

Using GPS technology to track the geographical location of the accused

Abbas Fadhil Saeed

College of Law/ University of Mosul

adbasfs @uomosul.edu.iq

Article information

Article history

Received 27 December, 2023

Revisit 23 January, 2024

Accepted 8 February, 2024

Available online 1 March, 2024

Keywords:

- GPS technology
- global positioning system
- geographical tracking of the accused
- Digital guide

Correspondence:

Abbas Fadhil Saeed

adbasfs @uomosul.edu.iq

Abstract

GPS technology, a cornerstone of modern advancements, is increasingly harnessed by criminal justice agencies to investigate and apprehend criminals, countering the evolving technical strategies employed by offenders. However, the utilization of this technology raises pivotal questions regarding its legality and the admissibility of the evidence it yields in criminal proceedings. Our comprehensive study concludes that, when subject to both legal and technical parameters, GPS technology can be judiciously employed, rendering the derived evidence legitimate, acceptable, and possessing a measure of probative value, subject to the judge's discretion given its nature as scientific evidence.

Our study underscores the imperative for strict adherence to legal and technical controls when deploying GPS technology in criminal investigations. These controls serve to legitimize its application, ensuring that it aligns with established legal frameworks and ethical considerations. In light of our findings, we recommend a conscientious integration of GPS technology in the investigative efforts of judicial police officers. This integration should be guided by meticulous adherence to the detailed provisions within the Code of Criminal Procedure, underscoring the necessity for a balanced approach that upholds legal standards while leveraging the advantages offered by this technological tool in the pursuit of justice.

Doi: 10.33899/arlj.2024.145631.1303

© Authors, 2024, College of Law, University of Mosul This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

استخدام تقنية GPS في تتبع الموقع الجغرافي للمتهم

عباس فاضل سعيد

كلية الحقوق / جامعة الموصل

الاستخلص

تعد تقنية (GPS)، وهي نظام تحديد المواقع العالمي، إحدى الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تستعين بها أجهزة العدالة الجنائية في سبيل التحري عن الجرائم وضبط المجرمين، ولمواجهة الأساليب التقنية التي يستخدمها المجرمون في جرائمهم . يثير استخدام هذه التقنية مسألة مشروعية استخدامها ومدى قبولية الأدلة المستمدة منها أمام القضاء الجنائي، وتوصلنا من خلال دراستنا إلى إمكانية اللجوء إلى هذه التقنية وفق ضوابط قانونية وفنية تضيء المشروعية عليها وتجعلها مقبولة وذو حجية نسبية متروكة لاقتناع القاضي لكونها من الأدلة العلمية، وقد أوصينا بضرورة الأخذ بهذه التقنية عند قيام أعضاء الضبط القضائي بواجباتهم في التحري عن الجرائم من خلال نصوص وأحكام تفصيلية في قانون أصول المحاكمات الجزائية.

معلومات البحث

تاريخ المادة

الأسلام ٢٧ كانون الأول، ٢٠٢٣

التعديل ٢٣ كانون الثاني، ٢٠٢٤

القبول ٨ شباط، ٢٠٢٤

الكلمات المفتاحية

- تقنية (GPS)

- نظام تحديد المواقع العالمي

- التتبع الجغرافي للمتهم

- دليل رقمي

إلقدمة

كان من نتاج التطور العلمي المذهل الذي يشهده المجتمع الإنساني ظهور وسائل تكنولوجية، خاصة في مجال التكنولوجيا الرقمية، كان لها الأثر الكبير في تحقيق الرفاهية للإنسان، وتسهيل إنجاز الأعمال في جميع قطاعات المجتمع، ويعد نظام تحديد المواقع العالمي المعروف بتقنية (GPS) أحد الوسائل التكنولوجية التي أفرزها هذا التطور العلمي . لقد أصبح نظام تحديد المواقع العالمي الدعامة الرئيسة لأنظمة النقل في جميع أنحاء العالم " لأنه يقدم معلومات إرشادية يتم بواسطتها تحديد خط سير عمليات النقل الجوي والأرضي والبحري، كما تستخدم هذه التقنية في المجال الزراعي والبيئي والصحي والعسكري وغيره من المجالات الأخرى. ولقد استعانت أجهزة العدالة الجنائية بهذه التقنية في أعمالها ومنها التحري عن الجرائم وضبط الجرائم ومراقبة المجرمين والمشتبه فيهم والمتهمين عن طريق تحديد الموقع الجغرافي لتواجدهم وتنقلاتهم ، وكان لهذه التقنية دور كبير في الكشف عن الجرائم وإثباتها من خلال الأدلة المتحصلة منها .

أولاً- أهمية البحث :- تكمن أهمية البحث في أن نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) يعد من التقنيات الحديثة المستخدمة في مجال الإثبات الجنائي من خلال مراقبة تحركات المتهمين وسهولة تحديد مواقعهم، فهي تغني عن المراقبة الجسدية التي يقوم بها أعضاء الضبط القضائي في سبيل ضبط الجرائم وما تثير من صعوبات في تعقب المجرمين، خاصة وأن قانون أصول المحاكمات الجزائية العراقي قد خلا من النص على استخدام هذه التقنية رغم أهميتها ومزاياها .

ثانياً- أهداف البحث :- يهدف البحث إلى إبراز دور تقنية (GPS) في الإثبات الجنائي مع مراعاة التوازن بين حق المجتمع وبين الحريات الفردية، وضرورة أن ينص المشرع العراقي على الأخذ بهذه التقنية والاستفادة منها لمواجهة ظاهرة الإجرام المتزايدة وخاصة في ظل استخدام المجرمين للأساليب التقنية الحديثة في إجرامهم .

ثالثاً- مشكلة البحث :- يعالج البحث في نطاق موضوعه مسألة مشروعية الاستعانة بتقنية (GPS)، إذ إنه رغم أهميتها في مجال الكشف عن الجرائم والتحري عنها وضبط الجناة، فإن استخدامها قد ينتهك حق الفرد في خصوصياته، إضافة لذلك ماهية الضوابط التي

تجعل الدليل المستمد من هذه التقنية ذو مقبولية وحجية أمام القضاء الجنائي“ كون هذا الدليل من الأدلة العلمية التي تحتاج إلى التثبيت والموثوقية من صحتها .

رابعاً – نطاق البحث:– يدور البحث حول استخدام تقنية (GPS) في تتبع أماكن المجرمين وتحركاتهم بغية ضبطهم وضبط أدلة الجريمة، لذا فإن البحث سوف لن يتطرق إلى المراقبة الجنائية الإلكترونية كبديل عن التوقيف (الحبس الاحتياطي) أو بديل عن العقوبة السالبة للحرية قصيرة المدة والمعمول بها في بعض التشريعات الأجنبية والعربية . وحيث إن قانون أصول المحاكمات الجزائية العراقي لا يفرق بين المتهم والمشتبه فيه، فهو يأخذ بالمفهوم الواسع للمتهم، إذ إن المتهم يوصف بهذه الصفة في جميع المراحل قبل وبعد إقامة الدعوى ولحين إصدار حكم قضائي بالإدانة أو البراءة، وهذا بخلاف بعض القوانين الأخرى التي تأخذ بالمفهوم الضيق للمتهم إذ يعد الشخص مشتبه به في مرحلة جمع الاستدلالات ولم تحرك الدعوى الجزائية ضده، فالاشتباه مرحلة سابقة على الاتهام، لذلك فقد استخدمنا مصطلح المتهم في العنوان، إلا أن المقصود به أيضاً المشتبه فيه، وسنستخدم هذه المصطلحات في متن البحث دون التقييد بمصطلح المتهم فقط لضرورات البحث للتعبير عن صفة الشخص المجرم في مرحلة التحري عن الجريمة .

خامساً – منهجية البحث:– سنستخدم في بحثنا هذا المنهج الوصفي التحليلي من خلال التعرف على تقنية (GPS)، وتحليل الموقف القانوني والفقه من استخدام هذه التقنية في التتبع الجغرافي للمتهم بالنسبة للتشريعات التي أخذت بها .

سادساً – خطة البحث:–

المبحث الأول – مفهوم التتبع الجغرافي للمتهم بتقنية (GPS):

المطلب الأول – تعريف التتبع الجغرافي للمتهم بواسطة تقنية (GPS).

