

Behaviorálna ekonómia

Prednáška 9 - Behaviorálna ekonómia práce

Matej Lorko

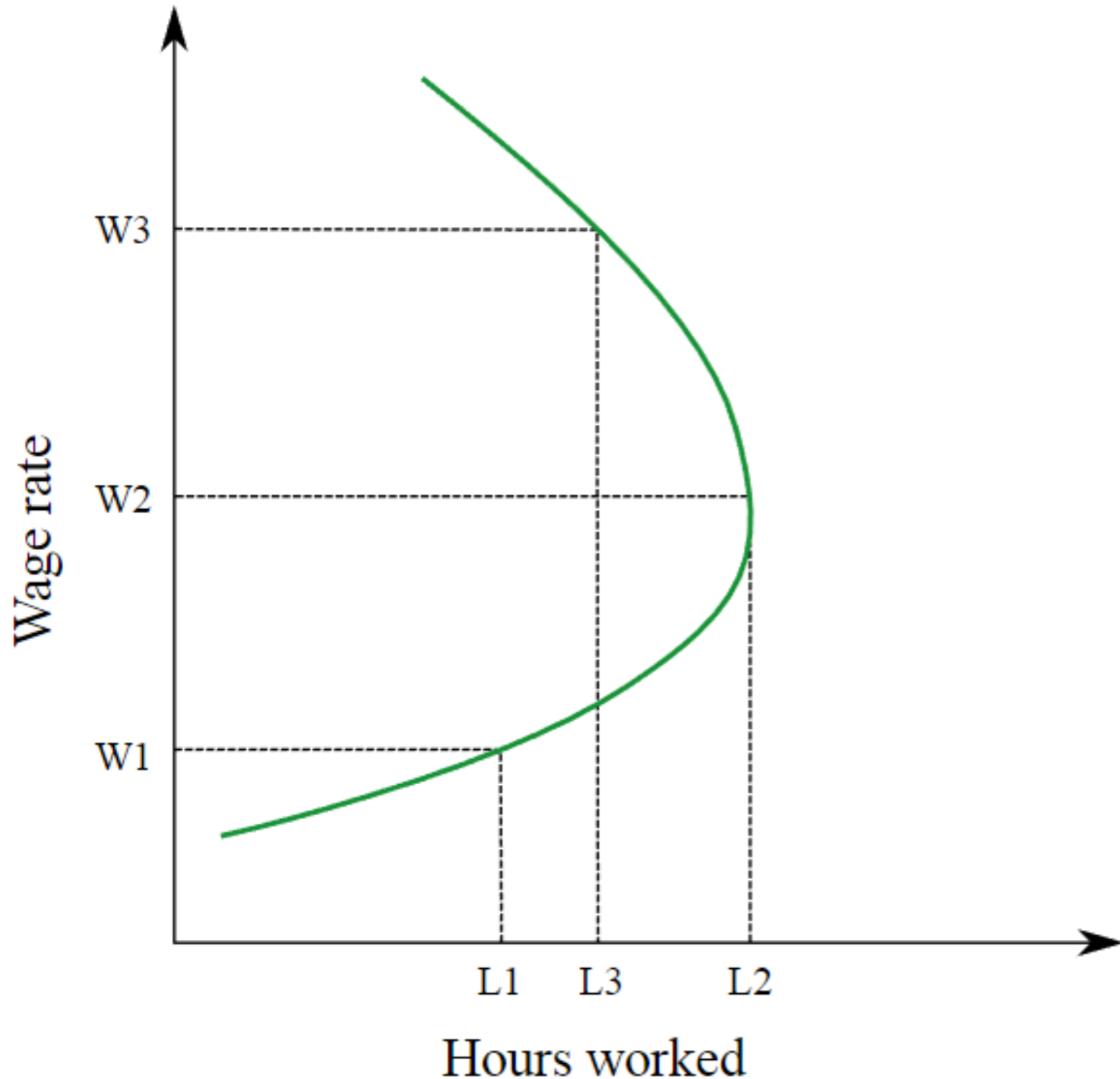
matej.lorko@euba.sk

Materiály: www.lorko.sk

Referencie:

- Charness, G., & Kuhn, P. (2011). Lab labor: What can labor economists learn from the lab?. In Handbook of labor economics (Vol. 4, pp. 229-330). Elsevier.

