

*Јелена Достанић**

Факултет за правне и пословне студије др Лазар Вркатаћ

КРИТЕРИЈУМСКА ВАЉАНОСТ НАЈЧЕШЋЕ ПРИМЕЊИВАНИХ ТЕХНИКА У ПРОФЕСИОНАЛНОЈ СЕЛЕКЦИЈИ – КОЛИКО СЕЛЕКЦИОНЕ ТЕХНИКЕ ПРЕДВИЂАЈУ УСПЕХ НА ПОСЛУ

Сажетак

У овом раду су описани и приказани основни нацрти критеријумске ваљаности техника у професионалној селекцији. Након тога, приказани су неки од кључних резултата светских истраживања о предиктивној снази, конкретно, тестова когнитивних способности, тестова личности, интервјуа и центара за процену. Резултати говоре у прилог томе да је интелигенција, на првом месту општа ментална способност, најбољи предиктор успеха на послу, затим центри за процену, док је интервју најслабији предиктор, поготово уколико није структуриран и стандардизован. На крају рада су дате смернице о томе када и на који начин би требало користити ове технике у сврхе селекције, базиране на њиховим предностима и недостацима.

Кључне речи: критеријумска валидација, професионална селекција, психолошки тестови, интервју, центри за процену.

Професионална селекција представља један од можда најзначајнијих процеса и предмета истраживања у оквиру индустријске/организационе психологије, осликавајући један од њених најважнијих циљева – усклађивање карактеристика људи са карактеристикама радног места. Ослањајући се на приступ и схватање о

* Асистент на Катедри за пословну психологију, Факултета за правне и пословне студије др Лазар Вркатаћ

постојању индивидуалних разлика, циљ селекционог процеса је идентификација оних кандидата који по својим карактеристикама, особинама најбоље одговарају захтевима посла. То имплицира да велики део успеха на послу зависи од диспозиционих, урођених или рано стечених особина, које су стабилне, релативно трајне и отпорније на промене. Стога је веома важно приступити систематском процесу професионалне селекције и не доносити одлуке о за-послењу *ad hoc* и на бази ирелевантних критеријума. Гледано са аспекта власника предузећа, добар кадар значи мање трошкова¹⁾, а гледајући са аспекта психолога рада и организације, потенцијални проблеми и облици патологије рада се квалитетном селекцијом могу значајно умањити. Међутим, јасно је да на квалитетне радне перформансе значајно утичу и организациони амбијент, приступ управљања људским ресурсима и др. Али у сваком случају, најповољнија организацијска средина не може довести до врхунских перформанси запослених уколико они немају потенцијала и уколико нису „створени“ за одређени посао. Стога, селекција представља значајну основу успеха и превентивну меру у смањивању потенцијалних проблема на раду.

Професионална селекција је сложен процес који се састоји из више хронолошки одређених фаза: анализа посла, закључивање о критеријумима селекције (претходно, закључивање о предикторима успешности и њихова валидација), одређивање метода и техника за мерење и процену критеријума, испитивање и оцењивање кандидата, доношење одлуке о предлогу најкомпетентнијих кандидата и писање извештаја, праћење ефеката селекције и валидација целог процеса. Свакој од набројаних фаза је посвећен велики број научних публикација и истраживања, међутим највећу пажњу заузима валидација предиктора успешности, односно критеријумска валидација.

У складу са тим, циљ овог рада је приказ и анализа резултата досадашњих истраживања и сазнања у области критеријумске валидације у селекцији. Кроз рад ће бити приказани основни нацрти валидације, резултати истраживања о валидности интелигенције, особина личности и најважнијих техника у селекцији у предвиђању успеха на послу, интервјуа и центара за процену.

1) Видети у: J. E. Hunter, R. F. Hunter, „Validity and Utility of Alternative Predictors of Job Performance“, *Psychological Bulletin*, vol. 96/1, 1984, pp. 72-98.

ОСНОВНИ НАЦРТИ КРИТЕРИЈУМСКЕ ВАЛИДАЦИЈЕ

Када се кандидати пријаве на конкурс, најбоље би било када бисмо могли све да их примимо на одређено време, а затим оне који се покажу као најуспешнији да задржимо. Међутим, јасно је да је то скоро неизводљиво и да у оквиру селекционог тестирања не можемо мерити радне перформансе кандидата на будућем послу. Стога, морамо да пронађемо и меримо карактеристике које ће моћи верно да замене мерење жељеног. Односно, морамо да идентификујемо оне варијабле које су значајно повезане са индикаторима успеха на послу. Променљиве и мерни инструменти који задовољавају те услове су критеријумски валидни. У принципу „критеријумска валидност се односи на повезаност (корелацију) теста са неком екстерном варијаблом – критеријумом“.²⁾ Критеријум је заправо оно што бисмо желели да меримо, у овом случају успех на послу. У литератури се овај тип валидности може срести и као прагматска, емпиријска, дијагностичка, симултана па чак и статистичка ваљаност. У основи, критеријумска валидност се односи на кореспонденцију неког мерног инструмента, на првом месту теста, са жељеним критеријумом.

