KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

الطبيعة القانونية للعلوم التطبيقية الجنائية

أ.د. ضياء عبد الله الأسدي

الباحث حسن هادي نعمه

جامعة كربلاء / كلية القانون

DOI: https://doi.org/10.36322/jksc.176(F).19983

الملخص

طُرحت العلوم التطبيقية كعلوم نفعية في مجال العلوم الطبيعية ، ووظفت بالتطبيق والتجربة المختبرية كوسيلة من الوسائل التي يمكن أن تلجأ إليها سائر العلوم الآخرى ، أي أن العلوم الطبيعية ليست علوم خاملة عاكفة على نفسها ، إنما تفيضُ بالمنفعة وتتفاعل مع العلوم الآخرى ، لذا أصطلح عليها تسمية العلوم التطبيقية متى ما طبقت نظرياتها ومبادئها في رحاب التجربة العملية. وإيجابية تفاعل العلوم الطبيعية دفعت القانون الجنائي إلى الدخول معها في إرتباط موضوعي بخصوص بعض مفردات النظرية العامة للقانون الجنائي بقصد الإستدلال العلمي على جوانب من الكيان المادي والمعنوي للجرائم. وبالفعل وجدنا الحيز الموضوعي الذي يمكن أن تعمل فيه العلوم التطبيقية في رحاب القانون الجنائي سيما في نطاق نظرية الإثبات الجنائي ، سواء أكانت الكيمياء الجنائية ، أو الرياضيات الجنائي ، أو الفيزياء الجنائية. وأختتمنا البحث بجملة من النتائج والمقترحات التي وجدت في العلوم التطبيقية أنها ذات طبيعة إجرائية جعلتها تنتمي إلى القسم الإجرائي من القانون الجنائي ولها أثر إيجابي على الإثبات الجنائي.

الكلمات الدالة : العلوم التطبيقية ، العلوم الطبيعية ، الكيمياء الجنائية ، الرياضيات الجنائي ، الفيزياء الجنائية ، الإستدلال الجنائي ، الإثبات الجنائي.

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.

مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

The legal nature of applied criminal sciences

Prof. Dr. Diaa Abdullah Al-Asadi

Researcher Hassan Hadi Nima

University of Karbala / College of Law

Summary

Applied sciences were presented as utilitarian sciences in the field of natural sciences, and they were used through application and laboratory experimentation as one of the means to which all other sciences could resort. That is, the natural sciences are not inert sciences that focus on themselves, but rather they are full of benefit and interact with other sciences, so they were given the name sciences. Applied whenever its theories and principles are applied within the context of practical experience. The positive interaction of the natural sciences prompted the criminal law to enter into an objective relationship with it regarding some of the components of the general theory of criminal law with the aim of scientific inference on aspects of the physical and moral entity of crimes. Indeed, we have found the objective space in which applied sciences can work within the scope of criminal law, especially within the scope of criminal proof theory, whether it is forensic chemistry, forensic mathematics, or forensic physics. We concluded the

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.

مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

contents of the discussion in the research with a set of results and proposals that were found in applied sciences to be of a procedural nature that made them belong to the procedural section of criminal law and have a positive impact on criminal proof.

Keywords : applied sciences, natural sciences, forensic chemistry, forensic mathematics, forensic physics, forensic inference.

المقدمة

أولًا : التعريف بموضوع البحث

تعددت أصول العلوم الجنائية من جذور مختلفة، يرجع أساس بعضها للقانون الجنائي، حينما تُجرم المدونة العقابية أنواع من السلوك لم ينص على عدم مشروعيته أي تشريع آخر ، وفي هذه الحالة يُشكل السلوك جريمةً لمجرد النص عليه في التشريع العقابي ، كتجريم الأفعال التي تشكل إعتداء على حقوق ومصالح الجماعة ، وتجدُ العلوم الجنائية أساسها في علم القانون عمومًا ، وذلك حينما يتدخل القانون الجنائي في تجريم أفعال وتصرفات توصف بعدم المشروعية بموجب قوانين القسم العام والخاص ؛ تحقيقًا للمصلحة المراعاة بالتجريم والعقاب المفروض على الإعتداءات التي تنال منها ، لذا يصطلح على تلك العلوم بالعلوم القانونية. كما وجدت بعض العلوم الجنائية أصولها خارج إطار العلوم القانونية ، وذلك حينما أنبرت العلوم الطبيعية في خدمة تحقيق أغراض القانون الجنائي ، الأمر الذي أضفى عليها الطابع الجنائي ، وأن من تلك العلوم ما يتصل بالجانب الموضوعي للقانون الجنائي ، ومنها ما يرتبط بالجانب الإجرائي. ونعني

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

بالعلوم هنا المعنى العام المجرد الذي يطلق على العلوم الطبيعية والتطبيقية، كعلم الكيمياء، والأحياء، والرياضيات، والفيزياء، متى وجد أنها تدخل في رحاب جانب من جوانب القانون الجنائي.

ثانيًا : أهمية موضوع البحث

لا يستطيع أحد منا أنكار أثر العلوم التطبيقية على واقع الحياة اليومية ، إذ أضحى قياس مدى تقدم أي مجتمع يُقاس بالقدرة على توظيف العلوم في مجالات نشاط الأفراد ، فما بالك لو وظفت في إطار القانون الجنائي ، أنها بالتأكيد سوف تعيد قراءة إبجديات النظرية العامة للقانون الجنائي ، ولا نبالغ أن قلنا أنها ستجعلنا نعاصر مرحلة جديدة من مراحل تطور القانون الجنائي ، كتلك التي بلغها إبان طرح أراء المدارس الفكرية الجنائية.

ثالثًا : مشكلة موضوع البحث

تساهم حلول إشكالية البحث في توظيف العلوم التطبيقية ضمن البناء القائم للقانون الجنائي ، إذ أن الوقوف على طبيعة العلوم التطبيقية بالنسبة لأقسام القانون الجنائي سيكيّفها تكيفًا صحيحًا وفق أحكام القانون الجنائي، أي سنقف على تحديد القسم الذي تنتمي إليه العلوم التطبيقية، فهل هي ذات طبيعة موضوعية ، وبالتالي تكون قاعدة في قانون العقوبات ، أم هي ذات طبيعة إجرائية تدخل ضمن قانون الإجراءات الجنائية ؟ وبالتالي تحديد الأثر القانوني المترتب على ذلك الإنتساب والطبيعة القانونية.

رابعًا : منهج موضوع البحث

بقصد أغناء موضوع البحث والدراسة والألمام بجميع دقائقها ستُتبع المناهج العلمية الآتية:

١- المنهج التاريخي بتأصيل دور العلوم التطبيقية الجنائية في العصور التاريخية.

٢- المنهج التحليلي بتبيان موقف المشرع والقضاء والفقه من دور العلوم التطبيقية الجنائية.

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

٣- المنهج المقارن بعقد مقارنة بين مواقف وتوجهات بعض التشريعات العربية والأجنبية.

خامسًا : خطة موضوع البحث

إستنادًا إلى ما سبق ستُقسم البحث إلى ثلاثة مطالب ، تسبقها المقدمة التي نحن بصددها الأن ، ويخصص المطلب الأول إلى تحديد مفهوم العلوم التطبيقية الجنائية من ناحية المعنى اللغوي والأصطلاحي ، أما المطلب الثاني من البحث فيتناول موضوع طبيعة العلوم التطبيقية وفق العلوم الجنائية غير القانونية الموضوعية والإجرائية. ويخصص المطلب الثالث من البحث إلى تبيان الطبيعة القانونية للعلوم التطبيقية وفق مراحل تطور نظرية الإثبات الجنائي ، وختامًا سنطرحُ جملة من الاستنتاجات والمقترحات التي سيتمخض عنها البحث وذلك في سياق الخاتمة.

