Architekci barw: Jak standardy koloru rządzą światem

AUTOR

Fundacja Dobre Państwo

STRESZCZENIE / ABSTRACT

Artykuł zgłębia fascynujący świat standaryzacji barw, ukazując go jako punkt styku fizyki, biologii i lingwistyki. Autor analizuje trudności w definiowaniu kolorów, które dla naukowców są falami świetlnymi, a dla neurologów konstruktami mózgu. Kluczowym elementem jest historia systemu Munsella, który wprowadził obiektywne parametry: odcień, jasność i chromę, rewolucjonizując przemysł i naukę. Tekst przybliża również przełomowy słownik Webster's Third, ilustrując przejście od normatywnej do deskryptywnej leksykografii. To opowieść o tym, jak ludzkość próbuje okiełznać subiektywne doświadczenie wizualne za pomocą rygorystycznych systemów i procedur, tworząc niezbędną infrastrukturę zaufania w globalnej komunikacji wizualnej i zarządzaniu jakością.

This article explores the fascinating world of color standardization, presenting it as the intersection of physics, biology, and linguistics. The author examines the difficulties of defining colors, which for scientists are light waves and for neuroscientists are constructs of the brain. A key element is the story of the Munsell system, which introduced objective parameters: hue, brightness, and chroma, revolutionizing industry and science. The text also explores the groundbreaking Webster's Third dictionary, illustrating the shift from normative to descriptive lexicography. This is the story of humanity's attempts to tame subjective visual experience through rigorous systems and procedures, creating the essential infrastructure of trust in global visual communication and quality management.

Kolor stanowi jeden z najbardziej złośliwych obiektów poznawczych, wymykając się próbom jednoznacznego osadzenia go w ramach fizyki, biologii czy języka. Artykuł analizuje to napięcie, stawiając tezę, że próby skodyfikowania barwy – od systemu Munsella, przez standard ISCC-NBS, aż po kontrowersyjną leksykografię Webster's

Third – nie są jedynie technicznymi ćwiczeniami, lecz heroicznymi, a często komicznymi próbami budowania infrastruktury zaufania w nowoczesnym świecie. Autor ukazuje, jak kolor ewoluował z estetycznego ornamentu w kluczowy zasób strategiczny, niezbędny w globalnym obrocie gospodarczym, geologii czy przemyśle chemicznym. Tekst demaskuje naiwną wiarę w przezroczystość języka, ukazując leksykografię jako „manufakturę sensu", w której anonimowy wysiłek redakcyjny ściera się z żelazną dyscypliną systemów klasyfikacyjnych. Ostatecznie artykuł dowodzi, że w dobie cyfrowej standaryzacji i sztucznej inteligencji, walka o opis koloru pozostaje najważniejszym testem na dojrzałość naszej cywilizacji: czy potrafimy budować mosty między różnymi reżimami wiedzy, nie popadając w tyranię ani jednego kodu, ani w chaos relatywizmu?

SŁOWA KLUCZOWE

Munsell Color Order System | Webster's Third | czopki siatkówki | konstrukt percepcyjny | trójkąt znaczenia | odcień (hue) | jasność (value) | chroma | leksykografia deskryptywna | zarządzanie barwą | infrastruktura zaufania | walor | koordynacja znaczeń | neurobiologia widzenia | standaryzacja

Kolor jako wyzwanie dla języka i nauki: między chaosem a systemem

W dziejach nowoczesnej wiedzy o języku i percepcji kolor stanowi przypadek graniczny, niemal złośliwy, wymykający się prostym próbom osaczenia go definicją. Gdy fizyk pragnie mówić o barwie, w jego polu widzenia pojawia się widmo, precyzyjne długości fal oraz matematyczne charakterystyki odbicia światła od powierzchni. Gdy jednak biolog patrzy na to samo zjawisko, dostrzega przede wszystkim czopki siatkówki, progi czułości receptorów oraz ewolucyjne ograniczenia ludzkiego aparatu wzrokowego. Neurolog, wchodząc do swojego laboratorium, ogłasza z kolei z całą stanowczością, że kolor jest konstruktem powstającym w mózgu z przetworzonych sygnałów elektrycznych, a nie cechą świata zewnętrznego. Psycholog zaś przypomina, że ten sam bodziec może zostać nazwany zupełnie inaczej w zależności od kontekstu, pamięci, kategorii językowych czy kulturowego treningu, któremu poddano obserwatora. Gdy wreszcie leksykograf ma to wszystko zamknąć w zwięzłej definicji słownikowej, zaczyna się

prawdziwa komedia poznawcza, w której naukowa precyzja ściga się z ontologiczną niemożliwością. Kolor jest bowiem jednym z tych obiektów, które drwią z pychy klasyfikacji, obnażając bezradność naszych najbardziej wyrafinowanych systemów porządkujących rzeczywistość.

Im staranniej próbujemy ująć barwę w karby słów, tym wyraźniej pokazuje nam ona, że język nie jest przezroczystą szybą, lecz narzędziem pełnym zgrzytów, przybliżeń i nieustannych negocjacji. Współczesny paradygmat naukowy wcale nie obala tej intuicji, lecz paradoksalnie ją wzmacnia, dodając kolejne warstwy komplikacji do i tak już niejasnego obrazu. Dzisiejsza neurobiologia widzenia z całą mocą podkreśla, że mózg buduje doświadczenie barwy z sygnałów pochodzących od trzech typów czopków, co czyni z percepcji wynik skomplikowanego przetwarzania neuronalnego. Badania nad reprezentacją koloru w korze wzrokowej wprost mówią o barwie jako o konstrukcie percepcyjnym, który nie posiada samodzielnej egzystencji bez obecności świadomego obserwatora. Jednocześnie studia nad komunikacją pokazują, że różne wspólnoty językowe segmentują pole barw w sposób odmienny, choć zazwyczaj potrafią skutecznie koordynować znaczenia w codziennej praktyce. Innymi słowy, kolor nie jest ani czystą fizyką, ani czystym słowem, lecz dynamiczną strefą styku między pomiarem, biologią a kulturą.

W tym kontekście wielka leksykografia angloamerykańska jawi się jako przedsięwzięcie zarazem heroiczne i podszyte pewnym egzystencjalnym komizmem. Jest heroiczne, ponieważ stawia sobie za cel uporządkowanie żywiołu mowy, skatalogowanie ruchomego frontu znaczeń i uczynienie go dobrem społecznie dostępnym. Komiczne zaś dlatego, że przy każdym większym projekcie słownikowym powraca ten sam sekret, o którym środowisko naukowe wie doskonale, lecz rzadko mówi o nim głośno. Słownik totalny jest ideą niezwykle użyteczną, ale ontologicznie niemożliwą do zrealizowania, gdyż język zmienia się znacznie szybciej, niż opasły tom trafia do druku. Im większa jest ambicja totalności, tym pewniejsza wydaje się ostateczna porażka, chociaż trzeba przyznać, że porażka wysokiej klasy bywa cywilizacyjnie bardziej płodna niż wiele doraźnych sukcesów. Tu właśnie należy umieścić Webster's Third New International Dictionary z 1961 roku, monument leksykografii, który dla jednych stał się wzorcem, a dla innych obyczajowym skandalem.

Sam wydawca przypominał, że Webster's Third zasłynął rygorystycznym oparciem każdej definicji na dowodach użycia drukowanego oraz radykalnie deskryptywną filozofią opisu języka. Nie chodziło już o pouczanie użytkownika, jak ma mówić, lecz o możliwie najwierniejsze zdanie sprawy z tego, jak rzeczywiście posługuje się on mową w codziennym życiu. Wokół tego słownika narosła legenda, która wywołała gwałtowną reakcję konserwatywnych elit, przyzwyczajonych do roli słownika jako strażnika czystości języka. Gdy słownik przestaje być policjantem, a staje się kronikarzem, budzi to naturalny opór tych, którzy lubią, by język zawsze salutował przed autorytetem. W epoce Webstera leksykografia została doprowadzona do stadium niemal

przemysłowego, tracąc swój dawny charakter elitarnej sztuki uprawianej przez wybitne jednostki. Nie był to już czas Samuela Johnsona, lecz era wielkoskalowej produkcji wiedzy opartej na procedurze, kartotece, nadzorze i mrówczej pracy rozproszonego zespołu redakcyjnego.

W takim zbiurokratyzowanym świecie definicja nie jest już olśnieniem samotnego geniusza, lecz wynikiem długiego łańcucha operacji technicznych i logicznych. Trzeba zgromadzić tysiące cytatów, porównać konteksty użycia, ustalić precyzyjny zakres znaczenia, odsiać przypadki marginalne i dopasować styl do sztywnych ram wydawniczych. To nie romantyzm. To manufaktura sensu, w której każde słowo musi zostać przemielone przez tryby redakcyjnej machiny, zanim zyska prawo do publicznego istnienia. Dlatego tak trafny pozostaje dawny bon mot o leksykografie jako „niegroźnym wole roboczym", wykonującym tytaniczną pracę bez nadziei na indywidualną sławę. W świecie słownika nie triumfuje bowiem ekstaza twórcza, lecz żelazna dyscyplina i pokora wobec materiału dowodowego. Anonimowość leksykograficzna, czyli mechanizm instytucjonalny, w którym indywidualny wkład autora rozpływa się w zbiorowym głosie autorytetu, stała się fundamentem tego porządku.

Nawet najbardziej błyskotliwa definicja ma w tym systemie pracować jak część mechanizmu, a nie jak popis intelektualnej suwerenności redaktora. W redakcjach Merriam-Webster ten porządek był dodatkowo wzmocniony przez rozbudowaną kulturę dokumentacji i niemal religijne zaufanie do dowodu materialnego. Definicja miała wyrastać z poświadczeń rzeczywistego użycia, a nie z kaprysu czy intuicji nawet najbardziej inteligentnego pracownika. To właśnie ten rygor czyni Webster's Third jednym z kamieni milowych nowoczesnej nauki o języku, choć tam, gdzie w grę wchodzi kolor, majestat dyscypliny zaczyna drżeć. Można bowiem zdefiniować „głód" językiem chłodnym, niemal prosektoryjnym, i będzie to opis w miarę wyczerpujący oraz zrozumiały dla większości odbiorców. Można względnie skutecznie opisać narzędzia, instytucje, czynności, a nawet skomplikowane stany emocjonalne, posiłkując się metaforą i analogią.

Jednak gdy redaktor dochodzi do sekcji kolorów, odkrywa nagle, że wszedł na teren, gdzie intuicja użytkownika, standardy przemysłowe i marketing prowadzą nieustanną wojnę. Słownik chce zapytać z naukową powagą: czym jest dany kolor w swojej istocie, oczekując jasnej i klarownej odpowiedzi. Rzeczywistość odpowiada mu jednak chórem głosów: to zależy od oświetlenia, rodzaju powierzchni, stopnia połysku, materiału, a nawet epoki i nawyku językowego. Słownik pyta: jak go nazwać, by nazwa była trwała i powszechnie zrozumiała dla każdego użytkownika języka. Rynek odpowiada bez wahania: najlepiej tak, żeby się sprzedał, wykorzystując do tego całą gamę poetyckich i sugestywnych określeń. Nauka zaś domaga się precyzji: najlepiej tak, żeby dało się go odtworzyć w dowolnym laboratorium na świecie przy użyciu aparatury pomiarowej.

I oto rodzi się chaos, który nie jest awarią systemu, lecz naturalnym stanem rzeczy w obszarze ludzkiej percepcji i komunikacji. Ten chaos można uchwycić tylko wtedy, gdy porzuci się naiwną wiarę, że słowo jest prostą etykietą przyklejoną do konkretnej rzeczy w świecie. Tu wraca klasyczny trójkąt znaczenia Ogdena i Richardsa, koncepcja, która w praktyce okazuje się dynamitem dla potocznego realizmu językowego. Mamy referent, czyli rzecz lub zjawisko, mamy pojęcie, czyli umysłową reprezentację, i mamy wreszcie symbol, czyli samo słowo. Między słowem a rzeczą nie ma żadnego magicznego przewodu, który gwarantowałby ich nierozerwalną i oczywistą więź. Jest to relacja pośrednia, zawsze mediowana przez proces myślenia oraz przez konkretną wspólnotę interpretacyjną, w której funkcjonujemy.

W przypadku koloru trudność ta potęguje się, ponieważ sam referent nie daje się stabilnie oddzielić od sposobu, w jaki jest postrzegany przez ludzkie oko. „Niebieskość" rzeki nie jest prostą, obiektywną własnością wody, lecz rezultatem warunków optycznych, biologii widzenia oraz kategorialnych nawyków naszego języka. Człowiek mówi, że rzeka jest niebieska, choć konkretna próbka obrazu zarejestrowana przez aparat może mieć przewagę szarości, zgniłej zieleni albo brązu. Język, zamiast grzecznie notować bodziec, nadpisuje nasze doświadczenie, ucząc nas, co w świecie wolno nam widzieć jako kanoniczne i godne uwagi. Dlatego właśnie kolor jest tak doskonałym polem obserwacji dla kulturoznawcy i prawnika, którzy dostrzegają w nim strukturę normy społecznej. Nie każde widzenie jest suwerenne; znaczna część naszej percepcji jest społecznie ustandaryzowana i poddana rygorom wspólnotowej zgody.

Współczesna nauka o kolorze nie usuwa tej trudności, lecz stara się systematyzować jej poziomy, wprowadzając ład tam, gdzie wcześniej panowała intuicja. Na poziomie sensorycznym dysponujemy dziś znacznie dokładniejszą wiedzą o roli czopków, o przetwarzaniu sygnału w nerwie wzrokowym i o korowych reprezentacjach doświadczenia. Na poziomie komunikacyjnym coraz lepiej rozumiemy, że nazwy kolorów nie są tylko odbiciem biologii, lecz elementem złożonej praktyki społecznej. Badania z ostatnich lat pokazują zarówno trwałość pewnych ogólnych wzorców komunikacji barwnej, jak i ogromną zmienność leksyki w zależności od środowiska. To ważne, ponieważ potwierdza intuicję twórców standardów kolorystycznych, którym chodziło o budowę mostu między nauką a potocznym językiem. Problem polegał jednak na tym, że ów most miał połączyć dwa brzegi, które w rzeczywistości stale się przesuwają i zmieniają swój kształt.

