

# مدخل إلى الريادة وإدارة المشروعات الصغيرة

المحاضرة

6

Introduction to Entrepreneurship and  
Small Business Management

الفصل

6

## منهجية دلفي Delphi Method

أ. د. باسيل الخوري

# جدول المحتويات

1

- لمحة تاريخية
- أسئلة تمهيدية
- المفهوم العام لمنهجية دلفي
  - (1) تعريف
  - (2) المنطلقات
  - (3) المبادئ
- خصائص منهجية دلفي
  - (1) الإعتماد على الخبراء
  - (2) منهجية استكشافية / استقرائية واستهدافية
  - (3) التوزع المكاني للخبراء
  - (4) محدودية عدد الخبراء ونزاهتهم

2

- الخطوات الأساسية لمنهجية دلفي
  - (1) الهدف والموضوع واختيار الخبراء
  - (2) طلب قوائم من الأحكام والتنبؤات والآراء حول الموضوع
  - (3) معالجة استبيان الجولة الأولى
- الطرق المختلفة لتطبيق منهجية دلفي
  - (1) دلفي التقليدية
  - (2) مؤتمر دلفي
  - (3) دلفي السياسات
  - (4) دلفي القرارات
  - (5) دلفي الأثنوجرافية
- استبانات دلفي

## لمحة تاريخية

- ترجع تسمية إحدى طرق وأساليب الدراسات المستقبلية بمنهجية دلفي Delphi Method أو تقنية دلفي Delphi Technique إلى الديانة الوثنية اليونانية حيث كان هناك معبد يسمى معبد دلفي،
- وكان هذا المعبد مخصصاً لعبادة الإله أبوللو الذي يرمز إلى قوة العقل،
- وكان أصحاب الحاجة يلجؤون إلى كاهنة هذا المعبد ويسألونها عن الغيب، أو ما يمكن تسميته بلغة العلم الحديث المستقبل، فتطلعهم الكاهنة بتنبؤاتها،
- وغالباً ما تكون هذه التنبؤات بصورة عامة غامضة فيتولى بعض حاشية الكاهنة أو مساعديها ترجمة تلك التنبؤات لأصحاب السؤال وتفسيرها لهم.

## لمحة تاريخية

- وكانت بداية استخدام منهجية دلفي، لدراسة المستقبل والتنبؤ به وفق المنهجية العلمية الموضوعية، في وزارة الدفاع الأمريكية في الخمسينيات من القرن الماضي؛
- أوكلت مهمة رسم صورة للمستقبل العالمي وموازن القوى الدولية إلى مؤسسة راند المتخصصة في الدراسات المستقبلية:

### RAND (Research And Development Corporation) 1

- بعد أن استخدمت هذه المؤسسة منهجية دلفي لأول مرة بنجاح، انتقل تطبيقها إلى مجالات متعددة: اجتماعية، واقتصادية، وإدارية، وسكانية... إلخ.
- 1 GORDON T.J., HELMER Olaf, "Report on a long Range Forecasting Study". The Rand Corporation: Santa Monica. Cal. 1964

# أسئلة تمهيدية

➤ ما هو هدفي؟

➤ ما هي الموارد (القوى البشرية، رأس المال، التكنولوجيا،...)  
التي أمتلكها؟

➤ هل منهجية دلفي، التي تعدّ إحدى المناهج الحدسية المرتكزة  
على سبر الآراء وعصر الأفكار، هي الخيار الصحيح؟

➤ كيف يمكنني إعداد القوائم؟

➤ ما هي أسئلتني؟

# المفهوم العام لمنهجية دلفي

## (1) تعريف:

يقصد بمنهجية دلفي: "أنها هي وسيلة اتصال منظمة بين مجموعة مختارة من الخبراء وأصحاب الاختصاص في ميدان معين للتنبؤ بالمستقبل عبر العمل التعاوني المنظم لاقتراح الحلول المناسبة لمشكلة معينة دون الحاجة إلى الاجتماع أو المواجهة فيما بينهم."

## (2) المنطلقات:

تقوم منهجية دلفي على:

1. مبدأ أن نتائج تفكير الجماعة أفضل بكثير من نتائج تفكير أي فرد فيها
2. الأسلوب الحدسي المبني على تخمين مجموعة من الخبراء الذين يتمتعون بدرجة كبيرة من الصدق والموضوعية.

