



# مداخل تخطيط التعليم

## من الاستراتيجية إلى التخطيط

- (1) التخطيط الاقتصادي أنواعه عديدة
- (2) التخطيط التربوي مداخله ثلاثة
- (3) تخطيط القوى العاملة مداخله وأساليبه متعددة

من المفترض اندماج 2 و 3 في 1

من المرغوب به اتساق 2 و 3 (وضع 2 في صالح 3 ولو جزئياً)



- ما هي القرارات الملائمة حول:
- تبني أسلوب التخطيط بذاته
- تبني الأولويات والأهداف
- تبني الطرق الأكثر ملاءمة
- توفير قواعد المعطيات اللازمة



# تخطيط التعليم: المقاربات المعروفة

## (1) الطلب الاجتماعي

- دالة الطلب
- الاسقاطات:
- المقبولون
- المسجلون
- الأفواج
- أثر العامل الدولي (الدراسة في الخارج، استقبال الدارسين)



## (2) حاجات اليد العاملة

- التوازن الكمي (الأفقي والعمودي)
- التوازن النوعي (حاجات السوق من محتوى المهارات)
- المشكلات الرئيسية:
- إمكانات التعويض
- عدم اليقين في عصر ع.ت

### (3) معدل العائد

- المفهوم (التكاليف والمنافع والزمن ومعدل الحسم)
- إمكانيات الاستعمال (توجيه الاستثمار وليس كنهه)
- المشكلات:
  - في المفهوم والنظرية
  - في الحساب والبيانات
  - في الجوانب المؤسسية وسياسة الحكومة



# تمرين على استعمال معدل العائد في التخطيط

■ لدينا مجتمع فيه معدلات العائد الاجتماعي الحدية المصححة لمراحل التعليم كما يلي:

■ ابتدائي 28%

■ ثانوي عام 18%

■ ثانوي فني 25%

■ عالي اجمالي 10%

■ عالي هندسي 8%

# والمطلوب

- أي من هذه المراحل يشكو من نقص في الاستثمار الاجتماعي؟ ولماذا؟
- هل هناك ما يسمح وفق المعطيات أعلاه بتحديد نسبة الاستثمار الاضافي المطلوب في المرحلة (أو المراحل) المنتقاة في (1).
- ماذا ينقصك من بيانات من أجل تحديد الاستثمارات الاضافية المطلوبة في (1) تعداد أمثلة فقط.
- ما هي أبرز مشكلات استعمال معدل العائد في تخطيط التعليم.



# الطلب الاجتماعي

- دالة الطلب: الطلب تابع لمتغيرات عديدة:
  - ديموغرافية (كالعمر والجنس)
  - اقتصادية (التكلفة والأجر)
  - اجتماعية (الحراك الاجتماعي وسياسة تكافؤ الفرص)
  - إسقاطات المقبولين (تدفق)
  - سياسات القبول وإعداد المقبولين ومعدل القبول
  - معدل العبور ومصدر القبول
  - إسقاطات القبول كتابع للزمن (أو معدل ثابت مع الزمن)

- إسقاطات المسجلين (مخزون الطلبة): إعداد الطلبة دالة للزمن
- إسقاطات معدل التمدرس:
- تابع للزمن
- استهداف من المقارنات الدولية
- استهداف لإزالة الفجوة (....)
- إسقاطات اعداد المسجلين: بدلالة:
- معدل التمدرس
- الهيكل العمري للسكان
- التوزيع على الاختصاص خارجي (بيانات خارج الطريقة)
- القيد المالي في تلبية الطلب الاجتماعي التغذية الراجعة)



# طريقة الأفواج

- التمييز بين المخزون والتدفق
- البقاء في الدراسة دالة في:
  - الدخول إلى الدراسة
  - معدلات الحركة الداخلية
  - معدلات الخروج:
  - بالنجاح والتخرج
  - بالتسرب
- الطلب غير مبرر بجابات اقتصادية ما مبدئياً (استمرار الطلب)

