

## دور علم الحشرات في الإثبات الجنائي

د. رعد فجر فتيح الراوي

جامعة الأنبار/ كلية القانون والعلوم السياسية – رئيس قسم القانون

### المقدمة

قواعد الإثبات الجنائي ترمي للوصول إلى الحقيقة والتي لا بد منها لغرض البحث في الدليل الجنائي وتقديمه إلى القضاء ليقول كلمته من خلال محاكمة بأدلة تصل إلى الحكم بقناعة وجدانية أما بالبراءة أو بالإدانة.

فإذا تخلف الدليل لم يعد ثمة مجال للحديث عن المسؤولية الجنائية، ومما يؤدي إلى عدم الإمكان من إنزال العقوبة بالجاني ، إذ لا يجوز إدانة الشخص من غير إثبات بالدليل القاطع الذي لا يدعو إلى الشك لان الشك يفسر لصالح المتهم. كذلك لا بد من إسناد الفعل لفاعله فإذا لم يستطع القاضي من ذلك لا يمكن ان يظل سيف التهام موجه إلى ذلك الشخص وإنما يجب على القاضي المختص من أن يصدر حكمه في الدعوى من خلال أدلة الإثبات المتحصلة من الجريمة والموجودة في إضارة الدعوى. وكلما تعددت وتعدت وسائل ارتكاب الجرائم واستخدمت التكنولوجيا فيها كلما تطورت وسائل الكشف عنها.

من خلال هذا التطور العلمي الكبير في مجال الإثبات الجنائي وجدنا ان للحشرات دور كبير في كشف العديد من الجرائم. والأهمية الموضوع سوف نتطرق لدور الحشرة في الإثبات الجنائي من خلال أوراق هذا البحث ونوضح الأهمية الكبيرة للحشرات في مجال الإثبات الجنائي. وذلك بمبحثين نتطرق في المبحث الاول إلى تعريف الإثبات الجنائي اما المبحث الثاني فندرس فيه دور الحشرة في إثبات الجريمة. وعلى النحو الاتي:

## المبحث الأول

### التعريف بعلم الحشرات والإثبات الجنائي

علم الحشرات الجنائي يسمى أيضا بعلم الأحياء الجنائي وهو العلم الذي يعتمد على الحشرات المختلفة كأساس لكشف ملبسات الجريمة خاصة جرائم العنف بصورة عامة وجريمة القتل بصورة خاصة ، إذ أن للحشرة دور كبير في كشف العديد من الجرائم بالإضافة إلى الوسائل الأخرى التي تساعد بدورها في كشف الجريمة. إذ تسعى الأجهزة الأمنية من خلال هذا التطور إلى ضبط مرتكب الجريمة ومنعه من الإفلات من العدالة ، ولما كان الإثبات الجنائي مرتبط بالتطور العلمي وذات ارتباط وثيق بأوضاع المجتمعات البشرية من الناحية الدينية والاقتصادية والاجتماعية السائدة في قوانين تلك المجتمعات، برزت على الفور أهمية البحث في دور علم الحشرات في الإثبات الجنائي وسنتناول في هذا المبحث التعريف بكل من علم الحشرات والإثبات الجنائي وذلك بمطلبين وعلى النحو الآتي:

### المطلب الأول

#### التعريف بالإثبات الجنائي

إثبات الواقعة يتطلب إقامة الدليل القطعي الثابت وهو متعلق بإثبات الوقائع المادية المتصلة بالدعوى المطروحة امام القضاء وهو يختلف عن إثبات الحقيقة التي يقصد المشرع من ورائها أمر يتعلق بتفسير القانون

وتطبيقه<sup>(1)</sup>. ويمكن تعريف الإثبات بأنه ( إقامة الدليل على وقوع الجريمة وعلى نسبتها إلى شخص معين فاعلا او شريكا)<sup>(2)</sup>.

تتشكل عملية الإثبات الجنائي من عدة مراحل متعاقبة ومرتبطة مع بعضها البعض إذ تبدأ بإثبات حدوث الواقعة وبأنها كيان ملموس كأثر للخروج على القانون ونتيجة نشاط إجرامي واضح الأركان والظروف والاسباب والبواعث وقد تظهر مراحل الإثبات الجنائي في كشف غموض الواقعة بعد ارتكاب الجريمة. وان هناك فرق بين الإثبات الجنائي والأدلة الجنائية، إذ ان الأدلة تعتبر جزء جوهري من الإثبات الجنائي كنتيجة تكشف عنها وسائل الإثبات الجنائي ، وإن الأدلة الجنائية مرتبطة بالوقائع الإجرامية المرتكبة حيث تدل على ما حدث من نشاط إجرامي وظروف ارتكاب الجريمة وعلاقتها بشخص الجاني ونفسيته الإجرامية.

أما وسائل الإثبات الجنائي فتأتي بعد وقوع الجريمة للبحث عن أدلتها وارتباطها بالجريمة فهي تكشف الدليل وعملية الإثبات الجنائي تشمل الوسائل والأدلة الجنائية<sup>(3)</sup> ، وسنتناول في هذا المطلب الإثبات الجنائي وتطوره التاريخي ، ثم نتعرف على علم الحشرات الجنائي وذلك من خلال فرعيين مستقلين وعلى النحو الآتي:

## الفرع الاول

(1)د. نشأت احمد نصيف الحديثي: وسائل الإثبات في الدعوى الجزائية، ط1، المكتبة القانونية، بغداد، 2005، ص6.

(2)د. محمد مصطفى القللي: أصول قانون تحقيق الجنايات، ط3، دار النهضة العربية، مصر، القاهرة، 2002، ص348.

(3)د. مأمون محمد سلامة: قانون العقوبات القسم العام، دار الفكر العربي، القاهرة، 1984، ص578.