المطلب الأول

مفهوم العلوم التطبيقية الجنائية

حينما نستقرأ مصطلح العلوم التطبيقية يتبادر إلى الذهن تساؤل يقتضي تحديد ما المقصود منها ، من حيث أيوجد هناك رابط يجمعها مع العلوم الطبيعية الصرفة أم لا ؟ هذا من جانب ، ومن جانب آخر نتسأل أن كانت قد وصفت بالتطبيقية ؛ لأنها تُطبق جانب من العلوم الإنسانية ، والمتمثل في أحكام القانون الجنائي ؛ بغية تحقيق أهداف العدالة والوصول إلى ما يجب أن يكون؟ أم هي إنعكاس إلى علوم آخرى ؟ وعلى ماذا يشتمل نطاق مصطلح العلوم التطبيقية من فروع علمية ؟ هذه التساؤلات نستحصل إجاباتها بعد أن نستتبع مضمون هذا المطلب والمقسم على فرعين أثنين ، نخصص الفرع الأول لتعريف العلوم التطبيقية الجنائية لغةً، والفرع الثاني لتعريف العلوم التطبيقية الجنائية أصطلاحًا.

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

الفرع الأول

تعريف العلوم التطبيقية الجنائية لغةً

يتكون مصطلح (العلوم التطبيقية) من مركب ذو جزئين أثنين ، أما الجزء الأول (العَلَومَ) فهو مصدر مشتق من الفعل الثلاثي (عَلَمَ) ، وهو نقيض الجهل ، ويعني إدراك الشيء بحقيقته ، أي معرفته[١] ، ويدل على أثر بالشيء يُميزه عن غيرهُ[٢]. ونُلاحظ دأب علماء اللغة على إطلاق مصطلح (العَلَمَ) على المسائل والأصول الكلية التي يجمع بينها إرتباط موضوعي وغائي واحد ، فيقال علم الطب الشرعي ، وعلم الكيمياء ، وعلم الأحياء ، وعلم الرياضيات ، وعلم الفيزياء ، وعلم المنطق ، وعلم العرفان ، وعلم الفلك...إلخ[٣].

أما الشطر الآخر ونعني مصطلح (التطبيقية) ، فهو مصدر مشتق من الفعل (تطبيق) ، والفعل الثلاثي فيه (طَبَقَ) ، ويعني وضع الشيء المبسوط على مثله حتى يغطيه ، ومن أمثلة ذلك يقال طبق الحق إذا إصابه، ومعناه وافقهُ حتى صار ما إراد وفق الحق ومطابق لهُ[٤]. ويقال طبق القانون بحذافيره ، بمعنى نفذهُ ، والقول يُطبق الشعائر وفق أصول الدين[٥]. وطبق تعني إخضاع المسائل والتجارب وفق قانون النظريات؛ لغرض التعليم عمليًا ، وعند أقتران مصطلح (العلوم) و(التطبيقية) معًا يصبح المعنى (دراسة أغراض العلوم الطبيعية عن طريق تطبيق قوانين نظرية على وقائع مادية ؛ من أجل حل مشاكل عملية تساهم في تطوير المجال محل التطبيق)[٦].

وتُعدُّ إلمانيا أول دولة أسست فكرة إنشاء جامعات غير تقليدية تختص بالعلوم التطبيقية والتي تعرف بالإلمانية بمصطلح (Fachhochschule)، وتعني في اللغة الإنجليزية (University of Applied Sciences)، وتُعدُّ جامعة (TH Georg Agricola University of Applied Sciences) أول

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

جامعة في إلمانيا والعالم تختص في دراسة العلوم التطبيقية تأسست في عام (١٨١٦) ، وتضم أقسام الدراسات العلمية المتعلقة بالكيمياء ، والفيزياء ، والرياضيات ، والأحياء، والعلوم الطبية ، والهندسية[٧]. وبعد ذيوع إستخدام مصطلح (العلوم التطبيقية) والذي يدل على أساس معرفي في التعليم الإكاديمي ، لاسيما في الدراسات المتعلقة بالعلوم الطبيعية ، كعلم الأحياء ، وعلم الكيمياء ، وعلم الفيزياء ، وعلم الرياضيات دأبت الدول تباعًا على إستحداث الدراسات الإكاديمية التطبيقية الأولية والعليا[٨]. ومن تلك الدول العراق ، إذ تأسس في الجامعة التكنولوجية قسم العلوم التطبيقية عام (١٩٧٦) ، والذي يضم ستة فروع ، وهي كل من فرع الفيزياء التطبيقية ، وفرع الرياضيات التطبيقية , وفرع فيزياء الليزر , وفرع علم المواد , وفرع التقنيات الأحيائية ، وفرع الكيمياء التطبيقية[٩]. وإستمر أهتمام وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في العراق بالعلوم التطبيقية حتى حذا بها الأمر إلى توظيفها في مجال القانون الجنائي عن طريق تأسيس أقسام علمية خاصة بالإدلة الجنائية ، إلَّا أننا نُلاحظ أن تلك الأقسام لازالت تفتقر إلى مقومات الدراسة التطبيقية المتمثلة في عدم توفر المختبرات العلمية ، والكادر التدريسي المختص في القانون الجنائي والعلوم الطبيعية ، كالطب العام والشرعي والكيمياء ، وندرته في حال توفره[١٠].

الفرع الثاني

تعريف العلوم التطبيقية الجنائية إصطلاحًا

بمناسبة تعريف مصطلح (العلوم) نُشير إلى أن الباحثين قد أختلفوا عند تبيانها؛ بسبب تباين دار حول تحديد فروع المعرفة التي تستظل بظل العلوم، لذا طرحت عدة تعريفات تبين المغزى منها ، إذ وصفت العلوم بالمنهج حينما عرفت على أنها الدراسات ذات المنهج الثابت غير المتغير بتبدل المجالات، بهدف الكشف

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

عن حقائق يعبر عنها بصيغ عامة ، أو قوانين محددة[١١]. وفي رأي مقارب للتعريف المتقدم عرفت العلوم بأنها (الإعتقاد الجازم المتطابق والواقع على نحو لا يقبل النقيض)[١٢].

يتضح من مضامين التعريفين المتقدمين أنهما قد قصرا مجال العلم على الدراسات العلمية البحتة دون غيرها ، وهذا لا يتفق وقناعة الفكر في الوقت الحاضر ، فقد توسع الفقه عند تعريف مصطلح العلوم ، حينما ساد الإعتقاد لدى الأغلبية بأنه يشمل الدراسات الإنسانية والإجتماعية ، فضلًا عن الدراسات الفنية البحتة. إذًا أخذ التعريف منحى العموم والإطلاق ، إذ عرف أي فرع من فروع العلوم بأنه فرع من فروع الدراسة يتصفُ بالضبط والتحكم والقياس والتنبؤ ، أي يتصف بحصر المتغييرات الداخلة بالظاهرة ، والتحكم بها ، وقياسها كمًا ، مما يسمح بالتنبؤ بالنتائج[١٣]. وعرفت العلوم إيضًا أنها (مجموعة منظمة من المعارف تدور حول موضوعات عقلية وطبيعية وإنسانية)[١٤]. يتضح من أن كلا التعريفين جامع لكل أنواع المعرفة ، سواء أكانت تنتمي لطائفة العلوم الطبيعية ، أم العلوم الإنسانية والإجتماعية.

