

אתגרי הליבה של אזורי התעשייה בישראל

הכשרת מנהלים

תל אביב, יולי 2025

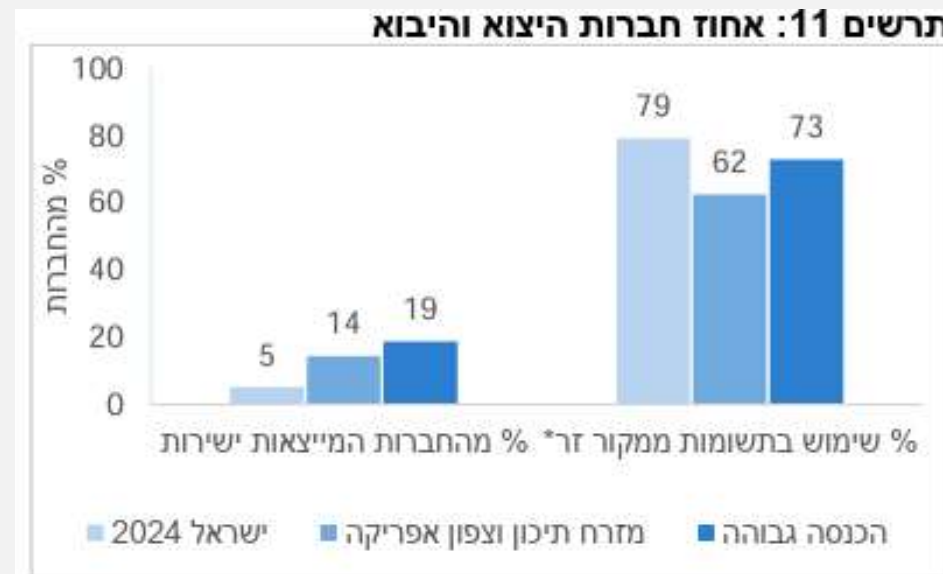
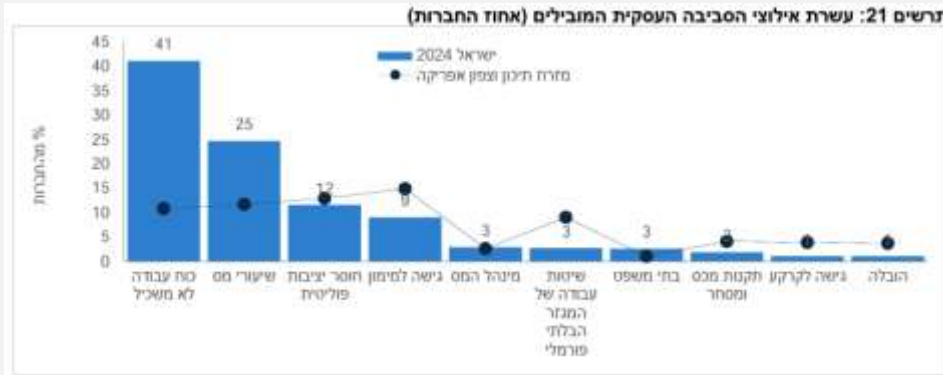
רועי
פולקמן



קונטקסט

400 אזורי תעשייה 400. אלף עובדים בתעשייה.

אזורי התעשייה הם בעיה או פתרון ?



מרכז מול פריפריה

11.3%	צפון ודרום	שיעור הוצאה
68.3%	מרכז	למו"פ עסקי
10.6%	צפון ודרום	שיעור חברות
72.7%	מרכז	סטארט אפ
16.5%	צפון ובאר שבע	מועסקים
10.5%	ארצי	בתעשייה

לוח 2 - הגירה פנימית לפי מחוזות (אלפים, 2010-2019)⁴

מחוז	נכנסו	יצאו	מאזן הגירה נטו
המרכז	745.8	656.6	+89.2
אזור יהודה ושומרון	176.3	153.1	+23.2
חיפה	311.4	294.1	+17.3
הצפון	316.3	327.1	-10.8
הדרום	345.7	359.1	-13.4
תל אביב	552.5	601.1	-48.6
ירושלים	188.3	245.3	-57.0

מה החזון שלנו?

עוד עובדים? עליית שכר? יותר מגוון?

EU Industrial Policy / Smart Specialization

"To support the transformation of industrial areas into innovation-driven, sustainable, and inclusive economic zones, aligned with regional smart specialization strategies, and enhancing Europe's industrial resilience."

EDA (Economic Development Administration)- US

"To lead the federal economic development agenda by promoting innovation and competitiveness, preparing American regions for growth and success in the worldwide economy"

National Economic & Technological Development Zones (NETDZs) – China

"Build world-class industrial zones that integrate high-tech industries, sustainable urban development, and global competitiveness under a unified governance and planning system"

Brainport Eindhoven Region – NL

"To be Europe's leading technology and innovation ecosystem, combining industrial strength with regional quality of life and sustainable development"

קיימות, חזון אזורי התעשייה במדינות מובילות בעולם מדגיש את הפיכת האזור למוקד **חדשנות** הדגש הוא על **חיזוק יתרונות**. תעשייה ואקדמיה, **בשיתוף פעולה** בין ממשל, ותעסוקה **איכותית** ופיתוח תשתיות תעשייתיות מתקדמות כחלק מאסטרטגיה, **עידוד השקעות וטכנולוגיה**, **אזוריים** **כלכלית רחבה**.

אתגר #1

תכנון פיזי

איך מתכננים פארק תעשייתי באופן שייצר ערך מוסף לעסקים בתחומו ?

- תכנון שימושים תומכי תעשייה
- פנאי (הסעדה, ספורט, בילוי,)
- הון אנושי – הכשרה מקצועית
- שת"פ אקדמיה ותעשייה - מו"פ וחדשנות
- מרכזי מבקרים.
- תשתיות – אנרגיה ופסולת
- איך מקדמים שיתופי פעולה בנכסים? מתקני פסולת ואנרגיה משותפים, מתחמי אכסון ולוגיסטיקה, מעבדות וכו
- איך מגוונים מודלים של פיתוח וקניין ? מתחמים משותפים להשכרה, פיתוח ובנייה ע"י חברת הפארק
- איך מתכננים בפארק תעשייתי כחלק ממרקם אורבני ?

שאלת ליבה

ת של העתיד במונחים פיזיים" איך יראה אז ?" איך לייצר את קפיצת המדרגה בתכנון פיזי של אז

(רגולציה) לסמן את האתגרים שיש לפצח



אתגר #2

חדשנות

איך מעודדים הטמעת חדשנות בתעשייה ?



MxD (Chicago)

Mission Statement: MxD equips U.S. factories with the digital tools, cybersecurity, and workforce expertise needed to begin building every part better than the last, enabling its 300+ partners to increase productivity, win more business, and strengthen U.S. manufacturing.