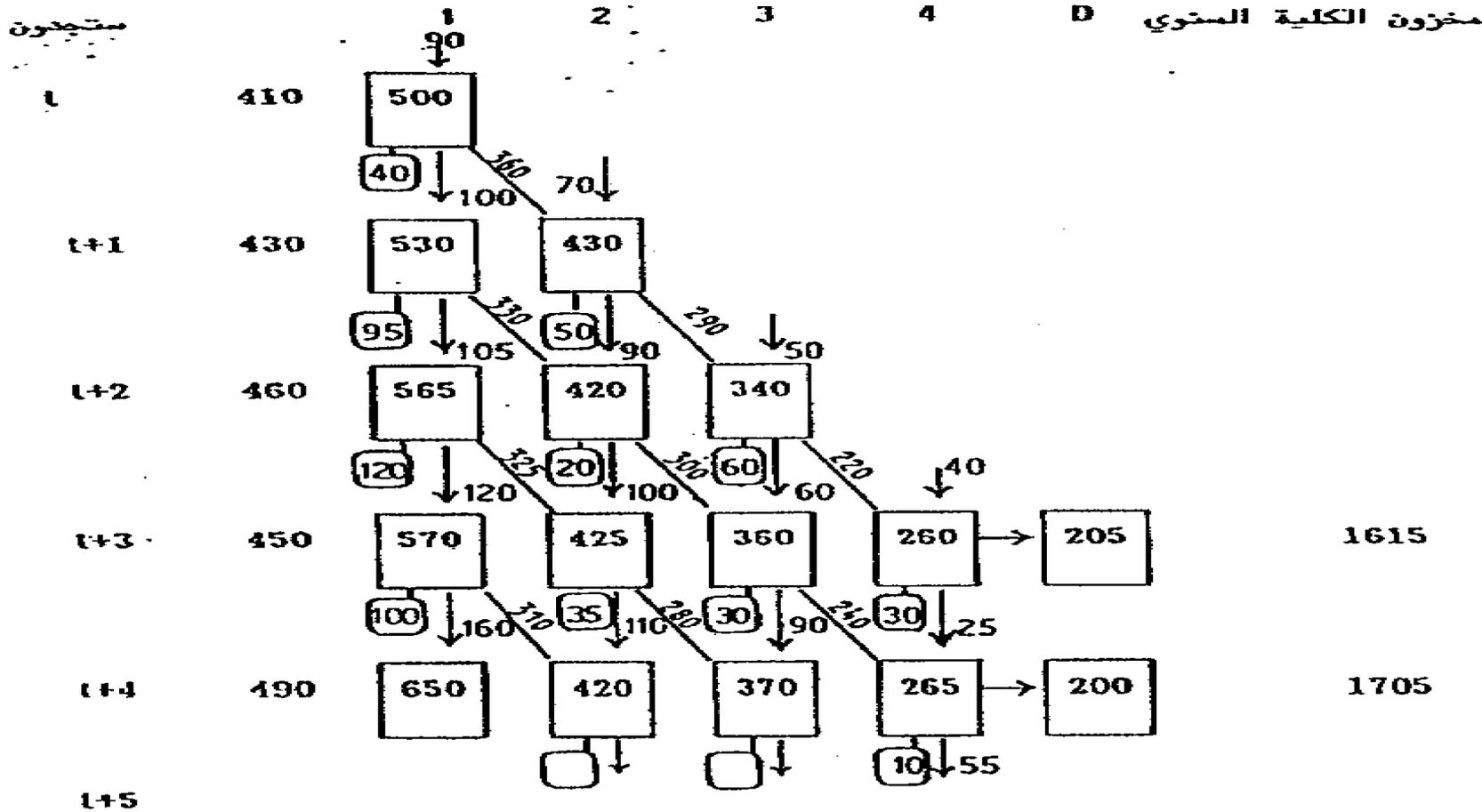


# تحليل خلية وإمداداتها

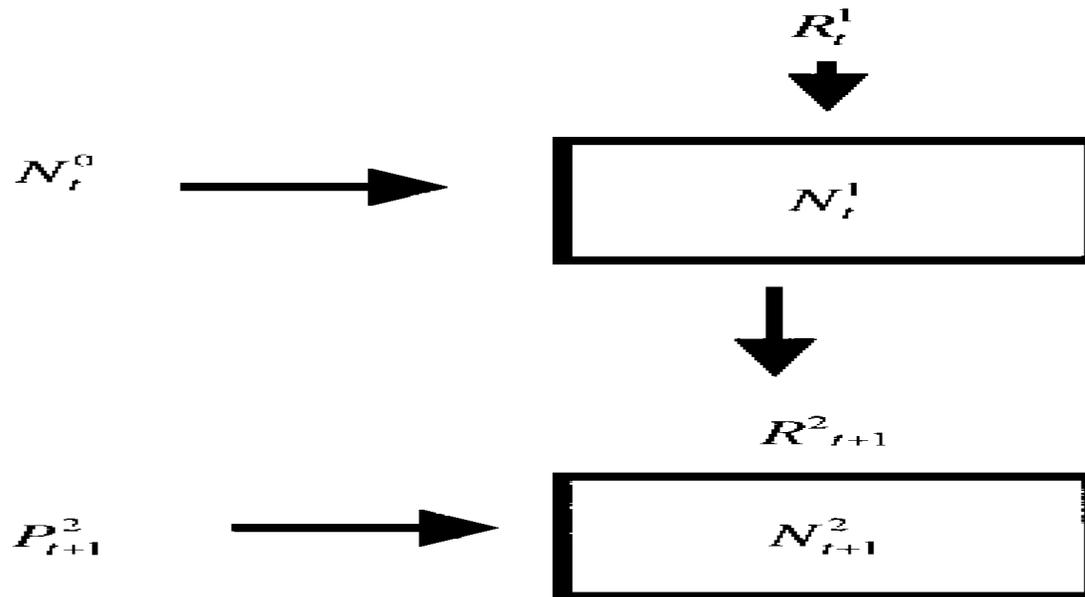
- مصدر المخزون
- مآل المخزون
- المخزون الأفقي والتخرج
- النموذج الرياضي
- تكاليف المنظومة: تكلفة الوحدة النمطية في الخلية  $\times$  حجم المخزون فيها + التكاليف غير المرتبطة بالحجم.



