التخطيـــــط الإستراتيجـــي

كتيب المتدرب

إعداد

د. هناء عودة

مدرس أصول التربية والتخطيط الاستراتيجي

كلية التربية جامعة عين شمس

فهرس المحتويات

أهـــداف البرنامج:

عزيزي المعلم/ المعلمة:

بعد إنهاء دراستك لهذا المقرر في تخصص المناهج وطرق التدريس من المتوقع أن تكون قادرا على أن:

١. تحدد مفهوم المدخل المنظومي.
٢. تبين مقومات النظام.
٣. تفسر مكونات المنظومة.
٤. تفرق بين النظام والمنظومة.
٥. تميز بين أنواع المنظومة المختلفة.
٦. تُعرف منظومة التعليم.
٧. تشرح العوامل المؤثرة على المنظومة المدرسية.
٨. تستنتج علاقة التخطيط الاستراتيجي بمنظومة التعليم.
٩. تحدد المفهوم اللغوي للتخطيط.
١٠. تشرح المقصود بالتخطيط.
١١. تُعرف مفهوم الاستراتيجية.
١٢. تميز بين الاستراتيجية وبعض المفاهيم المرتبطة بها كالسياسة والتكتيك والخطة.
١٣. تحدد مستويات الاستراتيجية
١٤. توضح المقصود بالتخطيط الاستراتيجي.
١٥. تشرح المقصود بالتخطيط الاستراتيجي في مجال التربية.
١٦. تستنتج اهداف التخطيط الاستراتيجي.
١٧. تبين المبادئ الرئيسية للتخطيط الاستراتيجي.
١٨. تقارن بين أنواع التخطيط.
١٩. تشرح أساليب التخطيط.
٢٠. تناقش نماذج التخطيط.
٢١. توضح مشكلات التخطيط الاستراتيجي.
٢٢. تحدد المقصود بالتخطيط التربوي.
٢٣. تشرح مبررات التخطيط التربوي.
٢٤. تناقش أهداف التخطيط التربوي.
٢٥. تلخص العوامل المؤثرة على التخطيط التربوي.
٢٦. تبين مجالات التخطيط التربوي.
٢٧. توضح مراحل التخطيط التربوي.
٢٨. تحدد المقصود بالتخطيط التعليمي.
٢٩. تميز بين التخطيط التربوي والتعليمي والمدرسي.
٣٠. توضح مفهوم التخطيط الاستراتيجي المدرسي.
٣١. تبين أهمية التخطيط الاستراتيجي المدرسي.
٣٢. تحدد نماذج التخطيط المدرسي الاستراتيجي.
٣٣. تشرح مراحل تطبيق نماذج التخطيط الاستراتيجي المدرسي:
٣٤. تشرح خطوات مرحلة إعداد الخطة الاستراتيجية.
٣٥. تناقش مراحل تنفيذ الخطة الاستراتيجية.
٣٦. تستنتج أهمية مراجعة الخطة الاستراتيجية.
٣٧. تشرح أساليب مراجعة الخطة الاستراتيجية.
٣٨. توضح المقصود بمراقبة وتقويم الخطة الاستراتيجية.
٣٩. تستنتج أهمية مراقبة الخطة الاستراتيجية والتقويم.
٤٠. تفسر المقصود بالخطة المدرسية.
٤١. تلخص مراخل إعداد الخطة المدرسية.

الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الأول: المدخل المنظومي وتطوير التعليم	٢
مقدمة:	٣
أولاً: مفهوم المدخل المنظومي	٤
ثانياً: مفهوم النظام	٦
ثالثاً: خصائص النظام	٧
رابعاً: مفهوم المنظومة	٩
خامساً: مكونات المنظومة	١١
سادساً: أنواع المنظومة	١٤
سابعاً: منظومة التعليم	١٧
ثامناً: المدرسة كمنظومة	١٨
تاسعاً: المنظومة التعليمية وإسلوب تحليل النظم/المنظومات	٢١
الفصل الثانى: مدخل إلى التخطيط الاستراتيجى	٢٥
مقدمة	٢٦
أولاً: نشأة وتطور التخطيط	٢٦
ثانياً: مفهوم التخطيط	٢٧
ثالثاً: مقهوم الاستراتيجية	٢٨
رابعاً: مفهوم التخطيط الاستراتيجي.	٣٢
خامساً: التخطيط الاستراتيجي في مجال التربية.	٣٣
سادساً: أهداف التخطيط الاستراتيجي وأهميته.	٣٥
سابعاً: المبادئ الرئيسية للتخطيط الاستراتيجي	٣٧
ثامناً: مفاهيم ذات علاقة بالتخطيط الاستراتيجي	٣٨
تاسعاً: أنواع التخطيط.	٤١
عاشرا: أساليب التخطيط الاستراتيجي	٤٦
حادي عشر: نماذج التخطيط الاستراتيجي	٤٧
ثاني عشر: متطلبات التطبيق الفعال للتخطيط الاستراتيجي	٥٢
ثالث عشر: مشكلات التخطيط الاستراتيجي ومعوقاته:	٥٥
الفصل الثالث: التخطيط التربوي الاستراتيجى	٥٧
مقدمة	٥٨
أولاً: التخطيط التربوي.	٥٨
ثانياً: التخطيط التعليم.	٦٤
ثالثاً: التخطيط المدرسي.	٦٥
الفصل الرابع: نماذج التخطيط الاستراتيجى المدرسى وآلياته	٧١
مقدمة:	٧٢
أولاً: نماذج التخطيط المدرسي الاستراتيجي:	٧٢
ثانياً: مراحل تطبيق نماذج التخطيط الاستراتيجي المدرسي:	٧٧
ثالثاً: الخطة المدرسية:	١٠٥

الفصل الأول
المدخل المنظومى وتطوير التعليم

أهداف الموضوع الأول

من المتوقع بعد الانتهاء من دراسة هذا الموضوع أن تكون قادرا على أن:

- تحدد مفهوم المدخل المنظومي.
- تتبين مقومات النظام.
- تفسر مكونات المنظومة.
- تفرق بين النظام والمنظومة.
- تميز بين أنواع المنظومة المختلفة.
- تُعرف منظومة التعليم.
- تشرح العوامل المؤثرة على المنظومة المدرسية.
- تستنتج علاقة التخطيط الاستراتيجي بمنظومة التعليم.

مقدمة:

سنناقش سويا خلال هذا الموضوع دور المدخل المنظومي في تطوير التعليم وهو واحد من الموضوعات المهمة في مجال إدارة المؤسسات التعليمية. ولعل التساؤل الذي يثار بذهنك عند مناقشة مثل هذا الموضوع.

