dr hab. Wojciech Filipkowski, prof. UwB
Katedra Prawa Karnego i Kryminologii
Pracownia Kryminalistyki
Wydział Prawa
Uniwersytet w Białymstoku

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Bartosza Klepczyńskiego
pt. „Modelowanie 3D w kryminalistyce i procesie karnym"

Przedstawioną do oceny rozprawę doktorską mgr Bartosza Klepczyńskiego oceniam pozytywnie. W związku z tym, może ona stanowić podstawę podejmowania dalszych procedur w jego przewodzie doktorskim.

I. Ocena wyboru tematu rozprawy doktorskiej

Należy pozytywnie ocenić wybór przedmiotu prowadzonych badań, czyli wykorzystania technologii skanowania i modelowania 3D przedmiotów na potrzeby kryminalistyki, jak i postępowania karnego. W ramach Zagadnień wstępnych swojej rozprawy Doktorant w sposób zwięzły, ale jednocześnie przekonywujący przedstawił uzasadnienie dla swojego wyboru. Już na początku recenzji należy podkreślić, iż mamy do czynienia z rozprawą, która otwiera kryminalistykę a pośrednio także naukę procesu karnego na najnowsze osiągnięcia techniczne w obszarze – jak mogłoby się wydawać – stosunkowo znanym, jakim jest dokumentowanie obrazowe czynności procesowych.

Po pierwsze, rozprawa nawiązuje do tradycyjnego podejścia kryminalistyki do nowości technologicznych. Każde tego typu rozwiązanie jest analizowane przez kryminalistyków pod kątem potencjalnego jego wykorzystania w ujawnianiu, zabezpieczaniu, analizowaniu śladów kryminalistycznych, a następnie w postępowaniu karny. Tak też jest w przypadku skanowania 3D, które może nie jest najnowszą koncepcją, ale w zaledwie ograniczonym zakresie jest stosowana współcześnie w praktyce organów ścigania w porównaniu z innymi technikami kryminalistycznymi. Na pewno jednak w polskiej literaturze nikt nie podjął się kompleksowego zbadania jego przydatności oraz warunków, jakie muszą zostać spełnione, aby wyniki miały akceptowalny poziom wartości diagnostycznej i następnie ewentualnie dowodowej. Doktorant podjął się tego zadania i zrealizował go na wysokim poziomie merytorycznym.

Po drugie, skanowanie i modelowanie 3D przynosi wiele korzyści organom ścigania, nie tylko pracującym na miejscu zdarzenia, ale także w laboratoriach czy na sali sądowej.

Należy podkreślić jego zalety na etapie ujawniania, zabezpieczania śladów na miejscu zdarzenia, ale także późniejszych etapach np. odtwarzania zdarzenia kryminalnego, badania jego przyczyn, ale także identyfikację i wizualizację poszczególnych elementów lub całości takiego zdarzenia. Nie bez znaczenia jest też łatwość jej użycia przy odpowiednim sprzęcie i umiejętnościach w stosunku do jakości, precyzji w odwzorowywaniu rzeczywistości. Dlatego też ta technologia już teraz przynosi korzyści, ale w o wiele mniejszym zakresie niż na to zasługuje.

Po trzecie niniejsza rozprawa stanowi pionierskie i kompleksowe opracowanie na wysokim poziomie szczegółowości. Doktorant wykazał się bardzo wysokim stopniem znajomość samej technologii skanowania i modelowania 3D. Jednocześnie przeprowadził badania teoretyczne i empiryczne w odniesieniu do przedmiotu swoich dociekań. Do momentu przygotowania niniejszej rozprawy można było zapoznać się z analizami o charakterze fragmentarycznym w obu wymiarach: teoretycznym i empirycznym. Jednocześnie część z tych informacji miała charakter poradnikowy lub była wręcz komercyjnym opisem produktu lub usługi oferowanej przez przedsiębiorców np. przedstawiano przykłady użycia tej technologii i urządzeń ją wykorzystujących, celem zainteresowania ich zakupem.

