مجلة التربوي
Journal of Educational
ISSN: 2011- 421X
Arcif Q3

معامل التأثير العربي 1.63
العدد 22

مجلة التربوي

مجلة علمية محكمة تصدر عن

كلية التربية / الخمس

جامعة المرقب

العدد الثاني والعشرون

يناير 2023م

هيئـــة التحرير

د. مصطفى المهدي القط	رئيس التحرير المجلة
د. عطية رمضان الكيلاني	مدير التحرير المجـلة
أ. سالم مصطفى الديب	سكـــــرتير المجـــلة

- المجلة ترحب بما يرد عليها من أبحاث وعلى استعداد لنشرها بعد التحكيم .
- المجلة تحترم كل الاحترام آراء المحكمين وتعمل بمقتضاها .
- كافة الآراء والأفكار المنشورة تعبر عن آراء أصحابها ولا تتحمل المجلة تبعاتها .
- يتحمل الباحث مسؤولية الأمانة العلمية وهو المسؤول عما ينشر له .
- البحوث المقدمة للنشر لا ترد لأصحابها نشرت أو لم تنشر .

(حقوق الطبع محفوظة للكلية)

ضوابط النشر:

يشترط في البحوث العلمية المقدمة للنشر أن يراعى فيها ما يأتي :

-أصول البحث العلمي وقواعده .

-ألا تكون المادة العلمية قد سبق نشرها أو كانت جزءا من رسالة علمية .

-يرفق بالبحث تزكية لغوية وفق أنموذج معد .

-تعدل البحوث المقبولة وتصحح وفق ما يراه المحكمون .

-التزام الباحث بالضوابط التي وضعتها المجلة من عدد الصفحات ، ونوع الخط ورقمه ، والفترات الزمنية الممنوحة للتعديل ، وما يستجد من ضوابط تضعها المجلة مستقبلا .

تنبيهات :

-للمجلة الحق في تعديل البحث أو طلب تعديله أو رفضه .

-يخضع البحث في النشر لأولويات المجلة وسياستها .

-البحوث المنشورة تعبر عن وجهة نظر أصحابها ، ولا تعبر عن وجهة نظر المجلة .

Information for authors

1- Authors of the articles being accepted are required to respect the regulations and the rules of the scientific research.

2- The research articles or manuscripts should be original and have not been published previously. Materials that are currently being considered by another journal or are a part of scientific dissertation are requested not to be submitted.

3- The research articles should be approved by a linguistic reviewer.

4- All research articles in the journal undergo rigorous peer review based on initial editor screening.

5- All authors are requested to follow the regulations of publication in the template paper prepared by the editorial board of the journal.

Attention

1- The editor reserves the right to make any necessary changes in the papers, or request the author to do so, or reject the paper submitted.

2- The research articles undergo to the policy of the editorial board regarding the priority of publication.

3- The published articles represent only the authors' viewpoints.

مجلة التربوي
Journal of Educational
ISSN: 2011- 421X
Arcif Q3
معامل التأثير العربي 1.63
العدد 22

أسلوب تحليل النظم " المفاهيم والاهداف في مواجهة التقدم العلمي والتكنلوجي"
Systems Analysis Approach “Concepts and objectives in the face of scientific and technological progress”

فريال فتحي محمد الصياح
قسم التربية وعلم النفس، كلية التربية زلطن / جامعة صبراتة

الملخص
يعد مصطلح النظام من المصطلحات الشائعة الاستخدام في مختلف المجالات (السياسية والاجتماعية والتعليمية والصناعية والحاسوبية. إلخ)، فالنّظام موجود في كل مناحي حياتنا بلا استثناء، حتى في علاقاتنا الإنسانية، لا بد من وجود نظام نعتمده ونسير عليه، ونستخدم كلمة نظام للدلالة على الترتيب، فنقول فلان منظم جدًا، أي أنه يقوم بتنظيم وترتيب أشيائه الخاصة بطريقة جيدة.
كما تعتبر نظرية النظم من أهم وأبرز النظريات في عالم الإدارة، كونها ساهمت بشكل كبير في فهم وتحليل الأنظمة من حولنا بشكل علمي منظم. وانتشر بعد هذه النظرية استخدام أسلوب تحليل النظم في مجالات السياسة والاقتصاد والاجتماع حتى استعير ليأخذ مكانه في التعليم؛ نتيجة لتزايد الاهتمام بالتعليم ونظمه من ناحية وتركيز الاهتمام على اقتصاديات التعليم من ناحية أخرى.
وبوجه عام فإن تحليل النظم التعليمية يرتبط إلى حد كبير بالتخطيط التربوي، ويتضمن تناول حل المشكلات ابتداءً من التعرف على الأهداف وتحديدها إلى تحديد المدى الذي تحققت به تلك الأهداف، ويساعد أيضًا على بيان مدى ارتباط تلك الأهداف بالبرامج التي وضعت لتحقيقها. ويحاول المخططون التربويون الاستفادة من أسلوب تحليل النظم للتعرف على كيفية ضبط المدخلات والتحكم في العمليات وتحديد المستوى المناسب للمخرجات، وهو ما يدعو إلى وضع المعايير (المقاييس والمؤشرات الإحصائية)، والمحركات (الدوافع والمحفزات المادية والمعنوية) المؤدية إلى رفع مستوى المخرجات (الفاعلية و الإنتاجية).
ومع هذا فإن أسلوب تحليل النظم مفيد لرجال الإدارة التعليمية من حيث إنه أسلوب علمي تحليلي يزيد من قدرتنا على فهم مكونات النظام التعليمي في أبعاده المختلفة، ومن ثم نستطيع من خلال دراسة العلاقة بين مكونات هذا النظام أن نرفع من كفاءة أنظمتنا التعليمية، ولتحقيق الفائدة المرجوة من هذا الأسلوب نحن بحاجة إلى توفير متطلبات محددة من شأنها أن تشجع القائمين على العملية التعليمية والتربوية من استخدامه بنجاح، وتحقيق الأهداف المرجوة من النظام التعليمي.
وبهذا أصبح تطبيق أسلوب تحليل النظم في التعليم ضرورة حتمية على المختصين والمسؤولين، نظرًا لتلمسه للاحتياج الحقيقي للميدان التعليمي، وكونه يساهم في تخطي الفجوة بين التنظير والتطبيق في تطوير العمليات التعليمية، وكذلك نظرته الشمولية للنظام التعليمي ككل متكامل دون إغفال أي جزء من أجزائه، لذا أصبح لزامًا توفير كافة متطلبات إنجاحه وتذليل كافة الصعوبات أمام الباحثين والمختصين لتطبيق هذا الأسلوب كما هو مأمول.

ويمكننا تعريف أسلوب تحليل النظم التعليمية بأنه أسلوب للدراسة الشاملة لنظام التعليم في محاولة تحديد مدى كفاءته في تحقيق أهدافه، ثم اقتراح التعديلات الضرورية في الأساليب والإجراءات التي يتضمنها النظام التعليمي لتخفيض النفقات وتأكيد الوصول إلى الأهداف بدقة وسرعة.

