

CSI אצלכם במשרד

המדע הפורנזי יוצא מגבולות המשפט הפלילי ומציע שורה של כלים גם במשפט האזרחי והמסחרי

/ אבנר רוזנגרטן

סדרת הטלוויזיה המשטרית, המאפשרת רות הצצה אל מאחורי הקלעים של העבודה המשטרית, תמיד היה בהן כדי להצית את הדמיון.

בסדרה האמריקנית CSI נחשפים הצופים, לאורך 45 דקות, לתהליך עבודתו של המדען הפרנזי (הראיית) ושל איש המז"פ – החל מאיסוף הראיות בזירת העבירה, דרך תהליך עבודת הזיהוי הכוללת שימוש באמצעים טכנולוגיים ומיקרוסקופים משוכללים, לצורך בדיקות מורכבות של סיבים, DNA, שאריות מיקרוסקופיות של צבע ובדיקות נוספות, ועד לפתרון התעלומה שמתאפשר הודות למציאת ראיה מיקרוסקופית שקושרת את החשוד לזירת העבירה.

בשנים האחרונות פורץ המדע הפורנזי את גבולות המשפט הפלילי, איתו הוא מזוהה, והופך לחלק בלתי נפרד מ"ארגז הכלים" המקצועי של עורכי הדין האזרחיים והמסחריים. בעזרתו מתאפשר לעורכי הדין לבסס תיק ראיות מוצק וקביל שעומד במבחן חנים המחמירים של בית המשפט, ובמחיר השווה לכל נפש.

לא אחת עשוי מקרה שנידון בבית משפט לקום או ליפול בהתאם לחוזק הראיות עליו הוא מתבסס. תיקי ראיות שמגובים בממצאים פורנזיים-מדעיים יחתמו פעמים רבות את ההליך המשפטי כבר בשלבים הראשונים להתהוותם, הודות לאופי האובייקטיבי והאיכותי בו תופס בית המשפט ממצאים אלה.

עד לאחרונה, מעבדות פורנזיות היו נחלתם של גופים דוגמת המשטרה ושירות הביטחון הכללי. פעמים רבות גם למעבדות אלה לא היו האמצעים לביצוע כל הבדיקות הנדרשות וחלקן נשלחו למעבדות בחו"ל. מצב זה השתנה עם הקמת המכון למדע פורנזי בשנת 2007.

זהו המכון הפרטי הבלתי תלוי היחיד בישראל והוא מספק שירותים פורנזיים גם למגזר האזרחי-עסקי. המכון עוסק בבדיקות מיקרוסקופיות, אניליזה והשוואה של חומרים, לרבות השוואת DNA,

הכותב הוא מנהל המכון למדע פורנזי ובכיר לשעבר במז"פ.



סיבים, צבע, טביעות אצבעות, בדיקות מסמכים לרבות קביעת גיל נייר, בדיקות איכות ושב, כמו גם בדיקה של היתכנות תרחישים, בדיקות בליסטיות, זיהוי סמים ורעלים, השוואת סימני כלים, בדיקת פוליגרף ובדיקות רבות נוספות. על מנת להמחיש את האופן בו המגזר האזרחי-עסקי מגייס את היכולות הפורנזיות על מנת לבסס טענה בבית משפט, אתעכב על מספר דוגמאות מתחומי המשפט השונים שנבחנו במכון.

קניין רוחני: הכרזה שהועתקה וגילו של ההסכם

אדם שברשותו קניין מקורי פנה למכון וטען, כי זכויותיו בקניין, כרזה מקורית ובעלת ערך, הופרו. לדברי האיש, כרזה שצייר ושנחשבת לבעלת ערך

אמנותי, הועתקה וצולמה באיכות מעולה והיא מוצגת כמקורית ואף מוצעת למכירה במחיר יצירה מקורית. בבדיקות שנערכו בכרזה שנחשדה כהעתקה, הצליחו החוקרים להתחקות אחר גלגולי הכרזה. בבדיקות המעבדה הוכיחו, כי אכן הכרזה המקורית צולמה והועתקה. במקרה אחר נתגלתה מחלוקת בין אדם לחברה בה היה שותף. שני הצדדים הציגו חוזה חתום שהיה הבסיס להתקשרות ביניהם. השותף לשעבר טען, כי אותו מסמך נחתם לפני יותר מעשר שנים, ועל כן על החברה לחשב את גובה ההטבות הנקובות בו בהתאם.

