



أثر استراتيجية قائمة على منحى النظم في تحصيل طلبة العلوم التربوية والنفسية لمادة الحاسوب

م.م. أحمد لؤي غانم م. أوسم خالد ذنون

جامعة الموصل - كلية التربية للعلوم الانسانية

ahmedalsumaidai@yahoo.com

**المخلص:**

DOI  
10.37653/juah.2020.171178

تم الاستلام: ٢٠١٩/١٢/١٧

قبل للنشر: ٢٠٢٠/٢/١٠

تم النشر: ٢٠٢٠/٦/١

**الكلمات المفتاحية**

منحى النظم

التحصيل

مادة الحاسوب

هدف البحث الى معرفة أثر استراتيجية قائمة على منحى النظم في تحصيل طلبة العلوم التربوية والنفسية لمادة الحاسوب. وتكونت عينة البحث من (٧٤) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثانية في قسم العلوم التربوية والنفسية تم توزيعهم على أربع مجموعات متكافئة تبعاً لمتغيري طريقة التدريس والنوع درست المجموعتين التجريبيتين وفقاً لاستراتيجية قائمة على منحى النظم ودرست المجموعتين الضابطين بالطريقة الاعتيادية، واعد الباحثان اداة البحث للموضوعات التي درست في أثناء تطبيق التجربة وكانت اختبار تحصيلي مقالي محدد الإجابة يعتمد في إجابته على المسارات وتكون من (٥٠) فقرة، وتم التأكد من صدقه وثباته، وبعد تطبيق الاختبار التحصيلي بعدياً على أفراد عينة البحث، أظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي تحصيل المجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطين لصالح المجموعتين التجريبيتين، ووجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطات الذكور والاناث في التحصيل لصالح الذكور، كما ويوجد فرق ذو دلالة احصائية للتفاعل بين متغيري الطريقة والنوع ولصالح المجموعة التجريبية (الذكور)، وفي ضوء هذه النتائج خرج الباحثان بمجموعة استنتاجات وتوصيات ومقترحات.

# The Effect of a Strategy based on the System Approach in the Achievement of Students of Educational and Psychological Sciences for the Computer subject

Ahmed Luay Ghanim

Awsam Khalid Thunoun

college of Education for Humanities- University of Mosul

## Abstract:

The research aim at investigating the effect of a strategy based on the System approach in the achievement of students of educational and psychological sciences for the computer subject. The sample consisted of (74) students of the second stage in the Department of Educational and Psychological Sciences divided into four equal groups depending on the variables of the method of teaching and gender, The two experimental groups were studied according to system approach strategy and The two controlling groups were studied by traditional method. The researchers prepared the research tool for the subjects studied during the application of the experiment and it was essay test be of (50) paragraphs, Validity and reliability were tested. The results showed that there was a statistical significant difference between the average of the achievement of the two experimental groups and the two control groups for the benefit of the two experimental groups, The results also showed statistically significant difference between the male and female averages in achievement for the benefit of the Male. There is also a statistically significant difference the interaction between the variables of method and gender for the benefit of the experimental group (Males). And In the light of the results, a number of conclusions, recommendations and suggestions were reached.

Submitted: 17/12/2019

Accepted: 10/02/2020

Published: 01/06/2020

## Keywords:

System Approach

Achievement

Computer subject.

©Authors, 2020, College of Education for Humanities University of Anbar. This is an open-access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## مشكلة البحث:

تعددت في الآونة الأخيرة استراتيجيات واساليب وطرائق التدريس فأصبحت تمزج بين أسس تربوية متنوعة، فمنها اعتمد على التعليم الاعتيادي ومنها اعتمد على التعلم الالكتروني واساليبه ومنها ما أكد على منظرين في التعلم والتعليم، ومما لاشك فيه ان الهدف الرئيس من هذا التنوع التعليمي هو المتعلم بكل ما يحمل من صفات واتجاهات وميول، وخصوصاً اذا كان الطالب في الدراسة الجامعية أو دراسة التخصص، اذ يجد الطالب نفسه في هذه المرحلة بحاجة الى تعلم مواد تخصصه بشدة ورغبة كبيرة كونها تسد حاجته العلمية في هذا التخصص، وفي هذه المرحلة غالباً ما يضاف للمواد التخصصية مواد دراسية اخرى تعين الطالب على تطبيق وتنفيذ ماتعلمه في المستقبل، ومن أهم هذه المواد مادة الحاسوب، اذ يدرس طلبة الجامعة هذه المادة في الصفين الاول والثاني في كل الكليات والاقسام الا الطلبة الذين يختصون بالحاسبات وهندستها وملحقاتها، وفي ضوء ذلك لاحظ الباحثان كونهما تدريسيان ان هناك تقصيراً في اهتمام الطلبة بمادة الحاسوب مما يصاحبه انخفاض في مستوى تحصيلهم بها، ولذلك ارتأيا اختيار استراتيجية يأملان من خلالها زيادة الرغبة لدى الطلبة في تعلم هذه المادة واكتساب مهاراتها التطبيقية، وتقوم هذه الاستراتيجية على منحى النظم اذ يمنح هذا المنحى النظامي المتعلم دوراً اساسياً ومحورياً في التعليم، وتبنى على هذا الاساس بقية الأنظمة التعليمية من وسائل واساليب تدريسية، لذا تحددت مشكلة البحث بالسؤال التالي: "ما أثر استراتيجية قائمة على منحى النظم في تحصيل طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية لمادة الحاسوب؟".

## أهمية البحث:

يتفق علماء التربية والتعليم على أن التعليم الفعال يؤدي الى الاستبصار الذي يؤدي بدوره الى تغيير الاتجاهات، ومن ثم تعديل السلوك لذلك يعتبر التعلم تجربة شخصية تحدث عندما يطرأ على السلوك الفردي للمتعلم تغيير فيتصرف أو يفكر بشكل مختلف أو يكتسب معرفة أو مهارة جديدة. (الحيلة ومرعي، ٢٠١٤: ٨١)

ولدراسة سلوك المتعلم ومدى تقبله للمادة العلمية أو بالأحرى مدى اكتسابه وتعلمه المعارف والمعلومات لا بد من التعرف على المرحلة التي يدرس فيها، فالمرحلة الجامعية تختلف اختلافاً كبيراً عن المراحل الدراسية السابقة التي اجتازها المتعلم، وان اختلاف التنظيم

وطبيعة الدراسة والجو الاجتماعي والتربوي السائد فيها قد يعرض الطالب لبعض المشاكل التي من أبرزها عدم التوافق الأكاديمي مع المادة العلمية أو التوافق السليم مع الآخرين. (ربيع، ٢٠٠٣: ١٦١)

وتعد مرحلة الدراسة في الجامعة من مراحل الحياة الهامة لدورها الاساسي والرئيسي في صقل شخصية المتعلم وتحديد مستقبله المهني والاكاديمي، وتزويده بكم هائل من المهارات العملية والعلمية والاجتماعية والشخصية، حيث تترك هذه المرحلة أثراً كبيراً لعقود قادمة، والواقع أنها بالنسبة للكثيرين خليط غريب من النجاح والفشل، والتحديات والإنجازات والإجهد والنشاط، فضلاً عن الشعور بأنها مرحلة الاكتشاف والتعلم والبحث والاستنتاج لذلك لا بد من التعامل مع طلبتها تعاملًا جيداً وجاداً عند تقديم المعلومات اذ يصبح الطالب أكثر تساؤلاً ونقاشاً كلما تقدم الى الامام في تخصصه.

