



ДИПЛОМАТИЯ: КОММУНИКАЦИЯ ЖӘНЕ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘРТІП НЕГІЗДЕРІ

Дипломатиядағы рұқсат теориясын
талдау



Мақсатта альтернатива болған кездегі дипломатияның моделі тарауында дипломатиялық сигнализацияның ресми үлгісі сипатталады, бұл қатар төндіретін мемлекет өзінің ұстанымынан тыс немесе одан шығу туралы шешім қабылдауы мүмкін. Алдыңғы дәрістегі, екі ойыншы бар: сигнал беруші немесе (қауіпті мемлекет) және мақсат (қатарлі мемлекет). Ойыншылар $i \in \{s, t\}$ ретінде индекстеледі. Келесі модель екі жақты аспектілерде халықаралық қатынастар туралы әдебиетте сипатталған алдыңғы модельдерден ерекшеленеді.

Біріншіден, Мақсат қақтығыстың ықтималдығы немесе сыртқы саясатының қауіп төндіретін мемлекеттің мүдделеріне теріс әсер ететін жолдарға қайта бағытталуы мүмкін деп есептеген кезде қақтығыстарға дайындалуға болатын үлгі бола алады.

Екіншіден, сигнал берушіден басқа, Мақсатта қауіпті мемлекетке шабуыл жасау мүмкіндігі де бар. Мақсаттың нысаналы әрекеттері сигнал берушінің шешілмейтін күйлеріне нұқсан келтіруі мүмкін болғандықтан, шешуші қатарлі мемлекеттер белгілі бір мәселеге қауіп төндіреді.

Модельден бір жалпы тұжырымдама, сыртқы саясатты қалыптастыру кезінде мемлекеттер басқа мемлекеттердің пікірлері мен олардың ниеттеріне жауап берсе, онда бір мемлекеттен екіншісіне қарсы келетін ауызша қауіп, ол мемлекеттік немесе жекеменшік ақпарат беруі мүмкін. Мұнда, барлық модельдердегідей, келіссөздер кеңістігі бар, ол $x \in [0, 1]$ эквивалентімен белгіленеді, демек, сигнал беруші нәтижелерді 1-ге жақындатады, ал мақсат нәтижелерді нөлге жақындатады. S ойынының басында статус кво X -ке тиесілі.

Келіссөздер аймағындағы ойыншылар Неуман Моргенштейннің функцияларын атқарады, мұнда x қақтығыстарға қарсы күресте және дайындыққа қарамастан, S_i болады. Формула келесідей көрінеді:

$us(x) = x - cs$ және $ut(x) = 1 - x - ct$. Осылайша, ойыншылар келіссөздердің нәтижесі үшін бейтарап артықшылыққа ие.

Төменде ойынның кезеңдері және осы талдаудың негізгі тармақтарындағы өзгерістер сипатталады.

1 кезең – Сигнал беруші.

Құнсыз қауіпсіздік тудырады немесе келіседі.

Мақсат

2 кезең – қаулы етеді, (1) мәселе бойынша қандай да бір әрекет жасау немесе (2) қақтығысқа дайын болу.

Сигнал беруші және Мақсат.

3 кезең – әр адам соғысқа барады ма, жоқ па өзі шешеді.

Бірінші кезеңде сигнал беруші сигнал жіберу арқылы мақсатқа әсер етуге әрекет жасауы мүмкін болады: $m \in M \equiv \{0, 1\}$.

Екінші кезеңде мақсат екі шешімді қабылдауға мәжбүр болады: әрекетке бару немесе жол бермеу (таңдау $A1 \equiv \{0, 1\}$) немесе қақтығысқа дайындалу (таңдау $A2 \equiv \{0, 1\}$). Егер мақсат $a1 = 1$ параметрін орнатып әрекет ететін болса, ол бір жақты тәртіпте өзінің кво-статусын s - c мәніне жылжытады, мұнда мінсіз нүкте $(0, s]$ тең болады. Егер тараптар бейбіт шешімге қол жеткізсе де, бұл келіссөздер арқылы ғана қол жеткізіледі. Содан кейін, үшінші кезеңде сигнал беруші және мақсат соғысқа баруға немесе бармау туралы шешім қабылдайды, мұнда $ri \in Ri \equiv \{0, 1\}$ қақтығыстың бастамасы болып табылады.

