

דיבורים לחוד ומעשים לחוד: התאמת תקציב הארגון למטרותיו אלי מלכי

המחבר הוא יועץ כלכלי, מרצה ועורך האתר [INBEST](#).
בעבר הוא שמש כסמנכ"ל הכספים של ארגון הג'וינט בחמ"ע.

מאמר זה התפרסם בגרסה אנגלית בשם:

Put your money where your mouth is, Malki E., SSRN, 2008.

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1320923

(1) מבוא:

מלכ"רים רבים עוברים תהליך של תכנון אסטרטגי וקובעים לעצמם מטרות ויעדים לטווח הארוך והבינוני. אולם לתוצרים של תהליך התכנון לא תמיד יש ביטוי בסדרי העדיפויות התקציביים של הארגון. תרגומן של מטרות איכותיות, שהן בהרבה מקרים כלליות באופיין, להקצאה תקציבית מדויקת איננה משימה פשוטה. עם כל זאת, העדר התאמה בין מטרות הארגון לאופן שבו הוא מקצה את תקציבו מעמידה בספק את התועלת של תהליך התכנון. מספר חוקרים בדקו את האופן שבו מלכ"רים מקצים את תקציבם ואת ההתאמה של ההקצאה תקציבית למשימה המוצהרת של הארגון. (Nancy & Yontcheva (2006) בדקו את הגורמים שהשפיעו על ההקצאה התקציבית של מלכ"רים אירופאיים שעסקו בתכניות סיוע למדינות מתפתחות. במסקנות המחקר הם כותבים: "נראה שמלכ"רים מקיימים את הבטחתם להיות הנציגים של העניים והחלשים". (Dreher et al (2007) השוו את ההקצאה התקציבית של מלכ"רים שבדיים שעסקו בתכניות סיוע למדינות מתפתחות להקצאה המקבילה של ממשלת שבדיה. מסקנתם הייתה, שבניגוד לטענת המלכ"רים, שהם מסוגלים להגיב טוב יותר מהממשלה לצורכי האוכלוסייה, לא נמצאה הוכחה לכך שהמלכ"רים מקצים את תקציבם באופן שונה מהממשלה. (Koch et al (2008) הרחיבו את המחקר הנ"ל למלכ"רים ממדינות נוספות. במסקנות המחקר הם כותבים: "מלכ"רים שעוסקים בסיוע למדינות מתפתחות אינם משמשים כגורם משלים לסיוע שניתן ע"י מוסדות הסיוע הרשמיים (ממשלות, הבנק העולמי וכיו"ב), באמצעות התמקדות באזורים שבהם למוסדות הסיוע קשה לפעול. במקום את, הם נוטים לחקות את ההקצאה הגאוגרפית של מוסדות הסיוע שמהם הם מקבלים חלק ניכר מתקציבם." (Malki (2008) הציג מודל להקצאה תקציבית שפותח במלכ"ר בינלאומי והראה כיצד ניתן לשלב מטרות אסטרטגיות שונות בתוך המודל. מאמר זה מציג שיטת מדידה שמאפשרת למלכ"ר לבדוק את מידת ההתאמה בין ההקצאה התקציבית שלו למטרותיו המוצהרות. השיטה מבוססת על תהליך שיטתי לקבלת החלטות שנקרא Analytic Hierarchy Process - AHP שפותח ע"י המתמטיקאי תומס סאטי (Saaty (1990 מאוניברסיטת פיטסבורג בארה"ב. מטרת התהליך היא לסייע למקבלי החלטות, הפועלים בסביבה מורכבת, לקבל החלטות עקביות. תיאור תמציתי של העקרונות של AHP מוצג ע"י Kamal (2001).

AHP מחלק את תהליך קבלת החלטות למדרג של שלבים, כאשר בכל שלב מדורגות האלטרנטיבות שעומדות לבחירה באמצעות סדרה של השוואות. בכל השוואה כזאת נבחן זוג אלטרנטיבות ונקבע היחס ביניהן. ההשוואה בין זוגות של אלטרנטיבות מאפשרת למקבלי החלטות להתמקד בהחלטותיהם רק בגורמים הרלוונטיים.

הדירוג של כל זוג אלטרנטיבות נעשה כדלהלן:

בהינתן זוג אלטרנטיבות A ו-B מתבקשים מקבלי החלטות לענות על השאלה הבאה:
קבע את החשיבות של A ביחס ל-B באמצעות המדרג שמוצג בטבלה 1 שלהלן.