Abstract: The term of system is one of the common terms used in various areas (political, social, educational, industrial, computer, etc.). The system exists in all aspects of our lives without exception, even in our human relations. There must be a system that we adopt and follow, and we use the word system to denote the order. We say that people are very organized, that is, they organize and arrange their things in a good way.

Systems theory is also considered one of the most important and prominent theories in the world of management, as it have contributed greatly to the understanding and analysis of the systems around us in an organized scientific manner. After this theory, the use of the systems analysis method spread in the fields of politics, economics and society until it was borrowed to take its place in education. As a result of the growing interest in education and its systems on the one hand, and the focus of attention on the economics of education on the other hand.

In general, the analysis of educational systems is largely related to educational planning, and includes the solving of problems , starting from identifying and defining goals to determining the extent to which those goals have been achieved, and also helps to indicate the extent to which those goals are related to the programs that were set to achieve them. Educational planners try to take advantage of A method of systems analysis to identify how to control inputs, control operations, and determine the appropriate level of outputs, which calls for setting standards (statistical standards and indicators), and drivers (material and moral motives and incentives) leading to raising the level of outputs (effectiveness and productivity).

However, the systems analysis method is useful for educational administration men in that it is a scientific and analytical method that increases our ability to understand the components of the educational system in its various dimensions, and then, by studying the relationship between the components of this system, we can raise the efficiency of our educational systems. To achieve the desired benefit of this method, we need to provide specific requirements that will encourage those in charge of the educational and pedagogical process to use it successfully, and achieve the desired goals of the educational system.

Thus, the application of the method of systems analysis in education has become an inevitable necessity for specialists and officials, due to its perception of the real need of the educational field, and the fact that it contributes to overcoming the gap between theory and application in the development of educational processes, as well as its holistic view of the educational system as an integrated whole without neglecting any part of its parts. It is necessary to provide all the requirements for its success and to overcome all difficulties for researchers and specialists to implement this method as hoped.

We can define the method of analyzing educational systems as a method of comprehensive study of the education system in an attempt to determine its efficiency in achieving its goals, and then suggest the necessary modifications in the methods and procedures included in the educational system to reduce expenses and ensure that the goals are reached accurately and quickly.

المقدمة

يشهد المجتمع المعاصر ثورة علمية وتكنولوجية عارمة في شتى مناحي الحياة، حيث شهدت السنوات الأخيرة قفزات كبيرة في مجال العلم والتكنولوجيا، ولعل الانفجار المعرفي الهائل والثورة المعرفية المتدفقة خير دليل على ذلك.

والتغيرات التي أفرزها التقدم العلمي والتكنولوجي جعلت العملية التعليمية أمام تحديات هائلة تدعو إلى إعادة النظر في كل عناصرها ومكوناتها. ومن هنا يأتي تطوير التعليم باعتباره ضرورة حتمية لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي السريع باعتبار أن الهدف النهائي للتعليم هو تنمية التفكير بما يتيح للمتعلم التمكن من المتطلبات المعرفية والمهارية والوجدانية؛ لمواجهة هذه التحديات.

ومداخل التدريس كمكون مهم من مكونات عملية التعلم قد تأثرت إلى حد كبير بالثورة العلمية والتكنولوجية، وكان عليها أن تواجه هذه التحديات فظهرت الحاجة إلى أساليب جديدة في التدريس، ولمواجهة التحديات الكبيرة التي أحدثها التقدم العلمي والتكنولوجي، أخذت التربية على عاتقها ضرورة مواجهة هذه التحديات فظهرت مفاهيم جديدة، أخذت تتعلق بجوانب أو مجالات متعددة للتربية حتى تواكب هذا التقدم العلمي والتكنولوجي (رضا مسعد، 2006: 3).

وتعد طرائق التدريس أحد المجالات المهمة للتربية التي تأثرت بتلك الاتجاهات الحديثة سواء على المستوى الفكري أو التطبيقي، واتضح ذلك على محورين أساسين:الأول يرتبط بالجانب الفكري، والثاني يرتبط بالجانب التطبيقي في المواقف التعليمية.

وتسهم التربية العلمية بصفة عامة، وطرق التدريس على وجه الخصوص على تطوير إمكانات الإنسان بصورة عامة, بما يمكنه من مواجهة هذه التحديات الهائلة والتعامل معها بفكر منظومي شامل، وليس بفكر أحادي أو ثنائي التوجه وهو ما يستلزم إعداد أجيال المستقبل بذلك الفكر.

ولكي تحقق العملية التعليمية هذا الهدف – الأخذ بأسلوب تحليل النظم – ولابد أن تكون عملية التطوير شاملة ومتكاملة ومتشابكة في جميع مكوناتها ومراحلها، أي لابد من النظر إليها بوصفها منظومة شاملة ومترابطة ومتفاعلة ومتماسكة، بحيث يمكن التحديث والتغيير الشامل للمنظومة، إذ إن تحديث منظومة التعليم بات ضرورة قومية إذا أردنا تحقيق التعلم المتميز الذي يحقق الأهداف التي وضعت له في شتى جوانبه التعليمية والإنسانية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية والثقافية.

أهمية البحث

مع ازدياد التخصص في العلوم والحاجة إلى تعويض ذلك في معالجة القضايا والموضوعات بالنظرة الشاملة والإفادة من أكثر من تخصص واحد في آن واحد. (عبد الغني النوري، 1987: 159) يستخدم تحليل النظم لفوائد كثيرة حيث تعد وسيلة تمكن من وضع المشكلات ضمن منظور منتج و يعمل تحليل النظم على تنظيم الأجزاء تنظيماً هادفاً لبناء أنظمة هادفة أيضاً بغرض معالجة المشكلات. استخدام هذا النظام يمكن من الوصول إلى مجموعة من الأساليب التخطيطية التي تفسح المجال للتخطيط الواسع النطاق والبعيد المدى ويساعد على توليد المعلومات حسب الطلب أو الحصول عليها من الأجزاء الأخرى من النظام.

تعريف أسلوب النظم

يعرف النظام بأنه مجموعة من العناصر أو الكيانات المرتبطة بعلاقات تبادلية بين بعضها البعض وتنظم داخل إطار مشترك يستقبل متغيرات محددة تتفاعل مع الكيانات بداخله تحت تأثير الظروف المحيطة به لتتحول إلى عوامل محددة.

ما هو أسلوب النظم

هو أسلوب في التفكير ومعالجة المشكلات واكتشاف ما بينها من علاقات متبادلة يذكر (أبو سليم - 2013م) من الأساليب الحديثة التي يتزايد استخدامها بكثرة في وقتنا الحاضر في مجال "التخطيط للبرامج التعليمية وطرق وأساليب التدريس والوسائل التعليمية"، ما نشير إليه بـ "مدخل أسلوب النظم"، والفكرة الأساسية في أسلوب النظم هي العمل بالكل ، وقد طرح هذه الفكرة فلاسفة كبار أمثال سقراط ، أفلاطون ، ووايتهد وغيرهم، ولكن البدايات الحقيقية لـ "نظرية النظم" لم تظهر إلا عندما أشار"كوهلر" إليها في "فيزيائية الجشطالتيه" عام 1924م وإن كان لم يتناولها بنظرة شاملة ودقيقة .

ويتطلب استخدام هذا الأسلوب اعتماده على عدد من الخطوات وهي كما يأتي:

1- تعريف المشكلة وتحديدها .