ان التحاق الطالب بالجامعة يساعده على اكتساب المهارات المعرفية والاجتماعية والحركية من خلال ما تقدمه الجامعة له من أنشطة تعليمية متنوعة يختبر من خلالها قدراته وامكانياته مما يساعده على فهم واقعه التعليمي، كما تتيح له فرصة التميز وإثبات الذات، وان تقديم المعلومات في الجامعة لا يقتصر فقط على المادة العلمية وانما على طبيعة واسلوب تقديمها، لذلك لا بد من اختيار الاساليب التدريسية المناسبة لتقديم وعرض المادة العلمية.

(ال مشرف، ٢٠٠٠: ١٧٢)

ومن الواضح أن طريقة التدريس أو الاسلوب المستخدم في التعليم الجامعي يعتمد على طبيعة المادة التعليمية في فروع العلوم كافة وفي علم الحاسوب ايضا، ويعد الحاسوب أداة تكنولوجية حديثة دخلت في كثير من أنشطة الحياة الاجتماعية والصناعية والثقافية وأصبح عاملاً مؤثراً في توجيه الناس في تعاملهم وتواصلهم داخل المنزل وفي الجامعة وفي مكتب العمل، ونحن نعرف ان استخدام جهاز الحاسوب في التعليم لا يزال حديثاً إلا أن استخدامه تطور بشكل سريع، وتركز التربية في عالم اليوم على تنمية الفرد في جميع جوانبه (عيادات، ٢٠١٤: ٨٥)، لذلك اصبح من الواجب تقديم مواد علمية مرتبطة بالمجتمع لكي ينمو معها المتعلم من خلال مشاهدتها في أكثر من مكان، وهذا ينطبق على مادة الحاسوب، فالمتعلم عن طريق ممارسة أنشطته اليومية يرى أجهزة الحاسوب في كل مكان مما يزيد من أهميتها لديه وبالتالي يصبح أكثر اقبالاً لتعلمها واكتساب مهاراتها.

ويدرس جميع طلبة كلية التربية مادة الحاسوب في السنتين الاولى والثانية، ويضم مقرر الحاسوب لهاتين السنتين مفردات عامة تمكن الطالب من اكتساب مهارات متنوعة، حيث يدرس الطلبة اولاً نظام التشغيل وكيفية عمله وادارة الحاسوب وبعدها يتعرف الطلبة على بعض البرامج التطبيقية من حزمة شركة (Microsoft) وبعض مفاهيم الانترنت والمتصفحات، ولاشك في ان طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية ومن خلال دراستهم لمادتي الاحصاء الوصفي والاحصاء الاستدلالي تزداد رغبتهم لتعلم الحاسوب وبرامجه التطبيقية.

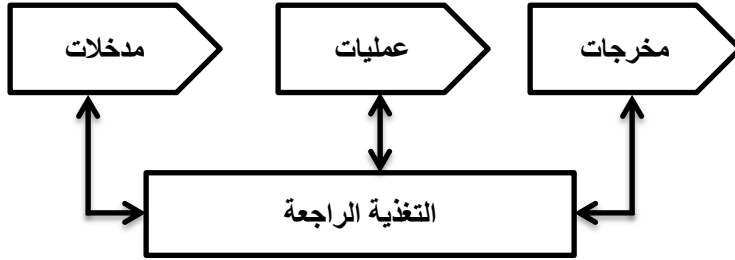
ويحظى الحاسوب بمكانة مرموقة بين التقنيات الحديثة بسبب قدرته العالية على معالجة البيانات المتنوعة، وكذلك لإمكانية استعماله في التخطيط التربوي وإعداد المناهج وفي التدريس والاختبارات وغيرها (طالبة والجيزاوي، ٢٠٠٤: ٧٥)، والحاسوب أفضل ما أنتجته التقنية الحديثة، فقد أشار (جاردنر) إلى أن "الامة التي لا تُحسن تدريب معلمها على استخدام وتوظيف الحاسوب في التعليم فإنها لا تتطور بصورة جيدة ومضمونة، هذا ويجب أن يركز تدريب مدرس الحاسوب على مرتكزات رئيسة أهمها: إعطاء نماذج لاستخدام الحاسوب من واقع المناهج الدراسية، والتدريب على الثقة والخبرة في التعامل مع الطلبة". (الرباط والمصري، ٢٠١١: ٢٠٩)

ولا يخفى علينا ان الحاسوب يعتمد بصورة رئيسة على المنطق وأساس عمله البوابات المنطقية التي تبدأ بمشكلة ما يتم حلها من خلال مسار وصولاً الى النتيجة، ويرتبط ذلك كله بتعريف النظام "System" كونه كيان متكامل يتكون من أجزاء وعناصر متداخلة، تقوم بوظائف بينها علاقات تبادلية من أجل أداء وظائف أو أنشطة محصلتها النهائية بمثابة الناتج الذي يحققه النظام ككل لذلك سمي البرنامج الرئيس الذي يتم الاعتماد عليه في ادارة عمل الحاسوب وموارده "نظام التشغيل (Operating System)" دلالة على أن له مدخلاته ويمر بعمليات وصولاً الى المخرجات.

