THE ROLE OF LAW IN SAFEGUARDING AGAINST AND DETERRING CYBER ATTACKS ON PUBLIC AND PRIVATE PROPERTY

دور القانون في الحماية من الهجمات الإلكترونية على الممتلكات العامة والخاصة وردعها

Ibrahim Mohamed Elsayed Elsherbi
Master's degree in Law at Faculty of Law AL-Mansoura University, Egypt

Salah Mohamed Elsayed Elsherbini
Ph.D. student at Sukhoi State Technical University of Gomel, Republic of Belarus

Scientific Supervisor المشرف العلمي

Abstract: *This paper examines the crucial role of law in protecting public and personal property from cyber-attacks. It highlights the challenges posed by outdated legislation, varying enforcement, and the need for international cooperation. The findings emphasize the importance of adaptive legal frameworks and public awareness in combating cybercrime effectively.*

Keywords: *Cybersecurity, Legal Frameworks, Cybercrime, International Cooperation, Public Awareness.*

إبراهيم محمد السيد الشربيني
ماجستير الحقوق بكلية الحقوق جامعة المنصورة، مصر

الخلاصة : تتناول هذه الورقة البحثية الدور الحاسم الذي يلعبه القانون في حماية الممتلكات العامة والشخصية من الهجمات الإلكترونية. وتسلط الضوء على التحديات التي يفرضها التشريع القديم، واختلاف آليات التنفيذ، والحاجة إلى التعاون الدولي. وتؤكد النتائج على أهمية الأطر القانونية التكيفية والوعي العام في مكافحة الجرائم الإلكترونية بشكل فعال.

الكلمات المفتاحية : الأمن السيبراني، الأطر القانونية، الجرائم الإلكترونية، التعاون الدولي، التوعية العامة..

صلاح محمد السيد الشربيني
طالب دكتوراه بجامعة سخوي الحكومية التقنية – بيلاروسيا

Introduction

The rapid advancement of technology has significantly increased the vulnerability of both public and private property to cyber-attacks. As digital infrastructures become integral to daily operations, the need for robust legal frameworks to safeguard against these threats has never been more critical. This paper examines the role of law in protecting assets from cyber threats, highlighting the balance between security and individual rights. Effective legislation can serve as a deterrent to potential attackers while providing necessary mechanisms for accountability and redress.

International cooperation and comprehensive cybersecurity laws are essential in addressing the borderless nature of cybercrime. Furthermore, the evolving landscape of technology necessitates continuous updates to legal frameworks to address emerging threats. This works underscores the importance of a proactive legal approach in mitigating risks, protecting property, and fostering a secure digital environment for all stakeholders. By understanding the legal implications of cyber threats, we can better enhance our defenses against cyber-attacks on public and private property.

المقدمة

لقد أدى التقدم السريع للتكنولوجيا إلى زيادة تعرض الممتلكات العامة والخاصة للهجمات الإلكترونية بشكل كبير. ومع تزايد أهمية البنى التحتية الرقمية في العمليات اليومية، فإن الحاجة إلى أطر قانونية قوية للحماية من هذه التهديدات لم تكن أكثر أهمية من أي وقت مضى. تبحث هذه الورقة البحثية في دور القانون في حماية الأصول من التهديدات الإلكترونية، مع تسليط الضوء على التوازن بين الأمن وحقوق الأفراد. يمكن للتشريعات الفعالة أن تعمل كرادع للمهاجمين المحتملين مع توفير الآليات اللازمة للمساءلة والتعويض.

إن التعاون الدولي وقوانين الأمن السيبراني الشاملة ضرورية لمعالجة الطبيعة غير المحدودة للجرائم الإلكترونية. وعلاوة على ذلك، فإن المشهد المتطور للتكنولوجيا يتطلب تحديثات مستمرة للأطر القانونية لمعالجة التهديدات الناشئة. ويؤكد هذا العمل على أهمية النهج القانوني الاستباقي في التخفيف من المخاطر وحماية الممتلكات وتعزيز بيئة رقمية آمنة لجميع أصحاب المصلحة. ومن خلال فهم الآثار القانونية للتهديدات الإلكترونية، يمكننا تحسين دفاعاتنا ضد الهجمات الإلكترونية على الممتلكات العامة والخاصة بشكل أفضل.

Results and discussion

The analysis of legal frameworks reveals several key findings regarding their effectiveness in protecting against cyber-attacks on public and personal property. Firstly, existing laws often struggle to keep pace with the rapid evolution of technology and cyber threats. Many jurisdictions rely on outdated statutes that do not adequately address the nuances of modern cybercrime, leading to gaps in protection[1].

Secondly, the enforcement of cyber laws varies significantly across regions. In some areas, law enforcement agencies lack the necessary resources and training to effectively investigate and prosecute cyber offenses. This disparity creates a safe haven for cybercriminals, undermining the deterrent effect of legal measures [2]. Countries that have implemented specialized cybercrime units report higher rates of successful prosecutions and a more proactive approach to preventing attacks.

Moreover, international cooperation is essential for tackling cybercrime, as cyber-attacks often transcend national borders. Legal frameworks that facilitate collaboration between countries can enhance the effectiveness of law enforcement efforts. Treaties and agreements, such as the Budapest Convention on Cybercrime, have been instrumental in fostering cross-border cooperation [3] however, challenges remain in harmonizing laws and ensuring that all nations adhere to best practices.

The discussion also highlights the importance of public awareness and education in the realm of cybersecurity. While laws provide a foundation for protection, individual vigilance is crucial in mitigating risks. Programs aimed at educating the public about cyber threats and safe online practices can complement legal measures and enhance overall security.

while law plays a vital role in protecting against and deterring cyber-attacks, there is an urgent need for ongoing reforms and adaptations. By addressing gaps in legislation, improving enforcement capabilities, fostering international cooperation, and promoting public awareness, we can create a more resilient framework for safeguarding both public and personal property in the digital age.