المطلب الثاني – أهمية تقنية (GPS) في الإثبات الجنائي.

المبحث الثاني – مشروعية استخدام تقنية (GPS) في التتبع الجغرافي للمتهم:

المطلب الأول – موقف الفقه .

المطلب الثاني – الموقف القانوني .

المطلب الثالث – موقف القضاء .

المبحث الثالث - حجية الدليل المستمد من تقنية (GPS):

المطلب الأول - الضوابط القانونية في إجراء التتبع بتقنية GPS.

المطلب الثاني - الضوابط الفنية في استخلاص الدليل من تقنية GPS.

المطلب الثالث - القوة الثبوتية للدليل المستمد من تقنية GPS.

المبحث الأول

مفهوم التتبع الجغرافي للمتهم بتقنية (GPS)

تعد الوسائل التكنولوجية الحديثة نتاج التطور العلمي المتسارع في عالمنا المعاصر، وقد ساهمت هذه الوسائل في خدمة البشرية في جميع مجالات الحياة . وتعد تقنية (GPS) - وهي نظام تحديد المواقع العالمي - إحدى هذه الوسائل التي تستعين بها أجهزة العدالة الجنائية في متابعة المشتبه فيهم والمتهمين وفي التحري وضبط الجرائم . وللتعرف على هذه التقنية واستخداماتها في هذا المجال، سوف نقسم هذا المبحث الى مطلبين نتناول في المطلب الأول تعريف التتبع الجغرافي للمتهم بواسطة تقنية (GPS)، بينما نتطرق في المطلب الثاني الى أهمية تقنية (GPS) في الاثبات الجنائي .

المطلب الأول

تعريف التتبع الجغرافي للمتهم بواسطة تقنية (GPS)

منذ عصور ما قبل التاريخ والإنسان يسعى لابتكار وسيلة ما تهيئه لمعرفة الطريق والتنقل بين السهول والهضاب المختلفة للبحث عن المراعي الغنية موطن له ولقطعانه، فاتخذ السماء دليلاً ومرشداً، إذ تتبع مشرق الشمس ومغربها للحفاظ على طريقه في النهار، وراقب النجوم ليلاً^(١) كي لا يحيد عن مساره، وفي العصر الحديث ومع التقدم الكبير في علوم الفضاء والتطور التكنولوجي في أنظمة الإرسال والاستقبال، طور البشر أنظمة متعددة لتحديد المواقع يتم عن طريق الأقمار الصناعية، ومنها نظام التموضع العالمي (Global Positioning System) ويرمز له (GPS) وهو نظام ملاحة عبر الأقمار الصناعية^(١).

(١) علاء رضوان، تقنية الـ GPS ودورها في تتبع المتهم، متاح على الموقع الإلكتروني:

<https://www.parlmany.com/News/2/502287/>

إن نظام الملاحة العالمي عبر الأقمار الصناعية (GNSS) هو المصطلح القياسي العام لأنظمة الملاحة عبر الأقمار الصناعية. تتمكن أجهزة استقبال (GNSS) من استخدام أنظمة متنوعة للملاحة عبر الأقمار الصناعية، فيما يمكن لأجهزة استقبال (GPS) استخدام نظام الملاحة عبر الأقمار الصناعية الذي يحمل اسم "نظام تحديد المواقع العالمي". ونظراً لاستخدام أجهزة استقبال (GPS) على نطاق واسع، يتم استخدام مصطلح (GPS) كمصطلح عام^(١).

يعد نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) أحد أسرع التقنيات نمواً حول العالم، وهو في الواقع مجموعة مكونة من (٢٧) قمراً صناعياً تدور حول الأرض (٢٤) قمراً قيد التشغيل وثلاثة أقمار إضافية في حالة فشل أحدها^(٢). قام الجيش الأمريكي بتطوير وتنفيذ شبكة الأقمار الصناعية هذه كنظام ملاحة عسكري، واستخدمه بشكل واسع في تحديد الأهداف وتوجيه الصواريخ في عملية درع الصحراء في العراق، لكنه سرعان ما تم استخدام هذه التقنية في المجالات المدنية ومنها تعقب الأشخاص والمركبات^(٣).

من الناحية الفنية، فإن نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) هو نظام أمريكي للملاحة اللاسلكية يتخذ من الفضاء قاعدة له، وهو نظام يوفر لجميع مستخدمي المدنيين في جميع أنحاء العالم على نحو مستمر ودون انقطاع خدمات مجانية لتحديد الموقع وتحديد

= تاريخ الزيارة ٢٠٢٣/١١/١٢ .

(1) [Marcin Frackiewicz](https://ts2.space/en/the-ethical-implications-of-satellite-surveillance/#gsc.tab=0), The Ethical Implications of Satellite Surveillance, N(on-line), available: <https://ts2.space/en/the-ethical-implications-of-satellite-surveillance/#gsc.tab=0>, last visit: 2/11L2023.

(2) J. L. Akinode | "Improving National Security Using GPS Tracking System Technology" | (2011)| Vol (2) | No(5) Special Issue | Mediterranean Journal of Social Sciences, University of Rome | p 78

; جمعة محمد داود، مدخل الى النظام العالمي لتحديد المواقع GPS (مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، |٢٠١٠) ص ٥٠ .

(3) Brendon Baker, The Global Positioning System, N(on-line), available: <https://digitalcommons.usu.edu/do/search/?q=%09The%20> , last visit : 1/11/2023

الوقت والملاحة، إذ باستطاعة أي شخص لديه جهاز استقبال نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) أن يحصل على معلومات تحدد له الموقع والتوقيت، حيث يوفر هذا النظام لعدد غير محدد من الأشخاص معلومات دقيقة عن الموقع والوقت، ويوفر النظام هذه المعلومات ليلاً ونهاراً في أي مكان من العالم وبغض النظر عن الظروف الجوية^(١). يتكون نظام التموضع العالمي من ثلاث أجزاء: الأقمار الصناعية التي تدور حول الأرض، ومحطات السيطرة والرصد القائمة على الأرض، وأجهزة استقبال يملكها مستخدمو نظام تحديد المواقع العالمي (GPS)، وهي الأجهزة التي تتلقى الإشارات التي تبثها من الفضاء الأقمار الصناعية التابعة للنظام وتتعرف عليها، ومن ثم تعرضها على المستخدم في صورة مجسمة تقدم له معلومات ثلاثية الأبعاد (خط العرض وخط الطول والارتفاع) عن الموقع وعن الوقت^(٢).

وعليه فإن التتبع الجغرافي للمتهم أو المشتبه فيه هو إجراء يراد به تحديد المكان الذي يتواجد فيه الفرد أو الشيء من خلال استعمال تقنية (GPS) سواء في الشيء ذاته مثل الهاتف المحمول أو السيارة أو بوضع قطعة معدنية على الأجسام أو الأشياء^(٣). وبذلك يمكن تمييز التتبع الإلكتروني عن المراقبة الإلكترونية من حيث أن موقع الهدف هو الغرض الأساس للتتبع، بينما تتضمن المراقبة رؤية الهدف أو سماعه فعلياً. وقبل التطور الإلكتروني، كان التتبع يعني تتبع أثر الأدلة التي خلفها الجاني وراءه كرائحته وبصمات أصابعه وآثار أقدامه^(٤).

(١) جمعة محمد داود، المصدر السابق، ص ٥١.

(٢) ينظر موقع GPS التابع للحكومة الأمريكية على الرابط:

<https://www.gps.gov/arabic.php>

(٣) د. تامر محمد صالح، التتبع الجغرافي للمتهم بواسطة تقنية GPS كأحد إجراءات جمع

الأدلة - دراسة مقارنة (دار الفكر والقانون، المنصورة، مصر | ٢٠٢١) ص ٢١.

(4) [Raed. S. A. Faqir](#), "The use of Technology of Global Positioning System (GPS) in Criminal Investigation & Right to Privacy under the Constitution and Criminal Legislations in Jordan: Legal Analysis Study" (2013) | Vol (84) | No (3) | Dans Revue internationale de droit penal, Éditions Érès | p 437.