2- تحليل النظام.

3- تحديد أهداف النظام (الجديد).

4- وضع الإجراءات البديلة.

5- اختيار البديل المناسب ووضع النظام الجديد.

6- تنفيذ النظام.

- يساعد كذلك على تكوين معلومات إدارية جديدة من المعلومات المخزونة7
- يساعد على الاستخدام الأمثل للموارد استناداً إلى تنظيمات بديلة(رضا مسعد، 21,2006)8

خصائص اسلوب النظم

هناك عدد من الخصائص التي تميز أسلوب النظم، وتجعل من استخدامه ضرورة عندما يراد تطوير مقرر من المقررات، فمن أهم هذه الخصائص كما تذكر (السميري81,1412) ما يلي:

1) الاهتمام بالنظرة الكلية للأحداث والمواقف.
2) القدرة على تحليل السلوك والوظيفة والحدث والموقف والبناء العام للنظام.
3) الربط بينا لنظرية والتطبيق.
4) الاهتمام بنقطة البدء الواقعية للنظام كان طلاق لعمل ودراسة الواقع دراسة دقيقة.
5) إقامة العلاقات المتبادلة بين عناصره
6) التفاعل المستمرين عناصره
7) المرونة، فتتيح التطوير والتعديل والمراجعة أثناء التطبيق.
8) وضوح أهداف النظام وتحديده تحديدا سلوكياً
9) تحديده حاجات ومتطلبات النظام البشري والمادي.
10) تعزيز القدرات الإنسانية في اتخاذ القرارات وحل المشكلات.
11) تعزيز القيم الإنسانية ووضعها في منزلة عالية.
12) سيره في خطوات منظمة ومتتابعة.

مفهوم مدخل النظم

أولاً: التعريفات التي ترى أنه أسلوب

1 - يعرفه إبراهيم هميمي (1981) على أنه أسلوب يمكننا من النظرة المتعمقة للمشكلات وإيجاد الحلول لها وتقييم هذه الحلول والمفاضلة بينها وتصميم نظم بديلة.

2 - يعرفه أحمد حسين (1984) على أنه طريقة عملية لتوضيح العناصر المرتبطة بالمشكلة وحلها وذلك من خلال الفحص والمقارنة المنظمة للبدائل المرتبطة بتحقيق الأهداف المرجوة، ثم مقارنة البدائل على أساس تكاليف وعوائد كل منها

ثانياً: التعريفات التي ترى أنه اتجاه:

1 - يعرفه جمال الدهشان (1990) على أنه فلسفة بنائية تتناسق بطريقة مثالية وفعالة مع الأنشطة والعمليات داخل أي نظام مما يساعد على دراسة المشكلات المعقدة وتحليلها والمواقف المتشابكة والمتداخلة

ثالثاً: التعريفات التي ترى أنه إطار عام لتقدير المشكلات:

1 - يعرفه رضا مسعد (2006) على أنه عملية تطبيق التفكير العلمي في حل المشكلات

أهم العوامل التي ساعدت على ظهور أسلوب تحليل النظم:-

لم يظهر تحليل النظم وليد الصدفة أو رغبة في التجديد لذاته، إنما هو وليد عوامل واعتبارات جعلت ظهوره والأخذ به ضرورة حتمية في النصف الثاني من القرن العشرين وأهم هذه العوامل والاعتبارات:

1- ازدياد معدل سرعة التغير في المجتمعات وتزايد الحاجة إلى النظر في المستقبل على المدى الطويل

2- ازدياد تعقد النظم وتعدد العوامل والعلاقات المتضمنة فيها والممتدة منها وإليها

3- اتساع فرص الاختيار وتعدد الاحتمالات والبدائل في الموقف الواحد أو المشكلة الواحدة

4- ندرة الموارد المالية بالقياس إلى المطالب الاجتماعية والاقتصادية والسياسية

5- ازدياد التخصص في العلوم والحاجة إلى تعويض ذلك في معالجة القضايا والموضوعات بالنظرة الشاملة والإفادة من أكثر من تخصص واحد في آن واحد. (عبد الغني النوري، 1987: 159)

أنواع النظم

يوجد عدد من التصنيفات لأنواع النظم:

التصنيف الأول: وهو على أساس علاقة النظام مع البيئة الخارجية:

نظام مفتوحة :

وهى التي تتبادل العلاقات والتأثيرات مع النظم الأخرى المحيطة بها وهى تتميز بعدة خصائص منها :

(أ) تتبادل النظم المفتوحة المواد والطاقات المحركة لها من الوسط المحيط بها .

(ب) تدفق مستمر للمدخلات إليها والمخرجات منها .

(ج) علاقة وثيقة بين المدخلات والمخرجات من خلال التغذية الراجعة فعن طريق المعلومات المميزة لنوعية المخرجات في نظام ما تتغير نوعية المدخلات حتى لا يحيد النظام عن الهدف .

(د) يعيد النظام تنظيم مدخلاته في ضوء مخرجاته لتطوير ذاته والمحافظة على بقائه .

(هـ) تتحول المدخلات عبر سلسلة من التفاعلات والعمليات إلى مخرجات .

(و) تميل النظم المفتوحة إلى الاستمرارفي الوجود للحفاظ على مكوناتها من خلال التفاعل مع البيئة وتدفق المدخلات إليها والمخرجات منها .

(ز) تتميز النظم المفتوحة بقدرتها على الوصول إلى الهدف النهائي.

نظام مغلق :

فهي تلك النظم التيتتفوع على ذاتها ولا تتبادل التأثير مع بيئتها ، أي أنها لا تؤثر ولا تتأثر بالوسط المحيط بها ، وهى حدود ومجال عمل العلوم الطبيعية وقوانينها ومبادئها الكمية ، فقانون الجاذبية يعمل في كل الظروف البيئية ولا يغير من نفسه بتغير البيئات .

ونجد أن نظم الحياة سواء كانت حيوية أو اجتماعية أو سلوكية فكلها من نوع النظام المفتوح يعتمد على التفاعل مع البيئة المحيطة بها ، في وسط يغديها بالطاقات وينتج صور أخرى لهذه الطاقات متأثر بما حوله وما به من مدخلات وهو ما يمثل عناصر أي نظام .

التصنيف الثاني: وهو على أساس التنبؤ بفهم النظام:

- النظام المحدد: هو النظام الذي يمكن تحديده سلفًا ومعرفة العلاقات التي تربط أجزاءه، كما يمكن التنبؤ أو توقع استجابة النظام للتأثيرات الخارجية.

- النظام الاحتمالي: وهو النظام الذي تتعقد علاقاته الداخلية وارتباطه بالمدخلات الخارجية، بحيث يصعب أن نحددها سلفًا بدقة.

