

KEĎ TRANSFER TECHNOLOGIÍ DOTVÁRA BUDÚCNOSŤ MARKETINGU

Fakulta manažmentu, ekonomiky a obchodu na Prešovskej univerzite v Prešove (FMEO) je jednou z najlepšie hodnotených spoločenskovedných fakúlt na Slovensku. Dopomáha tomu i jej zameranie na spoluprácu s praxou, kvalitný univerzitný transfer technológií, či zriadenie laboratória neuro-marketingu. O všetkých týchto aspektoch nám porozprával dekan fakulty profesor Róbert Štefko.



Vaša fakulta je v súčasnosti jedným z troch najvyššie umiestnených spoločenskovedných pracovísk z celého Slovenska. V čom podľa Vás tkvie tento úspech hlavne v súvislosti s prepojením vedy a praxe?

Treba poznamenať, že toto umiestnenie v najlepšej trojici naša fakulta dosiahla ako excelentné výskumné pracovisko v rôznych rokoch už 3 razy za sebou. A to na základe vyhodnotenia kvality publikačnej činnosti a vedeckej grantovej činnosti. Ide o ranking spomedzi všetkých takmer sto takýchto subjektov (spoločenskovedných fakúlt a ďalších súčastí univerzít) na Slovensku a vytvorilo ho ministerstvo na základe rigorózneho matematického prepočtu, konkrétne na základe regresného modelu. Fakulta v rámci tohto rankingu nielenže získala už trikrát status „Excelentné výskumné pracovisko“, ale je jeho nositeľom aj v súčasnosti. Prišli za to do rozpočtu univerzity aj nemalé finančné zdroje, ktoré podporili univerzitu aj fakultu. Ale aby som presnejšie odpovedal na vašu otázku. Podľa môjho názoru sme sa k tomu dopracovali vďaka viacerým faktorom a opatreniam zo strany vedenia fakulty. Jedným z hlavných je, prirodzene, personálna politika vedenia fakulty. Ide tu o výber a vedeckú výchovu mladých výskumných pracovníkov, ktorí často prešli všetkými tromi stupňami štúdia na našej fakulte, svoju vedeckú kariéru úspešne začali už v doktorandskom štúdiu a po jeho skončení sa stali našimi kvalitnými vedecko-pedagogickými zamestnancami. Následne viacerí z nich na vysokej úrovni splnili kritériá a dosiahli buď na našej fakulte, alebo na iných fakultách aj titul docent a profesor.

Čo ešte považujete za dôležitý moment zvýšenia odbornosti fakulty aj v súvislosti s rastom jej odbornosti?

Dôležitým momentom z pozície vedenia bolo pred približne 15 rokmi dosiahnutie zapojenia každého akademického pracovníka fakulty a doktoranda do domácich a zahraničných výskumných grantov z vedeckých grantových agentúr. Súčasne už druhé desaťročie je každý doktorand fakulty povinný absolvovať dlhodo-

bý pobyt v zahraničí, získať tak ďalšie výskumné skúsenosti a stimuly. Ďalším zdrojom rastu kvality vedy, resp. výskumu vedecko-pedagogických pracovníkov fakulty, bolo už od r. 2012 zavedenie nového systému objektívneho a transparentného rigorózneho bodového vyhodnocovania výkonov všetkých akademických pracovníkov fakulty. Tento systém už trinásť rok každoročne vyhodnocuje úspešnosť vedeckej činnosti každého z pracovníkov vrátane úrovne ich pozícií vo výskumných grantoch, kvalitu z hľadiska preukázanej úrovne vedeckých časopisov, v ktorých vyšli ich publikácie, napríklad vrátane hodnotenia kvartilov a impakt faktorov vedeckých časopisov v databáze Web of Science, Current Contents Connect, prípadne Scopus, renomovaných vydavateľstiev v prípade vedeckých monografií, atď., tých hodnotených ukazovateľov je tam mnoho. Toto získané bodové vyhodnotenie prepočtom priamo vytvára výšku pohyblivej zložky platu každého pracovníka vždy každý rok v závislosti od jeho výkonov za predošlé roky. Tento každoročný transparentný výpočet mzdy pracovníkov je veľmi silný motivátor ich vedeckého výkonu popri výkone pedagogickom. Za ďalší zdroj úspešnosti považujem pritiaženie a zamestnanie niektorých ďalších kvalitných pracovníkov z externého prostredia. Ale tiež silným akcelerátorom sú požiadavky na náš výskum definované zo strany podnikov vrátane záverečných prác našich študentov. Dokonca sú prípady riešenia výskumných grantov našej fakulty spolu so zástupcami sféry praxe.