Ponuka práce – Neoklasický model



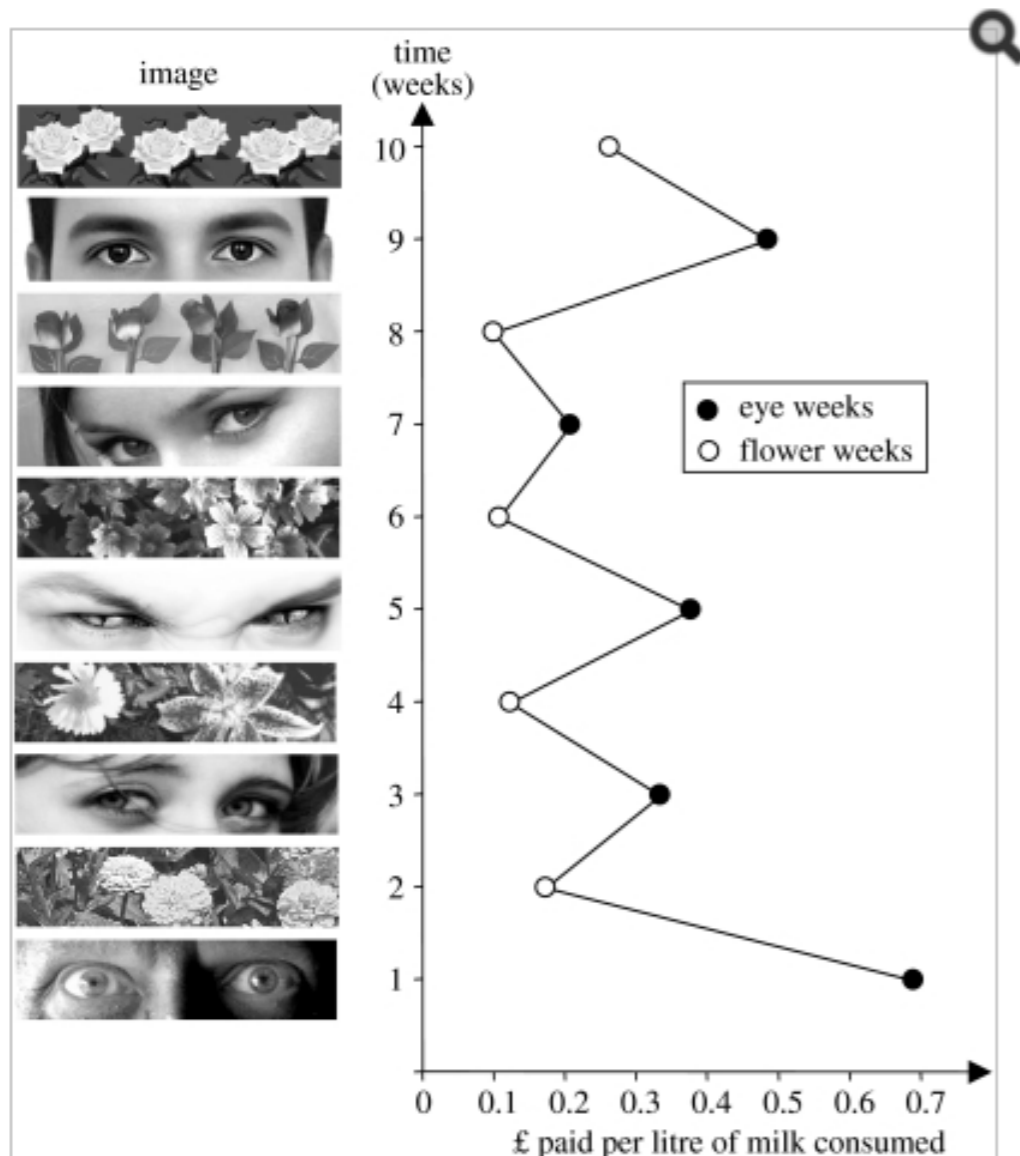
[https://www.youtube.com/
watch?v=vGazyH6fQQ4](https://www.youtube.com/watch?v=vGazyH6fQQ4)

[https://www.youtube.com/
watch?v=qyJomdyjyvM](https://www.youtube.com/watch?v=qyJomdyjyvM)

Behaviorálne zistenia

- Behaviorálne zistenia podporujú neoklasický model:
 - Kompenzované zníženie miezd znižuje úsilie v štúdiách ponuky práce na zvieratách
 - Nekompenzované zmeny miezd generujú spätne ohýbajúce sa krivky ponuky práce
 - Pre ľudí vyššie jednotkové sadzby zvyšujú vynaložené úsilie, samovýber do schém platenia za výkon tieto účinky posilňuje. Keď sa však veľkosť bonusu veľmi zväčší, výkon sa môže dramaticky znížiť. Tento kontraintuitívny efekt pramení zo stresu a strachu, že možno nedostanete bonus (dusenie sa pod tlakom).
 - Dusenie sa pod tlakom
 - Trestné hody v basketbale: úspešnosť klesá so zvyšujúcim sa tlakom (napr. keď sa do konca zápasu ostáva málo času a keď je rozdiel v skóre veľmi tesný) a tiež pri druhom hode, ak bol prvý hod nevydarený
 - Profesionálny biatlon: aj najlepší biatlonisti aj biatlonistky minú výrazne viac striel, keď súťažia vo svojej krajine, ako keď súťažia v zahraničí
 - Pre ľudí však existuje špeciálny prípad – dobrovoľná neplatená práca. Neplatenie môže priniesť vyššie úsilie ako nízke platy. Ľudí zaujíma aj „zmysel“ ich práce.
- Pracovníci vynakladajú viac (menej) úsilia, keď dostávajú vyššie (nižšie) mzdy, ale rozsah reakcií je asymetrický. Negatívna reakcia na zníženie mzdy je dvojnásobná ako pozitívna reakcia na zvýšenie mzdy. Negatívna reciprocita ako odozva na zníženie miezd má silnejší a trvalejší vplyv na produktivitu pracovníkov ako pozitívna reciprocita po zvýšení miezd. Inými slovami, pracovníci viac trestajú firmy za znižovanie miezd, ako odmeňujú firmy za zvyšovanie miezd.
- Vyššia mzda je teda opätovaná vyšším úsilím („výmena darčiekov“). Na druhej strane, explicitné sankcie v zmluve môžu viesť k zníženiu dobrovoľnej spolupráce medzi pracovníkmi. Namiesto cukru a biča je teda možné dosiahnuť spoločné ciele na základe vzájomnej dôvery a reciprocit medzi pracovníkmi a zamestnávateľmi.