مكونات النظام:

يتكون النظام من ثلاثة أجزاء رئيسة:

1 - المدخلات: هي العوامل والأسباب التي تستثير وتمد النظام بشريان الحياة، ويعتمد عليها في استمراريته وبقائه، وتتكون من مزيج من الموارد البشرية والمادية والتقنية، وتتمثل الموارد البشرية في عناصر القيادة والإدارة للنظام والكوادر البشرية العاملة فيه، وتبرز المدخلات المادية في شكل الأموال اللازمة لتسيير العمليات الخاصة بالنظام وكذلك المواد الخام والعدد والآليات المطلوبة لتحقيق وتنفيذ العمليات، كما تتمثل المدخلات التقنية في شكل المعرفة الفنية والخبرات وأساليب ومهارات العمل وتتضمن المدخلات جوانب غير محسوسة مثل الثقافة والقيم والخبرات التي يحملها الكوادر العاملة في النظام.

2 - العمليات: وهي قدرة النظام على تحويل مصادر الطاقة ومواردها إلى منتجات تقدم على شكل خدمات للمجتمع، ويتم فيها تحويل المدخلات إلى مخرجات داخل النظام،وليس من السهل أن نفهم طبيعة العمليات والأنشطة التي تتم في البيئة التربوية لتحويل المدخلات إلى مخرجات، لذلك يجب أن نحدد مكونات النظام التربوي, ويحددها البعض بخمسة مكونات قابلة للبحث والإضافة وهي: نظام الأهداف الخاصة بالنظام، العلاقات النفسية والاجتماعية بين عناصر النظام داخل المنظمة، نظام التقنيات والمناهج، والنظام الإنشائي للمنظمة، والإدارة (القيادة) التي تقوم بعملياتها الأساسية (التخطيط، التنظيم، الإشراف، المتابعة).

3 - المخرجات: وهي قدرة النظام على إفراز منتجات نهائية تتمثل في خدمات وسلع تستهلك، وتمثل المرحلة الأخيرة ويمكن تقسيمها إلى نوعين:مخرجات محسوسة مثل أعداد الطلاب ومخرجات غير محسوسة مثل الخدمات أو القيم والثقافة المكتسبة من خلال النظام.

تحليل النظام :

هو دراسة شاملة لنظام معين في محاولة لتحديد مدى كفاءته في تحقيق أهدافه، ثم اقتراح التعديلات الضرورية في الأساليب والإجراءات التي يتضمنها النظام لتخفيض التكاليف والنفقات والوصول إلى الأهداف بدقة وسرعة.

التعريف الإجرائي:

هي عملية تقويم المدخلات والمخرجات وفق المؤشرات والمعايير المناسبة، وتناول مكونات النظام الداخلي وتقييم أدائها وتفاعلها فيما بينها وبيئتها الخارجية بغرض التحقق من أن النظام يحقق أهدافه بالدرجة المطلوبة.

أسلوب تحليل النظم:

إن أسلوب تحليل النظم يعطي الأحكام على النظام درجة عالية من الموضوعية لارتباطه بشكل كبير بالمؤشرات والمعايير العلمية، كما أنه عملية دينامية تفاعلية تعمد إلى مراجعة الأهداف نتيجة لتحليلات لاحقة.

ونجد مسلك تحليل النظم في المؤسسات التعليمية يهتم بدراسة الظاهرة الإدارية في إطار تفاعلها مع العناصر المحيطة بها وينظر إلى المنظمة التعليمية أنها نظام مفتوح مع بيئته المحيطة به ويمكن تقييم وتطوير أدائه من خلال تطوير مدخلاته وعملياته ومخرجاته.

تحليل النظم التعليمية صعوبة في قياس هذه النظم وتقويم أدائها، ومصدر هذه الصعوبة هو إيجاد المؤشرات الكمية والكيفية التي يمكن أن ترشدنا أهداف تحليل النظام.

يستهدف تحليل النظم تحقيق مجموعة كبيرة من الأهداف من أهمها:

- تحسين إنتاجية النظام.
- تحقيق أقصى قدر من كفاءة النظام (في ضوء التكاليف المادية والمالية والبشرية).
- تيسير عمليات النظام.
- ضمان استمرار حيوية النظام.
- مراقبة جودة عمليات النظام وتطويرها.
- تحقيق أقصى قدر من التوافق بين النظام والبيئة التي تحيط به.
- توجيه نمو النظام وتطوره.
- توفير البيانات والمعلومات اللازمة لصانع القرار.

خطوات تحليل النظام:

يركز تحليل النظام على أربعة جوانب رئيسة في النظام وهى:

- بيئة النظام: وهي البيئة التي يعمل النظام في إطارها، ويوصف فيها الوضع الراهن ومدى قدرة النظام على التفاعل معها واستشراف الأوضاع المستقبلية وأثر المتغيرات البيئية القريبة والبعيدة على النظام.
- الجانب الوظيفي للنظام: ويتعلق هذا المحور بالنتائج التي تنتج عن النظام (مخرجات النظام ومدى جودتها ومناسبتها لحاجة المستفيد).
- مكونات النظام: يتناول هذا الجانب مكونات النظام والعلاقات القائمة بين هذه الأجزاء والوظائف التي تؤديها.

ويواجه الباحثين في إلى تحليل أي نظام تعليمي قائم ورغم توفر كثير من المعلومات الإحصائية عن التعليم إلا أنه من الصعب التحقق من ما إذا كان النظام التعليمي حقق طموحات المنتسبين إليه والمجتمع ككل ودرجة تحقق العدالة والمساواة في وصول الطلبة للمعلمين المؤهلين ومقدار استفادتهم منهم كما يصعب الحكم على مقدار التعلم السنوي الذي ينتجه النظام التعليمي وهل الناس راضون عن التعليم المقدم لهم وهل جهات توظيف مخرجات النظام راضون عن مستويات الخريجين.

نظام التعليم :

كما ذكرنا أن التعليم بكل مؤسساته يمثل نظام مفتوح حيث يستمد مقوماته وطاقاته من (تلاميذه، ومعلميه ، ومناهج، وكتب ، ومبان ، وأدوات ، وأهداف ، وتمويل ، ...إلخ) ، من البيئة المحيطة به وعبر علاقات تحول تلك المدخلات إلى مخرجات يصبها في البيئة في صورة خريجين تم تزويدهم بمعلومات ومهارات وخبرات محددة لحل مشكلات وقضايا المجتمع والمساهمة في تحقيق أهدافه.

لذا عند تعريف نظام التعليم يكون هو : الإطار الذى يضم كل عناصر العملية التعليمية ومكوناتها من الغايات والأهداف والأنظمة والطلاب والمعلمين وشتى العاملين في قطاع التعليم والمبانى المدرسية والمكانات المادية والمناهج والمقررات .....وجميع ما يربط هذه المكونات من علاقات وظيفية ، وما يحدث بينها من تفاعل وتكامل بقصد تحقيق غايات وأهداف محددة هي أهداف التعليم في دولة ما مثل مصر.

خصائص نظام التعليم :

من التعريف السابق يمكن التعرف على خصائص نظام التعليم وهى :

(أ) نظام التعليم كيان مستقل وله حدود تميزه عن البيئة المحيطة به .

(ب)نظام التعليم يؤثر ويتأثر بالبيئة الموجود فيها، فيستمد مدخلاته من البيئة المحيطة، ويزودها بالقوى العاملة المدربة (المخرجات) .

(ج) نظام التعليم عناصره مترابطة ، متفاعلة، متكاملة ، تربطها علاقات وظيفية وسببية.

(د) نظام التعليم يتصف بالمرونة ، في تفاعله مع بيئته.