Zarządzanie barwą, czyli proces precyzyjnej komunikacji danych wizualnych między różnymi urządzeniami i nośnikami, stało się kluczowym elementem współczesnej gospodarki. A zaufanie, jak wiadomo, jest najdroższym pigmentem nowoczesności, pozwalającym na sprawne funkcjonowanie globalnych łańcuchów dostaw i produkcji. W tym miejscu do gry wchodzi system Munsella, prawdopodobnie najważniejsza w historii próba uczynienia z koloru przedmiotu wiedzy

operacyjnej i stabilnej. Oficjalne materiały X-Rite, obecnego właściciela marki, ujmują tę kwestię w sposób niezwykle klarowny i pozbawiony zbędnych ozdobników. Munsell Color Order System jest systemem trójwymiarowym, w którym każdy kolor opisuje się przez odcień, jasność i chromę, czyli odpowiednio hue, value i chroma. Brzmi to zwodniczo prosto, lecz pod tą techniczną powłoką kryje się prawdziwa rewolucja w myśleniu o widzeniu.

Albert H. Munsell nie chciał stworzyć kolejnego atlasu z pięknymi nazwami, które ładnie brzmią w katalogach mody czy wnętrzarskich magazynach. Chciał systemu notacji, który będzie odpowiadał ludzkiemu widzeniu na tyle wiernie, by różnice między kolejnymi stopniami były równomiernie odczuwalne przez obserwatora. Jego intencja nie była czysto malarska ani czysto laboratoryjna; miała ona głęboki wymiar pedagogiczny i cywilizacyjny. Chodziło o to, by mówić o kolorze w taki sposób, aby rozmowa między sztuką, rzemiosłem, przemysłem i nauką przestała przypominać kłótnię głuchych. System Munsella od początku zawierał w sobie cenną lekcję pokory, nie będąc czystą geometrią narzuconą ludzkiemu widzeniu z góry przez teoretyków. Przeciwnie, musiał on dostosować się do faktu, że ludzkie oko nie jest symetrycznym instrumentem mierzącym świat z matematyczną obojętnością.

Materiały X-Rite oraz klasyczne publikacje związane z Munsellem pokazują, że jego model wyrósł z przekonania o trzech wymiarach koloru, ale sama bryła okazała się nieregularna. Nauka o kolorze nie potwierdziła marzenia o idealnej sferze równomiernego widzenia, co dla wielu teoretyków było trudnym do zaakceptowania faktem. Potwierdziła natomiast, że percepcja jest uporządkowana, lecz nie doskonale symetryczna, co ma ogromne znaczenie dla naszego rozumienia świata. Rozum nie zwycięża tu przez wymuszenie sztucznej prostoty, lecz przez uznanie i skatalogowanie faktycznej złożoności zjawiska. W tym sensie system Munsella jest triumfem nauki właśnie dlatego, że nie obiecuje nam metafizycznej doskonałości ani gładkich odpowiedzi. Oferuje za to praktyczną prawomocność i narzędzia, które pozwalają nam porozumieć się w kwestiach, które wcześniej wydawały się całkowicie subiektywne.

Praktyczna siła tego systemu najlepiej ujawnia się tam, gdzie trzeba działać szybko i precyzyjnie, a nie tylko oddawać się abstrakcyjnym rozmyślaniom. Kapitał poznawczy, czyli zasób struktur pojęciowych wypracowany przez lata systematycznych badań, pozwala nam dziś rozstrzygać spory tam, gdzie kolor ma znaczenie ekonomiczne. Racjonalność systemowa, czyli wewnętrzna logika pozwalająca użytkownikowi na intuicyjną obsługę standardu, zdecydowała o tym, że Munsell nie trafił do muzeum. Do dziś system ten pozostaje fundamentem pracy w gleboznawstwie, archeologii czy przemyśle spożywczym, gdzie subiektywny opis musi ustąpić miejsca mierzalnej normie. Munsell udowodnił, że możemy budować infrastrukturę porozumienia nawet na tak kruchym fundamencie, jakim jest ludzkie wrażenie zmysłowe. To właśnie ta zdolność do stabilizowania

chaosu sprawia, że jego praca pozostaje żywa i aktualna mimo upływu ponad stulecia od jej powstania.

Między rygorem nauki a chaosem nazw: Dlaczego standardy trwają

System Munsella, czyli standardowa notacja barw oparta na mierzalnych parametrach, takich jak walor, barwa i nasycenie, wciąż twardo stąpa po ziemi, i to w znaczeniu dosłownym. Oficjalne wytyczne USDA oraz NRCS z lat 2024 i 2025 nie pozostawiają złudzeń: w opisie gleb notacja ta pozostaje nienaruszalnym fundamentem operacyjnym. Nowoczesne podręczniki terenowe amerykańskiej służby glebowej konsekwentnie nakazują stosowanie tych klasycznych wzorców przy każdej pobranej próbce. Nie mamy tu do czynienia z zakurzonym skansenem dawnej nauki, lecz z żywym narzędziem o ogromnej wartości dowodowej. To właśnie tutaj objawia się prawdziwe zwycięstwo standardu, który nie potrzebuje medialnego poklasku, by trwać. Geolog, gleboznawca i inspektor terenowy mogą dzięki niemu porozumieć się precyzyjnie, pozostawiając poetycką mgłę niedomówień za drzwiami laboratorium.

Z perspektywy ekonomicznej standaryzacja koloru przestaje być luksusem dla estetów, stając się kluczową infrastrukturą zaufania w globalnej wymianie gospodarczej. Każda branża zależna od wizualnej spójności wie doskonale, że brak stabilnego punktu odniesienia drastycznie podnosi koszty transakcyjne. Bez wspólnego mianownika procesy produkcji, kontroli jakości czy certyfikacji stają się nie tylko wolniejsze, ale przede wszystkim generują niepotrzebne konflikty. Zarządzanie barwą, czyli proces komunikacji danych niezbędnych do jednoznacznej interpretacji koloru, pozwala uniknąć kosztownych sporów kontraktowych i reklamacji. W tym ujęciu kolor zyskuje twardy wymiar prawny, stając się parametrem, wokół którego ogniskuje się odpowiedzialność producenta za produkt. A zaufanie, jak wiadomo, jest najdroższym pigmentem nowoczesności.

Ktoś, kto uważa barwę za nieistotny detal, prawdopodobnie nigdy nie próbował rozstrzygnąć reklamacji dotyczącej partii lakieru, żywności czy próbek dowodowych. Bez obiektywnej miary nasz wzrok błyskawicznie staje się polem wyniszczającej wojny interpretacyjnej, w której każda ze stron „widzi” rzeczywistość na swój sposób. Właśnie dlatego system Munsella oraz późniejszy standard ISCC-NBS należy postrzegać jako istotne elementy historii instytucji budujących społeczne zaufanie. To nie romantyzm. To manufaktura sensu, w której subiektywne wrażenie zostaje okiełznane przez rygorystyczną, matematyczną strukturę. Dzięki temu spór o odcień przestaje być kwestią retoryki, a staje się mierzalnym faktem technicznym. W świecie słownika nie triumfuje ekstaza, lecz dyscyplina.

Pojawienie się standardu ISCC-NBS było jednym z najbardziej karkołomnych przedsięwzięć translacyjnych w całych dziejach nauki o kolorze. Jego twórcy nie chcieli budować kolejnej wieży z kości słoniowej, lecz pragnęli połączyć laboratoryjną precyzję z językiem zwykłego użytkownika. Oficjalne publikacje dawnego National Bureau of Standards dowodzą, że metoda ta porządkowała barwy jako konkretne nazwy przypisane do ściśle wyznaczonych obszarów przestrzeni. Kulminacją tych ambicji stała się praca „Color: Universal Language and Dictionary of Names", która miała pełnić funkcję uniwersalnego słownika między przemysłem a ulicą. Sama organizacja ISCC, działająca prężnie do dziś, stanowi żywy dowód na ciągłość tej misji, spajając światy nauki, edukacji i projektowania.

Wspomniana historia nie jest jedynie archiwalną ciekawostką z epoki fiszek, lecz stanowi fundament współczesnego kapitału poznawczego, czyli zasobu wiedzy wypracowanego przez systematyczne badania. To właśnie tutaj tkwią korzenie dzisiejszego paradygmatu interdyscyplinarnego, w którym kolor postrzega się jako punkt styku nauki, normy i praktyki społecznej. Rozum nie zwycięża tu przez wymuszenie prostoty, lecz przez uznanie złożoności, co pozwala na budowanie realnej przewagi operacyjnej w świecie technologii. Cały ten tytaniczny wysiłek chemików i urzędników, by nadać barwie rygor miary długości, zasługuje jednak na odrobinę szyderczego uśmiechu. Kolor jest bowiem jednym z tych obiektów, które drwią z pychy klasyfikacji, wymykając się nawet najbardziej precyzyjnym siatkom pojęciowym.

Mimo wysiłków kolorymetrystów, rynek wciąż bez pamięci kocha nazwy marketingowe, a projektanci z uporem uciekają w bezpieczne objęcia poetyckich metafor. Przeciętny użytkownik zazwyczaj woli wiedzieć, czy dany przedmiot jest „bardziej oliwkowy", niż sprawdzać, czy mieści się on w konkretnej kieszeni klasyfikacyjnej. Nie jest to bynajmniej argument przeciwko standardom, lecz raczej dowód na to, że społeczeństwo funkcjonuje jednocześnie na kilku różnych poziomach racjonalności. Jedna z nich domaga się odtwarzalności i technicznej zgodności, podczas gdy inna pragnie jedynie emocjonalnej sugestii i kulturowej użyteczności. Trzecia racjonalność, najbardziej ludzka, chce po prostu przetrwać dzień bez konieczności uczestnictwa w nużącym seminarium z zakresu zaawansowanej kolorymetrii.

W rezultacie kolor prowadzi potrójne życie: jako parametr techniczny, znak kulturowy oraz niezwykle skuteczne narzędzie retoryczne w rękach handlowców. Próba zredukowania go do tylko jednego z tych reżimów jest z góry skazana na porażkę, gdyż ignoruje wielowymiarowość ludzkiego doświadczenia. To nie same systemy klasyfikacji są śmieszne, lecz naiwna wiara, że jakikolwiek pojedynczy model mógłby w pełni wyczerpać ten temat. System Munsella był genialną próbą zbudowania gramatyki koloru, natomiast standard ISCC-NBS starał się nadać tej gramatyce pełnoprawne obywatelstwo w świecie języka. Nie wystarczało już bowiem wiedzieć, że barwę

opisują parametry fizyczne; trzeba było jeszcze odpowiedzieć na pytania znacznie bardziej zdradliwe i komunikacyjnie kluczowe.

Język barw: Jak nauka próbowała okiełznać chaos komunikacji

Jak przełożyć chłodny porządek pomiarowy na język, którym da się sprawnie operować poza sterylnym laboratorium czy biurem patentowym? To nie jest jedynie techniczne wyzwanie, lecz fundamentalne pytanie o granice porozumienia w świecie, który nieustannie wymyka się sztywnym definicjom. Właśnie w tym miejscu bierze swój początek historia standardu, który w zamierzeniu twórców miał stać się trwałym pomostem między surowością matematycznego opisu a miękką anarchią codziennej praktyki językowej. Oficjalne opracowania National Bureau of Standards z 1955 roku oraz ich późniejsze rozwinięcia dowodzą, że intencją ISCC-NBS było stworzenie metody desygnowania kolorów wystarczająco znormalizowanej dla nauki, a jednocześnie dość potocznej, by mogła funkcjonować w szerszym obiegu. W tym sensie nie był to marginalny eksperyment terminologiczny, lecz ambitny, cywilizacyjny projekt translacyjny. To nie romantyzm. To manufaktura sensu.

System Munsella, czyli standardowa notacja barw oparta na mierzalnych parametrach, takich jak walor, barwa i nasycenie, stał się merytorycznym kręgosłupem tego przedsięwzięcia. Standard ISCC-NBS, czyli metoda desygnowania kolorów stworzona jako pomost między surowością nauki a praktyką językową, nie próbował być rewolucyjną alternatywą wobec tego porządku, lecz raczej jego rozwinięciem w stronę społecznej użyteczności. Sam rdzeń metody opierał się na trójwymiarowej przestrzeni barw wyznaczonej przez Alberta Munsella, którą postanowiono oswoić za pomocą zrozumiałych słów. System dzielił tę abstrakcyjną przestrzeń na nazwane obszary, które można było przyporządkować konkretnym, powszechnym określeniom. Nie poszukiwano tu jednego, idealnego punktu dla każdej nazwy, lecz raczej definiowano blok lub kieszeń barw, w której mieściły się odcienie wystarczająco bliskie sobie. W komunikacji praktycznej takie rozwiązanie pozwalało na sprawne operowanie oznaczeniami bez konieczności odwoływania się do skomplikowanych wzorów fizycznych.

Takie podejście bywa dziś często niedoceniane przez tych, którzy przywykli do cyfrowej tyranii pojedynczego kodu szesnastkowego i złudnej precyzji monitorów. Tymczasem siła standardu ISCC-NBS tkwiła właśnie w jego analogowej naturze i głębokim zrozumieniu realiów materialnego świata. Świat realny nie składa się przecież z idealnych pikseli, lecz z różnorodnych tekstur, zmiennych połysków i kapryśnego oświetlenia, które nieustannie modyfikuje naszą percepcję. W

takim otoczeniu użyteczna nazwa nie może oznaczać wyłącznie matematycznego punktu, gdyż musi obejmować pewien zakres tolerancji błędu. Standard rozumiał to znacznie lepiej niż niejeden współczesny estetoman, uzbrojony w monitor i niezachwianą pewność siebie. Zamiast mnożyć poetyckie metafory, postawiono na dyscyplinę leksykalną i ograniczony słownik nazw podstawowych wraz z ich logicznymi modyfikatorami.

Dla postronnego obserwatora system ten może brzmieć sucho, niemal beznamiętnie, i jest to prawdopodobnie jego największa zaleta. Standard, który aspiruje do roli uniwersalnego łącznika między farmaceutą, geologiem a producentem tworzyw sztucznych, nie może zachowywać się jak natchniony poeta po dwóch kieliszkach wina na wernisażu. Musi cechować się powściągliwością, właśnie po to, by zachować swoją przenaszalność między skrajnie różnymi sektorami gospodarki i nauki. Gdy rynek operował nazwami takimi jak „złoty mak" czy „błękitny turkus", system ISCC-NBS sprowadzał je na ziemię, pytając o ich dokładne współrzędne w przestrzeni odniesienia. Ten gest miał charakter nie tylko naukowy, lecz w dużej mierze prawny i regulacyjny. Była to świadoma próba ograniczenia pola pozoru przez pole porównywalności, co w świecie profesjonalnym ma znaczenie fundamentalne.