المطلب الثاني

أهمية تقنية (GPS) في الإثبات الجنائي

إن الأعمال الاجرامية أخذت بالانتشار، وتستخدم فيها وسائل وأساليب تقنية حديثة تجعل المجرمين في مأمن من مراقبة الشرطة أو اكتشاف تحركاتهم . لذلك كان لزاماً على السلطات المكلفة بالتحري وضبط الجرائم الاستعانة بوسائل التقنية الحديثة التي أفرزها التطور العلمي“ من أجل القيام بأعمالهم ومواجهة تلك الجماعات الإجرامية، ومن تلك الوسائل تقنية (GPS) للتعقب الجغرافي للمتهمين التي تتيح للسلطات إمكانيات تقنية عالية في مراقبة المتهمين والمشتبه فيهم، وتسجيل تحركاتهم واستعراضها امام المحاكم من أجل إثبات الجريمة^(١).

يعد نظام(GPS) تقنية جديدة متقدمة مصممة لنظام ملاحه عبر الأقمار الصناعية تستخدم لأغراض متعددة في العديد من مجالات الحياة، في البداية، تم استخدامها فقط للأغراض العسكرية في الولايات المتحدة الأمريكية، ثم أصبحت متاحة فيما بعد للاستخدام المدني من قبل الدول والشركات وحتى الأفراد. وإن جميع الأجهزة التي تدعم نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) متاحة في الأسواق العالمية ليس فقط للاستخدام الرسمي، ولكن أيضاً للأغراض الشخصية^(٢).

لقد أصبحت وحدات النظام العالمي لتحديد المواقع واحدة من أكثر أدوات التحقيق الجنائي فعالية، وهي تستخدم في تطبيق الإجراءات الجنائية، كجزء من مكافحة الجريمة لمساعدة المحققين الجنائيين والمدعين العامين على تتبع السلوكيات الإجرامية، حيث يمكن للشرطة القضائية بواسطتها تتبع حركات المتهمين^(٣)، ومراقبة أنشطة إرهابية

(١) د. سلام محمد علي، | " أثر التقنيات الحديثة في الأدلة الجنائية - دراسة مقارنة بين الشريعة والقانون" | (٢٠١٥) | العدد(١١) | مجلة مداد الآداب، الجامعة العراقية | ص ٤٧٢ .

(2) [Raed. S. A. Faqir](#), op.cit ,p 438.

(3) Ibid, p 440.

أو جماعة مشتبه بها. وينص عدد من القوانين الوطنية على استخدام جهاز تتبع مثبت على أي شخص يشتبه في قيامه بأنشطة ضارة بالأمن^(١).

بشكل عام، أحدث استخدام الأقمار الصناعية للملاحة ثورة في طريقة إجراء التحري وجمع الأدلة وضبط المجرمين. فقد مكنت هذه التكنولوجيا أعضاء الضبط القضائي من تحديد مكان المشتبه فيهم والمركبات بسرعة وبدقة، وكذلك تعقب المركبات، بالإضافة إلى ذلك ساعدت هذه التكنولوجيا في منع الجرائم وحلها، وعلى هذا النحو، كان استخدام الأقمار الصناعية للملاحة أداة لا تقدر بثمن في مكافحة الجريمة.

يوفر استخدام الأقمار الصناعية الملاحة العديد من الفوائد في تطبيق القانون والتحري الجنائي^(٢):-

أولاً - القدرة على تقليل مقدار الوقت الذي يستغرقه تعقب المتهمين وتحديد مكانهم بشكل كبير باستخدام الأقمار الصناعية للملاحة، حيث يمكن لأعضاء الضبط القضائي الوصول بسرعة إلى المعلومات حول مواقع المشتبه فيهم وتحركاتهم، ويمكن أن يساعدهم ذلك في تضيق نطاق تحقيقاتهم.

ثانياً - يمكن استخدام الأقمار الصناعية للملاحة لرسم خريطة لمسرح الجريمة بشكل أكثر دقة وسرعة، يمكن أن يكون هذا مفيداً بشكل خاص عندما يكون الوقت جوهرياً، كما هو الحال في حالة الرهائن. من خلال استخدام الأقمار الصناعية للملاحة، يمكن للمحققين إنشاء خريطة مفصلة للمنطقة، والتي يمكن استخدامها لتقييم الموقف بسرعة والتوصل إلى خطة عمل.

ثالثاً - يمكن استخدام الأقمار الصناعية الملاحة لتحديد مكان الأدلة، من خلال تتبع الحركات المشبوهة، يمكن للمحققين تحديد الموقع الدقيق لأي دليل قد يحتاجون إلى

(1) J. L. Akinode, op.cit, p 82 .

(2) [Marcin Frackiewicz](https://ts2.space/en/the-use-of-navigation-satellites-in-forensic-investigation-and-law-enforcement/#gsc.tab=0), The Use of Navigation Satellites in Forensic Investigation and Law Enforcement, N(on-line), available: <https://ts2.space/en/the-use-of-navigation-satellites-in-forensic-investigation-and-law-enforcement/#gsc.tab=0>, last visit: 28/10/2023.

جمعه. يمكن أن يؤدي ذلك إلى تسريع عملية جمع الأدلة ومساعدة المحققين في بناء قضية أقوى ضد المتهمين والمشتبه فيهم.

لقد أصبح استخدام الأقمار الصناعية للملاحة شائعاً بشكل متزايد في مجال تتبع المجرمين والمشتبه فيهم، وباستخدام هذه التقنية، من المؤكد أن السلطات المختصة بالتحري عن الجرائم والتحقيق فيها ستلجأ إلى الاستفادة من الكثير من مزايا هذه التقنية، وسوف تلغي الحاجة إلى قيام الشرطة بالبحث مادياً عن المشتبه فيه ومراقبته.

المبحث الثاني

مشروعية استخدام تقنية (GPS) في التتبع الجغرافي للمتهم

إن استخدام أي وسيلة حديثة في الاجراءات الجنائية يثير مسألة مشروعية استخدامها، ليس في نطاق المطابقة مع نصوص القانون، بل في إطارها الواسع المتمثل في تحقيق التوازن بين مصلحة المجتمع في الحفاظ على أمنه وبين حماية الحقوق والحريات الفردية، وفي هذا الإطار سوف نبحث موقف الفقه والقانون والقضاء من استخدام تقنية (GPS) في ثلاثة مطالب على التوالي .

المطلب الأول

موقف الفقه

مع أية وسيلة تقنية حديثة يتم الاستعانة بها في العدالة الجنائية، ينبري الفقه في الخوض في مدى مشروعية استخدامها“ من أجل ايجاد تنظيم قانوني يستعين به المشرع في وضع ضوابط هذا الاستخدام، وقد انقسم الفقه بين مؤيد ومعارض لاستخدام نظام تحديد المواقع العالمي في تتبع الأشخاص .

فقد عارض البعض من الفقه استخدام هذا النظام في التحري وضبط المجرمين، ويتركز اعتراضهم بالتشكيك في صحة نتائج نظام تحديد الموقع الجغرافي، وإنه غير مضمون ولا يعكس دائماً الحقيقة، إذ إن هناك مخاوف بشأن دقة البيانات التي يتم جمعها من المراقبة عبر الأقمار الصناعية نظراً لإمكانية التلاعب في البيانات المسجلة، كما أنه ينتهك حق الخصوصية للأفراد والتي تحميه المواثيق الدولية والدساتير والقوانين الوطنية. وبالتالي فإن السلطات الواسعة الممنوحة لأعضاء الضبط القضائي تحت مقتضيات التحري

باستخدام هذه التقنية تعد انتهاكاً صارخاً لهذا الحق، وخاصة الحق في حرية التنقل^(١). علاوة على ذلك، إن استخدام المراقبة عبر الأقمار الصناعية لتتبع تحركات الناس ومواقعهم يثير مخاوف جدية بشأن إمكانية المراقبة الحكومية والسيطرة عليها^(٢). بالإضافة إلى ذلك، هناك أيضا إمكانية استخدام المراقبة عبر الأقمار الصناعية لأغراض غير مشروعة، مثل استهداف الأفراد أو المنظمات للمضايقة أو التخريب. وهذا أمر مقلق بشكل خاص بالنظر إلى إمكانية استخدام التكنولوجيا من قبل الحكومات أو الشركات الخاصة لتحقيق مكاسب خاصة بهم^(٣).