Біріншіден, сигнал беруші rs -ды таңдайды. Егер $rs = 1$ болса, қақтығыс орын алады; егер олай болмаса, мақсат rt ны таңдайды.

R – 1-ге тең индикатордың айнымалысын көрсетсін. Егер тараптар соғысқа бару керек болса, сигнал беруші соғысты p ($a2$) ықтималдықпен ұтып алады, содан кейін ол орта ауқымдағы нәтижені таңдай алады. Сол сияқты, егер соғыс жеңіске жету болса, ол келіссөздердің тамаша нәтижесін таңдай алады. Мақсат соғысқа дайындалса, соғысты жеңу мүмкіндігі артады: осы кітаптың авторы жасаған формуламен таныса аласыз.

$$1 - p(1) \geq 1 - p(0) \leftrightarrow p(0) \geq p(1)$$



Келесі маңызды аспект – соғысқа жұмсалатын шығындар және оған дайындық. Автор соғыс пен дайындық мақсатының құнын модельдейді, ол бірнеше компоненттерден тұрады. Егер тараптар соғысқа баратын болса, әскери шығыстардың мақсаттары ηt [$\eta t, \eta t$] \equiv $_t$, мұндағы $\eta t > 0$ және ηt жеке мақсатты ақпарат болып табылады. Егер мақсат тағылымды таңдап алса, ол соғыс жүргізіліп жатқан-жасалмағанына қарамастан, $KT \geq 0$ -ке дайындық шығындарын тудырады, бірақ βt [$0, \eta t$] арқылы қақтығыстардың шығындарын азайтады. Осылайша, жаттығу өтелмейтін шығыстарды ұлғайтуды және жанжалдың өзіне байланысты айнымалы шығындарды қысқартуды көздейді. Осылайша, автор келесі формуланы дамытады, ол келесідей көрінеді:

$$ct(a2, r, \eta t) = kta2 + r(\eta t - \beta ta2).$$

Төменде келтірілген формулалардың үлкен деректеріне байланысты осы бөлімді өздерің оқып шығуды ұсынамын. Бұл пайдалы және қызықты болады. Ойын теориясынан бастап, ол әрдайым саясатпен тікелей айналысатын тыңдаушылардың қызығушылығын тудырады. Осылайша, автор сигналдардың шығындарын моделдеуге ұқсас әдісті қолданады, мұндағы $cs(r, \eta s) = \eta s$ онда [$\eta s, \eta s$] \equiv s , $\eta s > 0$ және бұл сигналдың жеке ақпараты.

Жеке ақпараттың екі көзі де жалпыға ортақ білімнің үздіксіз және қатаң артуына байланысты дербес бөлінеді. Осылайша, келіссөздердің нәтижесі қатерлі мемлекеттің пайдасына байланысты, әрине, сигнал түріне байланысты, ал Мақсаттың пайдасы бірдей факторларға және мақсатқа соғысқа дайындық үлгісін таңдағанына байланысты.

Сондықтан, автор формула түрінде ойыншыларға пайда әкелді:

$$(x, r, \eta s): X \times R \times _s \rightarrow R \text{ және } ut(x, r, \eta t, a2): \\ X \times R \times _t \times A2 \rightarrow R.$$

Ойыншының пайдалану функцияларына функцияларды ауыстыру бейбітшілікке келесі артықшылық береді:

$$Us(s, 0, \eta s) = s - _a1 \\ ut(s, 0, \eta t, a2) = 1 - s + _a1 - kta2.$$

Сол сияқты, ойыншылар бейбіт шешімге артықшылықтарды күтеді.

$$Eus(r = 1 | a2, \eta s) = p(a2) - cs(1, \eta s) = p(a2) - \eta s \\ Eut(r = 1 | a2, \eta t) = 1 - p(a2) - ct(a2, 1, \eta t) = 1 - p(a2) - \eta t \\ + \beta ta2 - kta2.$$

Ойынның ресми құрылымы төменде көрсетілген. Сигнал беруші құрылғыны бірінші кезеңде таңдаған кезде, мақсат 2-ші кезеңде бірнеше нұсқаға ие. Суреттен көрініп тұрғандай, үшінші кезеңнің соңғы түйініне ойыншылардың пайдасы екінші кезеңнің мақсатына байланысты. Осылайша, толық ойын ағашында бірнеше терминалдық түйіндер бар (бірінші кезеңде сигнал беру құрылғысының 2 нұсқасы және екінші кезеңде 4 нұсқа және үшінші кезеңнің әрбір тармағында 3 терминал түйіндері).