Warto przy tym wyraźnie podkreślić, że geneza tego standardu nie była wyłącznie akademicką fanaberią czy owocem czystej miłości do porządku. Wyrósł on z praktycznej potrzeby uporządkowania języka tam, gdzie semantyczna niejednoznaczność generowała realne szkody finansowe i logistyczne. Dokumenty NBS wskazują, że jednym z głównych impulsów była konieczność ujednolicenia opisów kolorów w farmacji, przemyśle i handlu. Zarządzanie barwą, czyli proces komunikacji danych niezbędnych do jednoznacznej interpretacji koloru między różnymi urządzeniami i nośnikami, staje się tu kluczowym elementem gospodarki opartej na zaufaniu. Jeżeli każda branża nazywa ten sam zakres barw po swojemu, koszty komunikacji gwałtownie rosną, a zaufanie, jak wiadomo, jest najdroższym pigmentem nowoczesności. Z ekonomicznego punktu widzenia ISCC-NBS był więc narzędziem ograniczania asymetrii informacyjnej, a z prawnego – próbą budowy standardu należytej staranności językowej.

Z perspektywy antropologicznej standard ten jawi się jako fascynujący przykład tego, jak nowoczesne społeczeństwo próbuje zracjonalizować zmysłowość, nie niszcząc jej całkowicie. Każdy, kto wierzy w prosty postęp rozumu, powinien zatrzymać się w tym miejscu, gdyż dalszy ciąg tej historii jest równie pouczający, co przewrotny. Oto bowiem powstał system o imponującej logice wewnętrznej, który mimo swoich zalet nigdy nie zdobył pełnej, globalnej hegemonii. Dlaczego tak się stało? Nie dlatego, że był intelektualnie słaby, lecz dlatego, że działał na polu, na którym ścierają się skrajnie różne racjonalności. Naukowiec potrzebuje zgodności, przemysłowiec odtwarzalności, a prawnik rozstrzygalności sporów. Marketing natomiast potrzebuje uwodzenia, a konsument

orientacji, która jest wystarczająca, a nie absolutna. Projektant z kolei szuka czasem sugestii, a nie sztywnej definicji.

System, który w laboratorium wydaje się niemal idealny, w życiu społecznym zderza się z konkurencyjnymi logikami użycia. Kolor nie jest zwykłym parametrem fizycznym, lecz także obietnicą, wspomnieniem i markerem statusu społecznego. Nazwa technicznie poprawna rzadko wygrywa z nazwą, która po prostu dobrze brzmi na luksusowym opakowaniu. Historia koloru pokazuje więc granice tej wersji nowoczesności, która sądzi, że wystarczy dobrze zorganizować definicję, by społeczeństwo posłusznie zaczęło nią mówić. W tym kontekście kluczową postacią staje się Isaac H. Godlove, który doskonale rozumiał, że problem koloru nie kończy się na samym akcie pomiaru. Trzeba było zbudować język pośredni, który nie zdradzi rygoru nauki, a jednocześnie nie stanie się czystą ezoteryką dla niewtajemniczonych.

Godlove odegrał centralną rolę w wypracowaniu systemu definiowania kolorów dla wielkich słowników Webstera, czerpiąc z doświadczeń kolorymetrii i środowiska ISCC. Wykorzystał on kapitał poznawczy, czyli zasób wiedzy i struktur pojęciowych wypracowany przez systematyczne badania, by nadać słownikowym definicjom naukowy fundament. Tu jednak napotykamy na zjawisko, jakim jest anonimowość leksykograficzna, czyli mechanizm instytucjonalny, w którym indywidualny wkład autora rozpływa się w zbiorowym głosie autorytetu. Choć szczegółowy rozkład zasług w redakcyjnej kuchni bywa trudny do odtworzenia, sam wpływ systemu Munsella i ISCC-NBS na leksykografię jest bezsporny. Racjonalność systemowa, czyli wewnętrzna logika systemu regulacyjnego oraz jego zdolność do bycia zrozumiałym dla użytkownika, ostatecznie zdefiniowała ten projekt. Rozum nie zwycięża tu przez wymuszenie prostoty, lecz przez uznanie złożoności, choć kolor jest jednym z tych obiektów, które drwią z pychy klasyfikacji.

Pułapka precyzji: Gdy słownik próbuje mówić językiem laboratorium

I.H. Godlove figuruje w annałach jako jeden z głównych architektów naukowego języka kolorów, który miał zasilić nowoczesną leksykografię swoją sterylną, laboratoryjną precyzją. Niemniej jednak znacznie ciekawsza, a zarazem bardziej kompromitująca dla tradycyjnej historiografii nauki okazuje się sprawa Margaret Noss Godlove, której wkład przez dekady pozostawał w cieniu. Tu właśnie bierze swój początek opowieść nie tylko o barwie, lecz przede wszystkim o strukturze uznania w nowoczesnych instytucjach wiedzy, gdzie prestiż bywa dystrybuowany nader oszczędnie i selektywnie. W najnowszych omówieniach tej historii, opartych na żmudnych badaniach nad zapleczem redakcyjnym Webster's Third, Margaret jawi się nie jako bierna pomocnica uczonego

męża, lecz jako kompetentna chemiczka i współtwórczyni kluczowych rozwiązań. Anonimowość leksykograficzna, czyli mechanizm instytucjonalny, w którym indywidualny wkład autora rozpływa się w zbiorowym głosie autorytetu słownika, zadziałała tu z bezlitosną, systemową skutecznością. Kolor okazuje się więc soczewką, przez którą wyraźniej widzimy historię epistemicznej niesprawiedliwości, gdzie płeć i pozycja w hierarchii determinowały widzialność w naukowym paradygmacie ubiegłego stulecia.

W takim ujęciu nie ma ani krzty taniej ideologii, jest za to twardy, niemal brutalny realizm instytucjonalny, który rządzi procesami produkcji i standaryzacji wiedzy. Wielkie przedsięwzięcia intelektualne rzadko są bowiem dziełem samotnych geniuszy, częściej zaś stanowią wypadkową skomplikowanych sieci roboczych, redakcyjnego rzemiosła oraz mrówczej pracy korekty i pomiaru. To, co ostatecznie nosi nazwisko jednego redaktora naczelnego, jest zazwyczaj efektem wysiłku wielu osób pozostających w cieniu, ponieważ właśnie tak od dekad działa aparat prestiżu. Historia leksykografii staje się przez to fascynująca dla ekonomisty i prawnika, gdyż odsłania mechanizm produkcji dobra publicznego przy jednoczesnym, rażąco nierównym podziale reputacji. Słownik jest instytucją, która kocha anonimowość wtedy, gdy chodzi o trud, i uwielbia konkretne nazwiska, gdy nadchodzi czas dzielenia chwały. To nie romantyzm, to manufaktura sensu, w której kapitał poznawczy, czyli zasób wiedzy i struktur pojęciowych wypracowany przez systematyczne badania, bywa akumulowany kosztem niewidzialnych pracowników. Gdyby absurd miał swoją księgowość, leksykografia z pewnością prowadziłaby w niej najbardziej rozbudowany dział; wszak w świecie słownika nie triumfuje ekstaza, lecz dyscyplina.

Na tym specyficznym tle należy odczytywać słynny kontrast między ogólnym, niemal ascetycznym tonem Webster's Third a jego definicjami kolorów, które niespodziewanie uciekły w stronę semantycznego nadmiaru. Podczas gdy cała reszta słownika dążyła do suchej rzeczowości, definicje barw wpadały w osobliwy ciąg relacyjnych porównań, gdzie kolor stawał się bytem definiowanym wyłącznie przez inne byty. System Munsella, czyli standardowa notacja barw oparta na mierzalnych parametrach, takich jak walor, barwa i nasycenie, miał być fundamentem tej nowej, logicznej katedry porządku. W praktyce jednak, dla użytkownika pozbawionego dostępu do całej siatki odniesień, efekt bywał groteskowy, przypominając próbę opisania labiryntu za pomocą innego, jeszcze bardziej zawiłego labiryntu. Ta groteska jest jednym z najbardziej pouczających efektów całego przedsięwzięcia, gdyż pokazuje, że precyzja relacyjna nie zawsze przekłada się na komunikacyjną przejrzystość. Kolor jest bowiem jednym z tych obiektów, które drwią z pychy klasyfikacji, zwłaszcza gdy ta próbuje zamknąć go w sztywnych ramach matematycznej korelacji kosztem potocznego zrozumienia.

To, co obserwujemy w definicjach Webster's Third, nie jest porażką uczonych, lecz raczej spektakularnym starciem dwóch odmiennych, niemal nieprzystawalnych do siebie pojęć racjonalności. Z jednej strony mamy racjonalność systemową, czyli wewnętrzną logikę systemu regulacyjnego, z drugiej zaś racjonalność użytkownika, który oczekuje od języka prostej i skutecznej orientacji w świecie. Słownik ogólny zawsze znajduje się między nimi jak urzędnik, który musi być zarazem precyzyjny i zrozumiały, choć rzeczywistość rzadko oferuje mu taką wygodę. Przypadek definicji kolorów jest zatem czymś więcej niż anegdotą o dziwnej redakcji; to modelowy przykład napięcia między metrologią a semantyką, które definiuje nowoczesność. Standard ISCC-NBS, metoda desygnowania kolorów stworzona jako pomost między surowością nauki a praktyką językową, próbował ten konflikt zażegnać, lecz leksykografia stawiała opór. Słownik nie jest przecież tabelą laboratoryjną, lecz żywym organizmem, który funkcjonuje w świecie czytelników niechcących czytać nazw barw jako suchych, matematycznych współrzędnych przestrzennych.

Gdy użytkownik otrzymuje definicję koloru opartą na kaskadzie innych, równie niejasnych barw, słusznie odnosi wrażenie, że wyjaśnia się jedno nieznane słowo za pomocą czterech innych niewiadomych. Przypomina to próbę objaśnienia prawa przez samo prawo, gospodarki przez samą gospodarkę, a smaku pomidora przez odniesienie do dwóch śliwek i wspomnienia sierpniowego targu. Z punktu widzenia hermeneuty takie podejście jest uczciwe, lecz z perspektywy praktycznej jawi się jako szlachetnie wyrafinowane szaleństwo, które paraliżuje codzienną komunikację. Współczesne instytucje, jak ISCC, wyciągnęły z tego lekcję, stawiając dziś przede wszystkim na interdyscyplinarność oraz wypracowywanie najlepszych praktyk w edukacji o wizualności. Zarządzanie barwą, czyli proces komunikacji danych niezbędnych do jednoznacznej interpretacji koloru między różnymi nośnikami, stało się kluczowym elementem gospodarki opartej na zaufaniu. X-Rite oraz środowiska powiązane z Munsellem przedstawiają obecnie system jako stabilne narzędzie komunikacji specjalistycznej, rezygnując z ambicji narzucenia go językowi potocznemu w sposób totalny. NIST zachowuje te historyczne publikacje jako świadectwo rozwoju standaryzacji, przyznając, że każda epoka musi na nowo negocjować swoje granice precyzji i użyteczności.

Współczesne badania nad psychofizyką widzenia i technologiami cyfrowymi dowodzą, że nie istnieje jeden, ostateczny porządek nazewniczy, który raz na zawsze rozwiązałby wszystkie nasze problemy komunikacyjne. Dzisiejszy paradygmat nie polega na naiwnej wierze w uniwersalną tablicę przykazań dla wszystkich kolorów świata, lecz na uznaniu pluralizmu reżimów opisu i funkcjonalności. Rozum nie zwycięża tu przez wymuszenie prostoty, lecz przez uznanie złożoności i budowanie lepszych interfejsów między różnymi, często autonomicznymi językami koloru. Nie oznacza to bynajmniej, że dawne, modernistyczne projekty poniosły klęskę, gdyż ich sukces polega właśnie na umożliwieniu późniejszego pluralizmu bez całkowitego rozpadu komunikacji. Gdyby nie Munsell, nie mielibyśmy wspólnej szkoły myślenia o porządku barwy, a bez eksperymentów

Webster's Third nie znalibyśmy tak dobrze granic definicji. Historia nie występuje tu w roli sędziego wydającego wyroki skazujące, lecz raczej jako nauczycielka ironii, która uczy nas pokory wobec opornej materii języka. A zaufanie, jak wiadomo, jest najdroższym pigmentem nowoczesności, którego nie da się wytworzyć w żadnym, nawet najlepiej wyposażonym i najbardziej precyzyjnym laboratorium.

Kolor jako zasób strategiczny: Od estetyki do geopolityki

Nawet spektakularne porażki generują specyficzny rodzaj zysku, jakim jest kapitał poznawczy, czyli zasób wiedzy i struktur pojęciowych wypracowany przez systematyczne badania. Ten kapitał, podobnie jak jego finansowy odpowiednik, potrafi wypłacać dywidendę jeszcze długo po tym, gdy pierwotni inwestorzy opuścili już rynek reputacji. Ostatecznym sprawdzianem dla każdej teorii koloru nie jest przecież zacisze salonu estetycznego, lecz brutalna rzeczywistość, w której od barwy zależy pieniądz, przewaga operacyjna lub rozstrzygalność sporu. W takich momentach to, co w potocznej rozmowie uchodzi za niuans, w gospodarce nagle staje się twardym parametrem, a w strukturach państwa – kluczowym zasobem strategicznym. Kolor jest bowiem jednym z tych obiektów, które drwią z pychy klasyfikacji, dopóki nie zostaną ujęte w karby rygorystycznej normy.

Historia barwy w epoce nowoczesnej okazuje się historią politycznej ekonomii widzialności, w której wzrok zostaje zaprzęgnięty w służbę kapitału. Kolor przestał funkcjonować wyłącznie jako powierzchowny ornament rzeczy, stając się integralnym składnikiem wartości towarowej oraz sygnałem zgodności jakościowej. Działa on jako precyzyjne narzędzie identyfikacji i, co najważniejsze, skuteczny środek redukcji niepewności w obrocie handlowym. Właśnie dlatego standaryzacja koloru wyrastała nie tylko z czystej ciekawości naukowej, lecz przede wszystkim z żelaznej logiki przemysłowej. Narodowe Biuro Standardów, dzisiejszy NIST, od początku budowało jednolite normy dla amerykańskiej gospodarki, traktując pomiar barwy jako fundament szerszego projektu infrastruktury zaufania technicznego.

W nowoczesnej machinie ekonomicznej standard pełni funkcję niewidzialnego prawa, które reguluje cały obieg rzeczy. Bez precyzyjnej normy każdy kontrakt traci swoją ostrość, kontrola jakości niebezpiecznie mięknie, a relacja między producentem i odbiorcą zamienia się w jałowy spór ontologiczny o to, co kto właściwie „widział”. Z tej perspektywy opowieść o barwnikach syntetycznych przed pierwszą wojną światową przestaje być jedynie anegdotą z historii chemii, a staje się lekcją geopolityki przemysłowej. Historyczne analizy niemieckiego sektora chemicznego zgodnie wskazują, że to właśnie Niemcy zbudowały przed 1914 rokiem absolutną dominację w

światowej produkcji pigmentów. Przewaga ta była ściśle sprzężona z ich wysoką pozycją w chemii akademickiej oraz unikalną organizacją przemysłu, co czyniło z koloru potężne narzędzie nacisku.

