

בית ספר לאודר
לממשל, דיפלומטיה
ואסטרטגיה



מערכת תומכת החלטה למנהיגות האיראנית בנושא הגרעין

פרופ' אלכס מינץ

דיקן בית ספר לאודר לממשל, דיפלומטיה ואסטרטגיה
המרכז הבינתחומי הרצליה

ראש תוכנית המחקר POPDM בבינתחומי

כיצד המנהיגות האיראנית מקבלת החלטות בנושא הגרעיני?

- מה חוקי ההחלטה שהם מאמצים?
- איך אפשר להבין ולנבא החלטותיהם?
- מה הם יחליטו לעשות?
- במה זה מותנה?
- איך כל זה קשור לביקור הנשיא אובמה בישראל?
- מה צריך להשיג מהביקור?

מערכת תומכת החלטה

על מנת לענות על שאלות אלו, בנית
מערכת תומכת החלטה ממוחשבת
המשקפת החלטות המנהיגות
האיראנית לגבי נושא הגרעין

מערכת תומכת החלטה - המשך

המערכת כוללת את כל קשת החלופות של
המנהיגות האיראנית וכל המימדים המשפיעים
על ההחלטה

דבר שהמוח האנושי אינו יכול לעשות או לחשב
ללא מחשב

על מנת להסיק ההחלטה האיראנית כפונקציה של
הגורמים המשפיעים פלוס חוקי ההחלטה השונים

חוקי החלטה

עד כה, ראיתי עבודות המנתחות את הגורמים
המשפיעים על ההחלטה האיראנית, אך למעט
המודל של פרופ' ברוס בואנו דה מסקיטה
מאוניברסיטת ניו יורק, ללא התייחסות לחוק
החלטה

פה בדיוק טמון ההבדל בין הסבר וניבוי נכון
ושגוי

אלגברה קוגניטיבית

חוקי ההחלטה, הם הדבק, או האלגברה
הקוגניטיבית של גורמי ההחלטה

הם בצרוף הגורמים המשפיעים, קובעים
בסופו של דבר מה תהיה ההחלטה

אלגברה קוגניטיבית - המשך

אי אפשר לקבוע ולנבא זאת רק מזיהוי
והבנת הגורמים המשפיעים בלבד

או רק מחשיבה או סיכום ליניארי של
השפעת גורמים אלו

מכיוון שחוק ההסקה או האגרציה הלינארי
הוא רק חוק החלטה אחד

אלגברה קוגניטיבית - המשך

התעלמות מחוק ההחלטה דומה
להתעלמות מהאלגברה הבסיסית,
בבואנו לחשב למשל, המשוואה
המפורסמת של איינשטיין, על סמך זיהוי
מסה ואנרגיה, בלי לחשב המכפלות
בנוסחא

קשת החלופות

אתחיל בזיהוי והסבר קשת החלופות
של המנהיגות האיראנית

Decision Board	Stop at 5 percent enrichment	Enrich uranium up to 20 percent on Iranian land with SABA monitoring	Stop development short of a nuclear bomb	Develop capacity for several bombs but stop short of developing them	Develop a nuclear bomb	Develop several bombs	Develop a bomb and launch it at Israel	Develop several bombs and launch them at Israel	Develop nuclear bombs and launch them at targets in Europe	Develop nuclear capacity and threaten to conquer the Gulf if US attacks Iran	Develop nuclear capacity and transfer it to terrorist organizations	Develop nuclear capacity as umbrella to let proxies, Hamas and Hezbollah launch conventional war against Israel	Weight
Regime survival	10 rating 10 score	10 rating 10 score	8 rating 8 score	3 rating 3 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	10
Messianic beliefs	-10 rating -2.5 score	-6 rating -1.5 score	-3 rating -0.75 score	5 rating 1.25 score	8 rating 2 score	9 rating 2.25 score	0 score	10 rating 2.5 score	10 rating 2.5 score	8 rating 2 score	8 rating 2 score	7 rating 1.75 score	2.5
Desire to export the revolution	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	8
Desire to control the Gulf	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	9
Defensive measure to protect the state from attack	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	9
Hegemonic aspirations	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	-10 rating -5 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	5

מימדי או קריטריוני ההחלטה

נעבור לזיהוי 14 קריטריונים להחלטה
מנקודות הראות האיראנית

בטבלה/מטריצה ניתן משקל לכל מימד
ומימד על סקאלה של:

1 --לא חשוב

10--מאוד חשוב

[illegible]

If-Then Analysis

אראה עכשיו לאילו תובנות ניתן להגיע
מיישום חוקי החלטה שונים על מטריצת
קבלת ההחלטות האיראנית

כלומר, על בסיס -
IF-THEN Analysis

חוקי החלטה בנושא האיראני

החוקים שאני בוחן הם:

• לקסיקוגרפי

• פוליווריסטי

• רציונאלי

• סיבנרטי

תוצאות

נבחן את ההשלכות של כל חלופה על כל
מימד בהתבסס על חוק ההחלטה
הלקסיקוגרפי, על סמך
המימדים/קריטריונים הבאים:

כלכלה, עמדת ארה"ב, אמונות משיחיות,
שימור המשטר

Decision Board	Stop at 5 percent enrichment	Enrich uranium up to 20 percent on Iranian land with SABA monitoring	Stop development short of a nuclear bomb	Develop capacity for several bombs but stop short of developing them	Develop a nuclear bomb	Develop several bombs	Develop a bomb and launch it at Israel	Develop several bombs and launch them at Israel	Develop nuclear bombs and launch them at targets in Europe	Develop nuclear capacity and threaten to conquer the Gulf if US attacks Iran	Develop nuclear capacity and transfer it to terrorist organizations	Develop nuclear capacity as umbrella to let proxies, Hamas and Hezbollah launch conventional war against Israel	Weight
US position	10 rating 10 score	7 rating 7 score	-4 rating -4 score	-8 rating -8 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-8 rating -8 score	10
Europe position	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	7
China position	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	8
Russia position	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	7
Israeli position	-10 rating 10 score	-10 rating 10 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	-10
Pakistan position	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	4
Leadership legacy	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	8
State of the economy	10 rating 10 score	10 rating 10 score	-5 rating -5 score	-8 rating -8 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	0 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	10

Decision Board	Stop at 5 percent enrichment	Enrich uranium up to 20 percent on Iranian land with SABA monitoring	Stop development short of a nuclear bomb	Develop capacity for several bombs but stop short of developing them	Develop a nuclear bomb	Develop several bombs	Develop a bomb and launch it at Israel	Develop several bombs and launch them at Israel	Develop nuclear bombs and launch them at targets in Europe	Develop nuclear capacity and threaten to conquer the Gulf if US attacks Iran	Develop nuclear capacity and transfer it to terrorist organizations	Develop nuclear capacity as umbrella to let proxies, Hamas and Hezbollah launch conventional war against Israel	Weight
Regime survival	10 rating 10 score	10 rating 10 score	8 rating 8 score	3 rating 3 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	-10 rating -10 score	10
Messianic beliefs	-10 rating -2.5 score	-6 rating -1.5 score	-3 rating -0.75 score	5 rating 1.25 score	8 rating 2 score	9 rating 2.25 score	0 score	10 rating 2.5 score	10 rating 2.5 score	8 rating 2 score	8 rating 2 score	7 rating 1.75 score	2.5
Desire to export the revolution	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	8
Desire to control the Gulf	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	9
Defensive measure to protect the state from attack	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	9
Hegemonic aspirations	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	-10 rating -5 score	0 score	0 score	0 score	0 score	0 score	5

תוצאות - המשך

ניתוח לקסיקוגרפי על סמך המימד הכלכלי-
הסנקציות-רואים במטריצה שהעלות-תועלת
מתהפכת לאיראנים כאשר הם עוברים
מהעשרה של 20 אחוז באשור ופיקוח סאב"א
למדינת סף גרעין
החשיבות של ממצא זה רבה כי הוא סותר
את הניבוי של המודל של פרופ' ברוס בואנו
דה מסקיטה שהתפרסם בכך שחזה
שהאיראנים יעצרו במצב סף של כמעט פצצה

תוצאות - המשך

ההבדל הוא שבמעבר לסף פצצה, הסנקציות לא מוסרות ואף מועצמות ואילו במצב שיש עדיין העשרה, אך בהסכם בין הצדדים ובפיקוח, הסנקציות מוסרות.

