

Tadeusz Sozański

## **Propozycja eksperymentalnego badania wpływu dolegliwości i nieuchronności kary na podejmowanie działań przestępczych**

### **Przykładowy projekt badań**

Notatka dla uczestników kursu "Metody badań socjologicznych"

**Od autora.** Niniejszy projekt przygotowałem jako załącznik do jednostronicowej instrukcji pt. *Jak przygotować projekt badań*, pouczającej, jak powinna wyglądać pisemna praca zaliczeniowa przewidziana w programie kursu. Podejmując się tej dodatkowej roboty, kierowałem się łacińską zasadą *verba docent, exempla trahunt* (słowami uczą, przykłady pociągają). Temat podsunęło mi życie, ostatnio zaś list otwarty protestujący przeciw ministerialnemu projektowi zaostrzenia kar, podpisany przez licznych pracowników UJ (dla wyjaśnienia, w tej kwestii solidaryzuję się raczej z ministrem Kaczyńskim niż z sygnatariuszami listu). Ponieważ jestem jedynie długoletnim wykładowcą metodologii socjologicznej, nie zaś specjalistą w dziedzinie "socjologii dewiacji społecznej" czy "kryminologii", a na samodzielne studia w tym zakresie brak mi czasu, projekt nie zawiera "omówienia stanu badań" (elementu bardzo istotnego, gdy zgłasza się projekt na konkurs). W nawiasach umieściłem wydrukowane tłustym drukiem komentarze pokazujące odniesienie poszczególnych fragmentów *research proposal* do zalecanej struktury tego typu opracowania. Pochwała eksperymentu nie oznacza, że wszyscy powinni wybrać taki typ badań raczej niż badania korelacyjne, wszelako chciałbym, aby projekty moich studentów były równie konkretne, jeśli idzie o zmienne, pytania badawcze, hipotezy, procedury, itd.

### **Stan i potrzeba badań nad przestępczością oraz propozycja nowych badań eksperymentalnych.**

[uzasadnienie przez odwołanie się do problemu społecznego] Wzrost przestępczości zarejestrowany w ostatnich latach, wyniki badań sondażowych na temat poczucia zagrożenia obywateli, inicjatywy ustawodawcze, podejmowane przez rząd i parlamentarzystów, wreszcie spory toczony w mediach przez publicystów i polityków z udziałem środowisk akademickich, uzasadniają podjęcie poważnych badań naukowych, mających na celu wykrycie, jakie czynniki wpływają na poziom przestępczości w danych warunkach społecznych. Zwolennicy doktryny dominującej obecnie w środowiskach prawniczych utrzymują, że głównym czynnikiem odstręczającym od podejmowania działań przestępczych jest nie wysokość, lecz nieuchronność kary i wyciągają stąd wniosek, że sukces w walce z przestępczością zależy bardziej od sprawności aparatu ścigania niż od wysokości wyroków ferowanych przez sądy. Przeciwnicy "liberalizmu karnego" twierdzą, że obawa przed surową karą jest najsilniejszym motywem powstrzymującym przed popełnieniem przestępstwa. Obie strony powołują się na autorytet nauki. W wypowiedziach publicystycznych rzadko jednak przytaczane są konkretne teorie i studia empiryczne mające wspierać daną tezę.

Wyniki dotychczasowych badań, mających związek z pytaniem postawionym w tytule, można podsumować następująco ... [teraz powinno nastąpić krótkie omówienie "stanu badań", którego tu nie będzie z powodu małej kompetencji autora projektu w danej dziedzinie]

Projekt nawiązuje do (rozwija/stanowi powtórzenie/proponuje nowy paradygmat, itp.) badań ... [teraz należy ukazać specyfikę własnego projektu na tle stanu badań; ten fragment projektu, z konieczności zaimprovizowany, przedstawia analizę metodologiczną różnych "paradygmatów" lub "podejść", jakie stosuje się lub można zastosować w interesującej nas tu dziedzinie]

Najbardziej chyba popularne podejście *historyczno-porównawcze* (*badania międzykrajowe lub wewnątrz-krajowe, synchroniczne lub diachroniczne*) traktuje częstość aktów przestępczych zarejestrowanych przez organa ścigania w obrębie danej zbiorowości społecznej w danym okresie czasu jako zmienną powiązaną ze zmiennymi charakteryzującymi aktualnie funkcjonujący w tej zbiorowości "system wymiaru sprawiedliwości", obejmujący zarówno normy prawne jak i działalność wyspecjalizowanych instytucji: policji, prokuratury, sądownictwa i więziennictwa. Jeśli badacz nie zadowala się systemową analizą porównawczą, a więc opisem kilku odpowiednio dobranych, kontrastowych "przypadków historycznych", lecz chciałby sprawdzić empirycznie jakąś hipotezę o wpływie cech systemu wymiaru sprawiedliwości na poziom przestępczości, powinien zrekonstruować możliwie liczny, ale i możliwie jednorodny zbiór "historycznych" jednostek analizy ("krajów w danym okresie"), i określić dla nich w sposób mniej więcej jednolity interesujące go zmienne: miarę natężenia przestępczości oraz inne zmienne, które będą pełniły rolę zmiennych wyjaśniających, np. miarę wykrywalności przestępstw oraz miarę represyjności wymiaru sprawiedliwości. Po operacyjnym zdefiniowaniu tych zmiennych należałoby wyznaczyć ich wartości w zbiorze jednostek analizy, wykorzystując w tym celu dane urzędowe (muszą być nie tylko dostępne, ale i porównywalne!), poczym ustalić jak silnie zmienne niezależne korelują ze zmienną zależną.

Powyższy paradygmat w najlepszym wypadku zakłada zatem *korelacyjny* typ badań empirycznych, którego podstawową wadą jest to, że próba udowodnienia zależności przyczynowej między różnymi typami zjawisk społecznych rozbija się o rafę "nieproszonych" historycznych zmiennych towarzyszących, jak np. "stan gospodarki", których badacz nie jest w stanie planowo zmieniać ani kontrolować.

Drugi paradygmat polega na badaniu wpływu odbytej kary na "recydywę" poprzez porównanie częstości powrotu do przestępstwa wśród tych, którzy za to samo przestępstwo otrzymali karę mniej dolegliwą (wedle "liberałów" lepiej "resocjalizującą") i tych, którzy musieli odbyć "sroższą" karę czy to ze względu na dłuższą "odsiadkę" czy surowszy reżim. Badania takie dałoby się może zaprojektować jako *eksperyment terenowy*, jednak wymagałoby to zgody stosownych organów na ingerencję w wymiar sprawiedliwości. Ze względu na zasadę "niezawisłości sędziów" byłoby to zresztą trudne do przeprowadzenia. Zaletą tego paradygmatu w porównaniu z poprzednim byłaby przynajmniej możliwość badania przestępczości na poziomie mikrospołecznym, na którym znacznie łatwiejsze niż w makroskali jest formułowanie i empiryczne testowanie hipotez o związkach między zmiennymi.

Badacz, który pragnie badać przestępczość "w naturze", na poziomie "jednostkowych decyzji wchodzenia na drogę przestępstwa" zdany jest na *zastane źródła urzędowe* oraz relacje sprawców, uzyskane techniką wywiadu kwestionariuszowego lub swobodnego. Bandytę, który obrabował kantor i zabił właściciela, lecz został pojmany, osądzony i osadzony w więzieniu, można by rzecz jasna zapytać, czy dopuściłby się tego czynu, gdyby groziła mu określona kara, surowsza niż ta, którą przewiduje aktualnie obowiązujący kodeks, lecz wyniki takiego *sondażu opinii* przestępców miałyby wątpliwą wartość rozstrzygającą w stosunku do hipotezy głoszącej, że surowość kary powstrzymuje sprawcę, choćby dlatego, że badania tak zaprojektowane nie objęłyby nikogo, kto mogąc popełnić przestępstwo zrezygnował ze swego zamiaru ze względu na przewidywany skutek. Jeszcze mniejszą, zgoła żadną wartość dowodową w odniesieniu do problemu postawionego w tytule mają opinie ludzi, którzy nie weszli w kolizję z prawem, podobnie zresztą jak zapewnienia "humanitarystów", że surowa kara nie odstrasza, poparte co najwyżej arbitralnie interpretowanymi jednostkowymi przykładami historycznymi ("w Teksasie kara śmierci jest wykonywana, a przestępczość przecież tam kwitnie").