ما المقصود بالمدخل المنظومي؟
وما الدور الذي يلعبه في تطوير العملية التعليمية؟

تعتبر المؤسسة التعليمية جزءاً من بيئة متكاملة تضم العديد من المؤسسات الأخرى، فإنها تؤثر فيها وتتأثر بها إلى درجة كبيرة، إذ تتوقف فعالية وكفاءة الأنشطة التي تقوم بها هذه المؤسسة على نوعية ومستوى الإمكانات التي توفرها تلك البيئة. وتتأثر هذه البيئة أيضاً بما تقدمه المؤسسة التعليمية من مخرجات ونواتج تلعب دورا في تطوير مثل هذه البيئة.

فالعلاقة إذن متداخلة ومتبادلة بين المؤسسة التعليمية والبيئة التي توجد بها. لذلك يتم الاعتماد على المدخل المنظومي Systemic Approach في دراسة وتحليل نظام التعليم لما له من قدرة على دراسة وتفسير وتحليل علاقات التأثير والتأثر بين مكونات هذا النظام وما يتداخل معه من منظومات وأنظمة أخرى. لذا هناك أهمية لتبني المدخل المنظومي في دراسة النظام التعليمي حتي يمكن مسايرة الطبيعة المعقدة للمشكلات التربوية التي تتأثر بمجموعة متفاعلة من المتغيرات المختلفة.

ولكن ترى ما الفرق بين المدخل المنظومي و مدخل البحث الخطية؟

يختلف المدخل المنظومي عن مداخل البحث الخطية في أن الأخيرة تفترض إمكانية فهم وتفسير الظواهر التربوية المعقدة إذا أمكن تجزئتها إلى مكوناتها الأصلية والكشف عن العلاقات المتعددة بين هذه المكونات.

أولاً: مفهوم المدخل المنظومي:

توجد عدد من التعريفات للمدخل المنظومي من أهمها أنه: "منهج وأسلوب وطريقة للعمل، يسير وفق خطوات متكاملة ومتشابكة تُوظف كل الإمكانات التكنولوجية وفق نظريات التعلم الحديثة". وأنه: "عبارة عن طريقة لتصميم وتنفيذ وتقويم المنظومة التعليمية بكافة عناصرها، في ضوء أهداف محددة وعلى أساس من البحث في التعليم الإنساني والاتصال". [1]

أي أنه طريقة نظامية تحليلية للتخطيط تمكن المؤسسة من تحقيق الأهداف التي سبق تحديدها، وذلك بواسطة عمل منضبط ومرتب للأجزاء التي تتألف منها المنظومة كلها، وتتكامل وتتشابك وتتفاعل تلك الأجزاء وفقًا لوظائفها التي تقوم بها في المنظومة الكلية ذات التغير الديناميكي الدائم [2]. ومن بين الوظائف الهامة للمدخل المنظومي أنه يقدم لنا نظرة شمولية للموقف وإدراك كل مكوناته وارتباطها وتفاعلها وتشابكها مما يؤدى إلى رفع كفاءة وتطوير العملية التعليمية بصورة منظومية إطارية شاملة.

---

[1] R. Daft & R. Noie Nor (2001)، **Organizational Behavior**، Harcourt College Press، P.29.

[2] منى عبد الصبور شهاب (٢٠٠١)، الاتجاه المنظومى وتنظيم المعلومات، **المؤتمر العربى الأول حول المدخل المنظومى فى التدريس والتعلم**، مركز تطوير تدريس العلوم، ١٧ – ١٨ فبراير، ص ١.

هذا وتمثل نظرية النظم العامة " النظرية العامة "Overarching Theory" " التى تحيط بكل النظريات المُتداولة فى مجال التخطيط ، لذلك مثلت هذه النظرية المرجعية الأساسية التى يستند إليها المخططون، حيث تتيح لهم المعلومات المتصلة بالهياكل ، والسلوكيات ، وعمليات التغيير، ومستقبل هذه النظم، وتساعدهم على فهم الكليات، ومنهجيات التحليل، ومداخل حل المشكلات والنمذجه [٣]. لذا تهتم نظرية النظم بالبنية "Structure " ، واستكشاف الكليات" The Wholes" ، والأجزاء ، وعلاقات النظم ببيئتها [٤]، وتهدف إلى التوصل لأكثر الأطر الفكرية عمومية التى

[3] Mary Gail Vermillion (2004) ، **Case Study** : **Strategic Planning Process Used by Texas A&M University Career Center When Creating Technology Initiative Project** .A Dissertation Submitted to the Benedictine University Texas A&M University ، Office of Graduate Studies ،p. 12.

[4] Michael B. Huddleston (2005) ، **Case Study** : **Copyright Issues in Distance Education** . A Dissertation Submitted to Texas A & M university ، Office of Graduate Studies in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy ، p. 30.

يمكن وضع نظرية علمية، أو مشكلة تكنولوجية تحت مظلته دون أن تفقد هذه النظرية ، أو المشكلة ملامحها الأساسية المميزة لها [٥].

ولكن ترى هل ثمة اختلاف بين مفهوم المنظومة والنظام؟
وإذا كان هناك فرق، فما هو؟

ثانياً: مفهوم النظام System:

يُعد مفهوم النظام أحد المفاهيم الأساسية التى قام عليها العلم الحديث فى كل مجالاته، فتعال معي لنتعرف على المقصود به، وأهم خصائصه، والفرق بينه وبين المنظومة، ولكن قبل ذلك تأمل معي الأفكار التالية ثم حاول استنتاج المقصود بال[٦]:

- يمكن النظر إلي أى شئ فى الواقع على أنه نظام.
- يمكن النظر إلي أى كيان على أنه يُمثل كلاً ، أو مجموعة من الأجزاء المرتبط بعضها ببعض .
- يمكن النظر لأى جزء من أى نظام على أنه نظام فى حد ذاته ، ويُمثل بدورة جزءاً من نظام أكبر ، كعنصر من عناصره.
- يمكن نمذجة أى شئ ، وكل شئ كنظام.

يمكن لنا أن نستنتج مفهوم النظام مما سبق بأنه عبارة عن "مجموعة من العناصر المرتبطة ببعضها البعض بعلاقات منتظمة، لتحقيق أغراض بعينها **وتحتوى المنظومة على منظومة أو منظومات فرعية كجزء أو أجزاء منها** "[٦].