وأشار سلامة (٢٠٠٢) الى أن النظام مجموعة من الأجزاء تجمعت مع بعضها من أجل تحقيق هدف أو غاية ما، ولكل نظام كيان خاص به وحدود معينة تميزه عن بيئته، وان كل عناصره تقع داخل هذه الحدود، كما ان له أهداف ووظائف يسعى لتحقيقها من خلال تفاعل عناصره التي تكون مترابطة ومتكاملة مع بعضها، فلا يمكن دراسة أي عنصر بمعزل

عن الاخر ولا يمكن ان يكتمل عمل اي عنصر بدون مساعدة العنصر الاخر. (سلامة، ٢٠٠٢: ١٣٣)

من هنا يمكن القول ان للنظام في التعليم مدخلات وعمليات ومخرجات، ولكل جزء من هذا النظام عناصر تتحد مع بعضها بصورة مستمرة لإتمام المهمة كما في الشكل (١):



الشكل (١) عناصر النظام

اذ تشمل المدخلات المعلم والمتعلم، والأهداف، والمحتوى، وأساليب ووسائل التعليم، في حين تشمل العمليات مجموعة إجراءات وأنشطة يقوم بها كل من المعلم والمتعلم ويتم إثناؤها التفاعل بين عناصر الموقف التعليمي كافة، أما المخرجات فهي ناتج الموقف التعليمي وتتكون نتيجة النقاء عنصرين أو أكثر، وتمثل المتعلم الذي تحققت فيه الأهداف التعليمية، أما بالنسبة للعنصر الأخير التغذية الراجعة فانها تبدأ بملاحظة نتيجة الموقف التعليمي، ففي حال لم تتحقق الأهداف التعليمية جزئياً أو كلياً يتم الرجوع إلى كافة عناصر الموقف للمراجعة ولمعرفة السبب وراء عدم تحقق الهدف. (عسقول ومنير، ٢٠٠٨: ١٢١)

وقد ألقى أسلوب النظم بظلاله على الموقف التعليمي، فبعد أن كانت العملية التعليمية متخبطة وعشوائية أصبحت عملية موجهة ومنظمة، إذ يعد منحى النظم من أهم المداخل التدريسية التي أكدت على ضرورة ربط المفاهيم داخل البنية المعرفية للمتعلم من خلال تكوين ترابطات بين معانيها أو بين ما سبق دراسته وما سوف يدرسه المتعلم مستقبلاً مما يؤدي الى بنية معرفية سليمة لديه تتسم بالتكامل. (بدر، ٢٠٠٦: ١١٥)

ويتسم منحى النظم بمجموعة سمات رئيسة حددها (شاهين، ٢٠٠٨) كما يلي:

١. "التحديد الإجرائي للأهداف": أي تحديد الأهداف في صورة نتائج تعليمية، إذ ان لكل منظومة هدف أو مجموعة أهداف تعمل على تحقيقها.
٢. "التكامل": حيث أن المنظومة عبارة عن كل مركب من تجميع مكونات مترابطة ومتفاعلة فيما بينها، وهذا التجمع يتم وفق قوانين وقواعد محددة.

٣. "التدرج": يتميز أسلوب النظم بالتدرج، فهو يسير بخطوات متسلسلة حتى يصل إلى تحقيق الأهداف.

٤. "المرونة": يعتمد أسلوب النظم على المرونة والمراجعة المستمرة والتعديل من خلال الافادة من عمليات التغذية الراجعة التي تتم في كل خطوة من خطواته.

٥. "الربط بين الجانب النظري والجانب العملي": يتميز منحى النظم بالربط بين المعرفة النظرية والممارسات العملية حتى يتم تحقيق أهداف النظام.

٦. "الاهتمام بالعنصر البشري": يتم الاستعانة بمحنى النظم لأنه يدعم النواحي الإنسانية ويعززها عن طريق اتخاذ قرارات مناسبة في التعليم.

٧. "دراسة البدائل المتوفرة واختيار الانسب منها": يتميز أسلوب النظم بدراسة البدائل المتوفرة، ومن ثم اختيار المناسب منها. (شاهين، ٢٠٠٨: ٣١)

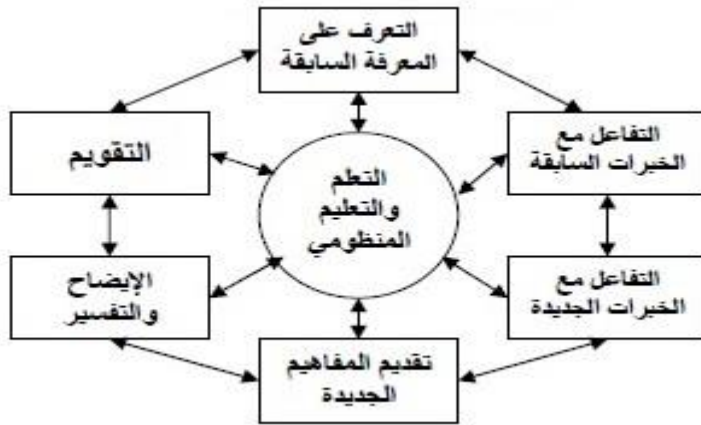
وقد اصبح الاخذ بمنحى النظم في التعليم مطلباً ملحاً وضرورياً، وذلك لانه من الصعب على المتعلم فهم الأمور والأشياء ذات العلاقات المتداخلة والمتشابكة دون رؤيتها في وضعها الحقيقي مع كل ما يحيط بها من عوامل مؤثرة، وهذا ادى بدوره الى خروج العملية التعليمية التعليمية من طور العشوائية والتخبط الى الطور الذي اصبحت فيه هذه العملية منظمة ومتكاملة ومترابطة ويظهر ذلك في الجوانب الآتية:

- أصبحت المواقف التعليمية هادفة.
- أصبحت النظرة إلى الموقف التعليمي تتميز بالشمولية والاتزان.
- تخطيط العملية التعليمية بجوانبها المختلفة سواء المناهج أو المواقف أو إدارة التعليم.
- بدا على الحركة داخل الموقف التعليمي التخطيط والتنظيم والترتيب، وكذلك أصبحت الأنشطة التعليمية موجهة نحو تحقيق أهداف معينة.
- ارتبطت عناصر الموقف التعليمي ببعضها البعض وأصبحت أكثر تفاعلاً.
- أثريت الأنشطة التعليمية بالأجهزة والوسائل التعليمية اللازمة.
- أصبح اختيار الوسائل التعليمية خاضعا للعديد من الشروط والمعايير الموضوعية.
- أصبح دور المتعلم يرتبط بالمبادرة والتفاعل، ودور المعلم بالتوجيه والارشاد والمتابعة.

(عسقول ومنير، ٢٠٠٨: ١٢٢)

ويعتمد التدريس المنظومي على الفلسفة البنائية، وعمليات ترتيب المعارف وتشغيلها داخل العقل البشري في اثناء عملية التعلم، ويؤكد منحى النظم على أهمية التعليم ذي المعنى فتعلم شيء جديد او فهم شيء معروف بعمق أكبر ليست عملية خطية وانما هي عملية معقدة يتطلب الوصول اليها استخدام كل التجارب والمعارف السابقة في البنية المعرفية للطالب، ويمر التدريس وفق منحى النظم بمجموعة من المراحل الاساسية المتتابعة ( Meskahi, 53: 2002) والتي يوضحها الشكل (٢) ادناه وكما يلي:

١. التعرف على المعرفة والخبرات السابقة للمتعلم.
٢. اندماج المتعلم وتفاعله مع الخبرة السابقة.
٣. استكشاف المتعلم للخبرات الجديدة بإجراء عمليات وأنشطة بحثاً عن إجابات للأسئلة.
٤. تقديم الخبرة الجديدة.
٥. الإيضاح والتفسير للخبرة الجديدة.
٦. التقويم.