Czy zatem pozostaje spekulacja i publicystyczne spory, w których sięga się do argumentów pseudo-naukowych, a socjolog-scjentysta może jedynie orzec, że postawiony w tytule problem jest *intractable*? Celem niniejszego projektu jest pokazanie, że sytuacja nie jest aż tak beznadziejna, gdyż metoda *eksperymentu laboratoryjnego*, wolna od wszystkich wskazanych wyżej wad, daje się zastosować do badania wpływu dolegliwości i nieuchronności kary na przestępczość **[po rozważeniu i ocenie różnych alternatyw podjęta została decyzja o typie badań własnych]**.

## **Podstawy teoretyczne projektowanych badań**

[wybrawszy “typ badań” przechodzimy do “konceptualizacji”, zaczynając od określenia przedmiotu badań, tzn. określenia “jednostki analizy”] Specyfiką socjologii jako nauki jest wprawdzie badanie rozmaitych “całości społecznych”, postulat ten jednak jest rzadko realizowany zarówno w badaniach nieeksperymentalnych jak i eksperymentalnych. Przedmiotem projektowanych badań będą więc ludzie, lecz inaczej niż to ma miejsce w zdecydowanej większości “empirycznych badań społecznych”, będziemy badać nie ich opinie, lecz *zachowania*. Dokładniej, *jednostką analizy*, dla której określimy *zmiennie* potrzebne do sformułowania *problemów badawczych*, będzie “człowiek postawiony w sytuacji, w której może popełnić przestępstwo, znający szansę wykrycia swego czynu i karę, jaka go wtedy go czeka”. Celem projektowanego *eksperymentu laboratoryjnego*, w którym taka sytuacja zostanie skonstruowana, będzie zbadanie, jak decyzja o popełnieniu przestępstwa zależy od dwu zmiennych charakteryzujących tę sytuację: dolegliwości i nieuchronności kary.

[następują kontekstowe definicje pojęć potrzebnych do eksplikacji problematyki badań] Przez *działanie przestępcze* (czyn karalny) w określonej sytuacji, w której *aktor* ma możliwość wyboru działania, rozumiem działanie zakazane przez pewną *normę prawną*, czyli taką normę, której złamanie pociąga za sobą *ukaranie* sprawcy w razie jego wykrycia i ujęcia. Pojęcie *kary* wymaga wyjaśnienia ze względu na to, że posługują się nim nie tylko nauki prawne, ale też psychologia (teoria zachowania) i socjologia (teoria interakcji). Na użytek badań *karę* określimy, w sposób łączący oba podejścia, jako następstwo czynu, które, po pierwsze, jest stanem, którego sprawca wolałby uniknąć, gdyby to od niego zależało, po drugie, stan ten jest wynikiem celowego działania *nadawcy normy* (osoby lub instytucji, która ustanowiła normę i czuwa nad jej przestrzeganiem), kierującego się jawną normą wskazującą, co należy uczynić sprawcy danego czynu karalnego. Jeśli dokładniej przyjrzeć się powyższej definicji, łatwo zauważyć, że dopuszcza ona jako szczególny przypadek karę polegającą na pozbawieniu sprawcy korzyści z przestępstwa. Utrata łupu jest z pewnością bolesna dla złodzieja, a więc pierwszy, “psychologiczny” warunek kary jest spełniony, można także wyobrazić sobie hiperliberalny system wymiaru sprawiedliwości, który za przestępstwo o skutkach odwracalnych (przykładem kradzież, która tym się różni od zabójstwa, że możliwe jest przywrócenie stanu rzeczy przed przestępstwem) karze jedynie odebraniem nielegalnie pozyskanego dobra. Kara tego rodzaju nie może jednak pełnić roli odstraszałej, gdyż dla racjonalnego aktora nielegalne działanie zawsze będzie bardziej opłacalne: łamiąc normę coś zyskuje, gdy uda mu się wymknąć wymiarowi sprawiedliwości, jeśli zaś zostanie złapany, traci jedynie to co zyskał, lecz nic ponadto [zauważmy, że rozumowanie to opiera się na pewnej teorii; więcej na ten temat mówi Aneks]. Analizowany przypadek pozostawimy w zakresie pojęcia kary jako przypadek graniczny, proponując dla niego nazwę *kary o dolegliwości zerowej*. Termin *kara właściwa*, lub *dolegliwa* rezerwujemy dla wszystkich innych przypadków, których wspólną cechą jest to, że kara stawia sprawcę w gorszym położeniu niż przed popełnieniem przestępstwa. Porównawcza ocena swego położenia należy oczywiście do sprawcy. Pobyt w więzieniu może być nagrodą dla człowieka bezdomnego, pozbawionego środków do życia, któremu obrzydła swoboda poruszania się, jedyne dobro, które ma w obfitości.

Testowanie *teorii odstraszałej roli kary* jako teorii opisującej zachowanie pewnej kategorii jednostek wymaga zatem przyjęcia założenia, że aktorzy, których decyzje są przedmiotem zainteresowania teorii, tak samo postrzegają różnice między karami ze względu na stopień dolegliwości oraz wszyscy wolą karę mniej dolegliwą od bardziej dolegliwej. Wyznaczenie obszaru zastosowań teorii, a więc sprawdzenie, kiedy, gdzie, dla jakich zbiorowości społecznych powyższe założenia są spełnione, wymaga osobnych badań empirycznych, które mogłyby przynieść więcej korzyści niż jałowe doktrynalne spory o wysokość kar przewidzianych w kodeksie karnym za poszczególne zbrodnie. W kwestii dolegliwości kary socjolog-empiryk powinien bardziej uwzględniać opinie przestępców niż prawników, którzy najwyraźniej wierzą w to, że dolegliwość “kary pozbawienia wolności”, polegającej na zamknięciu w ograniczonej przestrzeni oraz narzuceniu towarzystwa innych

osób (lub izolacji) i sztywnego reżimu codziennych zajęć, jest zależna w głównej mierze od czasu poddania skazanego tym rygorom, podczas gdy dla przestępcy mniej dolegliwe może być dłuższe zamknięcie w warunkach "sanatoryjnych", przerywane "przepustkami", niż krótszy, lecz nieprzerwany pobyt w "lochu", gdzie podają mu "chleb i wodę", a do czytania Pismo Święte.

Stopień *nieuchronności* kary utożsamiam z postrzeganą przez przestępcę szansą, że zostanie wykryty i ujęty, tym samym zakładając, że kara przewidziana prawem zostanie na pewno wymierzona osobnikowi rozpoznanemu jako sprawca i ujętemu przez organa ścigania. Oznacza to, że w projektowanym badaniu pominięty zostanie inny ważny aspekt funkcjonowania wymiaru sprawiedliwości, przy "gazetowym" podejściu do tematu często kojarzony z "nieuchronnością" kary, a raczej jej brakiem, a mianowicie niepewność co do stopnia dolegliwości kary przed osądzeniem sprawcy oraz niepewność samego wykonania kary już po jej orzeczeniu.