ولكن ترى ما المقومات الرئيسية لأي نظام؟

تأمل معي الشكل التالي لتتعرف على مقومات النظام:

---

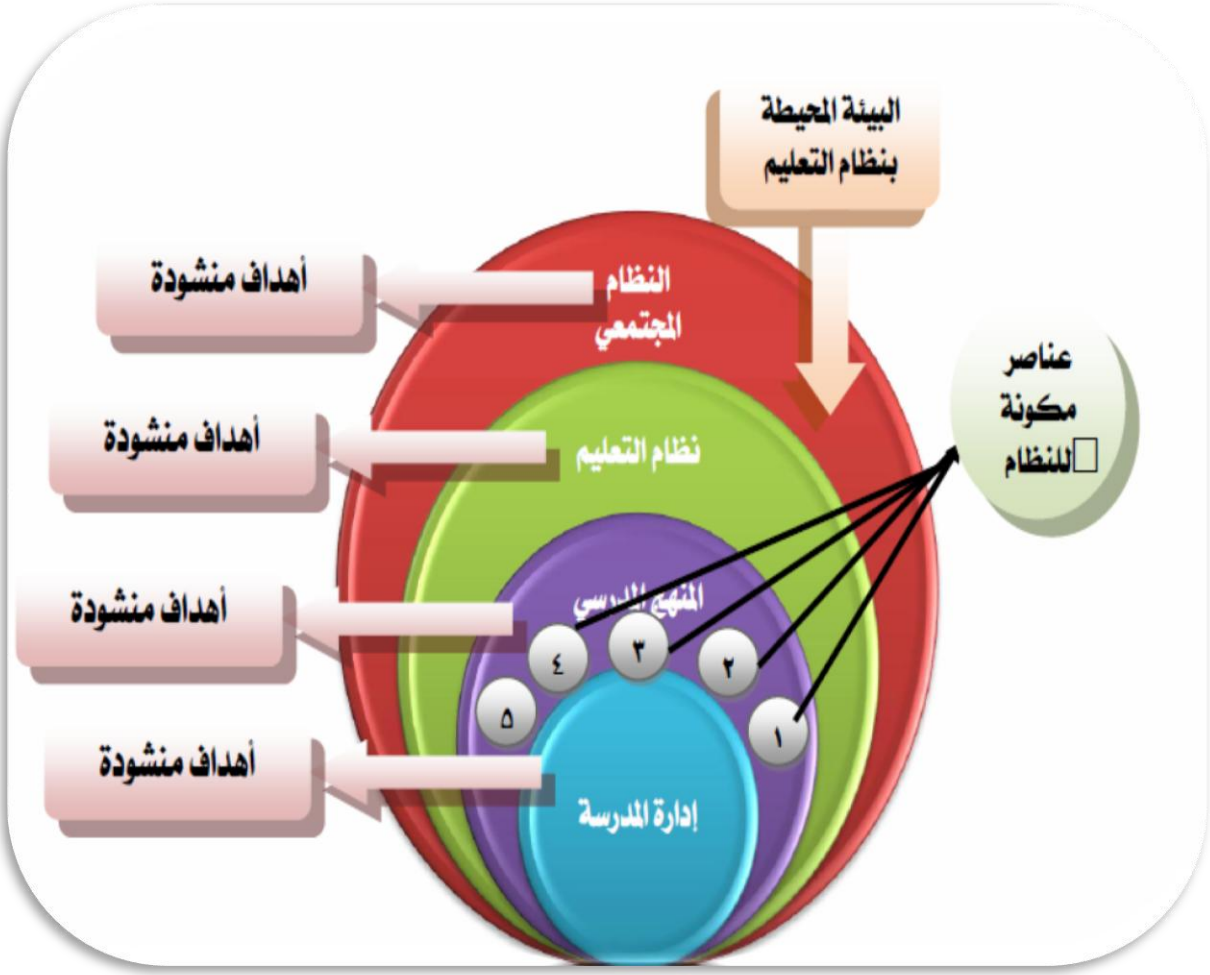
[5] J. L.Nicklin (1995) ،The hum of corporate buzzwords . **The Chronicle of Higher Education** ، Issue (20)، p. 33.

[٦] سامى خشبة (١٩٩٤) . **مصطلحات فكرية** . القاهرة K المكتبة الأكاديمية ، ص ص ١٣٧- ١٣٨ .

وماذا عن الخصائص المميزة للنظام؟

ثالثاً: خصائص النظام:

تأمل الشكل التالي وحاول استنتاج أهم الخصائص التي يتميز بها أي نظام ما:



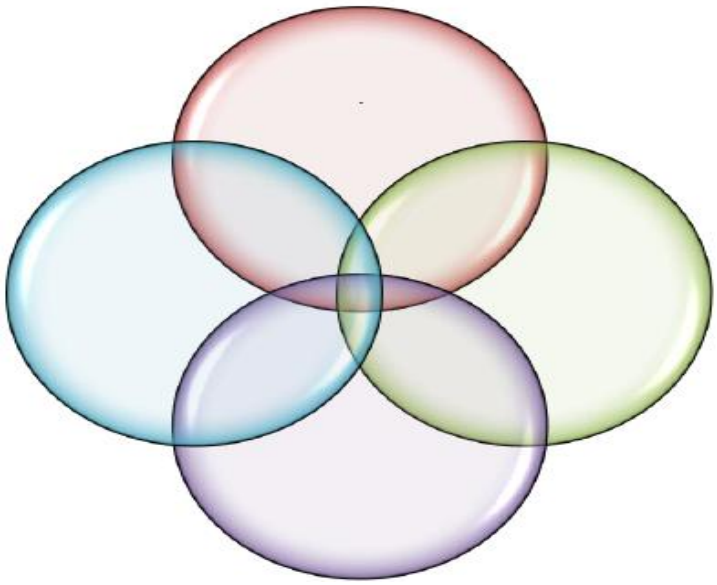
لعلنا نستنتج سويا عدد من الخصائص المميزة للنظام منها ما يلي:

- ✓ لكل نظام مجموعة من الأهداف يسعى إلى تحقيقها.
- ✓ يحتوى أي نظام داخله على نظم أصغر يطلق عليها نظم فرعية وهذه النظم واضحة ومتداخله.
- ✓ يعد كل نظام نظاما فرعيا لنظم أكبر وأكثر تعقيداً.
- ✓ توجد خصائص ذاتية لكل عنصر من العناصر تختلف إلى حد ما عن ذاتية العناصر الأخرى.
- ✓ هناك صفات مشتركة تجمع بين هذه العناصر وتشكلها في كل متكامل وتمنع تشتتها إلا من خلال دائرة هذا الكل.
- ✓ وجود إطار محدد وحدود متميزة تتشكل ضمنها هذه العناصر بحيث تكون الأنشطة التي تمارسها هذه العناصر منسجمة وطبيعة هذا الإطار.
- ✓ لكل نظام بيئته التي تحيط به، فمادامت له حدود تفصله عن غيره من النظم فإن كل ما يقع خارج حدوده يعد بيئة محيطة به. وتشمل هذه البيئة كل ما يؤثر في هذا النظام وما يتأثر به.

- ✓ تتميز عناصر النظام عن بعضها بطبيعة الوظائف التي يقوم بها كل عنصر من العناصر على الرغم من وجود علاقات شبكية فيما بينها.
- ✓ تترابط عناصر النظام وتتكامل لذا لا تدرس هذه العناصر إلا في إطار الكل المتكامل.
- ✓ تخضع هذه العلاقات المتبادلة بين عناصر النظام إلى قوانين منطقية أو رياضية وليس العشوائية غير المنطقية.
- ✓ يتصف النظام بالمرونة والقابلية للمراجعة والتعديل.
- ✓ يشتمل كل نظام على مدخلات (Input) وهي عبارة عن مصادر النظام، ومخرجات (Output) وهي عبارة عن نواتج، وعمليات (Processes) وتتمثل بالعلاقات الشبكية التي تجري داخل النظام، والتي يتم من خلالها تحويل المدخلات إلى نواتج محددة، والتغذية الراجعة.
- ✓ النظم نوعان: مغلقة أو مفتوحة، فالنظم المغلقة هي تلك النظم التي لا تستطيع أن تؤثر أو تتأثر كثيراً بالبيئة المحيطة بها. أما النظم المفتوحة فهي التي تتأثر وتؤثر بالبيئة المحيطة بها ولذلك فإنها تتسم بالنمو والتوسع.