Да бисмо могли валидирати предикторе, потребно је одредити шта су критеријуми, шта је то што бисмо желели да меримо. Критеријуми се могу поделити на „чврсте“ (објективно, квантитативно мерљиве) и „меке“ (они који се не могу пребројати, него захтевају процену). Често се у пракси узима један критеријум – успех/неуспех, али је данас познато да је успех вишедимензионалан. Постоји више аспеката пословне улоге и један радник не мора подједнако бити успешан у свим.³⁾ Неки од најчешћих критеријума су: резултати рада, радна дисциплина, међуљудски односи, самосталност и др.

Нацрта критеријумске валидације у области успешности на раду има више, а овде су приказани само неки: лонгитудинална валидација, истовремена валидација и унакрсна валидација. Лонгитудинална валидација подразумева да се на кандидатима примени одређена батерија тестова или неке друге технике, као што су на пример узорак посла, центри за процену и интервју, затим када

2) С. Фајгел, *Психометрија*, Центар за примењену психологију, Београд, 2009, стр. 309.

3) Детаљније видети у: L. Millward, *Understanding Occupational and Organizational Psychology*, SAGE Publications, London, 2005, pp. 136-141.

се они приме прати се њихова успешност на послу. Међутим, да би овај вид валидације у потпуности задовољавао психометријске критеријуме, требало би примити све раднике и пратити перформансе оних који се покажу успешним, као и оне који се покажу неуспешним и онда анализирати повезаности. Али наравно, примити све пријављене кандидате је немогуће, стога се прате резултати само оних који су примљени на посао. Овај тип нацрта омогућава успостављање директне везе на истој групи испитаника између резултата на селекционим техникама и успеха на послу, али недостатак је мали и нерепрезентативан узорак, траје дуго и предиктори се валидирају након одлуке о запослењу. Наравно, овако добијени резултати се могу примењивати у оквиру наредних селекција за исте и сличне послове.

Истовремена или симултана валидација је нацрт у којем се процењује успешност запослених на одређеном послу, а истовремено се ти исти радници тестирају и процењују техникама и мерним инструментима који се могу користити у селекцији. Овај нацрт омогућава одређење коефицијената валидности предиктора пре самог процеса селекције и захтева много мање времена. Међутим, недостатак је опет нерепрезентативан узорак. Односно, ако нпр. организација послује добро, претпоставља се да је и већина радника успешна и стога имамо смањену варијабилност, која због рестрикције опсега може довести до смањења коефицијената. Са друге стране, проблем може бити уколико се организација налази у кризи, послује лоше, радници показују лише перформансе и стога кроз овај нацрт можемо предвиђати неуспех, а не успех на послу.

Нацрт унакрсне валидације је у принципу конципиран као провера валидности и стабилности неког већ провереног мерног инструмента. Односно, проверава се да ли је мерни инструмент валидан на различитим популацијама, према различитим критеријумима, на другим сличним пословима и у различитом временском периоду. Ако је тест или нека друга техника процене валидна и стабилна, очекује се да је генерализабилна.

У сваком случају сваки од ових нацрта има своје предности и недостатке. Међутим, треба имати у виду и њихов заједнички недостатак, који се пажљивим планирањем нацрта може минимизирати, а то је утицај великог броја модераторских варијабли. На првом месту је то обука и радно искуство, јер код симултаног и унакрсног нацрта предикторе валидирамо на узорку већ запо-

слених и увежбаних људи, али и у оквиру лонгитудиналног нацрта перформансе испитаника процењујемо након обуке и када већ стекну неко искуство и адаптирају се на организацију. Поред радног искуства, на успех на послу утиче велики број ситуационих и организационих фактора, који могу значајно модерирати повезаности коју процењујемо. Један од начина за минимизирање модераторских и медијаторских варијабли јесте статистичка контрола, односно укључивање тих променљивих у нацрт и парцијализација њихових варијанси.