## أهمية الإثبات الجنائي والقواعد التي تحكمه

تعددت أساليب الإثبات الجنائي على مر العصور فقد تطور هذا الإثبات على مراحل ثلاث ففي العصور البدائية كان يوصف بالقسوة والفظرة وكثرة الأساليب العنيفة ، وقد عرف في هذه المرحلة طرق الإثبات الديني ومن ضمن وسائل هذا الإثبات استشارة الأصنام واستجواب الجثة<sup>(1)</sup>، وبعد ذلك وفي العصور الوسطى تم وصف الاعتراف بأنه سيد الأدلة وقد نصت بعض القوانين على مشروعية التعذيب وكان المتهم يلتزم بحلف اليمين وظهرت أدلة أخرى غير الاعتراف منها سماع الشهادة ولكنها تهتم بعدد الشهود وكلما زاد عددهم كان هناك مصداقية<sup>(2)</sup>.

وفي العصر الحديث ظهرت المنادات بعدم الإساءة للأشخاص وإعطاء الضمانات اللازمة للمتهم وعدم تعذيبه لحمله على الاعتراف. وبعد ذلك ظهرت نظريات علمية تفيد في مجال التحقيق الجنائي مثل نظرية البصمات لتحديد الشخصية وإثبات تواجد الجاني في مسرح الجريمة حتى انتهى العلم ان يجعل للحشرة دور في الإثبات الجنائي<sup>(3)</sup> ، وسنتناول في هذا الفرع أهمية الإثبات الجنائي والقواعد التي تحكم الإثبات الجنائي وذلك في النقاط الآتية:

(1) د. أحمد ضياء الدين محمد خليل: الظاهرة الإجرامية بين الفهم والتحليل، مطبعة كلية الشرطة، القاهرة، 1994، ص22.

(2) د. رمسيس بهنام: الإجراءات الجنائية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1984، ص35.

(3) د. عبد الرؤوف مهدي: شرح القواعد العامة للإجراءات الجنائية ، دار النهضة العربية، مصر ، 1998، ص35.

### أولاً: أهمية الإثبات الجنائي.

يكتسب الإثبات أهمية كبيرة سواء في الدعوى المدنية ام الجزائية فالحق على الصعيد المدني يبقي بلا قيمة ان لم يقم الدليل على وجوده، فالإثبات المدني وسيلة لإقرار الحقوق التي لها علاقة بالدعوى أو تأكيد حق متنازع عليه له اثر قانوني بالدليل الذي أباحه القانون لإثبات الحق<sup>(1)</sup>. فالإثبات في المواد المدنية بعكس الإثبات في المواد الجنائية يكون فيه الدور للدليل الاساسي سواء من حيث اللجوء الارادي إلى القضاء المدني او من حيث تحديد الطلبات فعلى المدعي واجب تقديم الأدلة التي تؤيد طلباته شرط أن تكون تلك الأدلة جائزة قانوناً. فلا يجوز مثلاً إثبات وجود التصرف القانوني او انتفائه بالشهادة إذا كانت قيمته تزيد على مبلغ معين او غير محدد القيمة ما لم يوجد اتفاق او نص يقضي بخلاف ذلك.

اما الإثبات الجنائي فله أهمية في الوصول إلى الحقيقة والاقتصاص من المجرم تحقيقاً للردع العام والردع الخاص كما ان قواعد الإثبات مهمة بالنسبة للمتهم ذلك ان تطبيقها بصورة مشروعة يضمن له الدفاع المناسب عن نفسه والاستعانة بكافة الضمانات التي كفلها له القانون تطبيقاً لمبدأ المتهم برئ حتى تثبت ادانته<sup>(2)</sup>. فالإثبات في الدعوى الجزائية يعني إقامة الدليل لدى السلطة المختصة بالإجراءات الجزائية على حقيقة واقعة ذات أهمية قانونية بالطرق التي حددها القانون ووفقاً للقواعد التي أخضعها له؛ أي إقامة الدليل على وقوع

(1). سامي النصراري: الإثبات في المواد الجنائية، ط1، المكتبة القانونية، بغداد، 1972، ص3.

(2). محمد زكي ابو عامر: الإثبات في المواد الجنائية، دار النهضة العربية، مصر، 1988، ص12.

الجريمة ونسبتها للمتهم<sup>(1)</sup>. ومنح القانون القاضي سلطة واسعة في تقدير أدلة الإثبات وبذلك أصبحت حرية الإثبات إحدى الخصائص الرئيسية لنظرية الإثبات في المسائل الجزائية.

### ثانياً: القواعد التي تحكم الإثبات الجنائي.

لقد اتسع نطاق الإثبات الجنائي ليشمل بالإضافة إلى الركن المادي للجريمة إثبات ركنها المعنوي وأسباب الإباحة وكذلك اتسع الإثبات ليشمل موانع المسؤولية والاعذار القانونية. ومن هنا ولما للإثبات الجنائي من دور خطير فإن هناك قواعد عامة تحكم عملية الإثبات سندرسها على النحو الآتي:

#### 1. مبدأ براءة المتهم.

ان الأصل في الانسان البراءة حتى تثبت ادانته في محاكمة عادلة<sup>(2)</sup>. ويترتب على هذا المبدأ انه يجب النظر إلى المتهم انه بريء وتجري معاملته طبقاً لذلك في كافة مراحل الدعوى الجزائية، وهذه القرينة من اهم ضمانات الحرية الفردية ضد تعسف القائمين على التحقيق وان تطبيق هذا المبدأ بشكل سليم يمكن ان يجنبنا الكثير من المتاعب وما يسمى بأخطاء العدالة، لان توقيف المتهم لفترات طويلة ومن ثم الحكم عليه بالبراءة سوف يعرضه إلى متاعب نفسية كثيرة وضرراً مادياً جسيماً. فالمجتمع قد لا يكثر كثيراً لان

(1) د. محمود نجيب حسني: شرح قانون الإجراءات الجنائية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1982، ص417.

(2) نص المادة 19 من الدستور العراقي الدائم لسنة 2005.

يفلت مجرم من العقاب، إلا أن ما يضره هو الحكم على شخص بريء والحاق  
الاذى به<sup>(1)</sup>.