התימוכין בשטח לפחות על פי סאב"א מראים, שהאיראנים מסבים את האורניום המועשר העודף לתחומים אזרחיים, כפי הנראה מחשש להקשחת הסנקציות הכלכליות ועוד יותר מכך מחשש להסתבכות מול ארה"ב

תגובת ארה"ב

גם אם בוחנים השפעת גורם חשוב אחר
המקבל ציון 10 בטבלה - תגובת ארה"ב
להחלטות איראן, הניבוי הוא שהאיראנים
יעצרו ב-20 אחוז העשרה על אדמתם
באשור ופיקוח סאב"א או יגיעו למדינת
סף גרעיני, תלוי בנחישות האמריקאית

עמדת ממשלת ארה"ב והנשיא אובמה

כאמור, כל זה תלוי אבל בנחישות
האמריקאית לעצור את האיראנים, גם
בכוח

אחרת הם לא יתקפלו

זה צריך להיות סופר אמין, ממוקד, חד
משמעי וללא עמימות

המלצה יישומית למדיניות

■ מכאן שבמקום לדרוש

מהאמריקאים קווים אדומים,

צריך לבקש מאובמה הצהרה

חד משמעית שארה"ב תעצור

הגרעין האיראני, אפילו בכוח

עמדת ממשלת ארה"ב והנשיא אובמה

שר ההגנה לשעבר, ליאון פנטה, אמר את זה,
אך לא שמענו התבטאות ברורה של אובמה
בנושא

זה מה שראש הממשלה צריך לנסות לקבל
בעת ביקור אובמה בישראל

הצהרה שארה"ב תעצור את התגרענות איראן
גם אם יידרש בכח

Messianic Beliefs

באם בוחנים המטריצה על המימד של
Messianic beliefs

רואים שהטלת מספר פצצות גרעיניות על
ישראל, הוא חלום רטוב של המנהיגות
האיראנית לצד שליטה במפרץ והגמוניה
אזורית

תובנות - המשך

חמינאי שהוא מקבל ההחלטה בנושא,
בניגוד לאחמדינג'אד לא מדבר
על הפצצה במונחים משיחיים

הוא כן מדבר על כוח ושימוש בכח ועל
תגובת נגד איראנית, אך לא במונחים
משיחיים

Regime Survival

אם מסתכלים במטריצה על המימד
Regime survival

שכולם מכירים בכך שהוא קריטי לכל משטר

רואים שגם כאן התועלת הופכת לנטל כאשר
האיראנים חוצים את הסף הגרעיני ומפתחים
נשק גרעיני

תובנות חוק החלטה פוליוריסטי דו שלבי

על פי חוק זה האיראנים ימשיכו בהעשרה
אך לא יחצו את סף הגרעין

הם יעצרו ב-20 אחוז העשרה באם המצב
הכלכלי או האיום עליהם יהיה כה גרוע
מנקודת ראותם שיוכל להפיל משטרם

הבעיה היא שהסנקציות הם כמו גבינה
שוויצרית עם חורים גדולים

חוק החלטה אגרגטיבי - רציונאלי

אם בוחנים את התועלת הצפויה **על סך**
המימדים מגיעים להחלטה איראנית לחתור
להגעה למדינה סף גרעינית

זה לא מפיל את המשטר וגם נמצא מתחת
לסף התגובה האמריקאי, אם כי מעל לסף
התגובה הישראלי

חוק ההחלטה הסיברנטי

על פי חוק ההחלטה הסיברנטי,
האיראנים יסתפקו בעשרים אחוז
העשרה באשור, ותוך הסרת הסנקציות

לאיפה זה מוביל אותנו?

חוקי ההחלטה שהצגתי מצביעים על כי
איראן לא תחצה את הסף הגרעיני

אך יש הבדל ביניהם:
חלק מחוקי ההחלטה מנבאים שהאיראנים
יעצרו באם יוסכם שמותרת להם 20 אחוז
העשרה בפיקוח, תוך הכרה בזכותם לעשות
כן ותוך הסרת הסנקציות

קבלת ההחלטות האיראנית

חלק מחוקי ההחלטה האחרים מנבאים
לעומת זאת שהאיראנים ימשיכו להעשיר
האורניום עד למצב שיאפשר להם
להתגרען צבאית בכל רגע נתון

כל זה תלוי בנחישות האמריקאית
לעצור אותם

אתגר ראש ממשלת ישראל

הבעיה או האתגר של ראש ממשלת
ישראל הוא שהוא לא יודע אם
הפרופסורים בואנו דה מוסקיטה, אלכס
מינץ ואחרים צודקים