КОГНИТИВНЕ СПОСОБНОСТИ КАО ПРЕДИКТОРИ УСПЕХА НА ПОСЛУ

Данас је познато и јасно, што потврђују многа истраживања и пракса, да је успех у послу вишедимензионалан и да зависи од знања, способности, особина личности, интересовања, мотивације итд. Међутим, прва истраживања се односе на довођење успеха на послу у везу са интелигенцијом и може се рећи да су таква истраживања и данас веома актуелна.⁴⁾ Али, пре него што се крене на приказ и анализу истраживања на тему предиктивне снаге, биће укратко приказана историја развоја теорија способности. Први тест интелигенције био је Бинеов тест, намењен процени спремности деце за упис у школу, који је данас актуелан и пуно пута ревидиран. На основу овог теста су конструисани и први тестови за процену интелигенције одраслих, а то су Алфа и Бета армисјки тестови који су се примењивали у САД у оквиру селекције регрута за Први светски рат. Један од значајних имена када је реч о интелигенцији, који је учествовао у овим тестирањима је био и Векслер, чије скале се и дан данас користе у оквиру индивидуалног и клиничког тестирања. Међутим, ни Бине, а ни Векслер, иако су покушавали да објасне шта је то интелигенција, нису понудили праву теорију. Прва теорија когнитивних способности је теорија Г фактора (G Factor Theory) Чарлса Спирмана.⁵⁾ Спирман је сматрао да постоји један општи фактор способности, који је он назвао Г фактор, који представља општи ментални капацитет, који се црпи

4) Видети у: Hunter исто; Bertua et al, „The predictive validity of cognitive ability tests: A UK meta-analysis“, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, vol.78, 2005, pp. 387-409.

5) С. Е. Spearman, “‘General Intelligence’, Objectively Determined and Measured”, *American Journal of Psychology*, vol. 15, 1904, pp. 201-293.

кроз све когнитивне операције. Међутим, врло брзо теорија Г фактора добија ударац од стране Луиса Терстона⁶⁾ који закључује да не постоји један општи фактор интелигенције, него више независних фактора, међу којима су спацијални, прецептивни, нумерички, вербални и др. Поред Терстона, један од веома важних аутора, Рејмонд Бернард Кател,⁷⁾ такође кроз своју теорију способности одбацује постојање Г фактора и у први план истиче два типа способности које су у независном односу и хијерхијски највише, флуидне и кристализоване способности.

Међутим, поред две теорија веома значајних аутора постојање Г фактора није одбачено. Керол⁸⁾ је интегрисао радове Спирмана, Катела, Хорна и др. и предложио теорију три стратума који су хијерархијски постављени, где се на врху налази општи Г фактор, затим испод њега кристализоване и флуидне способности, а на дну хијерхије специфичне и конкретне способности, као што су нпр. нумеричке. Након његовог обимног рада, може се рећи да је успостављен релативни консензус око тзв. ЦХЦ (СНС) парадигме, односно Кател-Хорн-Керолова (Cattell – Horn – Carroll) парадигме.⁹⁾

Истраживања на тему критеријумске валидације има толико много да би се читав једна монографија могла написати у којој би се само наводили резултати истих. Валидирани су многи тестови способности, али ипак највише радова се односи на валидацију тестова за мерење опште менталне способности. Једну од првих студија на ову тему је спровео Гизели¹⁰⁾ који је закључио да је општа ментална способност значајан предиктор успеха на тренингу и раду код скоро свих фамилија послова. Такође, закључио је да што је посао комплекснији то је интелигенција значајнији предиктор. Па тако, коефицијент валидности интелигенције као предиктора успешности се креће од 0.27 код најмање комплексних до 0.61 (то значи да интелигенција објашњава од 9% до 36% успеха на раду) код

6) L. L. Thurstone, "The Isolation of Seven Primary Abilities", *Psychological Bulletin*, vol. 33, 1936, pp. 780-781.

7) Поред Катела свакако треба споменути и Хорна (Horn) који је независно од њега такође закључио о постојању два типа способности које одговарају флуидним и кристализованим. У литератури се често говори о Кател-Хорновој теорији способности, јер су касније они и сарађивали.

8) Carroll, J. B, *Human Cognitive Abilities*, Cambridge University Press, New York, 1993.

9) Детаљније видети у: G. Taub et al, "Effects of General and Broad Cognitive Abilities on Mathematics Achievement from Kindergarten Through High School", *School Psychology Quarterly*, vol. 23, 2008, pp. 187-198.

10) Видети у: Hunter & Hunter, исто.

најкомплекснијих послова. У својој студији, Гизели је испитивао и предиктивну валидност неколико специфичних фактора способности: спацијалних, механичких и перцептивних и такође закључио да су све три значајни предиктори успеха, који су опет важнији како је посао комплекснији.

Хантер је у више студија¹¹⁾ такође дошао до резултата да је општа ментална способност значајан предиктор успеха на обуци и на раду за све послове, комплексне и оне мање комплексне. Наравно, коефицијенти су виши како је посао сложенији. Па тако, код најкомплекснијих послова (као што је онај руководилица) када успех процењују супервизори, коефицијент валидности интелигенције износи 0.58. Међутим, када се успех на раду објективно мери, коефицијент валидности код најсложенијих послова је чак 0.74, што имплицира да интелигенција може објашњавати око 50% варијансе успеха на послу. Коефицијент валидности код најмање сложених послова, када успех процењују супервизори, је 0.23. Поред опште менталне способности, Хантер је проверавао и валидност тестова перцептивних и психомоторних способности и закључио да су оба значајни предиктори, с тим да је коефицијент виши код перцептивних. Као и код Гизелија, општа ментална способност има већи коефицијент валидности у односу на специфичне факторе интелигенције.