ترى ما المقصود بمفهوم المنظومة؟

رابعاً: مفهوم المنظومة:



يقصد بمصطلح المنظومة: "بنية ذاتية متكاملة تترابط مكوناتها بعض ترابطًا بينيًا في علاقات تبادلية التأثير ديناميكية التفاعل. فهي بنية مفتوحة غير مغلقة، عنكبوتية التشابك لا خطية التتابع".

جسم الإنسان مثال توضيحي لمفهوم المنظومة:

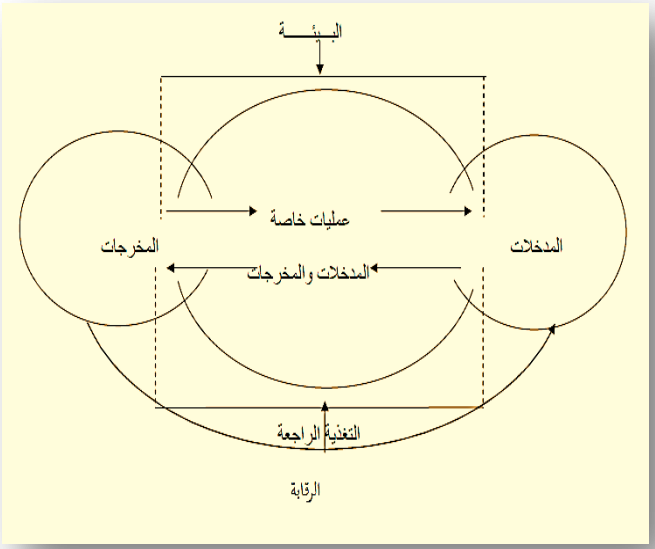
يعتبر جسم الإنسان خير مثال يعبر عن عمل المنظومة؛ إذ تنطبق عليه سمات المنظومة؛ فجسم الإنسان-تركيبياً ووظيفياً- يعد فى حد ذاته نظاماً؛ فهو يتركب من مجموعة من الكيانات Entities أو المكونات Components العضوية، يطلق عليها الأجهزة، ومن أمثلتها الجهاز العصبى، والدورى، والهضمى، والتنفسى، والهيكلى، ولكل جهاز منها وظيفة معينة غير أنها تعمل جميعاً فى تآزر وتناسق بهدف المحافظة على بقاء الإنسان حياً ومتكيفاً مع البيئة التى يحيا فيها. فأي تغير في أحد الأجهزة يترتب عليه تغير فى بقية الأجهزة، فعند الجرى مثلاً، يصبح الجهاز العضلى فى حاجة إلى طاقة أكثر، ومن ثم يزداد دوران الدم فى الجسم ويزداد تبعاً لذلك حرق المواد الغذائية بصورة أكثر، وهذا يستلزم بدوره ازدياد حركات التنفس لتأمين الأوكسجين اللازم لها.

كما أن المزيد من الطاقة يحدث نتاجات إضافية لابد من التخلص منها، ولذلك يبدأ العرق فى التصبب ليساعد على التخلص من الحرارة الزائدة، كما يسرع الجهاز التنفسى فى حركاته ليتخلص من الكميات الزائدة من ثانى أكسيد الكربون وبخار الماء الذى يخرج مع هواء الزفير.

وتتكون منظومة الجسم من مدخلات كالفم والأنف يتم من خلالها دخول عدد من المواد أو المدخلات Inputs كالطعام والهواء والماء إليها، وهذه المدخلات تتم معالجتها بالعديد من العمليات Processes كالهضم والتحول الغذائى (الأيض) والتنفس لينتهى بها الحال إلى الخروج على صورة مخرجات Outputs أساسية وهى الطاقة التى تحافظ على حيوية هذه الوحدة، ومخرجات جانبيه مثل ثانى أكسيد الكربون والعرق والبول، والتى تخرج إلى البيئة عن طريق فتحات فى هذه الحدود.

خامساً: مكونات المنظومة:

كما يوضح لنا الشكل الذي أمامنا تتكون أي منظومة من المكونات التالية هي:



(١)ـ المدخلات Inputs:

هي كل ما تسعى المنظومة للحصول عليه ، ويخضع للعمليات والتفاعلات ، وهذه المدخلات هي التي تعطي المنظومة مقوماتها الأساسية وتحدد غايتها ، ويتوقف على مدى جودتها نجاح أو فشل المنظومة فى تحقيق أهداف معينة ويمكن تصنيفها على النحو الآتي:-

- **مدخلات إنسانية** : وتتمثل في طاقات وقدرات الأفراد ، ورغباتهم، وخبراتهم، واتجاهاتهم، وأنماط سلوكهم ذات العلاقة بنشاط النظام وأهدافه.
- **مدخلات مادية**: تتمثل في الموارد غير الإنسانية كالأموال، والمعدات والتجهيزات، ومواد تصل جميعها إلى النظام لاستخدامها في عملياته.
- **مدخلات معنوية**: وتضم معلومات عن الظروف والأوضاع المحيطة بالنظام وما يسودها من قيم ومعتقدات وأفكار.

(٢)ـ العمليات Processes:

هي العلاقات الشبكية التي تجري داخل المنظومة، وتشمل الطرق والأساليب التي تتناول مدخلات المنظومة بالمعالجة بحيث تأتي بالنتائج التي يراد تحقيقها، وبمعنى آخر هي الأنشطة الهادفة إلى تحويل المدخلات وتغييرها من صيغتها الأولى إلى شكل آخر يتناسب وأهداف المنظومة ، ويتوقف نجاح المنظومة بدرجة كبيرة على كفاءة العمليات والأنشطة الجارية فيها وقدرتها على استيعاب المدخلات المتاحة والإفادة منها.

(٣)ـ المخرجات Outputs:

هي النواتج النهائية التي تحققها المنظومة وهي دليل نجاح المنظومة وتحقيق أهدافها وتكون هذه المخرجات في إحدى الصور التالية: بشرية أو مادية ، أو معنوية كما هو الحال في المدخلات.

