصلة على شهادة الدكتوراه في العلوم الشرعية، "بعد أن حصلت على شهادة هندسة الحاسوب، وتخرجت، رغبت بالحصول على درجة بكالوريا جديدة"، فدراسة العلوم الشرعية "سهلة مقارنة بالهندسة" على حد تعبيرها.

بالعودة إلى الدافع الأهم "العمل"، فيظهر هذا الإكراه في شكل "الحاجة إلى العمل والتطوير الوظيفي" والاضطرار إلى العودة مجدداً إلى "بنية السوق" يبين أحد المشاركين ممن حصل على الدكتوراه في الإدارة الدولية بعد تخرجه من الهندسة الميكانيكية أن دافعه "محاولة مزج ما بين تخصصين لزيادة فرص الحصول على وظيفة". ويعكس هذا الدافع تكثيفاً تراكمياً لرأس المال بشري من أجل التماشي مع بنية سوق العمل، فيخبرنا مُشارك بأن أحد دوافع تحوله من دراسته للهندسة الكيميائية إلى دراسة الإرشاد التربوي هي: "المساعدة على بناء المشوار المهني". و بالتناغم نفسه يجادل مُشارك آخر أن دراسة العلوم السياسية والعلاقات الدولية باعتباره "مجال عمله الجديد" يتطلب معرفة وأرضية صلبة بخصوص تفرعات العلوم السياسية والعلاقات الدولية.

عبر الموضوعي والذاتي:

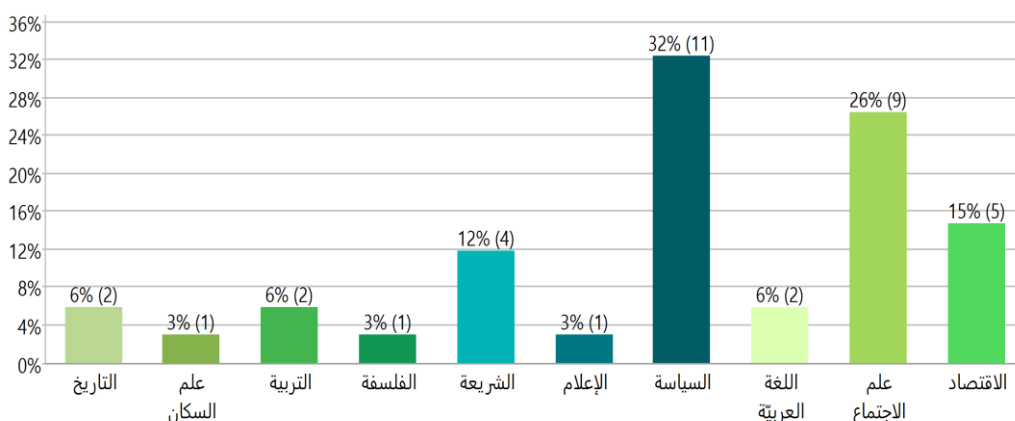
تتمثل دوافع الانتقال من الطبيعي- التطبيقي إلى الاجتماعي بكونها ذاتية بالدرجة الأولى، إلا أنها لا تتفك عن السياقات الاجتماعية والظروف البنيوية. كحالة مُشارك درس الاقتصاد بعد الهندسة: "لأن تلك هي رغبتني الأولى، وأن فرص العمل في مجال تخرجي صعبة في البلد التي أعيش فيها". وفي حالة أخرى يتداخل فيها الفردي مع البنية يذكر مُشارك: "السبب الذاتي هو الشعور بأن هذا التخصص هو الأقرب لي من حيث الاهتمام والقدرات الشخصية، أما السبب الموضوعي؛ فهو إدراكي الحاجة إلى المزيد من الخبراء والمختصين في هذا المجال". وفي حالة مُغيرة أفادت مُشاركة: "الدافع هو حبي للعلوم الشرعية فضلاً عن أنني اكتشفت أن تخصصي الأول لا يليق بالمرأة لأن أكثر فرص العمل تكون للرجال في الصحراء". وهنا نجد أن تصور المجتمع للمرأة وبما يليق بها من أعمال على علاقة وثيقة بما يصلح لها من العلوم. وقد تناولت دراسة دور الأنماط الجنسانية Gendered Patterns في توقعات الطلاب لبعض التخصصات العلمية مثل الهندسة والتكنولوجيا والرياضيات، بوصفها دافع لدراستها. (Kyte & Riegle, 2017)