Ойынның ресми құрылымы

Келесі тармақ ойнатқыштың артықшылықтары туралы қосымша болжамдарды талдайды. Сигналдың қызықты мәселесін шешу үшін автор төлемдер туралы бірнеше болжам жасайды.

Біріншіден, автор сигнал берушінің өз қалауы бойынша қандай да бір іс-әрекеттер жасамай, өз тілегін орындаған кезде күресуге емес, сондай-ақ егер мақсат әрекет етпесе, соғысқа дайын болады деп болжайды.

Ол келесі формулаға тең:

$$s > (0) - cs(1, \eta s) > s - > p(0) - cs(1, \eta s).$$



Екіншіден, автор мақсатты көп жағдайларда бейбітшілікті қалайды және соғыстың ең қолайлы нәтижесіне тіпті дайын емес деп болжайды, сонымен бірге, мақсат соғысқа дайындыққа қарағанда өзінің бастапқы кво-статусын артық көреді деген мүмкіндік бар.

Автор келесі эквивалентті келесі формула бойынша көрсетеді:

$$1 - s + _ > 1 - p (1) - ct (1, 1, \eta t) > 1 - s > 1 - p (1) - ct (1, 1, \eta t). (2)$$

Басқа мәжбүрлеу үлгілері секілді, бұл болжамдар, сигнал беруші құрылғысының ең қолайлы нәтижесі мақсатқа сай келетін кезде, соғысқа дайындалмайды және сигнал беруші шабуыл жасамайды дегенді білдіреді. Ойыншылар соғысқа баруға дайын, егер олар соғыс бағасы картаға қойылған қиындықтарды жеңіске жету мүмкіндігімен салыстырғанда салыстырмалы түрде төмен болады деп санайды.

Мысалда параметрінде осы болжамдарға сәйкес параметрлер көрсетіледі.

Біріншіден, Мақсат дайын болмаған кезде, қақтығыстан төмен шығын сигнал беруші үшін күтілетін пайда

Екіншіден, қақтығыстардың жоғары құнын анықтаудың күтілетін пайдасы.

Үшіншіден, сәйкестендіру құрылғысын қақтығыстардың жоғары құнынан күтілетін пайдалану, егер мақсат дайын болмаса.

Төртіншіден, күтілетін төменгі мақсатты пайдалану қақтығысқа дейінгі дайындық.

Бесіншіден, Мақсаттың әрекет жасап және дайын болмағандағы артықшылықтар.

Алтыншыдан, Бейбітшілікті орнатуға және олардың мәртебесін сақтауға сигнал берушіге/мақсатқа арналған артықшылықтар.

Жетіншіден, $s - \varepsilon = p (1) s = p (0)$. Жоғарыда айтылған болжамдарға сүйенсек, бұл мақсат дайын емес соғысқа дайындықты, басқаша айтқанда (дайындық нәтижесінде, мақсатты шығынның жалпы өсуі жеңіске жету ықтималдығын асыра алады). Енді келеңсіздікті қолайсыз дайындықпен қарастырайық, бұл жағдайда мәселе сигнал беруші жіберілген сигналдан сабақ алу мүмкіндігін тудырады. Әдетте, келіссөздер барысында сигнал беруші нәтижесіне әсер етпейтін ақпаратты береді. Біз әсер ететін сигналдармен тепе-теңдіктің болуы мүмкін екеніне баса назар аударамыз. Мұндай тепе-теңдікте мақсаттың әрекет етпейтін ықтималдығын жоғарылататын сигналдар бар ($a_1 = 0$) және сигналға шабуыл жасамайды ($rt = 0$) күмәнді болады. Егер Мақсатты дайындау оның жеңіске жету ықтималдығына немесе қақтығыс құнын өзгертпесе, сигнал құрылғысының сигналдары мақсаттарға әсер етуі мүмкін ақпарат бермейді; бұл жағдайда әсер ету тепе-теңдігі жоқ.