# تفصيل الأفواج



# تابع: تفصيل الأفواج



الراسيون =  $R_t^1$

الخارجون =  $A_t^1$

المترفعون =  $P_t^1$

مستجدون =  $N_t^0$

المتخرجون =  $D$

معدل الرسوب =  $r$

معدل التسرب =  $a$

معدل النجاح =  $p$

$$1 = p + a + r$$



# استعمال طريقة الأفواج

- تخطيط الدخول
- تخطيط الحركة ومعدلاتها (دراسة الكفاءة الداخلية ورفعها)
- تخطيط التخرج (والكفاءة الخارجية الكمية)
- تخطيط التكلفة المالية والبشرية (تكلفة المخزون، الخطة، الخرج)
- تشكيل السياسة التعليمية (سلسلة الإنتاج والتاريخ النظري والفعلي للتخرج).



# تخطيط التعليم: حاجات سوق العمل

- الطلب على العمل
- محددات الطلب
- النموذج الأساسي
- طلب المنشأة وطلب الاقتصاد
- عرض العمل
- المستوى التوازني



# عرض العمل

- الاسقاطات السكانية مصدر العرض
- مُعدل المساهمة في النشاط الاقتصادي
- قرار المشاركة في قوة العمل
- عرض الساعات
- عرض المهارات: الاستثمار في رأس المال البشري
- الطلب على وقت الفراغ
- تفضيلات الأفراد والحل الركني
- قيد الأجور ومنحنى عرض العامل



# تشغيل الموارد البشرية: استخدام المحزون التعليمي

- اشكالية الاستخدام وتطور العلاقة: تعليم – سوق العمل
- الدولة رب العمل الأكبر لحملة الشهادات
- بطاقة المتعلمين
- التشغيل الناقص
- هجرة الأدمغة



# تغيرات تحصل في أسواق العمل

- تغيرات في المفهوم
- تغيرات في طريقة أداء الأعمال ودقتها ومكانها
- تغيرات في الهياكل



# صعوبة فرضيات العرض والطلب والتوازن

- إمكانات التعويض بين المهارات (وحدات العمل متجانسة) .
- وجود منافسة كاملة في سوق العمل وسوق المنتج .
- ثبات عناصر الإنتاج الأخرى .
- الأجور هي وحدها المتغير المفسر لكمية عرض العمل :
  - تم الاهتمام بالدخل أمد الحياة (الاستثمار رأس البشري)
  - تم الاهتمام بإمكان تضامن الأسرة لتحمل البطالة
  - تم الاهتمام بعمل المرأة داخل البيت وخارجه (عرض العمل)

- إمكان حدوث تحوّل في اتجاه العلاقة بين الأجر وعرض العمل لأسباب:
  - اجتماعية
  - تتعلق باستعمال وقت الفراغ
  - عدم هبوط الأجر رغم وجود خط الانتظار وفق نظرية التزاحم على العمل والأجر الفعّال.
  - وجود اختلالات في منظومات الأجور (نقابات العمل والاحتكار الحد الأدنى للأجور):
    - أسباب مؤسسية
    - قيود تنظيمية

- عدم المرونة في الطلب على العمل (لأسباب نقص الموارد الأخرى مثلاً).
- عدم المرونة في عرض العمل (طول فترة التكوين مثلاً أو أسباب ديموغرافية).
- إمكان وجود اختلالات فائض ونقص من اليد العاملة (مهارات).
- افتراض إمكان تجزئة عناصر الانتاج.
- جمع حسابات الأفراد لا يتطابق بالضرورة مع الحسابات العامة (فارق المصلحة بين الفرد والمجتمع).
- التكوين داخل المؤسسة (ر.ب عام وخاص لا يصلح للمؤسسة).