(هـ) نظام التعليم له هدف معين " تحويلي " أي أنه يحول مدخلاته الخام (إن جاز التعبير) إلى مخرجات التي تتمثل فيها الأهداف أي التلاميذ إلى خريجينمزودين بمعلومات ومهارات وقدرات محددة .

ومما سبق نجد ان أي نظام تعليمي يتضمن ما يلى:

1 - الأهداف : وهى التي ترشد العاملين فيه إلى الغاية المنشودة ويتم تحديدها قبل بناء النظام نفسه .

2 - الوظائف : فنظام التعليم له وظائف تختلف عن غيره من النظم فهناك وظائف عامة تتفق مع كل النظم مثل التنظيم، التمويل، التوجيه ، الرقابة ، ووظائف تخص التعليم مثل التدريس ، الأشراف التربوى ، الأرشاد التربوي .....إلخ

3 - المكونات : وهو ما يحدد أهداف التعليم ووظائفه فمكونات مدرسة ابتدائية تختلف عن مكونات مدرسة ثانوية وهكذا .

عناصر نظام التعليم :

1 - المدخلات : وهى الامكانات المادية والبشرية ، وقد تكون رمزية أو انسانية او مادية

بعد التعرف على نظام التعليم وخصائصه يمكن تحديد عناصر نظام التعليم وهى :الأنشطة : وتشمل كل ما يحدث داخل النظام من غدارة وتخطيط وتنسيق واتخاذ قرار إلى جانب التفاعلات المختلفة .

2 - المخرجات : وهى المتغيرات التى تتأثر بالنظام ، وهى الهدف من عمل النظام .

3 - التغذية الراجعة : ويقصد بها المقارنة بين النتائج التي تم الحصول عليها والمعايير الموضوعة وتمثل الرقابة على النظام .

تطبيق أسلوب تحليل النظم في التعليم :

التعليم من الممكن النظر إليه كنظام كبير يتكون من مجموعة من النظم الفرعية التي تتكامل مع بعضها لتحقيق أهداف التعليم ، والتعليم نفسه يمكن النظر إليه كنظام فرعى من نظام المجتمع أذ يمثل المجتمع نظام كبير يمثل التعليم أحد نظمه الفرعية التي تتكامل مع بعضها لتحقيق أهداف المجتمع، كذلك داخل التعليم يمكن اعتبار نوع ما من التعليم نظام، وفى داخله نظم فرعية أو مرحلة ما كنظام أو عنصر ما كنظام أو المدرسة كنظام لذا يمكن النظر للتعليم على أنه نظام يمكن استخدام اسلوب تحليل النظم فيه لما يحتويه من عناصر هي نفسها عناصر النظام كما أن العلاقة بين عناصر النظام التعليمي تظهركالآتى:

1- أن المخرجات هي انعكاس لجودة المدخلات والأنشطة والممارسات التعليمية، فعلى قدر جودتهما على قدر جودة المخرجات. وعلى قدر القصور فيأي منهما على قدر القصورفي المخرجات.
2- إن جودة الأنشطة والممارسات التعليمية تتأثر هي الأخرى بجودة المدخلات.
3-أن نفس المدخلات يمكن أن تنتج عنها مخرجات متباينة بتباين جودة الأنشطة والممارسات التعليمية.
4- أن ما يحققه النظام من مخرجات يعود ليؤثر على قدر المدخلات المتاحة للنظام، عوامل الرضا والقبول والأقبال.....الخ.
5- أن البيئة لها دور في تشكيل أهداف التعليم وفى طبيعة المدخلات والعمليات، بل وفى قدر قبول أو رفض المخرجات.

أهداف تطبيق أسلوب تحليل النظم في مجال التعليم:

1 - النظرة الشمولية المتكاملة للتعليم.
2 - بيان علاقات وتفاعلات مكونات النظام وأثر كل منها على الأخر.
3 - حصر المدخلات ومحاولة التعرف على تأثير كل منها على المخرجات.
4 - تحويل أهداف النظام إلى ممارسات إجرائية ومقومات فعلية.
5 - المتابعة المستمرة لتغيرات النظام من خلال قياس مخرجاته على مدخلاته أو قياس قدر الأهداف المتحققة على ضوء المخرجات.
6 - بيان أثر البيئة المحيطة على عمليات التعليم ومشكلاته ومن ثم مخرجاته.

خطوات منهج تحليل النظمفي التعليم :

أ- وصف النظام وصف للحالة التي هو عليه الأن بما فيها من مشكلات ومعوقات.
ب_ تحليل النظام لتبيان مكوناته وما بينها من علاقات وروابط.
ج- تفسير هذه العلاقات والروابط لتوضيح مكمن وجوهر المشكلات والعقبات.
د- تفكيك النظام وإعادة بنائه (وإن كان على المستوى النظري أو الجزئي) من خلال ذلك وضع بدائل للحلول واختيار البديل الأفضل لمعالجة المشكلات.

وبعد العرض السابق من تعريف بالنظام وأنواعه وخصائصه وتحليل النظم ومعناها وانواعها والتعرف على التعليم كأحد الأنظمة التي يمكن التعرف عليها عن طريق استخدام أسلوب تحليل النظم لما يمثله من نظام داخل مجموعة من النظم المتداخلة بالدولة وما يتمثل به من نظم فرعية متداخلة ومتشابكة يخدم بعضها البعض تحتوى جميعا على عناصر أي نظام من مدخلات وعمليات ومخرجات وتتسم بخصائص

النظم العامة والفرعية ، فيمكن التطرق لأحد النظم الفرعية من نظام التعليم فيليبيا وهو التعليم الابتدائي بعد التعرف على نظام التعليم العام فيليبيا ، عن طريق الخطوات المحددة سابقا .

تحليل النظم وعلاقته بتكنولوجيا التعليم

لقد أصبحت الوسائل التعليمية تستخدم، ويخطط لها منحنى النظم، فلقد أصبحنا في تصنيفاتنا للوسائل التعليمية لا نتعامل مع أجهزة مبعثرة أو مع قلة من الأجهزة بل أصبحنا نضع هذه الوسائل في تصنيفات مختلفة وحسب أنظمة محددة، فهناك النظم السمعية، والبصرية، والسمعية البصرية، والوسائل التعليمية من حيث اختيارها واستخدامها أصبحت عملية منهجية مخططا لها، ومرتبطة مع غيرها من أجزاء البرنامج الدراسي حيث تتم في ضوء الهدف

إن هذه النظرة الجديدة للوسائل التعليمية تتمشى مع منحنى النظم، وسنوضح خطوات إعداد درس ما مع التأكيد على طريقة اختيار الوسائل وفق منحنى النظم

سياسة تصميم النظام التعليمي:

تتكون الخطة الرئيسية لتصميم التعلم من ثلاث مراحل :

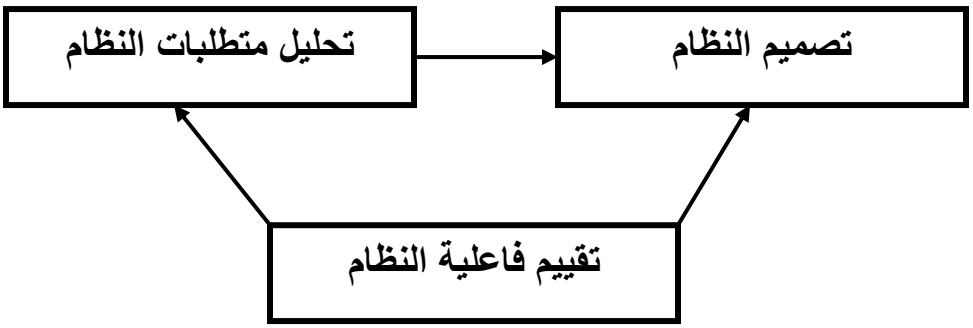
أولاً : تحليل متطلبات النظام.