Podvádzanie a monitorovanie



- Samoreportovanie je na pracovisku veľmi bežné, najmä pri kvalifikovaných profesiách. Mali by zamestnávateľia sledovať svojich zamestnancov, aby nepodvádzali?
- Experimenty ukazujú, že ľudia majú vo všeobecnosti odpor k podvádzaniu. Predsa len však majú tendenciu trochu podvádzajúť, keď sa naskytne príležitosť. Obzvlášť pri ostrých diskontinuitách v odmenách. Tie často vedú pracovníkov k tomu, aby skresľovali svoj výkon.
- Aj keď si radi udržiavame pozitívny sebaobraz (chceme mať pocit že sme dobrí ľudia), veľa závisí od sociálnych noriem. Ak všetci podvádzajú, budem podvádzajúť aj ja (opice a banány).
- V každom prípade, monitorovanie môže znížiť úsilie pracovníkov (skryté náklady na kontrolu). Naopak, nevynútiteľné sľuby nadriadených o prémiech za „uspokojivý“ výkon pracovníka môžu vyvolať prekvapivé množstvo úsilia (dôvera).

Šťastie/Náhoda

- Ovplyvňuje hodnotenie výkonu šťastie? Vo futbale sa lopta môže od tyče odraziť do bránky a skončiť gólom, ale aj mimo brány. Táto situácia vytvára prirodzený kvázi-experiment, pretože hráči s podobnou akciou (strela, ktorá zasiahne tyč) majú rôzne výsledky (gól/bez gólu).
- Dáta ukazujú, že takéto šťastie (alebo smola) nadmerne ovplyvňuje rozhodnutia trénerov o tom, koľko času na ihrisku hráčovi dajú. Tiež ovplyvňuje hodnotenia individuálnych výkonov hráčov od športových novinárov.
- A čo tréneri? Aký je ich vplyv na výkonnosť tímu a ako ich kariéry ovplyvní šťastie alebo smola? Van Ours a Van Tuijl (2016) skúmajú príčiny a dôsledky výmien futbalových trénerov počas sezóny. Na základe údajov stávkových kancelárií vypočítavajú rozdiel medzi očakávaným a skutočným výkonom tímu (teda niečo ako "kumulatívne šťastie/smola"). Dáta z najvyššej holandskej profesionálnej ligy za 14 sezón ukazujú, že odvolanie trénera sa dá predpovedať na základe kumulatívnej smoly.
- Zlepšuje odvolanie trénera výkonnosť tímu? Výsledky ukazujú, že odvolanie trénera na výkonnosť tímu, veľký vplyv nemá. To by naznačovalo, že aj vplyv manažérov na výkonnosť firmy môže byť zanedbateľný.
- Flepp a Franck (2021) vo svojej analýze rozlišujú medzi odvolaním trénera po naozaj slabých výkonoch tímu (rozumné odvolanie) a odvolaním po zdanlivo slabých výkonoch v dôsledku smoly (nerozumné odvolanie). Rozumné odvolania zlepšujú následné výkony v porovnaní s kontrolnou skupinou neodvolaných trénerov s podobne zlými výkonmi, zatiaľ čo nerozumné odvolania následný výkon v porovnaní s kontrolnou skupinou s podobným reťazcom smoly nezlepšujú.