ويراد بالعلوم الطبيعية إجراء الدراسات المنهجية المتعلقة بالمجال الفيزيائي والمادي لكل ماهو موجود في الكون ، وتنضوي تحت عنوان العلوم الطبيعية قسمين من العلوم هما : العلوم الفيزيائية ، والتي تتكون من فروع العلم الآتية : علم الفلك ، وعلم الفيزياء ، وعلم الكيمياء ، وعلم الأرض ، والعلوم الحياتية أو حسب ما تُعرف بالعلوم الحيوية ، والتي يندرج تحتها علم الأحياء وعلم الكيمياء الحيوية التي تدرس ما يتعلق بحياة الإنسان والإستدلال على المشاكل الصحية التي يعاني منها الجسم وتحديد طرق معالجتها[١٥]. وبما أن العلوم الطبيعية تقوم على دراسة الكون فيزيائيًا ، والرياضيات لا يؤدي هذا الدور ، لذا فإنه لا يُعدُّ من طائفة العلوم الطبيعية في الأصل ، ولكنه مع ذلك يدخل معها في علاقة تجعل منهُ علم تطبيقي لها لا غنى عنه في مسألة التعبير عن الدراسات الفيزيائية الطبيعية ، فهو اللغة الناطقة التي تعتمد عليها العلوم الطبيعية

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

في تفسير ووصف الظواهر الكونية[١٦].وإذا كانت العلوم عمومًا كالفيزياء ، والرياضيات ، والكيمياء ، وغيرها قد تطورت بفضل عبقرية الإنسان عبر الزمان ، حتى أصبحت مألوفة لدى الدارسين ، فأن تقدم العلوم بإستمرار لا يُضمن إلَّا من خلال التطبيق والتجربة ، أي بعد أن يقوم العلماء بتحويل المبادئ والقوانين والنظريات إلى مادة محسوسة نافعة للإنسان في مجالات النشاط البشري المختلفة ، كالصناعة والزراعة ، والتجارة ، والأمن ، والترفيه ، ...إلخ ، وهذا ما يطلق عليه بالعلوم التطبيقية ، أي تشكل أبرز ملامح الوجه الآخر العلوم البحتة[١٧].

إذًا يكمن الفرق بين العلوم الطبيعية والتطبيقية ، في أن الأولى يُنصب موضوعها على المعرفة النظرية، في الوقت الذي ينهض موضوع الآخرى على تجسيد النظريات والمبادئ والقوانين في الواقع العملي، وضمن مجالات مختلفة، كالقانون الجنائي، والطب، والهندسة. وبعبارات آخرى أن العلم التطبيقي يمكن أن يكون علم طبيعي المصدر، وأنه أكتسبُ صفة التطبيق بفعل قابليته على نقل القوانين والمبادئ والنظريات من حالة التنظير إلى التجربة. لذا تُعرف العلوم التطبيقية بأنها أحد جوانب العلم التي تستخدم تطبيق المعرفة العلمية النظرية ؛ بهدف تطوير تطبيقات عملية في شتى مجالات العلوم [١٨]. وفي سياق المعنى ذاته عرفت بأنها تطبيق القوانين النظرية على وقائع مادية ؛ بهدف حل مشكلة عملية بواسطة تطبيق أحدى العلوم الطبيعية الأساسية[١٩]. وبناءً على ما تقدم يمكن تعريف العلوم التطبيقية الجنائية بأنها نظريات وقوانين ومبادئ علمية يندبها القضاء الجنائي ويستعين بها معاونوا تحقيق العدالة ؛ لغرض تطبيقها على وقائع إجرامية ، يُستدل منها على كيفية إرتكاب الجريمة ، وعلى شخصية الجناة والمُجنى عليهم. والسؤال الذي تحدد إجابته نطاق الدراسة ، يتمثل بماهية فروع العلوم التطبيقية التي يحتاجها القاضي الجنائي ، ويستخدمها الخبراء عند الكشف عن الجرائم المرتكبة ؟

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

أن العلوم التطبيقية تُمثل أبرز ملامح الوجه الآخر للعلوم الفنية ، وبالنتيجة هي ليست فرع من فروع القانون ، ولا تنتمي إلى طائفة العلوم الإنسانية أصلًا ، ونطاق إستخدامها الرحب، ومنه مجال القانون الجنائي هو الذي أسبغ عليها الوصف أو الطابع الجنائي ، حتى أضحت دراستها جزءً لا يتجزء من الدراسة العملية والإكاديمية في أختصاص القانون الجنائي تحديدًا. وعلى هذا الأساس يدخل في نطاق فروع العلوم التطبيقية الجنائية كل أنواع العلوم الأساسية التي تساعد على تطبيق القانون الجنائي ، كالكيمياء ، والرياضيات ، والفيزياء وغيرها من العلوم الطبيعية والتطبيقية التي يستعان بها في مجال القانون الجنائي.

المطلب الثاني

طبيعة العلوم التطبيقية وفق العلوم الجنائية غير القانونية

تحديد الطبيعة القانونية للعلوم التطبيقية لا يكشف عن العلاقة بنظرية الإثبات الجنائي فحسب، إنما بالقانون الجنائي ككل الذي له مجموعة من العلوم المساعدة. لذا سنبدأ في تحديد طبيعة العلوم التطبيقية من الكليات، أي بالنسبة إلى القانون الجنائي ، وذلك بالإجابة عن تساؤلنا المتمثل ، هل تُعدّ العلوم التطبيقية من العلوم الجنائية المساعدة ؟ وذلك قبيل تحديد طبيعتها بالنسبة إلى الجزيئيات أي بالنسبة إلى نظرية الإثبات الجنائي.

الفرع الأول

العلوم الجنائية غير القانونية الموضوعية

يتطلب تحديد العلوم الجنائية الموضوعية بيان مفهوم القانون الجنائي الموضوعي أولًا ، والذي يتفق التشريع والقضاء والفقه على تعريفه بموضوع قانون العقوبات ، والذي يتمثل بمجموعة القواعد القانونية التي تحدد الأفعال والإمتناعات الموصوفة بالجرائم ، وتحدد العقوبات المناسبة لها ، وأن أحكام تلك القواعد

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

العامة منها والخاصة يضمنها المشرع الجنائي في قسمين ، هما القسم العام والخاص ، ويشكل مجموعهما معًا أحكام ومبادئ قانون العقوبات(٢٠).

يُفهم من المعنى المتقدم أن العلوم بغض النظر عن طبيعتها ، سواء أكانت علوم طبيعية ، أم إنسانية تكون علوم ذات طبيعة جنائية وموضوعية متى ما كان مجالها يصب في خدمة موضوعات قانون العقوبات القسم العام والخاص. وعلى هذا الأساس الموضوعي تُعدُّ العلوم الآتية من جنس العلوم الجنائية الموضوعية، أي تلك التي تتناول السلوك الإجرامي بوصفه واقعة مادية إرتكابها الإنسان، بغض الطرف عن الموقف القانوني من هذا السلوك ؛ وذلك من أجل الكشف العلمي عن مسببات إنتهاج هذا السلوك أو التصرف ، وبما أن محدث الواقعة الإجرامية هو الإنسان، سميت تلك العلوم الجنائية التي يضمها علم الإجرام بـ"علوم الإنسان"(٢١).

ويُعدُّ علم الإجرام أبرز أنواع العلوم التي تتناول موضوع قانون العقوبات، سيما الجريمة وشخصية المجرم، وهو على صنفين الأول ما يعرف بعلم الإجرام الفني أو الصرف ، والثاني علم الإجرام النظري أو الإنساني، أما علم الإجرام الفني الذي يعرف بـ(علم الانثروبولوجيا) فيدرس شخصية الإنسان المجرم من الناحية البيولوجية والنفسية ؛ بهدف تحديد العوامل المرضية وراثية كانت ، أم حيوية ، أم نفسية ، أم عصبية والتي نتج عنها السلوك الإجرامي(٢٢). ويتفرع عن العلوم الفنية علمين أثنين ، العلم الأول هو (علم البيولوجيا الجنائية) الذي يوعز الإجرام إلى أسباب مرضية عضوية ناشئة عن أضطرابات في أفرازات الغدد، أو إلى خلل في بعض أعضاء الجسم سيما المخ ، والثاني (علم النفس الجنائي) الذي يرجع السلوك الإجرامي إلى أسباب مرضية إيضًا، ولكن ليست عضوية، وإنما أسباب نفسية وعصبية، كالإنحرافات الغريزية، وجموح العواطف، والعقد النفسية ، أما (علم الإجرام الإجتماعي) فهو يختص بدراسة البيئة التي

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

تربى فيها المجرم والتي ساهمت بانضمامه إلى المجتمع الإجرامي، أي أن هذا القسم يدرس العوامل الخارجية، سواءً فيما يتعلق بالبيئة الخاصة، أو بيئة المجتمع المحيط به[٢٣].