وهكذا، تُعدُّ "الرقابة الاجتماعية" قوة تفسيرية لقرارات وأفعال الأفراد داخل الحقول الاجتماعية المختلفة، بما فيها: "أي قسم أدرس، وأي قسم لا أدرس". وهذا يتقاطع نظرياً أيضاً مع أطروحات هربرت بلومر وهربرت ميد حول التفاعلات الرمزية بين الأفراد، والتي هي قائمة بالأساس على "التوقعات"، إذ إنها تتبنى مقولة أن الأفراد يشكلون تصوراً لأنفسهم وللعالم الاجتماعي وللآخر بناء على تصورات الآخرين وتوقعاتهم. (Blumer, 1969) وبذلك، فإن دراسة الفرد للعلوم الطبيعية بالأساس مرتبط بـ "الآخر" الذي قد يكون الأهل أو الأصدقاء كما ذكرت العينة.

رابعاً: التخصص الثاني في العلوم الاجتماعية: أي مفاضلات وماذا يعني؟

بالنظر إلى أكثر التخصصات الأكاديمية داخل العلوم الاجتماعية جذباً لخريجي العلوم الطبيعية، فإنها على الترتيب: العلوم السياسية، علم الاجتماع، الاقتصاد، الدراسات الإسلامية، ثم اللغة العربية التاريخ والتربية، وأخيراً الإعلام والفلسفة وعلم السكان.

الشكل (6): الأقسام الفرعية بالعلوم الاجتماعية التي انتقل لدراستها المشاركون في الدراسة



تُشير التخصصات الأربعة الأولى عن مكان الفعل الاجتماعي الحقيقي حسب عالم الاجتماع الألماني ماكس فيبر: السياسة والمجتمع والاقتصاد والدين. (Weber, 1978) وإلى الرغبة بفهم الواقع، والانتقال من الفهم والتفسير إلى "الفعل" و"التأثير" و"التغيير". وهذا ما أكده بعض المشاركين الدارسين للسياسات العامة بوصفها تخصصاً ثانياً كما وضّحنا. ويؤيده ما يدور في مجتمعاتنا العربية من تحولات جذرية بفعل الثورات والحروب والأزمات الاجتماعية المتلاحقة.

خامساً: تحديات التحول إلى العلوم الاجتماعية:

اسهمت مجموعة من العوامل في تذليل العقبات أمام عملية التحول من العلوم الطبيعية إلى العلوم الاجتماعية، يظهرها الجدول الآتي:

الجدول (٤): عوامل سهولة التحول من العلوم الطبيعية إلى الاجتماعية:

الأسباب	التكرارات	النسبة
الحب والشغف بالتخصص الثاني	15	39.47
المسار المهني/ الوظيفي	5	13.16
الدراسة والاجتهاد	5	13.16
سهولة/ ضعف مناهج التدريس في العلوم الاجتماعية	4	10.53
اهتمام مبكرة بالعلوم الاجتماعية	3	7.89
الحصول على دعم وتمويل/ منحة	2	5.26
التخصص الأول قريب من العلوم الاجتماعية	2	5.26
المواهب في المجالات الأدبية والاجتماعية	1	2.63
التخصص الأول رسخ لدي مناهج البحث العلمي	1	2.63
المجموع	38	100.00

بالاستناد إلى الإطار التحليلي السابق (الذاتي والموضوعي) فقد اسهمت العوامل الذاتية في تذليل صعوبات التحول، على وفق ما أورده من: (حبي وشغفي للدراسة)، (الدراسة والاجتهاد)، (اهتمام مبكر بالعلوم الاجتماعية)، (مواهي في المجالات الأدبية والاجتماعية). أما العوامل الموضوعية؛ فتمثلت بـ: (المسار المهني/الوظيفي)، (سهولة / ضعف مناهج التدريس في العلوم الاجتماعية)، (التخصص الأول قريب من العلوم الاجتماعية)، (الحصول على دعم وتمويل / منحة)، (التخصص الأول رسخ لدي مناهج البحث العلمي).

