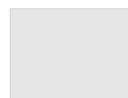


הגורם האנושי בעבודה ורוחת העובד - לעובדי אחזקה



נקודות עיקריות



- בטיחות וגהות - הגדרות
- הגורם האנושי בתאונות עבודה
- תהליך קבלת החלטות
- הבנת רמת הסיכון
- אירועים חריגים כתוצאה מהערכה עצמית נמוכה

יותר אנשים מתים ממחלות תעסוקתיות מאשר

מתאונות עבודה – על פי הערכות ארגון הבריאות

העולמי (WHO) וארגון העבודה הבינלאומי (ILO) שיעור

הנפטרים ממחלות תעסוקתיות בישראל עומד על בין

800-1,200 עובדים בשנה, בערך פי 10 ממספר

ההרוגים השנתי בתאונות עבודה 1 2. על פי הערכות

משרד הבריאות שיעור הנפגעים 3 עומד על מעל

100,000 מקרים חדשים בשנה והעלות מוערכת

ב-80 מיליארד ₪ בשנה. עליה בתחלואה התעסוקתית

היא בעיה גלובלית, ונובעת ממספר סיבות שביניהן

המשך התיעוש, כימיקלים, הזדקנות האוכלוסייה

העובדת, מגפות, משבר האקלים, חוסר ביטחון

תעסוקתי ועוד.

למה קורות תאונות ?

• למה אדם אינטליגנטי, רציונלי קם בבוקר,
נפרד ממשפחתו מגיע לעבודה ומסכן את
עצמו

• כי אנחנו רגילים לומר לעצמנו

• **לי זה לא יקרה !!!**

• **זה לא קרה עד היום !!!!!**

• **ומה אתה רוצה ככה עשינו עד היום !!!!!**

לכל אחד יש את זווית המבט/ראיה שלו

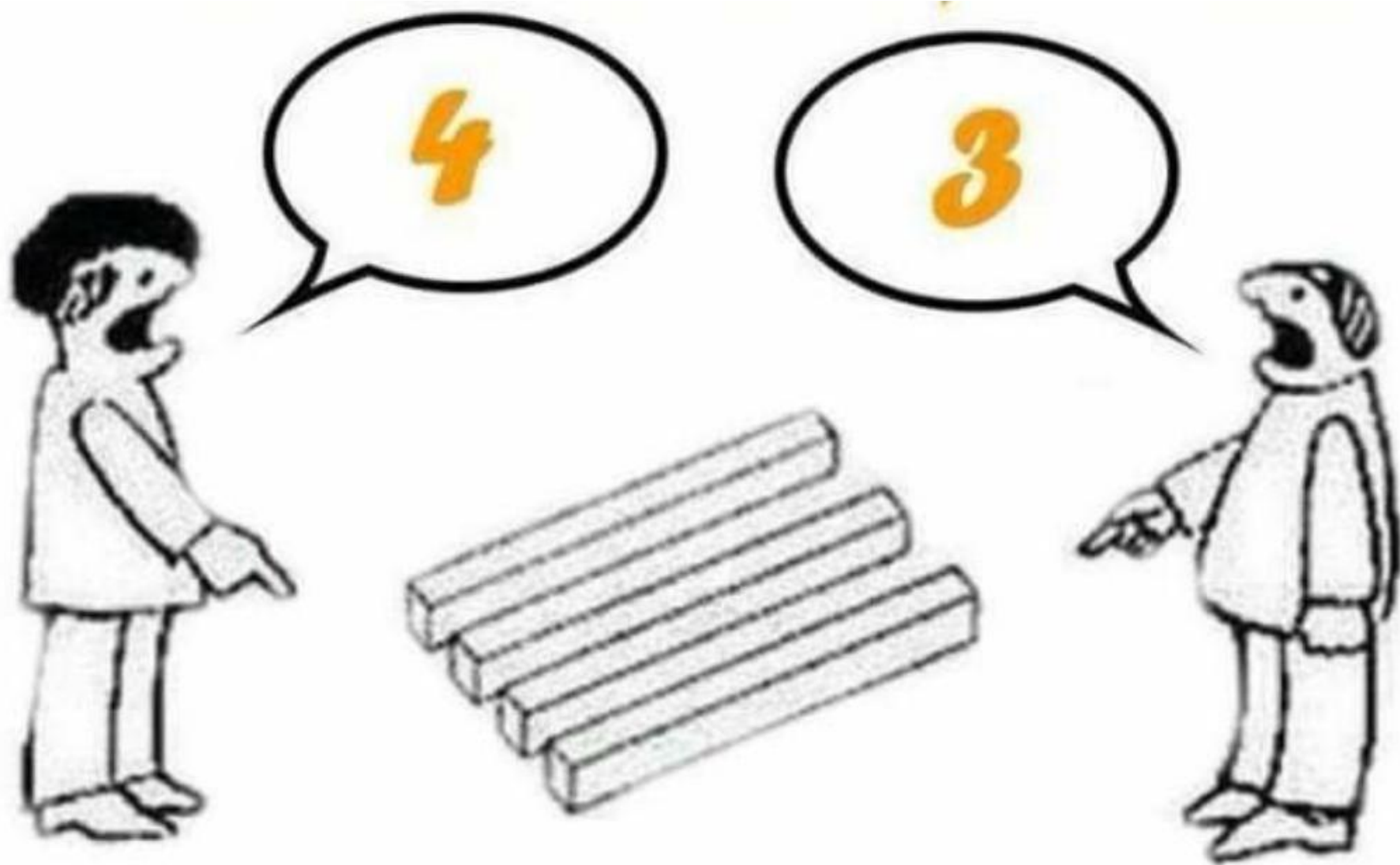




"סיכון":

שילוב של ההסתברות
להתרחשות מאורע מסוכן או
לחשיפה לגורם או לגורמי
סיכון, ושל חומרת הפגיעה
הגופנית או של הבריאות
הלקויה שעלול המאורע או
החשיפה לגרום







האים "מקום עבודה בטוח"
(טיפול בסיכונים)
מבטיח הגנה מוחלטת
מפגיעות, תאונות או
אירועים חריגים ?

התמקדות בגורם האנושי

- קידום הבטיחות בארגון:
 - אמצעי בקרה הנדסיים.
 - נהלי בטיחות



נדרש להתמקד במשתנה אחר:
הגורם האנושי

הגורם האנושי

כיום מרביתם להשתמש במושג
"הגורם האנושי" כמסביר כמעט
קבוע לכל התאונות ואכן מחקרים
מראים שכ- 98% האדם מהווה
את המרכיב העיקרי בגרימתן של
תאונות



הגורם האנושי הגדרה:

הגורם האנושי מתייחס לגורמים סביבתיים, לגורמים ארגוניים, לגורמים בתפקיד, ולמאפיינים אישיותיים שמשפיעים על ההתנהגות של העובדים בדרך שיכולה להשפיע על הבטיחות והבריאות שלהם

הגורם האנושי

חוסר מודעות לסכנות אפשריות- מקצוע / תפקיד חדש

חריגה מסמכות מקצועית

זלזול בנהלי עבודה ובטיחות 

מצב נפשי / פיזיולוגי

חוסר בהנחיה מתאימה של מנהלים

נטילת סיכונים ועבודה " לא מקצועית"