Recenzowana rozprawa jest oryginalnym rozwiązaniem problemu, mającego charakter praktyczny, czyli warunków wdrożenia i skutecznego wykorzystania technologii skanowania i modelowania 3D na potrzeby organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości. Stawiane przez Doktoranta problemy mają w głównej mierze wymiar kryminalistyczny. Rozważania z zakresu nauki procesu karnego zajmują skromną część samej rozprawy, ale są prawidłowo przeprowadzone.

Tym samym wszystkie wymienione powyżej argumenty uzasadniają podjęcie się przez Doktoranta opracowania tego tematu w formie rozprawy doktorskiej. Należy także podkreślić, iż przedstawiona do recenzji rozprawa stanowi wypełnienie luki w polskim piśmiennictwie naukowym w opisanym obszarze badawczym. Bez wątpienia też rozprawa mieści się w dyscyplinie nauk prawnych, a w szczególności kryminalistyce i nauce procesu karnego.

II. Ocena warsztatu badawczego

Zostanie ona dokonana w odniesieniu do warstwy teoretycznej i empirycznej rozprawy. Przeprowadzona analiza dotyczyła poprawności przebiegu procesu badawczego (tj. trafności zauważonych problemów i postawionych hipotez, doboru, celowości i przydatności zastosowanych metod oraz ich przeprowadzenia) wraz z omówieniem ich wyników.

Doktorant zawarł rozważania metodologiczny dotyczące swojej rozprawy przede wszystkim w pierwszej jednostce redakcyjnej recenzowanej rozprawy zatytułowanej Zagadnienia wstępne. Dalsze jej fragmenty stanowią zapis prowadzonych rozważań, aż po Wnioski.

Możemy dowiedzieć się, iż przedmiotem rozprawy uczyniono trójwymiarowe modelowanie miejsce zdarzenia lub poszczególnych przedmiotów. Tytuł rozprawy doprecyzowuje jego zakres poprzez wymienienie obszaru specjalności naukowych w ramach dyscypliny nauk społecznych, którymi są nauki prawne w szczególności nauka procesu karnego oraz kryminalistyka, pełniąca w tym przypadku funkcje służebną względem pierwszej. Po zapoznaniu się z rozprawą bez żadnych wątpliwości można stwierdzić, iż jej treść mieści się w zaproponowanym temacie.

Doktorant za główne cele swojej rozprawy przyjął: przedstawienie i analizę podstawowych metod i technik trójwymiarowego modelowania miejsca i przedmiotów powiązanych z badaniem zdarzenia kryminalnego, przedstawienia ich możliwości oraz wskazania konieczności dostosowania regulacji normujących zastosowanie opisanych w pracy technik w prawie karnym i kryminalistyce. Szczegółowymi celami badawczymi są: określenie wpływu wyżej opisanych w pracy technik modelowania trójwymiarowego na efektywność postępowania karnego (w tym elementu trwale połączonego z postępowaniem karnym, jakim jest dowodzenie). Rozprawa w swoim zamiarze starała się odpowiedzieć na pytania związane z pozytywnymi aspektami zastosowania technik wizualizacji 3 D w kryminalistyce. Ponadto, celem było zdefiniowanie także zagrożeń, jakie ta technika ze sobą niesie. A problemem wynikającym z tego celu jest pytanie: czy aktualny stan prawny pozwala na wprowadzenie modelowania 3D do procesu, a jeżeli tak to, jakie zmiany legislacyjne są potrzebne? Kolejnym celem szczegółowym rozprawy jest określenie jednorodnej metodyki pracy, to jest procedur podczas modelowania 3D na potrzeby procesowe, które to pozwolą na kontrolę jakości otrzymywanych rezultatów. Problem ten znalazł swoje odzwierciedlenie w podejściu do analizy poszczególnych technik szczegółowych z punktu widzenia narzędzi i ich cech, metodyki ich wykorzystania oraz kompetencji ich użytkowników – specjalistów lub biegłych w rozumieniu kodeksu postępowania karnego. Jednakże część ta wymagałaby jednak precyzyjnego rozgraniczenia na cele i problemy badawcze.