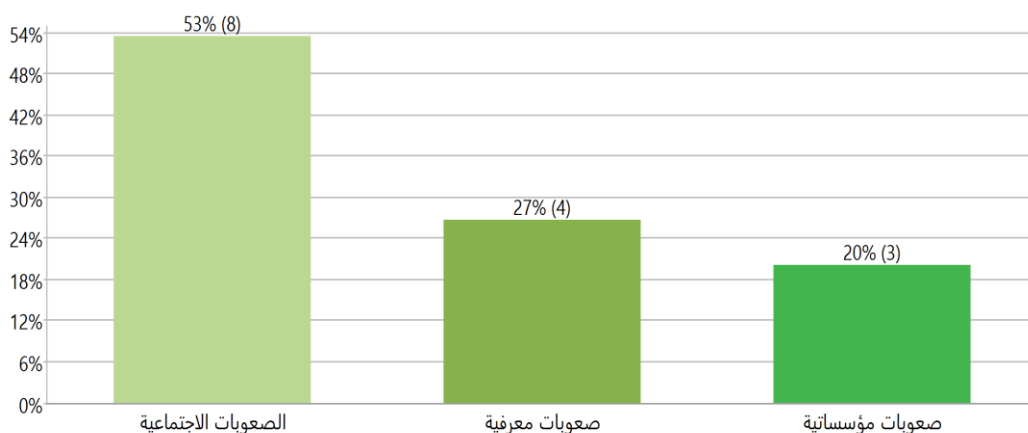
وتبين أن الحب والشغف والإرادة والاستمتاع هي الأكثر التي جعلت التحول المعرفي أكثر سهولة، وفي المستوى الثاني (الدراسة والاجتهاد) إذ قال آخر: "كثير من المحاضرات والدورات التي لازمت حضورها لمدة أربع سنوات حتى اتخذت هذا القرار فكنت قد اتخذته وأنا واع تمام الوعي به"، اما (المسار المهني/الوظيفي) فعبر عنه أحدهم: "خبرتي في العمل حيث كان جزء كبير من عملي يتعلق بالعمل مع المجتمع وقضاياها المختلفة".

وقد وردت أسباب أخرى مثل (سهولة / ضعف مناهج التدريس في العلوم الاجتماعية)، كما لعب عامل (الاهتمام المبكر بالعلوم الاجتماعية) ووجود خلفية اهتمام قديم بهذا المجال، فضلاً عن أن (التخصص الأول قريب من العلوم الاجتماعية)، فيما يوضح مشاركون أن "دراسة طب المجتمع كتخصص في مجال

الطب.. ساعد في فهم العلوم الاجتماعية"، وقد يكون (الحصول على دعم وتمويل / منحة)، والخبرة في العلوم الاجتماعية دور في تخطي صعوبات التحول كما عبرت إحداهن: "مواهي في المجالات الأدبية والاجتماعية يسر علي الأمر".

بالمقابل وجد بعض المشاركين صعوبات اجتماعية ومعرفية ومؤسسية في الانتقال إلى حقل العلوم الاجتماعية، ويظهر الجدول أن أغلب هذه الصعوبات كانت اجتماعية بنسبة 53%، ثم معرفية بنسبة 27%، وأخيرا صعوبات مؤسسية بنسبة 20%.