الفرع الثاني

العلوم الجنائية القانونية الإجرائية

تُعدُّ العلوم الجنائية إجرائية الطابع متى كانت تنتمي إلى قواعد قوانين الإجراءات ، أي القواعد التي تنظم سير الخصومة الجنائية منذُ تحريك الدعوى الجزائية ، وحتى صدور الحكم البات فيها[٢٤]. وأبرز العلوم الإجرائية التي توظف في خدمة حسن سير العدالة الجنائية هي:

١ـ علم التحقيق الجنائي الفني

يُراد بالتحقيق الجنائي عمومًا مجموعة الإجراءات والوسائل التي تسير عليها الجهات التحقيقية في سبيل الوصول إلى الحقيقة ، التي لا يمكن إدراكها إلّا من خلال جمع الإدلة الخاصة بالسلوك الجرمي المرتكب[٢٥].

وحين بزغ فجر إستخدام العلوم في شتى المجالات البشرية ترك علم التحقيق الجنائي الوسائل غير المشروعة أو اللاإنسانية ولجأ إلى العلم ، حتى صار يشار إليه بكونه علمًا وفنًا يطبق العلوم بهدف تسهيل كشف الجرائم وضبط مرتكبها ، وذلك بتقديم آخر ماتوصل إليه العلم من وسائل وأساليب علمية تساعد الهيئات المختصة بالتحري والإستدلال ، والتحقيق في الجرائم، والتي تُعين القاضي على إصدار الحكم المبني على اليقين والقناعة المسندة علميًا[٢٦].

ومن أبرز العلوم المستخدمة في مجال التحقيق الجنائي هو علم الطب الشرعي الذي يعنى في معالجة القضايا الجزائية من حيث علاقتها بالمبادئ الطبية[٢٧]. ويُتبادر إلى الذهن في مناسبة ذكر علم الطب العدلي

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

أو الشرعي تساؤل يتمثل في الفرق بين الطب العدلي والعلوم التطبيقية ، وعلى وجه التحديد الفرق بينه وبين الكيمياء الجنائية ؟

ويشار في الدلالة إلى الكيمياء الجنائية بمصطلح كيمياء الطب الشرعي، في إشارة صريحة إلى إستخدام الكيمياء في مجال الطب الشرعي ، لكن حدود كل من العلمين يتمثل في أختصاص كل منهما في مجال أو جانب من الجوانب ذات العلاقة بالكشف عن أسرار إرتكاب الجريمة ، فالطب الشرعي يختص بالكشف عن الآثار الحيوية التي يكون مصدرها جسم الإنسان ، كالجثة بشكل عام وتحديد الموت وعلاماته وأسبابه، والجروح ، والإصابات، والحروق، والسموم ، وبعبارة آخرى تحديد أسباب وعلامات الموت والإصابات[٢٨]. أما الكيمياء الجنائية ، فهي معنية بالكشف عن الآثار الجرمية المادية وغير المادية التي تتخلف في مسرح الجريمة ، وسواءً أكانت حيوية ، أو غير حيوية كالمبرزات الجرمية ، والزجاج ، والأتربة[٢٩]. أي إن علم الطب العدلي غير قائم بذاته ؛ وهو وليد علم الكيمياء التي يعتمد عليها في أغلب مفاصله.

٢- علم النفس الجنائي

يدرسُ علم النفس سلوك الإنسان بقصد أن يصل إلى التعرف على ثلاثة جوانب ، الأول وصف سلوك الإنسان وصفًا دقيقًا ، سواء أكان هذا السلوك سوي ، أم غير سوي ، والثاني تفسير السلوك من حيث معرفة الأسباب والدوافع ، والجانب الثالث هو محاولة التنبؤ بالسلوك محل الدراسة النفسية ، أي أن يتوقع سلوك الفرد ومحاولة التعديل عليه وضبطه[٣٠]. والسلوك الإنساني لا يقتصر على مجال معين ، لذا يمكن أن ترد الدراسة النفسية على السلوك في مجال الجريمة إرتكابًا وتحقيقًا ، لذا صنف علم النفس في هذا المجال على أنه علم النفس الجنائي ، الذي يستعان به للبحث في العوامل النفسية التي تؤدي دورًا في تزييف

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

الحقيقة سواء من قبل المتهم ، أو المُجنى عليه ، أو الشهود وحتى تلك التي تؤثر في نفس الجهات القضائية[٣١].

٣ـ علم العقاب

يدرسُ هذا العلم إيضًا الجانب الإجرائي من القانون الجنائي ، إذ ينصب على مرحلة تنفيذ العقوبة والتي شرع في إدارتها على مراحل عدة ، ففي بداية الأمر أختص علم العقاب في مجرد البحث عن كيفية تنظيم السجون ومعاملة النزلاء ؛ من أجل إيجاد أفضل الأساليب التي تضمن تحقيق الغاية النفعية من إيقاع العقاب ، وفي مرحلة لاحقة أزدادت أهمية علم العقاب مع ولادة علم الإجرام الذي ولد في كنف المدرسة الوضعية وكشف عن التدابير وإعتمد نظرية التفريد في المعاملة الجنائية في مرحلة تنفيذ العقوبة ، تلك الأهمية أرشدت المشرع الجنائي إلى جعل علم السجون أو العقاب مرحلة أخيرة في السياسة الجنائية الشاملة التي تتكون من مرحلتين الأولى تتمثل بالسياسة التشريعية ، والثانية تنصرف إلى السياسة القضائية[٣٢].

بناء على الإستعراض المتقدم نُصنف العلوم التطبيقية الجنائية إلى جانب العلوم الجنائية الإجرائية ، وذلك يرجع إلى طبيعة الفائدة التي يستقيها القانون الجنائي من منابع تلك العلوم في مجال الكشف عن الجريمة ، وكيفية إرتكابها ، وتحديد شخصية الجاني والمُجنى عليه وطبيعة عناصر الركن المادي. وبذلك أضحت العلوم التطبيقية أحد أدوات التحقيق الجنائي الثلاثة[٣٣] ، وإليها يعود الفضل في إسباغ وصف الفن على علم التحقيق الجنائي[٣٤].

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

المطلب الثالث

الطبيعة القانونية للعلوم التطبيقية وفق نظرية الإثبات الجنائي

يراد بنظرية الإثبات الجنائي إقامة الدليل أمام السلطات المختصة بالإجراءات الجنائية في خصوص حقيقة واقعة ذات أهمية قانونية عن طريق الوسائل التي رسمها القانون وحدد القواعد الحاكمة لها[٣٥].وبما أن إستخدام العلوم في كشف الجريمة إرتبط بدخول العلم مجال القانون ، أقتضى الأمر البحث عن طبيعة العلوم التطبيقية وفق مراحل تطور نظرية الإثبات الجنائي.

الفرع الأول

المراحل البدائية للإثبات الجنائي

١- المرحلة البدائية للإثبات الجنائي

مرت البشرية في مراحل حياتها الأولى بحالة من البدائية والبساطة ، إذ كانت موارد العيش تعتمد على الصيد والزراعة ، وقد جرت العادة على تسمية تلك الحقبة بالعصر الحجري القديم ؛ إذ كان الإنسان يعتمد على أدوات من الحجر في عملية الصيد ، كما كان يركن إلى وسائل بدائية عند تحقيق العدالة والحفاظ على الحق في الحياة والمتمثلة باللجوء إلى القوة والإنتقام من مرتكب الجريمة ، أو ذويه ، والواضح من ملامح هذه المرحلة أفتقار النظام الإجتماعي إلى نظام قانوني خاص بالإثبات الجنائي[٣٦]. ومن باب أولى لن نستبشر الوصول إلى نتائج عند البحث عن طبيعة العلوم التطبيقية ما دامت المرحلة محل البحث لم تعرفُ أو تعترف بجوهر العلوم التطبيقية ، سيما أن منطق القوة والإنتقام في غنى عن البحث والإستدلال بالدليل الجنائي أصلًا.