עצלנות ועבריינות

הגורמים המשפיעים על התנהגותנו

אישיות הפרט "מבוססת" על גורמים מולדים ונרכשים

גורמי סביבה- פיזית, חברתית

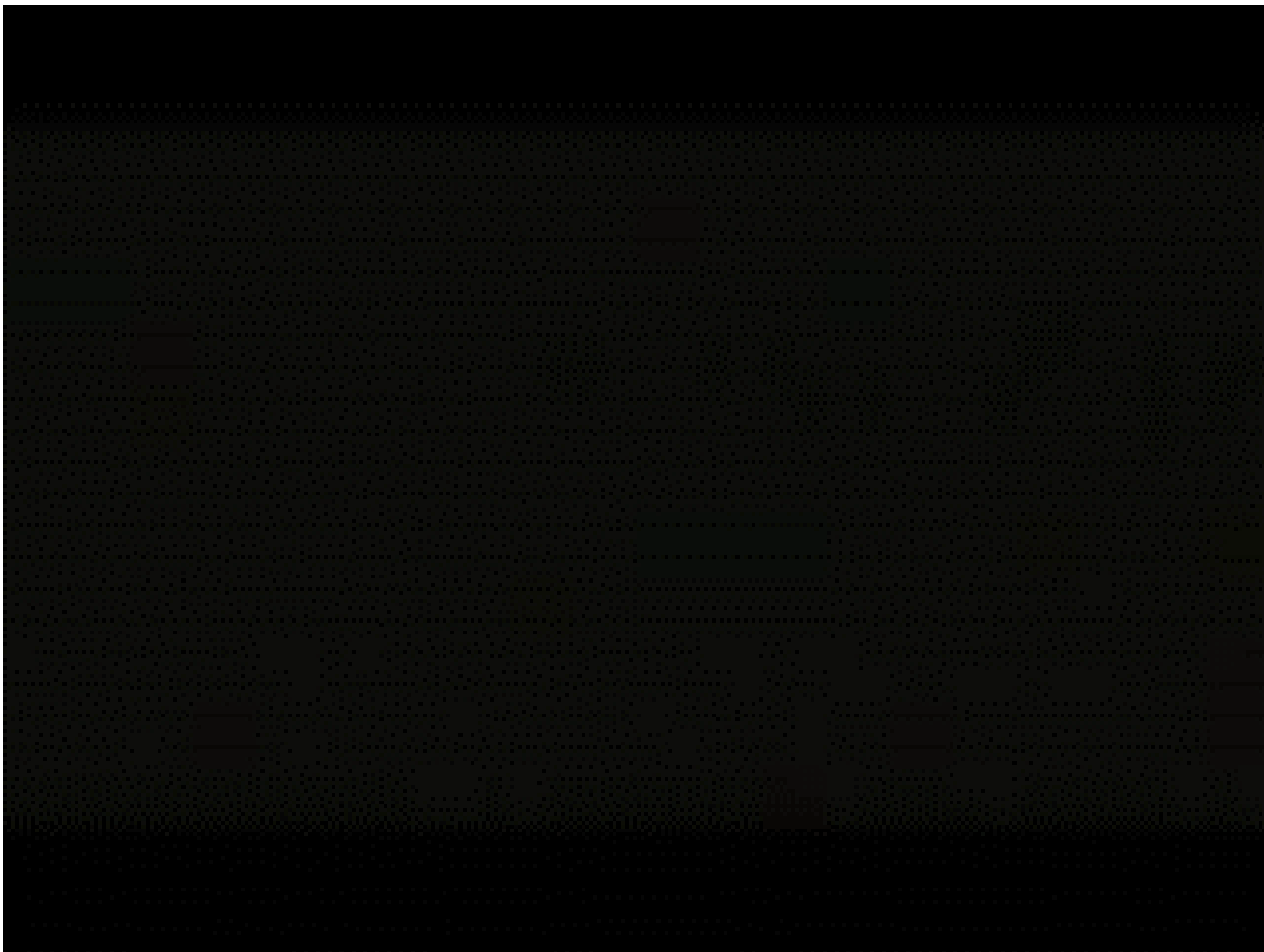
גורמי אישיות -

- **עודף, או חוסר בטחון עצמי**
- **מתח נפשי - Stress**
- **תסכול הגורם ל: העתקה, תוקפנות, בידוד, רציונליזציה**
- **מצב פיזיולוגי- עייפות, מחלות, תרופות/סמים**

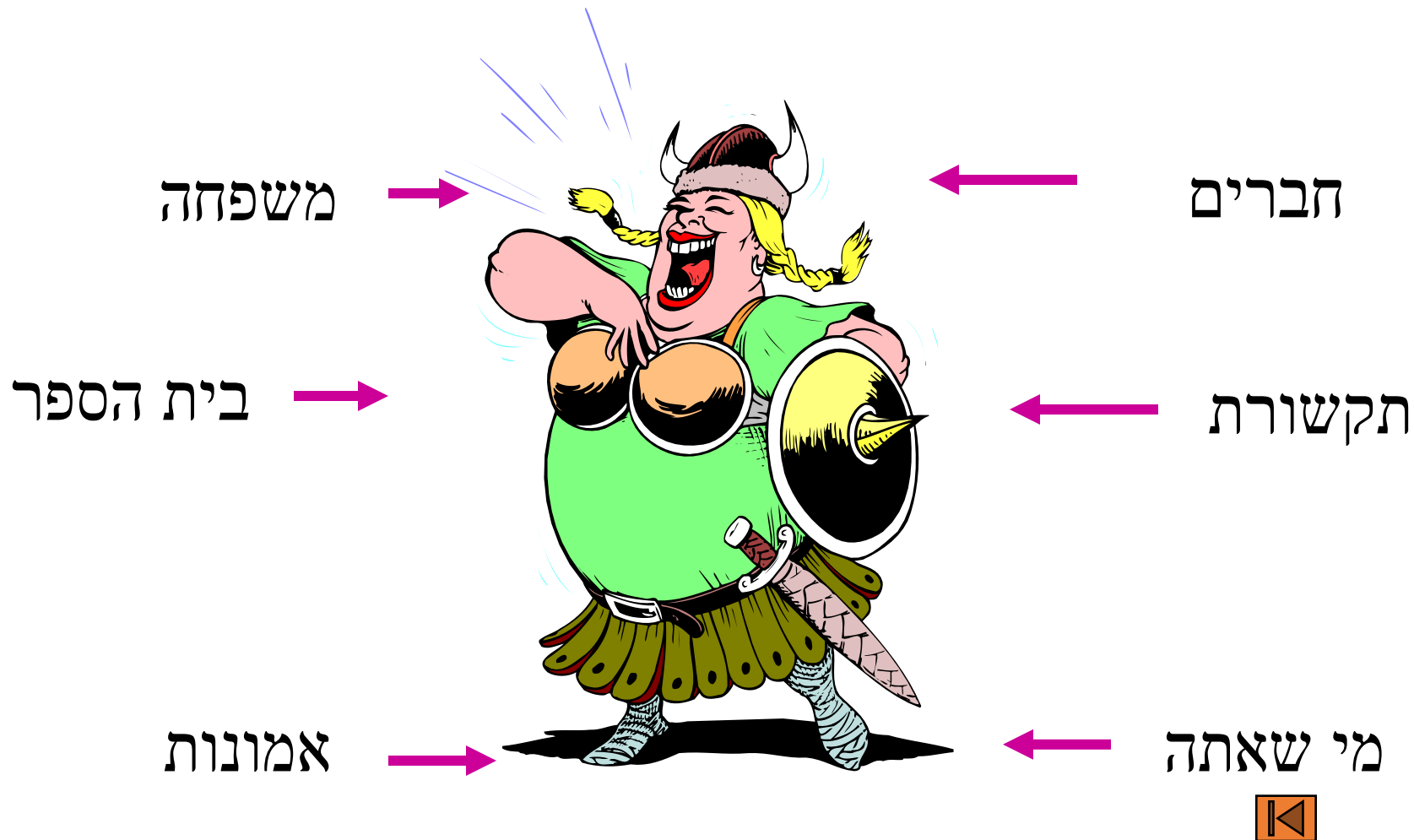


התנהגות אנושית

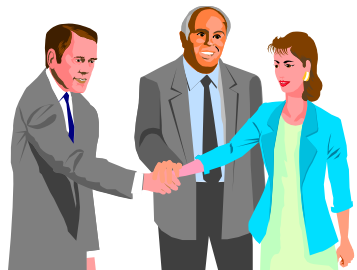
- התנהגות היום יומית של האדם לא צומחת באופן פתאומי, אלה משקפת במידה רבה את השפעות העבר.
- כאשר מתבוננים בהתנהגות של אדם ניתן להבחין בדפוסיי התנהגות (אדיבות, חוצפה, אדישות) החוזרים על עצמם מעבר לזמן ולמקום.
- דפוסיי ההתנהגות נרכשים  למעשה במהלך התפתחות של כל אחד ויצירתם נמשכת למעשה כל חיינו. הם משקפים את המבנה הנורמטיבי / ערכי של ההתנהגות שלנו.



ממה מושפעת ההתנהגות אנושית



תקשורת בין האדם לארגון (מסרים במקום העבודה)



- תפקיד המסר : לסייע לאדם לעמוד במשימתו, תוך מזעור ההסתברות לכישלון או להתרחשות תאונה.
- מסרים והנחיות אזהרה לגבי משימות באים ע"פ רוב ממקור ידע מוסמך.
- מסרים אלו נקראים "הוראות מקצועיות".
- מסר בטיחותי אמור להיות מנוסח היטב כדי לספק מידע מהותי לגבי הסיכון, הנחיות להימנעות מפגיעה או מנזק, יגביר את המוטיבציה למילוי ההוראה
- אם קיים סיכון ידוע ומוכר העובד ישתדל להימנע ממנו.

אדם רציונלי מחשיב בטיחות אישית וקבוצתית יותר מכל דבר אחר

אי מילוי הוראה ע"פ תאוריה זו אינו נובע
מבעיות של:

- אי הכרת ההוראות
- חוסר בהירות הוראות / פקודות
- חוסר מודעות לסכנה.

אדם רציונלי יחשיב תחילה בטיחות אישית משפחתית לאחר מכן קבוצתית(מעגלי הנאמנות של האדם)

- אי מילוי הוראה ע"פ תאוריה זו נובעת מבעיות תקשורת,  אי הכרת ההוראות, חוסר בהירות הוראות / פקודות או חוסר מודעות לסכנה.

מסרים - המשך



• למרות האמור לעיל אנו מגלים כי
לעיתים קרובות קיימת התעלמות
מהוראות בטיחות שונות.

רכינה ועובד



תהליך קבלת החלטות

- כדי לא למלא אחר הוראה חייבת להיות תועלת כל שהיא לעובד, למרות שלעיתים אי מילוי הוראה לא ניראת עם סיבה הגיונית (מניע נסתר) .
- רוב הפרות הבטיחות לא מסתיימות בעונש/אסון כך שהפרת הבטיחות הופכת להיות התנהגות שמחוזקת ע"י הסביבה (נורמה) וסביר שתקרה שוב העתיד.

תהליך קבלת החלטות - המשך

- תאוריה זו מניחה כי קיימים מס' מנגנונים שמחזקים את ההחלטה שלא למלא אחר הוראות:

- עיצוב התנהגות מתוך שיקולי תועלת

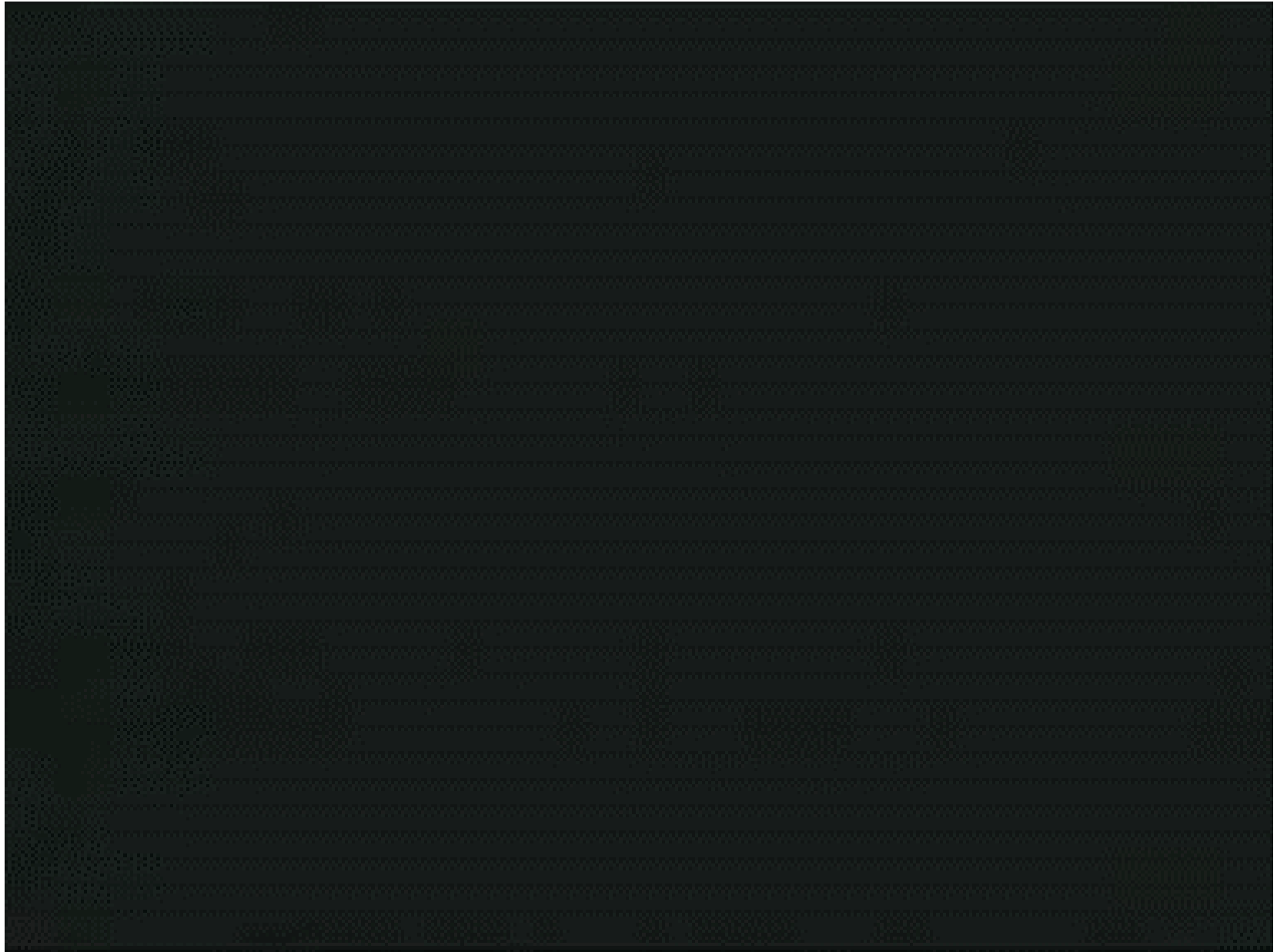
- ההתנהגות האנושית בד"כ מכוונת מטרה מסוימת. השגת המטרה מונחית ע"י השקעה מינימלית לצורך השגת רווח מרבי.
- עיקרון זה מתבצע תוך שיקולי עלות - תועלת, אדם מחפש את הדרך הקצרה, המהירה ובעלות הנמוכה ביותר להשגת מטרותיו.

תהליך קבלת החלטות - המשך

- אם התועלת שבאי מילוי ההוראה או בנטילת סיכון, גדולה מהסיכון להיפגע או להיענש, תגדל הסבירות שהאדם יתעלם מההוראה

תהליך קבלת החלטות - המשך

- ברוב המקרים אי מילוי הוראה או נטילת סיכון אינו גורר עונש או תוצאות שליליות.
- כתוצאה מכך אדם לומד שקיצורי דרך משתלמים והוא יחזור על התנהגויות לא תקינות גם בעתיד.
- עצם עמידה במשימה מהווה חיזוק חיובי כשלעצמו (המנהל מרוצה-לא רוצה לדעת איך?) מאחר שבד'כ רואים תוצאות ולא את דרך הביצוע (העבירה שביצע העובד במהלך ביצוע המשימה).



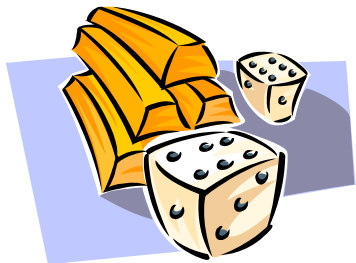
הבנת רמת הסיכון

- תגובה של אדם לאזהרות מושפעת מתחושת הסכנה הנתפסת - כלומר הערכה סובייקטיבית של הסבירות להיפגע וחומרת התוצאות.
- ככל שאדם יותר בסכנה כך הוא יקפיד יותר לחפש אחר הוראות הבטיחות ולהתנהג לפיהן
- הקשר בין הסיכון הממשי לבין הערכה הסובייקטיבית של הסיכון אינו ליניארי.
- ההערכה סובייקטיבית של הסיכונים יורדת ככול שהסיכונים מוכרים יותר.

הבנת רמת הסיכון



- ככול שמתרגלים לעבוד בסביבה מסוכנת הערכה כלפי הסיכון יורדת. הרגישות למצבים מסוכנים נמוכה ולכן הנטייה לחפש אחר הוראות בטיחות קטנה.
- כשיתבקש לבצע פעולה לא מוכרת ומסוכנת יחפש הנחיות בטיחות מחשש / פחד






הבנת רמת הסיכון

• ככל שמתרחש לעבוד בסביבה מסוכנת
 הערכה כלפי הסיכון יורדת. הרגישות
 למצבים מסוכנים נמוכה ולכן הנטייה
 לחפש אחר הוראות בטיחות קטנה.
 • כשיתבקש לבצע פעולה לא מוכרת
 ומסוכנת יחפש הנחיות בטיחות מחשש /
 פחד



דילמת משימה - בטיחות.



חרב פפיות

מקצועיות נמוכה
תגרום לחוסר ידע
ולאי הכרת הסיכון



מקצועיות גבוהה
(עודף ביטחון)
מפחיתה את
רמת/תחושת הסיכון

מחלות התנהגותיות

• הגורמים למחלות אלו אינם חיידקים או נגיפים.

• מחלות אלו מופיעות בצורות התנהגות אשר עלולות לסכן את שלומו ובריאותו של האדם.



• התנהגויות אלו אינן מתחילות בצורך פיזיולוגי קיים. אך הניסיון מראה כי לאחר מס' התנסויות נרכשת התנהגות זו .

• מהי הסיבה לאימוץ התנהגויות אלו ?

דוגמאות למחלות התנהגות

- עישון סיגריות.
- שתיית אלכוהול 
- נטילת סמים.
- נהיגה פרועה
- הימורים
- שימוש מסוכן בפלפון



קונפליקט מהו ?

- הצורך להחליט מלווה אותנו כל חיינו.

- מצבים בהם עומד היחיד בפני בחירה בין מס' אפשרויות נקראים קונפליקט.

קונפליקט מהו ?

- הצורך להחליט מלווה אותנו כל חיינו.
- ילדות - רב החלטות מבוצעות עבורנו.
- בגרות - אנו הופכים לאדונים לעצמנו ועולן של ההחלטות הוא עלינו.
- מצבים בהם עומד היחיד בפני בחירה בין מס' אפשרויות נקראים קונפליקט.

מצבי קונפליקט

- קונפליקט - משיכה משיכה.
- קונפליקט - דחייה - דחייה.
- קונפליקט - משיכה ודחייה כפולים

נורמה קבוצתית מהי ?

- אימוץ הנורמות החברתיות ע"י היחיד והתאמת התנהגותו אליהן, אף אם הן מנוגדות לדעתו. (למה ? כי כולם עושים ככה ...).



"מה אנחנו ?