## 2. عبء الإثبات.

ان القاعدة العامة في الإثبات تقوم على أن عبء الإثبات في الدعوى  
الجنائية يقع على عاتق المجني عليه او الادعاء العام فعليه أن يقوم بتقصي  
الأدلة بنفسه وجمعها وتمحيصها ومناقشتها لان المتهم بريء حتى تثبت  
ادانته. وفي القانون العراقي فإن من له حق تحريك الدعوى الجزائية جهات  
متعددة فبالإضافة إلى الادعاء العام؛ يحق لمن علم بوقوع الجريمة والمتضرر  
منها ان يحرك الدعوى كما يحق للقضاة في إقامة الدعوى في الجرائم التي تقع  
في جلسة المحكمة. اما مباشرة الدعوى الجزائية فهي من حق الادعاء العام.

## 3. الشك يفسر لصالح المتهم.

ان الاحكام في المواد الجزائية يجب ان تبنى على الجزم واليقين لا على  
الظن والاحتمال، فإذا كان الدليل المقدم إلى المحكمة غير كاف وجب الحكم  
بالبراءة على المتهم حتى لو اعترف المتهم بالتهمة المنسوبة اليه لان الامر  
متروك لقناعة القاضي.

(1)د. نشأت احمد نصيف الحديثي: المصدر السابق، ص9.



جرى القضاء العراقي على الاخذ بالاعتراف المقبول عقليا فالعبرة في المحاكمة الجنائية باقتناع القاضي بناء على التحقيقات التي تتم في الدعوى بإدانة المتهم او براءته.

ان للإثبات الجنائي دور كبير في مجريات الدعوى الجزائية وقد تطور الإثبات الجنائي بشكل كبير حتى اصبح للحشرات دور في إثبات الجرم ونسبته إلى الجاني فمن الغريب ان تكون هذه المخلوقات الصغيرة شاهد على جرائم متعددة وتقوم بالادلاء بافادتها إلى خبير في علم الحشرات الجنائي ليكشف موقع الجريمة ويكتشف الجاني عن طريق هذه الحشرات.

### الفرع الثاني

#### التعريف بعلم الحشرات الجنائي

حياة الكثير من الحشرات تبدأ من موت الانسان وازهاق روحه ولقد استخدم علم الإجرام العديد من الوسائل لكشف الواقعة الإجرامية وملابساتها فعلى الرغم من تطور وسائل الإثبات الجنائي الا انه لا يمكن للطبيب العدلي تحديد وقت وفاة المجني عليه بالضبط والدقة مثلما يتم تحديدها باستخدام علم الحشرات الجنائي. ولما لعلم الحشرات الجنائي من أهمية كبيرة في مكافحة الجريمة. سنتناول في فقرتين ندرس من خلالها علم الحشرات الجنائي في مجال الطب الشرعي ومن ثم نتناول علم الحشرات الجنائي في مجال الإثبات الجنائي وعلى النحو الاتي:

## اولاً: علم الحشرات الجنائي في مجال الطب الشرعي.

ان اول من استخدم علم الحشرات في مجال الإثبات كان في الصين وذلك لكشف لغز مقتل احد مزارعي الصين على اثر قتله بمنجل فطلب زعيم القرية من المزارعين احضار مناجلهم ووضعها على الارض فما هي الا دقائق حتى تجمع الذباب حول احد المناجل وهنا تم التعرف على المجرم الحقيقي بسبب رائحة اللحم والدم على منجله فعلى الرغم من تنظيفه الجيد للمنجل الا ان الذباب اشتم الرائحة والتصق بالمنجل كان ذلك في عام 1235<sup>(1)</sup>.

ولما كان الطب الشرعي ( وهو احد فروع الطب المتعددة) يختص في العلوم الطبية خدمة للكثير من المسائل القضائية التي لا يستطيع القاضي الجنائي البت فيها بعيدا عنه، فان له الأهمية العالية التي تتجسد من خلال المام هذا الطبيب بجميع فروع العلوم الطبية وكذلك بأمر القانون والقضاء الجنائي<sup>(2)</sup>.

أن اهم استخدامات علم الحشرات في مجال الطب الشرعي يتمثل في تقدير الوقت الذي مضى على الوفاة في جرائم القتل من خلال نوع الحشرات الموجودة على الجثة ومرحلة دورة حياتها. ويستطيع المتخصص في علم الحشرات او الطبيب الشرعي المهتم بتطبيقاته أن يقرر الوقت المنقضي على بداية غزو الحشرات للجثة وذلك لا يساوي بالضرورة الوقت الذي انقضى على الوفاة.

(1)أ. سميرة بيطام: علم الحشرات الجنائي واكتشافه للجريمة، مركز الوفاق الانمائي للدراسات والبحوث والتدريب، بيروت، 2016،

ص29.

(2)د. حسين علي شحرور: الدليل الطبي الشرعي ومسرح الجريمة، ط1، دار الحرية للطباعة، مصر، 2006، ص15.

على الطبيب ان يستخدم هذه المعلومة مع المؤشرات الأخرى التي توفرة لديه ليتم من خلال ذلك تحديد الفترة الزمنية التي يمكن ان تكون الوفاة قد حدثت. ويستعين المتخصص في علم الحشرات بعدة مؤشرات لتقدير ساعة بداية استعمار الجثة منها تمييز أنواع الحشرات من خلال يرقاتها ومعرفة انسب الاوقات يتم بحسب نواع الحشرات التي تتوافد على الجثة وتحديد عمر يرقات الحشرات عن طريق وزنها وطولها والخصائص الأخرى لها. كما يمكنه معرفة ان كانت الجثة قد كانت في الخارج قبل إدخالها إلى داخل البناية الذي وجدت فيه او انها كانت في داخل البناية وتم نقلها إلى الخارج، ويتم ذلك بمعرفة طبيعة الحشرات التي وضعت يرقاتها على الجثة، إذ ان بعض الحشرات تتصف بانها خارجية اي تعيش وتضع بيوضها في الأماكن المفتوحة، وبعض الحشرات تتصف بانها داخلية اي تعيش وتضع بيوضها في الأماكن المغلقة مثل المباني والمنازل<sup>(1)</sup>. وان عدم وجود الحشرات فوق الجثة قد يكون بسبب حفظها في الثلاجة او في مكان محكم الاغلاق.

