

عرض سريع ومختصر لـ...

البرنامج العلمي المتكامل لحل المشكلات

Integrated scientific program for problem solving

**ISPPS-فرج**

د. خير سليمان شواهين

{هذا البرنامج من تصميم د. خير سليمان شواهين}

## مدخل:

أثناء عملي في برامج التفكير المتنوعة وجدت أن مهارة حل المشكلات لم تأخذ حقها من الاهتمام فكما نجد برامج تهتم بالتفكير الناقد والتفكير الإبداعي لا نجد برامج متخصصة بمهارة حل المشكلات

هذا البرنامج من تطويري أنا خير شواهد، وقد وضعته نتيجة خبرتي الطويلة في الحياة، وهو يقدم منهجية علمية لحل المشكلات، وقد أسميته:

### البرنامج العلمي المتكامل لحل المشكلات - فرج

أما الاسم الأجنبي للبرنامج فهو:

### **Integrated Scientific Program for Problem Solving**

واختصار هذه الجملة: **ISPPS**

وهو مكون من عدة مراحل يتم فيها حل المشكلة وأهم هذه المراحل هي تحديد إستراتيجية الحل، حيث يتضمن هذا البرنامج 15 إستراتيجية.

## الإستراتيجيات

### 1-مشكلات يمكن توقعها:

#### الإستراتيجية الأولى: المشكلات المستقبلية (FP) Future problems

- 1.توقع المشكلة قبل حدوثها ووضع حلول تمنع حدوثها (درهم وقاية خير من قنطار علاج):
- 2.توقع المشكلة قبل حدوثها ووضع حلول في حالة حدوثها:
- 3.وضع الأسباب لمنع حدوث أي مشكلات غير معروفة وغير محددة
- 4.مشكلات لا يمكن حلها الآن،تأجيل حل المشكلة أو تجميدها أو وضع حلول مؤقتة حتى تتوفر ظروف أفضل،والسعي لتحقيق هذه الظروف
- 5.حل المشكلة وهي صغيرة قبل أن تكبر
- 6.وضع حلول لمشكلات قد تقع وقد لا تقع أبدا
- 7.استشراف المستقبل للتنبؤ بوقوع مشكلات ووضع حلول لها(زلازل)، أو وضع سيناريوهات مستقبلية لمراحل تطور هذه المشكلة وجمع معطيات لتأكيد هذه السيناريوهات أو تغييرها

#### الإستراتيجية الثانية:مشكلات منحنى التغير الزمني Time change curve problems (TCC)

- 1-بعض المشكلات تتطور بشكل تدريجي ولهذا يجب توقع ما يحدث في المراحل اللاحقة واتخاذ الإجراءات اللازمة،مثل إيقافها،تبطئها،تأجيلها،التعامل معها إذا وقعت بشكل كامل (الشيخوخة)
- 2- بعض المشكلات تتلاحق (مثل حبات العقد)،فإذا وقعت مشكلة سنتبعها بالتأكد باقي المشكلات ولهذا يجب الاستعداد واتخاذ الإجراءات

#### الإستراتيجية الثالثة:المشكلات الدورية (PP) Periodic problems

1. للمشكلات الدورية حلول دورية
2. استخدام التغذية الراجعة لإبقاء المشكلة محلولة
3. إيقاف الدورة أو إبطائها (جعل مدتها أطول).
4. مشكلات تأرجح الدورية،مثل:تغير مواعيد الدورة الشهرية،تأرجح مواعيد صرف الراتب الشهري،..

## 2-مشكلات حالية:

### الإستراتيجية الرابعة:التجزئة أو التجميع (ROS) Division and compilation

1. تقسيم المشكلة إلى أجزاء ووضع حلول لكل جزء على حدة في وقت واحد أو في أوقات مختلفة أو بالترتيب حسب ظروف كل جزء
2. جمع مشكلات صغيرة في مشكلة واحدة كبيرة وحلها
3. تفكيك المشكلة وإعادة ترتيب أجزائها بشكل يساعد على الحل
4. تقسيم المشكلة إلى جزأين كل جزء يحل بطريقة معاكسة تماما للآخر
5. تقسيم المشكلة إلى أجزاء بحيث يمكن تحمل ضرر كل جزء على حدة سواء متوازية أو متتابعة
6. حل المشكلة بالاستنساخ،وضع مجموعة حلول صغيرة متشابهة للحصول على حل كبير

### الإستراتيجية الخامسة:عناصر إضافية (ADE) Additional elements

1. إدخال عنصر إضافي أو أكثر في المشكلة واستخدامه في حلها (الاستخلاص)
2. إخراج عنصر من عناصر المشكلة ثم حل المشكلة وبعد ذلك يتم إرجاعه أو استبداله أو إلغاءه