٢- المرحلة الدينية للإثبات الجنائي

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

على الرغم من التطور الذي طرأ على مجتمعات معينة ، كبلاد الرافدين ، ومصر الفرعونية واليونان ، والرومان ، بفضل التقدم في الزراعة والتجارة والصناعة ، وإتصاف المجتمع بطابع التمدن ، إنعكاس عوامل التقدم على وسائل الإثبات الجنائي ، التي تمثلت بالإعتقاد في الألهة المنزلة للبلاء على الطالح ، وتكافئ الصالح ، واللجوء إلى العرافة ، فضلًا عن الإقرار، إلّا أن هذه المرحلة لم تُجسد أي دور للقاضي في مجال الكشف عن الجريمة وإثباتها[٣٧]. ورغم الإعتقاد ببدائية النظام الجنائي في هذه المرحلة ، إلّا أن الفقه يكشف عن إستعانة أماكن معينة من المعمورة بالأساليب العلمية للكشف عن الجريمة ، كتلك التي إتبعت عند المصريين والعراقيين والتي شكلت مصدر إستمد منهُ المشرع قواعد قانونية في وقت لاحق[٣٨].إذ شرع العراقيون في التطوير الحضاري قبل سبعة الآف سنة بأكتشاف الكتابة في جنوب وادي الرافدين[٣٩] ، فضلًا عن إدخالهم العلوم البحتة حيز التطبيق ، سيما إستخدام التكنلوجيا الكيميائية في صناعة الفخار ، وهي صناعة تقنية كيميائية تقوم على معرفة عالية في الأفران وطرق التوصل إلى درجات حرارة مرتفعة وعلى معرفة جيدة بنوعية التربة ، وصناعة الأطيان، وبطرق أستكشاف وجمع وإستعمال الخامات من الألوان المختلفة ، وإستعمالها في الطلاء ، كما يُعدُّ العراقيون أول من إستخدم الفيزياء في صناعة الخلايا الكهربائية وقبل أكتشاف خلية (كلفاني) بأكثر من الفي سنة[٤٠].

وبعد التقدم الذي ولد في رحاب العراق أخذ الإنسان يُطبق العلوم الطبيعية في شتى مجالات الحياة الإجتماعية ، ومنها مجال الجريمة ، وأساليب كشف السلوك الإجرامي ، ففي دراسات أجريت في العقد الأخير من القرن الماضي كشفت عن تمكن الفراعنة من أكتشاف سائل يُصطلح عليه بـ (الأزرق المصري)[٤١]. الذي يساعد الخبراء في الوقت الحالي ؛ بسبب خواصه الكيميائية على كشف بصمات الأصابع المطبوعة على الأسطح والأرضيات[٤٢].

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

يتضح مما تقدم عدم وجود نظام للإثبات الجنائي الفني العلمي ، إذ أن ما تم كشفهُ ، سيما في وادي الرافدين والنيل ، وأن دل على التمدن وقدم الحضارة فيهما ، إلّا أنهُ لا يكشف عن إتباع تلك العلوم كأساس يُستند عليه في سبر أغوار الجريمة المرتكبة.

الفرع الثاني

المراحل الموضوعية للإثبات الجنائي

١- المرحلة القضائية للإثبات الجنائي

حين ظهرت الدولة عمدت إلى تبني نظم قانونية وإجتماعية معينة ، حددت في إطارها أساليب الإثبات الجنائي ، ومنحت كل دليل من الإدلة نسبة في قوة الإثبات ، ففي هذه المرحلة يُلزم القاضي الجنائي بالبحث عن الدليل المحدد بموجب النص القانوني ، حتى يُفتي بالحكم المترتب عليه ، مما جُعل هذه المرحلة يُطلق عليها بـ (مرحلة الإدلة القانونية) ، ومثل الإعتراف فيها دور سيد الإدلة ، بغض النظر عن الأساليب المستخدمة في الوصول إليه ، سواء أكانت مشروعة أو غير مشروعة[٤٣].

ففي إنجلترا كان الإعتراف يمثل أقوى إدلة إثبات الجنائي عند التحقيق والمحاكمة عن الجرائم المرتكبة ، وفي حالة عدم الحصول على إعتراف المتهم يُصار إلى التعذيب ، وذلك عن طريق سجن المتهم داخل كهف مظلم تحت الأرض ، وتركه ملقى على ظهره عاري ، ومثقل الجسد بالحديد ، ويتم أطعامه بالخبز الفاسد والماء الآسن ؛ حتى يعترف أو يقضي نحبه ، كما أستعانت الجهات التحقيقية في دولة أسبانيا بوسائل التعذيب من أجل الحصول على الإعتراف ، إذ يتولى جلاد يعرف بـ (المستجوب) عملية إستجواب المتهم مستعملًا أدوات التعذيب المختلفة ، مثل القضبان الحديدية ، والعجلة ، وحمالة من الخشب ، ووضع أطراف

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

المتهم في الماء ، أو الزيت الحار حتى درجة الغليان ، ولا سبيل أمام المتهم للنجاة غير الإعتراف بإرتكاب الجريمة التي يجري التحقيق بشأنها(٤٤).

وفي فرنسا نصّ قانون الإجراءات الجنائية الصادر في عام (١٦٠٧) ، أي في عهد لويس الرابع عشر على أن يقوم بسؤال المتهم ثلاث مرات ؛ من أجل الحصول على الإعتراف مرة قبل التعذيب ، وآخرى أثناءهُ ، ومرة ثالثة وأخيرة بعدهُ(٤٥). يتضحُ أن المرحلة القضائية إستندت على الإدلة المعنوية دون الإدلة المادية ، مما يُشير إلى غياب دور العلوم التطبيقية عند الإستدلال القضائي الجنائي في ظل تلك المرحلة.

٢-مرحلة الإقتناع القضائي

يُعدُّ الإقتناع القضائي مرحلة متقدمة بلغتها نظرية الإثبات الجنائي ، إذ خولت القاضي دور تقدير الإدلة ، أي منحهُ الحرية الكاملة في قبول جميع الإدلة التي تُعرض عليه بقدر ضرورتها في تكوين القناعة والأطمئنان القضائي ، وإستبعاد أي دليل لا يطمئن إليه ، ثم يقوم بالتنسيق فيما بين الإدلة لإزالة ما يشوبها من تناقض وإستكمال ما يعتريها من نقص ، وبعد الإفراغ من ذلك يزن قيمة الإدلة من الناحية القانونية(٤٦). إذًا نطاق المرحلة الرحب الذي خول القاضي سلطة واسعة في الإستدلال على الإدلة، يسمح بالقول أن هناك دور للعلوم التطبيقية ، متى ما دخلت مخرجاتها بتكوين القناعة القضائية.

٣-مرحلة الإدلة العلمية

إنعكس التقدم العلمي على القانون الجنائي في جانبين ، الأول إستخدام التطور التكنولوجي من قبل المجرمون في إرتكاب الجريمة ، والثاني إستخدام العلم من قبل السلطات التحقيقية في عملية إثبات الجريمة المرتكبة ، ونسبتها إلى متهم ما ، وفي مناسبة الجانب الأخير إستعان التحقيق الجنائي بأجهزة التصوير والتسجيل ، وقياس السرعة ، ومقارنة البصمات ، والأسلحة النارية ومقارنة المقذوفات ، وتحليل الدم

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

والسموم ، والتحليل النفسي والعقلي ، والبصمة الوراثية[٤٧].يتضح من إستقراء مرحلة الإدلة العلمية أن هناك دور للعلوم الحديثة ، كالكيمياء ، والفيزياء ، والرياضيات في كشف غموض الجرائم ، وإماطة اللثام عنها ، والتي كانت فيما سبق لغز محير للسلطات التحقيقية ، وعليه يمكن القول أن نطاق الجرائم الغامضة التي كانت تسجل ضدّ مجهول قد ضاق كثيرًا عما هو عليه الحال في السابق[٤٨]. وعلى أساس التقدم العلمي ذهب العلماء إلى المطالبة بإلغاء أساليب التعذيب في التحقيق ، والتي تمت الإستجابة إليها بعد الثورة الفرنسية بموجب الإعلان العالمي لحقوق الإنسان [٤٩].