טבלה 1:

1	אלטרנטיבות A ו-B חשובות באותה מידה
3	אלטרנטיבה A חשובה קצת יותר מאלטרנטיבה B
5	אלטרנטיבה A חשובה יותר מאלטרנטיבה B
7	אלטרנטיבה A חשובה הרבה יותר מאלטרנטיבה B
9	אלטרנטיבה A חשובה לאין ערוך מאלטרנטיבה B

ניתן להשתמש במספרים 2,4,6,8 כדרגות ביניים: למשל הדירוג 4 יבטא מדרגת ביניים בין קצת יותר חשובה לחשובה. באופן זה יש למקבלי החלטות סולם רחב של 9 דרגות על מנת לבטא את דעתם על החשיבות היחסית של שתי האלטרנטיבות. היתרון הגדול של AHP, ביחס לשיטות אחרות לסיוע בקבלת החלטות, הוא שקיים בה מנגנון מובנה להבטחת עקביות בתהליך קבלת החלטות. (Ishizaka & Lusti (2004) מציגים ניתוח מקיף של התנאים לעקביות וכיצד הם מיושמים ב-AHP. הדיון שלהלן מבוסס על הניתוח שלהם. תהליך קבלת החלטות הוא עקבי כאשר נשמרים שני הכללים הבאים:

א. כלל ההדדיות (Reciprocity):

אם אלטרנטיבה A חשובה יותר מאלטרנטיבה B, אלטרנטיבה B צריכה להיות חשובה פחות מאלטרנטיבה A.

ב. כלל המעבר (Transitivity):

אם אלטרנטיבה B חשובה יותר מאלטרנטיבה A, ואלטרנטיבה C חשובה יותר מאלטרנטיבה B, אלטרנטיבה C לא יכולה להיות חשובה פחות מאלטרנטיבה A. (ההגדרה המתמטית המדויקת דורשת שאלטרנטיבה C תהיה חשובה יותר מאלטרנטיבה A, אולם רמה כזאת של עקביות איננה אינטואיטיבית בתהליך קבלת החלטות שמתבסס על משתנים איכותיים ולכן AHP מסתפקת ברמת עקביות חלשה יותר).

כלל ההדדיות מובנה כבר בתוך תהליך הדירוג של האלטרנטיבות. לדוגמה: אם מקבלי החלטות חושבים שהיחס בין אלטרנטיבה A לאלטרנטיבה B צריך להיות 3 (חשובה קצת יותר), היחס בין אלטרנטיבה B לאלטרנטיבה A יקבע באופן מובנה ל-1/3. לעומת זאת אם מקבלי החלטות חושבים שהיחס בין האלטרנטיבות הוא הפוך – אלטרנטיבה B חשובה קצת יותר מאלטרנטיבה A – עליהם לדרג אותה בציון 1/3. לאחר שמקבלי החלטות קבעו את העדיפות היחסית בין כל זוג אלטרנטיבות, מחושב הדירוג המנורמל של כל האלטרנטיבות באמצעות שיטה מתמטית איטרטיבית שאיננה מתוארת במאמר זה (Haas & Meixner מציגים הדגמה קלילה, אך ברורה של שיטת החישוב). הנרמול מבטיח שהסכום של כל הדירוגים יהיה 1 ולכן המעבר מדירוג להקצאה תקציבית הוא מיידית. הייחוד של AHP הוא בכך שהשיטה מאפשרת לבדוק כמותית את מידת קיומו של כלל המעבר ולהצביע על רמת העקביות של תהליך קבלת החלטות. כאמור שיטת AHP מחלקת את תהליך קבלת החלטות לשלבים. במקרה שלנו מדובר בארבעה שלבים:

(א) חישוב דירוג מנורמל של מטרות הארגון;

(ב) ביחס לכל אחת מהמטרות, חישוב דירוג מנורמל של תחומי הפעילות של הארגון;

(ג) שקלול הדירוג המנורמל של תחומי הפעילות עם הדירוג המנורמל של מטרות הארגון על מנת לקבל הקצאת משאבים שתשקף את סדרי העדיפויות של הארגון;
(ד) השוואת הקצאת המשאבים המחושבת להקצאה בפועל וחישוב מדד לסטייה.