Doktorant sformułował na potrzeby niniejszej rozprawy 7 hipotez badawczych. Należy zauważyć, iż hipotezy te nie zostały jednak poprzedzone zestawieniem najważniejszych problemów badawczych. Zostały one tylko częściowo wyartykułowane przez Doktoranta.

Zabrakło skorelowania ich z postawionymi hipotezami badawczymi. Niemniej jednak należy stwierdzić, iż hipotezy te są powiązane z celami badawczymi.

Hipotezami szczegółowymi (jednocześnie brak jest wyraźnego przedstawienia hipotezy głównej) są:

1. Zastosowanie skanowania 3D w kryminalistyce jest rzeczą konieczną ze względu na jakość i obiektywizm otrzymywanych wyników.
2. Zastosowanie skanowania 3D pozwoli w dużym stopniu na podwyższenie jakości prowadzonych czynności procesowych na miejscu zdarzenia.
3. Skanowanie 3D umożliwia zabezpieczenie śladów w sposób nieosiągalny dla technik standardowych.
4. Modele 3D uzyskane za pomocą skanu pozwalają na identyfikację grupową i indywidualną.
5. Obrazowanie miejsca zdarzenia za pomocą modelowania 3D poprawi jakość postrzegania i wizualizacji miejsca zdarzenia podczas postępowania przygotowawczego i sądowego.
6. Modelowanie 3D w kryminalistyce wymaga stworzenia jednolitych norm jakościowych i metodyki ich wykonywania w celu zapewnienia ich jakości.
7. Zastosowanie urządzeń do modelowania i skanowania 3D na miejscu zdarzenia wymaga wprowadzenia modyfikacji wytwarzanej na miejscu zdarzenia dokumentacji oraz wprowadzenia umocowań legislacyjnych związanych z jej zastosowaniem.

W trzecim punkcie Zagadnień wprowadzających Doktorant przedstawił zakres i przedmiot badań własnych. Doktorant doprecyzował, iż przedmiotem jest zastosowanie laserowego oraz optycznego skanowania 3D miejsc zdarzeń o różnym charakterze, jak również skanowania poszczególnych śladów na miejscu zdarzenia. Doktorant podkreślił, że badania te będą dotyczyć tak zwanych śladów trudnych z punktu widzenia tradycyjnych technik np. takich, które mogą ulec łatwo zniszczeniu – ślady traseologiczne na śniegu, błocie pośniegowym, sypkim piachu, zabezpieczenie odbitek linii papilarnych ze zwłok będących w zaawansowanym stadium rozkładu oraz na których upływ czasu wpływa w istotny sposób. Następnie Doktorant przedstawia szczegółowy opis swoich badań w odniesieniu do większości z nich. Rozpoczął je w drugiej połowie 2015 roku w Centrum Szkolenia Żandarmerii Wojskowej w Mińsku Mazowieckim oraz jednostkach terenowych Żandarmerii Wojskowej, które były wyposażone w skanery 3D. Ponadto w rozprawie zostały przedstawione efekty współpracy z Instytutem Ekspertyz Sądowych im. prof. dra Jana Sehna w Krakowie w zakresie przygotowywanych ekspertyz w szczególności modeli 3D śladów traseologicznych i

mechanoskopijnych. Kolejną z wymienionych instytucji jest Zakład Medycyny Sądowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w zakresie modelowania 3D zwłok na miejscu zdarzenia oraz podczas sądowo-lekarskiego ich otwarcia. Badania zostały uzupełnione rozmowami w postaci wywiadu swobodnego z biegłymi z zakresu daktyloskopii (chociaż Doktorant nie przedstawia szczegółowo tej metody w kolejnym punkcie Zagadnień wprowadzających) w kontekście uzyskiwania modelu 3D linii papilarnych ze zwłok będących w zaawansowanym stanie rozkładu gnilnego, nie pozwalającym na zastosowanie technik standardowych. Wykorzystane zostały także materiały wytworzone na potrzeby konkretnych postępowań karnych oraz zajęć w postaci ćwiczeń. Materiały te powstały we współpracy z Instytutem Ekspertyz Sądowych, Zakładzie Medycyny Sądowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz Komendą Miejską Policji w Wołominie. Doktorant nadmienia, iż przeprowadził wywiady eksperckie, natomiast brak jest kwestionariusza wywiadu do takich badań, co wskazuje raczej na wywiad swobodny niż skategoryzowany. Brak też jest opisu doboru respondentów lub ich grupy czy szczegółowego opisu ich przebiegu i wyników.