מה שאנו חוזרים ועושים, המצוינות איננה אפוא פעולה
אלה הרגל" אריסטו

• הבסיס לאופי האדם הוא צירוף של כלל הרגליו

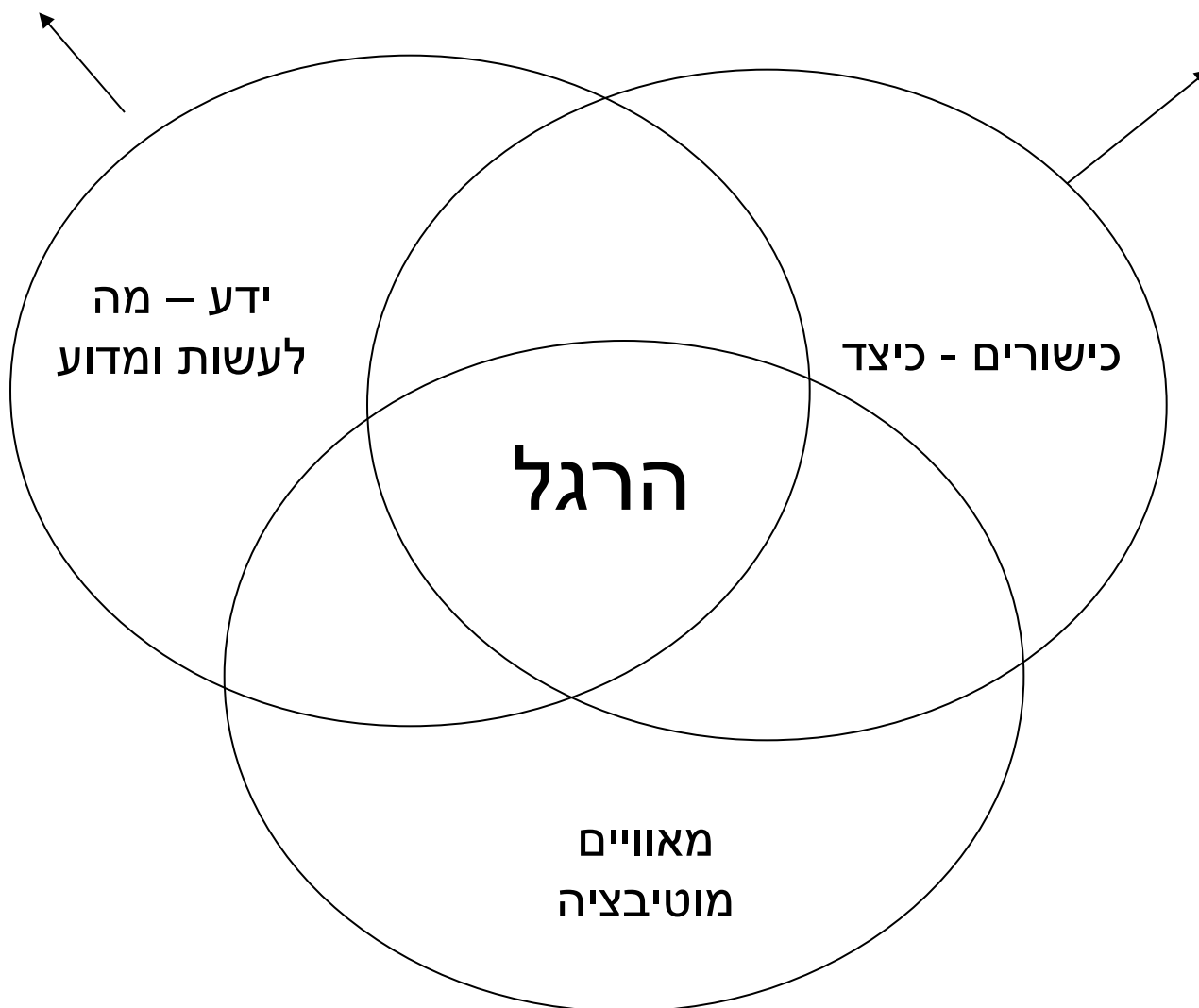
• מחשבה, פעולה, **הרגל**, אופי, גורל

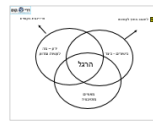
אפולו 11 + מדרגות

תכנון	תוכנית	אופן	תרבות,	מקצוענות
	ניהול סיכונים	ביצוע	אקלים	
	רשימת בקרה		בטיחות	

פרדיגמת הקופים

לחשוב מחוץ לקופסא 





הצלחה בבטיחות

$$\text{פוטנציאל אישי הצלחה (אפקטיביות)} = \left\{ \text{תכונות מולדות} + \text{תכונות נרכשות} \right\} * \text{שינוי גישה}$$

שינוי גישה - דוגמא



החמור בכפר

כדי להצליח נדרש אימון (אימון הוא התהליך המכין אדם או קבוצת אנשים לתפקוד במצב עתידי מוגדר)

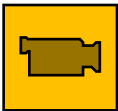


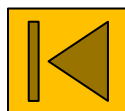
האים "מקום עבודה בטוח"

(טיפול בסיכונים)

מבטיח הגנה מוחלטת

מפגיעות, תאונות או

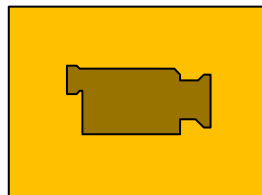
אירועים חריגים ? 

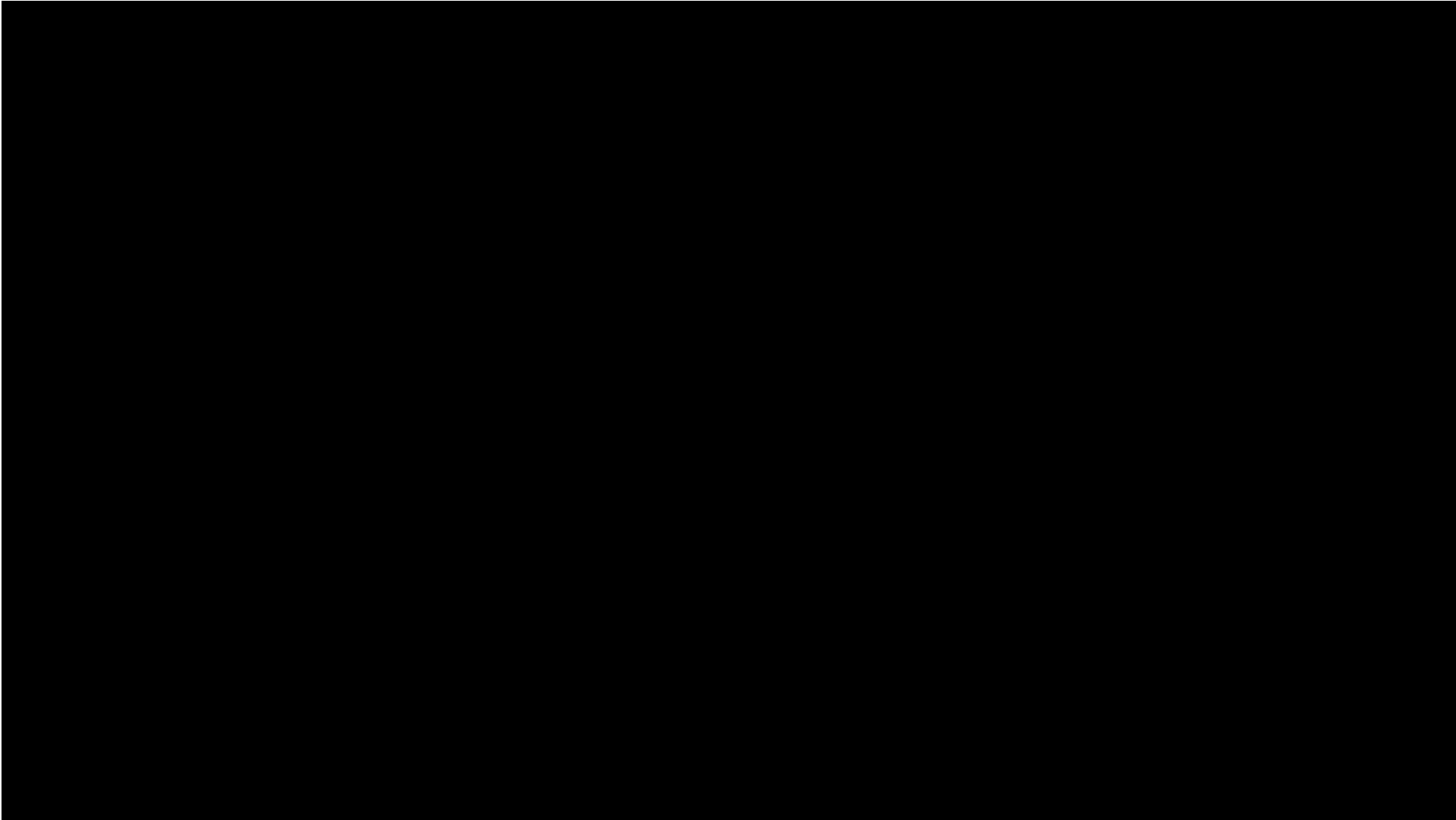


מה גורם לאנשים לא לבצע הוראות?

מבחן ספירה:

נדרש לספור מסירות כדור של
הקבוצה עם החולצות הלבנות

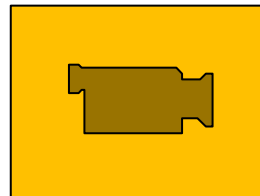




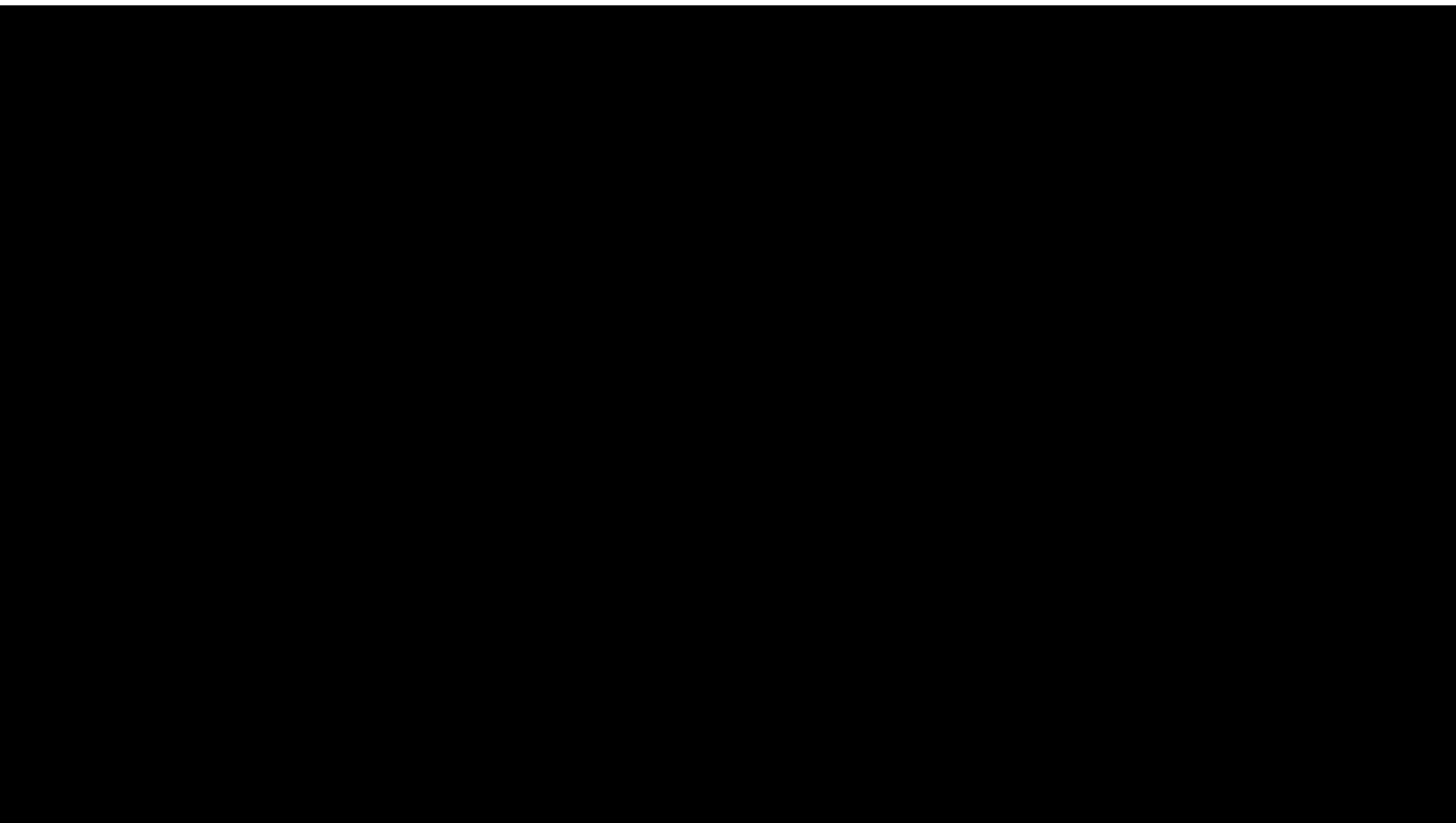
מה גורם לאנשים לא לבצע הוראות?