2014

Founded

+200,000

Workers, students and educators were trained (2018)

12,000

Guests visit the center each year



Sources: <https://www.mxdm.org/about/> / <https://www.manufacturingusa.com/news/manufacturing-usa-releases-highlights-report>

שאלות ליבה

איך אזור תעשייה יכול לעודד הטמעת חדשנות בתעשייה ולהיות חדשני בצורת הפעילות של אזור

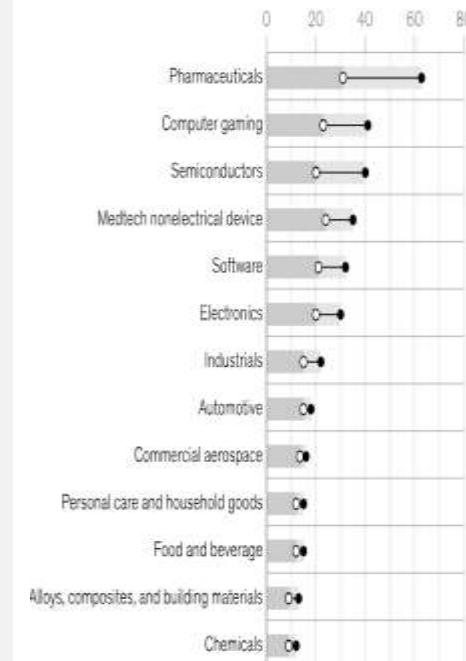
התעשייה?

- פתרונות ב -
- ניהול משאבים ומבנה ארגוני
- הון אנושי
- לוגיסטיקה ושינוע
- תהליכי ייצור

• איך מטמיעים שיטות ניהול ושיטות עסקיות חדשניות ?

- Beta Sites
- Best Practices
- Networks

\$360 billion to \$560 billion of annual economic potential value could be unlocked by AI accelerating R&D in large product companies.



economic potential value of AI in accelerating R&D, expressed as a percentage of EBIT (Earnings Before Interest and Taxes) across various industries.

אתגר #3

אקוסיסטם

איך מפתחים קהילה עסקית? מה יוצא לי מזה?

- חברתי
- תמתי
- מקצועי

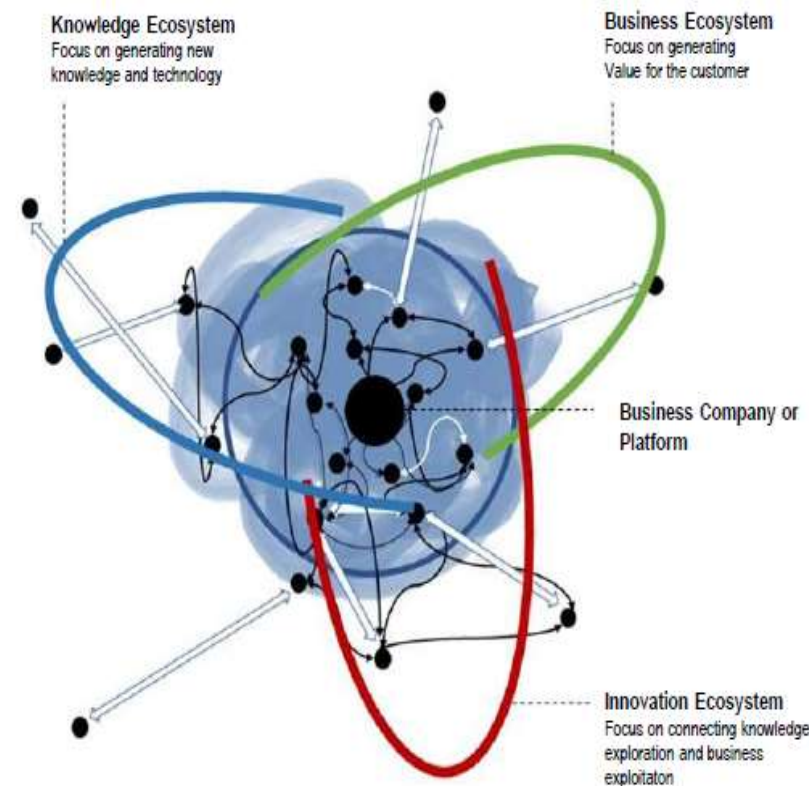
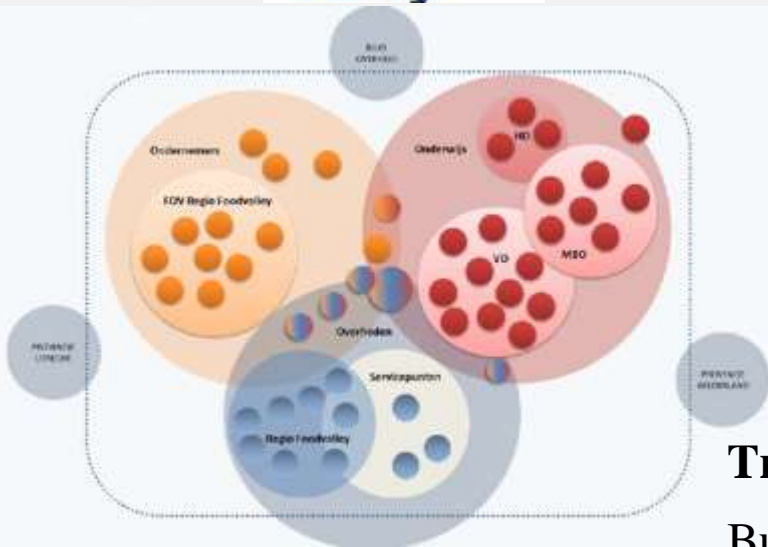
איך מקדמים אג'נדה אזורית ומעודדים שיתופי פעולה

Triple HELIX:

Business partners, Knowledge partners, Government partners:
Municipalities / Provinces / national governance