Dla tak poczynionych założeń teoretycznych na ogół prawidłowo dobrano, zaprojektowano i przeprowadzono następujące metody i techniki badawcze. Były nimi – po pierwsze – badania literatury przedmiotu. Doktorant słusznie zastrzega, iż brak jest pogłębionej analizy naukowej skanowanie i modelowania 3D na potrzeby kryminalistyki i postępowania karnego w literaturze polskojęzycznej. Natomiast pozycje bibliograficzne wykorzystane podczas przygotowywania recenzowanej rozprawy dotyczyły kryminalistyki, postępowania dowodowego i szerzej karnego, ale Doktorant posiłkował się także literaturą obcą w tym zakresie. Kolejną metodą są badania laboratoryjne i terenowe, który dotyczyły zastosowanie technologii w kontekście wcześniej wytypowanych bardzo różnorodnych śladów kryminalistycznych. Rozważania kryminalistyczne zostały uzupełnione o studia przypadków (*case study*). Obejmowały one konkretne zdarzenia kryminalne. Jednocześnie nie znamy kryterium lub kryteriów ich doboru. Natomiast w kontekście prawnym Doktorant przeprowadził analizę wybranych regulacji rangi ustawowej oraz aktów niższego rzędu. Często jedynie w sposób pośredni dotyczyły one skanowania i modelowania 3D, co nawiązywało do jednej z wcześniej postawionych hipotez badawczych.

W opisie metodologii prowadzonych badań empirycznych o charakterze kryminalistycznym Doktorant wyszczególnił technikę skanowania laserowego i optycznego *Structure from Motion* – SFM miejsca zdarzenia, biorąc pod uwagę wybrany kryteria oceny wartości diagnostycznej techniki kryminalistycznej (w szczególności celem porównania jej z metoda tradycyjnymi) takich jak: dokładność pomiaru, jakość wizualizacji, czas potrzebny do

uzyskania materiału wyjściowego na miejscu zdarzenia, czas potrzebny do uzyskania wyników, trudności wykonywania skanu, ograniczenia sposobu wizualizacji na potrzeby postępowania karnego. Dla porównania były wykonywane także czynności w sposób standardowy przez zespół oględzinowy, w skład którego wchodzili doświadczeni funkcjonariusze Żandarmerii Wojskowej oraz Policji.

Kolejnym zakresem badań było skanowanie 3D śladów traseologicznych tą samą techniką SFM. Doktorant zgodnie z założeniami badań własnych skupił się na tzw. trudnych podłożach, w których ślady te zostały pozostawione. W kontekście tych badań porównywano dokładność technik cyfrowych względem technik standardowych, czas wykonania poszczególnych modeli oraz porównywanie modeli 3D np. protektora obuwia z modelami śladu zabezpieczonymi w sposób tradycyjny.

Technika ta została również wykorzystana w przypadku skanowania 3D zwłok ludzkich. Tę część badań przeprowadzono we współpracy z Zakładem Medycyny Sądowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Dla oceny przydatności dla medycyny sądowej skanowanie laserowe i optyczne zostało w tym przypadku uzupełnione o technologie tomografii komputerowej celem połączenia modelu szkieletu i narządów wewnętrznych uzyskany za pomocą tomografu komputerowego z powłokami skórnymi uzyskanymi za pomocą techniki SFM. Według założeń Doktoranta miało to pomóc między innymi w ocenie wieku obrażeń wewnętrznych i zewnętrznych.