ثانياً: تصميم النظام.

ثالثاً: تقويم فاعلية النظام.

و لتحليل متطلبات النظام ، فإن علي المصمم ان يحدد شيئين هامين:

- ما هو المطلوب إنجازه من خلال العملية التعليمية ؟ أو بالتحديد ما هو الهدف التعليمي البعيد أو المرمي إليه؟
- ما هو الوضع الراهن للنظام أو بالتحديد ما هي خصائص الوضع الراهن قبل التصميم؟



العلاقة بن مراحل تصميم التعلم

لابد للمصمم ان يجمع معلومات عن المتغيرات التي نؤثر علي إنجازات النظام و هذه المتغيرات تكون علي النحو التالي:

1. **البيئة المحيطة بالنظام :**

علي المصمم ان يراعي البيئة المحيطة بالنظام حتي يمكن للنظام ان يعمل بفاعلية.

2. **الامكانات المتاحة بالنظام :**

بالإضافة للخامات والمواد والأجهزة، هناك العنصر البشري وهم القائمون بالتعليم ومن يساعدونهم .

3. الصعوبات أو القيود :

ويقصد هنا بالصعوبات تلك القيود التي توضع علي النظام ومصممية وتقع في مجموعتين:

- عدم كفاية الوقت لتحقيق الأهداف لكبر حجم مادة التعلم عن الوقت المحدد للتعلم.
- تقييد حرية التطوير والتحسين بتقييد حرية المصمم و يرجع ذلك إلي قيام عدد من المعلمين بالاشتراك في تدريس مقرر واحد أو عندما يكون المقرر جزء من منظومة متسلسلة.

4. خصائص المتعلم:

يجب أن يكوم المصمم علي دراية:

أ - عدد الطلاب الذين يتوقع تحقيقهم للأهداف التعليمية، و هذا بالتأكيد يحدد نوع الوسائل التعليمية وطرق التدريس .

ب -الخلفية العلمية أو المدخلات السلوكية لهؤلاء الطلاب.

ت -المهارات والخبرات لدي الطلاب.

ث -مدي تجانس الفصل المدرسي: و هذا معناه أن يلاحظ المصمم الفروق الفردية بين الطلاب

خامساً: هناك عدة عوامل ساعدت علي تبني أسلوب النظم في مجال تصميم التعليم ومنها:

1. تزايد الاهتمام بفكرة الفروق الفردية بين المتعلمين،وما تفرضه من ضرورة تبني طرائق واستراتيجيات تدريسية تتناسب مع احتياجات كل متعلم وخصائصه العقلية .
2. ما قدمته ابحاث عالم النفس السلوكي "سنكر " فيما يتعلق بالتعلم الإنساني و ما تمخضت عنه تلك الأبحاث من ظهور تقنية التعليم المبرمج .
3. حدوث تقدم في مجال صناعة الأجهزة و المواد السمعية و البصرية .
4. ظهور حركة الأهداف السلوكية في مجال التعليم.

سابعاً: مزايا تبني أسلوب النظم في تصميم التعليم:

- تنظيم كافة عمليات تصميم التعليم بصورة نسقية تعمل معاً علي نحو متوافق و متناغم و متفاعل لتحقيق أهداف منظومة التعليم و التدريس.
- خضوع النظام التعليمي لنوع من الضبط و التوجيه و المراجعة ، الأمر الذي يترتب عليه تحسين و تنقيح و تطوير النظام باستمرار وصولاً إلي أفضل النتائج المتوقعة.
- التركيز علي المتعلم بالدرجة الأولي، إذ يعطي هذا الأسلوب خصائص المتعلم أهمية كبيرة ، فكافة عمليات تصميم منظومة التعليم تأخذ في حسبانها تلك الخصائص.

الملخص

يعد مصطلح النظام من المصطلحات الشائعة الاستخدام في مختلف المجالات (السياسية والاجتماعية والتعليمية والصناعية والحاسوبية. إلخ)، فالنّظام موجود في كل مناحي حياتنا بلا استثناء، حتى في علاقاتنا الإنسانية، لا بد من وجود نظام نعتمده ونسير عليه، ونستخدم كلمة نظام للدلالة على الترتيب، فنقول فلان منظم جدًا، أي أنه يقوم بتنظيم وترتيب أشيائه الخاصة بطريقة جيدة.

كما تعتبر نظرية النظم من أهم وأبرز النظريات في عالم الإدارة، كونها ساهمت بشكل كبير في فهم وتحليل الأنظمة من حولنا بشكل علمي منظم. وانتشر بعد هذه النظرية استخدام أسلوب تحليل النظم في مجالات السياسة والاقتصاد والاجتماع حتى استعير ليأخذ مكانه في التعليم؛ نتيجة لتزايد الاهتمام بالتعليم ونظمه من ناحية وتركيز الاهتمام على اقتصاديات التعليم من ناحية أخرى.

ويُعرف النظام التعليمي بأنه: «نظام مفتوح وثيق الصلة بالمجتمع الذي يخدمه والبيئة التي يعيش فيها، يتكون من عدة مؤسسات، يتأثر بالبيئة ويؤثر فيها، ويحرص على تحقيق التوازن بين مكوناته ويهتم بالتغذية الراجعة التي تساهم في تكييف النظام مع البيئة» (السنبل، 2005).
ويعتبر منهج تحليل النظم (System Analysis) أفضل أسلوب لدراسة نظام التعليم وقضاياه ومشكلاته، حيث إنه ينظر إلى أي موضوع من موضوعات التعليم أو قضية أو مشكلة على أنها نظام مفتوح له مدخلاته وعملياته ومخرجاته وتغذيته الراجعة.
ويمكننا تعريف أسلوب تحليل النظم التعليمية بأنه أسلوب للدراسة الشاملة لنظام التعليم في محاولة تحديد مدى كفاءته في تحقيق أهدافه، ثم اقتراح التعديلات الضرورية في الأساليب والإجراءات التي يتضمنها النظام التعليمي لتخفيض النفقات وتأكيد الوصول إلى الأهداف بدقة وسرعة.
ويتميز هذا الأسلوب بعدة مميزات منها:

- تحليل النظم محاولة للوصول إلى قرارات ليس فقط للأجزاء الفردية أو العناصر وإنما للنظام ككل من خلال خطوات منظمة منطقية.
- يتناول مدخل النظم المشكلة الكلية، ولا يركز على جزء واحد، أو عدة أجزاء.
- مدخل النظم يعنى بوضع نماذج عامة تتضمن علاقات مشتركة بين جزئيات أو متغيرات.
- وينظر لأي نظام بأنه يتأثر بمجموعة كبيرة من المتغيرات والمؤثرات المحيطة به، والتي تؤثر على نوعيته ومدخلاته ومخرجاته.
- يمكننا أسلوب تحليل النظم من القدرة على التنبؤ بالتغير الذي يحدث في أي جزء من أجزاء النظام، ويتم ذلك من خلال بناء نماذج للنظام توضع تحت الدراسة أولًا، ويتبع ذلك بناء علاقات بين أي من العناصر والمتغيرات للنظام بعناية فائقة، ومن ثم يتم إحداث تغيير في أي متغير وملاحظة الأثر الذي يحدثه في قيم المتغيرات الأخرى في النموذج.