الشكل (7): الصعوبات المؤسسية والمعرفية والاجتماعية



وارتبطت الصعوبات الاجتماعية بعوامل عدة، منها: إعادة الدراسة في سن متأخر أدت إلى ظهور صعوبات اجتماعية لدى المشاركين، أهمها التوفيق بين الدراسة والالتزامات والأعباء الأسرية، مع عدم وجود دعم أو تفهم أسري لهذا الانتقال، وذكر بعضهم بأن قراره قبول بالتنشيط من المجتمع فكثيرا ما سمع مقولات: "تريد لك الخير، والعلوم الإنسانية ما لها مستقبل"، بما يشير إلى النظرة الاجتماعية السلبية للإنسانيات مقابل نظرة إيجابية للعلوم الطبيعية، فحسب أحدهم: "بنظر المجتمع الهندسة أفضل من التاريخ". وقد رصدت دراسات سابقة تأثير الوالدين والمجتمع عموما في التشجيع على التخصصات الطبيعية، الأمر الذي صعب الخيارات على الطلبة وجعلهم يلجؤون إلى التخصصات المزدوجة لإرضاء جميع الأطراف، فحصل بعضهم على درجتين واحدة لإرضاء ذاتهم، وأخرى لإرضاء والديهم، (Zafar, 2010) ويشكل هذا بالطبع زيادة في الأعباء المادية والنفسية والاجتماعية على الطالب بالدرجة الأولى. (Pitt & Brockman & Zhu, 2020)

وتشير الصعوبات المعرفية إلى اختلاف التكوين المعرفي للتخصصات الاجتماعية عما اعتادوا دراسته في التخصصات الطبيعية، فوجد البعض أن "العلوم الاجتماعية فيها شيء من الاسهاب في التحليل ليست مثل العلوم الطبيعية التي تكون قراءتها والاجابات مختصرة ومحددة"، أيضا اختلاف الإرث النظري للمجالين،

واعتماد العلوم الاجتماعية لأساليب جديدة، فضلاً عن: "صعوبة الحفظ لأن تخصصي الأول يعتمد على الفهم فقط". تناولت دراسة كيلي وآخرون ذلك، حيث وجدوا أن العلوم الطبيعية تورث طريقة محددة في التفكير، ومحاولة تغيير أو تحويل هذه الطريقة لتتلاءم مع العلوم الاجتماعية تحتاج إلى وقت وجهد. (Oliver Kelly & Nesbit, 2012) وفي السياق نفسه الذي يُجسّر بين العلوم الطبيعية والاجتماعية، يوضح عبيدات أن العلم الطبيعي وتطبيقاته التقنية لا يأتي إلا من خلال تداخلها وتداولها مع الأفكار الإنسانية. (عبيدات، 2018) (Obaidat, 2018). ومن خلال هذا الفهم، فإن ذلك الارتباط بين العلم الطبيعي والاجتماعي يعمل على حل الفجوة المتصورة بين العلمين، وتخطي الصعوبات المعرفية في الانتقال من علم طبيعي لآخر اجتماعي.

وتشير الصعوبات المؤسسية إلى تحديات في الحصول على فرص للعمل عموماً، أو تحصيل عمل جديد في سن متأخر بسبب إعادة الدراسة، أما في حالة الرغبة بمواصلة العمل في التخصص الطبيعي تظهر صعوبات للجمع بين التخصصين وهذا ما عبرت عنه أحد المشاركات: "صعوبة الجمع بين المجالين لأنني لازلت أعمل في وظيفة مهندس"، وهذا ما نجده غريباً، ولا يتفق مع نتائج دراسة سابقة لنساء خريجات من التخصصات المزوجة وجدت أن ذلك ساعدهم للمنافسة في فرص عمل، أو أنه ساعدهم في التميز في وظائفهم بشكل واضح. (Pitt & Brockman & Zhu, 2020) وربما يكمن الفرق هنا أنهم درس تخصص مزدوج في نفس الفترة الزمنية وليس بعد التخرج وعليه لم يواجهوا صعوبات تتعلق بتأخر السن للحصول على وظيفة. وفي دراسة أخرى لـ ديل روسي وهيرش (Rossi, & Hersch, 2016) وجدوا أن التخصص المزدوج يساعد في التكيف مع التغيرات المستمرة في مهارات العمل.