Turnaje - relatívna výkonnostná odmena

- Efektívnosť
 - Turnaje vo všeobecnosti prinášajú podobné celkové/priemerné úsilie ako jednotkové mzdy, ale väčšie rozptyly. Handicapy alebo „afirmatívne akcie“ majú tendenciu zlepšovať výkonnosť turnajov v prípade nerovnosti medzi schopnosťami pracovníkov.
 - Prípadné prínosy konkurencie teda závisia hlavne od relatívnych schopností pracovníkov, keďže veľké rozdiely v zručnostiach medzi pracovníkmi môžu viesť jednotlivcov k tomu, aby svoje úsilie skôr znížili ako zvýšili.
 - Ideálnym prostredím na testovanie tejto domnienky by bolo prostredie s veľkými rozdielmi v zručnostiach a ľahko pozorovateľnými individuálnymi výstupmi. Čo tak napríklad golf? Štúdie ukazujú, že prítomnosť superhviezdy v golfovom turnaji naozaj zapríčiňuje slabšie výkony ostatných. Ak sa turnaja zúčastňuje golfová superhviezda (v minulosti napr. Tiger Woods), golfisti v priemere hrajú v prvom kole o 0,2 úderu a celkovo za turnaj o 0,8 úderu horšie, ako keď sa na turnaji superhviezda neobjaví.
 - Rozhodnutia o vstupe do turnajov sú často prekvapivo blízko k optimálnej úrovni. Vstup však môže byť niekedy nadmerný, čiastočne kvôli prílišnej sebadôvere
- Podstupovanie rizika
 - Umožnenie tým, ktorí neradi riskujú, aby nevstupovali do turnajov, znižuje rozptyly vo výstupe
 - Turnaje môžu zvýšiť tendenciu podstupovať riziko
- Sabotáže a kolúzie
 - Zvýšenie rozpätia turnajových odmien môže zvýšiť úsilie, ale aj sabotáž - tento efekt môže byť dostatočne silný na zníženie celkového výkonu.
 - Tajné dohody (kolúzie) sú pri anonymných turnajoch s viac ako dvoma súťažiacimi zriedkavé

Tímy

- Sú niektorí ľudia lepší tímoví hráči ako iní? V laboratórnych experimentoch sú niektorí jednotlivci dôvodom, že ich tím prekračuje svoj predpokladaný výkon. Títo "tímoví hráči" skórujú výrazne vyššie v meraní sociálnej inteligencie, ale nelíšia sa od netímových hráčov v iných dimenziách, ako je IQ, pohlavie, osobnosť a vzdelanie. Sociálne zručnosti jednotlivcov zlepšujú výkonnosť tímu približne rovnako ako IQ.
- Podobné efekty vieme namerať pri pozorovaní profesionálnych tenistov, keď hrajú dvojhru vs. štvorhru. Predpoklad identifikácie efektu tímových zručností je, že hráči používajú svoje športové zručnosti v oboch situáciách, ale tímové zručnosti len vo štvorhre. Porovnaním sólovej produktivity daného hráča s jeho pridanou hodnotou k tímovej produkcii vieme ukázať, že tímoví hráči naozaj existujú. Tímové zručnosti dokážu vysvetliť približne polovicu úspechu v štvorhre.
- Rovnaké podiely
 - Pri absencii komunikácie a/alebo opakovanej interakcie fungujú tímy, v ktorých sú ľudia za tímový výkon platení rovným dielom, slabo. Úsilie sa po niekoľkých hracích kolách dostane na nízku, individuálne racionálnu úroveň. Vynútiteľné zmluvy (v podstate skupinové bonusy) zvyčajne výsledky nezlepšia (problémy s koordináciou).
- Zlepšenie tímového výkonu
 - Ak existuje komplementarita medzi úsilím členov tímu, strata výkonu v dôsledku zlyhania koordinácie môže byť významná. Stimuly založené na relatívnych príspevkoch jednotlivých členov k celkovému výstupu môžu výkon zlepšiť. Medzi ďalšie mechanizmy, ktoré fungujú, patria asymetrické stimuly (pri zachovaní mzdového tajomstva) a pomalé pridávanie nových členov.
 - Komunikácia v takýchto situáciách môže priniesť dramatické zlepšenia, oveľa väčšie ako posilnenie finančných stimulov. Navyše, pridanie súťaživosti medzi tímami môže byť efektívnejšie ako ktorákoľvek z vyššie uvedených stratégií (napr. tímové športy).
- Tímy sa tiež správajú racionálnejšie ako jednotlivci. To naznačuje, že tímy sa rýchlejšie učia (viac hláv, viac rozumu).

Diskriminácia

- Pohlavie
 - Ženy dostávajú výrazne nižšie mzdy ako muži, a to aj vtedy, keď sú v úlohe firmy ženy.
 - Firmám sa to nevypláca, pretože veľký nesúlad medzi požadovanou a ponúkanou mzdou vedie k nízkemu úsiliu.
 - Ženy majú menšiu tendenciu súťažiť.
 - Výsledky v patriarchálnych spoločnostiach úzko korešpondujú s výsledkami v západných kultúrach, avšak porovnanie miezd medzi pohlaviami ide v matriarchálnej spoločnosti opačným smerom.
- Krása
 - Fyzicky atraktívni pracovníci sú sebavedomejší a majú aj lepšie prezentačné zručnosti. Vyššia sebadôvera týmto pracovníkom zvyšuje mzdy. Firmy ich tiež (nesprávne) považujú za schopnejších.
 - Existuje však aj trest za „krásu“, pretože ľudia očakávajú od atraktívnych ľudí viac a „potrestajú“ ich, ak sa očakávania nenaplnia.