הוא חושש מטעות מסוג שני - שהעובדות
על השולחן וההחלטה שיעשה שגויה

איראן גרעינית

איראן גרעינית היא אסון וסיוט למזרח
התיכון

אם האיראנים היו יודעים שהם יכולים להרוס
את ישראל במכה גרעינית מבלי להיהרס גם
הם, סביר שהיו עושים זאת על מנת לבסס,
בין השאר, את מעמדם האזורי והפנימי

אתגור הקונצפציה של קנט וולץ

אחד מחשובי החוקרים בתורת היחסים
הבינלאומיים בעולם, כתב ב -

Foreign Affairs

שיש לתת לאיראן להתגרען כי מזרח תיכון
רב גרעיני יביא ליציבות

הפוריין אפיירס אף הבליט זאת בכריכת
המגזין

אתגור הטעון של וולץ

אני חולק על מסקנה זו

היא מזכירה את הגישה שאמרה שאם רק
תהיינה בחירות במצרים, אז כבר תהיה שם
דמוקרטיה

או הגישה שקבעה שבאם ארה"ב תכבוש את
עיראק, עיראק מייד תהפוך לדמוקרטיה

אתגור הטעון של וולץ - המשך

מזרח תיכון רב קוטבי גרעיני יהווה סיוט,
לא רק לישראל אלא גם לארה"ב, לאירופה
ולמדינות המפרץ
האפשרות למיסקלקולציה של כוונות יריב,
מיס-פרספציה או פשוט טעות, גדול מדי

מזרח תיכון גרעיני גם מסוכן מאוד, במקום
שיש אי יציבות גדולה, מורדים ומרידות
ותחלופי משטר תדירים

עמדת ממשל אובמה לגבי מזה"ת גרעיני

הממשל האמריקאי מכיר בסיכונים
אלה, והם אולי השיקולים הכי
חשובים של אובמה במניעת איראן
גרעינית:

מרוץ חימוש גרעיני במזה"ת
החשש מתפוצת נשק גרעיני

תורת ההרתעה המורחבת

Extended Deterrence

החוקרים ראסט והוט בשורה של מאמרים
בנושא הרתעה מורחבת הצביעו על כי גורם
עיקרי המשפיע על הרתעת השחקן "התוקף"
הוא עמדת הצד "המגן"

הסיגנלים שהמגן מעביר לצד התוקף בדבר
מחויבותו להגן על הצד המותקף

הרתעה היא גם קונספט פסיכולוגי

כפי שהנרי קיסינג'ר אמר:

הרתעה היא לא רק קונצפט צבאי-בטחוני אלא
גם פסיכולוגי

במודל ההרתעה המורחבת של איראן, ישראל
וארה"ב, ישראל היא "המותקף", ארה"ב "המגן"
ואילו איראן "התוקף"

הרתעה מורחבת מול האיום האיראני

המהלכים האמריקנים בשנים האחרונות המבטאים
תמיכה ביטחונית בלתי מסויגת בישראל

עמידה לצד ישראל בכל אירוע ביטחוני משמעותי-
מלחמת לבנון השנייה, עופרת יצוקה, עמוד ענן

תמיכה בתוכניות החץ, שרביט קסמים וכיפת ברזל

בניית בסיסים ומרכזי שליטה ובקרה בישראל

הרתעה מורחבת מול האיום האיראני

מה שחסר זו הצהרה ברורה

שהתקפה גרעינית של איראן על ישראל כמוה
כהתקפה על ארה"ב

כמו כן, הידוק הסנקציות ללא "חורים"

ניבוי התנהגות חיזבאללה לאחר מלחמת לבנון השנייה

בהופעתי בטלביזיה בנובמבר 2006 הייתי
היחיד שניבא אז פומבית שחיזבאללה לא
יפר את הפסקת האש במה שנראה אז
כחיזוי הזוי

הניבוי הוכיח עצמו במציאות

ניבוי התנהגות חיזבאללה לאחר

מלחמת לבנון השנייה - המשך

הסבר החלטות חיזבאללה אז גם הוא
התבסס על אותה מתודולוגיה ואותה
תוכנה שפיתחתי בהיותי באוניברסיטת ייל

כך גם ניבאתי והסברתי בתום עמוד ענן
ב"פגוש את העיתונות" למה מצרים
תשמש כגורם שירסן את חמאס מלהפר
את הפסקת האש ואני חושב שהמצרים
עשו זאת מאז מעבר למצופה

תחזיות

בשנה שעברה במעמד הפתיחה של כנס
הרצליה ניבאתי שפרמיית הסיכון של מדינת
ישראל תרד ב-2012

בטוחני שרבים ששמעו זאת אז גיחכו לנוכח מה
שהוגדר אז כהתפתחות סביבה מאוד עוינת
לישראל עם סיכונים ענקיים

תחזיות - המשך

אחרים אף לא דיברו איתי בשל ניבוי זה שנראה
להם הזוי...

