

ПРИЛОГ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ АНАЛИТИЧКИХ ПРОЦЕНА

Пуковник др Жељко Гајић*



Велике и убрзане промене у савременом свету одражавају се на све сегменте живота и рада. Брз проток информација, знања и капитала, као и једноставан приступ разним изворима података доносе велике могућности, али и изазове. Израде анализа у таквим условима су још сложеније и захтевају прилагођавање постојећих метода и техника, али и проналажење нових начина побољшања прецизности процена. Уколико се препознају ограничења постојећих начина обраде информација и аналитичари охрабре и оспособе да истражују нове начине анализе разноврсних типова података могуће је умањити степен неизвесности и омогућити доношење квалитетнијих одлука.

* Аутор ради у Министарству одбране Републике Србије

Доступност рачунара и интернета последњих деценија довела је до огромног пораста броја корисника, који у све већој мери мењају навике и прилагођавају понашање новом, виртуелном свету. Поред бројних позитивних карактеристика, масовно коришћење интернета доноси многе изазове, па и опасности.

Вредност интернета свакако представља приступ бројним информацијама које се користе у свакодневном животу. Захваљујући томе, у могућности смо да на једноставнији и бржи начин извршимо многе уобичајене, али и сложеније операције и активности. Једна од области у којима информације добијене употребом савремених технологија помажу јесте и анализирање доступних података, процењивање могућих дешавања, па и предвиђање догађаја.

ИЗАЗОВИ ИЗРАДЕ ПРОЦЕНА

Постоје разне врсте процена – од оних најједноставнијих, када се, на пример, на основу временске прогнозе одлучује коју одећу обући,

па до најсложенијих, када се израђују процене курса валута, економских промена, регионалних и глобалних политичких и безбедносних процеса. Кроз процес анализе, израде процене, као и доношења одлуке пролазе обични људи када, рецимо, бирају на који начин и где ће користити одмор, али и институти, владине организације, као и велике мултинационалне компаније када постављају и прате остварење својих стратегијских циљева. Имајући у виду временски оквир, процене се крећу од краткорочних, на основу којих се одмах доносе одлуке, па до дугорочних, које обухватају период од неколико деценија, па и векова.



За адекватну процену потребано је прикупити велики број информација у што краћем року

За потребе прикупљања и обраде информација, њиховог вредновања и анализирања ради предвиђања будућих дешавања и доношења одговарајућих одлука постоје специјализоване приватне и државне организације и агенције. Оне у раду користе технике и методе засноване на искуству и научним принципима, а аналитичари пролазе кроз посебан процес обуке, током које стичу неопходна знања и вештине како би процене биле што прецизније и реалније.

Процес анализирања, процењивања и предвиђања је сложен, јер подразумева одређивање према догађајима у будућности, који су, у мањој или већој мери, подложни разним утицајима недоступним током израде процене и који могу, али и не морају да се десе. Поред тога, обични људи, врхунски аналитичари и специјализоване организације данас су, као никада пре, суочени са веома брзим и тешко предвидивим променама које знатно отежавају разумевање тренутних односа, а самим тим и процењивање будућних догађаја. Као последица глобализације у информативном смислу свет је постао „глобално село“, где се информације преносе великом брзином, а неки локални догађај лако може да постане својеврстан „окидач“ за покретање националних, регионалних, па и глобалних процеса. Познат је пример самоспаљивања уличног продавца воћа у Тунису 2010. године, који је веома брзо, путем интернета и друштвених мрежа, постао видљив широм света и у неколико држава покренуо талас протеста познат као „арапско пролеће“. Наиме, у условима перманентног незадовољства, тај чин је покренуо бројне демонстрације, након чега су тензије прерасле у сукобе и довеле до промене власти у неколико држава на Блиском истоку.

Додатни проблем представља сама обрада огромног броја информација,¹ као и оцена њихове вредности и истинитости. Имајући све то у виду, израда процене и предвиђање будућних дешавања изузетно је сложено у данашње време и захтева висок степен пажње, посебно обучена лица, као и примену савремених научних метода и средстава.

Академски допринос побољшању прецизности процена

Најновија истраживања показују да немају сви једнаке способности за успешно анализирање података и правилно процењивање. Међутим, поједини аутори су закључили да је могуће да се наше способности у том смислу знатно унапреде. То потврђују резултати истраживања које је спровео амерички професор Филип Тетлок, објављени у књизи „Суперпрогнозе: Уметност и наука предвиђања“ (*Superforecasting: The Art and Science of Prediction*).