Motivácia

- Predstavte si, že všetky úlohy by sa dali charakterizovať v dvoch dimenziách: „počítateľná“ dimenzia zahŕňa to, čo je konkrétne, dobre definované a ľahko merateľné (počet vyrobených kusov, predaných výrobkov atď.) a „nepočítateľná“ dimenzia je trochu zle definovaná a ťažko merateľná (zlepšenie procesu, pomoc druhým, brilantný nápad atď.).
- Samozrejme, niektoré práce sú počítateľnejšie ako iné. Keď sa organizácie pokúšajú vytvoriť svoje systémy odmeňovania, prvou chybou, ktorú často robia, je prílišný dôraz na počítateľný rozmer. Manažéri sú priťahovaní k podmnožine úloh, ktoré sú ľahko merateľné. V dôsledku toho príliš zdôrazňujú tieto časti práce a odvádzajú pozornosť a úsilie od nepočítateľného.
- Druhou chybou, ktorú manažéri často robia, je zaobchádzanie s nepočítateľnou dimenziou, ako keby bola ľahko počítateľná. Redukcia práce na niečo zjednodušujúce a spočítateľné sa často úplne míňa s jadrom motivácie. Koľkokrát sú zamestnanci hodnotení podľa počtu reportov, ktoré napísali, a nie podľa kvality týchto reportov?
- Pretrvávanie pohľadu na prácu z industriálnej éry: trh práce je miesto, kde jednotlivci vymieňajú prácu za mzdu (bez ohľadu na to, aká nezmyselná práca je) a zvyčajne ich nezaujíma, čo sa s ich prácou stane, pokiaľ dostanú spravodlivú kompenzáciu. Rozdelenie úloh na komponenty a umožnenie ľuďom špecializovať sa na drobné časti, kúsok po kúsku a hodinu po hodine, prinieslo významné zvýšenie efektívnosti. Ale z pohľadu pracovníkov tento prístup znamenal, že neboli ničím iným ako ozubenými kolesami vo veľkom stroji.

Motivácia

- V znalostnej ekonomike sa v práci vo veľkej miere spoliehame na dôveru, angažovanosť a dobrú vôľu – a so zvyšujúcou sa autonómiou každého človeka v organizácii rastie aj dôležitosť toho, aby sa každý cítil v spojení s firmou. Dôvera a dobrá vôľa ovplyvňujú túžbu dosiahnuť skutočný pokrok – zdržať sa neskoro v kancelárii, odpovedať na e-maily počas dovolenky, pomákať kolegovi na projekte, ktorý nesúvisí s vašou prácou, alebo cez víkend premýšľať o pracovných otázkach.
- Ľudí motivuje identita - majú potrebu uznania, pocitu úspechu a pocitu tvorivosti. Keď sa ľudia cítia byť zapojení a vyzývaní, cítia viac dôvery a autonómie; a keď získajú viac uznania za svoje úsilie, celkové množstvo motivácie, radosti a výkonu významne rastie.
- IKEA efekt – keď pracujeme tvrdo a odovzdáme do svojej práce viac času a úsilia, cítime väčší pocit vlastníctva, a preto si viac užívame aj plody tohto úsilia.
- Osvedčené postupy: investovať do vzdelávania zamestnancov, poskytnúť im zdravotné benefity, investovať do pohody v práci aj mimo nej, investovať do ich osobného rastu, poskytnúť im cestu na povýšenie a rozvoj v rámci firmy.

Aké druhy externých odmien sú najlepšie na pozitívnu motiváciu?

- Experiment v Inteli, 4 treatmenty
 - Peňažný bonus: V prvý deň pracovného cyklu privítal zamestnancov odkaz od ich šéfa: „Dobré ráno! Ak dnes dosiahnete alebo prekročíte X výrobkov, dostanete Y hotovosti. Veľa šťastia!“
 - Poukážka na pizzu: Tentoraz šéf napísal: „Dobré ráno! Ak dnes dosiahnete alebo prekročíte X výrobkov, dostanete poukážku na pizzu. Veľa šťastia!“
 - Kompliment: Pracovníci boli privítaní správou, ktorá ich informovala, že ak dosiahnu alebo prekročia svoj výrobný cieľ, dostanú od svojho šéfa správu s textom „Výborne!“
 - Kontrola: Pracovníci nedostali žiadnu správu a nebol im ponúknutý žiadny bonus.

Aké druhy externých odmien sú najlepšie na pozitívnu motiváciu?