W momencie wybuchu wielkiego konfliktu przewaga w dziedzinie barwników przestała być niewinnym atutem w świecie mody. Stała się ona realną przewagą w zakresie know-how, zdolności do zaawansowanej syntezy chemicznej oraz potencjału błyskawicznej konwersji przemysłowej na cele militarne. Gdy ten sam ekosystem technologiczny może dostarczać zarówno jaskrawych barwników, jak i materiałów wybuchowych czy półproduktów dla armii, kolor traci swój niewinny charakter. Zostaje on wówczas włączony do twardego rdzenia siły państwowej, stając się elementem arsenału, a nie tylko palety malarskiej. To nie romantyzm, to manufaktura sensu, w której barwa staje się zakładnikiem racjonalności systemowej, czyli wewnętrznej logiki systemu regulacyjnego decydującej o jego skuteczności.

Wojna obnażyła zatem nie tyle jakiś ezoteryczny „sekret barwy", ile brutalny i paradoksalny sekret samej nowoczesności. Okazało się, że to samo laboratorium potrafi z równą precyzją wyprodukować estetyczne piękno i masowe zniszczenie, czasem w odstępie zaledwie jednej zmiany roboczej. Amerykańskie doświadczenie tak zwanego Dye Famine było na tym tle czymś znacznie poważniejszym niż tylko przejściowym incydentem gospodarczym. Był to bolesny szok zależności, który uświadomił decydentom, jak głęboko kolor jest wpleciony w tkankę bezpieczeństwa narodowego. Gdy odcięcie od niemieckiego importu sparaliżowało przemysł tekstylny i papierniczy, stało się jasne, że brak koloru oznacza realny paraliż produkcji i drastyczny wzrost kosztów.

Historyczne opracowania wskazują ten moment jako kluczowy czynnik, który wymusił na Stanach Zjednoczonych gwałtowny rozwój krajowej chemii organicznej. Ta lekcja, choć odległa w czasie, brzmi dziś zaskakująco współcześnie w świecie globalnych łańcuchów dostaw i technologicznych monokultur. Każde społeczeństwo późnej nowoczesności chętnie wierzy w kojącą opowieść, że wolny rynek samodzielnie skoordynuje wszystkie potrzeby, aż do chwili kryzysu. Wtedy nagle okazuje się, że jeden pozornie błahy segment technologii był skrytym zaworem bezpieczeństwa całego systemu. W takich momentach politycy odkrywają to, co ekonomiści instytucjonalni wiedzą od dawna: zaufanie jest najdroższym pigmentem nowoczesności.

Barwa jako infrastruktura: Od pola walki po cyfrowy kod

Łańcuch dostaw okazuje się tak suwerenny, jak jego najbardziej wyspecjalizowane, a przez to kruche ogniwo. Czasem tym ogniwem bywa substancja, którą cywil kojarzy z atramentem lub suknią balową, a logistyk wojskowy z krytycznym zasobem strategicznym o znaczeniu państwowym. Wojna brutalnie ujawniła, że kolor nie jest jedynie estetycznym naddatkiem, lecz

autonomicznym narzędziem taktycznym o ogromnym znaczeniu operacyjnym. W archiwach historii wojskowości powraca intuicja, że widzialność i niewidzialność są funkcją precyzyjnie skalibrowanego kontrastu oraz zmiennych warunków obserwacji. Mundur, flara, dymny sygnał czy kolorystyka pojazdu na tle błotnistego krajobrazu decydują o tym, kto pierwszy odda strzał. Standaryzacja barwy przestała być zatem domeną redaktorów wzorników, stając się integralną częścią zarządzania nowoczesnym polem walki.

Dopiero w tym miejscu ujawnia się pełna ironia historii, która rzekomo lekki temat z pogranicza dekoracji zamienia w medium śmiertelnie poważne. Człowiek późnej nowoczesności chętnie powtarza, że to tylko kolor, podczas gdy państwo wojenne odpowiada, że to kluczowy parametr przeżywalności. Ten sam mechanizm, choć w znacznie komiczniejszym kostiumie, ujawnia się później na cywilnym rynku żywności, gdzie barwa staje się polem bitwy o portfel. Słynny spór o margarynę należy do tych epizodów, które wyglądają jak operetka, a w istocie stanowią podręcznikowy przypadek regulacji ludzkiej percepcji. Kolor jest bowiem jednym z tych obiektów, które drwią z pychy klasyfikacji, zwłaszcza gdy w grę wchodzą interesy potężnych lobby. Rozum nie zwycięża tu przez wymuszenie prostoty, lecz przez uznanie złożoności i próbę jej politycznego okiełznania.

Źródła historyczne dotyczące Oleomargarine Act przypominają, że już pod koniec XIX wieku margaryna stała się obiektem ostrego konfliktu politycznego i gospodarczego. Osią sporu była możliwość upodobnienia jej do masła, co czyniło kolor nośnikiem reputacji oraz zaufania do produktu. Żółć masła pełniła funkcję znaku naturalności oraz tradycji, więc jej imitacja pozwalała margarynie pasożytować na wypracowanej przez wieki niszy percepcyjnej. Odpowiedź ustawodawców bywała groteskowa, lecz logicznie spójna z punktu widzenia ochrony interesów branży mleczarskiej. Skoro klient ufa żółtemu, należy mu prawnie ograniczyć dostęp do tej barwy tam, gdzie ona mu się rzekomo nie należy. W niektórych jurysdykcjach wymuszano na margarynie barwy odpychające, co dowodzi, że państwo regulowało nie tylko skład, lecz całe pole skojarzeń.

Prawnik dostrzeże tu natychmiast fascynujący paradoks, w którym prawo deklarujące neutralność wobec gustu stale ingeruje w epistemologię rynku. Oznakowanie, nazewnictwo czy kolorystyka opakowania to kategorie operujące na styku materialności i subiektywnego wrażenia konsumenta. Wszystko to składa się na prawdopodobieństwo konfuzji, czyli sytuację, w której podobieństwo wizualne prowadzi do błędnej decyzji zakupowej. Prawo gospodarcze późnej nowoczesności staje się w ten sposób wielką szkołą podejrzliwości wobec tego, co widzialne i oczywiste. Zakłada ono z góry, że to, co wygląda podobnie, może być zbliżone jedynie strategicznie, a niekoniecznie substancjalnie. A zaufanie, jak wiadomo, jest najdroższym pigmentem nowoczesności, którego nie da się łatwo podrobić.

W takim układzie sił rośnie znaczenie instytucji takich jak National Bureau of Standards, których funkcja była nie tylko techniczna, lecz wręcz cywilizacyjna. NBS pełniło rolę arbitra tam, gdzie gospodarka potrzebowała wspólnej miary, by uniknąć chaosu arbitralnych interpretacji i sporów. Historia tej instytucji pokazuje ciągłość misji polegającej na dostarczaniu standardów i metrologii dla państwa, przemysłu oraz nauki. Kolor zostaje tu wpisany w aparat publicznej wiarygodności, a wzornik i słownik przestają być tylko instrumentami poznania. Stają się elementami infrastruktury normatywnej, która tworzy warunki dla rozliczalności w obrocie towarowym. Ograniczenie arbitralności to jedna z najcenniejszych usług, jakie nowoczesne państwo może świadczyć rynkowi w dobie masowej produkcji.

W tym kontekście standard ISCC-NBS, czyli metoda desygnowania kolorów stworzona jako pomost między surowością nauki a praktyką językową, zyskuje wymiar quasi-publicznego dobra wspólnego. Nie chodziło o narzucenie absolutnej powszechności, lecz o stworzenie narzędzia interoperacyjnego, pozwalającego na komunikację między różnymi branżami. Jego wartość polegała na tym, że dawał on wspólną płaszczyznę przekładu dla chemika, projektanta i urzędnika celnego. To ogromnie ważne również dzisiaj, w epoce przestrzeni RGB, CMYK czy profilów barwnych, które rządzą naszymi ekranami. Dzisiejszy świat cyfrowy wcale nie unieważnił problemu dawnych standardów, lecz go drastycznie zwielokrotnił poprzez mnogość urządzeń wyświetlających.

Każdy ekran i każda drukarka udowadniają, że różnica między obiektywnym pomiarem a subiektywnym postrzeganiem nadal pozostaje niezwykle aktywna. Współczesne firmy zajmujące się zarządzaniem barwą, czyli procesem komunikacji danych niezbędnych do jednoznacznej interpretacji koloru, podkreślają wagę odtwarzalności. Celem standardu nie jest już metafizyczna definicja jedynego prawdziwego koloru, lecz osiągnięcie sterowalnej zgodności między różnymi urządzeniami i materiałami. To bardzo trzeźwe stanowisko, które rezygnuje z poszukiwania esencji na rzecz czystej funkcjonalności systemowej. Dzisiejszy paradygmat nie szuka prawdy o barwie, lecz przewidywalności, która pozwala na globalną wymianę towarów bez wizualnych niespodzianek.

System Munsella, czyli standardowa notacja barw oparta na mierzalnych parametrach takich jak walor, barwa i nasycenie, nie powinien być czytany jako naiwny projekt dominacji. W swoim najlepszym rozumieniu jest to system zarządzania niepewnością, który nie mówi nam, czym kolor jest sam w sobie w sensie ostatecznym. Mówi raczej, jak osiągnąć wystarczająco wysoki stopień wspólnej orientacji, by możliwa była produkcja, wymiana i klasyfikacja. Nowoczesność często przegrywała tam, gdzie obiecywała pełne zwycięstwo nad chaosem świata, a zwyciężała, gdy

budowała procedury obsługujące złożoność bez urojeń. Munsell i ISCC-NBS należą właśnie do tej dojrzalszej, bardziej sceptycznej tradycji naukowej, która ceni operacyjność ponad metafizykę.

Ambicją tych systemów nie było unicestwienie wieloznaczności ludzkiego doświadczenia, lecz ograniczenie jej do poziomu, z którym można efektywnie pracować. Tu wracamy do leksykografii, ponieważ słownik jest najbardziej bezlitosnym miejscem testowania takich racjonalistycznych ambicji. Laboratorium może żyć z kodem i współrzędną, ale słownik ogólny musi żyć z człowiekiem, który chce zrozumieć definicję bez specjalistycznego przygotowania. Definicje kolorów w Webster's Third są fascynujące i komiczne zarazem, stanowiąc zapis zderzenia systemowej precyzji z granicą formatu użytkowego. To nie była banalna wpadka redakcyjna, lecz odsłonięcie strukturalnej trudności, z jaką mierzy się każdy opis świata dążący do obiektywizmu.

Kolor daje się klasyfikować znacznie skuteczniej, niż daje się objaśniać słowami bez utraty części jego istotnej precyzji. Kiedy próbujemy zachować naukową dokładność, pojawia się hermetyzm, a kiedy stawiamy na przystępność, treść ulega rozmyciu. Słownik tańczy więc między Scyllą a Charybdą, czasem z powagą profesora, a czasem z miną człowieka próbującego zachować twarz w absurdalnej sytuacji. Humor absurdu, którego domaga się ten temat, nie jest zatem doklejanym ozdobnikiem, lecz wyrasta z samej materii problemu. Im bardziej nowoczesna kultura chce opisać świat precyzyjnie, tym częściej odkrywa, że najbardziej oporne są rzeczy pozornie zwyczajne i codzienne.

Długość można zmierzyć linijką, masę zważyć, a temperaturę odczytać z termometru, lecz kolor wymyka się tak prostym analogiom. Wymaga on aparatury, wzornika, specyficznych warunków obserwacji i modelu percepcji, a i tak na końcu ktoś zgłosi zastrzeżenie. Ktoś powie, że dany odcień wygląda bardziej jak przybrudzony melon niż jak jasny, umiarkowany żółtawozielony, i będzie miał rację w swoim porządku użycia. W tym sensie historia koloru jest kpiną z prostodusznej wiary, że rozwój wiedzy eliminuje komizm ludzkiego poznania. Przeciwnie, im bardziej zaawansowany i precyzyjny jest system, tym subtelniejsze i bardziej wyrafinowane absurdy potrafi on ujawnić przed badaczem.

Dzisiejsze modele obliczeniowe i systemy wizyjne nie rozwiązują definitywnie problemu koloru, lecz jedynie go rekonfigurują w nowym środowisku technicznym. Owszem, potrafią one mierzyć i segmentować dane bardziej konsekwentnie niż ludzkie oko, ale ich sprawność zależy od przyjętych ontologii etykietowania. Sieć neuronowa nie widzi koloru tak, jak widzi go człowiek, ponieważ przetwarza ona jedynie matematyczne reprezentacje sygnału. Dawne pytanie o relację między referentem, percepcją i symbolem wraca dziś w nowej, cyfrowej postaci, wymagając od nas nowej formy uważności. Nie pytamy już tylko, jak człowiek nazywa barwę, lecz jak system ma mapować dane na etykiety zgodne z naszymi potrzebami.

Warto tu wspomnieć o kapitale poznawczym, czyli zasobie wiedzy i struktur pojęciowych wypracowanym przez systematyczne badania, który pozwala na budowanie przewagi operacyjnej. Nawet te projekty, które zakończyły się rynkową porażką, dostarczają struktur pojęciowych niezbędnych do rozstrzygania współczesnych sporów o własność intelektualną. Często jednak towarzyszy temu anonimowość leksykograficzna, czyli mechanizm instytucjonalny, w którym indywidualny wkład autora rozpływa się w zbiorowym głosie autorytetu słownika. Prowadziło to historycznie do wymazywania wkładu jednostek w tworzenie wielkich systemów wiedzy, które dziś uznajemy za oczywiste i naturalne. To nie romantyzm, to manufaktura sensu, w której każda definicja jest wynikiem zbiorowego wysiłku i trudnego kompromisu.

Ostatecznie o sukcesie standardu decyduje racjonalność systemowa, czyli wewnętrzna logika systemu regulacyjnego oraz jego zdolność do bycia zrozumiałym przez użytkownika. Jeśli standard pozostaje zamknięty w laboratorium, traci swoją moc kształtowania rzeczywistości gospodarczej i społecznej, stając się jedynie martwym zapisem. Historia standaryzacji barwy uczy nas, że każda próba uporządkowania świata musi liczyć się z oporem materii i nieprzewidywalnością ludzkiego oka. W świecie słownika nie triumfuje ekstaza, lecz dyscyplina, która pozwala nam w ogóle ze sobą rozmawiać o tym, co widzimy. Kolor pozostaje infrastrukturą zaufania, na której budujemy nasze cyfrowe i analogowe imperia, pamiętając o jego nieuchwytnej, niemal kapryśnej naturze.