¹ Очекује се да ће се број дигиталних информација удвостручавати сваке две године и да ће 2020. године достићи број од 44 трилиона гигабајта. Детаљније на страници: <http://www.emc.com/leadership/digital-universe/2014iview/executive-summary.htm>.

Професор Тетлок је 1984. године започео истраживање које је трајало готово две деценије и у којем је учествовало преко 280 лица разних профила (политички аналитичари, новинари, аналитичари разних владиних служби и сл.). Учесници су припремили преко 28.000 разних процена, које су се односиле на догађаје и појаве у временском оквиру до наредних десетак година. На крају истраживања извршено је поређење процена са стварним догађајима који су се у међувремену десили. За процењиваче чије су се процене показале као добре организована је додатна индивидуална и тимска обука, а резултати и стечена искуства искоришћени су за потребе обавештајне заједнице САД.

Наиме, агенција IARPA² организовала је такмичење³ у периоду од 2011. до 2015. године како би се пронашле најбоље методе и технике анализа и предвиђања примењиве у раду обавештајних агенција САД, а ради повећања прецизности процена. Такмичење је представљало својеврстан експеримент, у који је било укључено преко 20.000 учесника⁴. Циљ организатора био је да се, уз учешће представника



Професор Филип Тетлок

² IARPA – Intelligence Advanced Research Projects Activity. Агенција је формирана 2006. године и надлежна је за развијање и тестирање напредних техника ради побољшања квалитета анализа и израде процена у оквиру обавештајне заједнице САД.

³ Питања су се односила на израду процена о вероватноћи догађаја, као што су тероризам, трка у наоружавању, политичке нестабилности, епидемије и сл.

⁴ <http://spectrum.ieee.org/computing/networks/iarpas-new-director-wants-you-to-surprise-him>

академске заједнице, приватних компанија и учесника – добровољаца, идентификују способности и технике које доприносе бољим проценама. У делу истраживања о изради геополитичких процена учествовало је пет тимова који су свакодневно добијали разноврсна питања од интереса за политику САД. Тимови су одговарали на питања нумерички израженом вероватноћом одређеног догађаја. Током такмичења постављено је више стотина питања, а одговори тимова су анализирани и оцењивани у складу са остварним прогнозама. Након прве године, тим који је водио професор Тетлок показао је знатно боље резултате у односу на остала четири тима. Након друге године разлика је била још већа, тако да је одлучено да се настави са праћењем само тима који је предводио Тетлок.

Најзначајнији резултати истраживања

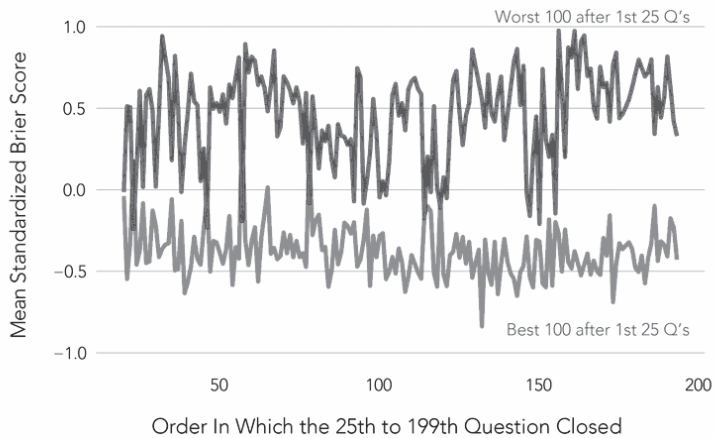
Такмичења овог типа нису непозната у научној пракси. Према Тетлоку⁵ на тај начин могу да се идентификују технике и методе које доприносе бољој прецизности анализа, као и појединци који имају више успеха у изради процена. Међутим, да би се у пуној мери искористиле могућности таквог истраживања пожељно је да такмичење буде анонимно. У таквим околностима учесници су у прилици да икажу свој потенцијал без страха од могућих погрешних одговора и процена. То се нарочито односи на признате експерте и афирмисане аналитичаре, који често не желе да ризикују да у такмичењу са непознатим учесницима доведу у питање своју компетенцију.

На почетку истраживања учесници су подељени у групе са циљем да се установи степен корелације вредности процена у односу на тип припреме (извршена је обука у коришћењу вероватноће, избору могућих опција и група без додатне обуке) и рад у тиму (индивидуални рад, контролна група и група додатно припремана за тимски рад). Током такмичења учесници су добили 199 питања која су припремљена у IARPA. На 150 питања одговор је могао да буде ДА или НЕ, а преостала питања имала су од три до пет одговора. Током такмичења учесници су добијали повратне информације о њиховој успешности у односу на друге учеснике.