لذا يمكن أن نعتبر هذا الأسلوب أداة للقياس والتقويم، وطريقة علمية لحل المشكلات واتخاذ القرارات، وأسلوبًا مرنًا في التخطيط واستشراف المستقبل للنظم التعليمية.
ومع هذا فإن أسلوب تحليل النظم مفيد لرجال الإدارة التعليمية من حيث إنه أسلوب علمي تحليلي يزيد من قدرتنا على فهم مكونات النظام التعليمي في أبعاده المختلفة، ومن ثم نستطيع من خلال دراسة العلاقة بين مكونات هذا النظام أن نرفع من كفاءة أنظمتنا التعليمية، ولتحقيق الفائدة المرجوة من هذا الأسلوب نحن بحاجة إلى توفير متطلبات محددة من شأنها أن تشجع القائمين على العملية التعليمية والتربوية من استخدامه بنجاح، وتحقيق الأهداف المرجوة من النظام التعليمي، وتتلخص هذه المتطلبات في التالي:
تطبيق أسلوب تحليل النظم في التعليم أصبح ضرورة حتمية على المختصين والمسؤولين، نظرًا لتلمسه للاحتياج الحقيقي للميدان التعليمي، وكونه يساهم في تخطي الفجوة بين التنظير والتطبيق في تطوير العمليات التعليمية، وكذلك نظرته الشمولية للنظام التعليمي ككل متكامل دون إغفال أي جزء من أجزائه، لذا أصبح لزامًا توفير كافة متطلبات إنجاحه وتذليل كافة الصعوبات أمام الباحثين والمختصين لتطبيق هذا الأسلوب كما هو مأمول.

المراجع

1 - شبل بدران، فاروق البوهي :"نظم التعليم في دول العالم (تحليل مقارن) ، دار قباء للطباعة والنشر، 2000/01/01
2 - التعليم في مصر ، من ويكيبيديا، الموسوعة الحرة ، موقع تصفح Google، 2008/8/19 .
3 - حمدان ابن أحمد بقان الغامدي :" مفهوم نظام التعليم والعوامل المؤثرة فيه" ،محاضرات في نظام التعليم في المملكة ، قسم التربية وعلم النفس ، كلية المعلمين ،جامعة الملك سعود ،2008.
4 - خطط الدراسة للتعليم ما قبل الجامعي:منتديات طلاب ماجستير الأدارة التربوية يناير 2009،2009/12/12، 9.05 مساء .
5 - زاهر أحمد :" تكنولوجيا التعليم " الجزء الأول - تكنولوجيا التعليم كفلسفة و نظام- المكتبة الأكاديمية ،1996، 71:73.
6 - سهام أبو سريع محمد هارون :" تحليل نظام مناهج التعليم الجامعي وما قبل الجامعي "،ورقة عمل مقدمة في مؤتمر تطوير التعليم الجامعي ، جامعة القاهرة .
7 - صالح بن عبد الرحمن الدايل:" مؤشرات ومعايير النظم التعليمية "نموذج إجرائي لتطبيق استخدام المعايير والمؤشرات لتحليل النظم التعليمية الصحية مدخل تقييم الجودة في التعليم الصحي ، كلية التربية ،جامعة الملك سعود، 2009 .
8 - محمد بن سعود المقبل :ورقة عمل بعنوان "تحليل نظام التعليم الثانوي في التعليم العام في المملكة العربية السعودية على مستوى مكوني الأهداف والإدارة" مقدمة إلى الملتقى الأول للتعليم الثانوي في المملكة العربية السعودية، 22-24/ 1430/1هـ.
9 - محمد عبد الحميد :" البحث العلمي في تكنولوجيا التعليم " ط2 ، القاهرة ، عالم الكتب ،2008 ، ص 75: 81.
10 -محمد محمود الحيلة :" تصميم التعليم نظرية و ممارسة " دار الميسرة ،عمان ، ط2 ،2003، ص51:53.
11 -موقع وزارة التربية والتعليم : الأدارة العامة للمعلومات ، كتاب الأصحاء السنوي ،2011/2010.
12 -https://academia-arabia.com/ar/reader/2/93714
13 -https://faculty.mu.edu.sa/ialzuaiber/A%20systems%20approach
14 -https://sites.google.com/site/ohoodalsaigh/home/aslwb-alnzm
15 -https://www.academia.edu/37026760/
16 -https://www.facebook.com/GawdetElTaleem/photos
17 -https://www.liilas.com/vb3/t118037.html
18 -https://www.academia.edu/37026760
19 -https://sites.google.com/site/rabuoahkhbrany/3/5

معامل التأثير العربي 1.63 العدد 22	مجلة التربوي Journal of Educational ISSN: 2011- 421X Arcif Q3	

الفهـــــــــرس

ر.ت	عنوان البحث	اسم الباحث	الصفحة
1	دراسة بحثية لإنشاء وحدة معملية للطباعة الفنية النافذة والنسيج بالأقسام العلمية بجامعة درنة	عادل رجب ابوسيف جبريل	1-15
2	دراسة وصفية عن مشكلة التلوث البيئي والتغيرات المناخية ومخاطرها علي الفرد والمجتمع	Ali Abu Ajeila Altaher Nuri Salem Alnaass Mohamed Ali Abunnour	16-26
3	Anti-diabetic and Hypoglycemic Activities of Onion: A review	Younis Muftah Al-zaedi Fathi Salem Hadoud	27-44
4	The Lack of Teacher-Student Interaction in Libyan EFL classroom	Fadel Beleid El-Jeadi Ali Abdusalam Benrabha Abdu Alkhalek Mohamed. M. Rubiaee	45-72
5	وسيلة تعليمية واعدة في العملية التعليمية تقنية التصوير التجسيمي	اسماعيل ميلاد اشميلة خديجة عيسى قحواط	73-92
6	"Le dédoublement des personnages dans *Une vie* ou *l'Humble vérité* de Guy de Maupassant"	Ayman Adam Hassan	93-100
7	Manufacturing of Porous Metal Oxides HTiNbO5 Catalyst	Mabruka Hadidan Rajab Abujnah Najat Aburas	101-106
8	الامطار وأثرها على النقل البري بالطريق الساحلي بمنطقة سوق الخميس - الخمس	بشير علي الطيب	107-117
9	A proposed Model for Risks Management measurement in Cloud Computing Environment (Software as a Service)	Nora Mohammed Alkurri Khaled Ahmed Gadouh Elbashir mohamed khalil	118-130
10	Air Pollution From The Cement Industry in AlKhums City:A Case Study in LEBDA Cement Plant	Mohamed M. Alshahri Ahmad M. Dabah Osama A. Sharif Saleh O. Handi	131-137
11	Difficulties faced by students in oral presentation in classroom interaction	Ekram Gebril Khalil Hamzah Ali Zagloum	138-157
12	Analysis of Some Soft drinks Samples Available in Alkoms City	Badria Abdusalam Salem	158-163
13	Teachers' and Students' Attitudes towards the Impact of Class Size on Teaching and Learning English as a Foreign Language	Suad Husen Mawal	164-172
14	تصميم نموذج عصا الكفيف الالكترونية	نرجس ابراهيم شنيب نجلاء مختار المصراتي	173-178
15	دراسة تحليلية علي إدارة المخازن وتأثرها بالنظم معلومات الادارية المؤسسة الوطنية للسلع التموينية منطقة الوسطي	خميس ميلاد عبدالله الدزيري	179-191