الشكل (٢) مراحل التدريس المنظومي (محمد وآخرون، ٢٠٠٥: ٣٧٦)

ويكتسب منحى النظم أهمية كبيرة وقيمة وحيوية في مجال التدريس إذ أنه يبرز المهارات والمفاهيم والأفكار الأساسية التي يتم تعلمها، ويوضح العلاقات بينها وبين المفاهيم والأفكار التي تم دراستها سابقاً بأسلوب متكامل لا يشتت الانتباه الى الجزئيات الصغيرة للموضوع، مما يؤدي الى الحصول على نتائج إيجابية لعملية التعلم، كما يستخدم منحى النظم في عملية ربط الأجزاء المختلفة للمنهج، ويساعد على تنمية روح التعاون بين المتعلم والمعلم، كما يساعد المعلمين على أن يصبحوا أكثر فعالية وكفاءة في التدريس (علي، ٢٠٠٣: ٩٤).



وقد أثبتت نتائج معظم الدراسات السابقة الاثر الايجابي لمنحى النظم في تعليم وتعلم جوانب متعددة من العلوم، كما في دراسة المالكي (٢٠٠٦)، ودراسة الخوالدة والقادري (٢٠٠٨)، ودراسة شاهين (٢٠٠٨)، ودراسة البابا (٢٠٠٨)، ودراسة التميمي (٢٠١٦)، لذا يأتي هذا البحث محاولاً تجريب استراتيجية قائمة على منحى النظم ومعرفة اثرها في تحصيل طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية لمادة الحاسوب.

### وتأسيساً على ما تقدم تتبلور أهمية البحث فيما يلي:

١. قد يشكل هذا البحث استجابة للتوجهات المعاصرة في التدريس التي تنادي بضرورة استعمال الاستراتيجيات التي تساهم في رفع مستوى الطلبة المعرفي، وتعتمد على الدور الايجابي للطلاب والمدرس معاً.
٢. يستخدم هذا البحث إستراتيجية وفق منحى النظم الذي يعد الأساس في استعمال التكنولوجيا في التعليم، قد يستفيد منها مدرسي ومدرسات مادة الحاسوب مما يساهم في تطوير وتحسين طرائق تدريس الحاسبات.
٣. يوفر البحث اختباراً تحصيلياً ذو مسارات ادائية لبرمجيات الحاسوب فضلاً عن إفادة الباحثين في هذا المجال عند إعداد أدوات البحث.
٤. يعد البحث الحالي من البحوث الأولى على المستوى المحلي (على حد علم الباحثان) الذي استخدم استراتيجية قائمة على منحى النظم في تدريس مادة الحاسوب التي تتطلب الاداء العملي.

### هدف البحث:

يهدف البحث معرفة "أثر استراتيجية قائمة على منحى النظم في تحصيل طلبة العلوم التربوية والنفسية لمادة الحاسوب".

### فرضيات البحث:

**الفرضية الرئيسية:** "لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات افراد مجموعات البحث" وللتحقق من هذه الفرضية صاغ الباحثان الفرضيات الفرعية الاتية:

١. "لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي تحصيل افراد مجموعات البحث تبعاً لمتغير الطريقة التدريسية".

٢. "لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي تحصيل افراد مجموعات البحث تبعاً لمتغير النوع".

٣. "لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات تحصيل افراد مجموعات البحث تبعاً للتفاعل بين متغيري النوع وطريقة التدريس".

#### حدود البحث:

١. الحدود البشرية: طلبة الصف الثاني في قسم العلوم التربوية والنفسية.
٢. الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الاول من العام (٢٠١٧-٢٠١٨).
٣. الحدود المكانية: قسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية للعلوم الانسانية بجامعة الموصل.
٤. الحدود الموضوعية: مفردات مادة الحاسوب المقررة لطلبة الصف الثاني في قسم العلوم التربوية والنفسية.

#### تحديد المصطلحات:

##### اولاً: الاستراتيجية:

- محمد (٢٠٠٤): "إجراءات وممارسات متسلسلة يتبعها المعلم داخل الصف، بغرض الوصول الى مخرجات في ضوء الاهداف التي وضعها، وتتضمن مجموعة من الاساليب والانشطة والوسائل واساليب التقويم التي تساعد في تحقيق الاهداف المرسومة". (محمد، ٢٠٠٤: ٢٠)

##### ثانياً: منحى النظم:

- الحيلة (٢٠٠٨): "مجموعة من العناصر المتداخلة، والمترابطة، والمتكاملة مع بعضها، بحيث يؤثر كل منها في الآخر، من اجل أداء وظائف، وأنشطة، تكون محصلتها النهائية تحقيق الناتج الذي يراد تحقيقه من خلال النظام". (الحيلة، ٢٠٠٨: ٦٩)
- التعريف الاجرائي للاستراتيجية القائمة على منحى النظم: استراتيجية لتدريس موضوعات مادة الحاسوب يتم فيها تقديم المحتوى العلمي من خلال منظومة متكاملة لها (مدخلات، وعمليات، ومخرجات)، تتضح فيها كافة العلاقات بين المعلومات والمهارات والانشطة التعليمية المتعلقة بالموضوع وغيره من الموضوعات، مما يجعل الطالب قادراً على

الربط بين المعلومات السابقة عن الموضوع والمعلومات الجديدة وإدراك العلاقات بينها، وذلك من أجل تحقيق الأهداف التعليمية المرسومة.

ثالثاً: التحصيل:

- الزهيري (٢٠١٥): "المعلومات التي اكتسبها الطالب والمهارات التي نمت لديه من خلال تعلمه موضوعات دراسية، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في احد اختبارات التحصيل او الدرجة التي يضعها المدرس او كليهما معا". (الزهيري، ٢٠١٥: ٤٧٦)
- التعريف الاجرائي للتحصيل: محصلة ماتعلمه طلبة الصف الثاني في قسم العلوم التربوية والنفسية من موضوعات في مادة الحاسوب درسوها في فترة زمنية معينة، ويقاس بدرجة الطالب في الاختبار التحصيلي المعد لهذا الغرض.