שאלות ליבה

מה הופך רשת לרשת טובה? (סוג, כמות, היקף) ת"מ מהם המאפיינים של רשתיות של אז

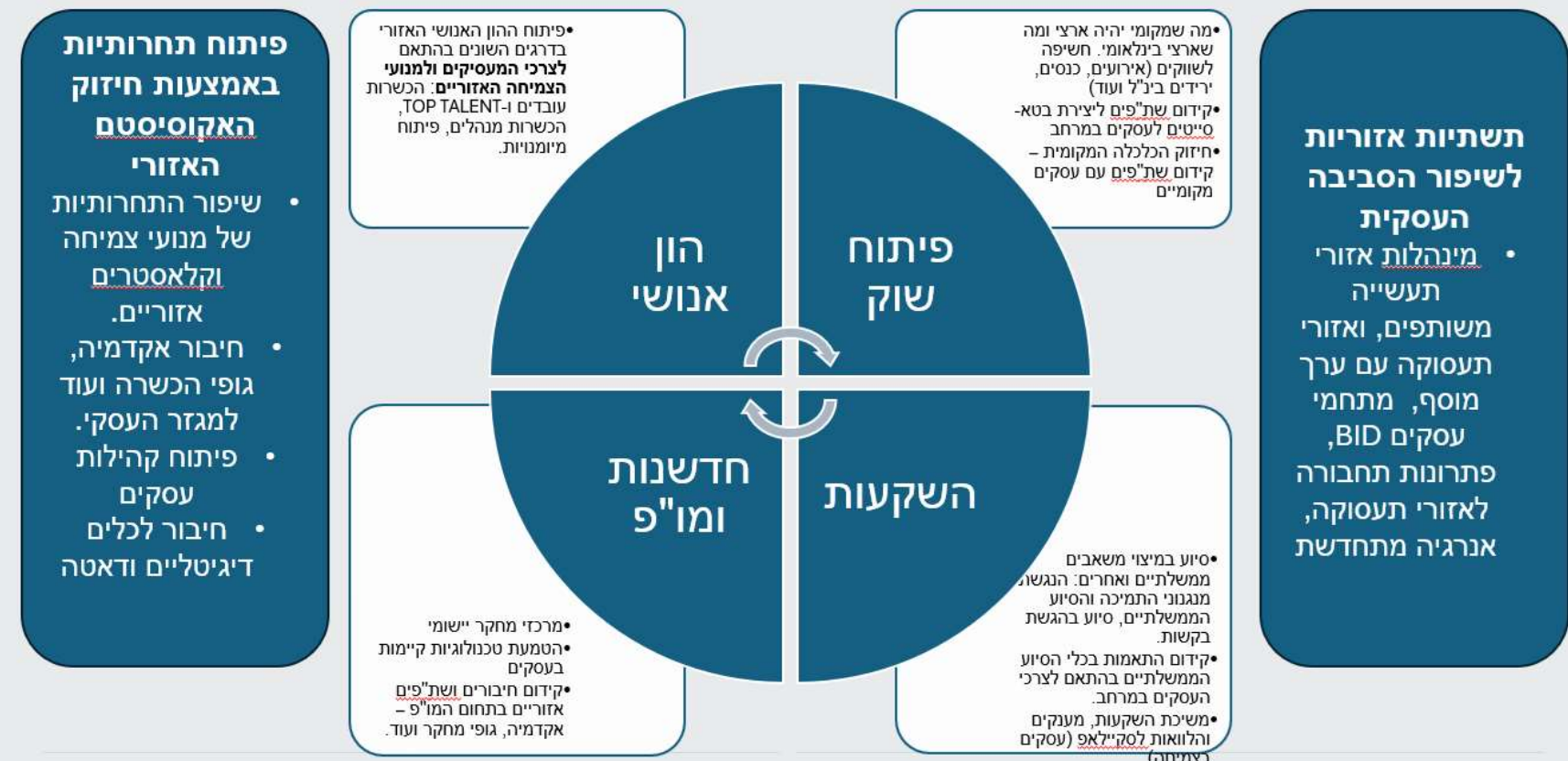


אתגר #4

אזור תעשייה כמחולל צמיחה



מערך העסקים האזורי לקידום פריון מכליל ותעסוקה איכותית מטרת העל: צמיחת עסקים קיימים במרחב ומשיכה של עסקים חדשים



שאלות ליבה

באזור (ממוצע ומעלה) ת יכול לעודד צמיחה של משרות בשכר גבוה "איך אז

"Porter's books on competitive strategy are the seminal works in the field"
—Philip Kotler, author of Principles of Marketing

Michael E. Porter
Competitive Strategy



פיליפ
1985

מודל יישומי לפיתוח כלכלי-אזורי

יוני 2021

קבוצת עובדים

התוכנית מיועדת לאזורי תעסוקה בעלי פוטנציאל גבוה, המיועדים לפיתוח כלכלי-אזורי. התוכנית מיועדת לאזורי תעסוקה בעלי פוטנציאל גבוה, המיועדים לפיתוח כלכלי-אזורי. התוכנית מיועדת לאזורי תעסוקה בעלי פוטנציאל גבוה, המיועדים לפיתוח כלכלי-אזורי.

אתגר #5

שיווק

האם אני יודע מה חושבים עלי? מה לשימור ומה לשיפור?

סקר עסקים שנתי

מה יוצא לי מזה? למה שעסק יגיע דווקא אלי?

- עסקי עוגן
- תשתיות
- מיקום
- מחיר
- מה עוד?

איך מקטינים משחק סכום אפס? קניבליזציה?

שאלות ליבה

יש איך? ת אחד לאחר"מה יוצר בידול בין אז? ת צריך לשווק את עצמו"מה ליבת הנכסים לאורם אז

למנוע קניבליזציה



סקר עסקים באזורי תעשייה

הצעה לסקר שנתי

שאלון לעסקים הפועלים באזורי תעשייה

פרטי העסק

- שם העסק
- שם איש קשר (ממלא הסקר)
- תפקיד
- טלפון
- אימייל
- מספר עובדים בעסק
- מספר עובדים תושבי האזור (מתגוררים עד חצי שעה מהעסק)
- ★ סיווג העסק לפי גודל (מחזור שנתי/מספר עובדים):
- עסק קטן / בינוני / גדול

תחום פעילות

- סקטור (בחירה מרובה):
מלאכה, תעשייה קלאסית, טכנולוגיה עילית, מזון, ברזל, בטון, תחום הבנייה, פרופילים, מעבדות, אחסנה ולוגיסטיקה, תרופות, מכונות, אחר (ציין)
- האם העסק מייצא לחו"ל? כן / לא
- האם העסק שותף/משקיע בפעילות מו"פ? כן / לא
- ★ האם לעסק שלך יש קשר ישיר לרשות המקומית או לעירייה? כן / לא
- ★ האם לדעתך יש צורך בשיתוף פעולה הדוק יותר עם הרשות המקומית? כן / לא

סקר עסקים באזורי תעשייה

הצעה לסקר שנתי

צרכים ותוכניות עסקיות

- אם תהיה תחבורה ציבורית טובה – האם תוותרו על הסעות פרטיות? כן / לא
- האם יש צורך בפתרונות חינוך לגיל הרך לילדי עובדים? כן / לא
- האם העסק מעוניין להתרחב באזור התעשייה? כן / לא
- האם העסק שוקל להעתיק פעילות החוצה? כן / לא
- תחזית העסק לשנה הקרובה מבחינת תעסוקה:
יגדל מאוד / יגדל מעט / יישאר כמו עכשיו / יצטמצם מעט / יצטמצם מאוד
- מהם החסמים המרכזיים לצמיחה באזור? (שדה פתוח)
- ★ כיצד השתנה מצב העסק בשנתיים האחרונות?
צמיחה / יציבות / ירידה
- ★ מהם שני הגורמים המרכזיים בעיניך להצלחת אזור תעשייה? (שדה פתוח)

שביעות רצון (דרג מ-1 עד 10)

- זמינות צוות ניהול האזור: __
- ניקיון אזור התעשייה: __
- מצב הכבישים והמדרכות: __
- מצב תשתיות החשמל: __
- תחבורה ציבורית: __
- תשתיות פנאי / הסעדה: __
- עלויות (ארנונה / חשמל / היטלים): __
- תשתיות סביבתיות (מיחזור, טיפול בשפכים, אנרגיה ירוקה): __

סקר עסקים באזורי תעשייה

הצעה לסקר שנתי

תכנון פיזי

- דרג את איכות התכנון הפיזי של אזור התעשייה (1-10): _
- היכן יש לשפר את איכות התכנון? (בחירה מרובה / סדר עדיפויות):
 - הרחבת אזור התעשייה
 - שיפור תחבורה וכבישים
 - שיפור תשתיות אנרגיה
 - קידום מתחמי פנאי ומזון
 - שדרוג תשתיות סביבתיות
 - חיבור טוב יותר לתשתיות עירוניות

חדשנות וטכנולוגיה

- מעוניין להשתלב במו"פ לשיפור מוצרים/תהליכים? כן / לא
- מעוניין בשיתופי פעולה עם מוסדות אקדמיה? כן / לא
- מעוניין להטמיע טכנולוגיות חדשות? כן / לא
- משתמש במערכות מידע מתקדמות? כן / לא
- מתעניין בחדשנות ירוקה או דיגיטציה? כן / לא
- ★ אם היו תמריצים – האם היית משקיע בטכנולוגיה ירוקה? כן / לא