Postrzegana nieuchronność i dolegliwość kary są czynnikami subiektywnymi współokreślającymi sytuację decyzyjną aktora. Metoda eksperymentalna, umożliwiająca narzucenie badanym wspólnej, standardowej, założonej przez badacza *definicji sytuacji*, pozwala potraktować obie zmienne jako obiektywne parametry sytuacji. Osoba badana nie będzie zatem sama oceniać szansy, że zostanie przyłapana na przestępstwie, gdyż dostanie w instrukcji wiarygodną informację o prawdopodobieństwie takiej ewentualności.

**[teraz, po zarysowaniu "ogólnego modelu pojęciowego", przychodzi kolej na "zawężenie tematu badań"]**. W definicji przestępstwa nie ma mowy o przyczynach ani o motywach sprawcy, nie zakłada się nawet znajomości normy u aktora. Czyn karalny może być skutkiem chwilowego zaburzenia równowagi psychicznej albo trwałego silnego nastawienia emocjonalnego (nienawiść do ofiary, chęć zemsty) bądź ideologicznego zacietrzewienia. Motywem złamania normy prawnej często bywa też chęć osiągnięcia celu, który sam w sobie jest społecznie aprobowany (np. zdobycie majątku), środkami zakazanymi przez prawo. W niniejszym badaniu ograniczymy się wyłącznie do tej kategorii przestępstw, które będziemy interpretować jako *działania celowo-racjonalne* w sensie Weberowskim **[a więc znajomość klasyków socjologii na coś się przydaje!]**, zakładając tym samym, że aktor, mając możliwość uzyskania korzyści na drodze nielegalnej, będzie "kalkulował" możliwe zyski i straty zanim podejmie decyzję "wejścia na drogę przestępstwa".

Można przypuszczać, że im wyższa spodziewana korzyść tym silniejsza pokusa złamania normy, wydaje się zatem rozsądne włączenie do *modelu teoretycznego* wartości nagrody jako trzeciej zmiennej niezależnej, wyjaśniającej, wraz z postrzeganą nieuchronnością i dolegliwością kary, zachowanie racjonalnego aktora w opisanej sytuacji "pokusy". Sprawę tę odkładam do dalszych badań, pozostając na razie przy modelu prostszym, w którym cel działania przestępczego ma tę samą wartość we wszystkich porównywanych sytuacjach. Zakładam także, że przedmiotem badań będą wyłącznie przestępstwa popełniane samodzielnie, bez współdziałania z innymi osobami i bez namowy osób trzecich.

Projektowane badania, choć inspirowane przez "problem społeczny", ze względu na abstrakcyjny charakter pojęć i hipotez pomyślane są jako badania "podstawowe" nie zaś "stosowane", sądzymy jednak, że wyniki, które zamierzamy uzyskać, okażą się przydatne w praktyce jako naukowa podstawa polityki karnej. **[w projekcie dobrze jest zaznaczyć obszar możliwych zastosowań przewidywanych wyników badań, szczególnie wtedy, gdy o przyjęciu projektu do realizacji będą decydować praktycy]**. W rzeczy samej, po opisanym wyżej zawężeniu pola badawczego, klasa przestępstw, dla których chcemy sformułować pytania i przewidywania teoretyczne, pozostaje i tak dość obszerna, obejmując w szczególności takie czyny jak rabunek oraz oszustwo z chęci zysku. Nie wykluczamy uogólnienia otrzymanych wyników na szerszą klasę przestępstw, w których nie występuje motyw zysku, lecz obawa przez karą pozostaje.

**[teraz uwaga mniej optymistyczna o granicach stosowalności testowanej teorii racjonalnego przestępcy]** Proponowane tu podejście eksperymentalne zakłada, że możliwe jest stworzenie sytuacji, w której osoba badana będzie mogła dokonać wyboru między działaniem dozwolonym i

zakazanym, biorąc pod uwagę parametry sytuacji *manipulowane* przez badacza. Niestety badanie przestępstw “ciężkich” (a właśnie ta kategoria przestępstw “społecznie” wydaje się najbardziej interesująca) nie jest możliwe w laboratorium nie tylko ze względów etycznych, ale i technicznych. Na użytek badań trzeba zatem będzie określić akt podpadający pod podaną wyżej definicję przestępstwa, godząc się z tym, że *laboratoryjny model przestępstwa* będzie odbiegał po wieloma względami od przypadków łamania norm znanych z kronik policyjnych. Model, który zamierzam skonstruować, nie będzie zresztą wcale tak odległy od życia codziennego. Zauważmy, że wszystkie warunki przestępstwa spełnia korzystanie na egzaminie z niedozwolonej pomocy, w sytuacji, gdy jest to wyraźnie zakazane pod groźbą automatycznego wpisania oceny niedostatecznej osobie przyłapanej na łamaniu normy. “Oszustwo egzaminacyjne” jest bez wątpienia przestępstwem “lekkim”, być może (nie jestem prawnikiem) w świetle ogólnych norm prawnych nie jest w ogóle przestępstwem, ale ta sprawa jest drugorzędna, bo w eksperymencie laboratoryjnym “system wymiaru sprawiedliwości” badacz musi skonstruować sam, dbając jedynie o to, by zapewniony był *realizm eksperymentalny* (a w miarę możliwości także *realizm życiowy*). Pozostaje jednak wątpliwość, czy użycie “lekkiego przestępstwa” do operacjonalizacji naszego problemu badawczego pozwoli uogólnić wyniki badań na “przestępstwa ciężkie”.

Z drugiej strony posłużenie się “oszustwem egzaminacyjnym” ma swoje metodologiczne zalety, po pierwsze, jak pokażemy niżej, możliwe jest opracowanie stosownej procedury badawczej, po drugie, jest nadzieja, że badani dostarczą nam danych potrzebnych do sprawdzenia postawionych hipotez, tzn. będą łamać normę na tyle często, choć rzecz jasna niejednakowo często w różnych sytuacjach, że do testowania hipotez o różnicach można będzie zastosować metody statystyczne.

**[zmierzając krok po kroku do precyzyjnego określenia problematyki badań, do tej pory staraliśmy się “upraszczać” i “zawężać” model, możemy jednak próbować go także “wzbogacić”, aby otrzymać bardziej “realistyczne” naukowe odwzorowanie realnych zjawisk społecznych]** W przypadku przestępstw takich jak oszustwo znaczny wpływ na decyzję złamania prawa może mieć też *stopień rygoryzmu etycznego* aktora. Często znaczenie ma także wrażliwość na *sankcje społeczne*, czyli obawa przed potępieniem przez “innych”. Ta druga możliwość w przypadku odpisywania na egzaminie raczej nie wchodzi w rachubę, gdyż studenci na ogół traktują egzamin jako grę, w której każda strategia jest dobra, a sam egzaminator może swoim zachowaniem podsunąć taką definicję sytuacji. Zauważmy też, że często unika się określenia “kara”, mówiąc np. o “opłacie za jazdę bez biletu”, co można interpretować jako intencję, aby sankcja prawna wystąpiła w “czystej” postaci; gapowicz ma zapłacić, a to czy ma się wstydzić przed kontrolerem i świadkami, nadawcą normy nie obchodzi. Rygoryzm etyczny może mieć wpływ na wyniki projektowanych badań, dlatego zmienna ta, choć nie będzie traktowana jako zmienna niezależna, lecz tylko jako *zmienna kontrolna*, będzie jednak *mierzona* na etapie *wywiadu posteksperymentalnego* (niestety, nie jest to najlepsze rozwiązanie ze względu na efekt redukcji dysonansu postdecyzyjnego).