קלפים:

נדרש לראות מתי הקוסם מחליף
צבע של הקלפים



Curious Psychology #1



הצלחה בבטיחות

$$\text{פוטנציאל אישי הצלחה (אפקטיביות)} = \left\{ \begin{array}{l} \text{תכונות מולדות} \\ \text{+} \\ \text{תכונות נרכשות} \end{array} \right\} * \begin{array}{l} \text{שינוי} \\ \text{גישה} \end{array}$$

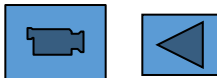
שינוי גישה - דוגמא

החמור בכפר

כדי להצליח נדרש אימון (אימון הוא התהליך המכין אדם או קבוצת אנשים לתפקוד במצב עתידי מוגדר)



בטיחות פרואקטיבית

- פרואקטיביות – לקיחת יוזמה 
- משמעות רחבה בתחום הבטיחות – כבני אדם אנו אחראים לחיינו.
- **הגדרה נוספת: למצוא פתרון לבעיה שטרם נוצרה**

אחריות - Responsibility

 Response - ability

יכולת לבחור את התגובה



דוגמא אישית – החפץ חיים

בטיחות פרואקטיבית

- פרואקטיביות – לקיחת יוזמה 
- משמעות רחבה בתחום הבטיחות – כבני אדם אנו אחראים לחיינו מטרה

הגדרה נוספת: למצוא פתרון לבעיה שטרם נוצרה

אחריות - Responsibility

 Response - ability

יכולת לבחור את התגובה



דוגמא אישית – החפץ חיים





אַחֲרִיּוֹת

מתחיל ב- א ומסתיימת ב- ת,
המילה אחריות היא מילה במשמעות מצטברת, כלומר :

א - הכוונה היא לאני , קודם כל אני צריך לקחת אחריות על עצמי.
אח - לאחר שלקחתי אחריות על עצמי אני יכול לקחת אחריות על אחי , הכוונה למעגל הקרוב אלי.

אחר - השלב הבא הוא לקחת אחריות על האחר - והכוונה היא לכל אדם.

אחרי - ברגע שלקחתי אחריות על שלשת המעגלים הראשונים אני יכול להוביל אחרי.

אחריו - אמונה. יש כאלו שיגידו אלוהים, יש כאלו שיגידו הבריאה, אנרגיה קוסמית.

ולבסוף – אחריות.

מה שעוד לומדים מהמילה המדהימה הזו היא שיש חשיבות לסדר : אדם אינו יכול להיות אחראי על אחר לפני שהוא אחראי על עצמו.

אפקטיביות

היחס שבין היצור (P) ליכולת היצור (PC)

- P – production
- PC – production capability

משל אזורוס

מנהל +רץ



תקשורת אפקטיבית

בקש להבין
תחילה,,, ואחר כך
להיות מובן









בקש להבין תחילה,,, ואחר כך להיות מובן

- אחד המנהלים אמר לי פעם:
"אינני יכול להבין את העובד שלי. הוא פשוט לא מקשיב לי."

כדי להבין צריך להקשיב

הקשבה - (רוב האנשים מקשיבים כדי להגיב:

התעלמות

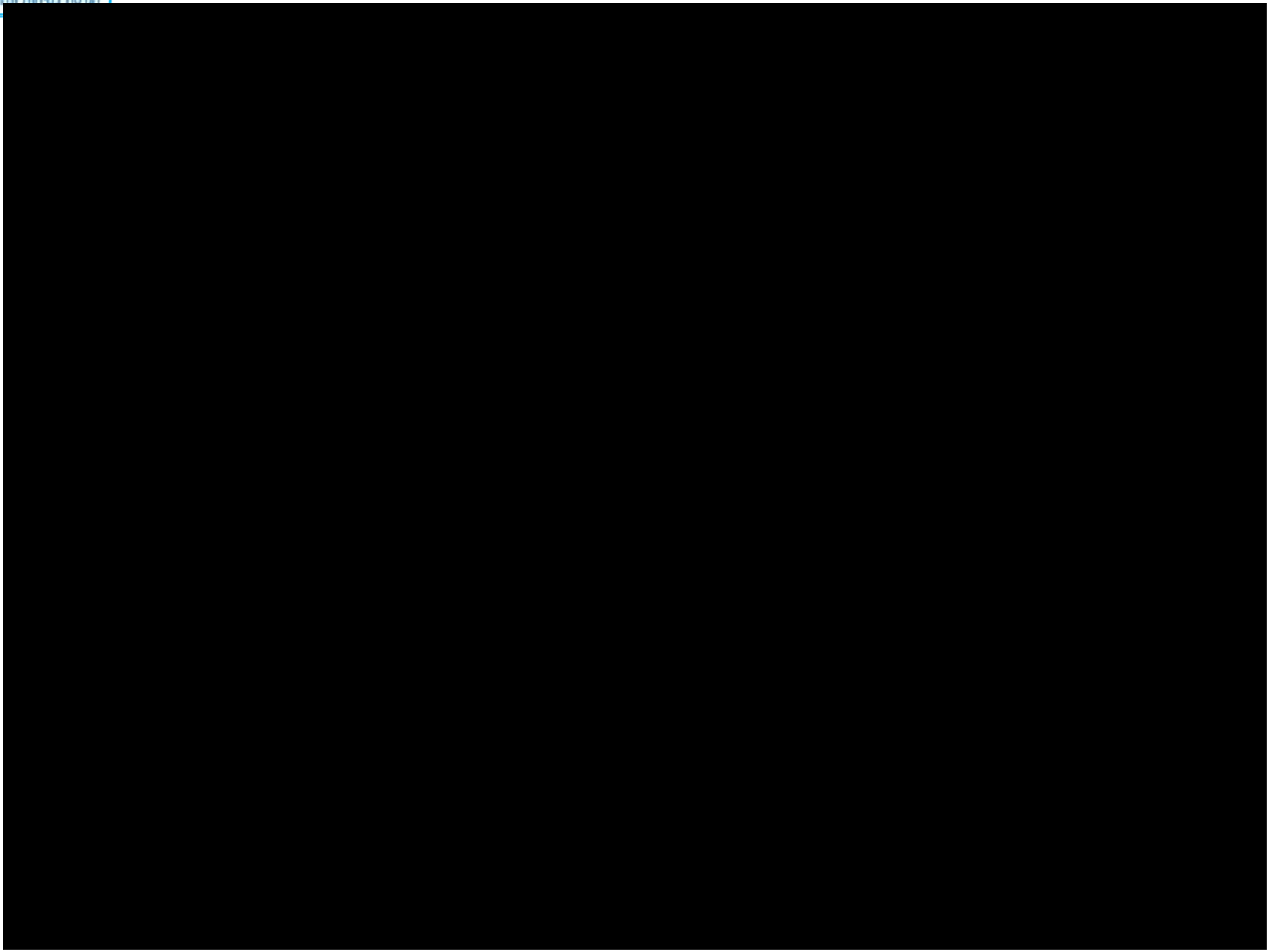
להעמיד פנים

סלקטיבית

הקשבה בדריכות



הקשבה אמפתית





אדם רציונלי מחשיב בטיחות אישית וקבוצתית יותר מכל דבר אחר

אי מילוי הוראה ע"פ תאוריה זו אינו נובע
מבעיות של:

- מבעיות תקשורת
- אי הכרת ההוראות
- חוסר בהירות הוראות / פקודות
- חוסר מודעות לסכנה.