- Výsledky z prvého dňa boli jasné. Akýkoľvek stimul je lepší ako žiaden stimul a efekty stimulov, ktoré sa použili (peniaze, pizza a kompliment), sa navzájom veľmi nelíšili. Ale čo ďalšie dni? Prejavil sa zostatkový efekt bonusu na výkon?
- V druhý deň mali ľudia v peňažnom treatmente o 13,2 percenta horší výkon ako tí v kontrolnej skupine. „Včera mi trochu priplatili, takže som pracoval tvrdšie. Ale dnes mi neponúkajú nič špeciálne, takže je mi to jedno.“ Na tretí deň to bolo o niečo menej pochmúrne; ľudia v peňažnom treatmente, znížili svoju výkonnosť iba o 6,2 percenta v porovnaní s kontrolnou skupinou. Do štvrtého dňa sa produktivita posunula späť k základnej hodnote. Celkovo za týždeň viedol peňažný bonus k vyššej mzde (bonus) a 6,5-percentnému poklesu výkonu v porovnaní s kontrolnou skupinou.
- Výkon v treatmente komplimentu vzrástol v prvý deň o 6,6 percenta. Odtiaľto počas nasledujúcich troch dní pomaly klesalo smerom ku kontrolnej skupine. A pizza? Padla niekde uprostred medzi peňažným bonusom a komplimentom.
- Ľudia premýšľajú a konajú v dlhšom časovom horizonte, čo znamená, že manažéri musia brať do úvahy (a merať) nielen priamy účinok rôznych stimulov, ale aj ich oneskorené a trvalé efekty. Čím viac príležitosti pre zmysel a spojenie môže spoločnosť ponúknuť zamestnancom, tým tvrdšie budú títo zamestnanci pracovať a tým je pravdepodobnejšie, že ich loajalita bude trvalejšia.

Vytláčanie motivácie

- Ekonomická teória bola postavená na myšlienke, že peňažné stimuly sú prvotnými nástrojmi na prinútenie ľudí k práci. S príchodom ekonomickej psychológie a behaviorálnej ekonómie sa čoraz viac chápe, že pre mnohé činnosti – predovšetkým v dobrovoľníckom sektore, ale aj v klasických ekonomických oblastiach – je kľúčová vnútorná motivácia.
- Ešte významnejšie je, že sa pochopilo, že vnútorná motivácia môže byť narušená vonkajšími zásahmi. Tento „efekt vytlačenia“, sa prejavuje najmä vtedy, keď sa peňažné platby používajú pri činnostiach, ktoré sú čiastočne alebo prevažne založené na vnútornej motivácii.
- Spoliehanie sa na explicitné stimuly teda môže byť kontraproduktívne a škodlivé, pretože tie vytláčajú vnútornú motiváciu a latentnú túžbu človeka urobiť správnu vec aj bez akýchkoľvek finančných stimulov.
- Explicitné stimuly „vytláčajú“ vnútornú motiváciu, keď existuje:
 - Vnútorný záujem o úlohu
 - Osobný vzťah šéfom a zamestnancom
 - Účasť zamestnanca na rozhodnutiach vedenia
- A keď zamestnanci
 - sú odmeňovaní iba za vykonanie špecifikovanej práce (žiadne povýšenia, ceny, vyznamenania atď.)
 - Vnímajú odmeny skôr ako „kontrolujúce“ než ako „podporujúce“

Zmiešané signály v práci

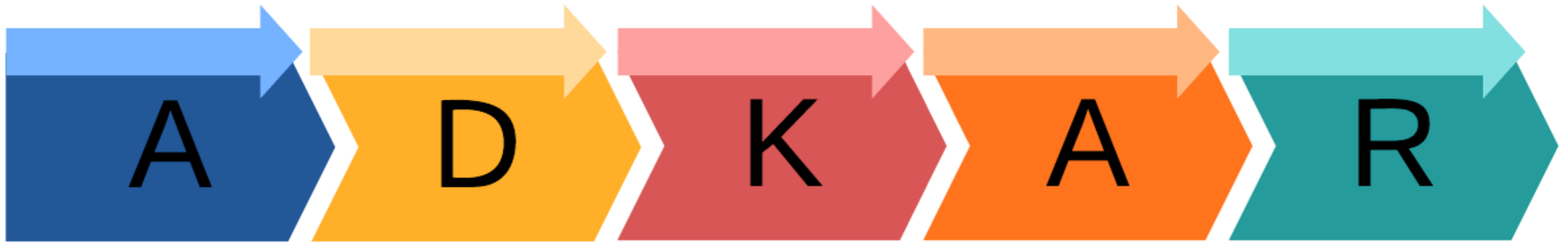
- Existuje mnoho príkladov stimulov, ktoré vysielajú zmiešané signály a nakoniec tak vedú k inému výsledku oproti zamýšľanému. Takýchto chýb sa pri navrhovaní stimulov často dopúšťajú aj veľké spoločnosti.
- Zoberme si ako príklad manažéra, ktorý svojim zamestnancom v call centre zdôrazňuje, že "starostlivosť o zákazníka je pre našu spoločnosť prioritou". Ide o signál týkajúci sa hodnôt. Teraz si však predstavte, že tento manažér nastaví stimuly tak, že zamestnanci sú platení podľa počtu prijatých hovorov.
- Takéto stimuly vysielajú úplne iný signál o tom, čo manažér chce: rýchlosť, ktorá ide na úkor kvality. Rozdiel medzi hodnotami a očakávaniami manažéra vysielajú zamestnancom zmiešané signály, ktoré spôsobujú, že sú zmätení.
- Výsledok je však jednoduchý: zamestnanci budú ignorovať, čo manažér hovorí, a radšej budú maximalizovať svoj individuálny výkon a peňažný zisk, na základe stimulov.
- Príklady zmiešaných signálov:
 - Zdôrazňovanie tímovej práce, ale motivovanie k individuálnemu úspechu (napr. šport, mentoring).
 - Zdôrazňovanie dlhodobých cieľov, ale motivovanie ku krátkodobému úspechu (napr. "Výučba na test").
 - Zdôrazňovanie inovácií a dôležitosti riskovať, ale trestanie neúspechu.
 - Zdôrazňovanie kvality, ale stimuly za kvantitu (napr. taxikári, lekári, výskumníci)