### ***Problemy i hipotezy badawcze.***

**[teraz, po “konceptualizacji”, kiedy wiadomo już mniej więcej “co” i “jak” chcemy badać, kolej na “eksplikację” problemu, czyli przedstawienie zmiennych, problemów badawczych i hipotez]** Podsumowując, w naszych badaniach bierzemy pod uwagę tylko jedną *zmienną zależną*, która zostanie określona formalnie jako zmienna zerojedynkowa charakteryzującą aktora ze względu na jego czyn: aktorowi przypiszemy wartość 1, jeśli popełnił przestępstwo, a 0 w przeciwnym przypadku. Pytamy teraz, jak zmienna ta zależy od dwóch *zmiennych niezależnych*, dolegliwości i nieuchronności kary, także charakteryzujących aktora, ale poprzez wartości parametrów narzuconej mu *sytuacji decyzyjnej*. Formalnie, są to zmienne porządkowe, tzn. ich wartości będą tak określone, aby można było mówić o mniejszej lub większej dolegliwości i nieuchronności kary. Zmienne te będą *manipulowane* w badaniu w ten sposób, aby mogły zmieniać się niezależnie od siebie. Ponieważ

zmienna zależna jest zerojedynkowa, jej wartość wskazuje tylko czy jednostka zachowuje normę czy ją łamie, nie można zatem mówić o nasileniu ani zakresie aktywności przestępczej, lecz jedynie o prawdopodobieństwie, że czyn przestępczy zostanie popełniony. Dlatego też główne *hipotezy* będą miały postać twierdzeń wiążących to prawdopodobieństwo ze stopniem dolegliwości i nieuchronności kary.

*Hipoteza 1.* Im bardziej dolegliwa jest kara za dane przestępstwo, tym mniej prawdopodobne jest jego popełnienie przez aktora w sytuacji wyboru między działaniem legalnym a zagrożonym karą.

*Hipoteza 2.* Im bardziej nieuchronna jest kara za dane przestępstwo, tym mniej prawdopodobne jest jego popełnienie przez aktora w sytuacji wyboru między działaniem legalnym a zagrożonym karą.

Prawdopodobieństwo, o którym mowa w hipotezach 1 i 2, nie jest subiektywne. Osób badanych nie będziemy pytać, jaka jest szansa, że zachowaliby się w określony sposób w opisanej im sytuacji, gdyby się w niej znaleźli, tylko postawimy ich w takiej właśnie sytuacji wyboru, sztucznie stworzonej, ale realnej, i zarejestrujemy podjęte przez nich decyzje, zaś jako empiryczne oszacowanie prawdopodobieństwa popełnienia przestępstwa przyjmujemy częstość względną zaobserwowanych działań przestępczych [**w akapicie tym typ badań został jeszcze bardziej skonkretyzowany - zrezygnowano mianowicie z eksperymentu opartego na “odgrywaniu ról”, stosowanego czasem do badania zjawisk “drażliwych”**].

Sformułujemy także hipotezy *mocniejsze* od podanych wyżej, które będziemy testować w pierwszej kolejności (gdy wynik będzie negatywny, weźmiemy pod uwagę hipotezy słabsze).

*Hipoteza 1'.* Dla każdego stopnia nieuchronności kary, wzrost dolegliwości kary zmniejsza prawdopodobieństwo popełnienia przestępstwa.

*Hipoteza 2'.* Dla każdego stopnia dolegliwości kary, wzrost nieuchronności kary zmniejsza prawdopodobieństwo popełnienia przestępstwa.

Hipotezy te stwierdzają, że obie zmienne działają w tym samym kierunku, przy czym jedna działa tak samo (jeśli idzie o kierunek) niezależnie od tego, jaką ustaloną wartość przyjmuje druga. Ten sposób działania nie wyklucza różnej siły wpływu jednej zmiennej niezależnej zależnie od wartości drugiej zmiennej niezależnej. Problem czy zachodzi *interakcja* (w sensie statystycznym) obu czynników i w czym się wyraża pozostawimy jako *pytanie otwarte* w naszym projekcie [**w projekcie badań jest też miejsce na pytania, na które nie potrafimy z góry podać hipotetycznych odpowiedzi**].

Pozostało jeszcze najważniejsze dla publicystów pytanie, co jest “ważniejszą” czy “silniejszą” determinantą decyzji sprawcy, nieuchronność czy dolegliwość kary. Na tym etapie trudno jeszcze rozstrzygnąć czy jest to pytanie naukowe, czy “gazetowe”, wróć więc do niego po opisie *procedury badawczej*, gdy będzie już wiadomo, jakiego typu *dane* zostaną wytworzone w badaniu.

### **Opis procedury badawczej**

[**w tym miejscu następuje przejście od “eksplikacji” do “operacjonalizacji”; przejście to jest płynne, od ogólnych sformułowań przechodzi się do kwestii coraz bardziej “technicznych”**]. Jako przykład “lekkiego” przestępstwa, nadającego się do badania w warunkach laboratoryjnych, wskazaliśmy wyżej “oszustwo egzaminacyjne”. Zauważmy jednak, że przeniesienie bez żadnych zmian sytuacji egzaminacyjnej do laboratorium nie jest najlepszym rozwiązaniem. Wiadomo, że student dobrze przygotowany do egzaminu będzie mniej skłonny korzystać ze ściagi niż student, który

wie, że bez pomocy “ściagi” lub podpowiedzi egzaminu z pewnością nie zda. Tymczasem w projektowanym eksperymencie pokusa nielegalnego działania musi być równie silna dla wszystkich. Aby ten cel osiągnąć, skonstruujemy *test wiadomości* złożony z 5–10 pytań takich, że badani, nie dysponując wystarczającą wiedzą, zmuszeni będą zgadywać poprawne odpowiedzi – albo szukać rozwiązania na nielegalnej drodze. Wyznaczenie odpowiednio wysokiej nagrody pieniężnej za rozwiązanie testu powinno wytworzyć silną *motywację*, a więc i pokusę nieuczciwego działania.

Pokażemy teraz, jak *zoperacjonalizować* dolegliwość kary. Na użytek badań, jako niezbędne uproszczenie, założymy, że zmienna ta jest dychotomiczna. Będziemy zatem w eksperymencie stosować tylko dwa rodzaje kar: “surową” i “łagodną”. W sytuacji, gdy nie można odwołać się do doświadczeń wcześniejszych badań, “kara surowa” musi znacznie się różnić stopniem dolegliwości od “kary łagodnej”, gdyż wówczas efekt przewidywany przez hipotezę 1 ma większą szansę wystąpić. W wersji operacyjnej hipoteza ta będzie miała postać [**przykład hipotezy operacyjnej**]: “częstość popełniania przestępstw przez jednostki, które wiedzą, że w razie złapania czeka je surowa kara, jest niższa niż częstość popełniania tego samego przestępstwa zagrożonego łagodniejszą karą”. Ściśle mówiąc, porównywać będziemy częstości względne, potraktowane jako empiryczne oszacowania teoretycznych prawdopodobieństw, a testowana hipoteza będzie miała formę *hipotezy statystycznej*, stwierdzającej istotność różnicy dwu prawdopodobieństw.

Zauważmy, że do pełnej operacjonalizacji naszej hipotezy brakuje jeszcze ustalenie, co w kontekście badań oznaczają kary surowa i łagodna. W naszych badaniach *karę łagodną* określimy jako pozbawienie nagrody pieniężnej za poprawne, choć “nielegalne” rozwiązanie testu wiadomości *oraz* (bo inaczej kara nie byłaby dolegliwa) odebranie określonej części wynagrodzenia za udział w eksperymencie. *Karę surową* zoperacjonalizujemy jako pozbawienie badanego nagrody za rozwiązanie testu oraz całego wynagrodzenia za udział w eksperymencie. Wartości pieniężne: wypłatę za rozwiązanie testu i wynagrodzenie za sam udział w badaniach, trzeba oczywiście odpowiednio dobrać, przeprowadzając *badanie próbne* [**dotkające planowanego “pilotażu” pojawią się później**], które nie musi wyglądać tak samo jak właściwy eksperyment. Można np. posługując się kwestionariuszem, zapytać pewną liczbę osób należących do populacji, która będzie przedmiotem badań, o to, jaką “zapłatę za godzinę czasu poświęconą na udział w badaniach szkoda byłoby utracić przez nierozważną decyzję”. W badaniu próbnym trzeba też sprawdzić, czy test jest rzeczywiście tak trudny, że nawet ponadprzeciętna znajomość rzeczy nie wystarcza do rozwiązania wszystkich zadań. Z drugiej strony test powinien też zawierać pytania łatwiejsze, tak aby badany dostrzegał jakąś szansę zdobycia nagrody na drodze legalnej, a ponadto nie obawiał się tego, że badacz, zobaczywszy poprawne odpowiedzi na wszystkie pytania, będzie podejrzewał, że wynik taki uzyskany został w sposób nieuczciwy.