צפה את הסוף מראש

סוף מעשה במחשבה תחילה

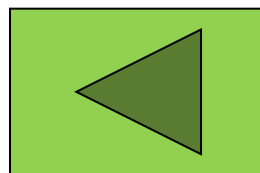
כלמ

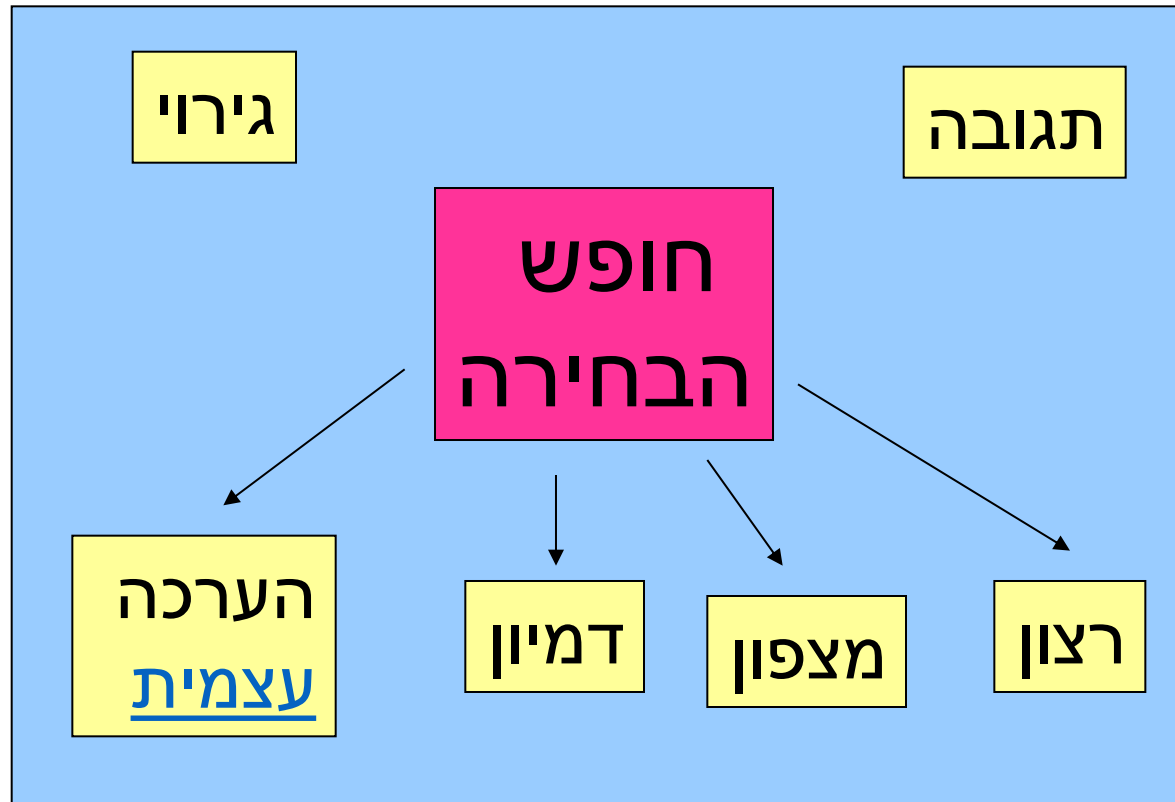
למכ

מלכ

הכול נברא פעמים
לנגר כלל זהב – "מדוד פעמיים, חתוך פעם אחת"

הערכה עצמית נמוכה – גורם לתאונות



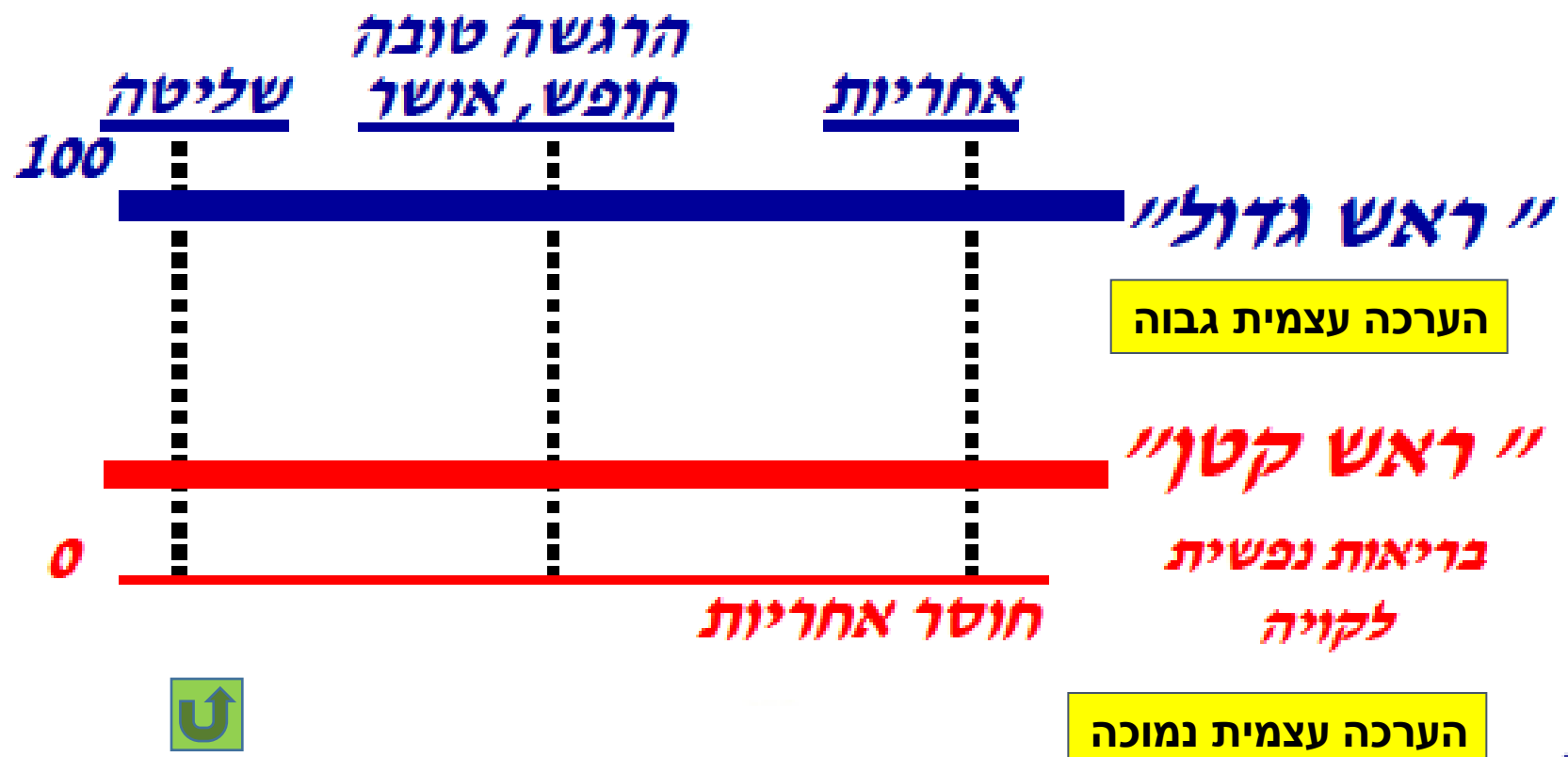


מיקוד שליטה פנימי וחיצוני (חוק השליטה) חטא ראשון



חוק השליטה – חוק נפשי

ככל שאני בשליטה על חיי, הרגשתי טובה יותר.
ככל שמישהו אחר שולט בי, הרגשתי גרועה יותר.



הערכה עצמית

- ההבדל בין הערכה עצמית לדימוי עצמי
- בחלק הראשון של הערכה עצמית (ביטחון, ביטחון עצמי להתמודד עם אתגרי החיים)
- בחלק השני- הרגשה שגם לי מגיע להיות מאושר (זכות לאושר שנולדתי איתה)
- אדם בעל הערכה עצמית גבוהה לא צריך ללכת לקורס אסרטיביות, הוא באופן אוטומטי אסרטיבי-יודע לעמוד על שלו. (לקוח מהמילה באנגלית).
- חוק ההשתקפות - איך האדם רואה את עולמו-דרך הערכה עצמית שלו (שני ילדים, שני זוגות)



כלים לפיתוח הערכה עצמית!

כללים לפיתוח הערכה עצמית:

1. כל אחד אדם יחיד ומיוחד.

2. לפתח אהבה וקבלה עצמית. מבחינה פליסופית
אגואיזם-חיובי, כשזה לא בא על חשבון אחרים.
אדם שאוהב את עצמו-יודע לאהוב אחרים ופחות
פוגע בהם.

ואהבת לרעך כמוך.

3. חוק הכבוד/חוק המאמצים הבלתי ישירים- אנו
מקבלים את רוב הדברים בחיים בצורה עקיפה ולא
ישירה, מי שרודף אחרי הכבוד הכבוד בורח ממנו.
אם אתה רוצה חברים תהיה חבר, אם אתה רוצה
לפתח את הערכה העצמית שלך, תפתח את
הערכה של האחרים. לדבר על מחמאות.

1. תן מעצמך 100%. אדם שנותן פחות פוגע בהערכה העצמית שלו.
 2. היה אמיץ בחזון שלך. 
 3. חשיבה חיובית-לא מספיק לחשוב חיובי, צריך להימנע מהשלילי.
- אדם שאומר שקשה לו, באמת קשה לו. לדבר על ההבדל בין הערכה וביקורת.

לחץ נפשי Stress בעבודה

מצב בו הדרישות מהעובד הן מעבר ליכולתו האישית,
אי עמידה בדרישות עלולה לגרום לו לנזק

הגדרה זו כוללת שני יסודות:

יכולת העובד מנקודת ראות
סובייקטיבית שלו

לבין

פער בין דרישות
שמציבה הסביבה

הסנקציה שתינקט כלפיו במידה וייכשל במשימה:

- איום על האגו
- פגיעה ברמת השכר
- פיטורים

התוצאה - מתח
נפשי

מי טועה?

All men do – Only God does not make errors



אז מי
טועה ?

פועלים

מנהלים

הסתדרות עובדים

תרבות ארגונית

מגבלות ויכולות אנושיות

גופני :