Manažment zmeny

Zmena z pohľadu biznisu	Zmena z pohľadu ľudí
Identifikácia potrieb/príležitosti	Awareness (Uvedomenie)
Definícia projektu	Desire (Chut')
Dizajn riešenia	Knowledge (Znalost')
Tvorba (a testovanie) riešenia	Ability (Schopnosť)
Implementácia riešenia	Reinforcement (Posilňovanie)

Manažment zmeny

- Aby v organizácii mohla prebehnúť výrazná zmena, musia sa zmeniť všetci jednotlivci. To znamená, že na to, aby sme ovplyvnili zmeny v našich organizáciách, podnikoch a komunitách, musíme najprv pochopiť, ako ovplyvniť zmenu u jednotlivca.
- Uvedomenie si dôvodov na zmenu - malo by byť cieľom alebo výsledkom rannej komunikácie súvisiacej s organizačnou zmenou.
- Túžba zapojiť sa a podieľať sa na zmene - je cieľom alebo výsledkom sponzorstva a manažmentu konfliktu/odporu.
- Vedomosti o tom, ako sa zmeniť - sú cieľom alebo výsledkom školení a koučingu.
- Schopnosť realizovať alebo implementovať zmenu na požadovanej výkonnostnej úrovni - je cieľom alebo výsledkom ďalšieho koučovania, praxe a času.
- Posilňovanie spôsobom, ktorým zmena ostane trvalá - je cieľom alebo výsledkom merania osvojenia, nápravných opatrení a ocenenia úspešnej zmeny.



Awareness

- Announce the change to employees well ahead of time.
- Explain your reasoning behind the change, including current pain points and potential ROI of the new solution.
- Give employees an opportunity to ask questions and make suggestions.

Desire

- Gauge employees' reactions to the change.
- Identify champions.
- If employees are resistant or indifferent, address their concerns or show them how the change benefits them personally.

Knowledge

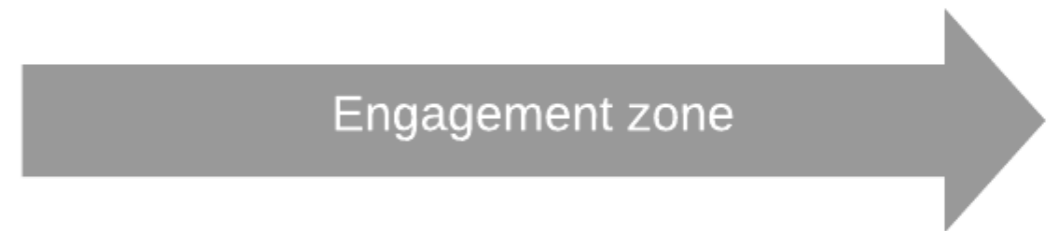
- Provide training or coaching to show what employees need to do after the change takes place.
- Address any skill gaps.
- Offer resources, such as process flowcharts, that employees can reference later on.

Ability

- Schedule practice runs before the change is fully implemented.
- Monitor performance immediately following the change and provide constructive feedback.
- Set reasonable goals and metrics at the start.
- Adjust processes as necessary.

Reinforcement

- Monitor the change over time to ensure it fulfills your desired outcome.
- Use positive feedback, rewards, and recognition to encourage employees to keep following the new process.