(٤)ـ التغذية الراجعة Feedback:

تعتبر التغذية الراجعة ذات أهمية كبيرة للمنظومة وعن طريقها تتحقق خاصية المرونة والحركة في المنظومة ، وهي عبارة عن معلومات عائدة (راجعة) تعطي مؤشرا على مدى تحقق الأهداف، كما تبين مراكز القوة والضعف بين أجزاء المنظومة المختلفة، وفي ضوء هذه المعلومات والنتائج يمكن إجراء تطوير وتعديل في الأساليب، أو الطرق أو اختيار بدائل أخرى، أو الغاء مدخلات غير ضرورية، أو إدخال عناصر جديدة وهكذا، وعلى هذا تتمثل غاية التغذية الراجعة في الربط بين أجزاء المنظومة ومدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها للحكم على مدى مناسبتها، ومن ثم الاستمرار في المسار أو تعديله.

ولكن ترى ما أهم الفروق التي تكمن بين النظام والمنظومة؟!

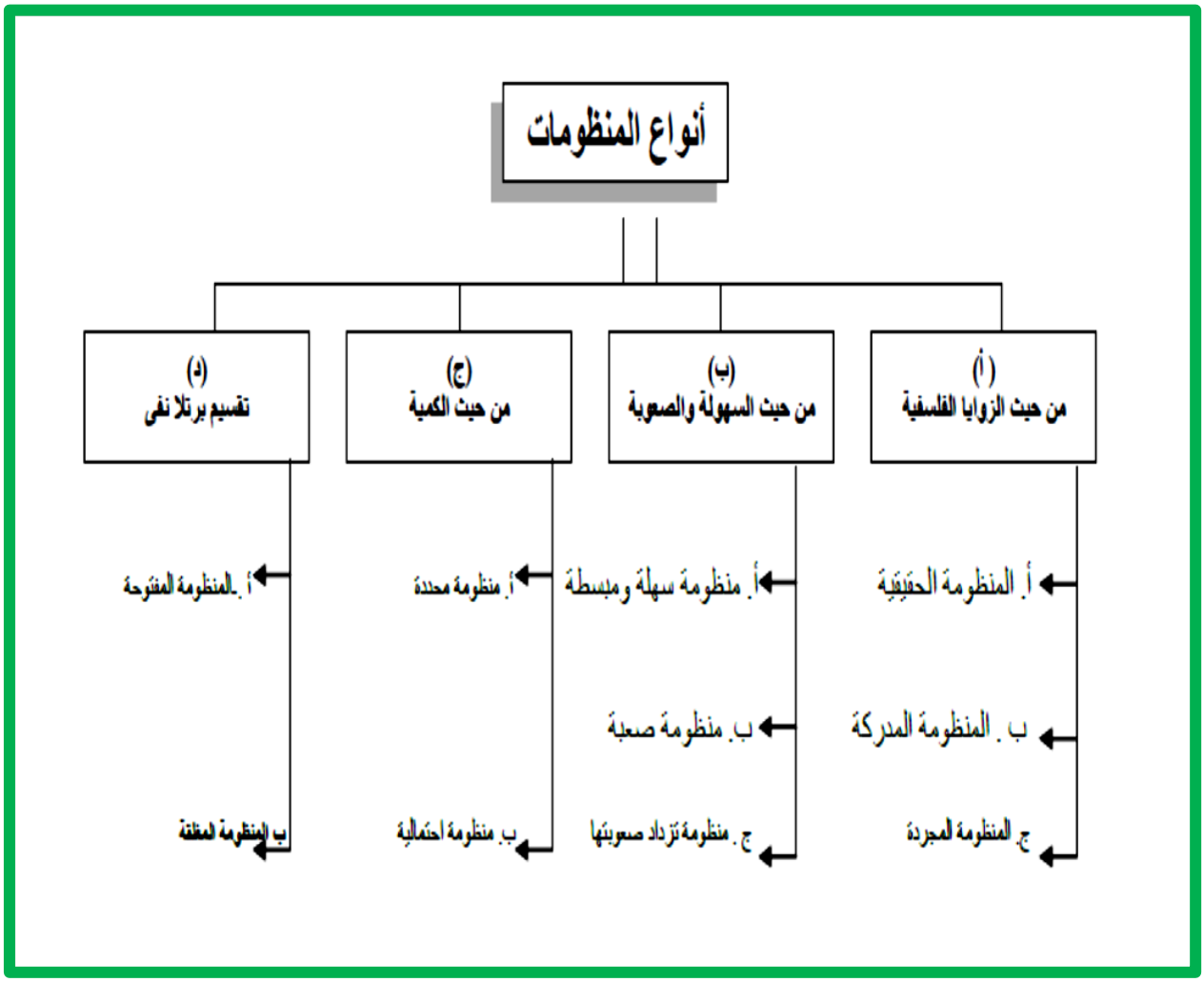
الجدول التالي يبرز الفروق بين النظام والمنظومة:

وجة المقارنة	المنظومة	النظام
طبيعة العلاقات الكائنة	علاقات أحادية أو ثنائية أو شبكية متشعبة.	وحدات أو عناصر "أنظمة فرعية" بينها علاقات.
البنية	بنية ذاتية متكامله تركز على العلاقات.	كل متكامل ينظر إلى الكل والعناصر.
	الكل المنظم الذي يتضمن التلقائية والابتكارية.	نظام يشير إلى الترتيب.
	لها مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية	تتكون من مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية

وجة المقارنة	المنظومة	النظام
	راجعة.	راجعة.
المكونات	مكوناتها مترابطة ومتداخلة ومتناغمة ومتشابكة العلاقات وتحدها حدود اجتماعيةودينية وأخلاقية وهي مرنة تشجع على الابتكار.	يهتم بالمعطيات الكمية للموارد والإمكانيات وحساب النتائج المتوقعة بشكل رياضي، فهي تتكون من مدخلات ومخرجات وعمليات ويتم توجيهها من خلال التغذية الراجعة.
المرجعية العلمية	يستند على علم الابستمولوجيا وهو العلم الذي يبحث بمبادئ المعرفة الإنسانية وطبيعتها ومصدرها وقيمتها بمعنى الإنسان سخر الآلة لخدمته.	تطبيق لعلم السيبرناطيقا وهو علم التحكم والاتصال بين الإنسان والآلة. بمعنى الإنسان آلة وكل أفعاله تتم وفق نظام محدد تحكمه وحدة تحكم دقيقة هي العقل.
النظرة إلى التعلم للإتقان	يرى أن التعلم للإتقان يضم خصائص المتعلم ،والاتجاهات المختلفة، والخبرات السابقة، والبنية المعرفية للمتعلم.	يرى أن التعلم للإتقان لا يحتاج سوى تصميم جيد للمواد التعليمية،وطرق تدريسية مبرمجة مما يعوض مشكلة الفروق الفردية.
النظرة لعملية التدريس	عملية التدريس مترابطة ومتفاعلة ومتناغمة وخطواتها مترابطة يؤدي كل منها للأخرى ولا يلزم المعلم بتتابع المراحل وإنما المعلم المنظومي الناجح لا يلتزم بخطوات مبرمجة ويكيف المراحل تبعًا لرؤيته لطبيعة الدرس.	ترتبط النظم مع بعضها بمجموعة من العلاقات أهمها العلاقات الهرمية والتواصلية والخطية، ومن استراتيجياتها خرائط المفاهيم، ودورة التعلم لجانييه، بمعنى يلتزم المعلم فيها بخطوات محددة متتابعة.