כוח

זמן תגובה

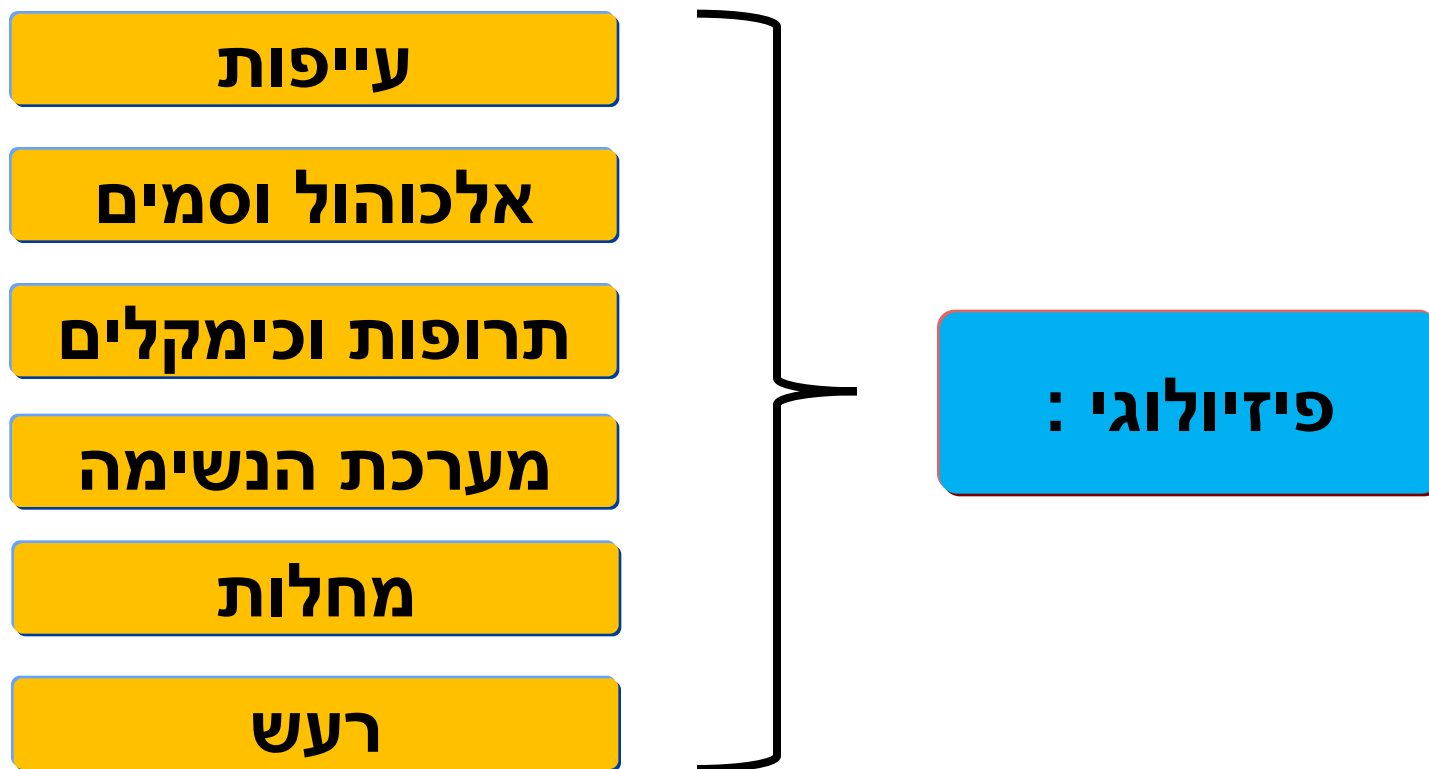
מבנה גוף

גיל

שמיעה

ראיה

מגבלות ויכולות אנושיות



מגבלות ויכולות אנושיות

פסיכולוגי

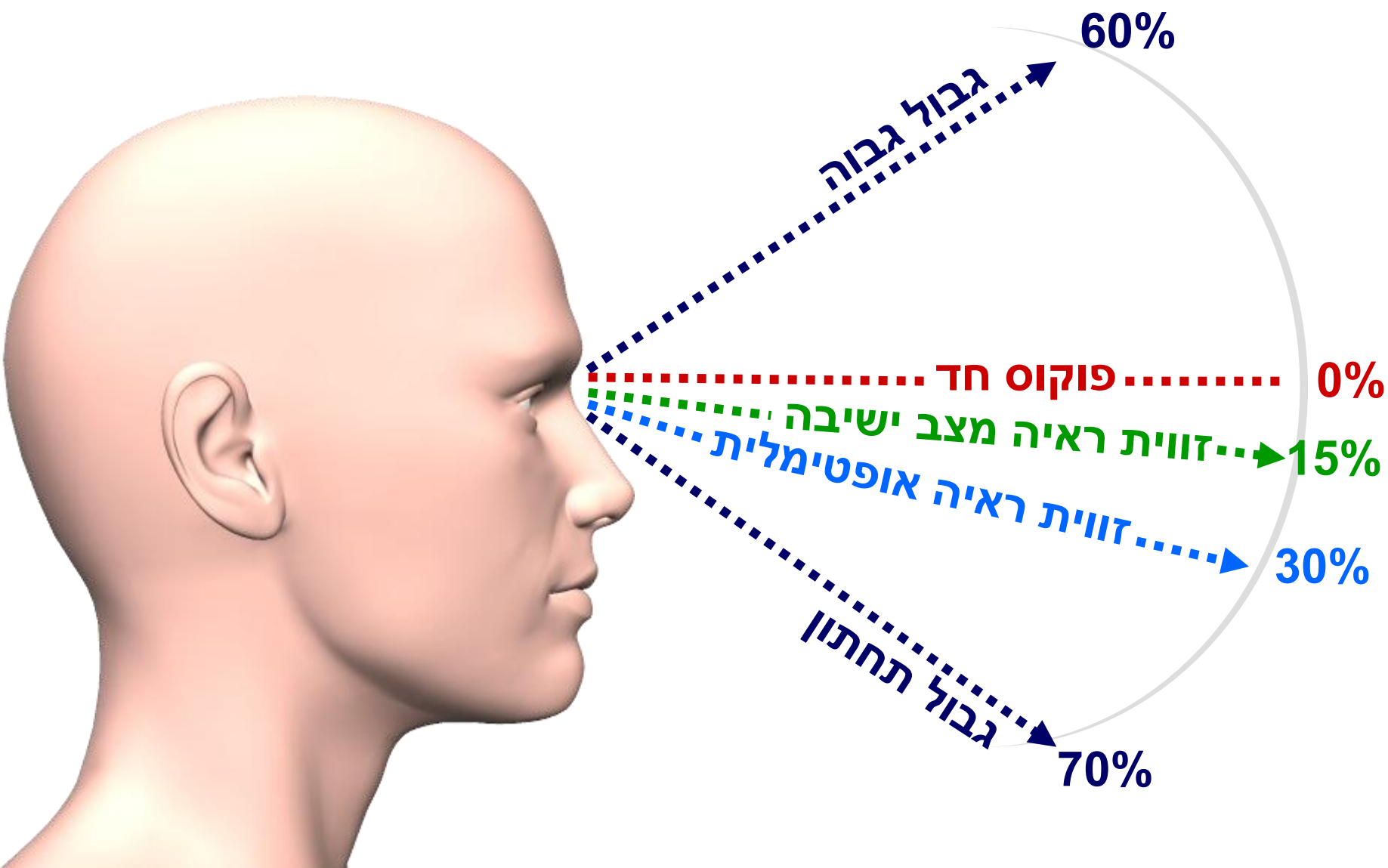


מצבי רוח

חרדות

אדישות

מגבלות ויכולות אנושיות - זווית ראיה אנכית



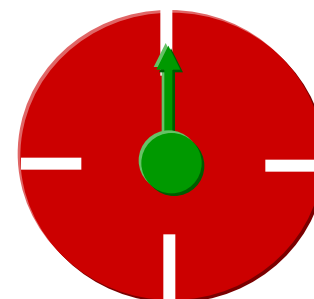
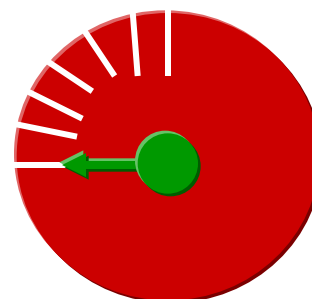
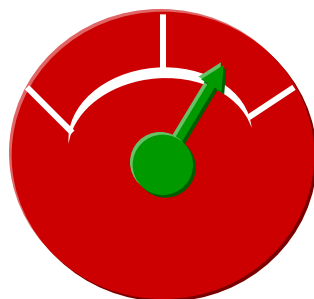
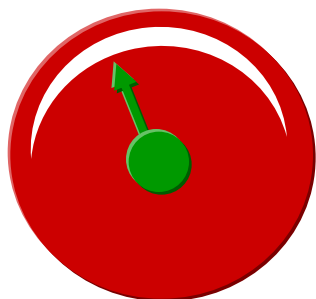


סוגי טעויות

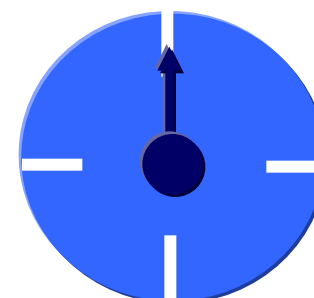
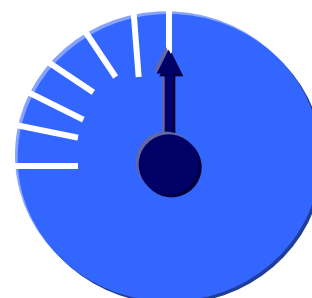
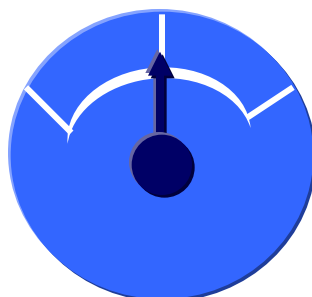
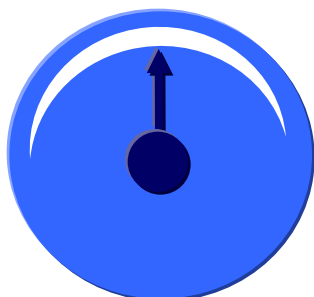
הטיפול	סוגי טעויות
הדרכה והוראות	לא יודע מה לעשות
הכנה מוקדמת	הפרת הוראות עבודה
יש להחליף	לא מסוגל לבצע את במשימה
יש להחליף	עייפות ואי תשומת לב

מצבים לזיהוי מצב תקין...

המצב תקין ?