סקר עסקים באזורי תעשייה

הצעה לסקר שנתי

אקוסיסטם וקהילה עסקית

- האם יש לך קשרי עבודה עם עסקים אחרים באזור? כן לא
- האם קיימים קשרי חברות / התייעצות בלתי פורמלית עם עסקים באזור? כן לא
- האם אתה משתתף בפורום אזורי? כן לא
 - אם כן – באילו תחומים?
 - כוח אדם והכשרה
 - רגולציה
 - לוגיסטיקה ותשתיות
 - תחבורה
 - אחר: _____
- באילו תחומים היית רוצה לראות שיתופי פעולה אזוריים?
 - לוגיסטיקה
 - תשתיות אנרגיה
 - הכשרות עובדים
 - שיווק משותף
 - אחר: _____
- האם היית מעוניין לקחת חלק ביוזמות קהילתיות אזוריות (חינוך טכנולוגי, תעסוקת נוער וכו')? כן לא

הסביבה העסקית (דרג כל פריט מ-1 עד 10)

- כוח אדם זמין באזור: __
- קרבה לעסקים אחרים (לקוחות/ספקים): __
- מיקום נוח לשינוע סחורות: __
- עלויות נוחות יחסית (קרקע / ארנונה): __
- אזור התעשייה אינו תורם להצלחת העסק: __

סקר עסקים באזורי תעשייה

הצעה לסקר שנתי

חזון והמלצות

- מה לדעתך צריכה להיות המטרה המרכזית של אזור התעשייה ב-5 השנים הקרובות?
- במה הנהלת אזור התעשייה צריכה להתמקד?
- הערות נוספות / הצעות לשיפור:

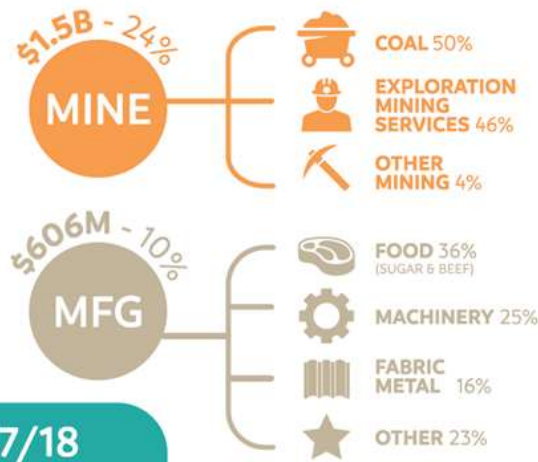
אזור תעשייה כמחולל צמיחה אזורית (דרג מ-1 עד 10)

- המדיניות הכלכלית האזורית מסייעת לי כעסק: __
- הסקטור שלי צומח באזור ואני מרוויח מכך: __
- אני נהנה מתמריצים בשל המיקום: __
- אם הייתה לי אפשרות – הייתי יוצא מהאזור: __
- אני ממליץ לעסקים אחרים להגיע לפעול באזור: __

חלק 2

צוות משימה – אז"ת כמחולל צמיחה

MACKAY ECO
\$7.1B



2017-18
GRP PER CAPITA
MACKAY ISAAC WHITSUNDAY
\$95,263
QUEENSLAND
\$60,310
Source: NIEIR (2019)

JOBS
2,249
ADS ON
seek
October 2019

UNEMPLOYMENT
March Quarter 2019
MACKAY 4.4%
MACKAY - ISAAC WHITSUNDAY 3.9%
QUEENSLAND 6.1%
Source: DESSFB (2019)

TOP 5 SECTORS 2017/18

INDUSTRY CONTRIBUTION

- MINING** \$1.512b - 24%
- MANUFACTURING** \$606M - 10%
- TRANSPORT POSTAL & WAREHOUSING** \$483M - 8%
- CONSTRUCTION** \$472M - 8%
- HEALTH CARE AND SOCIAL ASSISTANCE** \$448M - 7%

JOBS

- HEALTH CARE AND SOCIAL ASSISTANCE** 6,820 - 12.6%
- RETAIL TRADE** 5,841 - 10.8%
- MANUFACTURING** 4,582 - 8.5%
- MINING** 4,576 - 8.5%
- CONSTRUCTION** 4,528 - 8.4%

Source: NIEIR (2019)
Note: Tourism spend and economic contribution for year-ending March. Visitation data is for 2018-19 financial year.

POPULATION 2018
MACKAY 116,534
M-I-W 172,523

AGED 65+
2018 13.4%
2041 16.8%

POPULATION 2041
MACKAY 153,695
M-I-W 224,227

9,000+

Source: ABS (2019); QGSO (2019)

AVERAGE WEEKLY INCOME 2016

	2006	2011	2016
PERSONAL			
MACKAY	\$511	\$704	\$698
QUEENSLAND	\$476	\$587	\$660
HOUSEHOLD			
MACKAY	\$1,134	\$1,547	\$1,439
QUEENSLAND	\$1,036	\$1,227	\$1,392

Source: ABS (2017)

MACKAY TOURISM REGION
2018-19

VISITORS 1.97M

VISITOR SPEND \$664.3M

ECONOMIC CONTRIBUTION \$420.2M

JOBS 4,089

Source: TRA (2019); Lucid Economics (2019)

BIO FUTURES

10.4%
TOTAL GLOBAL ENERGY PRODUCTION FROM BIOFUELS AND WASTE

\$1.128 TRILLION
MARKET FOR BIO-BASED PRODUCTS BY 2022

Source: QUT (2018)

MACKAY AIRPORT
2018/19

PASSENGERS 821,936

ANNUAL GROWTH 4.9%

ANNOUNCED AS QANTAS 2ND PILOT ACADEMY

Source: BITRE (2019)

PORTS
2018/19

ABBOT PT.	28.9 Mt
HAY PT.	48.9 Mt
MACKAY PT.	2.9 Mt
DALRYMPLE BAY	69.5Mt
TOTAL	150.3Mt

1ST LARGEST IN QLD **4TH** LARGEST IN AUS

Source: North QLD Bulk Ports (2019)

MACKAY-PROSERPINE REGION PRODUCES NEARLY...

1/4 OF AUSTRALIA'S SUGAR

SOURCE: AUSTRALIAN SUGAR MILLI

**Mackay Region
Economic
Development
Strategy**

מעגל הצמיחה המקומי

פוקוס במגזר העסקי ובתחרותיות

תחרותיות אזורית
קידום יתרונות יחסיים

גידול במס ואיכות
המועסקים

גידול במס ואיכות
העסקים (traded)

תחרותיות אזורית תוביל לעליית שכר
שתתורגם לעלייה בכוח הקנייה

תעסוקה איכותית ← עליית שכר וכוח קנייה ← יותר מסחר ושירותים ← גידול בארנונה עסקית קיטון בפטורים

אזור חזק
רשויות
"צומחות"

פוקוס בהכנסות הרשות המקומית

פרוייקטים כלכליים
הסעות, מחזור, ...