Ақпарат туралы дәлелдейді: егер жаттығу тиімсіз болса, әсер етпейтін қалдық (таза стратегияда) жоқ. Ақпарат әсері бар болғанда, модель әсер ететін тепе-теңдіктің бар екендігін дәлелдейді. Тепе-теңдік қалай жұмыс істейтінін түсіну үшін, сигнал беруші қауіп тудыратынын және оның мақсаты (сигнал құрылғысы) бұрын ойластырылғаннан гөрі соғысқа бару ықтималдығын білетінін қарастырайық. Соғыс нысанаға құны-мемлекет осы мәселеге мәнімен салыстырғанда өте төмен болып табылады. Алайда, егер, мақсатты таппаса соғысқа қымбат құрылғылар жұмсамауға шешім қабылдай алады.

Бір жағынан, осы шығындар, альянстардың құру, қару-жарақ өндіру немесе бірінші ереуіл ретінде қосымша қауіпсіздікті қамтамасыз ете алады, бірақ басқа жағынан, мұндай іс-шаралар қосымша шығындарды әкеп соғады, себебі объективті шешім қиын болуы мүмкін.

Бірінші кезеңде мемлекет қатер төндіруді шешеді. Егер қауіп-қатерге тап болған мемлекеттің соғыс шығыны мәселенің мәніне қарағанда жоғары болса, ол қауіп төндірмеуді қалайды. Бұл артықшылық мақсатпен қарым-қатынас-тардағы қашықтықты жоғарылату қаупінен және қымбат қақтығыстың өсу қаупінен асып кетпейді. Осылайша, сигнал беруші мемлекет қатер төндіретін болады. Бұл, өз кезегінде, автордың Мақсат қауіптен сабақ алуға болатындығы туралы болжамды дұрыс деп санайды. Сигнал беруші қауіптен жеткілікті пайда алуы керек. Егер мақсат, өзіне дайындалған болса, биліктің тепе-теңдікке үлкен әсерін тигізеді, егер Мақсаттың концессияны жасайтын ықтималдығы жоғары болмаса, онда сигнал бұл мақсаттың нақты деңгейіне қатысты жаңылысуға жол ашады. Мақсат соғысты жағымсыз деп танғанда, ол сигнал берушінің талаптарын орындауға көнеді. Бұл үлгідегі сигналдар қалай жұмыс істейтіндігін жақсы білу үшін белгілі бір параметрлерді қарастырамыз. Тараптар соғыс жағдайында болса, онда $(p) (0) = 50\%$ әр тараптың жеңіске жететін мүддесі бар, бірақ бұл