### الإستراتيجية السادسة: تغيير الحجم (CMP) Change the magnitude of the problem

1. مشكلة يصعب حلها في وضعها الحالي،تكبير المشكلة (ربما حتى تصل لحد الانفجار) فإذا زادت عن حدها يتم حلها
2. مشكلة يصعب حلها،تصغير المشكلة حتى يصبح ضررها محتملا
3. البحث عن شيء قد يكون زيادته أو نقصه هو سبب المشكلة

### الإستراتيجية السابعة: تغيير طبيعة المشكلة (CNP) Change the nature of the problem

1. بعض المشكلات ذات طبيعة صعبة، تغيير طبيعة المشكلة بحيث تصبح من السهل حلها أو تتلاشى لوحدها
2. قد تكون المشكلة بسبب اختلال نسب مكونات النظام، أو ترتيبها ضمن بنية النظام

## الإستراتيجية الثامنة:ظواهر وعلاقات (PR) Phenomena and relationships

1. قد تكون المشكلة هي ظاهرة لمشكلة أعمق ،ولهذا يتم البحث عن المشكلة الأعمق وحلها(الألم لا يحل بالمسكن ولكن بالبحث عن سببه)
2. توفير حل واحد لعدة مشكلات
3. توفير حل يبحث عن مشكلة(مثل الليزر عند اكتشافه)
4. قد تكون المشكلة من عدة مشكلات متداخلة،وحل مشكلة واحدة يبقي باقي المشكلات، نظرة عامة وحل شامل
5. قد يسبب حل المشكلة مشكلة أكبر ولهذا يجب توقعها واخذ الاحتياط لها
6. عدم حل المشكلة وإنما حل بعض ظواهرها
7. ربط هذه المشكلة بمشكلة أخرى لا يظهر وجود علاقة بينهما للمساعدة في حل المشكلتين أو إحداهما
8. البحث عن مشكلات مختلفة ويوجد ظواهر تشير إلى احتمالية وجودها والعمل على وأدائها قبل ظهورها أو تجهيز حلول في حال ظهورها

## الإستراتيجية التاسعة: الاستبدال (Rep) Replacement

1. استبدال المشكلة الصغيرة الصعبة بمشكلة كبيرة أسهل حلا
2. حل المشكلة بمشكلة أخرى أقل ضررا
3. إذا وجدت المشكلة في جزء من النظام استبدال الجزء التالف فقط أو أصلحه

## الإستراتيجية العاشرة: تغيير الزمان (أو المكان أو الاتجاه) (CTD)

1. تأخير وقوع المشكلة إلى ابعد وقت ممكن
2. تغيير المكان أو الزمان أو طبيعة العمل حتى لا تصادف المشكلة أو نواجهها (الهرب منها)
3. التحرك نحو المشكلة لمواجهةها في وقت أبكر قبل وقت وقوعها المفترض
4. تغيير مسار المشكلة لتقليل تأثيرها أو تسهيل حلها
5. جعل طرفي المشكلة يصطدم ببعض فنتهي نفسها،أو جعل مشكلتين تصطدمان ببعض فنتهيان نفسيهما
6. حل المشكلة من القاعدة أو من الرأس،أو من البداية أو النهاية

## الإستراتيجية الحادية عشرة:العزل(الفصل) (Isn) Isolation

1. عزل الجزء الذي تقع به المشكلة بشكل مؤقت أو دائم
2. قد يكون سبب المشكلة عامل خارجي وليس بسبب النظام، وتحل بعزل النظام

#### الإستراتيجية الثانية عشرة: التجاهل (Dis) Disregard

1. تجاهل وجود المشكلة
2. تغليف المشكلة بغلاف يجعلها تبدو غير موجودة
3. ترك المشكلة حتى تحل لوحدها (الزمن كفيل بحل كثير من المشكلات).
4. التعايش أو التأقلم مع المشكلة وتركها كما هي (مثل التعايش مع مرض السكري)

#### الإستراتيجية الثالثة عشر: التخلص من المخلفات (DOR) Disposal of residues

1. التخلص من بقايا المشكلات القديمة
2. عند حل أي مشكلة العمل على ترك أي بقايا تسبب مشكلات جديدة في المستقبل

#### الإستراتيجية الرابعة عشر: البحث عن مشكلات (SFP) search for problems

#### الإستراتيجية الخامسة عشر: مشكلات مستحيلة (IP) Impossible problems

للحصول على البرنامج الكامل يمكن شراء كتابنا (مهارات التفكير في العلوم الإسلامية) حيث يحتوي على البرنامج كاملاً مع الملحقات، أو كتابنا المرجع الشامل في برنامج التفكير كورت، حيث يحتوي الكتاب والقرص المرفق على نسخة من البرنامج