Пројекат А (Пројект А), који представља један од можда најскупљих и највећих студија посвећених критеријумској валидацији, је потврдио предходне налазе.¹²⁾ Општа ментална способност, као и специфични фактори интелигенције, су значајни предиктори успеха на свим пословима. Што је посао комплекснији, значај способности за успех на послу је већи.

Бертуа и сарадници¹³⁾ су кроз мета-аналитичку студију у Уједињеном Краљевству испитивали предиктивну снагу опште менталне способности, као и специфичних фактора, вербалног, спацијалног, нумеричког и перцептивног према успеху на обуци и

11) J.E. Hunter, „Cognitive Ability, Cognitive Aptitudes, Job Knowledge, and Job Performance“, *Journal of Vocational Behavior*, vol. 29, 1986, pp 340-362; Hunter & Hunter, исто; F. L. Schmidt & J. E. Hunter, „The Validity and Utility of Selection Methods in Personnel Psychology: Practical and Theoretical Implications of 85 Years of Research Findings“, *Psychological Bulletin*, vol. 124/2, 1998, pp. 262-274.

12) F. L. Schmidt, D. S. Ones, & J. E. Hunter, „Personnel selection“, *Annual Review of Psychology*, vol. 43, 1992, pp. 627–670.

13) Bertua et al, исто.

успеху на раду Дошли су до следећих резултата: када је реч о успеху на послу највиши коефицијент валидности имају перцептивне способности, затим општа ментална способност, нумеричка, вербална, па спацијална. Међутим, највиши коефицијент валидности када је реч о успеху на обуци имају нумеричке способности, па на другом месту општа ментална способност и перцептивне способности, затим вербалне и на крају спацијалне способности. Слични резултати су добијени и у мета-аналитичкој студији на простору Европе, коју су спровели Салдаго и сарадници,¹⁴⁾ с тим да општа ментална способност има највиши коефицијент валидности како код успеха на обуци, тако и код успеха на послу.

Општи закључак када је реч о критеријумској валидацији тестова способности је врло очигледан. Интелигенција, односно општа ментална способност, као и специфичне способности, су значајни предиктори успеха на послу. Способности описују од 25% до 50% успеха на послу, што је веома много када се узме у обзир велики број срединских и организационих фактора који на њега утичу.

Када се анализирају резултати наведених истраживања, може се закључити да је значајан модератор између интелигенције и успеха на послу заправо њихова комплексност и сложеност. Односно, што је посао комплекснији, способности су критеријумски валиднији. То имплицира да на основу способности добро можемо да дискриминишемо кандидате за једноставније и сложеније послове. На основу тестирања способности можемо предвидети контраиндикације успеха за неке послове. Па тако, ниске способности контраиндикују успех на сложеним пословима, али и веома високе на оним једноставним, рутинским и интелектуално неизазовним. Међутим, ако се врши селекција за послове који су веома комплексни и захтевају веома квалификован и стручан кадар, нпр. за посао електроинжењера, како ће нам тестирање способности помоћи када нам се на конкурс пријави већи број кандидата који су завршили факултет и сви су минимално просечни. Другим речима, тестирање способности добро прави разлику међу групама, али је слабо дискриминативно унутар исте групе. И на крају, просечно интелигентан човек може успешно обављати велики број послова, а у оквиру једне стандардне девијације се налази око 68% популације. Да просечан човек може успешно да обавља већину послова

14) J. F. Saldago, „Predicting job performance using FFM and non-FFM personality measures“, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, vol. 76, 2003, pp. 323-346.

сведоче и резултати истраживања Катела и Берте,¹⁵⁾ који су закључили да потребе за когнитивним способностима за цео свет рада износе просечно око IQ=108. Тако да, интелигенција нам може послужити као корисна за елиминацију кандидата који не задовољавају услове, али нам тешко може помоћи да се одлучимо између више добрих.

ОСОБИНЕ ЛИЧНОСТИ КАО ПРЕДИКТОРИ УСПЕХА НА ПОСЛУ

За разлику од способности, особине личности су нешто касније постале предмет интересовања у студијама критеријумске валидације. Прве теорије личности настају знатно касније у односу на теорије способности.