وفي الجانب الآخر فإن المؤيدين لاستخدام نظام تحديد المواقع العالمي في تتبع الاشخاص يرون أن إجراء التتبع بتقنية (GPS) يتسم بالعلمية وذات فائدة عملية، مما جعل الكثير من التشريعات تعتمد عليه في سبيل الكشف عن الجريمة والبحث عن المجرمين واستخلاص الدليل، بل اعتمدت على ذلك الإجراء حتى أكثر الدول التي ترفع شعارات حماية حقوق الإنسان في ظل التطورات العلمية، ونادت بضرورة استخدامها، خاصة مع تطور الوسائل المستخدمة في ارتكاب الجريمة، وضرورة مغادرة الوسائل التقليدية في البحث والتحري عن الجرائم^(٤)، على أن يتم هذا الإجراء تحت إشراف القضاء وسلطته مع تضيق مجال تطبيقه بغية ضمان احترام الحريات الفردية^(٥). كما أن استخدام أجهزة تتبع نظام

(١) بن بادة عبد الحكيم | "المراقبة الإلكترونية لاستخلاص الدليل الإلكتروني بين الحق في الخصوصية ومشروعية الدليل الإلكتروني" | (٢٠١٩) | المجلد (١٠) | العدد (٣) | المجلة الأكاديمية للبحث القانوني، جامعة عبد الرحمان ميرة بجاية، الجزائر | ص ٤٠١.

(2) [Marcin Frąckiewicz](#), The Ethical Implications of Satellite Surveillance, op.cit .

(3) Ibid,

(٤) د. نوفل علي عبدالله، | اسباب فشل منظومة القانون الجنائي | ٢٠٢١ | المجلد (٢١) العدد (٧٦) السنة (٢٣) | مجلة الرافدين للحقوق، كلية الحقوق - جامعة الموصل | ص ٣٠٧.

(٥) بن بادة عبد الحكيم، مصدر سابق، ص ٤٠٢.

تحديد المواقع العالمي (GPS) لا يؤثر على إرادة الشخص الخاضع للمراقبة أو إدراكه ولا يرقى إلى القوة^(١).

وفي رأينا إنه يجب أن نضع في الاعتبار مسألتين مهمتين عند استخدام تقنية حديثة في البحث الجنائي. الأولى: إن استخدام المجرمين لوسائل حديثة في إجرامهم يجب أن تقابله الاستعانة بالتقنيات الحديثة في الكشف عن الجرائم أو الحيلولة دون وقوعها، فالمجال الجنائي كالمجالات الأخرى يجب أن يستفيد من أي تطور علمي. الثانية: إن حماية المجتمع من الجريمة لا تقل أهمية عن حماية المجتمع من انتهاك خصوصيات أفرادهِ. لذلك فإن أي إجراء ينتهك خصوصية الأفراد لا يجعل منه إجراء غير مشروع، إذ إن هناك العديد من الإجراءات الجزائية التي تنتهك حقوق الأفراد، إلا أن المشرع يقر بها في نطاق الموازنة بين حق المجتمع في الأمن وكشف الجناة وتقديمهم للعدالة، وبين حق الفرد في حماية خصوصياته وحق المتهم في عدم إدانته بناء على أدلة غير مشروعة مستقاة من إجراء غير منصوص عليه في القانون. كما هناك ضمانات تتعلق بحماية المعلومات عند استخدام التقنيات الجديدة في التحقيقات الجنائية، بل إن الحق في الخصوصية نفسه محاط بضمانات مهمة خلال جميع مراحل المحاكمة الجنائية بما في ذلك التحقيق السابق للمحاكمة، لذلك فإنه يمكن استخدام التتبع الجغرافي للمتهمين والمشتبه فيهم عبر الأقمار الصناعية لحماية الناس من التهديدات المحتملة وتوفير أداة لا تقدر بثمن لحماية أمن المجتمع. كما أن معرفة مكان المتهم والمشتبه فيهم وتتبع حركاتهم بالمراقبة الجسدية من قبل عضو الضبط القضائي منصوص عليها قانوناً وقبل ظهور الوسائل الإلكترونية الحديثة حيث تنص المادة (١) من قانون واجبات رجل الشرطة في مكافحة الجريمة رقم (١٧٦) لسنة ١٩٨٠ العراقي على انه (تختص قوى الأمن الداخلي بالمحافظة على النظام والأمن الداخلي، ومنع ارتكاب الجرائم، وتعقب مرتكبيها، والقبض عليهم، والقيام بالمراقبة المقتضاة لها، وحماية الأنفس والأموال، وجمع المعلومات المتعلقة بأمن الدولة الداخلي وسياستها العامة، وضمان تنفيذ الواجبات التي تفرضها عليها القوانين والأنظمة).

(1) [Raed. S. A. Faqir](#), Op.Cit, P

المطلب الثاني

الموقف القانوني

يمكن إبراز الموقف القانوني من استخدام نظام التتبع الجغرافي للمتهم من خلال المواثيق الدولية والتشريعات الوطنية .

على المستوى الدولي، تنص المادة (١/٢٠) من الاتفاقية المتعلقة بمكافحة الجريمة المنظمة عبر الحدود الوطنية والتي سنتها منظمة الأمم المتحدة في عام ٢٠٠٠ على: (تقوم كل دولة طرف، ضمن حدود إمكانياتها ووفقاً للشروط المنصوص عليها في قانونها الداخلي، إذا كانت المبادئ الأساسية لنظامها القانوني الداخلي تسمح بذلك، باتخاذ ما يلزم من تدابير لإتاحة الاستخدام المناسب لأسلوب التسليم المراقب، وكذلك ما تراه مناسباً من استخدام أساليب تحرّ خاصة أخرى، مثل المراقبة الإلكترونية أو غيرها من أشكال المراقبة، والعمليات المستترة، من جانب سلطاتها المختصة داخل إقليمها لغرض مكافحة الجريمة المنظمة مكافحة فعالة).

أما على مستوى التشريعات الوطنية، فقد كانت بعضها تقر بوضوح باستخدام هذه التقنية في التحري الجنائي، بينما سكت البعض الآخر عن هذه المسألة.

ففي فرنسا فقد جاء الفصل الخامس من قانون الإجراءات الجنائية تحت عنوان (تحديد الموقع الجغرافي) ويتضمن المواد من (٢٣٠-٣٢) الى (٢٣٠-٤٤) والمعدلة بموجب القانون رقم (٣٧٢) لسنة ٢٠١٤، حيث أشارت المادة (٢٣٠ - ٣٢) منه إلى جواز استخدام أي وسيلة تقنية تهدف إلى تحديد مكان شخص، دون علمه، في الوقت الحقيقي، في جميع أنحاء التراب الوطني، أو مركبة أو أي شيء آخر، دون موافقة مالكها أو حائزها، إذا كانت هذه العملية تتطلبها الضرورة في الحالات المشار إليها في هذه المادة، كما نظمت المواد الأخرى أحكام استخدام تحديد الموقع الجغرافي من حيث السلطات المختصة بإصدار الإذن وحسب الحالات المسموح بها للتتبع ومددها وطريقة تنفيذها.

وفي الولايات المتحدة الأمريكية، فإن قسم من محاكم الولايات تستند إلى التعديل الرابع من الدستور الاتحادي في إجراء التتبع الجغرافي للمتهم بتقنية (GPS)، وينص التعديل على أنه (لا يجوز المساس بحق الناس في أن يكونوا آمنين في أشخاصهم ومنازلهم

ومستنداتهم ومقتنياتهم من أي تفتيش أو احتجاز غير معقول، ولا يجوز إصدار مذكرة بهذا الخصوص إلا في حال وجود سبب معقول، معزز باليمين أو التوكيد، وتبين بالتحديد المكان المراد تفتيشه والأشخاص أو الأشياء المراد احتجازها) لكن الكونجرس الأمريكي ومعظم الولايات لم يصدروا لحد الآن قوانين تحكم استخدام الشرطة لتتبع نظام تحديد المواقع العالمي (GPS). هناك مشروعاً قانوناً مصاحباً معلقاً في الكونجرس - أحدهما في مجلس النواب والآخر في مجلس الشيوخ - من شأنهما معالجة هذه القضية^(١).

كما تجيز المادة (١٠٠-ج) من قانون الإجراءات الجنائية الألماني استخدام الوسائل التكنولوجية في المراقبة وتتبع المتهمين والمجرمين .