Pozostało jeszcze zoperacjonalizowanie nieuchronności kary. I tę zmienną dla uproszczenia określimy operacyjnie jako zmienną o dwu wartościach, odpowiadających niskiemu i wysokiemu prawdopodobieństwu wykrycia oszustwa. Prawdopodobieństwa te będą dane jako dwie liczby, mniejsza i większa, które powinny dostatecznie się różnić, aby efekt przewidywany przez hipotezę 2 miał szansę ujawnienia się. Konkretnie wartości ustalone zostaną po badaniach próbnym (być może nadawałyby się tu do wykorzystania jakieś realne statystyki wykrywalności).

Pozostaje jeszcze do rozwiązania problem jak czynnik nieuchronności kary wprowadzić do sytuacji eksperymentalnej. Moja propozycja jest następująca. Osoba badana, umieszczona w izolowanej kabinie, takiej, jakie stosuje do zapewnienia tajności głosowania w wyborach, otrzyma *instrukcję, formularz testu wiadomości oraz klucz*, czyli zestawienie poprawnych odpowiedzi, utajniony np. w sposób stosowany przez banki przy podawaniu klientom kodu PIN. Z instrukcji badany dowie się, że może, jeśli zechce, zapoznać się z poprawnymi odpowiedziami, zrywając zabezpieczenie, jednak grozi mu za to określona kara, jeśli przestępstwo zostanie wykryte w stosownym trybie. Tryb ten, o którym badany zostanie także z góry powiadomiony w instrukcji, polegać będzie na zastosowaniu wobec niego z określonym prawdopodobieństwem niezawodnej metody gwarantującej wykrycie przestępstwa. Szczegóły techniczne wyglądają następująco. Każdy badany otrzyma dwie koperty,

jedną na test wiadomości, drugą na klucz. Po rozwiązaniu testu zostanie poproszony o włożenie materiałów do kopert, zaklejenie ich i udanie się do pokoju eksperymentatora, gdzie czekają go dalsze "przejścia", na które będzie przygotowany, przeczytawszy instrukcję. Eksperymentator w obecności badanego uruchomi mechanizm losowy, który zdecyduje, czy dana osoba ma być sprawdzona, tzn. czy ma być otwarta koperta z kluczem. Jeśli wynik losowania okaże się niekorzystny dla badanego, a zawartość koperty, czyli "ujawniony materiał dowodowy" zaświadczy o popełnieniu przestępstwa, eksperymentator wymierzy badanemu karę zależną od przypisania go do warunku eksperymentalnego. Jeśli kara ma być surowa, nic mu nie wypłaci, a jeśli ma być łagodna, zapłaci tylko część sumy obiecaną za udział w badaniach. Jeśli klucz pozostał nietknięty, eksperymentator sprawdza wyniki testu, płaci za udział, otwiera kopertę z testem i jeśli rozwiązanie jest poprawne, wypłaca także nagrodę. Jeśli badanemu udało się uniknąć sprawdzenia, eksperymentator prosi go o wrzucenie nie podpisanej zaklejonej koperty z kluczem do urny i informuje, że po skończeniu badań wszystkie koperty zostaną otwarte, aby ustalić jak często korzystano z pomocy, jednak bez możliwości identyfikacji osób. Następnie eksperymentator sprawdza rozwiązanie testu i wypłaca badanemu pieniądze za uczestnictwo i ewentualnie nagrodę za poprawne rozwiązanie. Samo losowanie najłatwiej wykonać za pomocą kostki, ustalając np. następujące reguły odpowiadające dwu wartościom manipulowanej zmiennej "nieuchronność kary": małe prawdopodobieństwo sprawdzenia (a więc i niewielkie prawdopodobieństwo wykrycia oszustwa) – wyrzucenie szóstki (prawdopodobieństwo  $1/6 = .17$ ), duże prawdopodobieństwo sprawdzenia - wyrzucenie parzystej liczby oczek ( $3/6 = .5$ ).

Z pokoju eksperymentatora badany przejdzie do jeszcze jednego pomieszczenia, gdzie poproszony zostanie o również anonimowe wypełnienie *testu rygoryzmu etycznego* [**zaprojektowanie tego narzędzia pozostawiam jako ćwiczenie; cel badań trzeba tu nieco zamaskować**].

[**projekt badań powinien zawierać też analizę etyczną procedury badawczej**] Zauważmy, że eksperyment został zaprojektowany tak, że czyni zadość następującej zasadzie etycznej: "osobom badanym należy podawać wyłącznie informacje prawdziwe". W *opisie badań* udostępnionym potencjalnym uczestnikom na etapie *rekrutacji* oraz w *instrukcji* nie trzeba podawać wszystkich informacji, dających badanemu pełną orientację, w czym bierze udział. Cel badań można *zamaskować* bardzo delikatnie, informując badanych, że idzie o poznanie "jak ludzie zachowują się w sytuacji, gdy w zależności od własnej decyzji oraz czynnika losowego mogą coś zyskać lub coś stracić". Choć takie określenie nie odbiega daleko od prawdy, po zakończeniu badań można rozważyć wysłanie do wszystkich uczestników listu z podziękowaniem, zawierającego też dokładniejsze wyjaśnienie problematyki badań i zastosowanej metody, w tym pełnego planu czynnikowego, nieznanego badanym, gdyż w trakcie badań każdy *experimental subject* powinien poznać wyłącznie parametry własnej sytuacji (szansę wykrycia oszustwa i rodzaj kary), do której został *losowo przydzielony*, aby nie mógł porównywać swojego położenia z innymi. Należy w związku z tym zadbać, aby badani nie mogli kontaktować się ze współuczestnikami badań (zajmującymi sąsiednie kabiny, jeśli ten etap procedury ma być przeprowadzony zbiorowo, czego na razie nie przesadzamy) oraz osobami czekającymi na wejście do laboratorium.

*Wywiad posteksperymentalny* będzie ograniczony do wypełnienia *testu rygoryzmu etycznego*, uzupełnionego o kilka pytań dotyczących postrzegania sytuacji eksperymentalnej. Ponieważ rezygnujemy z identyfikacji jednostek badanych, wynik testu nie może być skonfrontowany z informacją o popełnieniu lub niepopołnieniu przestępstwa. Niemożliwe będzie zatem zbadanie korelacji między rygoryzmem etycznym a zmienną zależną. Obliczymy jedynie *wartości średnie* tej jedynej *mierzonej zmiennej kontrolnej* dla każdej z czterech *grup eksperymentalnych*, aby się upewnić, że *randomizacja* (losowy przydział jednostek badanych do *warunków*) zapewniła skuteczną *kontrolę* najważniejszej ze zmiennych ubocznych (dowodem skuteczności będzie brak istotnych różnic między czterema średnimi). Dodatkową kontrolę innych zmiennych, takich jak cechy demospołeczne, zapewni przeprowadzenie badań na populacji maksymalnie homogenicznej ze względu na te cechy.