### ثانياً: علم الحشرات الجنائي في مجال الإثبات.

اول تطبيق فعلي لعلم الحشرات الجنائي تم من خلال تحليل العوامل البيولوجية للجثث والتي غالباً ما تحتوي على مؤشرات ذات قيمة كبيرة وذلك للمعلومات الدقيقة التي تعطيها تلك الحشرات اذ تحتوي على مؤشرات ذات أهمية في التحقيقات الجنائية فهي تقدم معلومات تتعلق بالزمان والمكان اضافة

(1) د. موسى مسعود ارحوم: قبول الدليل العلمي امام القضاء الجنائي، بحث من منشورات معهد القانون المقارن بجامعة باريس، المجلد

إلى أهمية معرفة أماكن تواجدها وبيئتها الأساسية التي تساعد في مجال الإثبات الجنائي.

إن الحشرات تتحول إلى بصمة ودليل إدانة يضاف إلى الأدلة المادية الأخرى في مجال الإثبات الجنائي مثل بصمة الاصابع والحامض النووي وذلك لان جثة الضحية تتحول فور وفاتها إلى مرتع خصب وبيئة ممتازة لجذب الحشرات وتكاثرها. وبدراسة العلاقة بين الطرفين اصبح هناك ما يعرف ببصمة الحشرات التي تؤخذ كدليل في جرائم القتل وإدانة المجرمين.

ففي علم الحشرات الجنائي يتم الاعتماد على حشرات مثل العناكب والذباب الأزرق والخنافس وغيرها في كشف جرائم القتل والوصول إلى مرتكبيها وأماكن وقوعها والوقت الذي تم فيه ارتكاب الجريمة. اذ لهذه المعلومات المتحصلة من الحشرات حجية قوية في الإثبات الجنائي. ويعتمد المتخصصين بهذا العلم على المراحل التي تمر بها كل جثة عقب وفاتها حيث تتجمع عليها أنواع مختلفة من الحشرات بحسب المرحلة التي تمر بها الجثة، فمثلا بعد الوفاة مباشرة يبدأ الجسم بإفراز أنزيمات معينة بهدف إجراء عملية التحلل ونتيجة لذلك تحدث انتفاخات في الجثة يعقبها انفجار في المعدة ثم تتوالى مراحل التحلل وخلال الساعات الاولى للوفاة يسارع الذباب الأزرق في الهجوم على الجثة نتيجة امتلاكه حاسة شم قوية ويختار الفتحات الطبيعية مثل العينين والانف والفم لوضع بيضة حولها وبعد ساعات يتحول البيض إلى دود صغير ثم يكتمل نموه حتى يصبح حشرة كاملة من الذباب الأزرق

الفسفوري ومن خلال خبير الحشرات الجنائي وبقياس حجم الدودة يستطيع تحديد وقت الوفاة<sup>(1)</sup>.

## الفرع الثاني

### دور علم الحشرات في كشف الجريمة

لاشك ان لمسرح الجريمة أهمية في التخطيط لعمليات البحث الجنائي والتخطيط للوسائل العلمية المتبعة في جمع الأدلة. ومسرح الجريمة هو المكان الذي تتبثق منه وعنه الأدلة المادية والمعنوية وهو الذي يزود المحقق بنقطة البدء في بحثه عن مرتكب الجريمة وقد يكون مسرح الجريمة مكانا واحدا وقد يكون متكون من عدة أماكن متصلة. والمشرع يخول القاضي الجنائي سلطة واسعة من حيث قبول الدليل وتقدير قيمته في الإثبات إذ فسح أمامه المجال كي يستلهم عقيدته من اي وسيلة او دليل يطمئن اليه وجدانه ويرتاح اليه ضميره<sup>(2)</sup>.

ان علم الحشرات الجنائي له أهمية كبيرة في الوصول إلى الكثير من الجرائم الغامضة التي يحاول الجاني اخفاء معالم الجريمة. اذ يؤثر علم حشرات في الجريمة من خلال تقدير زمان ومكان وسبب الوفاة اعتماد على دور حياة الحشرات المتزامنة مع الجثة والمراحل التي تمر بها حيث انها تتبع برنامجاً دقيقاً في تطورها حسب الظروف الجوية التي تعيش بها ومن هنا

(1) ايناس محمد راضي: كيفية استخدام الحشرات في التحقيقات، 2015. بحث منشور على الموقع الالكتروني

law.vobabylon.edu.ig/service- showrest.aspx?pubid=6266 تاريخ الزيارة 2016/9/22.

(2) د. أحمد فتحي سرور: الوسيط في قانون الإجراءات الجنائية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1985، ص271.

يستطيع عالم الحشرات اعطاء بعد اضافي اذ نحصل من بعض المخلوقات مثل الذبابة على وقت الموت وأن كان متاخراً<sup>(1)</sup>.

وسنتناول هذا الفرع دراسة أنواع الحشرات وعلاقتها بمسرح الجريمة. كما نبين التطبيقات العملية عن دور الحشرة في الإثبات الجنائي وذلك في النقاط الآتية:

اولاً: أنواع الحشرات وعلاقتها بمسرح الجريمة.

هناك أنواع من الحشرات تكون لها علاقة وثيقة بمسرح الجريمة وان هذه العلاقة مصدرها هو ان الاجسام المتحللة تتعرض لتغيرات بيولوجية وكيميائية وفيزيائية وفي كل طور من التحلل تتعرض هذه الأجسام المتحللة إلى غزو أنواع معينة من الحشرات وان هذه التغيرات تعتمد على عوامل مختلفة مرتبطة تبادلياً كالمناخ والموقع وهجوم الحشرات والنظام البيئي<sup>(2)</sup>. وسنتناول ثلاث أنواع من الحشرات وعلاقتها بمسرح الجريمة وبفقرات ثلاث مستقلة وعلى النحو الآتي:

### 1. حشرة الذباب الأزرق ودورها في الإثبات الجنائي

إن الحشرات تلعب دور مهم في مجال الإثبات الجنائي وذلك في الكشف عن غموض العديد من جرائم القتل وتساعد الطب الشرعي في التعرف على

(1) د. حازم شريف حسن: علم الحشرات الجنائي، محاضرة نظمها نقابة المهندسين الزراعيين العراقية، 2009.