الدراسات السابقة:

يعرض الباحثان مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت المتغير المستقل في

البحث وهي:

دراسة الشوبكي (٢٠١٠) وهدفت الى معرفة "اثر توظيف المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالفيزياء لدى طالبات الصف الحادي عشر"، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، حيث اختارت الباحثة عينة الدراسة التي يبلغ عددها (٦٨) طالبة من طالبات مدرسة زهرة المدائن الثانوية، ووزعت العينة على مجموعتين احدهما تجريبية عدد افرادها (٣٢) طالبة، والاخرى ضابطة عددها (٣٦) طالبة، كما تم اعداد اختبار المفاهيم الذي تكون من (٣٥) فقرة، واختبار مهارات التفكير البصري الذي تكون من (٣٠) فقرة، وكلاهما من نوع الاختيار من بدائل متعددة، وبعد تطبيق الاداتين قبلية وبعديا، اظهرت النتائج وجود فروق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التفكير البصري لصالح المجموعة التجريبية. (الشوبكي، ٢٠١٠)

وهدفت دراسة المولى (٢٠١٣) الى معرفة "اثر استخدام المدخل المنظومي على التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الخامس الاعدادي في مادة علم الأحياء"، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وقد تكونت العينة من (٧٨) طالبة موزعين على مجموعتين متكافئتين تجريبية وضابطة وبواقع (٣٩) طالبة في كل مجموعة، أما اداة البحث فكانت

اختبار التحصيل الدراسي للموضوعات التي درست اثناء تطبيق التجربة، وكان من نوع الاختيار من متعدد، وقد اظهرت النتائج فعالية المدخل المنظومي كطريقة في تدريس مادة علم الاحياء لطالبات الصف الخامس الاعدادي. (المولى، ٢٠١٣)

أما دراسة **Accetta (2013)** فقد هدفت الى "استخدام منحنى النظم المتداخلة في تدريس موسيقى المسرح للطلبة والممثلين"، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (١٦) طالب انهموا عامين كاملين من صفوف دراسة التمثيل في جامعة فرجينيا كومونويلث، وكانت فترة البرنامج التعليمي الزمنية (١٥) اسبوعا وبعد تطبيق ادوات الدراسة اشارت النتائج الى وجود تطور كبير في قدرات الطلبة على دمج مكونات البرنامج بطريقة مميزة وفعالة وبدا ذلك جلياً من خلال أدائهم المسرحي وتعبيرهم عن قدراتهم على الربط بين المكونات التي تم تدريسها لهم بطرق منفصلة كما زادت دافعيتهم للتعلم باستخدام هذا الأسلوب. (Accetta, 2013)

وهدف دراسة **جبر (٢٠١٦)** إلى تقصي "أثر توظيف منحنى النظم على التفكير الإبداعي لطالبات الصف السادس الأساسي في مناهج الفنون والحرف ودافعيتهم نحو تعلمها في مدارس محافظة سلفيت"، وقد استخدم المنهج التجريبي في الدراسة، ونفذت الباحثة التجربة على عينة قصدية مقدارها (١١٠) طالبة في مدرسة بديا الأساسية، ووزعت الطالبات إلى مجموعتين "تجريبية وضابطة"، وكانت ادوات الدراسة اختبار للتفكير الإبداعي واستبانة لدافعية التعلم من اعداد الباحثة، اما النتائج فقد اظهرت وجود فرق بين تحصيل طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة يعزى الى طريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فرق في الدافعية نحو تعلم الفنون بين طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة يعزى إلى طريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية. (جبر، ٢٠١٦)

#### مؤشرات ودلالات من الدراسات السابقة:

اجريت هذه الدراسات ما بين الاعوام (٢٠١٠-٢٠١٦) مما يدل على حداثة منحنى النظم وقد تم اعتماده بتسميات متعددة منها (منحنى النظم، المدخل المنظومي، منحنى النظم المتداخل)، واعتمدت جميع الدراسات السابقة المنهج التجريبي لغرض اجراء المقارنات بين نتائج هذا المنحنى مع نتائج الطريقة الاعتيادية، وطبقت الدراسات على منهج الفيزياء كما في دراسة الشوبكي، وطبقت على منهج علم الاحياء كما في دراسة المولى، أما دراسة Accetta

فقد اجريت على منهج الموسيقى، في حين ان دراسة جبر طبقت على مناهج الفنون والحرف، والدراسة الحالية سوف تطبق على منهج الحاسوب، كما تنوعت العينات فقد اخذت من المدارس الابتدائية كما في دراسة جبر، والصف الحادي عشر كما في دراسة الشوكي، ومن الصف الخامس الاعدادي كما في دراسة المولى، اما دراسة Accetta فطبقت على طلبة الجامعة، والدراسة الحالية سوف تطبق على طلبة الصف الثاني في قسم العلوم التربوية والنفسية، اما نتائج الدراسات السابقة فقد اظهرت جميعها افضلية وفاعلية لمنحى النظم في التدريس وفي تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري والتحصيل الدراسي والتفكير الابداعي والدافعية نحو التعلم.

### اجراءات البحث:

#### اولاً: التصميم التجريبي:

لتحقيق هدف البحث واختبار فرضياته تطلب ذلك اعتماد "التصميم التجريبي العاملي (٢ × ٢)" تبعاً لمتغيري طريقة التدريس (التدريس على وفق الاستراتيجية القائمة على منحى النظم، والطريقة الاعتيادية) والنوع (ذكور واناث) كما في الشكل (٣).

المتغير التابع	المتغير المستقل		المجموعة
	الطريقة	النوع	
التحصيل في مادة الحاسوب	التدريس على وفق الاستراتيجية المقترحة	ذكور	التجريبية الاولى
		اناث	التجريبية الثانية
	التدريس على وفق الطريقة الاعتيادية	ذكور	الضابطة الاولى
		اناث	الضابطة الثانية

### الشكل (٣)

#### التصميم التجريبي للبحث

ثانياً: مجتمع البحث:

تحدد مجتمع البحث بجميع طلبة العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية للعلوم الانسانية-جامعة الموصل للعام الدراسي (٢٠١٧-٢٠١٨) البالغ عددهم (٥٩٦) بواقع (٣٤٥) طالب و(٢٥١) طالبة.

### ثالثاً: عينة البحث:

اعتماداً على التصميم التجريبي تم اختيار طلبة الصف الثاني من أفراد مجتمع البحث كعينة كونهم يدرسون مادة الحاسوب المتضمنة أربع برامج تطبيقية من حزمة برامج (Microsoft Office) وهي: (Word, Excel, PowerPoint, Access)، البالغ عددهم (٧٤) طالباً وطالبة من الدراسة الصباحية، وتم توزيعهم على أربع مجموعات متكافئة تبعاً لمتغيري طريقة التدريس والنوع كما موضح في الجدول (١).