מאידך טענה החברה, כי המסמך נחתם לפני שנתיים בלבד. בחינת הרכב הדין והנייר יכולה לקבוע את גילו של המסמך ולהוכיח מי צודק.

נזיקין: צים נאלצה לקבל אחריות על ההתנגשות

על פי הנחת העבודה של המדע הפורנזי, כאשר שני גופים באים במגע, בהכרח הם ישאירו חותמם אלה על אלה. לדוגמא: המקרה בו התנגשה אוניית צים בסירת דיגים יפאנית, אותו נקראתי לבדוק עוד כאשר שירתתי כראש מעבדת סיבים ופולימרים של מז"פ.

אז נבדקו דגימות צבע מיקרוסקופיות שנלקחו משתי האוניות. בבדיקות המעבדה הוכיחו שאירעה התנגשות בין שתי האוניות וצים, שתחילה הכחישה קשר לאירוע, נאלצה לקחת אחריות על האירוע.

בכל הנוגע לנזיקין, את אוניית צים אפשר להחליף בכל כלי מכני אחר. במקרים של תאונות דרכים מציע המדע הפורנזי מגוון של יכולות: התנהגות



פועל המדע הפורנזי בשיטה הנקראת "בניית תרשימים", שמטרתה לקבוע האם תצהיר אותו הגיש מבוטח לחברת הביטוח, בו הוא מתאר את האירוע הנטען, נכון או לא.

במסגרת בניית התרחיש, מתחקה איש המדע הפורנזי אחר התנאים ששררו במקום האירוע על פי התצהיר אותו הגיש המבוטח. הוא בוחן האם ייתכן, כי הנזק הנטען יכול היה להיגרם במסגרת אותם התנאים עליהם הוצהר, ובכך לבדוק את מהימנות התביעה.

אישות ומשפחה: מי האבא?

האם הכתם על החולצה הוא ליפטטיק או חומר אחר? האם כתם על שמלה הוא סימני זרע או כתם שמן? מי האבא של הילד? בדיקות DNA מאפשרות להצביע על תכונות גנטיות וקשרים משפחתיים וקביעת אבהות.

צרכנות: צבע הבגד מהווה עילה לתביעה ייצוגית

הכלים העומדים לרשות המדע הפורנזי יכולים להצביע על כשל מהותי, עקרוני בחומרים ומוצרי מדף שונים. לדוגמא: בדיקות המעבדה יכולות להצביע על כך שבגדים ממותגים שונים צבועים בצבע שאינו "טהור" שאיכותו ירודה, עד כדי כך שגם אם הצרכן ימלא את כל הוראות הכביסה הצמודות לבגד – הצבע ידהה לאחר כביסות בודדות.

הכלים הפורנזיים יכולים להירתם לעזרת הצרכן ועורכי הדין כדי להוכיח כשל עקרוני שמחייב פיצוי. הוכחה שכזאת עשויה להוות בסיס להגשת תובענה ייצוגיות.

לסיכום: האמצעים הפורנזיים, ששימשו עד כה בעיקר במישור הפלילי, הופכים לכלי רב ערך גם בתחום האזרחי. השוואת צבע, השוואת סיבים ובדיקות נייר ומסמכים, השוואת חומרים, פוליגרף, בדיקות ביולוגיות (DNA), בדיקות תצלומים וצילומים, בדיקות סמים, בניית תרחישים ואנליזה של חומרים ונוספים – כל אלה הם חלק ממטריית השירותים שמציע המדע הפורנזי לעורכי הדין. ///

חומרים, זוויות פגיעה, בדיקות שבר, בדיקות מאמץ ופרמטרים נוספים מתחום "המתמטיקה הפורנזית".

כל אלו יכולים לקבוע האם הרכב הפוגע נסע לאחור וגרם לתאונה, האם ליקוי בבלמי רכב מקורו בכשל בייצור, האם האופן בו נפגעה שלדת המכונית מקורה בתאונה או בכשל בפס הייצור, והאם תקלה בצמיג שהתפוצץ נגרמה בשל תרכובת הגומי ממנה עשוי הצמיג.

תביעות ביטוח: האם זה יכול היה לקרות?

תביעות ביטוח יכולות להגיע למיליוני שקלים רבים, אותן יידרשו חברות הביטוח לשלם אם התביעה הוכחה כנכונה. על מנת לקבוע אותנטיות של תביעה,