(2) د. سامي سالم الحاج: المفاهيم القانونية لحقوق الانسان عبر الزمان والمكان، منشورات الجامعة المفتوحة، مصر، 1995، ص 231.

خبايا الجريمة من حيث طبيعتها وزمن حدوثها ونوع الجريمة هل هي اغتصاب ام جريمة مخدرات ام تعذيب<sup>(1)</sup>.

من هذه الحشرات الذباب الأزرق التي تتميز باللون الأزرق اللامع ويمكنه التغذية على الفضلات واللحوم والجثث المتعفنه والنافقة وان الاسم العلمي calliphora . اشتهر الذباب الأزرق بكونه ذباب المقابر حيث يوضع بيضه على الجثث فيفقس يرقات تقوم بالتغذية على الجثة بعد اسبوع من التغذية تدخل الذبابة في طور العذراء وبعد ثلاثة اسابيع تتحول إلى الحشرة الكاملة لتعيد دورة الحياة على جثة اخرى<sup>(2)</sup>.

للذباب الأزرق القدرة على كشف أماكن الجثث بسرعة متناهية وذلك عن طريق قرون الاستشعار المزود بها والتي تشبه هوائيات اللاسلكي إذ يمكن للذباب الأزرق شم رائحة الجثث عن بعد اكثر من ثلاثة كيلو مترات فيطير اليها ويضع عليها بيضه وذلك في غضون دقائق فقط من موت الشخص حيث تجذبه الروائح المنبعثة من جثة الشخص الحديثة الوفاة.

للذباب الأزرق فوائد كثيرة ولكن ما يخص بحثنا نجد ان الذباب الأزرق يساعد ومن خلال تحليل دم الذبابة واطوارها المتجمعة على احدى الجثث وعمرها يستطيع رجال الطب الشرعي تقدير وتحديد متى تمت الوفاة مما يساهم في كشف الكثير من جرائم القتل. وتعد الذباب الأزرق اول الحشرات التي تستعمر الجثة اذ تتجذب لرائحة الجثة من مسافات بعيدة بعد وفاة الجثة

(1) إبراهيم صادق: الطب الشرعي في التحقيقات الجنائية، اكااديمية نايف العربية للعلوم الامنية، 2000، ص175.

(2) وجمدي رياض: سر الذباب الأزرق وحشرات تكشف الجرائم، 2015. بحث منشور على الموقع الالكتروني w.w.w

بعدة ساعات ولا تقوم هذه الأنواع بالانجذاب للجثث المتحللة والجافة. ثم يصل ذباب اللحم إلى الجثة لاحقا بعد بضعة ايام واحيانا قليلة يصل الذباب الأزرق مع الأنواع السابقة بنفس الوقت<sup>(1)</sup>.

## 2. الخنافس ودورها في الإثبات الجنائي.

على الرغم ما للخنافس من دور مهمة فيما يخص البيئة إذ تعيد تدوير المغذيات وتساعد في تهوية التربة ونشر البذور وإزالة الطفيليات وتعزز نمو النبات. فهي تقوم بنفس الدور الذي يقوم به الذباب الأزرق في الإثبات الجنائي ولكنها تأتي بعد تعفن الجثة اي ان الخنافس تحضر إلى مسرح الجريمة بعد الذباب الأزرق وقد تقوم الحشرات بوضع بيوضها في الأماكن المفتوحة من الجسم كالأنف والفم والأذن وأيضا في الجروح التي قد تكون موجودة في الجثة.

فالخنافس تمتلك قوة خارقة ومقدرة عالية وامكانيات خلاصة تساعدها في تحقيق مزايا عديدة تقتصر عليها دون غيرها فهي تستخدم في علم الطب الشرعي عن طريق تحديد إذا كان المتوفي قد تعاطى نسبة من المخدرات أم لا، وذلك بأخذ عينة من الخنفساء وتحليلها للكشف عما إذا كان سبب الوفاة هو تناول نسبة كبيرة من الهيروين او توفى مسموما.

## 3. العناكب ودورها في الإثبات الجنائي.

(1) محمد علي ماهر: الذباب الأزرق، 2014. بحث منشور على الموقع الالكتروني <https://ar.wikipedia.org>. تاريخ الزيارة



تأتي العناكب على الموتى في اخر مرحلة بعد الذباب الأزرق والخنافس ويوضع العناكب يرقاتها على الجثة يتم التعرف فوراً على ميعاد الوفاة من جانبيين الاول ان فترة وصول العناكب للجثة يأتي بعد الذباب الزرقاء والخنافس، والثاني من معرفة عمر العناكب على الجثة. إذا للعناكب دور مهمة في الطب الشرعي لكنها تعد من الحشرات غير المرئية اذ لا ترى بالعين المجردة<sup>(1)</sup>. فالعناكب تعد اداة من ادوات البحث الجنائي يمكن من خلالها التوصل إلى المجرمين الحقيقيين كما يمكن من خلالها معرفة وقت واسباب ومكان الوفاة . وهي تعد دليل براءة وإدانة من خلال المدة التي تمت بها الوفاة وحضور مسرح الجريمة من قبلها ومن قبل المجرم الذي ارتكب الجريمة وترك الجثة. فالمعلومات التي تقدمها هذه الحشرة اضافة إلى الخنافس والذباب الأزرق للمختصين في مجال الحشرات الجنائية لها الدور في عملية الإثبات الجنائي.