النتائج والمناقشة

يكشف تحليل الأطر القانونية عن العديد من النتائج الرئيسية فيما يتعلق بفعاليتها في الحماية من الهجمات الإلكترونية على الممتلكات العامة والشخصية. أولاً، غالبًا ما تكافح القوانين القائمة لمواكبة التطور السريع للتكنولوجيا والتهديدات الإلكترونية. تعتمد العديد من الولايات القضائية على قوانين عفا عليها الزمن لا تعالج بشكل كافٍ الفروق الدقيقة للجرائم الإلكترونية الحديثة، مما يؤدي إلى فجوات في الحماية [1].

ثانيًا، يختلف تطبيق القوانين الإلكترونية بشكل كبير عبر المناطق. في بعض المناطق، تفتقر وكالات إنفاذ القانون إلى الموارد والتدريب اللازمين للتحقيق في الجرائم الإلكترونية وملاحقتها بشكل فعال. يخلق هذا التفاوت ملاذًا آمنًا لمجرمي الإنترنت، مما يقوض التأثير الرادع للتدابير القانونية [2]. تبلغ البلدان التي نفذت وحدات متخصصة في الجرائم الإلكترونية عن معدلات أعلى من الملاحقات القضائية الناجحة ونهج أكثر استباقية لمنع الهجمات.

وعلاوة على ذلك، يعد التعاون الدولي ضروريًا لمعالجة الجرائم الإلكترونية، حيث تتجاوز الهجمات الإلكترونية غالبًا الحدود الوطنية. يمكن للأطر القانونية التي تسهل التعاون بين البلدان أن تعزز فعالية جهود إنفاذ القانون. كانت المعاهدات والاتفاقيات، مثل اتفاقية بودابست بشأن الجرائم الإلكترونية، مفيدة في تعزيز التعاون عبر الحدود [3] ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات في توحيد القوانين وضمان التزام جميع الدول بأفضل الممارسات. كما يسلط النقاش الضوء على أهمية الوعي العام والتثقيف في مجال الأمن السيبراني. في حين توفر القوانين أساسًا للحماية، فإن اليقظة الفردية أمر بالغ الأهمية في التخفيف من المخاطر. يمكن للبرامج التي تهدف إلى تثقيف الجمهور حول التهديدات السيبرانية والممارسات الآمنة عبر الإنترنت أن تكمل التدابير القانونية وتعزز الأمن العام.

في حين يلعب القانون دورًا حيويًا في الحماية من الهجمات الإلكترونية وردعها، هناك حاجة ملحة للإصلاحات والتكيفات المستمرة. من خلال معالجة الثغرات في التشريعات، وتحسين قدرات التنفيذ، وتعزيز التعاون الدولي، وتعزيز الوعي العام، يمكننا إنشاء إطار أكثر مرونة لحماية الممتلكات العامة والشخصية في العصر الرقمي.

Conclusion

In summary, the role of law in protecting and deterring cyber-attacks on public and personal property is both vital and complex. While existing legal frameworks provide a foundation for addressing cybercrime, they often fall short due to outdated statutes, varying enforcement capabilities, and the rapidly evolving nature of technology. Strengthening these laws, enhancing cooperation among nations, and investing in public education are essential steps toward creating a more secure digital environment. As cyber threats continue to grow in sophistication, a proactive and adaptive legal approach will be crucial in safeguarding assets and ensuring that both individuals and organizations can navigate the digital landscape with confidence. Ultimately, a comprehensive strategy that combines legal measures with technological advancements and public awareness will be key to effectively combating cybercrime.

الخاتمة

باختصار، إن دور القانون في حماية وردع الهجمات الإلكترونية على الممتلكات العامة والشخصية أمر حيوي ومعقد. وفي حين توفر الأطر القانونية القائمة الأساس لمعالجة الجرائم الإلكترونية، فإنها غالبًا ما تكون قاصرة بسبب القوانين القديمة، وقدرات التنفيذ المتفاوتة، والطبيعة السريعة التطور للتكنولوجيا. إن تعزيز هذه القوانين، وتعزيز التعاون بين الدول، والاستثمار في التعليم العام، هي خطوات أساسية نحو خلق بيئة رقمية أكثر أمانًا. ومع استمرار التهديدات الإلكترونية في النمو في التعقيد، فإن النهج القانوني الاستباقي والتكيفي سيكون حاسمًا في حماية الأصول وضمان قدرة الأفراد والمنظمات على التنقل في المشهد الرقمي بثقة. وفي نهاية المطاف، ستكون الاستراتيجية الشاملة التي تجمع بين التدابير القانونية والتقدم التكنولوجي والوعي العام مفتاحًا لمكافحة الجرائم الإلكترونية بشكل فعال.

Literature المراجع والمصادر

1. Smith, J. (2021). Cybersecurity Law: Challenges and Solutions. Cyber Law Journal, 15(2), 45-67.
2. Johnson, R., & Lee, K. (2020). The Effectiveness of Cybercrime Legislation: A Comparative Analysis. Journal of Digital Security, 8(3), 112-130.
3. Ali, M. A. T. Gh. Laws to safeguard intellectual property (mini review) / M. A. T. Gh. Ali, Y. T. A. AL-Ademi // I Международный молодёжный научно-культурный форум студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых [Электронный ресурс] : сборник материалов, Гомель, 5-7 марта 2024 г. / М-во образования Респ. Беларусь ; Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого ; Таизский университет ; Научная организация исследований и инноваций ; под общ. ред. А. А. Бойко. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2024. – С. 38..