Мақсат дайын болмау шартымен жүзеге асады. Бұл жағдайда проблемалық кеңістіктегі кво-статусы сигнал берушіні 0,6-ға дейін көтереді, бірақ егер мақсат тиісті әрекетті қабылдаса, ол біржақты түрде кво-статусын 0,2-ден 0,4-ке ауыстырады. Егер мақсат үшінші елмен одақтас жасаса, оның әскерлерін жұмылдырып, қару-жарақ бағдарламасы басталса, соғыс кезінде жеңіске жететін мемлекеттің ықтималдығы $p(1) = 30\%$ -ға дейін төмендейді. Соғыс үшін қатер төндіретін мемлекеттің шығыны кішкентайдан өте жоғарыға дейін: [0,15-тен 0,75 дейін]. Мұндай жағдайда сигнал агентінің оның айқындауы туралы ықпалды сигналдарды жіберетін тепе-теңдігі бар. Егер Мақсаттың әскери шығындары төмен деңгейде болса, онда ол кво-статусына қарағанда қақтығысты қабылдайды. Сигнал беруші жағынан қауіпке оңтайлы жауап соғысқа ең көп дайындық болады. Соғысқа дайындықпен байланысты шығыстар КТ 0,2-ге тең болады. Сондықтан, егер мақсат мақсатқа жететін болса және соғыс салыстырмалы түрде арзан болса, онда мақсат дайындалып, қатерлі мемлекетке қарсы соғысады. Мақсаттың оңтайлы әрекеті, сигнал берушінің қауіп төндіретіні қақтығыс қауіпін тудырады дегенді білдіреді. Сол себепті, егер оның шығындары (η) 0,42-ден аз болса, сигнал өз еркімен қауіп төндіреді. Осылайша, сигнал беруші 46%-ға ғана қауіп төндіреді. Екінші жағынан, егер дабыл қауіп төндірмесе, онда мақсат қоңырау шиеленістің басталатынын болжайды – 31%. Тепе-теңдіктің ықпалды болуының себебі – сигнал беру туралы мәлімдемелерден сабақ алу. Осылайша, сигнал берушінің бастапқы көзі – бұл сигнал беру құрылғысының соғысқа дайын болатындығы 14% құрайды. Сигнал беруші қауіп төнгенде, бұл мүмкіндік 31%-ға дейін жетеді. Егер сигнал беруші құрылғысы қауіп деңгейін төмендетсе, жанжалдың мүмкіндігі 0% – ға дейін төмендейді.

Сигнал туралы мәлімдемелер ақпаратты бермейтін басқа қорғаныш модельдерінен айырмашылығы, бұл мақсат сигналдың артықшылығын теріс әсер ететін іс-қимыл жасауға мүмкіндік береді. Сондықтан қатер төндірмеу немесе қауіп төндірмеу туралы шешім қабылдау кезінде сигнал беруші тарапы өткен секцияның стильді мысалдарында сипатталған компромистерді ескереді.

Енді басымдықты стратегиялардың жүйелі түрде жойылуын қарастырамыз.

Қатты басым стратегиялардың балансы бар болса, онда ол өте қонымды болжау ойыншылар іс-әрекеттері болып табылады. Өкінішке орай, барлық ойындарда қатты басымдықты стратегияларда тепе-теңдік жоқ. Бисмарк теңізінің шайқасы, міне, басымдықты стратегияларды жоюдың классикалық мысалы. Тынық мұхитындағы екінші дүниежүзілік соғыс кезінде АҚШ пен Жапония күштері шайқасты. Жапон генералы Имамура Жаңа Гвинеядағы американдық позицияларға шабуыл жасауды жоспарлады; Бұл үшін жаңа Гвинеяға елеулі құрлық күштерін ауыстыру қажет болды. Конвойдың екі ықтимал жолы бар: оңтүстік (S) және солтүстік (N). Американдықтар, генерал Кенни қолбасшылығымен, жапондық күшеюге кедергі жасайды. Американдықтар жапондықтар қандай таңдау жасайтынын білмеді; Жапон колоннасын құрту үшін, оны әуеден алғаш рет ашу керек болды (дауылдың екі жақтары конвойдың жөнелту уақытын білетін). Осылайша, Кеннидің екі стратегиясы болған: солтүстіктегі (N) немесе оңтүстіктегі (S) жолаушыларды іздестіру. Екі генералдың таңдауынан американдық ұшақ жапон конвойына бомбалауға болатын күндер санына байланысты болды. Сол уақытта солтүстік бағыты оңтүстіктен бір күн қысқарды. Бұл ойында ойыншылардың ешқайсысы стратегияларға басымдық бермеді. Алайда Бас Имамураның стратегиясы нашар басым стратегия болып табылады: S. Ол қарсыласы Nге қарағанда кішкене ұтыс стратегиясын береді, бірақ тек егер қарсыласы S және Nді таңдағанда тең болу шартымен ғана. Осыдан, Кенни Имамураның S стратегиясын таңдамайтынын және өзіне N стратегиясын таңдау керектігін білуі керек еді. Дәл осылай болды: Имамура солтүстік маршрут таңдады, және өте тез табылды. Жапондықтар көп шығынға ұшырап, Жаңа Гвинеяға шапқыншылық жасамады (егер жапондықтар оңтүстік маршрутты таңдағанда шығындары бұдан да көп болар еді).