أما في العراق، فإن قانون اصول المحاكمات الجزائية لسنة ١٩٧١ النافذ لم ينص على استخدام هذه التقنية، إلا أسن المادة (٤٠) من الدستور العراقي لسنة ٢٠٠٥ تنص على (حرية الاتصالات والمراسلات البريدية والبرقية والهاتفية والإلكترونية وغيرها مكفولة، ولا يجوز مراقبتها أو التنصت عليها، أو الكشف عنها، إلا لضرورة قانونية وأمنية، وبقرار قضائي). كما ان قانون المرور رقم (٨) لسنة ٢٠١٩ يشير في المادة (٢٨ / أولاً / أ) منه على أن (لضابط المرور بناء على مشاهدته أو المراقبة على أجهزة الرصد سلطة قاضي جنح في فرض الغرامات)، إضافة إلى أن المادة (١٢) من قانون هيئة النزاهة رقم (٣٠) لسنة ٢٠١١ تنص على (للهيئة استخدام وسائل التقدم العلمي واجهزة وآلات التحري والتحقيق وجمع الأدلة واستدعاء المعنيين للتحقيق معهم بشكل مباشر بعد صدور قرار من القاضي المختص، وعلى رئيسها توفير مستلزمات ومتطلبات استخدامها في ميدان الكشف عن جرائم الفساد أو منعها أو ملاحقة مرتكبيها). وألزم مجلس الوزراء العراقي بقراره المرقم (٤٣٤) لسنة ٢٠١٩ أصحاب الشركات والمعامل والمصانع والمصالح التجارية والأماكن الترفيهية العامة تركيب كاميرات التصوير مع أجهزة تسجيل الفيديوهات، وشمل القرار إضافة إلى الشركات والمعامل، كل من المخازن، والمحلات التجارية، والصناعية،

(1) Supreme Court: Attaching Gps Tracker To Suspect's Car Constitutes Search For Purposes Of Fourth Amendmenthttps:., N(On-Line),Available: <https://www.insideprivacy.com/united-states/supreme-court-attaching-gps-tracker-to-suspects-car-violated-fourth-amendment/>. Last Visit : 23/11/2023.

والحرفية، والفنادق، والمطاعم، والمقاهي، والمسارح، والنوادي والمنتجعات السياحية، والمكاتب المهنية، والمؤسسات الثقافية، والرياضية، والترفيهية، والمستشفيات، والعيادات الصحية ومراكز التسوق.

لذا نرى أنه طالما يسمح القانون العراقي باستخدام المراقبة بواسطة الكاميرات، فإنه لا مانع من اللجوء إلى التتبع الجغرافي للمتهم من باب أولى " لأنه أقل ضرراً وانتهاكاً للحق في الخصوصية من المراقبة بواسطة الكاميرات. ولكن نرى في الوقت نفسه ومن أجل إضفاء المشروعية على هذا الإجراء أن ينص المشرع العراقي في قانون أصول المحاكمات الجزائية على جواز لجوء عضو الضبط القضائي الى الاستعانة بالوسائل التكنولوجية في التحري عن الجرائم ومراقبة وضبط المجرمين والأدلة بعد صدور إذن بذلك من قاضي التحقيق.

المطلب الثالث

موقف القضاء

من خلال تتبع قرارات المحاكم الفيدرالية الامريكية يتبين أن استخدام الحكومة لتقنيات (GPS) في تعقب المشتبه فيهم بدون أمر قانوني مسموح به طالما تتم المراقبة في الأماكن العامة^(١)، ولا يعد ذلك خرقاً للدستور الأمريكي، مع اتجاه بعض المحاكم الفيدرالية إلى اشتراط حصول الإذن من القاضي لغرض المراقبة^(٢). وفي يناير ٢٠١٢، قضت المحكمة العليا في الولايات المتحدة بأنه يجب على جهات تطبيق القانون الحصول على مذكرة قبل توصيل جهاز تتبع نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) فعلياً بمرحلة المشتبه فيه. استناداً الى التعديل الرابع للدستور الأمريكي، حيث إن تركيب الجهاز ينطوي على التطفل الجسدي على سيارة المشتبه فيه^(٣).

(1) Sarah Rahter | " Privacy Implications Of Gps Tracking Technology "(2008)| Vol(4)| No (3) | Journal Of Law And Policy, [The Ohio State University](http://www.ohio-state.edu/lawjournal/vol4no3/rahter.html) P 762.

(2) Ibid, p773 .

(٣) ينظر موقع G PS التابع للحكومة الأمريكية على الرابط:

<https://www.gps.gov/arabic.php>

أما في الأردن فقد حذرت محكمة النقض الأردنية في عدة قرارات من أن استخدام أدوات تكنولوجية جديدة من قبل سلطات التحقيق الجنائي وضباط الشرطة لا يمكن التعامل معه بالطريقة نفسها المتبعة في الأساليب التقليدية^(١).

كما أيدت المحكمة الدستورية الألمانية بقرارها رقم (١/٥٨١) في أبريل ٢٠٠٥ استخدام تكنولوجيا تحديد المواقع استناداً الى المادة (١٠٠-ج) من قانون الإجراءات الجنائية الألماني التي تتيح استخدام الوسائل التكنولوجية في المراقبة معللة ذلك بأن نظام (GPS) أقل انتهاكاً وتدخلًا في الخصوصية من أجهزة المراقبة الصوتية أو الشخصية^(٢).

أما المحكمة الأوروبية ورغم رؤيتها في أن استخدام نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) في التحقيق الجنائي أقل تدخلًا من المراقبة البصرية او الصوتية، فإنها تؤكد في الوقت ذاته أن الحصول على المعلومات بواسطة هذا النظام يرقى إلى مستوى التدخل في الحياة الخاصة للشخص المعني بالشكل الذي يخالف المادة (٨) من اتفاقية حقوق الإنسان الأوروبية^(٣).

المبحث الثالث

حجية الدليل المستمد من تقنية (GPS)

إن الدليل المستمد من تقنية (GPS) هو دليل رقمي ينتمي إلى طائفة الأدلة العلمية يستوجب وجود ضوابط قانونية وفنية عند استحصله لكي يكون مقبولاً أمام

- (1) [Raed. S. A. Faqir](#), Op.Cit , P 460 .
- (2) [Jacqueline E. Ross](#) | "The Federal Constitutional Court Of Germany Regulates Gps Monitoring" | (2005) | Vol (6) | Issue (12) | [German Law Journal](#) | P 1807.
- (3) [Etienne Vergès](#) و Preuve Pénale : La Géolocalisation Face À L'article 8 De La Cedh, N(on-line),available:<https://Revedlf.Com/Droit-Penal/Preuve-Penale-La-Geolocalisation-Face-A-L%E2%80%99article-8-De-La-Cedh/> last visit : 2/10/2023.

القضاء، وهو بذلك يختلف في طبيعته عن الأدلة التقليدية، ولتوضيح ذلك سوف نقسم هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب، نحدد في المطلب الأول الضوابط القانونية لإجراء التتبع، فيما نبين في المطلب الثاني الضوابط الفنية لاستخلاص الدليل، ونخصص المطلب الثالث في بيان القوة الثبوتية لهذا الدليل في ظل حرية القاضي في تكوين قناعته .

المطلب الأول

الضوابط القانونية في إجراء التتبع بتقنية GPS

إن إجراءات جمع الأدلة المتحصلة من الوسائل الإلكترونية إذا خالفت القواعد الإجرائية التي تنظم كيفية الحصول عليها، فإنها تكون باطلة ولا تصلح لأن تكون أدلة تبني عليها الإدانة في المسائل الجنائية^(١)، لذلك لكي يكون الدليل المستمد من إجراء التتبع الجغرافي للمتهم بتقنية (GPS) مقبولاً في الإثبات الجنائي، يشترط في هذا الإجراء توافر ضوابط قانونية معينة، وهي :-

١- من حيث الجرائم المشمولة بالتتبع الجغرافي :- حيث إن التتبع الجغرافي للمتهم بتقنية (GPS) يؤدي في جانب منه إلى انتهاك خصوصية الافراد، فقد حصره المشرع في العديد من الدول بجرائم معينة، فالمشرع الفرنسي حصر هذا الإجراء في الجرائم المعاقب عليها بالسجن مدة لا تقل عن ثلاث سنوات حسب المادة (٢٣٠-٢٢٢) من قانون الإجراءات الجنائية الفرنسي، بالإضافة إلى حالات أخرى كالتحقيق في أسباب الوفاة والاختفاء المنصوص عليها في المواد (٧٤ و٨٢)، أو البحث عن شخص هارب في الحالات المنصوص عليها في المادة (٢/٧٤) .