Једна од првих теорија личности је она Рејмонда Бернарда Катела¹⁶⁾. Полазећи од лексичке хипотезе и описа личности које су пописали и класификовали Олпорт и Одберт, Кател долази до 16 примарних фактора личности. Међутим, полазећи од истих описа личности великих број других аутора долази до пет фактора, односно до Великих пет (Big Five).¹⁷⁾

Међутим, ипак је дуго требало да се успостави релативни консензус око „правог броја“ особина, а томе су највише допринели Коста и МекКре, са својом Петофакторском теоријом личности (Five Factor Theory-FFT).¹⁸⁾ Управо овај модел Великих пет (екстраверзија, неуротицизам, савесност, пријатност и отвореност ка искуству) Косте и МекКреа представља водећу теорију личности у литератури, која је највише истраживана у свим областима психологије, па тако и у оквиру студија критеријумске валидације.

Све док се није успоставио релативни консензус око петофакторског решења, истраживачи су били веома скептични око употребе особина личности као предиктора успеха на послу. Студија између 50-тих и 70-година прошлог века је било веома мало и оне су показивале да особине личности нису значајни предиктори

15) Фајгел, исто.

16) R. B. Cattell, "Confirmation and Clarification of Primary Personality Factors", *Psychometrika*, vol. 12, 1947, pp. 197-220.

17) Видети детаљније у: L. R. Goldberg, „An Alternative ‘Description of Personality’: The Big-Five Factor Structure”, *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 59, 1990, pp. 1216-1229.

18) R. R. McCrae & P.T. Jr. Costa, *Personality in Adulthood: A Five-Factor Theory Perspective*, The Guilford Press, New York, 2003.

успеха или ако се и покажу значајним, коефицијенти валидности су били веома мали. Један од разлога за то је био јако велики број различитих теорија и факторских решења, који су онемогућавали мета-аналитичке студије и упоређивања. Међутим, 90-тих година прошлог века, када је пронађен „заједнички језик“ у виду петофакторске теорије личности, број испитивања особина личности као предиктора успеха се значајно повећао.

Међу првим студијама о критеријумској валидности особина личности је спроведена од стране Гизелија и Берта.¹⁹⁾ Резултати су показали да се коефицијент валидности за различите фамилије послова креће од 0.14 до 0.36, што је знатно мање у односу на валидност тестова способности.

90-тих година, Барик и Маунт²⁰⁾ спровode мета-аналитичку студију, проверавајући критеријумску валидност особина личности из петофакторских решења. Критеријумске варијабле су биле успех на обуци и на раду за пет фамилија послова. Резултати су показали да се као значајан предиктор без обзира на групу послова показала само савесност, док су остале особине биле значајне за само неке послове. Екстраверзија се показала као значајна код послова који подразумевају социјалну интеракцију, као што је посао продаваца и руководиоца. Поред тога, екстраверзија се заједно са отвореношћу показала као значајан предиктор успеха на обуци. Међутим, треба рећи да је коефицијент валидности чак и савесности био скроман, што је неке истраживаче навело на закључак да особине личности не би требало користити у сврхе професионалне селекције.

Салдаго у мета-аналитичкој²¹⁾ студији закључује да су тестови петофакторских модела личности бољи предиктори од тестова не-петофакторских модела. Савесност и емоционална стабилност у петофакторским моделима имају следеће предиктивне вредности 0.28 и 0.16, док у не-петофакторским моделима 0.18 и 0.05. Исти аутор на основу мултирегресионе анализе закључује да поред значајног доприноса опште менталне способности, савесност (12%)

19) E. E. Ghiselli & R. P. Barthol, "The validity of personality inventories in the selection of employees", *Journal of Applied Psychology*, 37/1, 1953, pp. 18–20.

20) M. R. Barrick & M. K. Mount, "The Big-Five personality dimensions in job performance: a meta-analysis", *Personnel Psychology*, vol. 44, 1991, pp. 10–26.

21) Saldago, исто.

и емоционална стабилност (7%) значајно повећавају предикцију успеха на послу.

Када се погледа на првом месту број великих мета-аналитичких студија, као и резултати који су добијени из њих, може се закључити да су способности много бољи предиктори успеха на послу од особина личности. Један од важних разлога због којег се на првом месту сумња у значај тестирања личности у сврхе селекционог процеса јесте сама методологија тестирања. Наиме, док се способности мере „објективним“ тестовима где постоји тачан одговор, особине личности се тестирају самопроценом. То наводи на барем два проблема. На првом месту је могућност лажирања и давање неискрених одговора. То је посебан проблем поготово код тестирања у селекцији где постоји велика мотивација кандидата да се прикажу у најбољем светлу. Али, чак и када не постоји намера за лажирањем одговора, питање је колико су људи успешни и добри у самопроцени.

Здраворазумски и теоријски гледано, изненађујуће је што се скорови на појединим особинама не показују као значајни предиктори. Када се узме у обзир природа димензије екстраверзије, делује очекивано да ће се особе са високим скором боље снаћи и бити успешније у ситуацијама рада са великим бројем људи и да ће се емоционално стабилне особе боље снаћи у стресним, кризним и изненадним ситуацијама него оне које имају висок неуротицизам итд.