### الجدول (١)

اعداد افراد عينة البحث تبعاً لمتغيري الطريقة والنوع

النوع الطريقة	ذكور	اناث	المجموع
التدريس على وفق الاستراتيجية المقترحة	٢٢	١٧	٣٩
التدريس بالطريقة الاعتيادية	١٩	١٦	٣٥
المجموع	٤١	٣٣	٧٤

كما تم التحقق من تكافؤ أفراد عينة البحث في بعض المتغيرات منها العمر الزمني بالاشهر ودرجة الحاسوب في الصف الاول وحاصل الذكاء باستخدام اختبار (رافن) للمصفوفات، وكما يتبين ذلك في الجدول (٢).

## الجدول (٢)

نتائج الاختبار الفائي (f-test) بين متوسط مجموعات البحث في المتغيرات

(العمر الزمني، درجة الحاسوب، حاصل الذكاء)

المتغير	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	القيمة الفائية (f)	
					المحسوبة	الجدولية
العمر بالأشهر	بين المجموعات	٣	٢٤٥,٨٦٨	٨١,٩٦٥	١,٢٤٧	٢,٧٩
	داخل المجموعات	٧٠	٤٥٩٨,٧٩٤	٦٥,٦٩٧		
	الكلية	٧٣	٤٨٤٤,٦٦٢			
درجة الحاسوب للف الاول	بين المجموعات	٣	٧٧,٠٩٠	٢٥,٦٩٧	٠,٣٦٦	مستوى دلالة (٠,٠٥)
	داخل المجموعات	٧٠	٤٩١٤,٥٣٢	٧٠,٢٠٨		
	الكلية	٧٣	٤٩٩١,٦٢٢			
حاصل الذكاء	بين المجموعات	٣	٤٦,٨٨٩	١٥,٦٣٠	٠,٥٥٩	درجة حرية (٧٠-٣)
	داخل المجموعات	٧٠	١٩٥٦,٧٣٢	٢٧,٩٥٣		
	الكلية	٧٣	٢٠٠٣,٦٦٢			

لتنفيذ التجربة تطلب ذلك توفير مجموعة من المستلزمات منها تحليل محتوى مادة الحاسوب المقرر تدريسها لطلبة الصف الثاني في الفصل الدراسي الاول والمتمثلة بالمفردات ( Microsoft Word 2010, Microsoft Excel 2010, Microsoft PowerPoint ) (2010)، وصياغة الاغراض السلوكية التي كانت معظمها في مستوى التطبيق، واعداد الخطط الدراسية لمجموعات البحث وتهيئة الاستراتيجية القائمة على منحى النظم المعتمدة في تدريس المجموعتين التجريبيتين والتي مرت بالخطوات المتتابعة التالية:

١. تحديد الوحدة الدراسية أو الموضوع المراد وضع الاستراتيجية المقترحة له.
٢. تحديد الاهداف المراد تحقيقها وتنميتها لدى الطلبة.
٣. تحليل محتوى الوحدة الدراسية أو الموضوع بهدف التعرف على اوجه التعلم المختلفة للنظام من مفاهيم وأساسيات ومسارات.
٤. ترتيب المفاهيم والمبادئ والإجراءات في مخطط منظومي بحيث تبرز بينها العلاقات.

٥. وضع روابط بين المفاهيم والمبادئ ذات العلاقة باستخدام خطوط وأسهم تشير الى العلاقة مع كتابة تعبير معين على تلك الأسهم يشير الى نوع العلاقة.
٦. تم عرض المخططات مع الخطط الدراسية المعدة على عدد من المحكمين والخبراء في مجال طرائق التدريس وكانت نسبة قبولهم لها تتجاوز (٩٠%).

#### خامسا: اداة البحث:

تم اعداد أداة تقيس مستوى تحصيل أفراد عينة البحث في مادة الحاسوب المقررة لطلبة الصف الثاني، ونظراً لعدم حصول الباحثان على اختبار جاهز فقد ارتأيا اعداد اختبار تحصيلي مقالي محدد الاجابة يعتمد في اجابته على المسارات بحيث يتناسب مع مفردات وطبيعة مادة الحاسوب ومن المنهج المقرر وبواقع (٥٠) فقرة، فبعد تحديد المادة العلمية وتحليلها وصياغة الاهداف السلوكية التي وقع معظمها في مستوى التطبيق كون المادة تعتمد على الحل المنطقي الاجرائي، وضع الباحثان فقرات الاختبار وتعليماته بلغة سهلة وواضحة.

وللتحقق من صدق الاختبار التحصيلي عرضه الباحثان على مجموعة اكاديميين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال طرائق التدريس وعلم النفس التربوي، وحصلت فقراته على نسبة قبول عالية تجاوزت (٨٥%)، كما استخرج الباحثان القوة التمييزية لفقرات الاختبار من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) طالب وطالبة من طلبة الدراسة المسائية لذلك العام في يوم الاربعاء ٢٧/١٢/٢٠١٧، وبعد تحليل البيانات على وفق المعادلات الخاصة بالفقرات المقالية تبين ان التمييز يتراوح بين (٠,٣٣-٠,٥٤) وهذا يعني ان جميع فقرات الاختبار مقبولة لأنها تجاوزت نسبة (٢٥%) فأكثر، ولإكمال الخصائص السايكومترية للاختبار استخرج الباحثان الثبات عن طريق تطبيق معادلة "الفا كرونباخ" وبلغت نسبته (٠,٨٩) وهي قيمة مقبولة للوصول الى اختبار ثابت (الشايب، ٢٠٠٩: ١١٣)، وبذلك اصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق بصيغته النهائية على افراد عينة البحث، الملحق (١).

#### سادسا: تطبيق التجربة:

بعد ان تحقق الباحثان من تكافؤ مجموعات البحث قبل تطبيق التجربة وبعد تهيئة جميع متطلبات البحث وإعداد خططه التدريسية طبقت التجربة على عينة البحث اذ تم تدريس



المجموعتين التجريبيتين يوم الثلاثاء ١٠/١٠/٢٠١٧ والمجموعتين الضابطين يوم الاربعاء ١١/١٠/٢٠١٧ وانتهت التجربة في يوم الاربعاء ٣/١/٢٠١٨ وقد بلغت فترة التجربة (١٣) اسبوعا بواقع محاضرة واحدة اسبوعيا لكل مجموعة، وبعد الانتهاء من تدريس جميع المادة الدراسية المقررة تم إجراء الاختبار التحصيلي على افراد العينة في يوم الاحد ٧/١/٢٠١٨.

### خطوات التدريس وفق الاستراتيجية القائمة على منحى النظم:

١. تهيئة الطلبة وأعدادهم لتلقي موضوع الدرس، وإثارة اهتمامهم للعلاقات الموجودة بين مكوناته.