שכירות מנכסים
מסחר ומשרדים

ארנונה עסקית
אזורי תעשייה
מסחר ותעסוקה

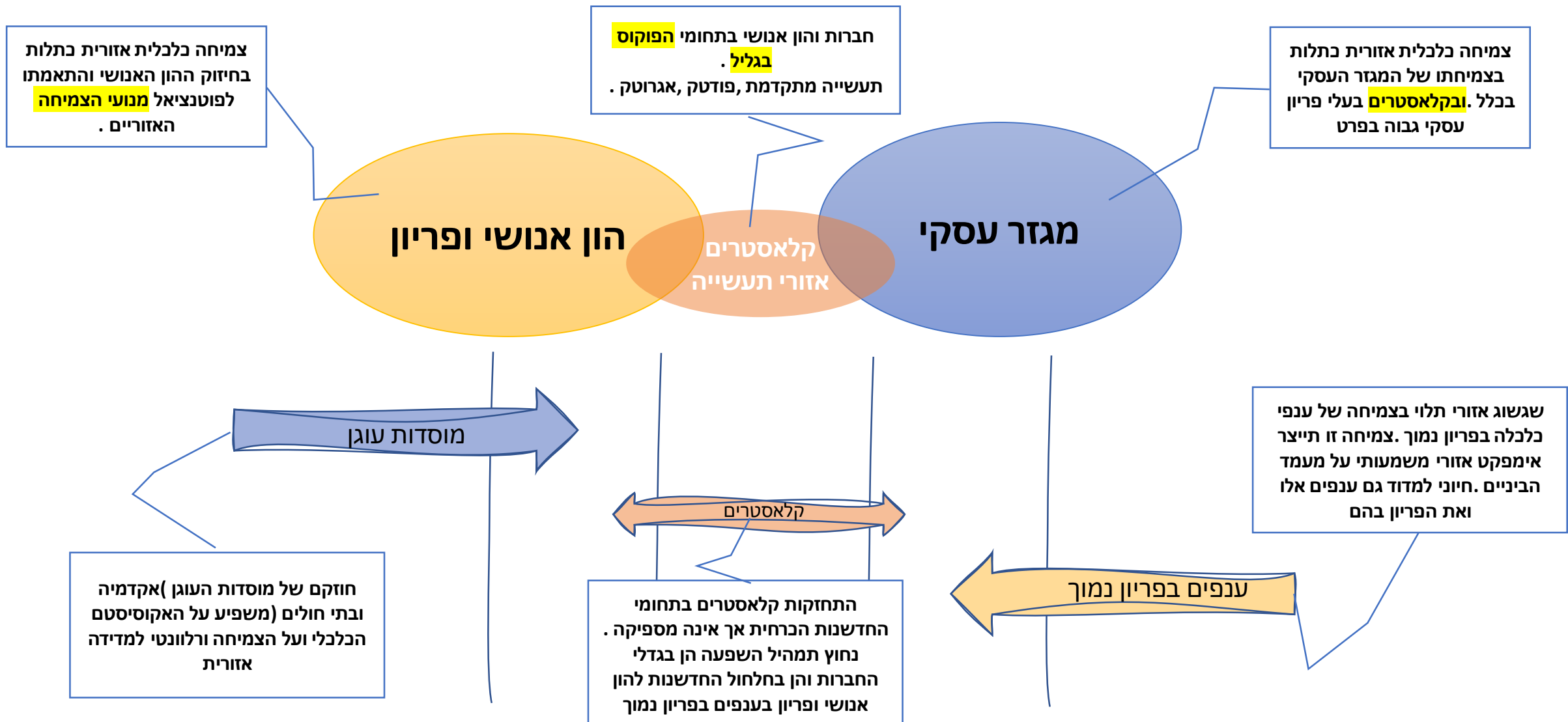
תעסוקה בערך מוסף נמוך ותחרותיות אזורית
נמוכה

תעסוקה בפריון נמוך ← מחסור בכוח קנייה ← פחות מסחר ושירותים ← מגזר עסקי חלש

אזור חלש
רשויות
"שורדות"

מושגי היסוד – צמיחה

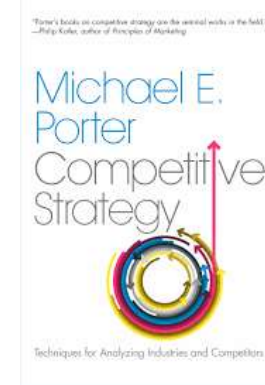
צמיחה ותחרותיות מושפעות ממגוון משתנים. ביניהם הון אנושי ופריון תעסוקתי. ופוקוס באיכות הסביבה העסקית. קלאסטרים ואזורי תעשייה הם שיטת פעולה.



What is Competitiveness?

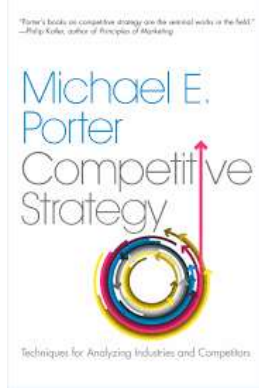
A nation or region is competitive to the extent that firms operating there are able to **compete successfully** in the national and global economy while maintaining or improving **wages and living standards** for the average citizen

- Competitiveness depends on the **long-run productivity** of a location as a place to do business
 - The productivity of existing firms and workers
 - The ability to achieve high participation of citizens in the workforce
- Competitiveness is **not**:
 - Low wages
 - A weak currency
 - Jobs per se

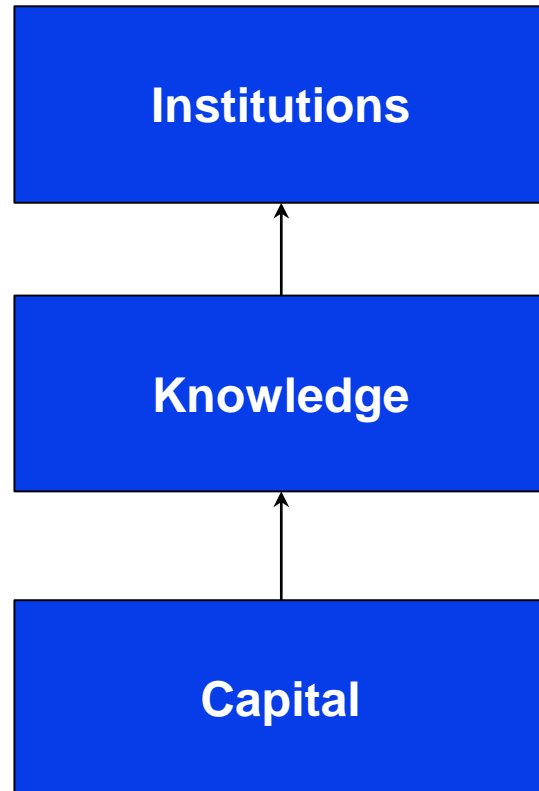


What Drives Productivity?