وفرضت بعض المؤسسات الأكاديمية إجراءات صعبت من التحول، كاشتراط متطلبات سابقة أو سنوات خبرة أو دراسة دبلوم عالي مرتبط بالعلوم الاجتماعية حتى يتم قبولهم للدراسات العليا. وربما نستطيع تفسير ارتباط هذه الصعوبة بالنتيجة التي وجدها ديل روسي وهيرش (Rossi & Hersch, 2016) إذ أظهرت نتائجهم أن الجمع بين التخصصات من فروع معرفية متشابهة هي الأكثر شيوعاً، كدراسة تخصصين في العلوم الاجتماعية، أو تخصصين في العلوم التطبيقية. وحسب دراستهم فقد يرجع السبب في ذلك إلى الحواجز المؤسسية التي تصعب إكمال المتطلبات الرئيسية للتخصصات المختلفة. (Rossi & Hersch, 2016)

الاستنتاجات:

اهتمت الدراسة بفهم ظاهرة التحول إلى العلوم الاجتماعية بعد الانتهاء من دراسة علم طبيعي أو أحد تطبيقاته، وزمن ظهور رغبة التحول وصعوباته، وبعد الإجابة عن تساؤلات الدراسة، خلصنا إلى مجموعة من الاستنتاجات:

أولاً: تُعبر ظاهرة التحول عن معضلة اجتماعية للعلوم في العالم العربي، إذ يقدم المجتمع تصنيفه الخاص للعلوم من خلال مفاهيم يصوغها استناداً إلى هرمية مُتخيلة ومُبناة اجتماعياً *socially constructed* كالنفوق والنجاح و"القمة" والوظيفة، وأكاديمياً عن طريق مؤسسة العلوم إدارياً من خلال فصل التخصصات إلى علمية وأدبية، على وفق التصنيفات الغربية الحديثة، والمدهش في الأمر أن الجامعات تعاملت مع التصورات الاجتماعية للعلوم باعتبارها حقائق انعكست على مستوى الاهتمام بها. وتمتلك تلك المعضلة قيمة تفسيرية بوصفها "البنية الخفية" التي يقوم على أساسها ومن خلالها اختيار التخصص الأكاديمي. تمتاز هذه البنية الخفية بأنها ديناميكية متحولة بفعل التحولات الاجتماعية والمعرفية التي تُعيد تشكيل تصور الأفراد للعلوم من ناحية فائدتها وقيمتها، وهذا التحول الذي يبدأ فردياً ثم بنوياً يفسر لنا لماذا يتحول الأفراد داخل العالم العربي من جنسيات مختلفة لدراسة علم اجتماعي بعد أن أكمل دراسة علم طبيعي. ويمكن القول إن ظاهرة التحول المعرفي هي احتجاج سلمي على التصنيف الاجتماعي للعلوم المنعزل عن رغبات الطالب وحاجاته، إنها بذلك محاولة للعودة إلى الذات، بعد أن خضعت سابقاً لإكراهات المجتمع.

ثانياً: أدى التصنيف المؤسسي للعلوم على وفق الأنظمة الجامعية الحديثة المنقولة من أوروبا وأمريكا إلى الإخلال بمفهوم العلم وغاياته وطرق تحصيله، إذ أنه يرتب العلوم ويصنفها على وفق رؤية مادية للعالم تعطي العلوم الطبيعية قيمة أعلى من العلوم الاجتماعية والإنسانية لقدرتها على الاستجابة إلى نهم السوق العقلية الرأسمالية للمتحمكين به، فأصبحت قيمة العلوم مرتبطة بقيمتها السوقية وقدرتها على إنتاج بضائع وخدمات تتشكل معها ثقافة المجتمع التي تصنع على وفق متطلبات السوق، وقد استجابت المجتمعات لهذا الأمر بحكم الأمر الواقع الذي يتطلب سعي الناس لتحصيل مستويات معاشية أعلى.