Aké faktory ešte prispievajú k intenzívnejšiemu prepojeniu vzdelávania a praxe?

Pri Fakulte manažmentu, ekonomiky a obchodu PU v Prešove pôsobí už od roku 2005 jej poradný orgán Expertná a podnikateľská rada Fakulty manažmentu, ekonomiky a obchodu (EPR FMEO) PU, ktorú tvorí 45 úspešných podnikateľov, manažérov a ďalších významných osobností z praxe (napríklad aj vrátane 3 súčasných primátorov), pričom časť EPR FMEO tvoria zamestnávateľia absolventov fakulty. Uvedená rada svojimi aktivitami pomáha fakulte a najmä jej študentom pokryť viaceré sféry spolupráce, výskumu a odbornej praxe v oblastiach, ako napr. obchod a marketing, informačné technológie, turizmus, hotelierstvo, kúpeľníctvo, environmentálny manažment, stavebníctvo, strojárstvo, automobilový priemysel, podniky služieb, ale aj oblasti regionálneho rozvoja, samosprávy a iných. Uvedená EPR FMEO sa podieľa aj na posudzovaní, príprave a hodnotení študijných programov, ako aj pri identifikácii potrieb praxe v rámci zosúladovania študijných programov. Fakulta má vytvorenú sieť 71 „stredísk študentskej praxe, praktickej prípravy a transferu výskumu“ na báze zmlúv podpísaných s rôznymi podnikmi a ďalšími organizáciami praxe. Vďaka týmto strediskám fakulta umožňuje študentom nielen intenzívny kontakt s podnikmi, ale predovšetkým overenie využitia ich vedomostí v praxi, konfrontovanie získaných vedomostí počas štúdia s praxou. Zástupcovia uvedených stredísk ponúkajú aj množstvo tém záverečných a diplomových prác. K intenzívnejšiemu prepojeniu vzdelávania a praxe prispieva tiež množstvo prednášok známych osobností z oblasti manažmentu, sveta biznisu i verejného života, ktoré sa na fakulte pravidelne realizujú popri prednáškach interných fakultných profesorov a docentov. Práve aj pri riešení najmä záverečných prác študentmi dochádza prirodzene k transferu výsledkov výskumu do praxe podnikov a ďalších organizácií, t. j. na báze pridaných hodnôt vo výsledkoch záverečných prác, ktoré riešia tie problémy a úlohy podnikov v témach prác.

Aké pracoviská vám napomáhajú v efektívnosti transferu technológií a ako v rámci projektov prepájate univerzitu s podnikateľskou sférou?

Na fakulte svoju činnosť realizuje aj Centrum transferu technológií a výsledkov výskumu v rámci spolupráce s Centrom vedecko-technických informácií Slovenskej republiky (CVTI SR). Transfer vedeckých poznatkov do praxe prebieha aj prostredníctvom spolupráce s podnikmi na spoločných výskumných projektoch. Ako jeden z príkladov dlhodobej snahy fakulty o čo najužšie prepojenie jej výskumno-vývojových aktivít s praxou, môžeme uviesť získanie zahraničného výskumného projektu BIN02_2021_024 financovaného z Islandu, Li-

chtenštajnska a Nórska prostredníctvom grantov EHP a rozpočtu Slovenskej republiky „Applied research for the improvement of acoustic properties of mobile noise barriers and ecological use of waste generated during their production“. Tento projekt získal grant v celkovej výške 1 197 226,- eur a je implementovaný v spolupráci s firmou BAMIDA, s. r. o. Zameriava sa na podporu inovácií a rozvoj podnikania v rámci programu rozvoja obchodu, inovácií a MSP. Ďalším spôsobom transferu je organizovanie medzinárodných vedeckých konferencií, workshopov a seminárov, ktoré umožňuje výskumníkom a podnikom komunikovať a zdieľať svoje skúsenosti a nápady.

Popíšte nám, prosím, spomínanú súčinnosť s Centrom transferu technológií na univerzite a ako prebieha vaša spolupráca.

Na univerzite pôsobí Centrum pre komercializáciu výstupov výskumu a manažment duševného vlastníctva Prešovskej univerzity, s ktorým od začiatku prípravy návrhu prihlášok na úžitkový vzor a patent pre Úrad duševného vlastníctva SR prebiehala úzka spolupráca. Centrum pomáhalo pri tvorbe rešerše, pri spracovávaní samotných prihlášok, ako aj pri ich podávaní. Podobne to bolo aj pri zaregistrovaní doposiaľ štyroch ochranných známkov fakulty, zaregistrovaní úžitkového vzoru, aj pri podaní patentu.