Insights from Theory



Evolution of Classical Approaches

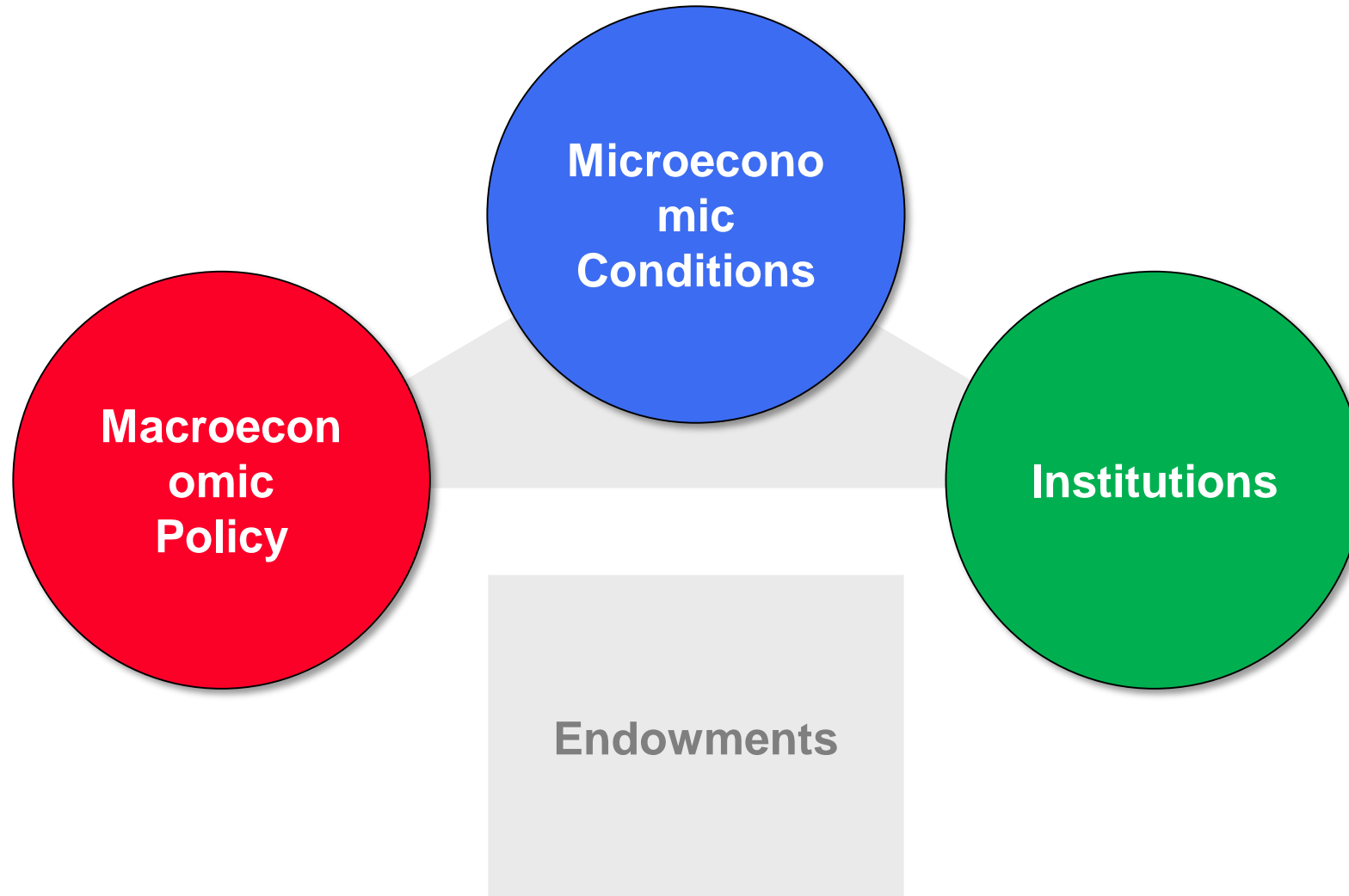


Emerging Views in the Recent Literature

Competitiveness

- A range of factors matters; there is no ‘silver bullet’
- The location-specific context is critical to identify key levers to enable growth


The Competitiveness Triangle



Macroeconomic Policy

- Some quick to change; but perceptions are sticky, especially if negative
- Predictable and sustainable, not 'best'
- Necessary, not sufficient

Growth spurts

- Usually **facilitated but not driven by** macroeconomic policy
- 
- Positive change, like opening of the economy or liberalization of financial markets, leads to **new growth opportunities**
 - Macroeconomic policies facilitate this growth but often also **exuberant overshooting**

Monetary Policy

Fiscal Policy

Macroeconomic
Management



Institutions

- Mostly slow to change with high levels of legacy
 - Highly context dependent; what they deliver, not how they look
 - Continuous improvement with development, diminishing returns
 - Necessary, not sufficient
-
- Impact on rules and regulations
 - Impact on implementation

Rule of Law

**Political
Institutions**

**Human
Development**



Microeconomic Conditions

- Some policies quick to change, others slow-moving stocks, sets of behavior, or institutional structures
- Better, not best
- Continuous improvement with development
- Many different combinations; good at what, not good at all
- Wealth creation ultimately occurs only at the level of companies

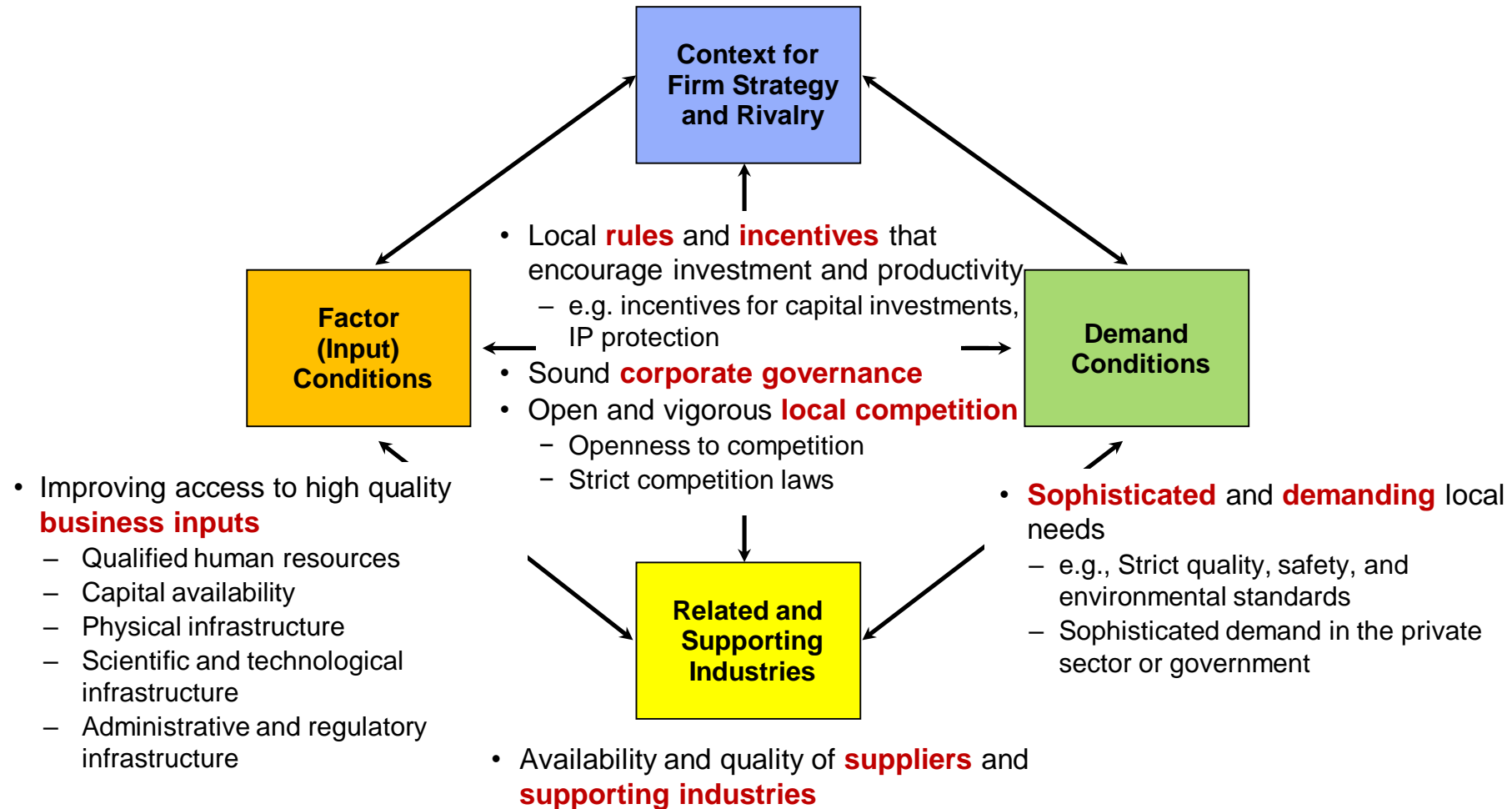
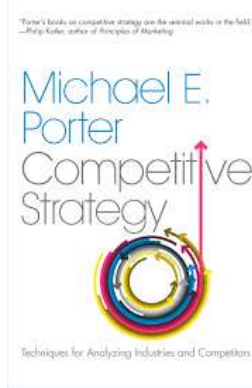
**Business
Environment**