Od dyktatu norm do dowodów: Leksykografia jako fundament prawdy

Dzisiejsza sztuczna inteligencja wcale nie odsyła lekcji Munsella czy standardu ISCC-NBS do lamusa, lecz raczej dokonuje ich gruntownej aktualizacji w nowym środowisku cyfrowym. Wciąż bowiem desperacko potrzebujemy stabilnych mostów przerzuconych między surowym pomiarem a płynnym językiem, aby systemy redukcji niejednoznaczności mogły w ogóle funkcjonować. Musimy zachować świadomość, że żaden kod binarny ani notacja matematyczna nie stanowią same przez się znaczenia, lecz są jedynie jego technicznym nośnikiem. Widać tu wyraźnie, dlaczego współczesna nauka spogląda na dawne wysiłki standaryzacyjne z taką estymą, dostrzegając w nich fundamenty dzisiejszej wiedzy. Dzisiejszy paradygmat nie wyśmiewa dawnych obsesji na punkcie precyzji jako anachronicznych, lecz rozpoznaje w nich konieczny etap dojrzewania całej dyscypliny. To nie romantyzm. To manufaktura sensu, która pozwala nam dziś operować kolorem w skali globalnej.

Należy jednak porzucić utopijną nadzieję, że jakikolwiek słownik nazw lub system notacji zdoła ostatecznie rozstrzygnąć napięcie między subiektywnym doświadczeniem a rynkową pragmatyką.

Mówiąc brutalnie, w świecie barw nie istnieje jedna, uniwersalna konstytucja koloru, która rządziłaby wszystkimi aspektami naszej percepcji i komunikacji. Zamiast tego mamy do czynienia z ustrojami mieszanymi, gdzie metrologia, czyli nauka o sposobach dokonywania pomiarów, pilnuje powtarzalności, a psychofizyka bada nierozerwalny związek barwy z ludzką psychiką. Do tego dochodzi leksykografia, usiłująca przełożyć te techniczne parametry na język wspólny, oraz rynek, który bezlitośnie pasożytuje na naszych skojarzeniach. Prawo z kolei próbuje poskładać te sprzeczne porządki w procedury rozstrzygalności, choć człowiek i tak czasem woli poetyckie porównania od matematycznych współrzędnych. Barwa wykazuje bowiem tę irytującą właściwość, że niemal zawsze wymyka się pysznej pewności badaczy próbujących ją ostatecznie sklasyfikować.

Gdy mowa o wielkich słownikach, opinia publiczna chętnie wyobraża sobie ciche, dębowe gabinety i uczonych o twarzach pooranych zmarszczkami głębokiej, niemal mistycznej refleksji. Rzeczywistość wielkiej leksykografii, czyli dziedziny zajmującej się metodami opracowywania słowników, była jednak znacznie mniej malarska, a zdecydowanie bardziej przemysłowa i surowa. Słynny Webster's Third nie powstał jako samotny akt natchnionego ducha, lecz jako potężna, rozciągnięta w czasie fabryka znaczeń pracująca na pełnych obrotach. Praca ta polegała na masowym gromadzeniu cytatów, ich żmudnej segregacji oraz wielokrotnym redagowaniu materiału w poszukiwaniu obiektywnej prawdy o języku. Merriam-Webster opisuje ewolucję swoich dzieł jako przejście od intuicyjnych modeli ku przedsięwzięciom opartym na gigantycznym materiale dowodowym. Nie była to bynajmniej liturgia natchnienia, lecz potężna infrastruktura dowodowa, stanowiąca modelowy produkt późnej nowoczesności.

W nowym paradygmacie nie wystarczyło już posiadać wyrobionej opinii o języku, gdyż nastała era, w której nadrzędną wartością stały się twarde dane. Zasada redakcyjna, przyjęta niemal jako dogmat, głosiła, że każda definicja musi być bezwzględnie osadzona w realnym, udokumentowanym poświadczeniu faktycznego użycia słowa. Można zatem rzec, że słownik przeszedł z etapu arbitralnych rządów gustu do etapu rygorystycznych rządów materiału dowodowego, co zmieniło postrzeganie autorytetu. Oczywiście nie należy brać tej formuły zbyt naiwnie, bowiem dane nigdy nie przemawiają same, lecz zawsze są dobierane i interpretowane przez człowieka. Niemniej jednak to przesunięcie filozoficzne było ogromne i zdefiniowało na nowo rolę leksykografa w społeczeństwie informacyjnym. Intelektualny triumf nie polega tu na brutalnym upraszczaniu świata, lecz na pokornym dostrzeżeniu jego niebywałej wielowarstwowości.

Deskryptywizm Webster's Third nie wynikał z ideologicznego kaprysu, lecz z głębokiego przekonania, że słownik ma być rzetelnym raportem z praktyki, a nie trybunałem karzącym użytkowników. Współczesne analizy podkreślają, że dzieło to słynęło z otwartego rejestrowania

form potocznych i regionalnych, które wcześniej były systematycznie piętnowane przez elity. Właśnie to podejście wzbudziło najgwałtowniejszy sprzeciw tych, którzy utożsaliali autorytet słownika z funkcją dyscyplinującą i strażniczą wobec czystości języka. Trzeba przy tym zaznaczyć, że ów spór nie był jedynie drobiazgiem środowiskowym, lecz fundamentalnym konfliktem o model sprawowania władzy kulturowej. Jeżeli słownik ma mówić ludziom, jak powinni się wysławiać, pełni on funkcję zbliżoną do normatywnego kodeksu karnego dla mowy. Jeśli natomiast opisuje faktyczne zachowania językowe, staje się precyzyjnym narzędziem obserwacji społecznej i diagnozy rzeczywistości.

Pierwszy z tych modeli zapewnia elitom komfort i poczucie kontroli, podczas gdy drugi odbiera im monopol na arbitralne definiowanie tego, co poprawne. Stąd brało się słynne oburzenie na Webster’s Third, którego krytycy uznali za symbol kapitulacji przed potocznością i rozluźnienia rygorów wysokiej kultury. Zwolennicy widzieli w nim jednak akt intelektualnej uczciwości, a spór o rzekomą pobłażliwość wobec form takich jak „ain’t” urósł do rangi symbolu epoki. Nie chodziło przecież o jedno nieszczęsne słowo, lecz o kluczowe pytanie, czy język ma podlegać obiektywnemu opisowi, czy może moralnej tresurze. Dzisiejsza leksykografia głównego nurtu zdecydowanie opowiada się po stronie deskryptywnej, choć w praktyce większość słowników wciąż przemyca pewną dozę poradniczości. Współczesny paradygmat jest więc znacznie bardziej zniuansowany niż wojenne pozycje z lat sześćdziesiątych, przy czym zasadnicza racja Third została historycznie potwierdzona. A zaufanie, jak wiadomo, jest najdroższym pigmentem nowoczesności, na którym budujemy nasze porozumienie.

Anonimowość, prestiż i cena precyzji w redakcyjnej machinie

Fabryczny charakter tej pracy miał jeszcze jeden, dość ponury skutek. W słowniku wielkoskalowym anonimowość jest cnotą operacyjną, ale bywa też skutecznym narzędziem systemowego wymazywania, gdzie definicja ma brzmieć jak bezosobowy głos instytucji, a nie jak osobista sygnatura autora. Ceną za tę spójność jest jednak całkowite rozpłynięcie się indywidualnego wkładu w bezdusznej, zbiorowej maszynie. Zjawisko to szczególnie mocno uderzyło w kobiety pracujące w redakcjach, gdzie mechanizm anonimowości leksykograficznej, czyli praktyka rozpuszczania autorstwa w głosie instytucji, spotkał się z zastaną hierarchią płciową. Badania nad historią tej dziedziny coraz głośniej mówią o tym, że praca kobiet była dla wielkich projektów strukturalnie niezbędna, a zarazem chronicznie niedoszacowana w oficjalnym systemie prestiżu. O ile wydawcy chętnie eksponują kamienie milowe rozwoju, o tyle rzetelne opracowania historyczne wydobywają

na światło dzienne niewidzialną architekturę pracy redakcyjnej, w której kobiety wykonywały lwią część czynności kluczowych dla jakości całego przedsięwzięcia.

Kierunek współczesnych interpretacji jest dobrze ugruntowany i nie pozostawia złudzeń: sprawa Margaret Noss Godlove nie jest sentymentalnym przypisem, lecz centralnym przykładem ekonomii uznania w świecie wiedzy. Współczesne analizy prac nad Webster's Third dowodzą, że wkład Margaret był znacznie potężniejszy, niż sugerowałyby to dawne hierarchie podpisów, stanowisk i akademickich tytułów. Nie chodzi tu wyłącznie o spóźnioną sprawiedliwość biograficzną, lecz o głębsze zrozumienie tego, jak w rzeczywistości powstają systemy wiedzy – nie w pojedynkę, lecz w gęstych układach zależności. W takich strukturach część pracy zostaje symbolicznie spieniężona przez liderów, podczas gdy reszta zostaje po prostu wchłonięta przez żarłoczną instytucję. Produkcja dobra poznawczego wymaga pracy rozproszonej, ale rynek reputacji ma irytującą tendencję do koncentrowania nagrody w rękach nielicznych. To nie romantyzm. To manufaktura sensu.

Z perspektywy antropologii instytucji mechanizm ten jest równie banalny, co brutalny. Kultura oficjalnej historii kocha wielkie figury założycielskie, rzadziej natomiast darzy uczuciem tych, którzy codziennie pilnują, by archiwum nie rozsypało się w pył. Trzeba też powiedzieć jasno, że wielki słownik nigdy nie jest przestrzenią sielankowej harmonii, lecz miejscem permanentnego napięcia między terminem, objętością a fizycznymi limitami druku. W przypadku Webster's Third ten system napięć został doprowadzony do ekstremalnie wysokiego ciśnienia, co zaowocowało wyjątkowo surową kulturą redakcyjną. Choć nie wszystkie detale dają się dziś łatwo zweryfikować, ogólny obraz pozostaje uderzająco spójny: tempo było mordercze, a warunki sprzyjały przeciążeniu i rotacji kadr. W takich okolicznościach nawet najbardziej elegancki system terminologiczny może ulec uszkodzeniu nie dlatego, że jest błędny, ale dlatego, że organizacja nie wytrzymuje kosztu jego wdrożenia.

To jedna z najważniejszych lekcji, jakie płyną z tej historii. Nie wystarczy przecież stworzyć doskonały model teoretyczny; trzeba jeszcze zbudować instytucję zdolną ten model utrzymać pod presją czasu, redukcji kosztów i zwyczajnego ludzkiego zmęczenia. W przeciwnym razie precyzja systemu zostaje szybko rozproszona przez entropię procesu, czyli naturalną tendencję do chaosu w złożonych strukturach. Właśnie na tym tle definicje kolorów w Webster's Third stają się czymś niemal emblematycznym, będąc triumfem integracji nauki, który zderzył się z brutalną rzeczywistością. Stały się one świadectwem tego, jak łatwo projekt wysokiej precyzji może zostać wypaczony, gdy trafia do przestrzeni użytkowej bez pełnego aparatu interpretacyjnego. W świecie słownika nie triumfuje przecież intelektualna ekstaza, lecz surowa dyscyplina, która czasem łamie się pod własnym ciężarem.

Spójrzmy na te słynne definicje, w których jeden kolor objaśnia się za pomocą trzech innych, a każdy z nich wymaga przecież dalszego, żmudnego objaśnienia. Z punktu widzenia standardu ISCC-NBS, czyli metody desygnowania kolorów stworzonej jako pomost między nauką a praktyką, nie było to pozbawione głębokiej logiki. Chodziło o precyzyjne uchwycenie pozycji relacyjnej w przestrzeni barwnej, co miało gwarantować naukową rzetelność. Dla przeciętnego użytkownika słownika ogólnego efekt bywał jednak konsternujący, przypominając zagubienie w skomplikowanym pałacu luster. Zapewniano go, że wszystko jest już jasne, bo przecież jedno odbicie idealnie odnosi się do drugiego, ignorując fakt, że kolor jest jednym z tych obiektów, które drwią z pychy klasyfikacji. A zaufanie, jak wiadomo, jest przecież fundamentem każdej nowoczesnej infrastruktury wiedzy, nawet jeśli w tym przypadku okazało się zbyt kosztowne w utrzymaniu.

Od metafizyki jednej prawdy do federacji barwnych jurysdykcji

Problem nie polegał bynajmniej na tym, że autorzy słynnego słownika Webster’s Third byli ludźmi nierozumnymi czy pozbawionymi intelektualnej dyscypliny. Prawdziwe wyzwanie tkwiło w fakcie, że ich racjonalność systemowa, czyli wewnętrzna logika regulacji oraz jej zdolność do bycia obsługiwaną przez użytkownika, została przeniesiona do medium, które nie potrafiło jej udźwignąć bez drastycznej utraty przejrzystości. Ten konkretny moment w historii leksykografii stanowi znakomite laboratorium do zrozumienia prawidłowości, którą nauki społeczne, ekonomia instytucjonalna oraz teoria prawa poznały już dawno temu. Każdy system regulacyjny, niezależnie od tego, czy dotyczy on podatków, czy definicji barw, musi operować jednocześnie na dwóch skrajnie różnych poziomach. Z jednej strony posiada swoją nienaganną logikę wewnętrzną, z drugiej zaś musi wykazywać zdolność do bycia sprawnie obsługiwanym przez żywego, błądzącego użytkownika. Jeżeli ta druga zdolność drastycznie spada, system nieuchronnie zaczyna generować koszty transakcyjne znacznie większe niż jakiekolwiek korzyści płynące z jego teoretycznej precyzji.

Dokładnie taki paraliż groził definicjom kolorów zawartym w trzecim wydaniu Webstera, gdzie ich elegancja jako elementów abstrakcyjnej siatki klasyfikacyjnej rzadko przekładała się na praktyczną użyteczność dla przeciętnego odbiorcy. W języku prawa moglibyśmy zaryzykować stwierdzenie, że norma była materialnie wyrafinowana, lecz operacyjnie nadmiernie obciążała swojego adresata, czyniąc go bezbronnym wobec nadmiaru szczegółów. W języku ekonomii powiedzielibyśmy raczej, że koszt poznawczy dostępu do sensu bywał w tym przypadku po prostu zbyt wysoki, by jakakolwiek wymiana informacji mogła być rentowna. Przekładając to na język zwykłego człowieka, całość brzmiała czasem tak, jakby słownik pisał ktoś niebywale mądry, lecz kompletnie

niezainteresowany losem czytelnika szukającego prostej odpowiedzi. I właśnie w tym miejscu pojawia się humor absurdu, który nie jest kpiną z nauki, lecz zdrową reakcją na moment, w którym system zapomina, że jego nadrzędnym celem pozostaje komunikacja z istotą ludzką. Największa siła tej opowieści polega jednak na tym, że nie daje się ona czytać jako prosta satyra na pedantów, gdyż byłoby to ujęcie zbyt łatwe, a przez to fundamentalnie fałszywe.