Ostatni rodzaj badań dotyczył stworzenia dwuwymiarowych obrazów z powietrza na potrzeby modelowania 3D rozległego terenu zdarzenia masowego np. katastrofy w ruchu lądowym powietrznym. W ramach tych badań porównywano wyniki uzyskane za pomocą skanerów 3D zamontowanych na quadrocopterach, będących na wyposażeniu Centrum Szkolenia Żandarmerii Wojskowej w Mińsku Mazowieckim z wynikami fotografii wykonanej za pomocą profesjonalnego sprzętu fotograficznego podczas przylotu statkiem powietrznym.

Natomiast w ramach badań laboratoryjnych przeprowadzono analizę wybranego materiału badawczego z wykorzystaniem technologii skanowania wspartej odpowiednim oprogramowaniem. W tym celu użyto dostępnego w Laboratorium Kryminalistycznym Centrum Szkolenia Żandarmerii Wojskowej w Mińsku Mazowieckim oprzyrządowania w postaci mikroskopu 3D, zestawu oświetlenia, fotograficznego aparatu cyfrowego, stacji badawczo-analitycznej, drukarki 3D, urządzeń pomiarowych, dronów wyposażonych w dodatkowy rejestrator obrazu.

W kontekście badań *desk research* wykorzystano literaturę zakresu współczesnej kryminalistyki, procesu karnego, medycyny sądowej, antropologii sądowej oraz fotografiki,

geodezji, obrazowania wirtualnego. Jest to oczywiście uzasadnione z punktu widzenia zakresu prowadzonych badań i potrzeby weryfikacji postawionych wcześniej hipotez badawczych.

W Rozdziale VIII, Doktorant wspomina o swojej próbie przeprowadzenia badań ankietowych na temat znajomości zasad technologii 3D wśród pracowników organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości. Nie zawiera jednak szerszego opisu metodologicznego ani przedstawienia narzędzia badawczego. Natomiast wyniki badań pilotażowych spowodowały, iż pomysł ten został zarzucony przez Doktoranta. Może jednak była to decyzja przedwczesna? W badaniach nawet wynik negatywny (tzn. odbiegający od oczekiwań badającego) może podlegać analizie i być podstawą do wyciągania wniosków. Istotne jest same prawidłowe zaplanowanie i przeprowadzenie badań. Powstaje jednak pytanie, czy w takiej sytuacji zasadnym było umieszczenie tego typu danych w rozprawie?

Z punktu widzenia oceny poprawności metodologicznej ostatnia merytoryczna część rozprawy zawiera podsumowanie przeprowadzonych badań. Część zatytułowana Wnioski stanowi wypunktowanie zarówno dokonanych obserwacji oraz uzyskanych wyników koniecznych do weryfikacji postawionych hipotez. Jednocześnie należy zauważyć, iż wnioski te zostały sformułowane w bardzo różny sposób. Część z nich jest bardzo rozbudowanych. Natomiast zdarzają się także wnioski o charakterze ogólnym – żeby nie powiedzieć oczywistym – np. dotyczące konieczności prowadzenia dalszych badań w zakresie stosowania technologii skanowania i modelowania 3D.

Mając powyższe na uwadze, należy stwierdzić co następuje. Warstwa metodologiczna ma pewne mankamenty, który jednak nie dyskwalifikują rozprawy w całości. Widoczny jest związek merytoryczny między celami, hipotezami, dobranymi metodami badawczymi, przeprowadzonymi badaniami oraz wnioskami. Można byłoby oczekiwać większej dokładności w opisie metodologicznym rozprawy oraz uzyskanych wyników.

III. Ocena struktury rozprawy doktorskiej

Rozprawa nie jest obszerna – 272 strony. Składa się siedmiu rozdziałów, Zagadnień wstępnych i Wniosków, a także Bibliografii oraz Wykazu Stron internetowych, Rycin, Tabel i Streszczenia. Uwagę zwracają tytuły poszczególnych jednostek redakcyjnych rozprawy. Mają one niejednolitą stylistykę, częściowo dobraną ze względu na poziom szczegółowości prezentowanych tam treści.