**Cluster
Presence**

**Company
Sophistication**



Business Environment Quality



תכל"ס איך זה פוגש אזוריות?

מבט שני- רובעי חדשנות

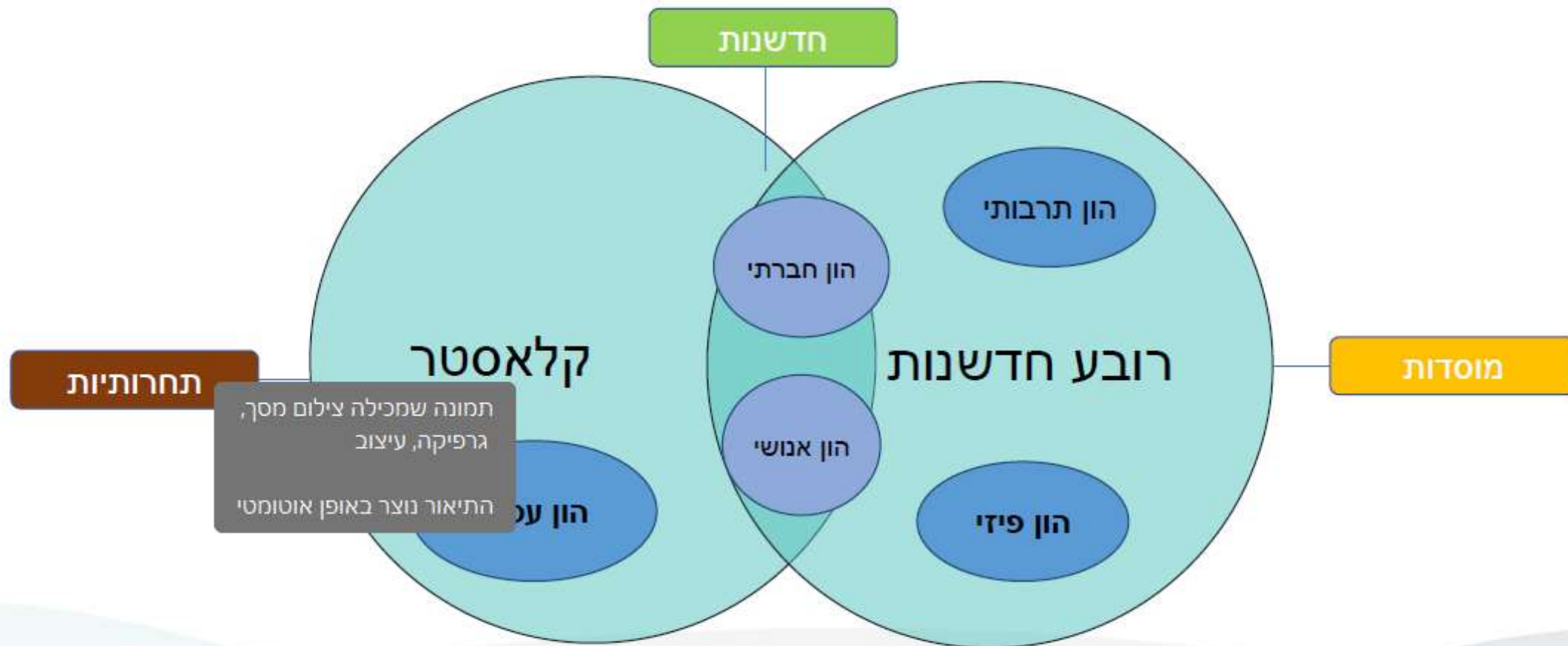
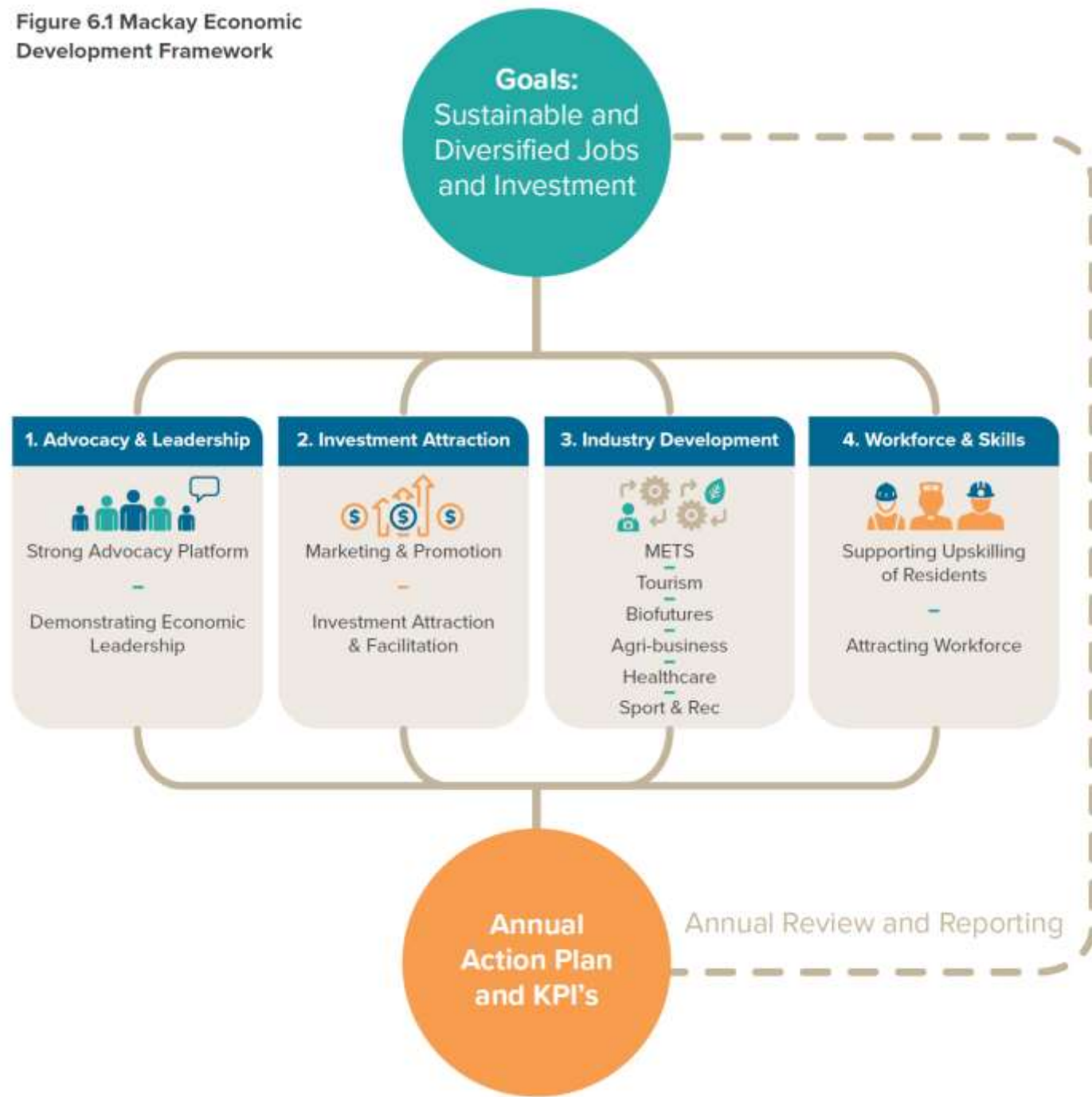
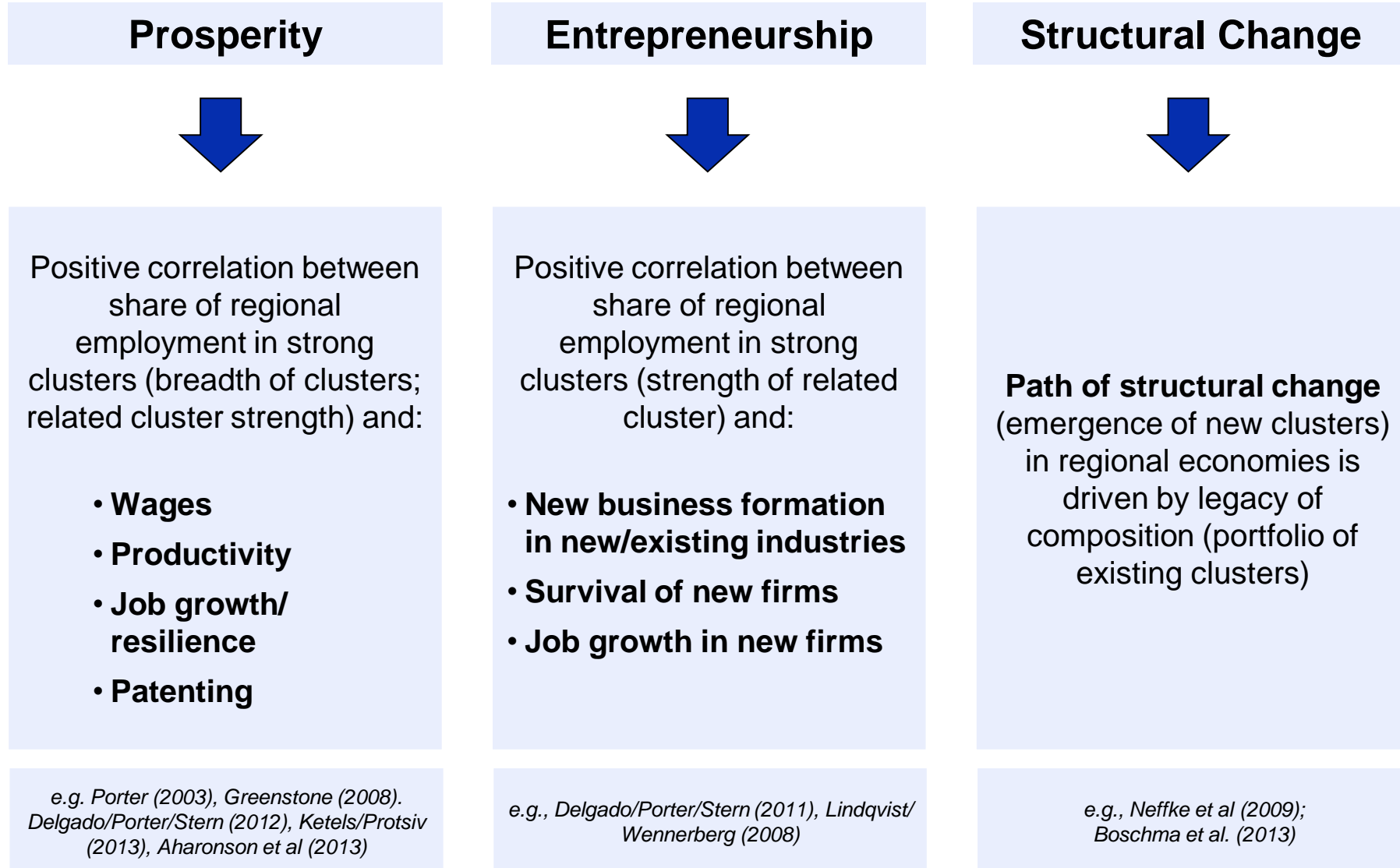