Webster's Third, wraz z całą swoją potężną machiną leksykograficzną, był dziełem głęboko poważnym, nowatorskim i historycznie brzemiennym w skutki. Nawet tam, gdzie się kompromitował, robił to na niezwykle wysokim poziomie cywilizacyjnym, co stanowi zupełnie inny rodzaj klęski niż ta wynikająca ze zwykłej niekompetencji czy lenistwa. To była klęska ambicji maksymalnej, która z godną podziwu brawurą próbowała zespolić żywy, rozedrgany język, rygor dowodowy nowoczesnej nauki oraz masowe medium referencyjne. Innymi słowy, była to porażka znacznie bardziej płodna intelektualnie niż niejeden sukces zbudowany na banalnym uproszczeniu czy unikaniu trudnych pytań. Dzięki niej widać bowiem wyraźnie, że słownik ogólny nie jest prostym repozytorium znaczeń, lecz polem nieustannego kompromisu między badaniem a użytkowaniem. Rozum nie zwycięża tu przez wymuszenie prostoty, lecz przez uznanie złożoności, która musi zostać ujęta w karby przystępności.

Współczesna recepcja Webster's Third jest zresztą znacznie bardziej trzeźwa i sprawiedliwa niż pierwsza, pełna emocji fala reakcji krytycznych. Dziś słownik ten nie uchodzi już za kulturową katastrofę, lecz za przełom w rozumieniu leksykografii jako praktyki opartej na materiale realnego użycia, a nie na arbitralnych nakazach. Nowoczesne słowniki angielszczyzny w ogromnej mierze odziedziczyły po nim właśnie tę lekcję, korzystając z wielkich korpusów językowych oraz systematycznego śledzenia wariantywności. Sama idea, że wymowa, rejestr czy dystrybucja społeczna słowa muszą być dokumentowane, a nie tylko wartościowane, stała się dziś oczywistością profesjonalnej pracy z językiem. Webster's Third wygrał więc ostatecznie historię, choć przegrał wiele bitew o przychylność ówczesnych recenzentów, co bywa zresztą najlepszym losem dla dzieła naprawdę nowoczesnego.

Wszystko to prowadzi nas do punktu szczególnie istotnego dla głębszego rozumienia definicji kolorów, które nie były w tym słowniku jedynie błahym marginesem. Stanowiły one raczej gęste streszczenie jego największych napięć, będąc z jednej strony próbą oparcia opisu świata na rygorze naukowego standardu. Z drugiej strony obnażały one bolesną granicę, przy której słownik przestaje być pomocnym mediatorem, a zaczyna przypominać wewnętrzny protokół ekspercki wrzucony bez tłumaczenia do publicznego obiegu. To właśnie dlatego te definicje są tak cenne dla historii idei, gdyż pokazują nie tylko trudność opisu samej barwy, lecz także trudność przekładu między różnymi reżimami wiedzy. Nauka operuje często na zupełnie innym poziomie abstrakcji niż język potoczny,

a słownik ogólny usiłuje te dwa światy ze sobą pogodzić. Kiedy mu się to udaje, produkuje cywilizacyjne dobro wspólne, a kiedy zawodzi, tworzy zabawne, definicyjne potworki.

Nawet te potworki są jednak diagnostyczne, ucząc nas o strukturze problemu znacznie więcej niż niejeden gładki, lecz powierzchowny opis. Nie sposób też pominąć aspektu, który dla odbiorcy profesjonalnego, a zwłaszcza dla współczesnych sieci AI, ma dziś znaczenie wręcz fundamentalne. Historia Webster's Third pokazuje dobitnie, że samo posiadanie ogromnego materiału i rozbudowanego systemu klasyfikacyjnego nie gwarantuje jeszcze skutecznej komunikacji. To ważna przestroga dla epoki modeli językowych i narzędzi automatyzujących opis, gdzie im bogatszy jest korpus, tym większe ryzyko, że system zacznie generować jedynie pozór pełni. Tymczasem między surowym materiałem a użyteczną definicją zawsze istnieje przestrzeń projektowania interfejsu poznawczego, w której rozstrzyga się, czy wiedza będzie narzędziem, czy tylko ornamentem. W tym sensie leksykograficzna tragedia i komedia Webstera są zaskakująco współczesne, przypominając nam, że nie wystarczy zgromadzić danych.

Trzeba jeszcze opracować sposób ich podania, który nie zdradzi ani złożoności przedmiotu, ani zaufania samego odbiorcy. Dlatego historia systemu Munsella, standardu ISCC-NBS i słownika Webster's Third powinna być czytana łącznie, jako spójna opowieść o próbach okiełznania wizualnego chaosu. System Munsella, czyli standardowa notacja barw oparta na mierzalnych parametrach takich jak walor, barwa i nasycenie, porządkuje przestrzeń percepcyjną z matematyczną precyzją. Z kolei ISCC-NBS, czyli metoda desygnowania kolorów stworzona jako pomost między surowością nauki a praktyką językową, próbuje budować niezbędny most do języka wspólnego. Webster's Third sprawdza natomiast, co się stanie, gdy ten most obciąży się masowym ruchem publicznym, a wynik tego eksperymentu nie jest ani pełnym sukcesem, ani prostą klęską. Jest on raczej fascynującym pokazem granicznej wydolności nowoczesnych systemów wiedzy, a granice te, jeśli są dobrze rozpoznane, bywają równie cenne jak spektakularne triumfy.

Współczesny paradygmat naukowy dotyczący koloru jest zarazem znacznie dojrzalszy i bardziej sceptyczny niż wiele dawnych, ambitnych projektów standaryzacyjnych. Jest dojrzalszy, ponieważ dysponuje dziś potężnym zapleczem metrologicznym, psychofizycznym i cyfrowym, pozwalającym na precyzję wcześniej nieosiągalną. Jest jednak bardziej sceptyczny, ponieważ nauczył się, że nie istnieje jeden uniwersalny język koloru, który bez strat przełoży doświadczenie, pomiar i komunikację społeczną. Dzisiejsza nauka nie pyta już naiwnie, jaki kolor „naprawdę" ma dana rzecz, lecz pyta raczej, w jakiej przestrzeni odniesienia i przy jakim obserwatorze chcemy go opisać. To przesunięcie jest fundamentalne, oznaczając ostateczne odejście od metafizyki jednej prawdy barwnej ku epistemologii kontrolowanej relatywizacji. Kolor jest bowiem jednym z tych obiektów, które drwią z pychy zbyt sztywnych klasyfikacji.

Międzynarodowa Komisja Oświetleniowa (CIE) pozostaje tu głównym autorytetem, a jej współczesne publikacje wprost ujmują kolorometrię jako system zależny od standardowych obserwatorów i iluminantów. Sam fakt, że w roku 2024 opublikowano mapę drogową rozwoju kolorometrii opartej na zmienności indywidualnej, pokazuje, jak daleko odeszliśmy od złudzenia, że jeden model wyczerpie sprawę. W tej nowej sytuacji system Munsella nie jawi się jako zakurzony relikt, lecz jako klasyczny poprzednik współczesnej świadomości problemu. Jego trwałość wynika z faktu, że od początku był systemem zorientowanym nie na metafizykę, lecz na operacyjność percepcyjną, co czyni go użytecznym do dziś. Oficjalne materiały branżowe nadal przedstawiają go jako praktyczny sposób porządkowania barw w geologii, klasyfikacji żywności czy analizie gleb, gdzie stabilna komunikacja jest kluczowa.

Ten szczegół jest ważniejszy, niż mogłoby się wydawać, gdyż oznacza, że system Munsella przetrwał nie dzięki wygranej wojnie o prawdę, lecz dzięki swojej codziennej użyteczności. W świecie standardów zwycięża bowiem nie ten, kto obieca najwięcej, lecz ten, kto da się stosować bez wywoływania komunikacyjnej katastrofy. To samo dotyczy, choć w nieco inny sposób, standardu ISCC-NBS, który choć nie jest systemem hegemonicznym, pozostaje kluczowym dowodem na wagę nazewnictwa. Pokazuje on, że problemu barw nie da się rozwiązać samą techniką pomiaru, gdyż zawsze potrzebne są mechanizmy przekładu między kodem a słowem. W tym sensie ISCC-NBS był projektem wybitnie nowoczesnym, antycypującym dzisiejsze myślenie interoperacyjne i potrzebę tworzenia wspólnych platform translacji.

Jeżeli ostatecznie nie stał się on standardem dominującym, to nie z powodu błędnych założeń, lecz przez specyfikę rynku, który premiuje rozpoznawalność marki i wygodę. To nie kompromituje samego systemu, lecz przypomina, że każdy standard żyje zawsze w środowisku politycznej ekonomii praktyk, gdzie zaufanie jest najdroższym pigmentem nowoczesności. Dzisiejszy świat koloru jest fascynującym ekosystemem współistnienia wielu różnych, wyspecjalizowanych reżimów, z których każdy rozwiązuje inny problem. CIE dostarcza fundamentów kolorometrii, podczas gdy ICC buduje neutralną architekturę zarządzania barwą, czyli procesu komunikacji danych niezbędnych do interpretacji koloru między urządzeniami. Pantone z kolei rozwija rozwiązania branżowe, gdzie kluczowa jest identyfikacja i reprodukcja określonych wzorców w grafice czy modzie.

Żaden z tych systemów nie jest po prostu „lepszą wersją” pozostałych, gdyż każdy z nich operuje w innej jurysdykcji i odpowiada na inne potrzeby użytkowników. ICC definiuje swój cel jako rozwój otwartego systemu zarządzania barwą, służącego tłumaczeniu danych między różnymi przestrzeniami zależnymi od konkretnych urządzeń. Pantone zaś otwarcie przyznaje, że posiada odrębne systemy dla różnych branż, pokazując relacje między barwami spot a ich reprezentacjami

w druku. To bardzo trzeźwy obraz współczesności, w której nie ma już jednego imperium koloru, lecz istnieje federacja wyspecjalizowanych jurysdykcji. Taki stan rzeczy należy rozumieć nie jako rozpad dawnego porządku, lecz jako formę dojrzałości cywilizacyjnej i uznanie, że świat jest zbyt złożony na jeden klucz. Wiek dziewiętnasty żył marzeniem o unifikacji, natomiast wiek dwudziesty pierwszy uczy się trudnej sztuki przekładu między wieloma porządkami. To nie romantyzm. To manufaktura sensu, w której racjonalność przejawia się w uznaniu granic własnego systemu.

Kolor jako infrastruktura: Między precyzją a ludzkim doświadczeniem

Złożone systemy społeczne, wbrew intuicjom zwolenników totalnej unifikacji, działają znacznie sprawniej, gdy opierają się na dobrze zaprojektowanych interfejsach między różnymi standardami, niż gdy próbują skompresować całą rzeczywistość do jednego, ostatecznego wszechsystemu. Właśnie w tym świetle należy postrzegać rosnące znaczenie zarządzania barwą, czyli Color Managementu, który współcześnie rozumiemy nie jako statyczny słownik nazw, lecz jako dynamiczny proces komunikacji. Międzynarodowe Konsorcjum Koloru (ICC) definiuje ten proces jako precyzyjne przesyłanie danych niezbędnych do jednoznacznej interpretacji barwy między skrajnie różnymi urządzeniami i nośnikami fizycznymi. Warto zatrzymać się nad wagą tej definicji, gdyż przesuwa ona punkt ciężkości z poszukiwania metafizycznej esencji koloru ku jego pragmatycznej interpretacji w toku wymiany informacji. To już nie jest domena estetyki czy filozofii przyrody, lecz krytyczny element infrastruktury operacyjnej nowoczesnego świata.

Dawny spór między systemem Munsella, standardem ISCC-NBS a leksykograficzną tradycją słownika Webster's Third zostaje tutaj rozwiązany w sposób nieoczekiwany – nie przez ostateczne zwycięstwo jednego modelu, lecz przez całkowitą zmianę paradygmatu pytania. Zamiast dociekać z uporem godnym średniowiecznych scholastyków, jak dany kolor nazywa się „naprawdę", pytamy dziś o to, jak zapewnić pełną zgodność jego odczytu między wszystkimi aktorami zaangażowanymi w system. To przesunięcie ma konsekwencje prawne i ekonomiczne pierwszej wagi, których nie sposób zignorować w dobie globalnego handlu. W praktyce współczesnego obrotu gospodarczego kolor przestał funkcjonować wyłącznie jako ulotne wrażenie zmysłowe, stając się twardym parametrem zgodności i integralnym elementem dokumentacji technicznej. A zaufanie, jak wiadomo, jest najdroższym pigmentem nowoczesności, bez którego cały mechanizm rynkowy zacząłby niebezpiecznie zgrzytać.

Współczesne przedsiębiorstwo, które lekceważy zarządzanie barwą, ryzykuje znacznie więcej niż tylko estetyczną wpadkę w katalogu reklamowym. Taka firma zachowuje się w istocie jak podmiot

ignorujący numery partii towaru lub rygorystyczne specyfikacje materiałowe, co w krótkim czasie prowadzi do bolesnych konsekwencji. Prędzej czy później brak kontroli nad kolorem zamanifestuje się w postaci kosztownych reklamacji, utraty wiarygodności marki lub skomplikowanych sporów o naruszenie własności intelektualnej i wprowadzenie konsumenta w błąd. Kolor został bowiem przesunięty z obszaru niewinnej, artystycznej impresji do sfery sparametryzowanej odpowiedzialności, gdzie każdy odcień ma swoją wagę procesową. To nie romantyzm. To manufaktura sensu, w której precyzja jest jedyną walutą pozwalającą na przetrwanie w gąszczu regulacji.