٢- الجهة المختصة بإصدار أمر التتبع :- حيث إن إجراء التتبع الجغرافي كحال بقية الإجراءات الجنائية التي تمس الحياة الخاصة للأفراد، لا بد من صدور أمر قضائي

(١) د.اسامة حسين محي الدين عبد العال | " حجية الدليل الرقمي في الإثبات الجنائي للجرائم المعلوماتية - دراسة تحليلية مقارنة " | (٢٠٢١) | المجلد (١١) | العدد (٧٦) | مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة | ص ٦٩٢ .

للقيام بهذا الإجراء، فالمشرع الفرنسي أجاز لسلطات محددة الأمر بالقيام بهذا الإجراء وباختلاف المرحلة الإجرائية والمدد، وأن يكون أمر التتبع مسبباً ومكتوباً، وأن يتم الإشراف القضائي على تنفيذ الأمر^(١).

٣- من المهم التأكد من أن أي قوانين تتعلق باستخدام تكنولوجيا المراقبة واضحة ومتوافقة مع المعايير المعترف بها دولياً. وهذا يعني أنه يجب وضع قيود واضحة وصریحة على استخدام تكنولوجيا المراقبة عبر الأقمار الصناعية، مثل القيود على المدة التي يمكن تخزين البيانات فيها ومتى يمكن استخدامها.

٤- يجب استخدام أي تقنية مراقبة بطريقة تحترم خصوصية الأفراد. هذا يعني أن أي بيانات يتم جمعها يجب أن تقتصر فقط على ما هو ضروري لأغراض أمنية ولا ينبغي استخدامها لأي غرض آخر.

٥- يجب منح المواطنين الفرصة لتحدي استخدام المراقبة عبر الأقمار الصناعية إذا شعروا أنه يتم استخدامها بطريقة غير أخلاقية. يمكن أن يشمل ذلك الطعون القانونية أو الطعون إلى الهيئات الحكومية مثل مجلس حقوق الإنسان أو الأمم المتحدة^(٢).

المطلب الثاني

الضوابط الفنية في استخلاص الدليل من تقنية GPS

إضافة إلى الضوابط القانونية، يجب مراعاة الضوابط الفنية عند ضبط الدليل المستمد من إجراء التتبع الجغرافي للمتهم بتقنية (GPS) لكي يكون مقبولاً أمام المحاكم، ذلك لأن الدليل المستمد من هذه التقنية يعد من الأدلة الرقمية، ومن ثم تسري عليه ضوابط استخلاص مثل هذه الأدلة، وتتمثل في^(٣):-

(١) ينظر المواد (٢٣٠-٣٣) الى (٢٣٠-٤٤) من قانون الإجراءات الفرنسي .
(2) [Marcin Frąckiewicz](#), Op.Cit.

(٣) ينظر : د. ثامر محمد صالح، مصدر سابق، ص ١٣٤-١٤٨

١- يجب على القائم والمتحكم في جهاز التتبع الجغرافي للمتهم اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة للحفاظ على أمان بيانات تحديد الموقع الجغرافي لمنع تعرضها للتشويه والتلف^(١)، ورغم ذلك يبقى الدليل المستمد من هذا الإجراء من الأدلة العلمية التي تتسم بمعدل خطأ مقبول لوجود عدة عوامل قد تؤثر عليه كوجود عوائق تمنع الإشارات مثل المباني والأشجار الكثيفة، وكذلك حالة الطقس وتداخل الإشارات والإخطاء والعيوب التي ربما تكون في جهاز الاستقبال والخطأ في إعداد خرائط (GPS) .

٢- الحفاظ على أدلة نظام تحديد الموقع من العبث أو الاحتيال، إذ قد يتم انتحال جهاز استقبال (GPS) واستخدام جهاز يرسل إشارة مشابهة جداً أو مطابقة لنوع الإشارة المرسله من قمر (GPS) عن طريق بث الإشارة الخاطئة بقوة أعلى قليلاً من إشارة (GPS) الفعلية، ويتسبب جهاز التحايل أو الغش في قيام جهاز استقبال (GPS) ببث الإشارات الخاطئة وتجاهل إشارة القمر الصناعي الفعلية^(٢) .

٣- ينبغي أن يتم الحفاظ على الدليل من أي تغيير من حين ضبطه إلى حين استخدامه أمام المحكمة^(٣) . فالأدلة الرقمية بحكم طبيعتها هشة ويمكن تغييرها أو إتلافها من خلال المعالجة أو الفحص غير السليمين. لهذه الأسباب يجب اتخاذ احتياطات خاصة للحفاظ على هذا النوع من الأدلة. قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى جعله غير مفيد أو يؤدي إلى استنتاج غير دقيق^(٤) .

(١) د. رامي متولى القاضي | " الدليل الجنائي الرقمي في التشريع المصري في ضوء أحكام القانون رقم (175) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية والتشريعات المقارنة والمواثيق الدولية " | (٢٠٢٢) | المجلد (٢) | العدد (١) | مجلة القانون والتكنولوجيا، كلية القانون بالجامعة البريطانية في مصر | ص ٢٠٠.

(3) Eric Bland, Gps 'Spoofing' Could Threaten National Security, N(On-Line), Available::https://www-nbcnews-com.translate.goog/id/wbna26992456?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ar&_x_tr_hl=ar&_x_tr_pto=sc&_x_tr_hist=true. Last Visit : 12/12/2023.

(٣) د. رامي متولى القاضي، المصدر السابق، ص ٢٠٠.

(4) Forensic Examination Of Digital Evidence: A Guide For Law Enforcement , U.S. Department of Justice Office of Justice=

المطلب الثالث

القوة الثبوتية للدليل المستمد من تقنية GPS

يبرز العديد من الخبراء التقنيين بعض الخصائص الايجابية حول الادلة الرقمية فهي: دقيقة، كاملة، واضحة، حقيقية، موضوعية، ومحايدة. لذا يعتقد بعض القضاة أن دقة وموضوعية الادلة الرقمية تجعلها أكثر موثوقية، في حين يعتقد قضاة آخرون أن افتقارها إلى الوسائل اللازمة للتحقق منها يجعلها أكثر عرضة للخطر وبالتالي، فهي أقل موثوقية من الادلة التقليدية، فيما يرى المختصون بالقانون أن تحديد القيمة القانونية لهذا النوع من الادلة يمثل صعوبة^(١) بسبب الجهل الحالي بإجراءات معالجة البيانات^(١).

ولكون الأدلة المستمدة من الأجهزة الإلكترونية ومنها تقنية (GPS) تعد من الأدلة الرقمية، ولوجود شكوك في عمليات ضبطها وجمعها، والتطور الحاصل في الأجهزة الإلكترونية، فإن الأدلة الناتجة عن التتبع الجغرافي بنظام تحديد المواقع العالمي (GPS) لا تتمتع بسلطة مطلقة، بل بسلطة نسبية، حيث أنها تخضع لتقدير القاضي، وهذا ما أكده المشرعان الفرنسي والمصري في قانون الإجراءات الجنائية من أن الجرائم تثبت بجميع طرق الإثبات، ويحكم بها القاضي بحسب قناعته، كما أن المشرع العراقي في قانون أصول المحاكمات الجزائية ترك للقاضي حرية تكوين قناعته وتقديره للأدلة ولم يتدخل في رسم الأسلوب الذي يمارسه القاضي في نشاطه العقلي للوصول إلى هذه القناعة^(٢)، لذا يقع على القاضي قبل اصدار الحكم بالاستناد اليها عرضها على خبير في المجال التقني للتعرف على طبيعتها، وعلى أعضاء الضبط القضائي التعامل مع هذا الدليل من حيث حفظه وتقديمه كدليل إثبات في المحاكمة، وأن يتعامل مع هذه الأدلة بصورة صحيحة، وقد يحكم القاضي مباشرة على الدليل المستمد من هذه التقنية بعد تقديم تقرير من قبل الخبير يؤكد خلوها

=Programs, N(on-line),available: <https://nij.ojp.gov/> . last visit : 12/12/2023.