## **Populacja i dobór próby. Sposób realizacji badań.**

[operacyjne określenie populacji badanej, próby i sposobu rekrutacji pojawia się dopiero teraz ze względu na abstrakcyjny charakter badań]. W eksperymentach laboratoryjnych jako osoby badane bierze się zwykle studentów-ochotników. Ze względu na szczególny temat i naturalne dążenie do maksymalizacji *trafności zewnętrznej* lepszym rozwiązaniem będzie posłużenie się uczniami ostatniej klasy szkół zawodowych. Konkretnie, badania przeprowadzane zostaną w 20 męskich szkołach zawodowych działających na terenie dwu województw, małopolskiego i świętokrzyskiego. Przed właściwym badaniem w dodatkowo dobranej szkole zrealizowane zostanie badanie (*techniką ankiety audytoryjnej*) mające na celu uzyskanie opinii na temat "opłacalności oszukiwania" oraz deklaracji "co bym zrobił, gdyby..." dla różnych sytuacji opisanych przez badacza. Sprawdzony zostanie także *test wiadomości* (pytania dotyczyć będą rozgrywek ligowych, piłkarzy i klubów, a więc tematu, którym prawdopodobnie interesuje się większość tej kategorii młodzieży) oraz *test rygorystyczny etycznego*. Po opracowaniu ostatecznej wersji obu tych *narzędzi badawczych* oraz ustaleniu wartości parametrów określających cztery *warunki eksperymentalne* (wyplaty i prawdopodobieństwa wylosowania do sprawdzenia), w innej dodatkowej szkole odbędzie się *próbna sesja eksperymentalna* z użyciem wszystkich czterech warunków, po której przeprowadzone zostaną *wywiady* z wybranymi osobami w celu *sprawdzenia skuteczności manipulacji*.

*Próba* potrzebna do zrealizowania właściwego eksperymentu otrzymana zostanie przez wylosowanie 20 uczniów w każdej z 20 szkół. Do każdego z nich skierowana zostanie prośba o udział w badaniu, dającym szansę zarobienia pewnej sumy pieniędzy (w razie odmowy dołosowane zostaną dodatkowe osoby). Następnie w każdej ze szkół 20 osób wylosowanych do próby zostanie losowo podzielonych na 4 pięcioosobowe grupy. Cała próba potrzebna do realizacji *eksperymentu czynnikowego na planie 2 x 2* liczyć zatem będzie 400 osób, po 100 na każdy warunek.

[**teraz trochę o techniczno-organizacyjnej stronie badań; projekt zgłoszony do konkursu, np. organizowanego przez KBN, powinien w tym miejscu odsyłać do załączonego "kosztorysu" i "harmonogramu" badań**] Eksperyment przeprowadzony zostanie osobno w każdej szkole, w *laboratorium* zorganizowanym na miejscu z zaangażowaniem lokalnych sił i środków (część kosztów być może uda się pokryć z pomocą lokalnych sponsorów, np. związków taksówkarzy, właścicieli kantorów). Dodajmy, że prymitywny charakter takiego laboratorium jest tu zaletą: badani nie będą podejrzewać, że za oficjalnym *scenariuszem eksperymentu* kryją się jakieś dodatkowe działania (filmowanie ukrytą kamerą itp.).

## **Projektowana analiza danych**

[**starannie opracowany, "dojrzały" projekt badań powinien precyzować jaką formę będą miały dane wytworzone w badaniach i jak będą analizowane; w tej części jest miejsce także na formułowanie dodatkowych hipotez operacyjnych**] Surowe dane, potrzebne do sprawdzenia postawionych wyżej hipotez, to *częstości* działań nielegalnych zarejestrowane w 4 grupach eksperymentalnych odpowiadających wszystkim możliwym kombinacjom wartości dwu zmiennych niezależnych, zwanych technicznie *czynnikami*; wartości czynników zwane są *poziomami*. Częstości te, zapisane symbolicznie, zestawiono w podanej niżej tabeli. Liczba  $m$  to całkowita liczba przypadków oszustwa zaobserwowanych w eksperymencie:  $m = m_{11} + m_{12} + m_{21} + m_{22} = m_{1.} + m_{2.} = m_{.1} + m_{.2}$ . Hipoteza 1' w wersji operacyjnej będzie potwierdzona wówczas, gdy  $m_{11} > m_{12}$  i  $m_{21} > m_{22}$ . Ponieważ z obu nierówności wynika, że  $m_{.1} > m_{.2}$ , potwierdzona wtedy zostanie także słabsza hipoteza 1. Podobnie, nierówności  $m_{11} > m_{21}$  i  $m_{12} > m_{22}$  stanowią potwierdzenie hipotezy 2', zaś wynikająca z nich nierówność  $m_{1.} > m_{2.}$  jest potwierdzeniem hipotezy 2.

Nieuchronność kary	Dolegliwość kary		Częstość ogółem
	1: niska	2: wysoka	
1: niska	$m_{11}$	$m_{12}$	$m_{1.}=m_{11}+m_{12}$
2: wysoka	$m_{21}$	$m_{22}$	$m_{2.}=m_{21}+m_{22}$
Częstość ogółem	$m_{.1}=m_{11}+m_{21}$	$m_{.2}=m_{12}+m_{22}$	$m$

Dodajmy dla ścisłości, że wszystkie rozważane tu hipotezy są *hipotezami statystycznymi*, sprawdzanymi za pomocą odpowiednich testów statystycznych, *testu dla dwu średnich* oraz *testu analizy wariancji*. Dla testów tych wartość *sprawdzianu* (czyli statystyki, której wartość otrzymaną w próbie porównuje się z *wartością krytyczną*; wynikiem porównania jest decyzja o przyjęciu lub odrzuceniu danej hipotezy) oblicza się, wykorzystując średnie arytmetyczne w grupach. Dla zmiennej zerojedynkowej średnie te to *częstości względne*  $m_{ij}/n$  ( $n$  oznacza liczbę jednostek w grupie: w naszym badaniu  $n=100$ ), będące empirycznymi oszacowaniami teoretycznych prawdopodobieństw  $p_{ij}$ .