٢. تنظيم معلومات الطلبة السابقة حول الموضوع من خلال المخطط المنظومي المجهز للمحاضرة، وربطها بالمعلومات الجديدة مما يعين على استيعاب المعلومات بطريقة منتظمة ومتراصة بعيداً عن الغموض الذي يرافق تجزئة المعلومات وفصلها عن بعضها.

٣. حث وتشجيع الطلبة للبحث عن المعارف والمعلومات والمفاهيم الجديدة باستخدام الأفكار المماثلة في الذاكرة.

٤. إيجاد حالة من المعالجة العميقة للمعلومات بين المدرس والطلبة من خلال فهم واستيعاب المعلومات الجديدة، وذلك باستخلاص العلاقات التي تربط بين ما يوجد لدى الطلبة من معلومات سابقة والمعلومات الجديدة.

٥. تكليف الطلبة بعمل مخططات منظومية لموضوع الدرس الجديد طبقاً لرؤيتهم الخاصة.

٦. اختبار الطلبة لمعرفة قدرتهم على استعمال المعرفة الجديدة في مواقف تعليمية جديدة.

### سابعا: الوسائل الاحصائية:

استخدم الباحثان "البرنامج الاحصائي SPSS 17.0" وبعض القوانين الاحصائية الاخرى.

### عرض النتائج ومناقشتها:

بعد جمع البيانات من أفراد عينة البحث استخرج الباحثان المتوسط الحسابي والانحراف المعياري من اجل اختبار الفرضيات وأدرجت النتائج في الجدول (٣).

## الجدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإفراد مجموعات البحث  
في تحصيل مادة الحاسوب

المجموعة	الطريقة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية الاولى (ذكور)	التدريس بالاستراتيجية	٢٢	٨٠,٥٤٥٥	٨,٥٩٥٢٨
التجريبية الثانية (اناث)	القائمة على منحى النظم	١٧	٦٣,٥٨٨٢	١٣,٢١٠١٢
الضابطة الاولى (ذكور)	التدريس بالطريقة	١٩	٦٢,٦٣١٦	٨,٣٦٨٠٠
الضابطة الثانية (اناث)	الاعتيادية	١٦	٦٢,٨٧٥٠	٩,١٠٥٨٦

ولاختبار فرضية البحث الرئيسة التي تنص على انه "لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات افراد مجموعات البحث"، وكذلك لاختبار الفرضيات الفرعية تطلب ذلك اعتماد "الاختبار الفائي، العام، ثنائي الاتجاه" وأدرجت القيم في الجدول (٤).

## الجدول (٤)

نتائج الاختبار الفائي بين متوسطات افراد مجموعات البحث

تبعاً لمتغيري طريقة التدريس والنوع والتفاعل بينهما

مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	القيمة الفائية	
				المحسوبة	الجدولية
طريقة التدريس	١	١٥٨١,٣٧٦	١٥٨١,٣٧٦	١٦,١٦٥	(٣,٩٨٨)
النوع	١	١٢٧٣,١٩٤	١٢٧٣,١٩٤	١٣,٠١٥	عند مستوى دلالة (٠,٠٥)
التفاعل بينهما	١	١٣٤٨,٤٤٦	١٣٤٨,٤٤٦	١٣,٧٨٤	درجة حرية (٧٠-١)
الخطأ	٧٠	٦٨٤٧,٧٤٣	٩٧,٨٢٥	--	
الكلية	٧٣	١١٠٥٠,٧٦	--	--	

يتبين من الجدول اعلاه ان "القيمة الفائية المحسوبة" عند متغير الطريقة (١٦,١٦٥) وهي اكبر من "القيمة الفائية الجدولية" (٣,٩٨٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٧٠-١) وهذا يعني انه يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي تحصيل المجموعتين التجريبتين والمجموعتين الضابطين ولصالح المجموعتين التجريبتين من الذكور والاناث، وبذلك ترفض الفرضية الفرعية الاولى وتقبل بديلتها، وانفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من الشويكي (٢٠١٠)، ودراسة المولى (٢٠١٣)، ودراسة (Accetta 2013)، ودراسة جبر (٢٠١٦)، وكما يتبين من الجدول (٤) ان "القيم الفائية المحسوبة" عند متغيري النوع والتفاعل بين النوع والطريقة بلغتا (١٣,٠١٥ ، ١٣,٧٨٤) على التوالي وهما اكبر من "القيمة الفائية الجدولية" (٣,٩٨٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٧٠-١) وهذا يعني انه يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطات الذكور والاناث في التحصيل ولصالح الذكور، كما يوجد فرق ذو دلالة احصائية للتفاعل بين متغيري النوع والطريقة إذ يتضح من المتوسطات الحسابية للتحصيل الموجودة في الجدول (٣) أن المجموعة التجريبية (ذكور) كانت أفضل المجاميع البحثية، وبذلك ترفض الفرضيتان الصفريتان الفرعيتان الثانية والثالثة.

ويعزو الباحثان النتيجة عند متغير طريقة التدريس الى فاعلية الاستراتيجية القائمة على منحى النظم والمصممة لتدريس مادة الحاسوب فهي استراتيجية بنائية نشطة تجعل المتعلم محوراً للعملية التعليمية مهياً لاكتساب المعرفة وتكاملها وتعميقها واستخدامها استخداماً ذا معنى، وتحتوي هذه الاستراتيجية ذات النظرة الشمولية على مخططات منظومية، يتفاعل من خلالها الطلبة مع الخبرات والأفكار الأساسية، كما تساعد هذه الاستراتيجية الطلبة على إدراك المعلومات والمعارف والمفاهيم العلمية المختلفة لموضوع الدرس، وذلك من أجل الوصول الى الأفكار الأساسية والعمل على تطبيقها في مواقف جديدة، حيث في بداية الدرس تستخدم المخططات المنظومية لربط موضوع الدرس بالمخزون المعرفي للطلبة فيحدث التعديل في بنيتهم المعرفية، واثناء الدرس تستخدم لاجل توضيح العلاقات المتبادلة بين المفاهيم والمهارات والحقائق المضمنة في المخطط المنظومي مما يعين على استيعاب المعلومات بطريقة منتظمة ومترابطة بعيداً عن الغموض الذي يرافق تجزئة المعلومات وفصلها عن بعضها.

أما النتيجة عند متغير النوع فأنها أظهرت وجود فرق ذو دلالة احصائية بين الذكور والإناث في التحصيل، ويعزو الباحثان هذه النتيجة الى ان تحصيل الذكور أفضل من تحصيل الاناث في مجاميع البحث بغض النظر عن الطريقة وهذا يعود ربما لاهتمام الطلبة الذكور بالموضوعات التكنولوجية والمهارات الحاسوبية التي يمارسونها في الحياة اليومية أكثر من الاناث.