# المفهوم العام لمنهجية دلفي

(2) المنطلقات (يتبع):

تقوم منهجية دلفي على:

3. الحوار غير المباشر بين الخبراء والمتخصصين تجنباً لسيطرة بعضهم وارئهم على زملائهم.
4. تجنب الخبراء سلبيات وعيوب أسلوب اللجان والاجتماعات.
5. - الأسلوب المنظومي المبني على مبدأ منهج تحليل النظم من خلال المدخلات والمخرجات والعمليات والبيئة المحيطة.
6. - الأسلوب الإحصائي البياني الذي يقوم على استخدام مناهج الإحصاء في تحليل النتائج.
7. - الفاعلية الواضحة في صنع القرارات الخاصة بالقضايا ذات المسؤولية الكبرى.

# المفهوم العام لمنهجية دلفي

## (3) المبادئ :

تقوم على أربعة مبادئ هي:

- إخفاء هوية المشاركين لتخفيض تأثير الشخصيات ذات النفوذ.
- التكرار الذي يمكن كلاً من المشاركين إعادة النظر في موقفه في ضوء المعلومات المتجددة.
- التحكم في التغذية الراجعة بمعنى أن المشارك يكون في وضعية أفضل لتقدير الموقف وفقاً لكم ونوعية المعلومات المتوفرة.
- إجماع الخبراء، وهي المحصلة النهائية للاتفاق حول البديل أو البدائل الأفضل للقضية المطروحة.



# خصائص منهجية دلفي

## (1) الإعتداع على الخبراء:

- تعتمد منهجية دلفي في توقعها للمستقبل على ما يتنبأ به مجموعة من الأشخاص المشتغلين بالمجال محل البحث، أو ما يطلق عليهم مصطلح "الخبراء" Experts، وذلك بأن توجه لهم مجموعة من الأسئلة بصيغة مسحية متكررة Iterative Survey، من خلال استبيانات في الغالب، حتى يتم التوصل إلى التوافق في الآراء **Convergence of Opinions**
- وتفترض منهجية دلفي أن من يتم استشارتهم هم خبراء اختصاصيين بالفعل، أي قادرين على إجابة الأسئلة، وأن الرأي الجماعي أفضل من محصلة الآراء الفردية.
- كما أنها تقوم على استراتيجيات: استقلالية آراء الخبراء وإخفاء هوياتهم عن بعضهم البعض حرصاً على توفير درجة عالية من الحيادية.

# خصائص منهجية دلفي

## (2) منهجية استكشافية / استقرائية واستهدافية:

- إمكانية استخدامها كمنهجية استكشافية / استقرائية لدراسة المستقبل: التنبؤ بالمستقبل انطلاقاً من الحاضر وتحديد مستقبلات ممكنة أو محتملة؛

- وكمنهجية استهدافية: التنبؤ بصور ومشاهد (سيناريوهات) مرغوبة في المستقبل ثم تعود للحاضر لتوجيهه نحو المستقبل المرغوب.

## (3) التوزيع المكاني للخبراء:

- التغلب على البعد الجغرافي بين الخبراء، حيث يمكن أن تجمع منهجية دلفي بين مجموعة من الخبراء يتوزعون في كل قارات العالم؛ وبذلك تتميز هذه المنهجية عن الأساليب العادية التي تعتمد على حضور أصحاب الرأي في مكان واحد كمجموعات التركيز Focus Groups على سبيل المثال، إلا إذا استخدمت منتديات الإنترنت (Forums).

## خصائص منهجية دلفي

### 4) محدودية عدد الخبراء ونزاهتهم

- اعتمادها على مجموعة محدودة من الخبراء لا تتجاوز المئة ؛

- يجري تعامل الباحثين مع مجموعة الخبراء في جولات متعددة من مسوحات الرأي، وبذلك تتلاشى مشكلة عدم الاستجابة التي تعترى المسوحات العادية التقليدية.

- ارتفاع معدل الصدق، كخاصية سيكومترية لأدوات دلفي (الاستبيانات في الغالب)، وذلك لتعامل الباحث مباشرة مع الخبراء، وإمكانية الاتصال المباشر بهم لفهم فقرات الأداة فهماً سليماً ودقيقاً.

- تفادي منهجية دلفي النواحي الشخصية وتأثيرها على مصداقية آراء الخبراء، حيث أن من أسسها الهامة إخفاء شخصيات الخبراء عن بعضهم البعض.