Spomenuli ste aj spoluprácu s Centrom vedecko-technických informácií Slovenskej republiky. Kedy vlastne vznikla?

Spolupráca medzi FMEO a CVTI SR vznikla za účelom implementácie projektu Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku II implementovaného v rámci operačného programu Výskum a inovácie. Cieľom Centra transferu technológií a výsledkov výskumu je popularizácia vedy a výskumu, podpora výskumu, vývoja, inovácií, podpora transferu technológií, propagácia a medializácia témy transferu technológií, realizácia spoločných organizovaných podujatí v oblasti vedy a výskumu.

V rámci našej fakulty bolo do projektu zapojených 13 pracovníkov, CVTI SR poskytovalo fakulte prístup k vedecko-technickým informáciám, databázam, vedeckým článkom a iným relevantným informačným zdrojom.

Predsa len fakulta manažmentu, ekonomiky a obchodu možno nie je úplne bežným pracoviskom, kde možno čakať úspešné príklady transferu technológií. Vy ste to však dokázali. Za čo tomu vdáčite?

Áno. Je to aj vďaka tomu, že na našej fakulte máme zriadené laboratórium neuromarketingu, v ktorom prebieha výskum spotrebiteľského správania pomocou neuromarketingových nástrojov. Vznik Centra transferu technológií a výsledkov výskumu Fakulty manažmentu, ekonomiky a obchodu podnietil na fakulte ešte užšiu spoluprácu s obchodnou praxou, čo viedlo k zintenzívneniu vynálezcovskej činnosti. Prax si vyžaduje moderné prístupy v zbere dát o spotrebiteľoch, a keďže v našom laboratóriu pracujeme s najmodernejšími neuromarketingovými technológiami, smerovali sme naše uvažovanie do prenesenia práce laboratória do terénu. Ako výsledok týchto úvah vznikol návrh na zariadenie umožňujúce zber dát, ktorý bol dovtedy obmedzený na laboratórne podmienky. Následne bolo výskumné zariadenie s názvom Kiosk na zber biometrických dát pri prezeraní digitálneho obsahu zapísané ako úžitkový vzor. Zároveň je na toto zariadenie podaná prihláška na patent.

Popíšte nám, prosím, výskumný Kiosk na zber biometrických dát a aké je jeho využitie v praxi.

Uvedený výskumný Kiosk na zber biometrických dát pri prezeraní digitálneho obsahu slúži na výskum digitálneho obsahu v rôznych oblastiach. Zariadenie v podobe dotykovej obrazovky na stojane so zabudova-



nými technológiami eye-trackingu, snímania výrazov tváre a senzoru hluku umožňuje prezeranie digitálneho obsahu určeného na výskum. Pri prezeraní zariadenie monitoruje pohyb očí prezerajúcej osoby, výrazy tváre a okolitý hluk. Motiváciou osoby k prezeraniu digitálneho obsahu s monitorovaním tváre je obdržanie zľavového kupónu na vybrané produkty. Cieľom kiosku je získať dáta o preferenciách osoby konkrétnych častí prezeraného obsahu, o jej prežívaných emóciách prostredníctvom výrazu tváre a o úrovni okolitého hluku spôsobujúceho interferencie na reakcie osoby. Výsledkom je záznam monitorovania, vyhodnotené zadané parametre, vytvorená tzv. tepelná mapa (heat map) a ďalšie vyhodnotenia, ktoré použitý typ eye-trackingovej a biometrickej technológie umožňuje. Technické riešenie je možné aplikovať v interiérových priestoroch a prevádzkach obchodných centier, maloobchodných predajniach, prevádzkach služieb, čakárňach medicínskych zariadení a železničných či autobusových staniach.

Spomínali ste vznik laboratória neuromarketingu ako veľký úspech fakulty. Popíšte, prosím, jeho založenie, účel a využitie v oblasti prevodu výskumu do praxe.