Не узимајући у обзир потенцијални проблем операционализације особина личности, можда је разлог добијања ниских коефицијената валидности у лоше постављеним критеријумима успешности. У већини наведених истраживања је успех на послу углавном третиран као једнодимензионалан, а као што је већ речено, исти радник не мора бити подједнако добар у свим аспектима посла. Ова истраживања нису узимала у обзир аспекте као што је квалитет у међуљудским односима, процена задовољства клијената, радна дисциплина и др, где особине личности могу бити веома значајне. Поред набројаних аспеката, требало би узети у обзир и нетипичне ситуације на послу, односно реакцију запослених на критичне инциденте. Често се чак и у оквиру процеса анализе посла и професионалне селекције, а посебно у оквиру процене успешности, запостављају оне ретке, али веома важне ситуације, код којих погрешна реакција може довести до катастрофалних последица.

Нпр. ситуација у којој саобраћајни полицајац треба да употреби оружје се дешава веома ретко, али лоша реакција може довести до губитка живота.

КРИТЕРИЈУМСКА ВАЛИДНОСТ ИНТЕРВЈУА И ЦЕНТАРА ЗА ПРОЦЕНУ

У овом делу ће бити приказане још две технике које се користе у процесу селекције, за које постоји знатно мањи број истраживања на тему њихове критеријумске валидности у односу на особине личности, а посебно у односу на способности. Реч је о интервјуу и центрима за процену.

Интервју представља једну од најстаријих и најчешће употребљиваних техника у селекцији. Незаобилазан је у чак 90% селекционих поступака, било као једина техника или као једна од многих. За разлику од тестова, интервју је техника којом се подаци од кандидата узимају усменим путем, током разговора који има јасно постављен циљ. Кроз интервју се добијају подаци о кандидатима које не можемо добити на основу тестирања способности и особина личности, нпр. тест емоционалне стабилности *in vivo*, вербална флуентност, усмено изражавање и др. Успех кандидата на интервјуу се огледа у процени интервјуера без постојећих стандарда и норми. А како је познато да постоји велики број грешака у процени, једно од кључних питања је колико је интервју поуздан и још важније критеријумски валидан.

Традиционални интервју се углавном спроводио без унапред припремљених питања, кандидатима су била постављана различита питања, није постојао систем класификације квалитета одговора и одлука се углавном доносила на основу општег утиска интервјуера. У складу са тим, критеријумска валидност и поузданост интервјуа је била веома ниска.²²⁾ Међутим, поузданост и валидност интервјуа се може унапредити, тако што се данас најчешће користе структурирани и ситуациони интервјуи, где су унапред испланирана питања и где се на основу технике критичног инцидента у оквиру анализе посла може проценити шта је добар а шта лош одговор, односно одговори се могу класификовати.

22) A. Furnham et al, „Personality, motivation and job satisfaction: Hertzberg meets the Big Five“ *Journal of Managerial Psychology*, vol. 24, 2009, pp.765-779.

Како се техника интервјуа унапредила и критеријумска валидност је постала виша и значајнија. Кук²³⁾ је спровео мета-аналитичку студију на скромном броју истраживања, у односу на оне око способности и особина личности, и резултати су показали да се коефицијент валидности неструктурираних интервјуа креће од 0.11 до 0.18, а структурираних интервјуа од 0.24 до 0.34. У мета-аналитичкој студији коју су спровели Шмит и Хантер²⁴⁾ коефицијент валидности интервјуа је око 0.25, што га ставља на осмо место према предиктивној снази. У ранијим мета-аналитичким студијама, коефицијент валидности интервјуа је износио 0.11 и 0.23. Међутим, Хог и Освалд наводе да коефицијент валидности интервјуа може ићи чак и до 0.57, што је веома високо.²⁵⁾

Наравно, може се закључити да је валидност интервјуа у односу на тестове способности знатно нижа, не укључујући овај последњи податак, јер описује од 5% до 9% варијансе успеха на послу. Међутим, ти коефицијенти валидности нису много нижи од оних добијених за тестове личности. Са друге стране, интервју је свакако мање поуздан од тестова личности и ове резултате треба са великом резервом генерализовати, јер не можемо да знамо колико је интервјуер добар у процени. Стога, неопходно је радити на унапређењу вештина интервјуисања, укључивати што више процењивача не би ли се метријске карактеристике интервјуа унапредице.