الخاتمة

أولًا : النتائج

١- تعد العلوم التطبيقية وفي مقدمتها الكيمياء الجنائية والرياضيات الجنائي والفيزياء الجنائية مرحلة متقدمة بلغها الإثبات الجنائي.

٢-تُمثل العلوم التطبيقية الصورة العملية عن العلوم الطبيعية ؛ فهي تستند على تجسيد نظريات ومبادئ وقوانين العلوم الأساسية ؛ من أجل برهان أسسها ، وتوظيفها بهدف تحقيق أغراض العلوم الإنسانية ، وفي إطار دراستنا جيرنا إلى خدمة أغراض القانون الجنائي وبرهنة معطيات الجرائم والحوادث أكثر العلوم الأساسية أتصافًا بوصف التطبيق والتجربة ، والتي أجمع العلماء على أنها تُمثل الجانب التطبيقي سواءً أكانت علوم طبيعية المصدر ، كالكيمياء والفيزياء ، أو علوم شكلية ، كالرياضيات الذي يرتبط بعلاقة وثيقة مع العلوم الطبيعية.

٣-تنتمي العلوم التطبيقية إلى طائفة العلوم الجنائية الإجرائية المساعدة ، إذ يوظف برهانها في سبيل التحقق من معطيات الدعوى الجزائية ، وعلى هذا الأساس يرتبط هذا النوع من العلوم في نظرية الإثبات

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

الجنائي ، وتدخل ضمن المصادر التي يستقي منها القاضي تكوين القناعة القضائية من بين ما يطمئن إليه من إدلة فاصلة في النزاع المعروض عليه.

ثانيًا: المقترحات

١- نقترح إنشاء مختبر العلوم التطبيقية الجنائية ، والذي يضم أقسام الفيزياء الجنائية ، والرياضيات الجنائي، والكيمياء الجنائية تحال عليه الدعاوى الجزائية ذات الصلة بالعلوم التطبيقية ، كإجراء من إجراءات التحقيق الأبتدائي والقضائي ؛ من أجل إجراء محاكاة علمية لمّا ورد فيها من وقائع على لسان المشتكي والشهود والمتهم ، إذ يُسهم ذلك في الوقوف على حقيقة الواقعة المرتكبة وتحديد التكييف القانوني المتناسب ومجريات حصولها.

٢- نقترح على وزارة التعليم العالي والبحث العلمي إعادة النظر في مفردات المناهج الدراسية المعتمدة في أقسام الإدلة الجنائية ؛ كونها تميل إلى المواد القانونية على حساب العلوم التطبيقية ، فلم نلاحظ وجود موضوعات الفيزياء الجنائية والرياضيات الجنائي ، أنما تقتصر الدراسة على الكيمياء التحليلية ، والطب العدلي ، ومواد القانون الجنائي التي تدرس كما لو كان الطالب المتلقي في كلية القانون ، وليس في أختصاص علمي تجريبي.

٣- نقترح على وزارة التعليم العالي أنشاء المختبرات العلمية الخاصة بأقسام الإدلة الجنائية؛ كون الدراسة حتى كتابة هذا البحث لازالت تركز على الجانب النظري دون التجريبي.

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

الهوامش:

(١) زين الدين محمد بن أبي بكر عبد القادر الرازي ، مختار الصحاح ، باب العين ، بلا رقم طبعة ، مكتبة لبنان، بيروت ، ١٩٨٦ ، ص ٢١٧.

(٢) أبي الحسين أحمد بن فارس بن زكريا الرازي ، معجم مقاييس اللغة ، تحقيق إبراهيم شمس الدين ، المجلد الثاني ، بلا رقم طبعة ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، ٢٠٠٨ ، ص ١٥٨.

(٣) إبراهيم أنيس ، وعبد الحليم منتصر ، وعطية الصوالحي ، ومحمد خلف الله أحمد ، المعجم الوسيط ، باب العين ، ط ٤ ، مجمع اللغة العربية ، مكتبة الشروق الدولية ، القاهرة ، ٢٠٠٤ ، ص ٦٢٤.

(٤) أبي الحسين أحمد بن فارس بن زكريا الرازي ، معجم مقاييس اللغة ، تحقيق إبراهيم شمس الدين ، المجلد الثاني ، مصدر سابق ، ص ٨٧.

(٥) د. عبد الغني أبو العزم ، معجم الغني الزاهر ، ط١ ، مؤسسة الغني للطباعة النشر والتوزيع ، الرباط ، ٢٠٢٠ ، ص ٢٦٩٥.

(٦)د.أحمد مختار عمر،معجم اللغة العربية المعاصرة،ط١،دار عالم الكتب للنشر،القاهرة ، ٢٠٠٨ ، ص ١٣٨٧.

(7)See the official website of My German University online: Https://Www.Mygermanuniversity.Com/, Date Of Visit (24\12\2022).

(8)Robert Bud, "Applied Science" A Phrase In Search Of A Meaning, Research Published In Focus Journal —Isis, 103 : 3 (2012) , P 1.

(٩) الموقع الرسمي لقسم العلوم التطبيقية الجامعة التكنولوجية على الانترنت https://www.uotechnology.edu.iq/appsciences/ ، تاريخ الزيارة (٢٠٢٢/١٢/٢٤).

(١٠) سجلنا ما يُعاب على الدراسة في أقسام الإدلة الجنائية في الجامعات العراقية بعد أن أشتركنا في ألقاء المحاضرات في أحدى أقسامها بصفة محاضر في مواد ذات صلة بالقانون الجنائي ، وذلك في العام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١) ، والعام الدراسي(٢٠٢١-٢٠٢٢).

(١١) د. محمود محمد علي محمد ، فلسفة العلوم البحتة والتطبيقية ، ط١ ، دار الوفاء لدينا للطباعة والنشر والتوزيع ، الأسكندرية ، ٢٠١٦ ، ص ١٤.

(١٢) عبد الرؤوف محمد تاج العارفين المناوي ، التوقيف على أمهات التعاريف ، تحقيق جلال الاسيوطي ، ط ١، دار الكتب العلمية ، بيروت ، ٢٠١١ ، ص ٣٢٧.

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

(١٣) د. أحمد بدر ، مقدمة في العلوم البحتة والتطبيقية ، ط١، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٠ ، ص١٥.

(١٤) د. محمود محمد علي محمد ، فلسفة العلوم البحتة والتطبيقية ، مصدر سابق ، ص ١٣.

(15)Rakesh Prasad Bhagat , Introduction to Science , Academic research published on the website: www.researchgate.net/publication/329321111_Introduction_to_Science , p1, Date of visit : (5\8\2023).

(16)Stefan Bilaniuk, Is mathematics a science? , Academic research published on the website:https://www.researchgate.net/publication/2513219_Is_Mathematics_A_Science , p1, Date of visit : (5\8\2023).

(١٧) د. أحمد بدر ، مقدمة في العلوم البحتة والتطبيقية ، مصدر سابق ، ص ١٦.

(18) Margielene Judan , "Branches Of Science" , first edition , Slide Shares , USA , 2020, p6 - 7.

(١٩) د. محمد خليل خير الله ، ود. نهاية محمد سعيد ، توظيف العلوم التطبيقية في المسائل الشرعية ، بحث منشور في مجلة كلية التربية للبنات الجامعة العراقية ، العدد الأول ، ٢٠١٥ ، ص ٦٩.

(٢٠) د. جمال إبراهيم الحيدري ، شرح أحكام القسم الخاص من قانون العقوبات ، ط١ ، دار السنهوري ، بيروت، ٢٠١٠ ، ص ٧. ود. ماهر عبد شوش الدرة ، شرح قانون العقوبات القسم الخاص ، ط٢ ، دار السنهوري ، بيروت ، بلا سنة نشر ، ص ٤و٥. ود. علي حسين الخلف ، ود. سلطان عبد القادر الشاوي ، المبادئ العامة في قانون العقوبات ، بلا رقم طبعة ، دار الكتاب القانوني ، بيروت ، بلا سنة نشر ، ص ٤و٥. ود. رمسيس بهنام ، نظرية التجريم في القانون الجنائي معيار سلطة العقاب تشريعًا وتطبيقًا ، ط٢ ، منشأة المعارف ، الأسكندرية ، بلا سنة نشر ، ص ١٥.