ثالثاً: وبناء على ما سبق، تتمثل أهم تحديات الانتقال من دراسة العلوم الطبيعية إلى الاجتماعية في التعامل مع منظومتي المجتمع بمفهومه الواسع بما يفرضه من تصورات عن العلوم، والسوق كبنية بما يفرضه من شروط تضاع على وفقها بنى الجامعات الإدارية والمعرفية. فضلاً عن إشكال إنجاز المتطلبات العلمية المسبقة لدراسة علم جديد، والتي تتمثل في الإلمام بعدة منهجية ونظرية. وإن تخطى تلك الصعوبات يُعد فعلاً فردياً-ذاتياً، وهذا الفعل يكمن في تكوين خبرة أو ربط العلوم ببعضها لتيسير عملية تجسير العلوم، للحد مما يمكن أن نسميه الفجوة المتصورة بين العلوم، وعليه فإن تلك الفجوة العلمية بين الهندسة واللغة العربية كما بين علوم أخرى تُعد متصورة يتخيلها المجتمع ويُشكّل لها تمثيلات مختلفة، وتلك الفجوة المتصورة، تجعلنا نذهب إلى الفرضية الأساسية، أن العلوم تُبنى اجتماعياً ثم مؤسسياً.

رابعاً: ما تعيشه المجتمعات العربية من أزمات متعددة الأبعاد والمستويات دفعت ببعض الشباب للاتجاه إلى الاهتمام بالعلوم الاجتماعية والإنسانية بحثاً عن إجابات لا تقدمها العلوم الطبيعية وتطبيقاتها، كما أن تولي قيادات غير مهتمة بالجوانب الثقافية والحضارية والفكرية ساهم في إفشال خطط التنمية والنهوض.

التوصيات:

وبهذا، نقترح عدداً من التوصيات:

أولاً: على الأسرة أن تُعيد النظر في طرق تفكير الأبناء لتقييم رغباتهم وطموحاتهم بشكل صحيح، لمساعدتهم بدراسة تخصصات تعبر عن طموحهم الشخصي والمعرفي.

ثانياً: حل إشكال التصنيف الحاد للعلوم، من خلال سعي المؤسسات التعليمية (الثانوية والجامعية) للتعامل مع الطبيعي والاجتماعي بشكل مترابط واعتماد، وليس بشكل مُفصل، من دون أن تخلق في ذهن طالب العلم ثنائية متناقضة (الأدبي مقابل العلمي أو الطبيعي مقابل الاجتماعي)، للمساهمة في توجيه الطلاب نحو اختيار التخصص بعيداً عن الضغوطات البنيوية-المؤسسية.

ثالثاً: سعي المؤسسات التعليمية قطع لتوعية الطلاب بقيمة العلم الاجتماعي من الناحية المعرفية والعملية، لإزالة الضبابية التي تغلب على العلم الاجتماعي، بما يعين الطلاب على تحديد دافعيتهم نحو اختيار تخصصهم الأكاديمي.

رابعاً: اهتمام المؤسسات الحكومية والخاصة في العالم العربي بشكل فعال بالبحث العلمي في مجالات العلوم الإنسانية والاجتماعية، بما يخدم المجتمع، وينعكس على تصور الأفراد للعلوم، وبالأخص عند وضع مفهوم "الوظيفة" أو "الفائدة" لتلك العلوم.

خامساً: تطوير المؤسسات الجامعية لآليات تسهل عملية العبور بين التخصصات، أي إتاحة فرصاً للطلاب لدراسة أكثر من تخصص أكاديمي في الوقت نفسه، ما يعمل على حل أزمة التصنيف مؤسسياً-إدارياً واجتماعياً كذلك.