За разлику од интервјуа, центри за процену (*Assessment Centres*) су једна од новијих и савременијих техника и метода који се користи у сврхе професионалне селекције. Центри за процену су мулти-методска, мулти-особинска техника у којој више процењивача истовремено процењује више кандидата. У центрима за процену, кандидати најчешће пролазе кроз различите узорке посла, интервјуе, симулације и сл. Када је реч о критеријумској валидности ове технике, он се креће -0.25 до 0.78²⁶⁾. Гауглер указује да је управо због великог броја техника, процењивача и др. ова техника је веома зависна од ситуације. У резултатима из 70-тих година прошлог века, Коен је на основу мета-аналитичке студије дошао до просечног коефицијента валидности центара за процену од 0.43

23) M. Cook. *Personnel Selection*, Wiley, Chichester, 2004.

24) Schmidt & Hunter, исто.

25) Видети у: Hunter & Hunter, исто; Millward, исто

26) B. B. Gaugler et al, „Meta-analysis of assessment center validities“, *Journal of Applied Psychology Monograph*, vol. 72, 1987, pp. 493-511.

за успех на послу и до 0.63 за успех на обуци. У већ поменутој мета-аналитичкој студији Шмита и Хантера просечни коефицијент валидности центара за процену износи око 0.43.

Може се рећи да је критеријумска валидност ове технике селекције висока и да може објаснити варијансу успеха на послу скоро колико и општа ментална способност. Међутим, треба имати у виду да се у центрима за процену користи више техника које заједно дају тај ниво предикције. Разлог зашто се коефицијент валидности не повећава применом више техника заједно могу бити корелације међу њима.

* * *

На основу свих приказаних резултата студија, може се извући више конкретних закључака. На првом месту, тестови способности и даље дају највише коефицијенте валидности. Што је посао комплекснији, њихов значај је већи. После тестова способности, од обрађених техника, највише коефицијенте валидности имају центри за процену, затим интервјуи и тестови личности. Међутим, већина приказаних студија су конципиране кроз нацрт унакрсне валидације, где се заправо валидира генерализабилност предиктивности техника. У том смислу је примена ових резултата у селекцији за конкретна радна места ограничена. Оно што се може применити јесте сазнање да комплекснији послови захтевају виши ниво способности, да за особе са високим скором на савесности можемо претпоставити да ће бити успешније на скоро свим пословима и да поуздан интервју може дати високу предикцију. Када је реч о центрима за процену, резултати указују да могу бити веома корисни у предикцији радног понашања, али под условом да се коришћени адекватни методи, да су процењивачи добро обучени и да је читав процес релевантан. У принципу, резултати оваквих студија су исувише општи.

Резултати који се односе на валидност тестова способности и особина личности нам могу добро послужити за одређивање критичких тачки, за елиминацију кандидата који не задовољавају вредности тих критичких тачака. Из тога следи, да би кандидате са значајном дискрепанцом између скор на тестовима способности и вредности коју захтева посао, као и оне који немају висок скор на нпр. савесности, требало елиминисати из даљег процеса

селекције. Међутим, одбацивање свих кандидата који незадовољавају те захтеве нам неће помоћи да донесемо коначну одлуку о запослењу. Резултати на тестовима способности и личности нам не могу помоћи да направимо fine разлике између одређеног броја кандидата за које не постоји контраиндикација успеха. Јер, да ли је оправдано доносити одлуку о запослењу на основу разлика у свега нпр. две IQ јединице међу кандидатима?

У доношењу одлуке о избору једног или неколико кандидата од више оних који задовољавају основне критеријуме, могу помоћи интервју и центри за процену. Да су ове две технике више зависне од ситуације и карактеристика конкретног посла, указују и аутори горе наведених студија. Спровођење интервјуа и центри за процену су далеко нестабилнији и мање поуздани од тестова. Међутим, да би ове технике заиста биле валидне у предикцији успеха на конкретним пословима, требало би спроводити истраживања у којима би предикторске променљиве биле специфичније, нпр. тип постављених питања или конкретна техника у центрима за процену. Валидација ових техника селекције би требало да се спроводи везано за конкретне послове и конкретна питања и методе.

Критеријумски валидирати технике у селекцији је веома важно, јер последице селекције биле позитивне или негативне, су веома велике. Закључивање о критеријумима селекције, као и о њиховој операционализацији, на основу здраворазумских претпоставки може нарушити читав процес селекције. Јер, врло често емпирија покаже да су наши утисци и претпоставке погрешни. У свету се велика пажња истраживача посвећује овој теми, док код нас скоро да ниједно такво истраживање није спроведено. Један од разлога за то је недовољна сарадња између науке и праксе, која је у овом случају од велике важности. Истраживачи немају приступ базама података из организације у оквиру којих би се могле испитивати везе између резултата тестирања у селекцији и процене успешности. Док са друге стране, стручњаци у пракси не виде довољно могућности за имплементацију и употребу резултата теоријско-научних истраживања. Тако да, када је реч о Србији, за почетак би било неопходно успоставити бољу сарадњу између науке и праксе, а након тога полазећи од резултата страних истраживања пажљиво планирати нацрте и спроводити студије.