(٢١) د. علي أحمد راشد ، القانون الجنائي المدخل وأصول النظرية العامة ، ط٢ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٤ ، ص ١٢٣و١٢٤.

(٢٢) د. محمد زكي أبو عامر ، دراسة علم الإجرام والعقاب ، ط١ ، الفنية للطباعة والنشر ، الأسكندرية ، ١٩٨٧، ص ٩-٢٣.

(٢٣) د. علي أحمد راشد ، القانون الجنائي المدخل وأصول النظرية العامة ، مصدر سابق ، ص ١٢٤.

(٢٤) د. فخري عبد الرزاق صبي الحديثي ، شرح قانون أصوال المحاكمات الجزائية ، ط١ ، دار السنهوري ، بيروت ، ٢٠١٥ ، ص ٩.

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

(٢٥) د. سلطان الشاوي ، أصول التحقيق الإجرامي ، بلا رقم طبعة ، شركة العاتك لطباعة الكتاب ، القاهرة ، بلا سنة نشر ، ص ٧.
(٢٦) د. سلطان الشاوي ، أصول التحقيق الإجرامي ، المصدر السابق ، ص ٨.
(٢٧) د. أحمد عزت القيسي ، د. وصفي محمد علي ، الطب العدلي ، ج١ ، ط١، مطبعة الرابطة ، بغداد ، ١٩٥٠، ص ٥.
(٢٨) د. لويس شمعان ، الطب العدلي التطبيقي ، ط١، مطبعة الرشاد ، بغداد ، ١٩٧١.
(٢٩) عدة سوميه ، الكيمياء الجنائية ودورها في الإثبات الجنائي ، رسالة ماجستير ، جامعة عبد الحميد بن باديسن مستغانم كلية الحقوق والعلوم السياسية قسم القانون العام ، ٢٠٢١ ، الجزائر ، ص ٦ و١١٣.
(٣٠) د. محمد شحاته ربيع ، ود. جمعة سيد يوسف ، ود. معتز سيد عبد الله ، علم النفس الجنائي ، ط١ ، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ، بلا سنة نشر ، ص ١٧و١٨.
(٣١)محمد فتحي،علم النفس الجنائي علمًا وعملًا،ج١،ط٤ ، مطبعة النهضة المصرية ، القاهرة، ١٩٦٩،ص ١٠.
(٣٢) د. علي أحمد راشد ، القانون الجنائي المدخل وأصوال النظرية العامة ، مصدر سابق ، ص ١٢٦.
(٣٣) جارلس .أي.أوهارا ، وغريغوري.آل. أوهارا ، أسس التحقيق الجنائي القسم العام ، ج١ ، ط١، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٨٨ ، ص ١٤- ١٩.
(٣٤)د.عبد الستار الجميلي،التحقيق الجنائي قانون وفن ، ط١ ، مطبعة دار السلام ، بغداد ، ١٩٧٢ ، ص١٣و١٤.
(٣٥) د. محمود نجيب حسني ، الأختصاص والإثبات في قانون الإجراءات الجنائية ، ط١ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٩٢ ، ص ٥٣و٥٤.
(٣٦) د. هلالي عبد اللاه أحمد ، النظرية العامة للإثبات الجنائي ، المجلد الأول ، مصدر سابق ، ص ٣٣ و٣٤.
(٣٧) د. أحمد حسين ، دور الدليل العلمي في الحد من حرية إقتناع القاضي الجنائي ، مصدر سابق ، ص٣. ومحمود عبد العزيز خليفة ، النظرية العامة للقرائن في الإثبات الجنائي في التشريع المصري والمقارن ، أطروحة دكتوراه جامعة عين شمس كلية القانون ، ١٩٨٧ ، ص ١٥-١٨.
(٣٨) د. محمد محمد عنب ، إستخدام التكنلوجيا الحديثة في الإثبات الجنائي ، بلا رقم طبعة ، مطبعة السلام الحديثة ، الإسماعيلية ، مصر ، ٢٠٠٣ ، ص ٣٢.
(٣٩) جورج سارتون ، تاريخ العلم ، ترجمة د. طه الباقر وآخرون ، ج١ ، ط١ ، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ، القاهرة ، ٢٠١٠ ، ص ١٤٣.
(٤٠) مارتن ليفي ، الكيمياء والتكنلوجيا الكيميائية في وادي الرافدين ، ترجمة د. محمد فياض المياحي ، وآخرون، ط١ ، منشورات وزارة الثقافة والإعلام ، بغداد ، ١٩٨٠ ، ص١٠و١١.

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

([41])Gabriele Selvggio , and others , Exfoliated near infrared fluorescent silicate nanosheest for (bio) photonies , Research published in nature a journal communications ,issue 11 , 2020 , p 2-5.

([42]) Darrah Johnson – Mc Daniel , Tine T . Salguer , Exfoliation of Egyptian Blue and Han Blue , two Alkali Earth copper silicatabased pigments , Research in injqve a journal of visualized Experiments , 86 ,2014 , p 3-6.

([٤٣]) د. أحمد حسين ، دور الدليل العلمي في الحد من حرية إقتناع القاضي الجنائي ، مصدر سابق ، ص٣١.

([٤٤]) د. قدري عبد الفتاح الشاوي ، الإستدلال الجنائي والتقنيات الفنية ، ط١ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٥ ، ص١٤و١٥.

([٤٥]) د. قدري عبد الفتاح الشاوي ، جريمة التعذيب ، بلا رقم طبعة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٧ ، ص١٩و٢٠.

([٤٦])د.محمود نجيب حسني،شرح قانون الإجراءات الجنائية،ط٣،دار النهضة العربية،القاهرة، ١٩٩٨،ص ٧٧٥.

([٤٧]) د. السيد محمد حسن شريف ، النظرية العامة للإثبات الجنائي ، ط٢ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٢٢ ، ص٦٦.

([٤٨]) د. موسى مسعود أرحومة ، قبول الدليل العلمي أمام القضاء الجنائي ، ط١ ، منشورات جامعة قار يونس بنغازي ، ليبيا ، ١٩٩٩ ، ص ٢٩. ود. قدري عبد الفتاح الشهاوي ، إدلة مسرح الجريمة ، ط١ ، منشأة المعارف، الأسكندرية ، ١٩٩٧ ، ص٥٥. ود. قدري عبد الفتاح الشهاوي ، مناط التحريات ، ط١ ، منشأة المعارف ، الأسكندرية ، ١٩٩٨ ، ص٧٧.

([٤٩]) د. قدري عبد الفتاح الشهاوي ، الإستدلال الجنائي والتقنيات الفنية ، مصدر سابق ، ص ١٦.

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

KUFA STUDIES CENTER JOURNAL
UNIVERSITY OF KUFA
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة
KSCJ OPEN ACCESS
ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

قائمة المصادر

أولًا : معاجم اللغة العربية

١. إبراهيم أنيس ، وعبد الحليم منتصر ، وعطية الصوالحي ، ومحمد خلف الله أحمد ، المعجم الوسيط ، باب العين ، ط ٤ ، مجمع اللغة العربية ، مكتبة الشروق الدولية ، القاهرة ، ٢٠٠٤.

٢. أبي الحسين أحمد بن فارس بن زكريا الرازي ، معجم مقاييس اللغة ، تحقيق إبراهيم شمس الدين، المجلد الثاني، بلا رقم طبعة ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، ٢٠٠٨.

٣. أحمد مختار عمر ، معجم اللغة العربية المعاصرة ، ط ١ ، دار عالم الكتب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٨.

٤. زين الدين محمد بن أبي بكر عبد القادر الرازي ، مختار الصحاح ، باب العين ، بلا رقم طبعة ، مكتبة لبنان، بيروت ، ١٩٨٦.