לצורך המחשה של שיטת המדידה המוצעת השתמשתי בנתונים מתוך דו"ח הדירוג של עמותת עלם (עמותה שעוסקת בטיפול בנוער במצוקה) שהוכן ע"י מידות (חברה לתועלת הציבור שעוסקת בדירוג מלכ"רים). חשוב להדגיש שהשימוש בנתונים מהדו"ח של מידות בוצע על ידי רק לצורך המחשת התהליך. ההנהלות והצוותים של עלם ושל מידות לא השתתפו בתהליך, ולפיכך התוצאות שמוצגות להלן והמסקנות מהן, אינן משקפות את דעתם.

2) דירוג מטרות הארגון

המטרות המוצהרות של עמותת עלם נלקחו מהדו"ח של מידות:

- (A) לטפל, לחנך ולשקם נוער במצוקה.
- (B) לתמוך, לפתח, להקים ולנהל תכניות התערבות ומסגרות טיפוליות.
- (C) לקדם תכניות מניעה בתחום הנוער בסיכון ובמצוקה.
- (D) לקדם את המודעות הציבורית לנושאי נוער בסיכון ובמצוקה.
- (E) לטפח ולקדם את ערכי ההתנדבות והעשייה החברתית בישראל ובקרב בני נוער, למען נוער בסיכון.

בטבלה 2 מוצגת מטריצה לדוגמה שמדרגת את החשיבות היחסית בין זוגות של אלטרנטיבות. בעקרון מטריצה כזאת צריכה להתבסס על תהליך קבלת החלטות שמתבצע בהנהלת הארגון. אולם לצורך הצגת המתודולוגיה אין חשיבות לבחירה המעשית בין האלטרנטיבות. לפיכך, דירוג האלטרנטיבות נעשה על ידי באופן שרירותי, לצורך המחשה בלבד.

כתוצאה מכלל ההדדיות כל ערך מתחת לאלכסון מחושב באמצעות הערך שהוכנס מעל האלכסון. לפיכך יש צורך למלא רק את תאים שמעל לאלכסון. כך למשל הנחתי שמטרה A חשובה קצת יותר ממטרה B; לפיכך בתא שבו נפגשת שורה A עם טור B הכנסתי את הערך 3. בעקבות זאת, בתא שבו נפגשת שורה B עם טור A (מתחת לאלכסון) חושב הערך 1/3.

טבלה 2:

The relative importance of the organization's goals

	A	B	C	D	E	Initial	Final
A	1	3	1	5	5	34%	36%
B	1/3	1	1/2	3	3	18%	17%
C	1	2	1	5	5	32%	33%
D	1/5	1/3	1/5	1	3	11%	8%
E	1/5	1/3	1/5	1/3	1	5%	5%
						100%	100%
Consistency Index							4.19%

בשורה האחרונה של טבלה 2 מוצג מדד לעקביות שמודד באיזה מידה מתקיים כלל המעבר. בשונה מכלל ההדדיות, כלל המעבר לא תמיד ברור אינטואיטיבית ולכן מקבלי ההחלטות עשויים ללקות בחוסר עקביות, במיוחד כאשר ישנן אפשרויות רבות להשוואה. לפיכך, מדד העקביות שמחושב באמצעות AHP הוא בעל חשיבות רבה לתהליך קבלת ההחלטות. כאשר ישנה עקביות מלאה (עפ"י ההגדרה המתמטית) מדד העקביות יהיה 0. מכיוון

שעקביות מלאה איננה תמיד אינטואיטיבית, שיטת AHP מאפשרת הגדרה חלשה יותר של עקביות: כל זמן שמדד העקביות קטן מ- 10%, דירוג האלטרנטיבות יחשב כעקבי. בדוגמה שבטבלה 2 המדד הוא 4.19% ולכן הדירוג הוא עקבי. לשם המחשה מוצגת בטבלה 3 שלהלן דוגמה לדירוג שאיננו עקבי.