⁵ Tetlock Philip E., Mellers Barbara A., Nick Rohrbaugh and Eva Chen, Forecasting Tournaments: Tools for Increasing Transparency and Improving the Quality of Debate, Current Directions in Psychological Science, 2014; бр. 23, 4: стр. 290–295.

Тимови су имали слободу да сами организују селекцију учесника, као и да развију сопствене технике и методе израде појединачних и заједничких процена. Победнички тим био је састављен од пажљиво одабраних појединаца који су показали најбоље резултате у претходним фазама и који се налазе међу два одсто најуспешнијих учесника.

Већ на почетку такмичења уочене су разлике у квалитету појединих одговора, мерених Бријеровом скалом. Временом је тај тренд био све уочљивији, што се може уочити на графикону 1, на којој су приказани резултати 100 најлошијих и најбољих учесника након оцењених одговора на првих 25 питања.⁶ Иако се могло очекивати да ће се временом разлика смањити, тренд је настављен и разлика се увећавала, што показује да почетни резултати нису представљали случајност и статистичку грешку.

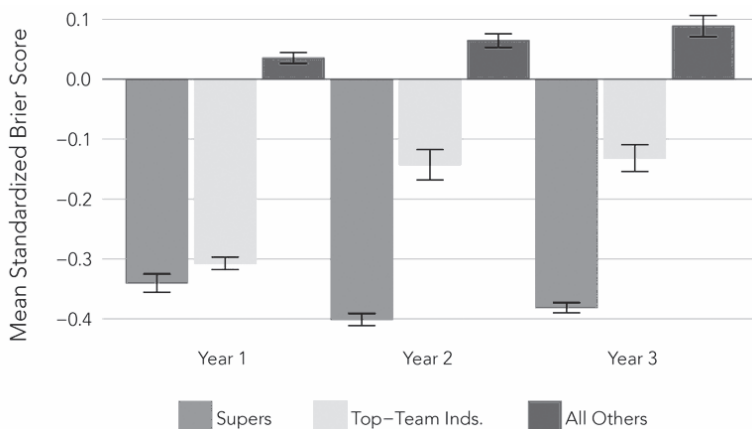


Графикон 1: Однос квалитета одговора најбољих и најлошијих учесника

Анализа резултата по појединим категоријама учесника показује знатне разлике у квалитету одговора. На графикону 2 приказан је однос квалитета одговора групе најбољих учесника који су тимски радили заједничке процене (најбољих 2%), веома добрих аналитичара (3–5% најбољих) који су самостално израђивали процене и групе коју су чинили остали учесници. Закључак је да је током истраживања разлика

⁶ Mellers Barbara, Eric Stone, Pavel Atanasov, Nick Rohrbaugh, S. Emlen Metz, Lyle Ungar, Michael M. Bishop, Michael Horowitz, Ed Merkle, and Philip Tetlock, *Journal of Experimental Psychology: Applied The Psychology of Intelligence Analysis: Drivers of Prediction Accuracy in World Politics*, Online First Publication, 2015., стр. 7.

повећавана у корист групе најбољих учесника који су тимски припремали одговоре, док су остале две групе временом показивале све лошије резултате.



Графикон 2: Однос квалитета одговора група учесника

На основу ових показатеља може се закључити да поједини учесници истраживања под истим условима показују боље резултате, као и да се тимским радом у дужем периоду та способност може још више унапредити.

ПОЖЕЉНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ИЗРАЂИВАЧА ПРОЦЕНА

На основу претходних искустава и резултата истраживања, Тетлок сматра да најуспешнији учесници нису искључиво изузетно интелигентни појединци, шароликог су образовања и имају знања из различитих области. Закључак је да их од осталих издвајају висока посвећеност решавању проблема, способност да одвоје битно од небитног, као и познато од претпоставки. Њихова најбитнија способност је да умеју да рашчлане проблем на мање целине, правилно одмере валидност расположивих података и њихов утицај на решење проблема.

Важна карактеристика добрих аналитичара јесте способност да проблем представе у облику који је препознатљив у прошлости, као и да евентуално пронађу законитости које се понављају, а могу се употребити за решавање конкретног проблема. Поред тога, потребно је

да аналитичар буде у стању да одвоји лична искуства и мишљења од расположивих, објективно вреднованих чињеница. Посебно је интересант закључак да они аналитичари који су посебно специјализовани за поједине специфичне области, при чему не располажу знањима и искуством из других, више или мање блиских области, у највећем броју случајева нису у стању да дају најпрецизније процене.