W pierwszej jednostce technicznej zatytułowanej Zagadnienia wstępne – oprócz wymienionych powyżej – rozważań nad założeniami metodologicznymi rozprawy, znajduje się uzasadnienie wyboru przedmiotu badań. Stanowi on prawidłowe wprowadzenie do jej całości.

Rozdział I dotyczy wybranych współczesnych technik dokumentacji i wizualizacji w kryminalistyce. Doktorant uczynił je częścią swoich rozważań celem opisu tradycyjnych współczesnych technik kryminalistycznych jako swoisty kontrapunkt do prowadzonych w dalszej części porównań. Rozdział ten został podzielony na 3 części. Pierwsza dotyczy fotografii kryminalistycznej służącej celom dokumentacyjnym, rejestracyjnym, badawczym oraz detekcyjnym. Doktorant w sposób bardzo skrupulatny przedstawia zagadnienia szczegółowe. Mamy więc przedstawioną fotografię ogólnoorientacyjną, sytuacyjną, fragmentaryczną, szczegółową. Przedstawione zostały techniki fotograficzne operujący nie tylko w widmie światła widzialnego, ale także w podczerwieni, nadfiolecie, ultrafiolecie oraz badania RTG. Paragraf drugi dotyczy szkiców kryminalistycznych dokonywanych metodami tradycyjnymi. Doktorant nie zapomniał także o Polskich Normach odnoszących się do sporządzania szkiców. Jednakże ich lista powinna raczej stanowić załącznik do rozprawy. Natomiast całość tego rozdziału wieńczy paragraf poświęcony przeglądowi urządzeń pomiarowych stosowanych we współczesnej kryminalistyce. Podobnie jak to miało miejsce w poprzednim rozdziale rozprawy, Doktorant dokonał bardzo szczegółowej prezentacji całego spektrum urządzeń aż po urządzenie do pomiarów laserowych.

Rozdział II służy zaprezentowaniu tytułowej technologii skanowania 3D. Zawiera on paragrafy wprowadzający do tego rodzaju opisu poprzez przestawienie podstawowych pojęć w postaci słowniczka skanowania i modelowania 3D oraz stosownej typologii. Trzeci paragraf tego rozdziału zawiera opisy zastosowanej w badaniach metody SFM. Doktorant szczegółowo przedstawia zasady wykonywania obrazów dwuwymiarowych na potrzeby modelowania tą techniką, biorąc pod uwagę kwestię ostrości, dokonywanych pomiarów, oświetlenia, kątów skanowania oraz metodyki postępowania z obiektami poddanymi skanowaniu, czyli np. miejsca zdarzenia, śladów, małych obiektów. Czwarty paragraf tego rozdziału poświęcony został skaningowi laserowemu. Przedstawiono charakterystykę oraz metodykę postępowania korzystania z naziemnego skanera 3D na miejscu zdarzenia, jak również kolejny etap czynności, czyli edycję uzyskanego obrazu celem wizualizacji. Istotnym jest również to, iż Doktorant przedstawił ograniczenia stosowania laserowego skaningu naziemnego.

W stosunku do całej rozprawy należy podkreślić fakt, iż dogłębna wiedza Doktoranta na temat technologii skanowania i modelowania 3D jest widoczna w strukturze zagadnień i jednostek technicznych rozprawy. Pozwala także okazywać zalety i korzyści płynące z korzystania z tej technologii. Ponadto Doktorant przedstawia zarówno ograniczenia stosowania tejże technologii, jak i wiążące się z nimi zagrożenia płynące z wykorzystania efektów jej zastosowania na potrzeby kryminalistyki, a na dalszym etapie także postępowania karnego.