(١) د. أمل فوزي أحمد عوض، الاكتشاف الإلكتروني وحجية الأدلة الرقمية في الإثبات بين تحديات القبول وأمن المعلومات، (المركز الديمقراطي العربي، برلين، ألمانيا | ٢٠٢٢)، ص ٥١ - ٥٢.

(2) Ahmed Jabbar Hussein & Hayder Ars Afan|"Role Of Geographical Tracking By G.P.S Technology In Criminal Evidence"| (2022)|Vol (12)| No (3) | Social Science Journal | P 2557.

من مظاهر التحريف والتزييف، وهذا ما أخذت به محكمة التمييز الاتحادية في العراق، كون لهذه الوسائل العلمية والتقنية أهمية كبيرة في الوقت الحاضر في الاثبات، على الا تبث المحكمة فيها بنفسها إلا بعد الرجوع إلى ذوي الاختصاص للتأكد من صحته وعدم الركون كلياً إلى الأدلة الإلكترونية^(١) لأن هذه الوسائل من الممكن افعالها ودبلجتها وتحريفها . معتبراً هذه الوسائل قرينة ولا ترقى إلى مستوى الأدلة، مما يتطلب وجوب تعزيز هذه القرائن بأدلة أخرى كي يؤخذ بها ويكون لها اعتبار قانوني^(١).

الخاتمة

من خلال بحثنا هذا فقد توصلنا إلى نتائج، وعلى ضوءها ندرج توصياتنا وكالاتي :-

أولاً- النتائج :-

- ١- التتبع الجغرافي للمتهم أو المشتبه فيه هو إجراء يراد به تحديد المكان الذي يتواجد فيه الفرد أو الشيء من خلال استعمال تقنية (GPS) سواء في الشيء ذاته مثل الهاتف المحمول أو السيارة أو بوضع قطعة معدنية على الأجسام أو الأشياء.
- ٢- إن استخدام تقنية (GPS) في التحري عن الجرائم وتحديد أماكن المجرمين وتحركاتهم يأتي في سياق الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في قيام أجهزة العدالة الجنائية بواجباتها بكفاءة لمواجهة ظاهرة الأجرام المتزايدة.
- ٣- إن مراقبة المشتبه فيهم والمتهمين من خلال تحديد موقعهم الجغرافي وتحركاتهم لا تخل بالشرعية الإجرائية طالما يتم ذلك في إطار القانون ولا ينتهك حق الخصوصية، وطالما يتم في إطار التوازن بين حق المجتمع في حماية أمنه وبين حماية الحريات الفردية.

(١) أحمد حمو وآخرون، الأدلة الإلكترونية من الناحيتين القانونية والتقنية دراسة تحليلية مقارنة (معهد الحقوق - جامعة بيززيت - فلسطين | ٢٠١٥) ص ٩ . : دعاء أزد، الفيديوهات لا تكفي لرصد الجرائم.. والجنايات: إدانة المتهم بحاجة لأدلة تدعمها، متاح على موقع مجلس القضاء الأعلى العراقي <https://www.sjc.iq/index-ar.php> تاريخ الزيارة ٢٠٢٣/١٢/١ .

٤- إن الأدلة الناتجة عن التتبع الجغرافي بنظام تحديد المواقع العالمي (GPS) لا تتمتع بسلطة مطلقة، بل بسلطة نسبية، حيث أنها تخضع لتقدير القاضي كونها من الأدلة العلمية التي تحتاج إلى التثبت والموثوقية من صحتها .

ثانياً-التوصيات :-

١- نقترح على المشرع العراقي تضمين قانون أصول المحاكمات الجزائية نصوصاً تجيز الاستعانة بالوسائل التكنولوجية في التحري عن الجرائم ومراقبة وضبط المجرمين والأدلة، على أن تحدد هذه النصوص الجرائم المشمولة وفق معيار الجسامة ومدة المراقبة أو التتبع وحالات تجديدها والسلطات المختصة بإصدار الإذن وكيفية التعامل بالأدلة المستخلصة منها.

٢- في ظل التطور التكنولوجي وضرورات الاستفادة من نتائج هذا التطور في مجال العدالة الجنائية، لا بدّ من تهيئة كوادر شرطوية ذات خلفيات علمية تستطيع التعامل مع الوسائل التكنولوجية الحديثة للقيام بواجباتها بكفاءة عالية لمواجهة ظاهرة الإجرام وسرعة كشف المجرمين وضبط الجريمة ومعاينة ساحة الجريمة، إضافة إلى تهيئة البنية التحتية من وسائل فنية لتحقيق ذلك .

The Author declare That there is no conflict of interest

المصادر

أولاً - الكتب:-

١. أحمد حمو وآخرون، الأدلة الإلكترونية من الناحيتين القانونية والتقنية دراسة تحليلية مقارنة (معهد الحقوق - جامعة بيرزيت - فلسطين، ٢٠١٥) .
٢. د. امل فوزي أحمد عوض، الاكتشاف الإلكتروني وحجية الأدلة الرقمية في الإثبات بين تحديات القبول وأمن المعلومات، (المركز الديمقراطي العربي، برلين، ألمانيا، ٢٠٢٢).
٣. د. تامر محمد صالح، التتبع الجغرافي للمتهم بواسطة تقنية GPS كأحد إجراءات جمع الأدلة - دراسة مقارنة، (دار الفكر والقانون، المنصورة، مصر، ٢٠٢١).

٤. جمعة محمد داود، مدخل إلى النظام العالمي لتحديد المواقع GPS، (مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، ٢٠١٠).

ثانياً - البحوث:-

١. د. أسامة حسين محي الدين عبد العال، حجية الدليل الرقمي في الإثبات الجنائي للجرائم المعلوماتية - دراسة تحليلية مقارنة - (مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، المجلد ١١، العدد ٧٦، يونيو ٢٠٢١).
٢. بن بادة عبد الحكيم، المراقبة الإلكترونية لاستخلاص الدليل الإلكتروني بين الحق في الخصوصية ومشروعية الدليل الإلكتروني، (المجلة الأكاديمية للبحث القانوني، جامعة عبد الرحمان ميرة بجاية، الجزائر، المجلد ١٠، العدد ٣، ٢٠١٩).
٣. د. رامي متولى القاضي، الدليل الجنائي الرقمي في التشريع المصري في ضوء أحكام القانون رقم 175 لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية والتشريعات المقارنة والمواثيق الدولية، (مجلة القانون والتكنولوجيا، كلية القانون بالجامعة البريطانية في مصر، المجلد ٢، العدد ١، ابريل ٢٠٢٢).
٤. د. سلام محمد علي، أثر التقنيات الحديثة في الأدلة الجنائية - دراسة مقارنة بين الشريعة والقانون، (مجلة مداد الآداب، الجامعة العراقية، العدد ١١، ٢٠١٥).
٥. د. نوفل علي عبدالله، (اسباب فشل منظومة القانون الجنائي مجلة الرافدين للحقوق، كلية الحقوق - جامعة الموصل المجلد (٢١) العدد (٧٦) السنة (٢٣)، ٢٠٢١).

ثالثاً - المواثيق الدولية والقوانين والقرارات :-

١. اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الجريمة المنظمة عبر الحدود الوطنية ٢٠٠٠.
٢. الدستور العراقي لسنة ٢٠٠٥.
٣. قانون الإجراءات الجنائية الالمانى لسنة ١٩٥٠.
٤. قانون الإجراءات الجنائية الفرنسي لسنة ١٩٥٧.

٥. قانون أصول المحاكمات الجزائية العراقي رقم (٢٣) لسنة ١٩٧١.
٦. قانون واجبات رجل الشرطة في مكافحة الجريمة العراقي رقم (١٧٦) لسنة ١٩٨٠.
٧. قانون هيئة النزاهة العراقي رقم (٣٠) لسنة ٢٠١١.
٨. قانون المرور العراقي رقم (٨) لسنة ٢٠١٩.
٩. قرار مجلس الوزراء العراقي المرقم (٤٣٤) لسنة ٢٠١٩.