Lekcia leadershipu od tancujúceho týpka

- <https://www.youtube.com/watch?v=fW8amMCVAJQ>

Matching markets

- V jednom z cvičení sme si vyskúšali (alebo si ešte vyskúšame) trh dvojitej aukcie. Základným cieľom týchto inštitúcií je spojiť kupujúcich a predávajúcich, aby mohli robiť vzájomne výhodné obchody. Trhy s dvojitou aukciou sú zvyčajne efektívne. To v podstate znamená, že na nich vzniká najlepšiu zhoda medzi kupujúcimi a predávajúcimi. Skvelé! Zamerali sme sa však na trh, kde mal každý predajca na predaj to isté; tovar bol homogénny. Často sa to zdá byť vhodné; napríklad jedna akcia v spoločnosti alebo jedna plechovka konkrétnej značky koly je taká dobrá ako ktorákoľvek iná, takže kupujúcemu by malo byť relatívne ľahostajné, od koho kupuje. V mnohých iných prípadoch však tovar nie je homogénny. Napríklad žiadne dva domy, jedlá v reštaurácii alebo ojazdené autá nie sú úplne rovnaké. To značne sťažuje efektívne párovanie kupujúcich a predávajúcich.
- Na ilustráciu problému sa môžeme pozrieť na problém priradovania pracovníkov k zamestnávateľom. V mnohých profesiách sa novovyučení absolventi súčasne snažia nájsť si u zamestnávateľov svoju prvú prácu. Dúfame, že uvidíme najlepší súlad medzi pracovníkom a zamestnávateľom, teda medzi ponukou a dopytom. Pracovníci však majú rôzne preferencie v tom, kde by radšej pracovali, a zamestnávatelia majú rôzne preferencie v tom, koho by najradšej zamestnali. Veľmi ľahko sa z toho stane chaos, skvelí kandidáti nedostanú žiadne ponuky a skvelí zamestnávatelia zistia, že ich ponuky nikto neprijíma. Získať najlepšiu zhodu nie je ani zďaleka jednoduché. Jedna z profesií, ktorá sa tvrdo snažila riešiť tento problém, je tá lekárska.
- Problém v lekárskej profesii je zosúladiť novovyškoľených lekárov s nemocnicami, ktoré sú ochotné ich zamestnať. Aby sme si ukázali, aké problémy môžu nastať, môžeme sa pozrieť na skúsenosti zo Spojených štátov. Pred rokom 1945 bol trh pre nových lekárov decentralizovaný, niečo ako trh s dohadovanými cenami. Výsledkom bolo priskoré uzatváranie zmlúv. Najlepší študenti boji prijímaní skôr a skôr, keďže nemocnice sa snažili získať najlepších kandidátov skôr, ako to urobili ktokoľvek iný. Nakoniec boli študenti prijímaní dva roky pred promóciou. Znamenalo to, že nemocnice prijímali študentov skôr, ako mali možnosť vidieť, akí dobrí v skutočnosti sú. Zároveň študenti v tom čase ešte nevedeli, aký typ medicíny by najradšej praktizovali. To je neefektívne.

Matching markets

- V roku 1945 sa lekárske fakulty spojili, aby sa pokúsili situáciu zlepšiť, ale vyvstal nový problém. Tentoraz kandidáti, ktorí mali ponuky z jedného miesta, počkali, či dostanú ponuku na preferovanom mieste. Môže to znieť rozumne, ale ak to robia všetci, potom všetci čakajú, kým sa ostatní rozhodnú. Do konečného termínu prijatia sa nič nedeje a potom nasleduje zhon na poslednú chvíľu a rozhodnutia sa prijímajú bez času na rozmyslenie. To je tiež neefektívne.
- V roku 1952 bol zriadený National Resident Matching Program ako centrálny clearingový ústav pre prihlášky. Od roku 1998 program používa algoritmus navrhnutý ekonómami, najmä Alvinom Rothom, a tento proces je oveľa efektívnejší.
- Po procese rozhovorov a návštev lekári predložia rebríček svojich preferovaných nemocníc a nemocnice predložia rebríček svojich preferovaných lekárov. Potom sa použije niečo ako algoritmus odloženého prijatia. Algoritmus je nasledovný: každému lekárovi je pridelená nemocnica podľa jeho prvej voľby. Pracovné miesta v každej nemocnici sú potom obsadené najpreferovanejšími lekármi, z tých, ktorí si danú nemocnicu zvolili. Ostatní lekári sú odmietnutí. Každý lekár, ktorý bol v tomto kroku odmietnutý, je pridelený k nemocnici podľa svojho druhého výberu. Posty každej nemocnice sú potom opäť obsadené najpreferovanejšími lekármi danej nemocnice, atď.
- Experimenty výhody algoritmu odloženej akceptácie potvrdzujú. Po tom, čo sa algoritmus ukázal ako úspešný pri priradovaní lekárov k nemocniciam sa začal používať aj v iných oblastiach, ako je priradovanie potenciálnych študentov k školám. (Najväčšou záhadou je, prečo to ekonómovia nepoužili vo svojej vlastnej profesii, aby priradili PhD. absolventov k univerzitám). V roku 2012 Alvin Roth získal Nobelovu cenu za ekonómiu „za teóriu stabilných alokácií a dizajnu trhu“.

Matching markets



	1ST CHOICE	2ND CHOICE	3RD CHOICE
Ross	Rachel	Phoebe	Monica
Chandler	Rachel	Monica	Phoebe
Joey	Phoebe	Rachel	Monica

	1ST CHOICE	2ND CHOICE	3RD CHOICE
Rachel	Joey	Ross	Chandler
Phoebe	Ross	Chandler	Joey
Monica	Joey	Chandler	Ross

	1ST CHOICE	2ND CHOICE	3RD CHOICE
Ross	Rachel	Phoebe	Monica
Chandler	Rachel	Monica	Phoebe
Joey	Phoebe	Rachel	Monica



Ross – Rachel

Chandler – Monica

Joey – Phoebe

	1ST CHOICE	2ND CHOICE	3RD CHOICE
Rachel	Joey	Ross	Chandler
Phoebe	Ross	Chandler	Joey
Monica	Joey	Chandler	Ross



Rachel – Joey

Phoebe – Ross

Monica – Chandler