المصادر والمراجع العربية:

- الغزالي، محمد، تحقيق: سليمان دنيا. (1964). **ميزان العمل**. ط1. القاهرة: دار المعارف القاهرة.
- بن عطية وعيدة (2017). جودة الحياة وعلاقتها بالرضا عن التخصص الدراسي لدى طلبة العلوم الاجتماعية: دراسة ميدانية لدى عينة من طلبة العلوم الاجتماعية بجامعة زيان عاشور بالجلفة. جامعة زيان عاشور، الجزائر.
- عبد الغني، يسري (2012). ابن خلدون: مصنفًا للعلوم والمعارف. ط1. جامعة النجاح. فلسطين.
- محروس رسلان (2019). المسار العلمي يتصدر رغبات طلاب الثانوية. **جريدة الراية**، الدوحة، قطر. شوهده في 20 مايو 2023 في: <https://shorturl.at/pUVZ5>
- ملكاوي، فتحي حسن (2011). منهجية التكامل المعرفي: مقدمات في المنهجية الإسلامية، فيرجينيا، الولايات المتحدة الأمريكية. **المعهد العالمي للفكر الإسلامي**.
- رمضان، أحمد (2018). مهندسون وأطباء فقط. لماذا هجر الإسلاميون دراسة العلوم الإنسانية؟ موقع الجزيرة نت، شوهده في 20 مايو 2023، في: <https://shorturl.at/ozP48>
- سالماني وتهامي (2021). تأثير الهابيتوس على تحديد التخصصات الأكاديمية لدى طلاب جامعة القاهرة دراسة ميدانية في الانثروبولوجيا. **مجلة بحوث كلية الآداب**.
- عبد الكريم وآخرون (2019). أثر العوامل الاجتماعية في اختيار الطلبة الجامعيين لتخصصاتهم الأكاديمية واتجاهاتهم نحوها: دراسة ميدانية لطلبة الجامعة الأردنية. **مجلة الجامعة الإسلامية للبحوث الإنسانية**.
- عبيدات، أحمد (2018). ما تحليل هامشية الاشتغال بالإنسانيات والاجتماعيات والفنون في الوطن العربي؟، **مجلة تبين**، 24(6).
- مكروز، محمد (2021). علم تصنيف العلوم وتجسيد فلسفة التكامل المعرفي. **مجلة قضايا معرفية**، 1(7)، 26-38.
- نبراس، عبيد (2022). المحددات الاجتماعية لاختيار الطلبة لتخصصاتهم الجامعة. **ASJP** 10،
- يوسف، سلامة (2007). الفينومينولوجيا: المنطق عند إدموند هوسرل. مصر: دار التنوير.

• المراجع العربية مترجمة إلى الإنجليزية:

- Al-Ghazali, Muhammad, edited by: Suleiman Dunia. (1964). **Work balance**. 1st edition. Cairo: **Dar Al Maaref Cairo**.
- Ben Attia and Aida. (2017) Quality of life and its relationship to satisfaction with academic specialization among social sciences students: A field study among a sample of social sciences students at Zian Ashour University in Djelfa. **Ziane Achour University**, Algeria.
- Abdel-Ghani, Yousry (2012). **Ibn Khaldun: A compilation of sciences and knowledge**, 1st edition. **An-Najah University**. Palestine.

- Mahrous Raslan (2019). The scientific path tops the desires of high school students. **Al-Raya Newspaper**, Doha, Qatar. in: <https://2u.pw/0AuhzQ>.
- Malkawi, Fathi Hassan (2011). Cognitive Integration Methodology: Introductions to Islamic Methodology, Virginia, USA. **International Institute of Islamic Thought**.
- -Ramadan, Ahmed (2018), Engineers and Doctors Only. Why did Islamists abandon the study of humanities? At: <https://rb.gy/xobj2>
- -Salman and Tohamy (2021). The effect of habitus on determining academic specializations among Cairo University students: A field study in anthropology. **Faculty of Arts Research Journal**.
- -Abdel Karim et al. (2019). The impact of social factors on university students' choice of academic majors and their attitudes towards them: A field study of University of Jordan students. **Journal of the Islamic University for Human Research**.
- -Obeidat, Ahmed (2018). What is the explanation for the marginality of work in the humanities, social studies, and arts in the Arab world?, **Tabyan Magazine**, 24.(6)
- -Makrouz, Muhammad (2021). The science of classification of sciences and the embodiment of the philosophy of cognitive integration. **Journal of Cognitive Issues**, 1(7), 26-38
- Nebras, Obaid (2022). Social determinants of students' choice of university majors. **ASJP** 10, 1.
- Youssef, Salama (2007). Phenomenology: Logic according to Edmund Husserl. Egypt: **Dar Al-Tanweer**.