לשמחתי צדקתי, אפילו בתקופה מאוד דינמית
ומשתנה כפי שחווינו השנה

הנקודה היא שללא הבנת חוקי החלטה של היריב,
פשוט אי אפשר לחזות נכון מהלכים והחלטות
יריב, גם אם כל הפקטורים בהחלטה ידועים לך

תחזיות - המשך

מרבית המחקרים והאנליסטים בנושא לא
מודעים לכך, ומפספסים הניבוי לעיתים קרובות
בשל דבקות במודל החיזוי הליניארי.
במידה רבה, כך גם פספסו את חיזוי המשבר
הכלכלי העולמי

האלגברה של הניבוי

כלומר, עם אלגברה קוגניטיבית לא
נכונה, מגיעים בדרך כלל למסקנות
וחיזוי לא נכון

הבחירות באיראן ביוני הקרוב יהוו הזדמנות לאיראנים לרדת אולי מהעץ

להצהיר שהנשיא החדש סבור שצריך להאט
במסע לגרעין בשל הצורך בטיפול בבעיות
בוערות אחרות או לקבל את ההצעה להעשיר
ברמות של 20 אחוז עם פיקוח ועם הסרת
הסנקציות

איראן וסוריה

אי אפשר לבחון ולנתח את מה שקורה בסוריה
ללא בחינת ההקשר האסטרטגי האיראני

איראן בונה ומפתחת ומשקיעה בציר/ מערך
בריתות במזרח התיכון

סוריה

רבים אצלנו טענו שנפילת אסד הבן תהיה
טובה לישראל

מכיוון שהיא מוציאה את סוריה מציר איראן-
סוריה-חיזבאללה ומחלישה את הרכיב הסורי
החשוב למלחמה כוללת כנגד ישראל

סוריה - המשך

נפילת אסד אכן מקטינה הסיכוי למלחמה
כוללת עם מדינות ערב, וזה מאוד חשוב

אך אתם לא חושבים שגם איראן וגם חיזבאללה
יודעים שאם אסד ייפול, זה יחליש אותם ועל-כן
הם מכינים את הקרקע בסוריה בהתאם
ולטובתם?

סוריה - המשך

הסכנה היא דווקא מסוריה, אך סכנה
אחרת

הסכנה היא שנשק כימי או נשק מתוחכם
ייפול לידי מורדים לא סימפטיים לישראל,
או לידי חזבאללה או לידי כוחות המשתפים
פעולה עם איראן בסוריה

סוריה - המשך

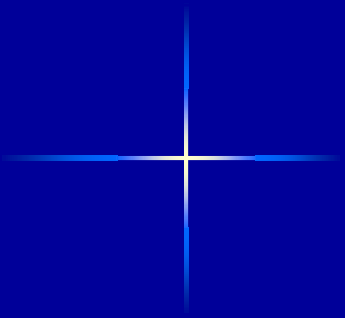
נשק כזה יכול להיות מופנה כלפי
ישראל מתוך סוריה

לכן, בשל המצב בסוריה וגם בשטחים,
הניבוי שלי הוא שפרמיית הסיכון תעלה
השנה

ביקור אובמה

יתכן שבביקור אובמה בישראל הוא יבוא ויגיד
שארה"ב מגבה את ישראל בכל מה שתעשה
בנושא האיראני כי זכותה להגנה עצמית לא
ניתנת לערעור

האמריקאים אולי מעדיפים זאת במצב הכלכלי
והמדיני שלהם



**ממה שאנו שומעים ממאיר דגן,
יובל דיסקין וגבי אשכנזי, שגם הם
כמובן לא רוצים לראות איראן
גרעינית, תקיפה לבד גם עם אור
צהוב אמריקאי היא לא טובה
ליהודים**