מצב נורמאלי



טעויות אנוש - איות קל לזיהוי

LLANFAIRPWLLGWNGYLLGOGERYCHWYRNDROBWLLANTSIL

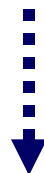


איות נכון וברור
גורם לזיהוי מהיר והבנת הנקרא



טעויות אנוש - הגורם האנושי

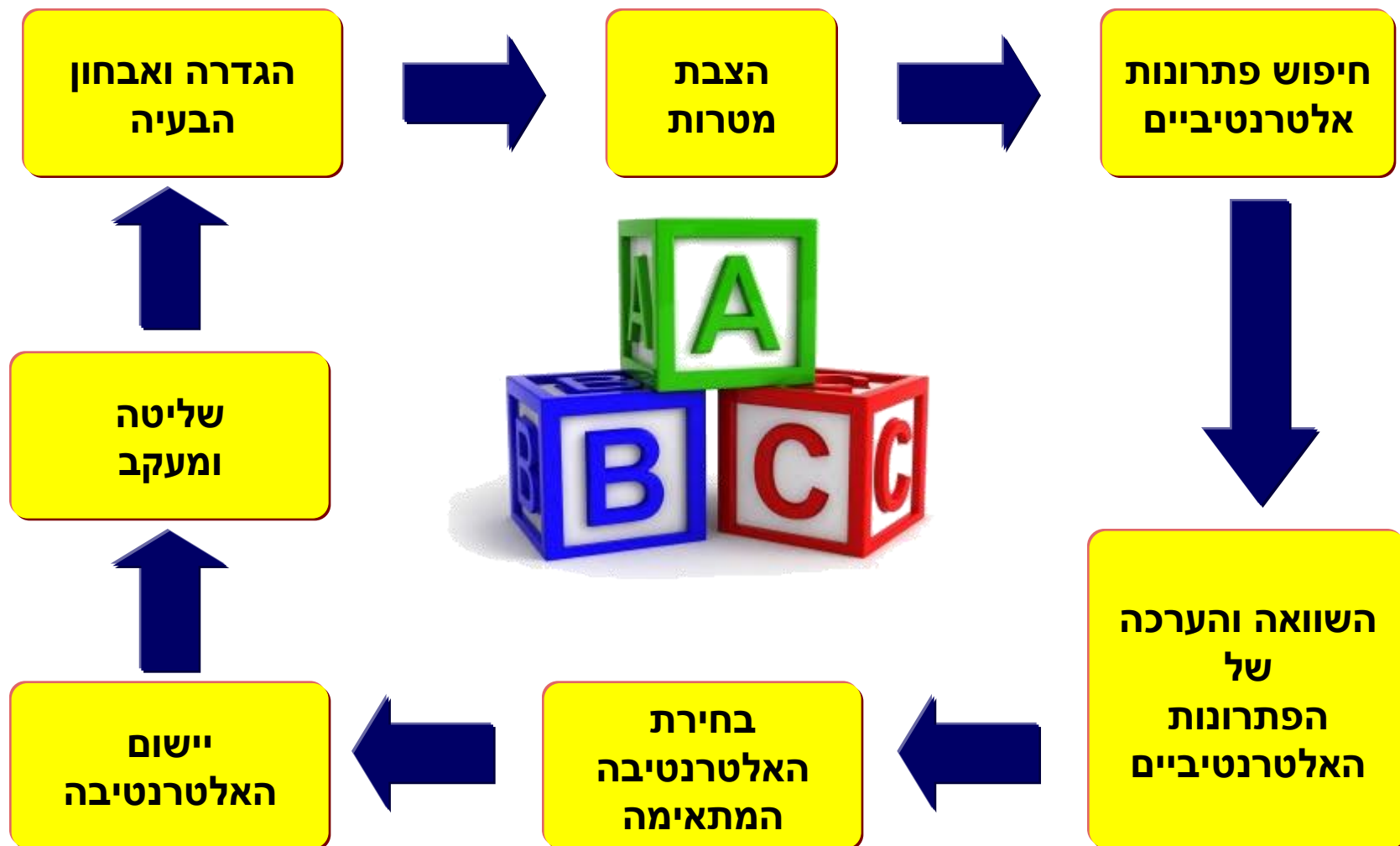
Don't try to change people



דאג לסביבת עבודה מתאימה:
התאם את העיצוב, הנוחות, ההוראות,
ההדרכה והפיקוח



המודל הקלאסי לקבלת החלטות - רציונאלי



קבלת אחריות

לשון החוק:

- התופס אחראי לקיום חוקי ותקנות הבטיחות במפעל
- העובד חייב למלא אחרי הוראות הבטיחות (צמ"א)
- ממונה הבטיחות - מייעץ לתופס ומסייע

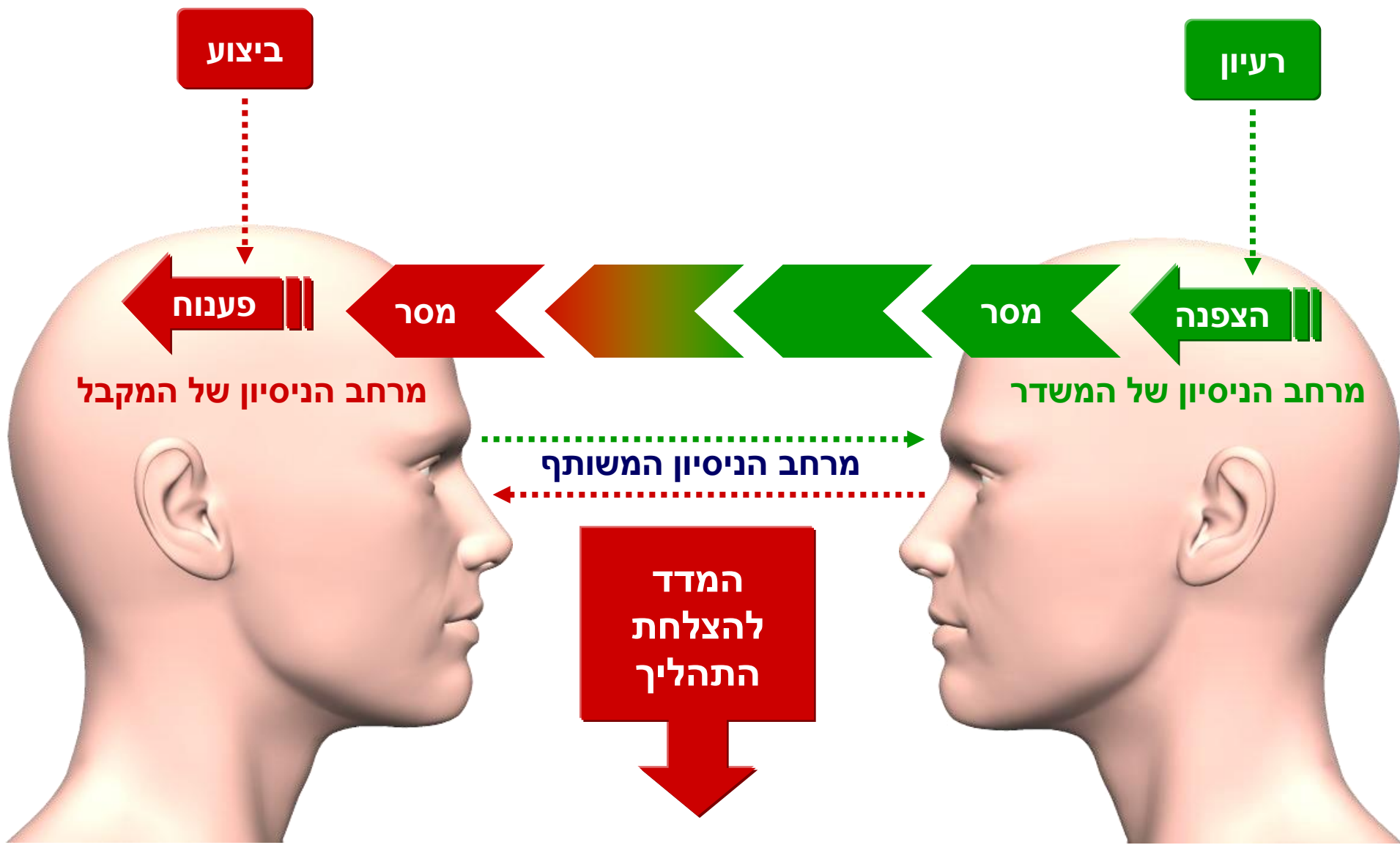
בפועל אנו פועלים בהתאם למבנה האישיות שלנו:

- היענות - קונפורמיות שמתחרשת ללא אמונה כנה במעשים
- צייתנות - קונפורמיות הבאה לידי ביטוי בהיענות להוראה מפורשת
- קבלה - קונפורמיות המתקיימת מתוך אמונה שלמה
- התרצות - קונפורמיות שמטרתה קבלת תגמול או כדי להימנע מעונש
- הזדהות - רצון הקונפורמיסט להידמות למשפיע
- הפנמה - בתהליך ההפנמה מנחה את הקונפורמיסט הרצון להיות צודק ומציאותי, כשהתגמול

דרכי טיפול בגורם האנושי

- התאמת סביבת העבודה
- יישום החוק והתקנות
- הטמעת תרבות בטיחות
-  הדרכות, הכוונות ורענונים
- תקשורת טובה - שפה, שילוט
- ניהול סיכונים וסילוק מפגעים
- חקר תאונות ואירועים ויישום מסקנות
- אכיפה והענשה

מודל התקשורת



סיכום

- בטיחות
- גהות
- הגורם האנושי בתאונות עבודה
- בטיחות פרואקטיביות
- בטיחות אפקטיביות
- תקשורת אפקטיבית למניעת תאונות
- תהליך קבלת החלטות
- הבנת רמת הסיכון
- אירועים חריגים כתוצאה מהערכה עצמית נמוכה

תודה על ההקשבה...

שגיאה – (error)

בחירה בפתרון שאינו נכון או בדרך שאינה נכונה, **בזמן**

שקיים פתרון נכון.

למשל: שגיאת כתיב

טעות – (mistake):

בחירה בדרך שאינה נכונה, כאשר בזמן הבחירה **לא ידועה**

הדרך הנכונה.

בטיחות - למילה "**טעות**" יש משמעות רחבה יותר, והיא מציינת גם פעולה לא נכונה שנעשית מתוך רשלנות.





הגדלת הבטיחות בעבודה

• מניעת שגיאות בתפעול 

• אמצעי-עזר לבצוע מטלות קשות, מסובכות או
מסוכנות 

אמצעי-התראה מתאימים לתקלות