المصادر والمراجع والأجنبية:

- "Academia." (n.d.) in **Merriam-Webster**. Retrieved October 23, 2022, from <https://www.merriam-webster.com/dictionary/academia>
- "Academia" (n.d.). In **Collins dictionary**. Retrieved May 23, 2022, from <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/academia>.
- Al-Saleem, N. E. (2018). Historical Development of the Interdisciplinary Studies. In M. Al-Suqri, A. Al-Kindi, S. AlKindi, & N. Saleem (Eds.), Promoting Interdisciplinarity in Knowledge Generation and Problem Solving (pp. 222-233). **IGI Global**. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-3878-3.ch014>
- Berger, P. L. and T. Luckmann (1966), The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge, Garden City, NY: **Anchor Books**.
- Bettig, R. V. (2002). **The Frankfurt School and the political economy of communications**. Rethinking the Frankfurt School: Alternative legacies of cultural critique, 81-96.
- Casey et.al. (2018) Academic Probation, Student Performance and Strategic Course Taking. **Economic Inquiry** 56(1).

- Cohen, Eliel (2021). The boundary lens: theorising academic activity. The University and its Boundaries: Thriving or Surviving in the 21st Century 1st Edition. New York, New York: **Routledge**.
- Elfatih, A. (2015). The Arab spring: Its origins, evolution and consequences. **IIUM Press**, Vol, 23. No, 1.
- Frank, P. (1952). The Origin of the Separation between Science and Philosophy. **Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences**, 80(2), 115–139. <https://doi.org/10.2307/20023644>
- Guthrie J. W. (2003). Encyclopedia of education (2nd ed.). **Macmillan Reference USA**. P 19-20.
- Hammad, M. A. (2016). Future anxiety and its relationship to students' attitude toward academic specialization. **Journal of Education and Practice**, Vol,7. No, 15.
- Herbert Blumer, (1969). Symbolic interactionism: Perspective and methods. Englewood Cliffs, NJ: **Prentice Hall**.
- Kelly, Nesbit & Oliver. (2012). A difficult journey: Transitioning from STEM. **IJSOTL**, Vol. 6: No. 1.
- Kisi, K. P. (2010). High school student interests in rchitecture, construction, and engineering education. **47th ASC Annual Internatinal Conference Proceedings**, No. 1482296.
- Kyte & Riegle. (2017). Perceptions of the Social Relevance of Science: Exploring the Implications for Gendered Patterns in Expectations of Majoring in STEM Fields, **Social Sciences**. Vol 6, No. 1.
- Ledoux, Defining natural science, **Behaviorology today**, Volume 5, Number 1, Spring 2002 Page 34, Retrieved October 23, 2022 from: <https://web.archive.org/web/20120325192047/http://www.behaviorology.org/pdf/DefineNatlSciences.pdf>
- Ledoux, S. F. (2002). Defining natural sciences. **Behaviorology Today**, 5(1).
- Manheim, E. (1959). The Sociology of Knowledge: An Essay in Aid of a Deeper Understanding of the History of Ideas. **Taylor & Francis**.
- Naseem S. (2017) Munaf S .Suicidal Ideation ,Depression ,Anxiety ,Stress , And Life Satisfaction of Medical ,Engineering ,And Social Sciences Students .**J Ayub Med Coll Abbottabad**.
- Rossi & Hersch. (2016). The private and social benefits of double majors. **Cambridge: Cambridge University Press**.
- Suyanto et al. (2017). The study perception of social sciences and law faculty students for hoax in social media, **Conf. Ser**.