Zastanówmy się teraz, co miałyby oznaczać stwierdzenie, że jeden czynnik wykazuje większy wpływ na zmienną zależną niż drugi. Miarą wpływu stopnia nieuchronności kary na prawdopodobieństwo popełnienia przestępstwa może być różnica częstości  $m_{1.}-m_{2.}=m_{11}+m_{12}-m_{21}-m_{22}$ , zaś miarą wpływu stopnia dolegliwości kary różnica częstości  $m_{.1}-m_{.2}=m_{11}+m_{21}-m_{12}-m_{22}$ . Jeśli pierwsza z tych dwu różnic jest większa, oznacza to, że przy danych poziomach obu czynników, zejście na niższy poziom nieuchronności kary pociąga za sobą większy wzrost przestępczości niż zmniejszenie dolegliwości kary. Po obliczeniu różnicy dwu różnic:  $(m_{1.}-m_{2.})-(m_{.1}-m_{.2})=2(m_{12}-m_{21})$ , widzimy, że czynnik nieuchronności kary działa silniej wtedy i tylko wtedy, gdy  $m_{12}>m_{21}$ , tzn. częstość aktów przestępczych jest wyższa w sytuacji, gdy kara jest surowa, lecz szansa jej wymierzenia jest niska, niż w sytuacji, gdy kara jest łagodna, ale pewniejsza. Problem, co jest ważniejsze, nieuchronność czy dolegliwość kary, sprowadza się zatem do wytestowania hipotezy  $p_{12}=p_{21}$ . Zauważmy wszakże, że jeśli nawet test, oparty na porównaniu zaobserwowanych częstości względnych  $m_{12}/n$  i  $m_{21}/n$ , doprowadzi do odrzucenia hipotezy zerowej o równości dwu prawdopodobieństw, nie ma żadnej pewności, że taki sam wynik otrzymano by przy każdym porównaniu dwu kontrastowych sytuacji: (a) "niski poziom pierwszego czynnika, wysoki poziom drugiego czynnika"; (b) "wysoki poziom pierwszego czynnika, niski poziom drugiego czynnika". Przeciwnie, jeśli hipotezy 1' i 2' zostaną potwierdzone (za pośrednictwem odpowiednich hipotez operacyjnych) a następnie uznane za prawa ogólne, wówczas wolno wyprowadzić z nich wniosek, że przy innej operacjonalizacji poziomów, kierunek działania obu czynników pozostałby taki sam. Wtedy zaś łatwo wyobrazić sobie zmodyfikowany eksperyment, w którym po zmianie jednego z poziomów wybranego czynnika (np. karę "surową" czynimy jeszcze "surowszą", podczas gdy karę "łagodną" oraz poziomy nieuchronności pozostawiamy bez zmian), relacja między  $m_{12}$  a  $m_{21}$  ulega odwróceniu. Tak więc spór o to, który czynnik jest ważniejszy, nie daje się rozstrzygnąć niezależnie od operacjonalizacji – na płaszczyźnie samej *teorii* odstraszającego działania kary. W rzeczy samej z praw tej *teorii* nie da się wyprowadzić nierówności  $p_{12}>p_{21}$  ani też równości lub nierówności przeciwnej, choć oczywiście zawsze można *post factum* testować hipotezę o istotnej różnicy tych prawdopodobieństw. Przykładem przewidywania mającego teoretyczne uzasadnienie jest natomiast nierówność  $p_{11}>p_{22}$  (przestępczość bardziej rozkwita, gdy kary są łagodne i niepewne niż w sytuacji, gdy kary są surowe i pewne).

Odrzuciwszy spór o względną wagę każdego czynnika, proponujemy skoncentrowanie dalszej rozbudowy teorii na próbie wyjaśnienia natury ich współdziałania. Wyżej problem ten pozostawiliśmy bez hipotetycznej odpowiedzi, z nadzieją, że wyniki badania eksperymentalnego, w tej części eksploracyjnego, dostarczą jakichś inspiracji w tej materii. *Brak interakcji* obu czynników oznacza, że  $p_{11}-p_{21}=p_{12}-p_{22}$ , tzn. wzrost przestępczości spowodowany spadkiem nieuchronności kary w przypadku kary łagodnej ( $p_{11}-p_{21}$ ) jest identyczny jak w przypadku kary surowej ( $p_{12}-p_{22}$ ). Ponieważ równość dwu przyrostów można zapisać równoważnie  $p_{11}-p_{12}=p_{21}-p_{22}$ , brak interakcji oznacza równocześnie, że wzrost przestępczości związany ze złagodzeniem kary nie zależy od stopnia nieuchronności kary. Rola zmiennych jest równoprawna nie tylko wtedy, gdy obie niezależnie od siebie determinują skutek (przypadek braku interakcji), ale i wtedy, gdy ma miejsce każda z dwu możliwych form współdziałania obu czynników.

Pierwsza postać interakcji to sytuacja, w której działanie jednego czynnika jest silniejsze przy niskim niż przy wysokim poziomie drugiego czynnika, tzn.  $p_{11}-p_{21}>p_{12}-p_{22}$ , lub, równoważnie  $p_{11}-p_{12}>p_{21}-p_{22}$ . W kontekście naszej teorii oznacza to, że wysoka nieuchronność kary silniej odstrasza przestępców, gdy kara jest łagodniejsza, lub – w równoważnym sformułowaniu (choć tej równoważności nie widać "publicystycznym" okiem) – zaostrzenie kary powoduje większy spadek przestępczości, gdy wykrywalność jest niska.

Druga postać interakcji czynników polega na tym, że różnicujące działanie jednego czynnika jest silniejsze przy wyższym niż przy niższym poziomie drugiego czynnika ( $p_{11}-p_{21}<p_{12}-p_{22}$  lub  $p_{11}-p_{12}<p_{21}-p_{22}$ ). Trudno z góry powiedzieć, która z dwu form współdeterminacji ma miejsce w przypadku nieuchronności i dolegliwości kary, ale po to właśnie przeprowadza się badania *empiryczne*, aby takie kwestie wyjaśniać!

## ***Bibliografia***

**[projekt należy zakończyć zestawieniem prac, które rzeczywiście zostały wykorzystane przez autora; z powodów wyjaśnionych na wstępie przykładowy projekt musi być niekompletny w tym zakresie]**

## Aneks

[dla tych, którzy uczęszczali, uczęszczają lub chcieliby się zapisać w przyszłości na mój kurs "Teorii gier i decyzji", a także dla tych, którzy na podanym niżej przykładzie chcieliby poznać korzyści z formalizacji teorii]

### Próba formalizacji teorii odstraszającej roli kary

Opisana w projekcie badawczym sytuacja wyboru między działaniem legalnym, a działaniem nielegalnym dającym aktorowi szansę zysku, lecz zagrożonym karą, z formalnego punktu widzenia jest szczególnego rodzaju sytuacją *podejmowania decyzji w warunkach ryzyka*. Struktura i parametry tej sytuacji wyglądają następująco:

Działania aktora	Stany świata	
	$s_1: p$	$s_2: 1-p$
$a_1$	$u$	$v$
$a_2$	$w$	$w$

Działania  $a_1$  i  $a_2$  różnią się zbiorami możliwych skutków dla aktora. Działanie ryzykowne  $a_1$  (w szczególności *działanie przestępcze*) ma dwa możliwe skutki o wartościach  $u$  i  $v$ , z których jeden jest mniej korzystny, a drugi bardziej korzystny dla aktora w porównaniu ze skutkiem *działania bezpiecznego*  $a_2$  (działania legalnego) o wartości  $w$ . Pierwszy skutek działania  $a_1$  mający wartość  $u$ , który pojawia się przy stanie świata  $s_1$ , jest to *kara* wymierzona sprawcy w razie ujęcia go, drugi skutek, o wartości  $v$  to uniknięcie kary i realizacja celu działania przestępczego. Zakładamy, że aktor zna prawdopodobieństwo zdarzenia  $s_1$  (ujęcia sprawcy), które jest równe liczbie  $p$  z przedziału  $[0, 1]$ ; wówczas  $1-p$  to prawdopodobieństwo zdarzenia przeciwnego  $s_2$ .

O wartościach  $u$  i  $v$  zakładamy, że  $u < w$  i  $v > w$  (stąd wynika natychmiast, że  $u < v$ ). Sens tych założeń jest oczywisty: kara stawia przestępcę w gorszym położeniu niż działanie legalne (ogólniej, działanie ryzykowne, zakończone niepowodzeniem, przynosi *stratę* w porównaniu ze *status quo*), natomiast uniknięcie kary przynosi przestępcy korzystniejszy wynik niż działanie legalne (działanie ryzykowne, uwieńczone powodzeniem, przynosi *zysk* w porównaniu ze *status quo*). Wielkości  $w - u$  i  $v - w$  nazwijmy odpowiednio miarą *dolegliwości kary* i miarą *korzyści z przestępstwa*. Prawdopodobieństwo  $p$  będziemy nazywać miarą *nieuchronności kary*.