رابعاً- المصادر الأجنبية :-

1. Ahmed Jabbar Hussein & Hayder Ars Afan , Role Of Geographical Tracking By G.P.S Technology In Criminal Evidence,(Social Science Journal, Vol.12, N°3, November Issue 2022).
2. J. L. Akinode, Improving National Security Using GPS Tracking System Technology, (Mediterranean Journal of Social Sciences, University of Rome, Special Issue,Vol. 2, No. 5, October 2011).
3. [Jacqueline E. Ross](#) , The Federal Constitutional Court Of Germany Regulates Gps Monitoring,([German Law Journal](#) , [Volume 6](#) , [Issue 12](#) , December 1, 2005) .
4. [Raed. S. A. Faqir](#), The use of Technology of Global Positioning System (GPS) in Criminal Investigation & Right to Privacy under the Constitution and Criminal Legislations in Jordan : Legal Analysis Study,(Dans Revue internationale de droit pénal 2013/3 (Vol. 84), Éditions Érès).
5. Sarah Rahter, Privacy Implications Of Gps Tracking Technology, (Journal Of Law And Policy, [The Ohio State University](#), Vol. 4:3,2008).

خامسا - المواقع الالكترونية :-

١. دعاء آزاد ، الفيديوهات لا تكفي لرصد الجرائم.. والجنايات: إدانة المتهم بحاجة لأدلة تدعمها، متاح على موقع مجلس القضاء الأعلى العراقي
<https://www.sjc.iq/index-ar.php> تاريخ الزيارة ٢٠٢٣/١٢/١ .
٢. علاء رضوان ، تقنية الـ GPS ودورها في تتبع المتهم ، متاح على الموقع الإلكتروني
<https://www.parlmany.com/News/2/502287/> تاريخ الزيارة ٢٠٢٣/١١/١٢ .
٣. ينظر موقع GPS التابع للحكومة الأمريكية على الرابط
<https://www.gps.gov/arabic.php>
4. Brendon Baker, The Global Positioning System, N(online), available:
<https://digitalcommons.usu.edu/do/search/?q=-%09The%20> , last visit : 1/11/2023
5. Eric Bland, Gps 'Spoofing' Could Threaten National Security, N(On-Line), Available: https://www-nbcnews-com.translate.goog/id/wbna26992456?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ar&_x_tr_hl=ar&_x_tr_pto=sc&_x_tr_hist=true . Last Visit : 12/12/2023.
6. [Etienne Vergès](#) و Preuve Pénale : La Géolocalisation Face À L'article 8 De La Cedh, N(online), available: <https://Revuedlf.Com/Droit-Penal/Preuve-Penale-La-Geolocalisation-Face-A-L%E2%80%99article-8-De-La-Cedh/> last visit : 2/10/2023.
7. Forensic Examination Of Digital Evidence: A Guide For Law Enforcement , U.S. Department of Justice Office of Justice Programs, N(online), available: <https://nij.ojp.gov/> . last visit : 12/12/2023.

8. [Marcin Frackiewicz](https://ts2.space/en/the-ethical-implications-of-satellite-surveillance/#gsc.tab=0), The Ethical Implications of Satellite Surveillance, N(on-line), available: <https://ts2.space/en/the-ethical-implications-of-satellite-surveillance/#gsc.tab=0>, last visit: 2/11/2023.
9. [Marcin Frackiewicz](https://ts2.space/en/the-use-of-navigation-satellites-in-forensic-investigation-and-law-enforcement/#gsc.tab=0), The Use of Navigation Satellites in Forensic Investigation and Law Enforcement, N(on-line), available: <https://ts2.space/en/the-use-of-navigation-satellites-in-forensic-investigation-and-law-enforcement/#gsc.tab=0> , last visit : 28/10/2023 .
10. Supreme Court: Attaching Gps Tracker To Suspect's Car Constitutes Search For Purposes Of Fourth Amendment <https://www.insideprivacy.com/united-states/supreme-court-attaching-gps-tracker-to-suspects-car-violated-fourth-amendment/> . Last Visit : 23/11/2023.

References

First - Books:-

1. Ahmed Hamo and others, Electronic evidence from both legal and technical aspects, a comparative analytical study, Institute of Law – (Birzeit University - Palestine, 2015).
2. D. Amal Fawzi Ahmed Awad, Electronic Discovery and the Authenticity of Digital Evidence in Proof between the Challenges of Acceptance and Information Security, (Arab Democratic Center, Berlin, Germany, 2022).
3. D. Tamer Mohamed Saleh, Geographical tracking of the accused using GPS technology as one of the procedures for collecting evidence - a comparative study, (Dar Al-Fikr and Law, Mansoura, Egypt, 2021).
4. Juma Muhammad Daoud, Introduction to the Global Positioning System (GPS), (Mecca, Kingdom of Saudi Arabia, 2010).

Second - Research:-

1. D. Osama Hussein Mohieddin Abdel-Al, The authority of digital evidence in criminal proof of information crimes - a comparative analytical study – (Journal of Legal and Economic Research, Mansoura University, Volume 11, Issue 76, June 2021).
2. Ben Badda Abdel Hakim, Electronic surveillance to extract electronic evidence between the right to privacy and the legitimacy of electronic evidence,(Academic Journal of Legal Research, Abderrahmane Mira University of Bejaia, Algeria, Volume 10, Issue 3, 2019).
3. D. Rami Metwally Al-Qadi, Digital Criminal Evidence in Egyptian Legislation in Light of the Provisions of Law No. 175 of 2018 and its Executive Regulations, Comparative Legislation and International Covenants, (Journal of Law and Technology, Faculty of Law at the British University in Egypt, Volume 2, Issue 1, April 2022).
4. D. Salam Muhammad Ali, The Impact of Modern Technologies on Criminal Evidence - A Comparative Study between Sharia and Law, (Medad Journal of Arts, Iraqi University, Issue 11, 2015).

Third- International conventions, laws and decisions:-

1. United Nations Convention against Transnational Organized Crime 2000.
2. The Iraqi Constitution of 2005.
3. German Criminal Procedure Code of 1950.
4. French Code of Criminal Procedure of 1957.
5. Iraqi Code of Criminal Procedure No. 23 of 1971.
6. Iraqi Police Duties in Combating Crime Law No. (176) of 1980.
7. Iraqi Integrity Commission Law No. 30 of 2011.
8. Iraqi Traffic Law No. 8 of 2019.
9. Iraqi Council of Ministers Resolution No. 434 of 2019.

Fourth – References in English: -

- 1- Ahmed .H & Hayder .A , Role Of Geographical Tracking By G.P.S Technology In Criminal Evidence,(Social Science Journal, Vol.12, N°3, November Issue 2022).
- 2- Akinode J, Improving National Security Using GPS Tracking System Technology, (Mediterranean Journal of Social Sciences, University of Rome, Special Issue, Vol. 2, No. 5, October 2011).
- 3- Jacqueline E. Ross , The Federal Constitutional Court Of Germany Regulates Gps Monitoring, (German Law Journal , Volume 6 , Issue 12 , December 1, 2005) .
- 4- Raed. S. A. Faqir, The use of Technology of Global Positioning System (GPS) in Criminal Investigation & Right to Privacy under the Constitution and Criminal Legislations in Jordan : Legal Analysis Study,(Dans Revue internationale de droit pénal 2013/3 (Vol. 84), Éditions Érès).
- 5- Sarah .R, Privacy Implications Of Gps Tracking Technology,(Journal Of Law And Policy, The Ohio State University, Vol. 4:3,2008).

Fifth - Websites:-

- 1- <https://www.sjc.iq/index-ar.php>
- 2- <https://www.parlmany.com/News/2/50228\/>
- 3- <https://www.gps.gov/arabic.php>
- 4- <https://digitalcommons.usu.edu/do/search/?q=-%09The%20>
- 5- https://www-nbcnews_tr_pto=sc&_x_tr_hist=true

- 6- <https://Revuedlf.Com/Droit-Penal/Preuve-Penale-La-Geolocalisation-Face-A-L%E2%80%99article-8-De-La-Cedh/>
- 7- <https://nij.ojp.gov/>
- 8- <https://ts2.space/en/the-ethical-implications-of-satellite-surveillance/#gsc.tab=0>
- 9- <https://ts2.space/en/the-use-of-navigation-satellites-in-forensic-investigation-and-law-enforcement/#gsc.tab=0>
- 10- <https://www.insideprivacy.com/united-states/supreme-court-attaching-gps-tracker-to-suspects-car-violated-fourth-amendment/>