(1) سلمى كحيل: استخدام الحشرات في الكشف عن الجرائم، 2014 . بحث منشور على الموقع الإلكتروني

2016/9/1. تاريخ الزيارة w.w.w.vetogate.com/2383547

## المبحث الثاني

### تطبيقات عملية عن دور علم الحشرات في الإثبات الجنائي

اكتشف علماء الوراثة من جامعة اوبسالا السويدية سبب انتشار الجينات المسؤولة عن الشذوذ الجنسي بين الكائنات الحية وذلك عن طريق اختبارات اجروها على حشرات الخنافس. كما ان من تطبيق علم الحشرات نرى انه عد الوسيلة الناجعة للبحث عن الناجين في محاولة لانقاذ الارواح حول العالم ذلك من خلال تاهيل نوع معين من الخنفساء وهي ما تسمى بالخنفساء العملاقة للقيام بدور مهم في البحث عن الناجين في مناطق تكثر فيها الكوارث الطبيعية. كذلك يمكن للعناكب كحشرات ان تشكل دليل براءة ففي قضية حسمت من قبل العناكب هي قضية اتهام زوجين في شهر العسل بجريمة قتل طفل وجد مدفونا في منزلهما الا ان علم العناكب الجنائي اثبت ان الجثة قد قتلت وتحللت منذ وقت طويل قبل شراء الزوجين المنزل فلعبت العناكب بذلك دورا في إثبات براءتهما<sup>(1)</sup>.

في قضية اخرى نرى ان للعناكب دور في إدانة زوجة قتلت زوجها ودفنته واكدت اختفائه منذ وقت قصير الا ان تحليل العناكب اثبت او الوفاة تمت منذ وقت أطول وثبت كذب الزوجة وبتضيق الخناق عليها اعترفت بالجريمة<sup>(2)</sup>. وعن دور علم الحشرات في الإثبات الجنائي وتطبيقاته سندرس

(1).- حسين إبراهيم: محاضرات في علم الإثبات الجنائي التطبيقي، أكاديمية مبارك للأمن ، القاهرة، 1988، ص13.

(2).- إبراهيم حامد طنطاوي: التحقيق الجنائي من الناحيتين النظرية والعملية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000، ص28.

بعض الجرائم ونبين تحديد المكان الفعلي لحدوث الجريمة من خلال علم الحشرات وذلك في الفقرات الآتية:

#### أولاً. جريمة القتل:

القتل جريمة بشعة وهو من الجرائم المنتشرة في كل المجتمعات البشرية، والتحقيق فيها في تطور مستمر غير ان معركة التقنية ضد الجريمة لا تزال محدودة<sup>(1)</sup>. ولكن منذ ظهور علم الحشرات الجنائي اصبح هناك تطور كبير في الكشف عن الجريمة الغامضة. ومن خلال تحليل جسد الحشرة وخلاياها ومحتويات معدتها يتمكن المختصون من معرفة سبب الوفاة وكذلك يمكن معرفة الحامض النووي للجثة من خلال الحشرات وتحديد هويته مهما حاول الجاني طمس معالم الجثة وتشويهها.

من التطبيقات على هذه الجريمة نجد ان قس قد ادين بجريمة قتل زوجته لان الخبراء وجدوا في حذائه نملة عمرها ثلاثة أيام تعود إلى مستوطنة للنمل وجدت جثة زوجته قريبا قبل ثلاثة ايام بالضبط. وفي تطبيق اخر ادعى رجل انه وجد شقيقته منتحرة خنقاً من خلال ربط رقبتها بحبل ربط بنافاذة غرفتها المفتوحة ولكن بفحص الجثة لم يجد الخبراء اثر للذباب مما دل على ان النوافذ كانت مغلقة في اخر 12 ساعة فاعترف بقتلها. بذلك يمكن لبصمة الحشرات ان تتحول إلى دليل إدانة يضاف لبصمة الاصابع وبصمة الحمض النووي.

(1) د. أحمد عوض بلال: الضمانات الاجرائية للمتهم في الشريعة الاسلامية نظام العدالة الجنائية الاسلامية، مجلة الفكر الشرطي،

الامارات، المجلد الرابع، العدد الثاني، 1995، ص262.

ثانياً: جرائم التهريب.

إن الكثير من الحشرات توجد جنباً إلى جنب مع المنتجات المخزونه بما فيها المخدرات، وحيث ان المخدرات في الغالب ما تكون من بلد مصدر واحد وتباع في بلدان أخرى فيمكن تتبع مصدرها بمعرفة أنواع الحشرات وبمعرفة توزيعها الجغرافي. ويمكن للحشرات ان تقوم بالكشف عن مصادر التهريب وذلك من خلال اعداد سجل يبين أماكن تواجد كل حشرة.

من تطبيقات اكتشاف الحشرات لمصادر تهريب الكوكايين نجد وبالصدفة ان رجال الشرطة في فلوريدا قد وجدوا كميات كبيرة من الكوكايين لم يعرف مصدرها ومن اين انت غير انهم وجدوا حشرة صغيرة ميتة في احد الاكياس فاستدعوا احد الخبراء الذي حدد موطنها في غابات الهندوراس.

ثالثاً: حوادث تحطم الطائرات.

إذ يتم تقصي الحالات التي يحدث فيها عرقلة للاجهزة الاساسية للطائرة واعطال المحرك. ومن التطبيقات انه في بعض التحقيقات عن اسباب سقوط طائرة كان سببها السرعة الزائدة برغم من ان مسجل السرعة يؤشر قراءة اقل من الحد الحقيقي مما ادى بالطيار إلى رفع السرعة وهكذا حتى سقطت الطائرة، ومن التحقيقات تبين ان سبب اعطاء مؤشر السرعة القراءة الخاطئة وجود بيت من بيوت حشرة الدبور في احد الثقوب الامامية للطائرة مما عطل دخول الهواء من هذا الثقب المرتبط بمؤشر السرعة وهو المسؤول عن اعطاء القراءة الخاطئة.

رابعاً: تحديد المكان الفعلي لحدوث الوفاة.