Zasada maksymalizacji oczekiwanej użyteczności MEU (*Maximization of Expected Utility*) głosi, że racjonalny aktor, podejmujący decyzję w warunkach ryzyka, powinien wybrać to działanie, którego oczekiwana użyteczność jest większa. Oczekiwana użyteczność działania bezpiecznego jest równa  $pw + (1-p)w = w$ , zaś działania ryzykownego  $pu + (1-p)v = v - p(v - u)$ . Działanie bezpieczne (legalne) powinno być więc wybrane wtedy i tylko wtedy, gdy  $v - p(v - u) < w$ . Nierówność ta jest równoważna nierówności  $v - p(v - u) - w < 0$ , która z kolei jest równoważna nierówności  $(1-p)(v - w) < p(w - u)$ . Wielkość  $(1-p)(v - w)$  można nazwać *oczekiwaną korzyścią z przestępstwa*, zaś wielkość  $p(w - u)$  *oczekiwaną dolegliwością kary*. Racjonalny aktor powinien zatem powstrzymać się przed działaniem nielegalnym wtedy i tylko wtedy, gdy oczekiwana dolegliwość kary przekracza oczekiwaną korzyść z przestępstwa.

Zasada MEU wyznacza jednoznacznie decyzję aktora poza przypadkiem  $(1-p)(v-w)=p(w-u)$  i z tego względu nadaje się jako podstawa teorii odstraszenia. Jeśli ta sama sytuacja powtarza się wielokrotnie, decydent, któremu MEU dyktuje wybór działania ryzykownego, “średnio” osiągnie wyższą wypłatę niż wypłata gwarantowana przez działanie bezpieczne. W przypadku, gdy decyzje podejmuje się jednorazowo, zastosowanie MEU do budowy teorii opisowej (nie normatywnej), wydaje się dość problematyczne. Badania empiryczne pokazują, że ludzie różnią się gotowością do podejmowania ryzyka, jedni skłonni są wybierać działanie bezpieczne nawet wtedy, gdy oczekiwana użyteczność działania ryzykownego jest dużo wyższa, inni wybiorą działanie ryzykowne nawet wtedy, gdy zastosowanie zasady MEU dyktuje ostrożność. Z drugiej strony, teoria, która próbuje wyjaśniać decyzje przestępcze li tylko przez odwołanie się do psychologicznej zmiennej, jaką jest “skłonność do podejmowania ryzyka”, nie wydaje najlepsza z punktu widzenia naszego problemu badawczego, gdyż ignoruje parametry sytuacji decyzyjnej, które obiektywnie czynią ją mniej lub bardziej ryzykowną.

Zaproponowana niżej *teoria odstraszenia roli kary* “bierze w nawias” różnice osobowościowe (poziom akceptacji ryzyka warto by jednak poddać kontroli, podobnie jak rygorizm etyczny) natomiast prawdopodobieństwo podjęcia działania ryzykownego uzależnia od oczekiwanej użyteczności tego działania. Oto pierwszy postulat teorii:

**Postulat 1.** *Prawdopodobieństwo popełnienia przestępstwa jest funkcją rosnącą wartości oczekiwanej działania przestępczego.*

Tak więc kara tym słabiej odstrasza potencjalnego przestępcę im wyższą wartość oczekiwaną ma dla niego działanie przestępcze. Z postulatu 1 łatwo wyprowadzić hipotezy 1' i 2', które mają być sprawdzone w projektowanym eksperymencie. Wystarczy zauważyć, że oczekiwana wartość działania przestępczego  $v-p(v-u)$  rośnie, gdy zmienne  $v$  i  $p$  pozostają na stałym poziomie, podczas gdy  $u$  rośnie, czyli dolegliwość kary  $(w-u)$  maleje. Podobnie dla ustalonych poziomów  $v$  i  $u$ , spadek nieuchronności kary  $p$  implikuje wzrost wartości oczekiwanej. A zatem, niezależnie od tego, czy zmniejszyła się dolegliwość czy nieuchronność kary, efektem jest wzrost wartości oczekiwanej działania ryzykownego (dodajmy, że zwiększenie korzyści z przestępstwa  $v$ , przy stałych poziomach  $p$  i  $u$  miałyby taki sam skutek), to zaś zgodnie z postulatem 1 pociąga za sobą wzrost prawdopodobieństwa popełnienia przestępstwa.

Postulat 1 nie podaje konkretnej funkcji, za pomocą której dałoby się wyznaczyć teoretyczne prawdopodobieństwo popełnienia przestępstwa dla danej wartości oczekiwanej. Teoria pozostaje więc jakościowa i musi być testowana poprzez dobór pewnej liczby sytuacji decyzyjnych, różniących się wartością oczekiwaną działania przestępczego, pomiar częstości aktów przestępczych w każdej z nich, a następnie sprawdzenie, czy wraz ze wzrostem wartości oczekiwanej rośnie też częstość popełniania przestępstw.

Następna tabela przedstawia oczekiwane wartości działania przestępczego w czterech sytuacjach decyzyjnych, określonych przez wskazanie dwu wartości  $p$ :  $p_1$  i  $p_2$ , takich, że  $p_1 < p_2$  (“niski” i “wysoki” poziom nieuchronności kary) oraz dwu wartości  $u$ :  $u_1$  i  $u_2$ , takich że  $u_1 > u_2$ , czyli  $w-u_1 < w-u_2$  (“niska” i “wysoka” dolegliwość kary).

Nieuchronność kary	Dolegliwość kary	
	$w-u_1$	$w-u_2$
$p_1$	$v-p_1(v-u_1)$	$v-p_1(v-u_2)$
$p_2$	$v-p_2(v-u_1)$	$v-p_2(v-u_2)$

Dla każdego poziomu nieuchronności kary można obliczyć wzrost oczekiwanej wartości przestępstwa spowodowany zmniejszeniem dolegliwości kary. Otrzymamy wtedy następujące wzory:  $p_1(u_1 - u_2)$  i  $p_2(u_1 - u_2)$ . Założona nierówność  $p_1 < p_2$  implikuje nierówność  $p_1(u_1 - u_2) < p_2(u_1 - u_2)$ , która oznacza, że przy niskiej nieuchronności kary, wzrost wartości oczekiwanej związany ze zmianą dolegliwości kary jest mniejszy niż wzrost związany z identyczną zmianą dolegliwości kary przy wysokiej nieuchronności kary. Sformułuję teraz następujący postulat.

*Postulat 2. Im większy wzrost wartości oczekiwanej działania przestępczego, tym większy wzrost prawdopodobieństwa popełnienia przestępstwa.*

Postulat 2 jest automatycznie spełniony, jeśli funkcja, o której mowa w postulacie 1, jest funkcją liniową rosnącą (o dodatnim współczynniku nachylenia). Skoro jednak tego nie założyliśmy, postulat 2 jest istotnym wzbogaceniem budowanej teorii. Pozwala on w szczególności wyprowadzić jedną z podanych wyżej dwu hipotez dotyczących interakcji obu czynników, a mianowicie hipotezę o wzajemnym “wzmacnianiu się” wpływu obu zmiennych niezależnych na zmienną zależną (wzrost jednego czynnika potęguje różnicujące działanie drugiego). Druga hipoteza, konkurencyjna w stosunku do pierwszej, przewiduje natomiast “kompensowanie się” oddziaływania obu czynników (obniżenie poziomu jednego czynnika powoduje silniejsze działanie drugiego). Ta druga hipoteza jest bliższa sercu “humanitarystów”, którzy wierzą, że skutki łagodzenia kar można skompensować przez zapewnienie wysokiej nieuchronności. Zaproponowana przeze mnie mini-teoria okazuje się więc “politycznie niepoprawna”, bo wynika z niej zaprzeczenie tej hipotezy. Która z dwu hipotez o interakcji znajduje empiryczne potwierdzenie? Aby to sprawdzić, należałoby wykonać eksperyment zaprojektowany w tym opracowaniu.

Tekst projektu z aneksem, udostępniony studentom socjologii UJ w listopadzie 2001, kilkakrotnie później poprawiany (jednak bez istotnych zmian), umieszczony został na stronie domowej autora w październiku 2004.



<http://www.cyf-kr.edu.pl/~ussozans/>