# الخطوات الأساسية لمنهجية دلفي

## 1) الهدف والموضوع واختيار الخبراء

تتبع، عند تطبيق منهجية دلفي، خطوات عدة أهمها:

- تحديد الهدف من الدراسة؛
- توضيح الموضوع محل الدراسة الذي يتم استقصاء التصورات عن المستقبل الممكن أو المحتمل أو المرغوب بشأنه.
- تحديد مجموعة أولية من الخبراء في موضوع الدراسة.
- الطلب من كل خبير ترشيح مجموعة مصغرة من الخبراء في نفس الموضوع.
- عمل قائمة بأسماء الخبراء المتحصلة من الخطوة السابقة وعناوينهم، وإخضاع القائمة لمعايير مناسبة لتقويم مستوى الخبرة (إمكانية حذف بعض الأسماء)..

# الخطوات الأساسية لمنهجية دلفي

## 2) طلب قوائم من الأحكام والتنبؤات والآراء حول الموضوع

- عمل استطلاع مفتوح (استبانة مفتوحة) لجمع مسودة آراء الخبراء، ثم تحليلها كيميًا.

- عمل قائمة بأفكار وتصورات الخبراء حول المستقبل.

- تحويل القائمة السابقة إلى استبانة أولى مغلقة كأداة لجمع المعلومات.

- قياس آراء الخبراء بواسطة الاستبانة الأولى (الجولة الأولى).

- تنظيم وترتيب البيانات الواردة في الاستبانة وتحليلها إحصائيًا.

## الخطوات الأساسية لمنهجية دلفي

3) معالجة استبيان الجولة الأولى وإعادة الطلب من الخبراء (المنسق) ترتيب الفقرات حسب الأولويات والأهمية

- عرض نتائج الاستبانة الأولى على مجموعة الخبراء أنفسهم كتغذية راجعة، والطلب من الخبراء مراجعة استجاباتهم في الجولة الأولى بناء على معرفتهم بالنتائج الإحصائية للجولة ككل.
- في حالة ظهور استجابات متطرفة، يصر عليها الخبراء المتطرفون في آرائهم، يطلب من هؤلاء تبرير آرائهم المتطرفة.
- تكرار الخطوة السابقة عدة مرات (جولات دلفي المتعددة) حتى الوصول إلى ثبات الاستجابات.
- تحليل وتفسير البيانات وكتابة التقرير النهائي.

# الطرق المختلفة لتطبيق منهجية دلفي

يمكن أن يتم تطبيق منهجية دلفي وفق طرق تختلف باختلاف الهدف من الدراسة المستقبلية والتقنية المستخدمة، ومن أهمها الطرق التالية:

## 1) دلفي التقليدية Conventional Delphi:

تساعد هذه الطريقة في الوصول إلى إجماع الرأي حول القضايا المثارة للدراسة، وذلك عن طريق تقديرات كل فرد في المجموعة، ثم تقديرات

المجموعة معاً، ومقارنة تقديرات الأفراد بتقديرات المجموعة، ثم يطلب من كل فرد إعادة النظر في تقديراته في ضوء تقديرات المجموعة، مبرراً سبب اختلافه عن المجموعة إذا كان هناك اختلاف، مع القيام بعدة دورات متتالية لمحاولة الوصول إلى تقارب وإجماع في الرأي، وإذا لم يحدث هذا التقارب أو الإجماع فيحاول الباحث التعرف إلى الأسباب التي تقف وراء تمسك الأعضاء المخالفين بآرائهم.

# الطرق المختلفة لتطبيق منهجية دلفي

## 1) دلفي التقليدية Conventional Delphi (يتبع):

يستخدم في هذه الطريقة نوعان من الاستبيانات:

• إما استقرائية Induction حيث يقدم للخبراء سؤال مباشر عن المجال موضوع الدراسة، وتترك لهم حرية الإدلاء بتصوراتهم،

• أو استنتاجية Deduction ، وفيها يقدم للخبراء معلومات عامة عن الموضوع يعقبها مجموعة من الأسئلة المفتوحة النهائية Open – ended يعلقوا عليها ويضعوا تقديراتهم، ومن تحليل المعاني في استبانة الجولة الأولى تصمم استبانة الجولة الثانية.