ЛИТЕРАТУРА

- Barrick, M. R. & Mount, M. K, "The Big-Five personality dimensions in job performance: a meta-analysis", *Personnel Psychology*, vol. 44, 1991, pp. 10–26.
- Bertua, C, Anderson, N, Saldago, J. F, „The predictive validity of cognitive ability tests: A UK meta-analysis“, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, vol. 78, 2005, pp. 387-409.
- Carroll, J. B, *Human Cognitive Abilities*, Cambridge University Press, New York, 1993.
- Cattell, R. B, "Confirmation and Clarification of Primary Personality Factors", *Psychometrika*, vol. 12, 1947, pp. 197-220.
- Cook, M, *Personnel Selection*, Wiley, Chichester, 2004.
- Фајгел, С. *Психометрија*, Центар за примењену психологију, Београд, 2009.
- Furnham, A., Eracleous, A, & Chamorro-Premuzic, T. „Personality, motivation and job satisfaction: Hertzberg meets the Big Five“, *Journal of Managerial Psychology*, vol. 24, 2009, pp.765-779.
- Gaugler, B. B, Rosenthal, D.R, Thornton, G.C. & Bentson, C. „Meta-analysisi of assessment center validities“, *Journal of Applied Psychology Monograph*, vol. 72, 1987, pp. 493-511.
- Ghiselli, E. E. & Barthol, R. P, "The validity of personality inventories in the selection of employees", *Journal of Applied Psychology*, 37/1, 1953, pp. 18–20.
- Goldberg, L.R, „An Alternative ‘Description of Personality’: The Big-Five Factor Structure“, *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 59, 1990, pp. 1216-1229.
- Hunter, J. E, „Cognitive Ability, Cognitive Aptitudes, Job Knowledge, and Job Performance“, *Journal of Vocational Behavior*, vol. 29, 1986, pp 340-362.
- Hunter, J. E., Hunter, R. F. „Validity and Utility of Aleternative Predictors of Job Performance“, *Psychological Bulletin*, vol. 96/1, 1984, pp. 72-98.
- McCrae, R.R, Costa, P.T. Jr, *Personality in Adulthood: A Five-Factor Theory Perspective*. The Gilford Press, New York, 2003.
- Millward, L, *Understanding Occupational and Organizational Psychology*, SAGE Publications, London, 2005, pp. 136-141.
- Saldago, J. F, „Predicting job performance using FFM and non-FFM personality measures“, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, vol. 76, 2003, pp. 323-346.
- Schmidt, F. L, Ones, D. S. & Hunter, J. E. „Personnel selection“, *Annual Review of Psychology*, vol .43, 1992, pp. 627–670.

- Schmidt, F. L. & Hunter, J. E. "The Validity and Utility of Selection Methods in Personnel Psychology: Practical and Theoretical Implications of 85 Years of Research Findings", *Psychological Bulletin*, vol. 124/2, 1998, pp. 262-274.
- Spearman, C.E, "'General Intelligence', Objectively Determined and Measured", *American Journal of Psychology*, vol. 15, 1904, pp. 201-293.
- Taub, G, Floyd, R.G, Keith, T.Z, & McGrew, K.S. "Effects of General and Broad Cognitive Abilities on Mathematics Achievement from Kindergarten Through High School", *School Psychology Quarterly*, vol. 23, 2008, pp. 187-198.
- Thurstone, L.L, "The Isolation of Seven Primary Abilities", *Psychological Bulletin*, vol. 33, 1936, pp. 780-781.

Jelena Dostanic

CRITERION VALIDITY OF THE MOST USED TECHNIQUES IN PERSONNEL SELECTION – HOW MUCH SELECTION TECHNIQUES PREDICT JOB SUCCESS

Resume

The goal of this paper is to make a review of half of century researches about techniques in personnel selection, ability tests, personality inventories, interviews and assessment centres.

In the first part of the paper are shown some of the most used ways to determine which selection techniques are valid and explain job success. Than, every technique is presented and results of studies were discussed. The main conclusion is that the general mental ability is the best predictor of success in every type of job. The more complex the job is, general intelligence is more significant. It explains between 25% and 50% of job success variance. Personality traits are not so good in prediction as intelligence, they explain about 30% maximum of variance. Structured interview predict about 25% of variance of job success. And last, but not at least, assessment centres can predicted maximum between 40% and 50% of variance. However, ability tests and personality inventories are better if we want to discriminate good candidates from not so good. On the other hand, interviews and assessment centres can be better for decision making, because they are face to face, which gives a chance

for candidates to show their individuality and qualities.

Key words: criterion validation, personnel selection, psychological tests, interview, assessment centres.