# تخطيط التعليم وسوق العمل

في أحد أجزائه:

- تقدير الطلب والعرض والتوازن لسنوات الخطة
- لكن هذا ليس كل شيء
- بل يذهب المخطط إلى التأثير في:
  - توليد الطلب
  - توجيه العرض
  - التوفيق بين السوق والخيارات الاستراتيجية



■ كما يقوم بذلك بـ:

■ تحليل السوق:

■ الخصائص والآليات والقوى المؤثرة والأقسام

■ استشراف التحديات

■ رصد المؤشرات والانداز المبكر



- الاهتمام بجوانب مركزية ومحيطيه متكاملة مثل:
- الاستراتيجيات التنموية
- ادارة الموارد البشرية
- الخصائص الديموغرافية ومحدداتها
- اقتصاديات العمل
- اقتصاديات التعليم
- الحركة في سوق العمل ومع الخارج
- الشؤون الاجتماعية: العدالة، الفقر، المشاركة . .



# خلاصة تخطيط القوى العاملة

■ مواءمة العرض والطلب (المستقبلين)

■ الكم

■ الكيف

■ التوزيع

■ التوقيت

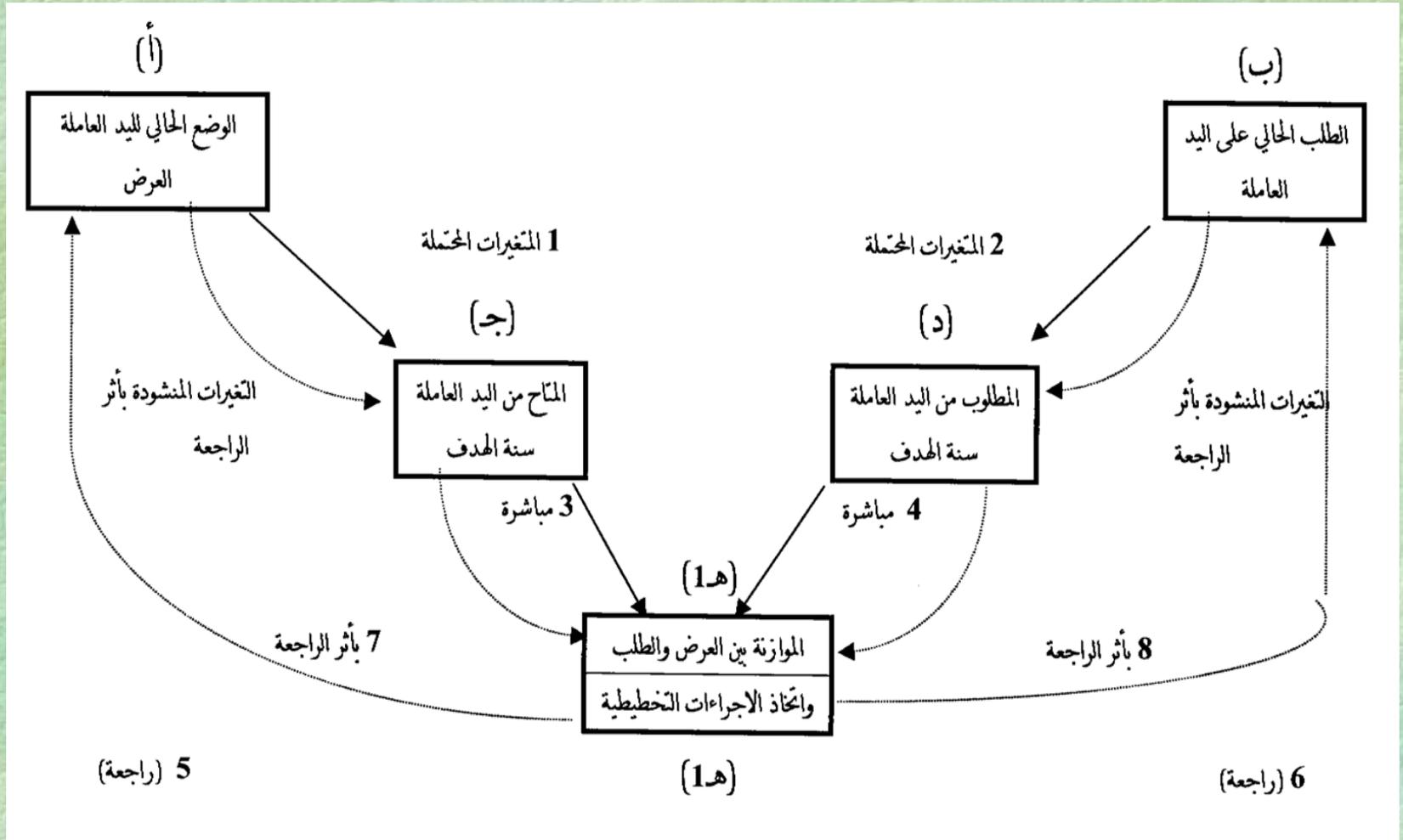
■ تقديرات العرض بأحسن الطرق الممكنة دقة

■ تقديرات الطلب بأحسن الطرق الممكنة دقة

■ استباق الاختلالات المتوقعة

- إجراء التعديلات على:
  - الديموغرافيا (حسب الممكن)
  - معدل الاسهام في النشاط الاقتصادي
  - مستويات التعليم وفروعه ومحتواه
  - حركية القوى العاملة
- إجراء الدراسات المرتبطة بحسن تشغيل وتحفيز القوى العاملة
- ابتكار حلول جديدة لمشكلة البطالة مثل: تقاسم العمل، العمل من المنزل، العمل للحساب الخاص.

# هيكل تخطيط القوى العاملة





# اسقاطات القوى العاملة المتعلمة

- تشكيل معدلات القيد لمختلف المراحل
- تشكيل معدلات العبور والبقاء الدراسي
- تشكيل الأفواج بافتراض ثبات (أو تغير) المعاملات
  - الرسوب
  - التسرب
  - النجاح



# مشكلات

- طول فترة التعليم والدراسة العليا
- الاختصاصات (الاعداد والمحتوى)
- الخروج من سوق العمل لأسباب:
  - كالموت والمرض والتقاعد
  - تعليمية كاعادة الدراسة
  - اجتماعية كالبقاء في المنزل للزواج او للولادة