Można już zatem bardzo jasno dostrzec, dlaczego teza o fundamentalnym znaczeniu standaryzacji barw zasługuje na poważną promocję, a nie na pobłażliwy uśmiech laików. Nie jest prawdą, że historia nazewnictwa kolorów to jedynie ekscentryczna przygoda grupy pasjonatów, redaktorów i hobbystów zamkniętych w zakurzonych archiwach. W rzeczywistości jest to fascynująca historia budowy wspólnych języków dla społeczeństwa technologicznego, które bez takich fundamentów rozpadłoby się na tysiące niezrozumiałych dialektów. System Munsella, czyli standardowa notacja barw oparta na mierzalnych parametrach takich jak walor, barwa i nasycenie, dobitnie pokazuje, że opis świata musi opierać się na percepcji zdolnej do systematyzacji. Bez tego fundamentu, który do dziś służy chociażby gleboznawcom w ich terenowych badaniach, nasza wiedza o świecie byłaby jedynie zbiorem anegdotycznych obserwacji.

Kolejny krok w tej ewolucji, czyli standard ISCC-NBS, udowadnia z kolei, że surowy pomiar fizyczny musi zostać przetłumaczony na zrozumiałe słowo, jeśli ma realnie wejść do obiegu społecznego. Z kolei przypadek słownika Webster's Third uczy nas, że ten niezbędny przekład może zostać drastycznie zniekształcony, jeśli medium nie wytrzyma ciężaru narzuconego mu systemu. Współczesne rozwiązania, od ICC i CIE po branżowe potęgi pokroju Pantone, pokazują natomiast, że problem standaryzacji nie zniknął, lecz uległ rozszczepieniu na wysoce wyspecjalizowane domeny. Jest to klasyczny przykład długiego marszu nowoczesności, który nie prowadzi od chaosu do jednej, uniwersalnej definicji wszystkiego. Zamiast tego zmierzamy ku zarządzalnej wielości standardów, a kto tego nie dostrzega, ten zwykle myli prymitywną prostotę z obiektywną prawdą.

Nauka współczesna idzie w tych rozważaniach jeszcze o krok dalej, wykazując się przy tym rzadko spotykaną pokorą wobec biologicznej rzeczywistości. Międzynarodowa Komisja Oświetleniowa (CIE), rozwijając prace nad podstawami czopkowymi oraz zróżnicowaniem indywidualnym obserwatorów, uznaje w praktyce coś, co dawniej wywoływało gwałtowny opór jako zbyt „filozoficzne". Przyznaje mianowicie, że ludzki obserwator nie jest doskonale wymienialnym elementem maszyny, a różnice wieku, pola widzenia czy biologii wzrokowej mają realne znaczenie dla percepcji. Taka konstatacja wcale nie niszczy standardu, lecz czyni go bardziej uczciwym i

odpornym na błędy wynikające z nadmiernych uproszczeń. Zwycięża bowiem nie ta teoria, która udaje doskonałą symetrię świata, lecz ta, która potrafi przyjąć asymetrię jako immanentną część modelowanej rzeczywistości.

Ta współczesna pokora badawcza jest jednocześnie wielkim triumfem nauki, która odrzuca zarozumiałość prostych fikcji, nie kapitulując jednocześnie przed paraliżującym relatywizmem. Przekaz jest jasny: różnice istnieją, warunki zewnętrzne mają znaczenie, a obserwator jest zawsze częścią układu, lecz mimo to wspólna miara nadal pozostaje możliwa do osiągnięcia. Tyle że musi to być miara warunkowa, jawnie założeniowa i uczciwie opisana w swoich ograniczeniach. Dlatego dawna leksykografia kolorów ma dziś znaczenie większe niż kiedykolwiek, zwłaszcza w epoce sztucznej inteligencji i systemów widzenia maszynowego. Problem nie został rozwiązany przez potężne procesory; przeciwnie, został on zwielokrotniony i postawiony w nowym, ostrzejszym świetle.

Model wizyjny AI nie operuje przecież na „kolorach" w ludzkim, zmysłowym sensie, lecz na matematycznych reprezentacjach sygnałów i abstrakcyjnych przestrzeniach cech. Dopiero w kolejnym kroku te surowe dane mapuje się na etykiety językowe, które mogą być użyteczne dla człowieka w codziennej komunikacji. Cały dawny spór o nazewnictwo wraca więc w nowej, cyfrowej postaci: jak przekształcić bezduszny sygnał w poprawną klasyfikację, a tę z kolei w trafną nazwę? Jak utrzymać zgodność między tym, co mierzy precyzyjny system, a tym, czego oczekuje od niego użytkownik końcowy? To przecież dokładnie ten sam dramat, który rozegrał się niegdyś na kartach słownika Webster's Third, tylko dziś odgrywany jest w interfejsach AI i systemach automatycznej analityki obrazu.

Historia kolorów okazuje się zatem prehistorią problemów, które zwykliśmy uważać za najbardziej współczesne i unikalne dla naszej ery. Nie jest to przypadek, gdyż każda zaawansowana cywilizacja ostatecznie musi zmierzyć się z pytaniem, jak skutecznie przekładać surowe dane na sensowną informację. W tym świetle nawet humor absurdu, towarzyszący niektórym historycznym próbom klasyfikacji, nabiera niespodziewanej powagi. Śmiejemy się z nazw takich jak „sea pink" czy z karkołomnych, relacyjnych definicji słownikowych, ponieważ rozpoznajemy w nich nadmiar systemowości próbującej okiełznać życie. Ale ten śmiech nie powinien nas zwieść, gdyż nie jest to śmiech z głupoty naszych poprzedników, lecz z momentu, w którym rozum wpada w pułapkę własnej elegancji.

Każda cywilizacja techniczna produkuje takie chwile, w których księgowość staje się bardziej złożona niż sam handel, a regulacja bardziej zawiła niż nadużycie, któremu miała zapobiec. Kiedy opis koloru staje się tak subtelny, że wymaga osobnego słownika do czytania słownika, wiemy, że dotarliśmy do granicy systemu. Nie jest to jednak powód, by odrzucać standardy jako takie, lecz by

projektować je z większą świadomością granic ludzkiego użytkownika. Historia ISCC-NBS i Webster's Third nie jest ostrzeżeniem przed samą nauką, lecz przed systemem, który w pogoni za precyzją zapomina, że jego prawowitość pochodzi również z czytelności. Jeżeli trzeba z tej historii wydobyć wniosek naprawdę mocny, to brzmiałby on następująco: walka o opis koloru to jeden z najczystszych przykładów ewolucji cywilizacji.

Rozwijamy się nie przez eliminację różnic między nauką, rynkiem, prawem i kulturą, lecz przez mozolną budowę mostów pozwalających tym porządkom współpracować bez wzajemnego unicestwienia. System Munsella był mostem między czystą percepcją a sformalizowaną notacją, podczas gdy ISCC-NBS łączył tę notację z językiem wspólnym. Webster's Third próbował być pomostem między ekspercką siatką pojęć a publicznym słownikiem, a współczesne ICC łączy urządzenia z dokumentami w spójną całość. Pantone z kolei stanowi most między teoretycznym standardem a brutalną praktyką branżową, podczas gdy CIE dostarcza fundamentu łączącego fizjologię widzenia z regułami kolorymetrii. Kto widzi w tej historii wyłącznie serię technicznych ciekawostek, ten przeocza jej najgłębszy sens.

To jest bowiem opowieść o tym, jak społeczeństwo uczy się nie rozpadać na niewspółmierne, hermetyczne języki, których nikt poza wąską grupą specjalistów nie potrafiłby zrozumieć. A ponieważ każda dobra historia idei musi kończyć się zdaniem nieco niewygodnym, warto powiedzieć to bez zbytecznego znieczulenia. Współczesność, która lekceważy znaczenie standardów i precyzji komunikacyjnej, sama skazuje się na powrót do chaosu udającego wolność. W świecie zdominowanym przez obrazy i algorytmy kolor nie jest już tylko kolorem; jest pakietem informacji, reputacji i narzędziem sterowania percepcją. Tym bardziej potrzebujemy systemów, które nie będą ani kapryśną poezją rynku, ani tyranią jednego, nieelastycznego kodu.

Potrzebujemy inteligentnej architektury wspólnego rozumienia, o którą w gruncie rzeczy chodziło Munsellowi i twórcom ISCC-NBS. O to samo, choć nieraz w sposób ocierający się o groteskę, walczyła leksykografia słownika Webster's Third. I o to nadal toczy się spór, ilekroć próbujemy zamienić świat widzialny w świat wspólnie zrozumiały dla ludzi i maszyn. Kolor jest bowiem jednym z tych obiektów, które drwią z pychy klasyfikacji, przypominając nam z uporem godnym filozofa i błazna zarazem, że nie ma komunikacji bez standardu. Jednocześnie jednak nie ma standardu, który mógłby przetrwać bez pokory wobec żywego, ludzkiego doświadczenia. To właśnie ta podwójna prawda stanowi dziś najuczciwsze podsumowanie całej sprawy.

Historia standardu ISCC-NBS, systemu Munsella i wielkiej leksykografii nie jest jedynie eleganckim przypisem do dziejów designu czy anegdotą dla koneserów słowników. Jest to studium graniczne całej nowoczesności, w którym na pozór niewinna kwestia estetyczna odsłania rdzeń problemu cywilizacji technicznej. Jak przełożyć świat doświadczenia na język wspólny, nie gwałcąc

przy tym ani rzeczywistości, ani użytkownika? Jak zbudować miarę wystarczająco ścisłą dla przemysłu, a zarazem zrozumiałą dla społeczeństwa? Munsell był architektem jednego z najrozsądniejszych kompromisów w historii wiedzy, traktując kolor jako zjawisko wymagające uporządkowania wedle struktury percepcji, a nie tylko fizyki.

Dzisiejsza kolorymetria potwierdza, że to właśnie ten kierunek, uwzględniający relację między bodźcem a obserwatorem, okazał się najtrwalszy. Zestarzało się natomiast myślenie, które chciało z koloru uczynić albo czystą, nieuchwytną poezję, albo martwy, mechaniczny zapis. Projekt ISCC-NBS, mimo swoich niedoskonałości, był przedsięwzięciem głęboko republikańskim, dążącym do stworzenia wspólnej płaszczyzny tam, gdzie wcześniej panowała anarchia marketingowych fantazji. Miał on obniżać koszty transakcyjne wynikające z wieloznaczności i redukować pole sporów interpretacyjnych, co jest zadaniem niezwykle ambitnym. Jego częściowe niepowodzenie jest równie pouczające jak sukcesy, ponieważ pokazuje, że społeczeństwo nigdy nie działa według logiki tylko jednego standardu.

Kolor nie chce być wyłącznie suchą klasyfikacją; on zawsze chce być także obietnicą, emocją i statusem. I tu właśnie objawia się ironia nowoczesności: im bardziej standard dąży do uniwersalności, tym silniej musi ścierać się z lokalnymi dialektami codziennej praktyki. Webster's Third pozostaje w tym zestawieniu momentem najcenniejszym poznawczo, bo najbardziej obnażającym trudności tego przekładu. Nie wolno nam czytać tych definicji jako dowodu śmieszności uczonych, gdyż ich pozorna groteska wynikała z nadmiaru systemowej uczciwości. Redaktorzy próbowali nie zdradzić precyzji, tworząc relacyjną pajęczynę odniesień, która – choć trudna w odbiorze – mówi nam czystą prawdę o naturze koloru. W świecie słownika nie triumfuje ekstaza, lecz dyscyplina, która przypomina, że kolor jest bytem relacyjnym w języku dokładnie tak samo, jak jest nim w naszej percepcji. Słownik nie potknął się przypadkiem; on potknął się o samą naturę rzeczywistości, której nie da się zamknąć w prostym pudełku z jedną etykietą.

Architektura zaufania: Dlaczego potrzebujemy standardów koloru

Konformizm intelektualny niezwykle chętnie drwi z dawnych prób całościowego porządkowania świata, ponieważ z bezpiecznej perspektywy czasu wygodnie jest udawać mądrość zdystansowanego sceptyka. Niemniej jednak sceptyk pozbawiony odwagi systemowej bywa zazwyczaj jedynie estetą własnej bezsilności, który przygląda się rzeczywistości bez chęci jej realnego usprawnienia. Tymczasem Albert Munsell, rodzina Godlove'ów czy eksperci z ISCC oraz NBS wykonywali tytaniczną pracę, której owoce do dziś konsumuje każdy sektor nowoczesnej gospodarki. To nie

romantyzm. To manufaktura sensu, budowana z mozołem w czasach, gdy precyzja nie była jeszcze generowana automatycznie przez algorytmy. Dzisiejsze zaufanie do zgodności parametrów wizualnych nie jest darem natury, lecz wynikiem tysięcy godzin spędzonych nad wzornikami i tabelami.

Współczesne systemy ICC oraz zaawansowana kolorymetria CIE, stanowiąca fundament matematycznego opisu światła, stoją bezpośrednio na barkach tamtych pionierskich wysiłków. Zarządzanie barwą, czyli proces komunikacji danych niezbędnych do jednoznacznej interpretacji koloru między różnymi urządzeniami i nośnikami, pozwala nam dziś na bezproblemową produkcję globalną. Każda procedura oceny zgodności w przemyśle czy opis próbek w naukach o glebie korzysta z dziedzictwa, o którym większość użytkowników smartfonów nie ma najmniejszego pojęcia. Nawet najbardziej wyrafinowane systemy sztucznej inteligencji przetwarzające obraz muszą operować w ramach struktur, które wypracowano dekady temu w zakurzonych laboratoriach. Kto kpi z tych fundamentów, przypomina lokatora szydzącego z solidności fundamentów domu, w którym sam bezpiecznie zamieszkuje na drugim piętrze.

Niemniej istotny w tej historii pozostaje wymiar społeczny oraz instytucjonalny, który rzuca cień na rzekomo czystą i obiektywną naturę nauki. Dzieje leksykografii koloru pokazują bowiem wyraźnie, że wiedza najwyższej klasy rzadko powstaje w warunkach idealnej, przejrzystej i sprawiedliwej meritokracji. Częściej rodzi się ona w systemach organizacyjnych, które bywają jednocześnie niezwykle twórcze i głęboko niesprawiedliwe, zdolne do geniuszu i do pomijania własnych cichych filarów. Anonimowość leksykograficzna, ten specyficzny mechanizm instytucjonalny, w którym indywidualny wkład autora rozpływa się w zbiorowym głosie autorytetu słownika, doprowadziła do wymazania wielu nazwisk. Postać Margaret Noss Godlove nie jest więc tylko dekoracyjnym dodatkiem do biografii mężów, lecz oskarżeniem wobec pewnego modelu produkcji prestiżu.