Laboratórium neuromarketingu vzniklo na Fakulte manažmentu, ekonomiky a obchodu v akademickom roku 2019/2020. Pred jeho vznikom boli na fakulte vytvorené viaceré priaznivé podmienky a predpoklady na jeho založenie. Spomením možno 4 najvýznamnejšie. Z hľadiska vytvárania vedeckej bázy, resp. predpokladov z hľadiska výskumu, boli už dovtedy na Fakulte manažmentu, ekonomiky a obchodu medzi množstvom vedeckých grantov úspešne riešené dva výskumné granty z Vedeckej grantovej agentúry orientované aj na neuromarketing. Dáta, na ktorých sa dovtedy výskum realizoval, boli predtým zabezpečované externe. Významnou bola aj dovtedajšia súvisiaca publikačná činnosť niektorých našich pracovníkov v tejto oblasti. Zároveň sa už od roku 2013 postupne úspešne v rámci nášho študijného programu manažment realizovala

a rozvíjala študijná trajektória „obchod, marketing a psychológia obchodu“ ako povinne voliteľný blok predmetov, pričom obsahovala viaceré oblasti súvisiace s týmto zameraním, s čím súvisí aj analytická činnosť študentov v niektorých záverečných prácach. A v neposlednom rade vznik neuromarketingového laboratória urýchlili aj potreby praxe, prejavenej záujem niektorých podnikateľov o výsledky takého výskumu zo strany ich firiem. Ale bol deklarovaný aj záujem niektorých členov našej Expertnej a podnikateľskej rady (EPR) Fakulty manažmentu, ekonomiky a obchodu, najmä z obchodných organizácií, aj o to, aby naši absolventi disponovali aj takými znalosťami. Niektorí z týchto členov našej EPR sú aj zamestnávateľmi našich absolventov. Vďaka tomu sa týmto spôsobom postupne vytvorili aj personálne predpoklady a súčasne malo laboratórium nielen dostatočnú vedeckú teoretickú základňu, ale aj finančnú podporu. Založenie laboratória neuromarketingu sa prirodzene vyvinulo z vedeckej činnosti Katedry marketingu a medzinárodného obchodu a Katedry manažérskej psychológie na FMEO, vzhľadom na ich marketingové a spotrebiteľské zameranie.

Aký je vlastne obsah činnosti tohto laboratória?

Obsahom práce laboratória neuromarketingu je výskum spotrebiteľských reakcií na rôzne marketingové podnety pomocou zberu biometrických dát. Výskum prebieha za aktívnej účasti študentov, čím obohacuje vzdelávací proces o praktické a inovatívne metódy. Študenti študijných programov manažment a obchodný manažment a marketing na FMEO tak získavajú priame praktické poznatky o neuromarketingu a spotrebiteľskom správaní. Vybavenie laboratória neuromarketingu FMEO ponúka: meranie GSR/EDA (kožno-galvanického odporu kože), eye-tracking (sledovanie pohybu očí), meranie FEA (analýza mimiky tváre/povrchové emócie), meranie zmeny telesnej teploty, pulzu a dýchacieho rytmu.

Výsledky výskumu majú zároveň význam aj pre podnikovú sféru, a to v oblasti testovania existujúcich aj nových marketingových kampaní. Najnovším výstupom je už spomínaný úžitkový vzor a prihláška na patent.

Vzájomná spolupráca Centra transferu technológií a výsledkov výskumu a laboratória neuromarketingu umožňuje naplňovať ciele oboch pracovísk. Výskum Laboratória neuromarketingu je prostredníctvom Centra transferu technológií a výsledkov výskumu podporovaný v oblasti inovácií, propagácie, medializácie výsledkov a ďalších činností.“

V oblasti neuromarketingu riešite už tretí vedecký grant. Ako ste ich získali, na čo všetky granty slúžili a ako vďaka nim prepájate výskum s praxou?

Najnovší vedecký grantový projekt 1/0428/23 – VEGA Výskum podvedomých reakcií zákazníkov s využitím eye-trackingu a ďalších nástrojov tvoriacich neuromarketingové inštrumentárium je už, ako ste spomenuli, tretím grantom orientovaným na neuromarketingový výskum. Problematikou neuromarketingu sa však výskum na fakulte začal zaoberať už od roku 2016, keď bol úspešne schválený vedeckovýskumný grantový projekt 1/0909/16 – VEGA Výskum determinantov rozhodovania v rámci obchodného manažmentu, manažmentu predaja, pri súčasnom zohľadňovaní personálnych a psychologických aspektov obchodu a analýza možných implikácií v neuromarketingu. Uvedený grant bol úspešne vyriešený a ukončený. Na tento projekt nadväzoval ďalší, konkrétne 1/0807/19 – VEGA Výskum determinantov obchodného správania a účinkov marketingu v oblasti pôsobenia neuromarketingu a vzťahu k neurolingvistickému programovaniu. Tomuto projektu bol dokonca udelený agentúrou VEGA „Certifikát o úspešnom ukončení riešenia projektu v roku 2022 a dosiahnutí vynikajúcich výsledkov“. Cieľom ukončených grantov a v súčasnosti prebiehajúceho riešenia grantu je skúmať spotrebiteľské a obchodné správanie z rôznych hľadísk obchodnej praxe prostredníctvom neuromarketingových nástrojov. Granty prispievajú k rozvoju vedeckého skúmania v laboratóriu vďaka časovým dotáciám vedecko-pedagogických pracovníkov fakulty, ako aj vďaka finančnej podpore zo samotných grantov.