Rozdział III ma bardzo rozbudowaną strukturę. Wynika to z faktu, iż zasadnicze znaczenie dla przedmiotu prowadzonych rozważań. Zatytułowany został Możliwości zastosowania skanowania 3D we współczesnej kryminalistyce. Natomiast nie jest on prawidłowy. Przedstawia on możliwości zastosowania tej techniki w przypadku miejsca wypadków lub katastrof w ruchu lądowym lub lotniczym. To właśnie one powinny być zawarte w tym tytule, a nie ogólny zwrot „współczesna kryminalistyka". Dla porównania kolejne rozdziały również dotyczą zastosowania tej technologii w kryminalistyce, ale względem wybranych rodzajów śladów kryminalistycznych. Natomiast uwagę zwracają bardzo drobiazgowe rozważania natury kryminalistycznej dotyczące wybranych rodzajów miejsc zdarzeń. Doktorant w sposób szczegółowy opisuje rodzaje śladów, które mogły zostać ujawnione, zabezpieczone i poddane analizie w przypadków właśnie tych wybranych zdarzeń kryminalnych, co oczywiście należy docenić. Świadczy to o wysokim poziomie znajomości opisywanej technologii przez Doktoranta.

Rozdział IV dotyczy badania dokumentów. Jest o wiele krótszy od pozostałych. Również tytuły i śródtytuły nie są tak szczegółowo rozbudowane jak w przypadku innych rozdziałów, paragrafów i podpunktów w rozprawie. Również i w tym przypadku wskazano klasyczne techniki badania śladów powiązanych z dokumentami. Zestawiono je z możliwościami jakie daje skanowanie 3D.

Rozdział V dotyczy wykorzystania techniki 3D w przypadku badań odontoskopijnych. Doktorant przedstawia szeroką charakterystykę tego rodzaju śladów oraz obszernie przedstawia możliwości zastosowania modelowania 3D w tym obszarze techniki kryminalistycznej. Prowadzi on także rozważania dotyczące możliwości tworzenia cyfrowych baz danych śladów odontoskopijnych.

Rozdział VI dotyczy badań traseologicznych. Jest zdecydowanie najkrótszym w rozprawie. Dodatkowo, Doktorant z jakiś nieznanych powodów wyróżnił zaledwie jeden paragraf w ramach jego struktury. Zabieg ten jest zbędny. Natomiast same rozważania i przeprowadzone na potrzeby rozprawy badania należy uznać za istotne.

Rozdział VII dotyczy zastosowania modelowania 3D na potrzeby medycyny sądowej. Pierwsza część tego rozdziału jest wprowadzeniem na temat wykorzystania tej techniki w zakresie wykonywania czynności typowych dla medycyny sądowej. Natomiast drugi paragraf zawiera konkretne przykłady zastosowania techniki podczas analizowania wybranych śladów rodzajów obrażeń na przykład w wypadku drogowego, zdarzenia z bronią, upadku z wysokości, zabójstwo z użyciem narzędzi niebezpiecznych (takich jak nóż). W tej części paragrafu każdy z podpunktów został skonstruowany w ten sam sposób tzn. możliwości zastosowania skanera

laserowego, skanowanie metodą fotogrametryczną SFM oraz z wykorzystaniem obrazowania tomograficznego. Stanowią one podstawy do budowy metodologii posługiwania się tą techniką w przypadku tego rodzaju obrażeń.

Należy docenić również rozważania zawarte w „kolejnym" Rozdziale VII, który jest nieprawidłowo ponumerowany – powinien mieć numer VIII. W dużej mierze dotyczą one zarówno regulacji prawnych, jak i wymagań względem osób posługujących się czy wykorzystujących wyniki po przeprowadzaniu tego rodzaju technik kryminalistycznych na potrzeby postępowania karnego. W tym ostatnim przypadku chodziło tutaj o zbadanie poziomu znajomości zasad technologii 3D wśród pracowników organów ścigania ich wymiaru sprawiedliwości. Ponad 90% rozprawy jest poświęcona analizie wartości diagnostycznej kryminalistycznej techniki skanowania i modelowania 3D. Ten ostatni rozdział zawiera natomiast dociekania nad dopuszczalnością i wartością dowodową tej techniki. W szczególności zaprezentowano rozważania nad dowodem naukowym powstałym z wykorzystaniem tej techniki. W ostatnim paragrafie tego rozdziału, Doktorant wspomina o swoim niepowodzeniu naukowym w zakresie przeprowadzenia badań ankietowych na temat znajomości zasad technologii 3D wśród pracowników organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości.