טבלה 3:

The relative importance of the organization's goals

	A	B	C	D	E	Initial	Final
A	1	3	1	5	5	34%	35%
B	1/3	1	1/2	3	1/3	12%	12%
C	1	2	1	5	5	32%	33%
D	1/5	1/3	1/5	1	3	11%	10%
E	1/5	3	1/5	1/3	1	11%	11%
						100%	100%
Consistency Index						22.18%	

כל הדירוגים בטבלה 3 זהים לדירוגים שבטבלה 2 למעט הדירוג בין אפשרויות B ו- E. למרות זאת, ערכו של מדד העקביות הוא 22.18%, כלומר ההחלטות שמוצגות בטבלה 3 אינן עקביות. ברור, אפוא, שחוסר העקביות נובע מההחלטה שנעשתה בדירוג שבין B ו- E. הסיבה לחוסר העקביות מוסברת להלן:

- אלטרנטיבה B נקבעה כחשובה קצת יותר מאלטרנטיבה D (ערך התא שבו נפגשת שורה B עם טור D הוא 3).
- אלטרנטיבה D נקבעה כחשובה קצת יותר מאלטרנטיבה E (ערך התא שבו נפגשת שורה D עם טור E הוא 3).
- לפי כלל המעבר אלטרנטיבה B לא יכולה להיות פחות חשובה מאלטרנטיבה E. אולם הדירוג בטבלה 3 קובע שאלטרנטיבה B חשובה קצת פחות מאלטרנטיבה E (ערך התא שבו נפגשת שורה B עם טור E הוא 1/3).

במקרה כזה מומלץ להציג בפני מקבלי ההחלטות את חוסר העקביות בדירוג שלהם ולהציע להם לשקול מחדש את החלטתם.

בשני הטורים הימניים של הטבלה מוצגים הערכים המחושבים של הדירוג המנורמל של האלטרנטיבות. כאמור, משמעותו של הנרמול היא שסכום כל הדירוגים שווה ל- 100%. בטור הראשון מימין מוצג הדירוג הסופי, לאחר תהליך החישוב האיטרטיבי; בטור השני מימין מוצג הדירוג ההתחלתי לפני החישוב האיטרטיבי.

אם נחזור לטבלה 2, ניתן לראות את הדירוג הכולל של מטרות הארגון: מטרה A מדורגת ראשונה, אחריה מטרה C ולאחר מכן מטרה B, מטרה D ומטרה E.

3) דירוג תחומי הפעילות של הארגון ביחס למטרותיו

תחומי הפעילות של עמותת עלם נלקחו גם הם של מהדו"ח של מידות ומוצגים בטבלה 4 שלהלן. מטעמי פשטות השתמשתי רק בחמשת תחומי הפעילות הגדולים ביותר שמהווים יחד 75% מתקציב הארגון (הנתונים הכספיים הם לשנת 2007). החלק הנותר של התקציב, שלא נלקח בחשבון, מורכב מתקורה (14%), יוזמות עסקיות (6%) ושותפויות (5%).

טבלה 4:

אחוז מהתקציב	תחום פעילות	
45.3%	מידע, ייעוץ ותכניות קהילתיות	I
18.7%	תכניות רב תרבותיות	II
16.0%	תכניות רחוב	III
10.7%	קצה הרצף	VI
9.3%	נערות	V

ההשוואה בין זוגות של תחומי פעילות בוצעה ביחס לכל אחת מהמטרות ומוצגת בטבלאות 5 א' עד ה' שלהלן. כך למשל, טבלה 5-א' מציגה השוואה בין זוגות של תחומי פעילות ביחס למטרה A. לדוגמה: לצורך השגת מטרה A, תחום פעילות I חשוב קצת פחות מתחום פעילות III (ערך התא שבו נפגשת שורה I עם טור III הוא 1/3).

טבלה 5-א':

The relative importance of the organization's activities in relation to goal A

	I	II	III	IV	V	Initial	Final
I	1	1	1/3	1/3	1/3	9%	9%
II	1	1	1/3	1/3	1/3	9%	9%
III	3	3	1	1	1	27%	27%
IV	3	3	1	1	1	27%	27%
V	3	3	1	1	1	27%	27%
						100%	100%
Consistency Index		0.00%					

טבלה 5-ב':

The relative importance of the organization's activities in relation to goal B

	I	II	III	IV	V	Initial	Final
I	1	3	3	3	3	38%	42%
II	1/3	1	3	3	3	30%	26%
III	1/3	1/3	1	1	1	11%	11%
IV	1/3	1/3	1	1	1	11%	11%
V	1/3	1/3	1	1	1	11%	11%
						100%	100%
Consistency Index		3.37%					

טבלה 5-ג':

The relative importance of the organization's activities in relation to goal C

	I	II	III	IV	V	Initial	Final
I	1	1	1/5	1/3	1/5	7%	7%
II	1	1	1/5	1/3	1/5	7%	7%
III	5	5	1	1	1	32%	31%
IV	3	3	1	1	1	22%	25%
V	5	5	1	1	1	32%	31%
						100%	100%
Consistency Index		0.94%					