Máte v tomto prípade alebo aj pri ďalších výsledkoch transferu technológií komerčného partnera?

Momentálne prebiehajú rokovania s našimi podnikateľskými partnermi v rámci komerčného využívania jednak výsledkov práce laboratória, a jednak licencovania úžitkového vzoru. Do plánov komercializácie našich výsledkov patrí: vytvorenie obchodného modelu (vrátane identifikácie konkrétnych cieľových segmentov trhu a potenciálnych zákazníkov), získanie patentu, vývoj a testovanie prototypu, plánovanie a implementácia marketingových a propagačných aktivít s cieľom zvýšiť povedomie o neuromarketingu a jeho výhodách voči konkurencii. Najmä manažéri obchodných podnikov vidia významné možnosti budúceho uplatnenia a efektívneho využitia neuromarketingu v obchodných prevádzkach, v mnohých obchodných procesoch a marketingových prístupoch, vo výskume spotrebiteľského správania, v manažérskych činnostiach a podobne.

Autor: **Martin Karlík**

Foto: Archív FMEO UNIPO

Prof. Ing. Dr. RÓBERT ŠTEFKO, Ph.D.

Po absolvovaní doktorandského štúdia získal titul Ph.D. v Prahe. Udelila mu ho Podnikovohospodárska fakulta Vysoké školy ekonomické Praha, ČR, v odbore řízení a ekonomika podniku v r. 1998 v špecializácii marketing.

Titul docenta získal v odbore „podniková ekonomika a management“ na Ekonomickej fakulte VŠB Technickej univerzity Ostrava, ČR, v r. 2001.

Titul univerzitného profesora získal na Ekonomickej fakulte VŠB Technickej univerzity Ostrava, ČR, v odbore „podniková ekonomika a management“, bol mu odovzdaný v Prahe v r. 2005.

V súčasnosti je na Fakulte manažmentu, ekonomiky a obchodu na Prešovskej univerzite v Prešove (od r. 2005) riadnym univerzitným profesorom na funkčnom mieste pre študijný odbor ekonómia a manažment. Je garantom všetkých stupňov štúdia v študijnom programe manažment v študijnom odbore ekonómia a manažment a je dekanom fakulty.

Dňa 1. 10. 2004 mal rozhodujúci podiel na založení prvej univerzitnej ekonomickej fakulty obchodno-podnikateľského typu v prešovskom kraji s názvom Fakulta manažmentu Prešovskej univerzity v Prešove a stal sa jej prvým dekanom. Pod jeho garanciami boli postupne akreditované študijné programy fakulty vo všetkých stupňoch štúdia aj habilitačné a inauguračné konania. Fakulta manažmentu, ekonomiky a obchodu pod jeho vedením doposiaľ trikrát (2022, 2023, 2024) získala status „Excelentné výskumné pracovisko“, vždy ako jedna z troch najlepších spoločenskovedných fakúlt a ďalších súčastí univerzít, a to z takmer 100 hodnotených v SR, vtedajším Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR.

Prof. Štefko v rámci svojho profesorského odboru podniková ekonomika a management sa zameriava najmä na výskum v oblasti marketingu nehmotných produktov, ekonomiky, financovania a marketingového manažmentu organizácií poskytujúcich služby a v príbuzných oblastiach v rámci svojho odboru.

Na jeho 308 publikácií je evidovaných spolu takmer 1800 citácií. Publikoval v zahraničných a domácich vedeckých časopisoch na Web of Science a Scopus - spolu 101 publikácií. Počet citácií na Web of Science a Scopus má doposiaľ 1023, z toho na Web of Science 833. Jeho Hirschov index na Web of Science je 20.

Publikoval tiež 8 vedeckých monografií (2 zahraničné v anglickom jazyku a 6 domácich), 3 publikácie v kategórii kapitoly v zahraničnej indexovanej monografii, aj vo vydavateľstvách Springer, IGI Global, Peter Lang Publishing Group, 5 vysokoškolských učebníc.

Jeho vedecká škola sa prejavuje aj tým, že vychoval doposiaľ 18 úspešných doktorandov, množstvo docentov a profesorov, ktorí spolu s ním rozvíjajú fakultu.