سلدساً: أنواع المنظومة:

توجد أنواع متنوعة للمنظومات، تأمل معي الشكل التالي لتتعرف عليها:



تصنف المنظومات إلى أربعة أنواع هى:- [٧]

(١)- من الناحية الفلسفية تنقسم المنظومات إلى:

[7] A . J Fielding (1973) ، **Some Thoughts on System as Philosophy**، unpublished paper . New york ، the State University of New York at Bafflo ،p.4 .

أ. المنظومة الحقيقية:

- هي التي يمكن إدراكها عن طريق الملاحظة الإنسانية الموضوعية، أي تواجدها الذاتي والمستقل بعيداً عن مجال تأثير الملاحظ أو الفاحص ، ومن أمثلتها منظومة الآلات والأجهزة ذاتية التحكم التي صنعها الإنسان.

ب. المنظومة المدركة:

- هي المنظومة التي أنشأها الإنسان من خلال قدراته الخلاقة، كمنظومة التوزيعات الموسيقية والمنظومة المنطقية والرياضية بما تحتويه من أنشطة عقلية، ونظم الاتصال المستخدمة في الحياة وفي بعض المواقف التعليمية غير الشكلية، وهي منظومة تكنولوجيا التربية.

ج. المنظومة المجردة:

- كل فرع من فروع العلم عبارة عن منظومة مجردة، ذلك أن القوانين والمبادئ النظرية العملية تهدف إلى تفسير النظم الحقيقية وإدراك العلاقات بين مكوناتها ومتغيراتها، وكلما اقتربت من تمثيلها للواقع كلما انخفض بذلك مستوى تجريدها.

(٢)- من حيث الصعوبة والسهولة تنقسم المنظومات إلى [٨]:

أ -منظومة سهلة ومبسطة:

مبسطة في المحتويات والعناصر المكونة لها، وفي نوعية العلاقات، كمنظومة العد العشري.

ب -منظومة صعبة:

صعبة في التشغيل كمنظومة تشغيل الحاسبات الآلية الرقمية وتزداد صعوبة .

ج -منظومة تزداد صعوبتها:

كمنظومة تشغيل العقل البشري أو التحكم فيه أو النظام الاقتصادي في دولة ما.

[8] A . J Romiszwoski (1976) ، **A System Approach to Education and Training** ،London ، Kogan ،p. 14.

(٢)ـ من الناحية الكمية تنقسم المنظومات إلى [٩]:

(٣)ـ تقسيم لودنج فون برتلانفي Bertalanffy من حيث علاقة المنظومة بالبيئة المحيطة بها [١٠]:

أ ـ المنظومة المفتوحة	ب ـ المنظومة المغلقة
هي تلك التي تتبادل العلاقات والتأثيرات مع المنظومات الأخرى المحيطة بها. ففي المنظومة المفتوحة نستطيع إدراك وجود مجموعة من المنظومات الفرعية تشملها المنظومة الكبرى، وتختص كل منها بجانب من العمليات التي تتم في الجزء الآخر من المنظومة، وهذا ما ينطبق تماماً على المنظومات التربوية، والتعليمية فهي نظم مفتوحة.	هي التي لا تؤثر ولا تتأثر بالمنظومات المجاورة لها، وهي عبارة عن منظومة تحقق هدفاً محدداً وينتهي عملها عند هذا الحد، وقد تدخل أحياناً ضمن المنظومة المفتوحة لعمل عملية محددة وينتهي دورها. فتنغلق النظم المغلقة على نفسها، حيث لا يوجد تغذية عكسية من البيئة الخارجية، وبالتالي فهي معزولة عن تأثير البيئة، ومن الأمثلة على النظم المغلقة، نظام الإضاءة في المنزل أو نظام

[٩] أحمد منصور، **مرجع سابق**، ص ٧٣ .

[10] Ludwig von Bertalanffy، George Chadwick(1974)، **A System View of Planning** ، oxford pergamon ،p.38، 40.

وتتفاعل النظم المفتوحة مع البيئة عبر حدودها ومن خلال المدخلات والمخرجات، وتعتبر نظم المعلومات الإدارية من هذا النوع من النظم، لأنها قادرة على التكيف مع متطلبات المستخدم المتغيرة باستمرار، وتتميز هذه النظم بقدرتها على التلاؤم أي التغير والتفاعل مع البيئة الموجودة فيها للمحافظة على استمرارية وجودها.	الاشتعال في محرك السيارة أو غيرها من النظم ذات الطبيعة التقنية التي لا تملك القدرة على الضبط الذاتي لعملياتها.

والآن بعد أن ناقشنا معا المقصود بالمنظومة والفرق بينها وبين النظام وأهم أنواعها، تعال معي لنطبق ما تعرفنا عليه على المنظومة التي نعمل بها وتهمنا جميعا.

سابعاً: منظومة التعليم:

تعد المنظومة التربوية واحدة من مجموعة المنظومات الرئيسة في المجتمع، وهى تتبادل التأثير والتأثر مع المنظومات الأخرى. إذا تصب مخرجات المنظومة التربوية في ميادين التنمية الشاملة للمجتمع ، وأنه بقدر ما تكون نوعيات هذه المخرجات متسمة بالجودة بقدر ما يكون تقدم المجتمع وارتقائه ، ولن يتقدم المجتمع ما لم تلبي المنظومة التربوية احتياجات المجتمع، وغاياته، وتعمل على تنمية الاتجاهات، والقيم، وأنماط السلوك، والمعارف، والقدرات، والمهارات التي تعمل على إحداث تغيير فعلي في بنية المجتمع ، ومن ثم على المنظومة التربوية أن تعقد حواراً صريحاً مع كافة أنظمة المجتمع في كل الفروع كافة المجالات بهدف المعالجة المتكاملة لهذه النظم آملا في تحقيق التنمية الشاملة ومقابلة مطالب الوضع العالمي .

هذا وتشكل المنظومة التعليمية بيئة التعليم والتعلم التي تتكّون بدورها من منظومات فرعية متعددة تتفاعل وتتكامل فيما بينها لتحقيق أهدافها ، والتى قد تتباين مكوناتها من مجتمع لآخر حسب ثقافة المجتمع وقيمه ودرجة التنمية فيه ومن هذه المنظومات (منظومة المناهج، والامتحانات والتقويم، والتأهيل والتدريب، والتخطيط، وإدارة المعلومات التربوية، ونظم دعم القرار، والقوانين والتشريعات، والحوافز، والتمويل، والمرافق والتسهيلات،... وغيرها) .

وتعال معي لنتعرف المدرسة التي نعمل بها كمنظومة في ذاتها.