يمكن من خلال علم الحشرات الجنائي ان يتم تحديد المكان الذي تمت فيه الجريمة وذلك لامتلاك الحشرات إلى مميزات خاصة لكل منها فمثلا هناك بعض أنواع الذباب لا يضع بيضه الا في الأماكن المغلقة فلو وجدت الجثة في العراء وعليها بيض هذه الذبابة فهذا دليل في الإثبات الجنائي واضح على ان الجريمة تمت في مكان مغلق ثم تم نقل الجثة إلى العراء، وعلى العكس من ذلك فالجثة التي تنقل من العراء لمكان مغلق نجد عليها الذباب من النوع الذي يعيش في العراء. هذه الاشياء كما نلاحظ يتم الكشف عنها بواسطة علم الحشرات الجنائي بسهولة مطلقة. وكذلك الجثة التي يتم تجميدها ثم نقلها إلى مكان اخر فمن السهل افتضاح امرها لانها لا تنمو بها يرقات ولا يوجد عليها بيض<sup>(1)</sup>.

من تطبيقات عن دور علم الحشرات في تحديد المكان الفعلي لحدوث الحادث فإن جثة وجدت في مدينة تكساس اكتشف خبراء الحشرات انها قتلت في غابات الينوي لان بيض الحشرات الموجود داخلها لا يعيش الا في تلك المنطقة فتمكنوا من خلال ذلك على التنبيه عن طبيعة المكان الفعلي لحدوث الوفاة.

اضافة لما تقدم يمكن من خلال تواجد الحشرات الملتصقة على اجزاء من المركبة معرفة وتحديد انتقال المركبة ومناطق ترحالها وذلك من خلال مقارنة ما موجود على المركبة مع التوزيع الجغرافي للحشرات وأنواعها. كذلك يمكن تحديد البلد التي وجدت الجثة او تنقلت فيه من خلال دراسة الحشرات

(1) محمد علي ماهر: المصدر السابق، 2014.

وطبيعة غذائها على المواد النباتية الحية أو المتحللة أو الجافة. كما يمكن  
تأشير حالات اهمال كبار السن من قبل الاشخاص والمؤسسات الخاصة  
برعاية المسنين وذلك من خلال تشخيص وفحص الجروح المصاب بها  
المسن.

مما تقدم نرى ان هذه التطبيقات العملية عن دور علم الحشرات في  
الإثبات الجنائي لها أهمية حيث لعبت الحشرة دور فعال في الكشف عن جرائم  
لولاها لما تم الكشف عن هذه الجرائم.

عليه ندعوا السلطات المختصة إلى تطبيق هذا العلم في مجال الإثبات  
الجنائي وذلك باعداد مختصين في علم الحشرات الجنائي واعداد سجل شامل  
يضم جميع الحشرات المتواجدة في القطر وبيان أماكن تواجدها وبذلك يتسنى  
للمختصين معرفة المكان الذي تمت فيه الجريمة.

## الخاتمة

ان دور علم الحشرات في الإثبات الجنائي محط اهتمام الباحثين والكتاب منذ وقت ليس بالقصير الا انه مع ذلك ظل متجددا على الدوام لا في مضمونه فحسب وانما في نطاقه ايضا فالتطور المستمر في ميادين العلوم الحديثة لا بد وان يلقي بظلاله على ضمانات المتهم مما يقتضي ان يكون البحث القانوني مواكبا هو الاخر لهذا التطور المتسارع من اجل تأمين الحفاظ على ضمانات المتهم والتنبيه إلى ضبط استخداماته وتطبيقاته. ويمكننا بعد ان انتهينا من بحث موضوعنا ان نقوم بتقديم اهم النتائج والمقترحات وعلى النحو الاتي:

### أولاً: النتائج.

1. ان علم الحشرات الجنائي له أهمية كبيرة في كشف العديد من الجرائم وذلك من خلال تقدير زمان ومكان وسبب الوفاة اعتمادا على دورة حياة الحشرات المترافقة مع الجثة.
2. ان الحشرات تتحول إلى بصمة ودليل ادانه يضاف لبصمة الاصابع وبصمة الحمض النووي وذلك لان جثة الضحية تتحول فور وفاتها إلى مرتع خصب وبيئة ممتازة لجذب الحشرات وتكاثرها.
3. ان الحشرات تعد شاهد على الجريمة وان هذا الشاهد لا يمكن تكذيبه وذلك لان المعلومات المتحصلة من الحشرات تعد دقيقة ولا يوجد فيها مجال للخطأ أو التواطأ مع الغير بعكس الوسائل الاخرى في الإثبات الجنائي.

4. يجب ان ياخذ بنظر الاعتبار العوامل المناخية المصاحبة لمسرح الجريمة وذلك لما تحمله هذه العوامل من تأثيرات على نمو الحشرات لكي يستطيع عالم الحشرات الجنائي من تقدير الفترة الزمنية التي انقضت على الوفاة بشكل دقيقة.

ثانياً: المقترحات.

1. اشراك الاشخاص اصحاب الاختصاص في التحقيق الجنائي من المسؤولين في مركز الشرطة وقضاة التحقيق والمحققين في دورات للتعرف على أهمية علم الحشرات ودوره في الوصول إلى الحقيقة من خلال ما يحققه هذا العلم في مجال الإثبات الجنائي.
2. ضرورة ان يكون هناك مخبر يضم مختلف أنواع الحشرات في مديرية الأدلة الجنائية ويجهز ببنك للمعلومات كالذي وضع للبصمة الوراثية.
3. اعداد قاموس يظم المصطلحات التي تحوي اسماء الحشرات وأنواعها وفصيلتها وأماكن تواجدهل ومعرفة موطن ميلادها يسها ذلك في الوصول إلى مسار الكشف عن جنسية الجاني. فكلما نقلت الجثة إلى مكان اخر غير المكان الذي تمت فيه الجريمة تقوم جنسية الحشرة واصل انتمائها بفضح الجاني.