IV. Ocena formalnej strony rozprawy

Sama rozprawa napisana jest na ogół językiem naukowym. Bywa on także formalny i nasycony opisami technologicznymi, jeżeli jest to adekwatne do prowadzonych rozważań. Jej strona formalna nie budzi istotnych wątpliwości natury technicznej. Miejscami jednak – podczas realizacji celu opisowego technik kryminalistycznych i stosowanych w ich ramach urządzeń – ma wymiar instruktażowy, podręcznikowy. Tak też jest w przypadku słowniczków pojęć ze stron 58-71, 102-103. Można to jednak wytłumaczyć także tym, iż Doktorant poszerzył swoją pracę o elementy metodyki posługiwania się tymi technikami kryminalistycznymi. Ponadto, jednym z ważnych aspektów jest porównanie technik tradycyjnych i tej będącej przedmiotem badania.

Przede wszystkim mamy do czynienia z odpowiednim zasobem pozycji bibliograficznych wykorzystanych przy pisaniu rozprawy. Składają się na nie 172 monografie, artykuły w czasopismach i rozdziały w pracach zbiorowych; 8 stron internetowych. Doktorant nie wyodrębnił wykazu aktów prawnych, z których korzystał podczas przygotowywania rozprawy, co należy uznać za niedopatrzenie.

Pozycje te są właściwie dobrane oraz wykorzystane. Tę ostatnią aktywność udokumentowano 141 przypisami do tekstu (przy czym numeracja jest prowadzona w sposób ciągły w całej rozprawie). Widoczne jest – na ogół – konsekwentne trzymanie się raz przyjętej techniki redagowania przypisów dolnych oraz opisu bibliograficznego. Chociaż zdarzają się od tego nieliczne wyjątki. Należy jednak zauważyć, iż są spore fragmenty rozprawy, gdzie przez kolejne strony nie ma odniesień do źródeł bibliograficznych. Tym samym nie mamy pewności skąd Doktorant czerpie wiadomości znajdujące się na poszczególnych stronach. Zwłaszcza, że w części zasadniczej tekstu, Doktorant nie zawsze wyróżnia swoje wnioski lub opinie, od tych uzyskanych bezpośrednio z zastosowania określonych metod badawczych.

Na oddzielną uwagę zasługują ryciny. Stanowią one wsparcie wizualne dla prowadzonych rozważań technicznych. Jest ich łącznie 98 w całej rozprawie. Natomiast należy zauważyć, iż nie we wszystkich przypadkach Doktorant podaje źródła tychże zdjęć. Ponadto, również tabele nie zawsze zawierają informacje o źródle ich pochodzenia. Tym samym warstwa dokumentacyjna rozprawy – po raz kolejny – wymagałaby jednak uzupełnienia.

V. Wnioski końcowe

Konkludując przytoczone w niniejszej recenzji uwagi, pozwalają one dojść do przekonania, że przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska mgr Bartosza Klepczyńskiego spełnia wymagania określone w ustawie z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r., poz. 1789) w zw. z art. 179 ust. 2 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. z 2018 r., poz. 1669) i może być podstawą dalszego postępowania w przewodzie doktorskim.

Natomiast lektura rozprawy skłania do zadania następujących pytań:

1. W jakich przypadkach i przy spełnieniu jakich warunków byłaby możliwość przeprowadzenia ekspertyzy kompleksowej z wykorzystaniem kryminalistycznej techniki skanowania i modelowania 3D zgodnie z art. 193 §3 kpk?
2. Proszę ocenić wartość diagnostyczną techniki skanowania i modelowania 3D według kryteriów trafności, rzetelności i obiektywności?

Wojciech Głyda

Białystok, dnia 3 kwietnia 2023 roku.