ثامناً: المدرسة كمنظومة:

تعد المدرسة منظومة متكاملة ينطبق عليها الرؤية السابقة التي عرضناها آنفا عن المفهوم والمكونات والخصائص المميزة للمنظومة. فلمنظومة المدرسة مدخلات وعمليات ومخرجات....إلخ. سنناقش فيما يلي أهم مدخلات هذه المنظومة.

تأمل معي الشكل التالي لنتعرف على مدخلات منظومة المدرسة:

فتعال لنتعرف على كل واحدة من هذه المدخلات:

(١)ـ الطـــلاب:

يعتبر الطلاب أهم مدخلات المنظومة التعليمية، إذ تعد تنميتهم الهدف الرئيسي لتلك المنظومة. وتؤثر اتجاهاتهم وميولهم في العملية التعليمية إلى درجة كبيرة ، فضلا عن أنهم في النهاية يكوِّنون المخرجات الرئيسية للمنظومة التعليمية باعتبارهم المادة الخام التي تشكَّل لتكوين تلك المخرجات. ونحن نتوقع عندما يذهب هؤلاء الطلاب إلى المدرسة أن يحصلوا على خبرات تعليمية تُحدِث في حياتهم تغيرات مرغوب فيها .

(٢)ـ المعلمـــون:

يمثل المعلمون أكبر المدخلات بعد الطلاب وأهمها في أي منظومة تعليمية، إذ يشكلون الطاقة البشرية المحركة لنشاطات العملية التعليمية بالمنظومة. وتتوقف [illegible] حد كبير على مدى كفاياتهم وتعليمهم التي تؤثر على النظم التدريسية ونظم التقويم ...وباقي العمليات الأخرى. ويساعد المعلمون الطلاب في اكتساب المعارف والمهارات والقيم اللازمة لهم كأفراد وكأعضاء في المجتمع، بجانب توجيه عمليات التعليم والتعلم الخاصة بهم.

(٣)ـ الموارد البشرية:

(٤)ـ الموارد المالـية:

وهي تتمثل في الأفراد والقوى العاملة لهيئات التدريس في المجالات المختلفة. فأمناء المعامل والمختبرات وباقي أفراد الجهاز الفني والعاملين في الشئون المالية والإدارية ، وكذلك العاملين في مجالات الخدمات الإضافية كمجالات التغذية والرعاية الاجتماعية والنفسية والصحية (الأخصائي الاجتماعي ، والزائرة الصحية) . ويؤثر أداء تلك الفئات في عملها على أداء المعلمين ومستوياتهم وكذلك المدخلات الأخرى ، وبالتالي يتوقف عليها مدى تحقيق النظام لمستوى الأداء المستهدف منه .

وهي تشكل واحداً من أهم مدخلات المنظومة التعليمية حيث توفر الجانب المهم من الموارد اللازمة لتوفير الأبنية المدرسية والمستلزمات المطلوبة لممارسة الأنشطة التعليمية، وتوفير الأجهزة التعليمية وصيانتها، بالإضافة إلى رواتب وحوافز المعلمين وأجور العاملين في النظام التعليمي.

(٥)ـ الإدارة التعليمية:

أصبح التعليم من الصناعات المهمة في هذا العصر، إن لم يكن أكبرها على الإطلاق لذا تعتبر الإدارة التعليمية من أهم مدخلات المنظومة التعليمية. فينبغي أن تكون مثل هذه الإدارة إدارة واعية لديها مؤهلات قيادية وعلمية وتربوية عالية، وعلى وعي تام بالأساليب الإدارية، والاتجاهات الحديثه بها. فلابد أن تكون إدارة تجمع بين فنون وعلمية الإدارة – تقوم بعملية التوجيه والإشراف والتنسيق – ذات قدرة واعية على الملاحظة العلمية – تقوم بعملية التقويم من أجل تطوير الإدارة خصوصاً وتطوير النظام التعليمي عموماً – تعمل على جمع المعلومات من مصادرها عن البيئة المحيطة بها والبيانات عن الظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والتكنولوجية والثقافية، وغيرها سواء من داخل المنظومة التعليمية أو خارجه. كل ذلك بهدف توجيه المنظومة التعليمية في المسار الصحيح ، بحيث يتفاعل بشكل نشط مع المنظومات الاجتماعية الأخرى من أجل تقدم هذا المجتمع .

(٦)ـ تكنولوجيا التعليم:

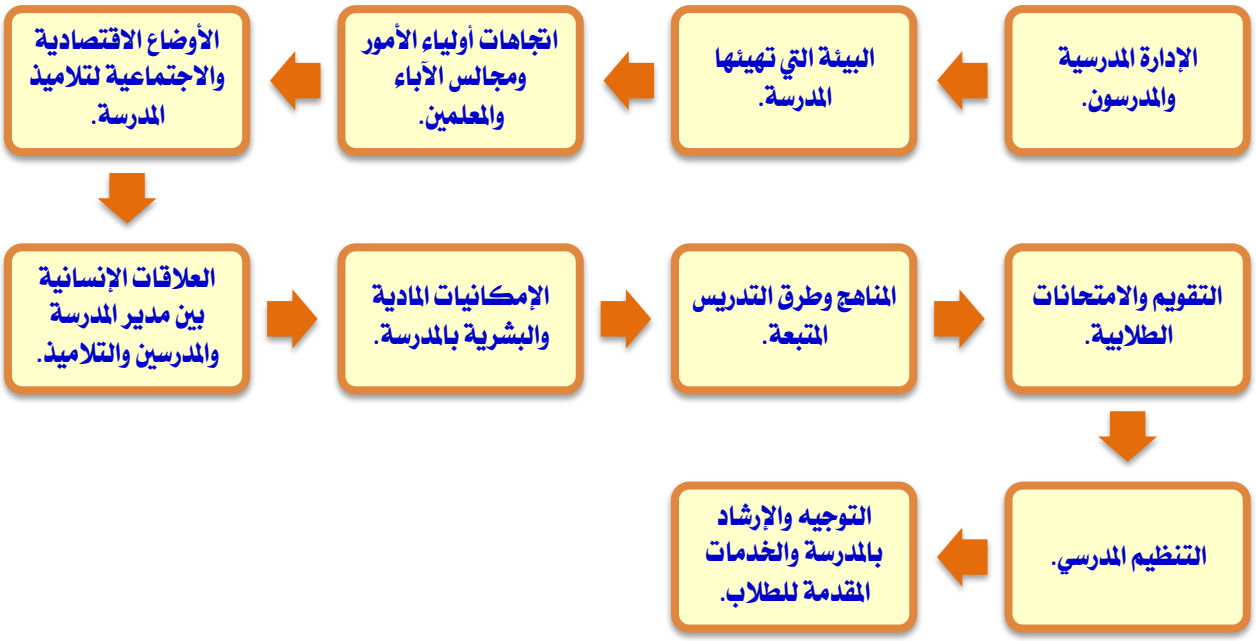
وهي طريقة منظمة لتخطيط وتنفيذ وتقييم كل عملية التعلم والتعليم في نطاق أهداف معينة مؤسسة على البحث في التعليم البشري ووسائل الاتصال الحديثة، وباستخدام مزيج من مصادر بشرية وغير بشرية لتحقيق تعليم أفضل وأكثر فعالية. فهي تتضمن كل ما يتصل باستخدام الأساليب التقليدية والحديثة في الموقف التعليمي لتحقيق أهداف النظام التعليمي، مع الاستعانة بأساليب الاتصال الحديثة كالتليفزيون والأفلام والخرائط والكمبيوتر... الخ.