טבלה 5-ד':

The relative importance of the organization's activities in relation to goal D

	I	II	III	IV	V	Initial	Final
I	1	3	5	5	5	48%	50%
II	1/3	1	3	3	3	26%	24%
III	1/5	1/3	1	1	1	9%	9%
IV	1/5	1/3	1	1	1	9%	9%
V	1/5	1/3	1	1	1	9%	9%
						100%	100%
Consistency Index		0.94%					

טבלה 5-ה':

The relative importance of the organization's activities in relation to goal E

	I	II	III	IV	V	Initial	Final
I	1	1	3	3	3	33%	33%
II	1	1	3	3	3	33%	33%
III	1/3	1/3	1	1	1	11%	11%
IV	1/3	1/3	1	1	1	11%	11%
V	1/3	1/3	1	1	1	11%	11%
						100%	100%
Consistency Index		0.00%					

בכל אחת מהטבלאות מדד העקביות קטן מ- 10% ולפיכך ניתן להתקדם לשלב הבא.

4) חישוב ההקצאה תקציבית לתחומי הפעילות עפ"י מטרות הארגון

בטבלה 6 שלהלן מוצג החישוב של ההקצאה התקציבית עפ"י מטרות הארגון. בשורה העליונה (Goals Priorities) מוצג הדירוג המנורמל של מטרות הארגון שהתקבל בטבלה 2. בכל אחד מהטורים (E עד A) מוצגים הדירוגים המנורמלים של תחומי הפעילות שהתקבלו מטבלאות 5 א' - ה'. הטור Activities by Priorities מציג את הדירוג המשוקלל של תחומי פעילות, שמתקבל באמצעות שקלול של הדירוג המנורמל של כל תחום פעילות ביחס לכל מטרה, עם הדירוג המנורמל של המטרות. התוצאה שמתקבלת היא דירוג מנורמל של תחומי הפעילות עפ"י חשיבותם ביחס למטרות הארגון. שני תחומי הפעילות החשובים ביותר הם III ו- V ומיד אחריהם תחום IV.

הטור Actual Allocation to Activities מציג את ההקצאה התקציבית בפועל של עמותת עלם בשנת 2007 (ראו טבלה 4). הטור הימני ביותר בטבלה 5 מציג את הסטיות, בערכים מוחלטים, של ההקצאה התקציבית בפועל מההקצאה שחושבה עפ"י מטרות הארגון.

טבלה 6:

Goals Priorities								
		36%	17%	33%	8%	5%		
	A	B	C	D	E	Activities by Priorities	Actual Allocation to Activities	Deviations
I	9%	42%	7%	50%	33%	19%	45%	0.27
II	9%	26%	7%	24%	33%	14%	19%	0.05
III	27%	11%	31%	9%	11%	23%	16%	0.07
IV	27%	11%	25%	9%	11%	21%	11%	0.11
V	27%	11%	31%	9%	11%	23%	9%	0.14
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0.63
Index of Level of Fit								0.68

(5) הצעד הבא

מהי התועלת שיכולים מלכ"רים להפיק מהניתוח שהוצג לעיל? ההקצאה התקציבית במלכ"רים מושפעת ממספר רב של גורמים. במקרים רבים, הגורם העיקרי בתהליך התקציבי הוא אינרציה. תכניות שנוצרו בעבר זכו להצלחה ממשיות להתקיים, בהרבה מקרים, ללא תלות בשינויים שחלו בגורמים או בצרכים שבגללם הן נוצרו. בנוסף לכך קיימים אילוצים פוליטיים, הן מחוץ לארגון והן בתוכו, שמשפיעים על החלטות הארגון. חברי צוות, בעלי השפעה בארגון, מסרבים לפעמים לאפשר סגירה של תכניות שמזוהות אתם. גם מחויבויות כלפי תורמים מגבילות לפעמים את יכולתו של הארגון לשנות את ההקצאה תקציבית שלו. מלכ"רים שנהנים מגמישות בתהליך ההקצאה תקציבית שלהם יכולים להיעזר בשיטה שהוצגה לעיל על מנת להתאים את התקציב למטרות הארגון. הניסיון מלמד שתהליכים כאלה צריכים להיעשות בהדרגה. ההקצאה תקציבית המחושבת יכולה לשמש כמטרה רב-שנתית, ובאופן זה תיקון התקציב נעשה בצעדים קטנים בכל שנה. במידת האפשר, מומלץ לבצע תיקונים לתקציב כאשר התקציב הכולל גדל. קל יותר לתקן את ההקצאה התקציבית באמצעות הגדלה של חלק מתקציבי התכניות והשארית שאר התקציבים ללא שינוי. מצד שני, במידה וההקצאה תקציבית היא קשיחה וקשה לשנות אותה, חשוב להנהלת הארגון לדעת עד כמה ההקצאה בפועל שונה מההקצאה שנובעת ממטרות הארגון. לצורך זה מוצג להלן מדד שבודק את מידת ההתאמה בין ההקצאה תקציבית למטרות הארגון. המדד מחושב באמצעות הנוסחה הבאה:

$$1 - \Sigma (\text{deviations}) / 2$$

מדד זה דומה במידה מסוימת למקדם המתאם מכיוון שערכו יכול לנוע בין 1 (התאמה מלאה) ל-0 (חוסר התאמה מלא). לצרכים פרקטיים מוצג בטבלה 7 שלהלן סולם איכותי לדירוג מידת ההתאמה של ההקצאה התקציבית למטרות הארגון.

טבלה 7:

מדת ההתאמה בין ההקצאה התקציבית למטרות הארגון	ערכו של המדד
התאמה טובה	בין 1 ל- 0.75
התאמה בינונית	בין 0.74 ל- 0.5
התאמה חלשה	בין 0.49 ל- 0.25
אין התאמה	בין 0.24 ל- 0

בשורה התחתונה של טבלה 6 מוצג המדד להתאמה בין הקצאה התקציבית למטרות הארגון בדוגמה שלעיל. במקרה שלנו ערך המדד הוא 0.68 ולפיכך ישנה התאמה בינונית בין ההקצאה התקציבית למטרות הארגון. המדד שהוצג לעיל יכול לשמש כאמת מידה (Benchmark) למלכ"רים על מנת לקבוע כמה רחוקה ההקצאה התקציבית שלהם ממטרותיהם המוצהרות. כשרמת ההתאמה היא נמוכה, והארגון מתקשה לשנות את ההקצאה התקציבית שלו, כדאי לארגון לשקול מחדש את האם הוא מסוגל לממש את המטרות שהציב לעצמו. חוסר התאמה בולט בין הצהרות למעשים פוגע באמינותו של הארגון. מלכ"רים צריכים לזכור שאמינות היא הנכס החשוב ביותר שלהם.

(6) מראי מקום:

Dreher A., Molders F. & Nunnenkamp P. (2007) Are NGOs the Better Donors? A Case Study of Aid Allocation for Sweden, KOF Working Paper No. 180.
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1031672

Haas R. & Meixner O. An Illustrated Guide to the Analytic Hierarchy Process, Institute of Marketing & Innovation University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna.
<http://www.boku.ac.at/mi/ahp/ahptutorial.pdf>

Ishizaka A., Lusti M. (2004) An Expert Module to Improve the Consistency of AHP Matrices , International Transactions in Operational Research (ITOR), Blackwell Publishing, Vol. 11 (1), 97-105.
<http://userweb.port.ac.uk/~ishizaka/ITOR.pdf>

Kamal M. A-S. A-H. (2001) Application of the AHP in project management, International Journal of Project Management 19.
<http://www.civil.uwaterloo.ca/tarek/AHP-2.pdf>

Koch D.J., Dreher A., Nunnenkamp P. & Thiele R. (2008) Keeping a Low Profile: What Determines the Allocation of Aid by Non-Governmental Organizations? KOF Working Paper No. 191.
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1109101

Malki E. (2008) Systematic Approach to the Allocation of Budgets for Humanitarian Aid Programs: A Practical Tool for International NGOs, SSRN.
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1266334

Midot Reflecting and Rating NPOs in Israel (2008), Elem - Youth in Distress in Israel, Registered Israeli NPO No. 580036945, Report No. 5.

<http://62.90.102.103/~midot/files/wordocs/Elem.pdf>

Nancy G. & Yontcheva B. (2006) Does NGO Aid Go to the Poor?: Empirical Evidence from Europe, , IMF Working Paper No. 06/39.

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=892930

Saaty T.L. (1990), How to make a decision: The analytic hierarchy process, European Journal of Operational Research, Volume 48, Issue 1.

<http://sigma.poligran.edu.co/politecnico/apoyo/Decisiones/curso/Interfaces.pdf>