16	عنوان البحث التغذية الراجعة في العملية التعليمية (مفهومها – أهميتها- أنواعها)	فاطمة أحمد قناو	192-204
17	التسول أسبابه وسبل علاجه	فوزي محمد رجب الحوات سكينه الهادي إبراهيم الحوات	205-214
18	Some properties of Synchronization and Fractional Equations	Turkiya A. Aljamal	215-226
19	منهج المدابغي واستدراكاته في حاشيته على شرح الأشموني على الألفية في أبواب النواسخ	عبد الرحمن بشير الصابري إبراهيم عبدالرحمن الصغير أبوبكر أحمد الصغير	227-242
20	أهمية دور الأخصائي الاجتماعي في المؤسسات التعليمية	بنور ميلاد عمر العماري	243-254
21	ليبيا وأبرز النخب السياسية والثقافية 1862م -1951م (دراسة تاريخية في تطورها)	فرج محمد صالح الدريع	255-267
22	فن المعارضات في الشعر الليبي الحديث	ميلود مصطفى عاشور	268-282
23	ما خالف فيه الأخفش سيبويه في باب الكلام وأقسامه: دراسة تحليلية	فرج محمد جمعة عماري	283-296
24	A Case Study on Students' Attitude Towards Speaking and Writing Skills Among Third& Fourth Year University Students at the Faculty of Education, Elmergib University	Ramadan Ahmed Shalbag Ahmed Abd Elrahman Donam Abdelrahim Hamid Mugaddim	297-304
25	الوضع الاقتصادي للأسرة دور منحة الزوجة والأبناء في تحسين الليبية دراسة تقييمية للتشريعات الصادرة بخصوصها من "2013م – 2014م"	بلال مسعود عبد الغفار التويمي	305-315
26	تنمية الأداء المهني لمعلمي علم النفس بالمرحلة الثانوية وأثره في تحصيل طلابهم (دراسة ميدانية لتنمية معلمي علم النفس أثناء تدريسهم لطلاب الصف الثاني للمرحلة الثانوية)	فرج مفتاح العجيل	316-331
27	بعض الصعوبات التي تواجه دمج المعاقين في المدارس العادية	فتحية علي جعفر	332-351
28	Determination of Chemical and Physical Properties of Essential Oil Extracted from Mixture of Orange and Limon Peels Collected from Al-khoms–Libya	Rabia O Eshkourfu Hanan Ahmed Elaswad Fatma Muftah Elmenshaz	352-357
29	A case study of excessive water production diagnosis at Gialo E-59 Oil field in Libya	Elnori Elhaddad	358-370
30	(ثورة التقنيات الحديثة وتأثيرها على الفنان التشكيلي)	عبد الجليل عبد الرازق الشلوي	371-383
31	La poésie de la résistance en France Le cas de La Rose et Le Réséda de Louis Aragon et Liberté de Paul Éluard	Abdul Hamid Alashhab	384-393
32	مختصر لطائف الطرائف في الاستعارات من شرح السمرقندية بشرح المُلَّوي (دراسة وتحقيق)	إبراهيم رمضان هدية مصطفى بشير محمد رمضان	394-406
33	Simulation and Analysis of Control Messages Effect on DSR Protocol in Mobile Ad-hoc Networks	Ragb O. M. Saleh	307-421
34	طرق التدريس الحديثة بين النظرية والتطبيق لتدريس مادة الجغرافية دراسة تحليلية لمدارس التعليم الثانوي بمسلاته نموذجاً	أبو عائشة محمد محمود فرج الجعراني عثمان	422-432

35	أسلوب تحليل النظم " المفاهيم والاهداف في مواجهة التقدم العلمي والتكنلوجي"	فريال فتحي محمد الصياح	433-445
36	Antibacterial activities and phytochemical analysis of leafextracts of *Iphionascabra*plant used as traditional medicines in ALKHUMS-LIBYA	Afifa Milad Omeman	446-452
37	Rutherford backscattering spectrometry (review)	Hameda Ali Abrass	453-461
38	The challenges associated with distance education in Libyan universities during the COVID 19 pandemic: Empirical study	Mohammed Abuojaylah Albarki Salem Msaoud Adrugi Tareg Abdusalam Elawaj Milad Mohamed Alhwat	462-475
39	التعريف بابن أبي حجلة التلمساني وكتابه مغناطيس الدّر النفيس	حمزة مسعود ماكاري عمر عبد الله الدرويش	476-488
40	معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا بالجامعة الأسمرية	هدية سليمان هويـدي مرام يوسـف نجي سالمة عبدالحميد هندي	489-493
41	المعرفة الحسية والعقلية عند ابن سينا	هشام علي مرعي فرج احمد الفرطاس	494-503
42	Use of E-Learning Innovation in Learning Implementation	Mohammed Altahir Meelad Salem Mustafa Aldeep	504-511
43	Investigate the Effect of Video Conferencing Traffic on the Performance of WiMAX Technology	Abdusalam Yahya Mustafa Almahdi Algaet	512-519
44	Kinetic Model of Methanol to Gasoline (MTG) Reactions over H-Beta,H-ZSM5 and CuO/H-BetaCatalysts	Abdelmola M. Odan Ahmad M. Dabah Saleh O. Handi Ibrahim M. Haram	520-526
45	Performance Evaluation of Blacklist and Heuristic Methods in Phishing Emails Detection	Munayr Mohammed Amir Melad Al-Daeef	527-537
46	الأمر بالأوجه لإقامة الدعوى الجنائية (الطبيعة القانونية للأمر بالاوجه، السلطات المختصة بإصداره)	فرج محمد طيب علي محمود خير الله شحاته إسماعيل الشريف	538-555
47	توظيف القوالب الجبسية في الأعمال الخزفية	أسامة عبد الواحد البكوري ريم فرج بوغرارة	556-567
48	علم الفيزياء (نقطة تحول في مسار العلم في فلسفة القرن العشرين)	سعد الشيباني اجدير	568-578
49	تربوت وأخواته	حسن السنوسي محمد الشريف حسين الهادي محمد الشريف	579-603
50	حول مشروع الترسانة البحرية وعلاقته بتوظيف الموارد البشرية وخلق فرص عمل (المقترح وآليات التنفيذ)	محمد سالم مفتاح كعبار	604-619
الفهرس			620