Веома је важно да, у условима брзих промена које су последица различитих узрока, аналитичар има способност да истражи разне типове информација, као и да не тражи само оне аргументе који ће подржати његово гледиште. Поред тога, боље резултате показују учесници који су спремни да ставове брзо прилагођавају променама у окружењу и новим сазнањима.

Учесници истраживања са најбољим резултатима углавном су били прагматични, отворени, пажљиви у проналажењу, одабиру и провери информација, радознали и способни да анализирају податке из различитих области и добијене на разне начине. Оно што је посебно значајно јесте спремност да раде у тиму, да отворено и без страха изнесу своје ставове другима на оцену. Спремни су да саслушају и прихвате друга, чак и супротна мишљења, уколико доприносе бољем сагледавању ситуације и прецизности процене. На крају, битно је да буду самокритични – да непрекидно проверавају своје претходне ставове и коригују примењене методе како би стално унапређивали способности и повећавали прецизност процене.

Може се извести закључак да најуспешнији учесници немају неку посебну „моћ” или способности, већ да вешто користе низ уобичајених вештина које специфичним приступом стављају у функцију разумевања проблема и доношења закључака. Због тога је могуће те вештине унапредити и код обичних људи, а индивидуалном и групном обуком допринети квалитетнијим анализама и проценама лица која раде на аналитичким пословима. Посебно је значајно што прецизност процена може да се побољша тимским радом. У том смислу, треба водити рачуна о саставу тимова и доброј припреми, како би заједничким радом, изношењем идеја и интеракцијом дошли до квалитетнијих закључака.

Поред индивидуалних способности и карактеристика аналитичара за израду прецизнијих процена важно је да се усаврши и сам поступак израде анализа. За ефикаснији рад, развој и унапређење квалитета процена потребно је пратити и како ће се процена показати у будућности, тј. да ли ће се, и у којој мери, потврдити дати ставови.



Снимио: Игор Салингер

Чак и у случају да се процена не оствари у пуној мери, потребно је ново проучити иницијалне податке, схватити начин на који се одвијао процес и установити узроке због којих процена није потврђена. Без накнадне анализе и долажења до одговарајућих закључака није могуће унапредити процес и побољшати прецизност процена.

Могућности примене искустава

Закључци овог и сличних истраживања могу бити веома корисни у више аспеката. Током доношења одлука личне природе потребно је уважити и користити претходна сазнања и искуства ради процене реалности остварења циља, као и евентуалне последице уколико дође до непланираних промена. Такав приступ посебно је значајан при доношењу битних одлука о школовању, послу, браку и сличним питањима која у великој мери опредељују нашу будућност.

У пословном смислу ови резултати могу да допринесу јачању свести код најодговорнијих доносилаца одлука (власника компанија, топ-менаџера и др.) о потреби реалног анализирања услова пословања, могућем утицају разних поремећаја у окружењу на остваривање

пословних амбиција, прецизнијем дефинисању реалних, остваривих циљева и брзом (пре)усмеравању активности и ресурса у складу са уоченим променама.

Користи од оваквих истраживања могу имати и разне владине организације и институције. Применом ових принципа оне могу унапредити селекцију и обуку запослених који у свом раду, као појединци, чланови неког тима или на раду у посебним организационим целинама, учествују у изради анализа и припреми процена. На тај начин би својим знањем, искуством и способностима допринели правилнијем разумевању савремених односа у свету и доношењу одлука у складу са реалним могућностима и државним интересима.

Када је у питању стручна јавност, истраживање потврђује досадашња сазнања о проблемима и начинима израде стручних анализа и процена. Томе доприносе и радови аутора који су били укључени у истраживања за потребе обавештајне заједнице САД. Тако је, на пример, веома цењени Ричард Хеуер у својим радовима детаљно описивао методе и технике којима могу да се превазиђу проблеми у обавештајној аналитици. Сматрао је да је веома тешко на прави начин успоставити адекватна мерила за оцену вероватноће догађаја, што доводи до проблема у изради синтетизованих процена. Као пример навео је истраживање које је показало да међу НАТО официрима постоји велика разлика у схватању појединих формулација из обавештајних извештаја.⁷ С тим у вези истиче и потребу унапређења аналитичких техника и стварања нове „аналитичке културе“, различите од данашње, са више сарадње међу аналитичарима, сталним тестирањем и преиспитивањем почетних хипотеза, унапређеном селекцијом и обуком.⁸ О значају коришћења научних метода у обавештајној аналитици писао је и Колер⁹ који је предложио осам фаза како да се на научно заснован начин побољша процес обавештајне анализе.