(٧)ـ المناهج الدراسية:

وهي تعتبر الترجمة الحقيقية لأهداف التعليم المنشودة بما تتضمنه من محتوى معرفي وأنشطة وخبرات تربوية صفية ولا صفية وطرق تدريس، ومصادر تعلم ثرية، وأساليب تقويم لقياس مدى تحقق الأهداف التربوية المنشودة.

ولكن ترى ما هي أهم العوامل التي تؤثر على منظومة المدرسة؟

توجد مجموعة من العوامل المؤثرة في المنظومة المدرسية، والتي تجعلها منظومة مدرسية سليمة أو غير سليمة يوضحها الشكل التالي [11] :



تاسعاً: المنظومة التعليمية وإسلوب تحليل النظم/المنظومات Systems Analysis:

تم استخدام إسلوب تحليل النظم في مجالات السياسة والاقتصاد والاجتماع حتى استعير ليأخذ مكانه في التعليم. وجاءت فكرة تحليل النظم بشكل خاص من فرضية الجشتطلت التي تشير إلى أن أي كل هو عبارة مجموع أجزائه بالإضافة إلى العلاقة التي تربط هذه الاجزاء، أو أن الكل لا يساوي مجموع الاجزاء .

ويرتبط اصطلاح تحليل النظم بمفهوم الأنظمة/ المنظومات ، وهو يشير إلى مجموعة العمليات Processes أو النشاطات Activities المؤسسة منطقياً والمتعلقة بنظام قائم ،أو نظام مقترح من حيث دراسته وتعريفه بهدف تطويره أو تحسينه[12].

[11] صلاح مصطفى (١٩٩٩)، **الإدارة المدرسية في ضوء الفكر الإداري المعاصر** ، الرياض ،دار المريخ للنشر ، ط ٣ ،ص ٨٩ .

ويقوم منهج تحليل المنظومات على مفهوم المنظومة نفسها، بمعنى أن نقطة البدء يجب أن تكون قبل الأجزاء، وأن الأجزاء لا تدرس إلا في إطار الكل الذي تنتمي إليه، ولايجوز أن يدرس أو يتعامل مع كل جزء بمفرده عن الأجزاء الأخرى، نظراً لأن الأجزاء مترابطة ومتداخلة مع بعضها. [١٢]

ويتضمن أسلوب تحليل المنظومات الأركان الرئيسة التالية التي ينبغي اتباعها عند الاستخدام :ـ

- التعرف على المنظومة من حيث حدودها وأهدافها باعتبارها موضوع التحليل.
- تحديد مدخلات المنظومة "عناصرها وخصائصها"، ومخرجاتها المتمثلة "بناتجها ومردودها" وكيفية قياسها " التغذية الراجعة " ،والبيئة التي تعمل فيها المنظومة.
- إيجاد منظومات بديلة، والمقارنة بينها، وتحديد البديل الأفضل في كل حالة.
- وضع نتائج التحليل تحت نظر المسئولين لاتخاذ القرارات في ضوئها.
- اعتماد الأسلوب الكمي والكيفي، ودرجة الإتقان في التحديد والمقارنة والتفضيل، مع الاهتمام بالتحليل الاقتصادي بالذات، متمثلاً في الكلفة وعلاقتها بالفاعلية والكفاية والكفاءة.

ويتضمن أسلوب تحليل النظم ما يلى:ـ

- **وصف النظام**: System Description ويقصد به الحالة الراهنة للنظام والتعرف على تركيبه وأسلوب أدائه
- **تحليل النظام**: System Analysis ونعني به محاولة التعرف على المشاكل والعقبات التي تعترض أداء النظام وتعوق تقدمه .
- **إعادة تصميم النظام** :System Engineering ويقصد به إعداد نظام بديل من خلال التعديلات الواجب ادخالها على النظام القائم لمعالجة ما يعانيه من مشاكل وقصور .

عاشراً: علاقة التخطيط الاستراتيجى بمنظومة التعليم:

إن التخطيط الاستراتيجى عملية منظومية تتناول كل الأبعاد والعناصر ذات الصلة بمنظومة التعليم، والتي يتصدرها مثلث القوي التعليمي المتمثل في المعلم، والمنهج، والمتعلم. كذلك لا بد أن يمارس التخطيط السليم في شكل نظام

---

[12] Joyce Bruce ، Marshe Weuill (1972) ، **Models of Teaching** ، Englewood cliffs N. J. Prentel Hall، Inc، p. 353.

[13] Joyce Bruce & Marshe Weuill (1972) ، **Models of Teaching**، Englewood cliffs N. J. Prentel Hall، Inc.، P.353 .

متكامل يتكون من العناصر الثلاثة الأساسية لأي نظام وهي المدخلات والعمليات والمخرجات. حيث تتمثل المدخلات في متطلبات منظومة التخطيط سواء أكانت مادية، أم بشرية، أم معلوماتية، بينما تتضمن عمليات منظومة التخطيط كافة أنشطة التجميع، والتحليل، والتفسير، وتحديد العلاقات والاتجاهات للمتغيرات والأطراف المرتبطة بأهداف المؤسسة التعليمية. وتتمثل المخرجات فيما يتم تحديده وصياغته من أهداف وسياسات وخطط وبرامج ومعايير.

ولكون منظومة التخطيط الاستراتيجى من أكثر المنظومات الفرعية ارتباطاً بالسياسات التربوية المتعلقة بتحسين نوعية التعليم وتعميمه، ولكونه مدخلاً أساسياً في بناء وتطوير الأنظمة الفرعية الأخرى، بات لزاماً إعطاء نظام التخطيط الاستراتيجى الأهمية القصوى باعتبار التخطيط السليم متطلباً سابقاً لتطوير منظومة التعليم، إذ تبرز أهمية التخطيط الاستراتيجى للتعليم من خلال دوره في:-

أ. المساهمة في صياغة وتحديد سياسات تربوية لمواجهة التحديات المستقبلية والإعداد لعمليات صنع القرار.

ب. تحديد آليات تخصيص الموارد وفقا لمعايير العدالة والمساواة والكفاية.

ج. تحديد الحوافز المناسبة والقواعد الملائمة للتمويل.

د. مراقبة تنفيذ سياسات التعليم وتقويمها .

وتأسيسا على ما سبق، سوف يتناول الفصل الثانى التخطيط الاستراتيجى لكونه مدخلا جوهريا في بناء وتطوير المنظومة التعليمية.