- احتمالات التوازن الاجمالي للعرض والطلب من القوى العاملة واختلاف حسب التعليم والمهن . . الخ.



# طريق خاصة للحاجة من المهنيين

طريق خاصة للحاجة من المهنيين (مهندسين، معلمين، أطباء...)

- افتراض تناسبات عمل (أو خدمة) بين المهنيين واعداد السكان
- معدل التمدرس، عدد الطلاب لكل أستاذ
- عدد السكان لكل طبيب
- عدد النساء الحوامل لكل طبيب توليد
- عدد المهندسين الزراعيين نسبة الى المساحة او الانتاج
- .....



- التأثير على تلك النسب بالاستهداف
- مقارنات دولية
- إزالة الفجوة
- الاتجاه العام الماضي
- مراعاة التناسبات الهيكلية ضمن المهنة الواحدة
- عدد مساعدي المهندس لكل مهندس
- عدد الممرضين لكل طبيب
- عدد الأساتذة لكل مدير مدرسة



# طريقة منطقية ومفهومة: لكن

- تحويل الاحتياجات المهنية الى احتياجات تعليمية صعب للتعليم غير المرتبط بمهنة محددة
- مشكلات التقدم التكنولوجي وما يسببه من عدم يقين:
  - الاعداد
  - محتوى التكوين
- إمكانات التعويض بين اختصاص وآخر أو مستوى وآخر
- المشاهدات الفعلية حول العمل بغير الاختصاص لأسباب السوق أو المجتمع أو شخصية



# صعوبات التوازن بين العرض والطلب

- إمكان التوازن الاجمالي ولكن خلل في المهن والتعليم (هدر ر.ب)
- إمكان التسويات بالاستعانة بالعمالة الخارجية (بالاتجاهين) ولكن التكلفة الاجتماعية
- الضغوط على منظومة التعليم والتدريب في عالم متغير
- أثر التغذية الراجعة المتكررة قبل وأثناء الخطة
- موضوع عمل المرأة وتحولاته (دخول وانسحاب من سوق العمل، المهن المعنية، ...)



# حُلُول

- اعتماد التوجهات وليس الأعداد
- إمكانات التسوية الذاتية وليس التنبؤات الجامدة
- فرص التعليم المستمر، التدريب، إعادة التأهيل
- الصلة المستمرة بين المدرسة والعمل والبحوث
- تطوير تعليم المرأة وتحسين ظروف إسهامها في النشاط الاقتصادي والاعتراف بأهمية عملها المنزلي (المواقف والقيم والاحصاء)