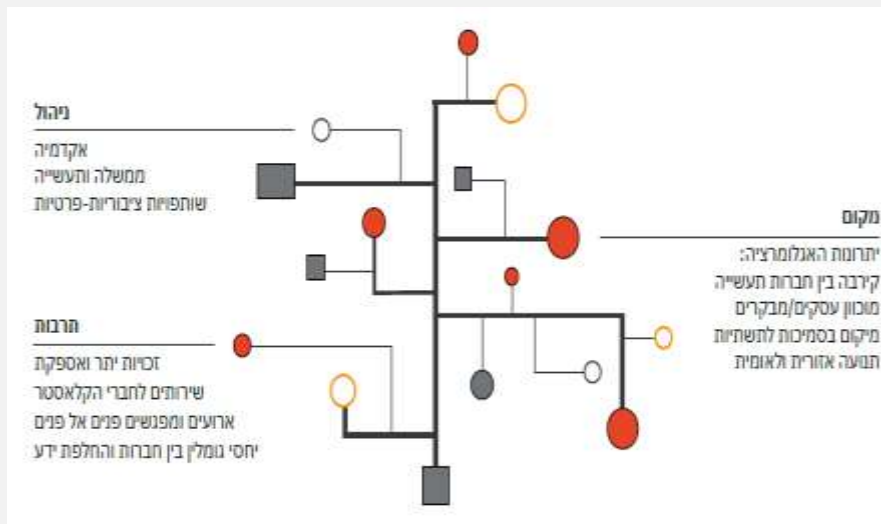
Figure 6.1 Mackay Economic Development Framework



Strong Clusters and Economic Outcomes



תחרותיות של אזורי תעשייה



אזוריות ופיתוח כלכלי. פולקמן



מודל ביהולי

קונספט אסטרטגי להקמת פארק טכנולוגיות יצרניות במתחם הדרומי של עידן הנגב BDO 2023

מסמך מנחה לתוכניות אסטרטגיות לאזורי תעשייה – ד"ר טלי חתוקה 2024

ניהול אזורי תעשייה מאזור תעשייה לפארק תעשייתי / תעסוקתי

חדשנות ותחרותיות

- אקדמיה
- הון אנושי
- עירוב שימושים
- תשתיות משותפות
- קלאסטרים

ניהול שוטף

- לוגיסטיקה
- תחבורה
- בטחון
- אנרגיה
- ניקיון

תודה

רועי פולקמן

מרץ 2025



The
Economist

APR 10TH 2021

**Riding high: A special report on the
future of work**