٥. عبد الرؤوف محمد تاج العارفين المناوي ، التوقيف على أمهات التعاريف ، تحقيق جلال الاسيوطي ، ط ١، دار الكتب العلمية ، بيروت ، ٢٠١١.

٦. عبد الغني أبو العزم ، معجم الغني الزاهر ، ط١ ، مؤسسة الغني للطباعة النشر والتوزيع ، الرباط ، ٢٠٢٠.

ثانيًا: الكتب القانونية والعلمية

١. أحمد بدر ، مقدمة في العلوم البحتة والتطبيقية ، ط١، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٠.

٢. أحمد حسين ، دور الدليل العلمي في الحد من حرية إقتناع القاضي الجنائي ، ط١ ، مكتبة الوفاء القانونية ، الأسكندرية ، ٢٠٢١.

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

٣. أحمد عزت القيسي ، ووصفي محمد علي ، الطب العدلي ، ج١ ، ط١، مطبعة الرابطة ، بغداد ، ١٩٥٠.

٤. جارلس .أي.أوهارا ، وغريغوري.آل. أوهارا ، أسس التحقيق الجنائي القسم العام ، ج١ ، ط١، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٨٨.

٥. جمال إبراهيم الحيدري، شرح أحكام القسم الخاص من قانون العقوبات،ط١، دار السنهوري، بيروت، ٢٠١٠.

٦. جورج سارتون ، تاريخ العلم ، ترجمة طه الباقر وآخرون ، ج١ ، ط١ ، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ، القاهرة ، ٢٠١٠.

٧. رمسيس بهنام ، نظرية التجريم في القانون الجنائي معيار سلطة العقاب تشريعًا وتطبيقًا ، ط٢ ، منشأة المعارف ، الأسكندرية ، بلا سنة نشر.

٨. سلطان الشاوي، أصول التحقيق الإجرامي، بلا رقم طبعة ، العاتك لطباعة الكتاب ، القاهرة ، بلا سنة نشر.

٩. السيد محمد حسن شريف ، النظرية العامة للإثبات الجنائي ، ط٢ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٢٢.

١٠. عبد الستار الجميلي ، التحقيق الجنائي قانون وفن ، ط١ ، مطبعة دار السلام ، بغداد ، ١٩٧٢.

١١. علي أحمد راشد، القانون الجنائي المدخل وأصول النظرية العامة، ط٢، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٧٤.

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

١٢. علي حسين الخلف ، وسلطان عبد القادر الشاوي ، المبادئ العامة في قانون العقوبات ، بلا رقم طبعة ، دار الكتاب القانوني ، بيروت ، بلا سنة نشر.

١٣. فخري عبد الرزاق صبي الحديثي ، شرح قانون أصول المحاكمات الجزائية ، ط١ ، دار السنهوري ، بيروت ، ٢٠١٥.

١٤. قدري عبد الفتاح الشاوي ، جريمة التعذيب ، بلا رقم طبعة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٧.

١٥. قدري عبد الفتاح الشاوي، الإستدلال الجنائي والتقنيات الفنية ، ط١ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٥.

١٦. قدري عبد الفتاح الشهاوي ، مناط التحريات ، ط١ ، منشأة المعارف ، الأسكندرية ، ١٩٩٨.

١٧. قدري عبد الفتاح الشهاوي، إدلة مسرح الجريمة، ط١ ،منشأة المعارف، الأسكندرية، ١٩٩٧.

١٨. لويس شمعان ، الطب العدلي التطبيقي ، ط١، مطبعة الرشاد ، بغداد ، ١٩٧١.

١٩. مارتن ليفي ، الكيمياء والتكنلوجيا الكيميائية في وادي الرافدين ، ترجمة محمد فياض المياحي ، وجواد سلمان البدري ، وجليل كمال الدين ، ط١ ، منشورات وزارة الثقافة والإعلام ، بغداد ، ١٩٨٠.

٢٠. ماهر عبد شوش الدرة ، شرح قانون العقوبات القسم الخاص ، ط٢ ، دار السنهوري، بيروت ، بلا سنة نشر.

٢١. محمد زكي أبو عامر ، دراسة علم الإجرام والعقاب ، ط١ ، الفنية للطباعة والنشر ، الأسكندرية ، ١٩٨٧.

٢٢. محمد شحاته ربيع ، وجمعة سيد يوسف ، ومعتز سيد عبد الله ، علم النفس الجنائي ، ط١ ، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ، بلا سنة نشر.

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

٢٣. محمد فتحي ، علم النفس الجنائي علمًا وعملًا ،ج١، ط٤ ، مطبعة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٦٩.

٢٤. محمد محمد محمد عنب ، إستخدام التكنلوجيا الحديثة في الإثبات الجنائي ، بلا رقم طبعة ، مطبعة السلام الحديثة ، الإسماعيلية ، مصر ، ٢٠٠٣.

٢٥. محمود محمد علي محمد ، فلسفة العلوم البحتة والتطبيقية ، ط١ ، دار الوفاء لدينا للطباعة والنشر والتوزيع ، الأسكندرية ، ٢٠١٦.

٢٦. محمود نجيب حسني ، الأختصاص والإثبات في قانون الإجراءات الجنائية ، ط١ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٩٢

٢٧. محمود نجيب حسني ، شرح قانون الإجراءات الجنائية ، ط٣ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٩٨.

٢٨. موسى مسعود أرحومة ، قبول الدليل العلمي أمام القضاء الجنائي ، ط١ ، منشورات جامعة قار يونس بنغازي ، ليبيا ، ١٩٩٩.

٢٩. هلالي عبد اللاه أحمد، النظرية العامة للإثبات الجنائي، م ج١ ، ط١ ، دار النهضة العربية ، القاهرة، ٢٠١١.

ثانيًا : الرسائل والإطاريح الجامعية

١. عدة سوميه ، الكيمياء الجنائية ودورها في الإثبات الجنائي ، رسالة ماجستير ، جامعة عبد الحميد بن باديسن مستغانم كلية الحقوق والعلوم السياسية قسم القانون العام ، ٢٠٢١ ، الجزائر.

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

٢. محمود عبد العزيز خليفة ، النظرية العامة للقرائن في الإثبات الجنائي في التشريع المصري والمقارن ، أطروحة دكتوراه جامعة عين شمس كلية القانون ، ١٩٨٧.

ثالثًا : البحوث المنشورة

١. محمد خليل خير الله ، ونهاية محمد سعيد ، توظيف العلوم التطبيقية في المسائل الشرعية ، بحث منشور في مجلة كلية التربية للبنات الجامعة العراقية ، العدد الأول ، ٢٠١٥.

رابعًا : المصادر باللغة الإنجليزية

1. Darrah Johnson – Mc Daniel , Tine T . Salguer , Exfoliation Of Egyptian Blue And Han Blue , Two Alkali Earth Copper Silicatabased Pigments , Research In Injqve A Journal Of Visualized Experiments , 86 ,2014.

2. Gabriele Selvggio , And Others , Exfoliated Near Infrared Fluorescent Silicate Nanosheest For (Bio) Photonies , Research Published In Nature A Journal Communications ,Issue 11 , 2020.

3. Margielene Judan , "Branches Of Science" , First Edition , Slide Shares , Usa , 2020.

4. Rakesh Prasad Bhagat , Introduction To Science , Academic Research Published On Www.Researchgate.Net/Publication/329321111_Introduction_To Scienc.

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.
مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.

ISSN (P) : 1993-7016
ISSN (E) : 2708-728X
www.journal.uokufa.edu.iq

5. Robert Bud, "Applied Science" A Phrase In Search Of A Meaning, Research Published In Focus Journal —Isis, 103 : 3 2012.

6. See The Official Website Of My German University Online: Https://Www.Mygermanuniversity.Com/.

7. Stefan Bilaniuk, Is Mathematics Ascience?,Academic Research Published On The Website:Https://Www.Researchgate.Net/Publication/2513219_Is_Mathematics_A_Science.

This work is licensed under a https://creativecommons.org/licenses/by/4.0 International License.

مجلة مركز دراسات الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0الدولي.