# الطرق المختلفة لتطبيق منهجية دلفي

## (2) مؤتمر دلفي Delphi Conference

في هذه الطريقة يستبدل الفريق المنفذ للدراسة بكمبيوتر مبرمج، بحيث يقوم بمعالجة النتائج والإجابات الواردة وتصنيفها والوصول إلى الاتجاهات العامة لها في أقصر وقت ممكن، وبذلك يختصر الوقت المستهلك في تلخيص نتائج كل جولة من جولات دلفي، حيث تعطى لعملية الاتصال وقتها الفعلي؛ لذلك أطلق على هذه الصورة منهجية الوقت الحقيقي، ويلاحظ في هذا النوع أنه من الضروري أن تكون كل ملابسات وظروف عملية الاتصال محددة ومعروفة من قبل، وذلك بعكس المنهجية التقليدية التي يقوم فيها فريق الملاحظة بضبط هذه الظروف كدالة لنتائج الاستبانة.

## (3) دلفي السياسات The Policy Delphi

لا تسعى إلى الوصول لإجماع في الرأي حول موضوع معين أو إيجاد حل وحيد للمشكلة، بل تسعى للكشف عن اتجاهات واختلافات أساسية، تفيد في الوصول إلى طرح مجموعة بدائل أو حلول لتدعيم خطط أو سياسات مطروحة.

## الطرق المختلفة لتطبيق منهجية دلفي

### (4) دلفي القرارات The Decision Delphi

تسعى هذه الطريقة إلى التوصل إلى صنع القرارات الخاصة بمجال معين، وذلك من خلال تنسيق خطوط عريضة وعمامة من الأفكار حول هذا المجال، مع الأخذ في الحسبان كافة التطورات والتغيرات التي يمكن أن تحدث في المستقبل، وهي بذلك أعم وأشمل من الصور السابقة.

### (5) دلفي الأثنوجرافية The Ethnographic Delphi Technique

في هذه الطريقة تدمج منهجية دلفي التي تستخدم في دراسة التطورات المستقبلية للظاهرة، مع الأساليب الأثنوجرافية التي تستخدم في دراسة ماضي وحاضر الظاهرة.

# استبانات دلفي

تستخدم في منهجية دلفي، نفس الأدوات المستخدمة في مسوحات الرأي التقليدية تقريباً، وهي في الغالب الاستبانات، وهناك نوعان من الاستبانات المستخدمة في منهجية دلفي، وهما:

## أ- استبانات مفتوحة:

في هذا النوع من الاستبانة يطرح سؤال أو مجموعة من الأسئلة على مجموعة من الخبراء المختارين لهذا الغرض، وتترك لهم حرية الإجابة والتعبير عن آرائهم وتصوراتهم ومقترحاتهم، وغالباً ما يتم اختيار هذا النوع من الاستبانات في الجولة الأولى من جولات تطبيق استبيان دلفي، ويمكن أن يتم ذلك باستخدام أحد نوعين من الاستبانات التي رأيناها سابقاً:

- استبانات استقرائية Inductive
- استبانات استنتاجية Deductive

## استبانات دلفي

### ب- استبانات مقفلة:

من تحليل المعاني والتصورات والمقترحات التي أدلى بها الخبراء في الجولة الأولى، تصمم الاستبانات المقفلة لكي تستخدم في الجولات التالية، وتعاد إلى مجموعة الخبراء الذين يرحب بعضهم بتعديل استجاباتهم إذا شعروا بأن هذا ضروري، أما الذين يمتلكون حججًا قوية فسوف يصرون على آرائهم ويدافعون عنها.

## استبانات دلفي

ينبغي مراعاة الملاحظات التالية عند بناء استبانة دلفي ومعالجتها:

- أن تكون عبارات الاستبانة محددة بما لا يزيد عن 52 سؤالاً، مراعاة لوقت الخبراء والحصول منهم على إجابات جادة ومدروسة.
- أن تكون عبارات الاستبانة متدرجة رقمياً وبيانياً فيما يعرف بمقياس التقدير المتدرج.
- أن تشمل الاستبانة توجيهات أو تعليمات وأحكاماً خاصة بكيفية الإجابة عن عناصرها من جانب الخبراء.
- أن يرافق كل جولة للاستبانة تغذية راجعة إحصائية لآراء الخبراء على كل عنصر أو مجموعة منها.
- أن تكون الآراء الممنوحة لعناصر الاستبانة من كل خبير في شكل صيغة رقمية تمثل وزناً أو أهمية لكل منها.
- أن يعد تقرير نهائي يلخص نتائج آراء الخبراء ومعالجتها الإحصائية، مبنية على المتوسطات الحسابية أو مقياس النزعة المركزية أو التشتت، ويجب ألا تتدنى نسب الإجماع عن 68%.