## المصادر

1. د. إبراهيم حامد طنطاوي: التحقيق الجنائي من الناحيتين النظرية والعملية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000.
2. إبراهيم صادق: الطب الشرعي في التحقيقات الجنائية، أكاديمية نايف العربية للعلوم الامنية، 2000.
3. د. أحمد ضياء الدين محمد خليل: الظاهرة الإجرامية بين الفهم والتحليل، مطبعة كلية الشرطة، القاهرة، 1994.
4. د. أحمد عوض بلال: الضمانات الاجرائية للمتهم في الشريعة الاسلامية نظام العدالة الجنائية الاسلامية، مجلة الفكر الشرطي، الامارات، المجلد الرابع، العدد الثاني، 1995.
5. د. أحمد فتحي سرور: الوسيط في قانون الإجراءات الجنائية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1985.
6. ايناس محمد راضي: كيفية استخدام الحشرات في التحقيقات، 2015. بحث منشور على الموقع الالكتروني [law.vobabylon.edu.ig/service-showrest.aspx?](http://law.vobabylon.edu.ig/service-showrest.aspx?pubid=6266) تاريخ الزيارة 2016/9/22
7. د. حازم شريف حسن: علم الحشرات الجنائي، محاضرة نظمها نقابة المهندسين الزراعيين العراقية، 2009.
8. د. حسين إبراهيم: محاضرات في علم الإثبات الجنائي التطبيقي، أكاديمية مبارك للأمن ، القاهرة، 1988.
9. د. حسين علي شحرور: الدليل الطبي الشرعي ومسرح الجريمة، ط1، دار الحرية للطباعة، مصر، 2006.
10. د. رمسيس بهنام: الإجراءات الجنائية، منشأة المعارف، الاسكندرية، 1984.

11. د. سامي النصراوي: الإثبات في المواد الجنائية، ط1، المكتبة القانونية، بغداد، 1972.
12. د. سامي سالم الحاج: المفاهيم القانونية لحقوق الانسان عبر الزمان والمكان، منشورات الجامعة المفتوحة، مصر، 1995.
13. سلمى كحيل: استخدام الحشرات في الكشف عن الجرائم، 2014 .  
 بحث منشور على الموقع الالكتروني  
[www.vetogate.com/2383547](http://www.vetogate.com/2383547) تاريخ الزيارة 2016/9/1
14. أ. سميرة بيطام: علم الحشرات الجنائي واكتشافه للجريمة، مركز الوفاق الاتمائي للدراسات والبحوث والتدريب، بيروت، 2016.
15. د. عبد الرؤوف مهدي: شرح القواعد العامة للإجراءات الجنائية ، دار النهضة العربية، مصر، 1998.
16. د. مأمون محمد سلامة: قانون العقوبات القسم العام، دار الفكر العربي، القاهرة، 1984.
17. د. محمد زكي ابو عامر: الإثبات في المواد الجنائية، دار النهضة العربية، مصر، 1988.
18. محمد علي ماهر: الذباب الأزرق، 2014. بحث منشور على الموقع الالكتروني <https://ar.wikipedia.org> تاريخ الزيارة 2016/9/6
19. د. محمد مصطفى القللي: أصول قانون تحقيق الجنايات، ط3، دار النهضة العربية، مصر، القاهرة، 2002.
20. د. محمود نجيب حسني: شرح قانون الإجراءات الجنائية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1982.
21. د. موسى مسعود ارحومه: قبول الدليل العلمي امام القضاء الجنائي، بحث من منشورات معهد القانون المقارن بجامعة باريس، المجلد الرابع، 1971.

22. د. نشأت احمد نصيف الحديثي: وسائل الإثبات في الدعوى الجزائية، ط1، المكتبة القانونية، بغداد، 2005.
23. وجدي رياض: سر الذباب الأزرق وحشرات تكشف الجرائم، 2015. بحث منشور على الموقع الإلكتروني w.w.w stertimes.com/?t=33971114 تاريخ الزيارة 2016/9/7

## المستخلص

الحشرة شاهد لا تعرف شهادة الزور، أو التواطؤ مع الجناة ضد الضحية، ولا تلجأ إلى الاكاذيب الرخيصة من أجل منفعة خاصة، ولا تقبل فساد الذمم، وصفقات المصالح المتبادلة، فقط تتحاز للعدالة المطلقة وحدها، فتكشف الجرائم وتطارد القتلة، وتمنح البراءة للمتهمين ظلماً وبهتاناً، ويمكن للقائمين بالتحقيق الاستعانة بها في اغلب التحقيقات الجنائية.

ان البيانات المتحصلة من الحشرات تكون مفيدة في تحقيقات الطب الشرعي وسوف نلقي الضوء على أهمية دور علم الحشرات في مجال الإثبات الجنائي. فكلما تطورة وتعددت وسائل ارتكاب الجريمة واساليبها كان لابد من تطور وسائل الكشف عنها وبتعدد البحث وراء الحقيقة تغيرت بذلك وسائل وادوات تعقب وملاحقة الجناة. وما دامت الكشوفات العلمية وتطور الوسائل الحديثة في الإثبات تتزايد وتنمو يوماً بعد يوم، كان من الازم متابعة هذه الوسائل العلمية والتقنية والوصول إلى اعلى المستويات من خلال اعمال المختبرات الجنائية والتي اصبحت لاغنى لقضاة التحقيق والقضاء الجنائي بصورة عامة عن الاستعانة بها للوصول إلى الحقيقة.

## Abstract

Insect users do not know perjury or complicity with perpetrators against the victim. No recourse to lies cheap for the benefit of private. Dees not accept corruption receivables and deals mutual interests biased justice absolute alone and reveal crimes and gives innocence defendants who are subject of unjustly and slander it can be investigators to use them in most of criminal investigations the data taken from insects can be useful to the investigations of forensic medicine. Thus will take a light on the role of entomology in the field of criminal where whenever evolved methods of crime complicity find behind the truth and changed so methods and tools track prosecute the perpetrators detection scientific and development of the means the increasing met this follow this means of scientific and technical access to the highest levels of the business intelligence criminal where cannot dispensing them to get to the truth.