У нашој стручној јавности постоје аутори који се баве темом повећања способности за усвајање нових знања и правилније одређивање према изазовима које доноси „доба информација“, тј. у условима „хипердинамичности промена и експоненцијалног квантитативног пора-

⁷ Heuer Richard J., *Psychology of Intelligence Analysis*, Center for Study of Intelligence, Central Intelligence Agency, 1999, стр. 155.

⁸ Heuer Richards J., *Improving Intelligence Analysis with ACH*, стр. 5.

⁹ Collier Michael, „A Pragmatic Approach to Developing Intelligence Analysts,” *Defense Intelligence Journal*, 14-2, 2005, стр. 19.

ста информација”.¹⁰ Као могуће решење нуди се (ре)афирмација критичког мишљења, које у времену брзих и неочекиваних промена може да представља компаративну предност приликом доношења важних одлука у савременим условима и неподвиженим ситуацијама.

ЗАКЉУЧАК

Израда анализа, процена и предвиђање догађаја у условима које диктира модерно време намећу потребу усавршавања постојећих метода и техника, као и трагање за новим моделима који су прилагођени савременом добу. Ефекти глобализације и брз развој технологија (пре свега телекомуникационих) олакшали су приступ информацијама, скратили време потребно за доношење одлука и донекле олакшали израду процена. Међутим, у исто време јавља се проблем управљања великим бројем података, отежава одабир и вредновање њихове валидности, чиме се повећава „шум” и могућност грешака у процени.

Истраживања на овом пољу доприносе налажењу решења употребљивих у свакодневном животу, али и у изради најсложенијих процена за потребе приватног сектора и државе. То се посебно односи на потребу пажљиве селекције лица која се баве аналитиком, њихове обуке, сталног побољшања њихових способности и брзог усавршавања метода и техника које треба да одговоре још бржим променама у окружењу.

У случају израде процена за потребе националне безбедности изнети закључци могу да допринесу квалитетнијем раду лица и организационих целина надлежних за те послове, али не могу у потпуности отклонити све проблеме и дилеме које се јављају. То је, делом, последица специфичности области и тема којима се баве аналитичари у сектору безбедности, чији циљ није да прецизно израчунају вероватноћу могућег догађаја већ да спрече сваки догађај који може да утиче на националну безбедност, а који, изражено у процентима, у одређеном тренутку можда нема велику вероватноћу. Поред тога, а не умањујући значај процена и одлука у комерцијалном сектору, одговорност коју собом носи израда процена из области националне безбедности подразумева избегавање или свођење грешака на минимум, јер оне могу довести до огромних, па и катастрофалних последица.

¹⁰ Ковач Митар, „Критичко мишљење као пожељна особина у војној професији”, *Нови гласник* 2-2014, стр. 14.

Литература

1. Tetlock Philip and Gardner Dan: Superforecasting: The Art and Science of Prediction, Crown Publishers, New York, 2015.
2. Tetlock Philip: Expert Political Judgment, Princeton University Press, 2006.
3. Mellers Barbara, Eric Stone, Pavel Atanasov, Nick Rohrbaugh, S. Emlen Metz, Lyle Ungar, Michael M. Bishop, Michael Horowitz, Ed Merkle, and Philip Tetlock, Journal of Experimental Psychology: Applied; The Psychology of Intelligence Analysis: Drivers of Prediction Accuracy in World Politics, Online First Publication, 2015.
4. Tetlock Philip E., Mellers Barbara A., Nick Rohrbaugh and Eva Chen, Forecasting Tournaments: Tools for Increasing Transparency and Improving the Quality of Debate, Current Directions in Psychological Science бр. 23-4, 2014.
5. Heuer Richard J., Psychology of Intelligence Analysis, Center for Study of Intelligence, Central Intelligence Agency, 1999.
6. Heuer Richards J., Improving Intelligence Analysis with ACH, 2007. <http://www.pherson.org/PDFFiles/Heuer-ImprovingIntelligenceAnalysiswithACH.pdf>
7. Collier Michael, „A Pragmatic Approach to Developing Intelligence Analysts,” Defense Intelligence Journal, 14-2, 2005.
8. Ковач Митар, „Критичко мишљење као пожељна особина у војној професији”, *Нови гласник* 2-2014.