Nowoczesność uwielbia posługiwać się chłodnym językiem obiektywizmu, ale w praktyce dystrybuuje uznanie w sposób, który bywa głęboko społecznie stronniczy. W tym sensie dzieje definicji kolorów stają się dla nas lekcją epistemicznej pokory, uczącą, że nie wystarczy badać samych systemów. Musimy także z uwagą przyglądać się warunkom pracy tych, którzy te systemy budowali, często pozostając w cieniu wielkich instytucji. Tam, gdzie oficjalna historia wskazuje jednego bohatera, wnikliwy analityk zawsze dostrzeże archipelag rąk, które trzymały całość w ryzach. To nie jest kwestia modnej obecnie nadwrażliwości, lecz elementarna uczciwość analityczna, bez której nie zrozumiemy prawdziwej natury postępu. Kolor jest bowiem jednym z tych obiektów, które drwią z pychy klasyfikacji, wymykając się prostym schematom.

Współczesna nauka z całą stanowczością potwierdza to, co źródłowa intuicja badaczy próbowała uchwycić już na początku ubiegłego stulecia. Kolor jest zjawiskiem wieloreżimowym, którego nie da

się w pełni wyczerpać za pomocą tylko jednego aparatu pojęciowego czy jednej dziedziny. Biologia, neurologia oraz psychofizyka mówią tutaj swoje, podczas gdy rynek, prawo i język codzienny dorzucają własne, często sprzeczne wymagania. Żaden z tych porządków nie jest całkowicie zbędny, ale jednocześnie żaden nie ma prawa ogłaszać się wyłącznym władcą całości. Dzisiejsza dojrzałość intelektualna polega nie na poszukiwaniu ostatecznego słowa o kolorze, lecz na rozpoznaniu architektury relacji między wieloma słownikami.

Właśnie dlatego organizacja CIE rozwija coraz bardziej wyrafinowane modele matematyczne, a ICC utrzymuje narzędzia translacji zamiast obiecywać jedną, zbawczą księgę kodów. Współczesność, mądrzejsza o doświadczenia własnych młodzieńczych złudzeń, wie doskonale, że interoperacyjność jest znacznie większą cnotą niż marzenie o jednowładztwie. Niemniej jednak nie wolno nam popaść w drugi błąd, który stał się równie modny jak wiara w absolutną obiektywność. Skoro nie istnieje jeden ostateczny język koloru, nie oznacza to wcale, że każda próba opisu jest równie dobra, prawdziwa czy użyteczna. Takie postawienie sprawy byłoby jedynie infantylnym relatywizmem, który próbuje przebrać się w szaty intelektualnego wyrafinowania.

Niektóre systemy są obiektywnie lepsze od innych, ponieważ skuteczniej rozwiązują określone problemy techniczne, komunikacyjne lub poznawcze. System Munsella, czyli standardowa notacja barw oparta na mierzalnych parametrach, takich jak walor, barwa i nasycenie, pozostaje niezastąpiony w naukach terenowych. Z kolei standard ISCC-NBS, metoda desygnowania kolorów stworzona jako pomost między surowością nauki a praktyką językową, pozwala na skuteczną komunikację w przemyśle. Pantone natomiast wygrywa tam, gdzie branża kreatywna potrzebuje błyskawicznie rozpoznawalnych i powtarzalnych wzorców referencyjnych dla globalnych marek. Każdy z tych systemów wnosi unikalny kapitał poznawczy, rozumiany jako zasób wiedzy i struktur pojęciowych wypracowany przez systematyczne badania.

Mądrość polega więc na umiejętności doboru odpowiedniego reżimu opisu do konkretnego celu, co stanowi znak dojrzałej i funkcjonalnej racjonalności. W tym miejscu możemy już zbudować syntezę mocniejszą i bardziej użyteczną także dla odbiorcy operującego w świecie algorytmów. Cywilizacja przyszłości będzie tak dobra, jak dobre będą jej systemy tłumaczenia między różnymi poziomami opisu rzeczywistości. Nie wystarczy przecież posiadać sam pomiar, jeśli nie dysponujemy odpowiednią interpretacją, która nadaje mu praktyczny sens. Nie wystarczy mieć interpretację, jeśli nie stoi za nią powszechnie uznany standard, pozwalający na wymianę informacji. Ostatecznie nie wystarczy nawet standard, jeśli nie posiada on interfejsu dla człowieka oraz instytucji dbającej o jego wiarygodność.

Cała historia koloru opowiada właśnie o tym skomplikowanym łańcuchu pośredników, który rozciąga się między fizycznym światłem a ludzkim słowem. Kto lekceważy tych pośredników,

nieuchronnie kończy albo w chaosie marketingowej mgły, albo w tyranii kodu całkowicie niezrozumiałego dla użytkownika. Kto zaś potrafi ich odpowiednio zestroić, ten produkuje nie tylko suchą wiedzę, lecz przede wszystkim bezcenne społeczne zaufanie. A zaufanie, jak wiadomo, jest najdroższym pigmentem nowoczesności, spajającym nasze skomplikowane systemy wymiany i współpracy. Dlatego należy bronić tez źródłowych z energią należną rzeczom trafnym, a nie tylko z tonem uprzejmej, akademickiej aprobaty.

Zrozumienie i opisanie koloru pozostaje jednym z najbardziej wymagających wyzwań na styku nauk przyrodniczych, humanistycznych oraz instytucjonalnych. System Munsella był kamieniem milowym, ponieważ potrafił uporządkować ludzką percepcję bez redukowania jej do martwej i pustej geometrii. Standard ISCC-NBS był z kolei projektem cywilizacyjnie wielkim, gdyż ambitnie dążył do związania rygoru nauki z żywym językiem wspólnym. Nawet leksykografia Webster's Third stała się areną, na której te wszystkie ambicje zderzyły się z ograniczeniami medium i odbiorcy. Rozum nie zwycięża tu przez wymuszenie prostoty, lecz przez uznanie złożoności, co wymaga od nas ciągłego wysiłku i uwagi.

Warto zauważyć, że humor absurdu wcale nie unieważnia tej skomplikowanej historii, lecz w przedziwny sposób ją uszlachetnia i uczłowiecza. Pokazuje on bowiem, że najbardziej poważne projekty naszej cywilizacji bywają najciekawsze właśnie tam, gdzie muszą pokornie przyznać się do własnych granic. Kolor jest miejscem, w którym nauka chce mierzyć, język nazywać, rynek uwodzić, a prawo rozstrzygać palące spory. Z tej nieuchronnej kolizji interesów rodzą się zarówno precyzyjne wzorniki, jak i głośne spory o definicję błękitu czy czerwieni. Śmiech bywa tutaj formą najwyższej inteligencji, pozwalając nam nie zapomnieć, że każda klasyfikacja pozostaje jedynie ludzką próbą uporządkowania świata.

Nieuchwytność koloru nie kompromituje ludzkiego rozumu, lecz go wychowuje, zmuszając do porzucenia naiwnych roszczeń do wiedzy absolutnej. Uczy nas ona, że dobra definicja nie jest aktem przemocy wobec rzeczywistości, lecz sztuką uczciwego i rzetelnego przybliżenia. Racjonalność systemowa, czyli wewnętrzna logika systemu regulacyjnego oraz jego zdolność do bycia zrozumiałym, pozwala nam przetrwać w gąszczu danych. Standard pozbawiony pokory szybko staje się tyranią, ale pokora pozbawiona jakiegokolwiek standardu nieuchronnie zamienia się w bełkot. Wspólne języki cywilizacji rodzą się z twardej, zbiorowej i często anonimowej pracy nad tym, byśmy mogli się nawzajem rozumieć.

System Munsella, standard ISCC-NBS i leksykografia Webster's Third pozostają żywe nie dlatego, że rozwiązały problem koloru raz na zawsze. Są istotne, ponieważ nauczyły nas, jak z tym problemem uczciwie żyć i jak o nim precyzyjnie rozmawiać. W świecie coraz bardziej przepełnionym obrazami, ekranami i pozorami wiedzy, jest to osiągnięcie znacznie większe, niż

chciałby przyznać niejeden współczesny konformista. Prawdziwa wiedza o kolorze wymaga od nas zaakceptowania faktu, że świat zawsze zachowa odrobinę ożywczego nieposłuszeństwa wobec naszych miar. To właśnie w tej szczelinie między systemem a rzeczywistością rodzi się autentyczne zrozumienie, które pozwala nam widzieć świat w jego pełnej, nieuproszczonej krasie.

> Kolor pozostaje ostatecznym sprawdzianem naszej cywilizacyjnej pokory, drwiąc z każdej próby zamknięcia go w definicyjnym pudełku. Może zatem nie chodzi o to, by wreszcie go nazwać, lecz by nauczyć się żyć w przestrzeni między naszymi różnymi sposobami widzenia. Czy w świecie wiecznej zmienności nie staniemy się ostatecznie własną największą, nieuchwytną adaptacją?

Inspiracje

[1] 

"True Color: The Strange and Spectacular Quest to Define Color--from Azure to Zinc Pink" Kory Stamper

2026 | Knopf | ISBN: 978-1524733032

Kory Stamper to amerykańska leksykografka, redaktorka i autorka, znana z pracy nad kompilacją słowników i angażujących komentarzy do języka angielskiego. Przez prawie dwie dekady pracowała jako redaktorka w wydawnictwie Merriam-Webster, gdzie zyskała uznanie za swój wkład w serię filmów „Zapytaj redaktora". Stamper uzyskała dyplom z mediewistyki w Smith College. W swojej karierze pracowała jako redaktorka w Cambridge University Press i Dictionary.com, a także jako niezależna leksykografka. Jest znaną autorką książek non-fiction, które zgłębiają zawiłości języka i historię leksykografii, w tym „Word by Word: The Secret Life of Dictionaries" (2017) i „True Color: The Strange and Spectacular Quest to Define Color – from Azure to Zinc Pink" (2026). Ponadto udzielała komentarzy językowych dla różnych mediów i wystąpiła w serialu Netflixa „History of Swear Words".

Kory Stamper *is an American lexicographer, editor, and author known for her work in dictionary compilation and her engaging commentary on the English language. She spent nearly two decades as an associate editor at Merriam-Webster, where she gained public recognition for her contributions to the "Ask the Editor" video series. Stamper holds a degree in medieval studies from Smith College. Her career has included editorial roles at Cambridge University Press and Dictionary.com, as well as freelance lexicographical work. She is a noted author of nonfiction books that explore the intricacies of language and the history of lexicography, including "Word by Word: The Secret Life of Dictionaries" (2017) and "True Color: The Strange and Spectacular Quest to Define Color--from Azure to Zinc Pink" (2026). Additionally, she has provided linguistic commentary for various media outlets and appeared in the Netflix series "History of Swear Words."*

Independent (formerly Merriam-Webster, Dictionary.com)

Literatura uzupełniająca

Książki

Literatura pokrewna (Google Scholar):

[1] **"A Dictionary of the English Language"**

Samuel Johnson

1755 | W. Strahan for J. and P. Knapton | ISBN: 978-0-486-22332-2



[2] **"The Lives of the Most Eminent English Poets"**

Samuel Johnson

1779 | C. Bathurst | ISBN: 978-0-19-282563-6

[3] **"The Meaning of Meaning: A Study of the Influence of Language upon Thought and of the Science of Symbolism"**

Charles Kay Ogden, I. A. Richards

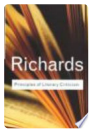
1923 | Kegan Paul, Trench, Trübner & Co. | ISBN: 978-0-15-658446-2



[4] **"Basic English: A General Introduction with Rules and Grammar"**

Charles Kay Ogden

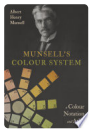
1930 | Kegan Paul, Trench, Trübner & Co. | ISBN: 978-1-107-62657-7



[5] **"Principles of Literary Criticism"**

Ivor Armstrong Richards

1924 | Psychology Press | ISBN: 9780415254021



[6] **"A Color Notation: A Measured Color System, Based on the Three Qualities Hue, Value and Chroma"**

Albert Henry Munsell

1905 | Read Books Ltd | ISBN: 9781528799928

[7] **"A Grammar of Color: Arrangements of Strathmore Papers in a Variety of Printed Color Combinations According to The Munsell Color System"**

Albert Henry Munsell

1921 | Strathmore Paper Company



[8] **"An American Dictionary of the English Language"**

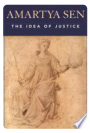
Noah Webster

1828 | S. Converse

[9] **"A Grammatical Institute of the English Language (The Blue-Backed Speller)"**

Noah Webster

1783 | Hudson & Goodwin



[10] "The Idea of Justice"

Amartya Sen

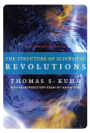
2009 | Harvard University Press | ISBN: 9780674054578



[11] "The Oxford Handbook of Contemporary Philosophy of Language"

Ernie Lepore, Una Stojnić

2025 | Oxford University Press | ISBN: 9780192856852



[12] "The Structure of Scientific Revolutions"

Thomas S. Kuhn

2012 | University of Chicago Press | ISBN: 9780226458113

[13] "Full Spectrum: How the Science of Color Made Us Modern"

Adam Rogers

2021 | Houghton Mifflin Harcourt



[14] "True Color: The Strange and Spectacular Quest to Define Color—from Azure to Zinc Pink"

Kory Stamper

2026 | Knopf | ISBN: 9781524733049

Artykuły naukowe

Autorzy przywoływani:

[1] "The Relevance of Philosophy in Shaping Contemporary Social Ethics"

Jakoep Ezra Harianto

2025 | International Journal for Science Review

Google Scholar

[2] "Artificial Intelligence and the Value Alignment Problem: A Philosophical Introduction"

T. LaCroix

2025 | Journal of Applied Philosophy

Google Scholar

[3] "Non-idealized philosophy of language: A social and political turn"

David Beaver, Jason Stanley

2023 | Philosophy and Phenomenological Research

Google Scholar

[4] **"The Munsell Color System: A Scientific Compromise from the World of Art"**
Edward R. Landa
2014 | Studies in History and Philosophy of Science Part A
Google Scholar

[5] **"Color Constancy: A Method for Its Measurement and Some Results"**
Isaac H. Godlove
1940 | Journal of the Optical Society of America
Google Scholar

[6] **"Uniform Color Scales: Colorimetry of Fifty-Eight Munsell Samples"**
Isaac H. Godlove
1952 | Journal of the Optical Society of America
Google Scholar

[7] **"The social life of color: A review of color in social psychology"**
Andrew J. Elliot, Henk A. Staats
2016 | Personality and Social Psychology Review
Google Scholar

[8] **"The Dictionary as a Cultural Artifact: Linguistic Prescriptivism vs. Descriptivism in the 20th Century"**
John Smith
2018 | Journal of Linguistic Anthropology
Google Scholar

Tekst opracowany z udziałem sztucznej inteligencji.
Redakcja i kontrola merytoryczna: Fundacja Dobre Państwo.
APA ONE Publishing System
Fundacja Dobre Państwo © 2026
Article ID: 4ef5fcbc-2ac6-46ff-857d-517696b16231