وكذلك الحال عند متغير التفاعل بين النوع والطريقة فقد كانت النتيجة ايضاً دالة احصائياً وهذا يعطي مؤشراً ان كلا المتغيرين النوع والطريقة يؤثر احدهما بالآخر عند التحصيل، اذ ظهر ان الذكور في المجموعة التجريبية أفضل تحصيلاً من المجاميع الاخرى ويعزو الباحثان ذلك الى ان الذكور فضلاً عما ذكر سابقاً عن اهتمامهم بالموضوعات والمهارات الحاسوبية أكثر من الاناث فأنهم قد درسوا بالاستراتيجية القائمة على منحى النظم، اذ أعطى ذلك توافقاً بين رغبة واهتمامات الطلبة والخطوات الرئيسة للاستراتيجية التي عرضت المادة العلمية بشكل منظم يتضمن التدريب على الية كل من المدخلات والعمليات والمخرجات.

### الاستنتاجات:

١. فاعلية الاستراتيجية القائمة على منحى النظم في تحسين تحصيل طلبة الصف الثاني بمادة الحاسوب بالمقارنة مع الطريقة الاعتيادية.
٢. امكانية اعتماد الاستراتيجية القائمة على منحى النظم في تدريس مادة الحاسوب لطلبة الصف الثاني في قسم العلوم التربوية والنفسية.
٣. استخدام الاستراتيجية القائمة على منحى النظم جعل محاضرة الحاسوب اكثر اثارة ومتعة، وساهم في تحقيق الربط والتكامل بين مكونات العلم مما ساعد الطلبة على ادراك العلاقات بين المعارف والمعلومات وتكوين رؤية افضل للجزيئات في اطار كلي مترابط.

### التوصيات:

١. الاهتمام باستخدام منحى النظم والاستراتيجيات القائمة عليه في تدريس موضوعات مادة الحاسوب لطلبة الكليات التربوية المختلفة لاثره الايجابي على التحصيل الدراسي.

٢. ضرورة استعمال منحى النظم كأحد الاساليب الفعالة للتعليم التي تسهم في تحقيق المشاركة الايجابية للطلبة في المواقف التعليمية المختلفة.
٣. توظيف منحى النظم واستراتيجيات استخدامه في عمليات تصميم التعليم لمقررات مادة الحاسوب لما له من فوائد جمة في عملية التعليم.
٤. القيام بتنظيم دورات تدريبية وورش عمل لأعضاء الهيئة التدريسية على استخدام منحى النظم من خلال مراكز التعليم المستمر في الجامعات.

#### المقترحات:

١. بحث اثر توظيف استراتيجية قائمة على منحى النظم في تصحيح التصورات الخاطئة للمفاهيم العلمية.
٢. بحث اثر توظيف استراتيجية قائمة على منحى النظم في تنمية مهارات التفكير المختلفة، مثل التفكير الاستدلالي والتفكير المنظومي.
٣. اجراء دراسة للتعرف على المعوقات التي تعيق تطبيق منحى النظم في مراحل التعليم المختلفة، واليات التغلب عليها.

#### قائمة المصادر:

١. البابا، سالم سامي (٢٠٠٨): برنامج محوسب باستخدام المدخل المنظومي لتنمية المفاهيم العلمية والاحتفاظ بها لدى طلبة الصف العاشر، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الاسلامية غزة، فلسطين.
٢. بدر، بثينة محمد (٢٠٠٦): اثر استخدام المدخل المنظومي على تحصيل الهندسة التحليلية لدى طالبات المرحلة الثانوية بمكة المكرمة، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد (٩)، العدد (١)، ص ١١١-١٢٩.
٣. التميمي، ليث حمودي (٢٠١٦): أثر استخدام المدخل المنظومي في التحصيل والدافع المعرفي عند طلاب الصف الخامس الادبي في مادة الجغرافية، مجلة كلية التربية للبنات، المجلد (٢٧)، العدد (٢)، ص ٦٩٦-٧١١.
٤. جبر، آلاء (٢٠١٦): أثر توظيف منحى النظم في منهاج الفنون والحرف على التفكير الابداعي والدافعية لدى طلبة الصف السادس الأساسي في محافظة سلفيت، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية.

٥. الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٨): **تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق**، ط٢، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
٦. الحيلة، محمد محمود ومرعي، توفيق احمد (٢٠١٤): **تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق**، ط٩، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
٧. الخوالدة، سالم عبد العزيز والقادري، سليمان أحمد (٢٠٠٨): **فاعلية التدريس باستخدام النموذج المنظومي المعرفي الشامل في التحصيل الفوري والمؤجل في مادة الأحياء والتفكير العلمي لدى طالبات الصف الاول الثانوي العلمي، المجلة التربوية، العدد (٨٧)، ص ١٨٥-٢٢٣.**
٨. الرباط، بهيرة شفيق والمصري، سلوى فتحي (٢٠١١): **طرائق تدريس الحاسوب رؤية تطبيقية**، عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع.
٩. ربيع، هادي مشعان (٢٠٠٣): **الارشاد التربوي مبادئه وادواره الاساسية**، عمان، دار العلمية الدولية للنشر والتوزيع.
١٠. الزهيري، حيدر عبد الكريم (٢٠١٥): **المناهج وطرائق التدريس المعاصرة**، عمان، دار اليازوري للنشر.
١١. سلامة، عبد الحافظ (٢٠٠٢): **الاتصال وتكنولوجيا التعليم**، عمان، دار اليازوري للنشر والتوزيع.
١٢. شاهين، الاء سميح (٢٠٠٨): **فعالية برنامج بالوسائط المتعددة قائم على منحى النظم في تنمية مهارات توصيل التمديدات الكهربائية لدى طالبات الصف التاسع الاساسي، (رسالة ماجستير غير منشورة)**، كلية التربية، الجامعة الاسلامية غزة، فلسطين.
١٣. الشايب، عبد الحافظ (٢٠٠٩): **أسس البحث التربوي**، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع.
١٤. الشوبكي، فداء محمود (٢٠١٠): **اثر توظيف المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالفيزياء لدى طالبات الصف الحادي عشر، (رسالة ماجستير غير منشورة)**، كلية التربية، الجامعة الاسلامية غزة، فلسطين.
١٥. طوالبه، محمد عبد الرحمن والجزاوي، عامر أحمد (٢٠٠٤): **أثر استخدام الحاسوب كأداة في اكتساب طلبة الصف الخامس الأساسي لمفهوم اللون، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد (٥)، العدد (٢)، ص ٧٣-٩٤.**

١٦. عسقول، محمد ومنير حسن (٢٠٠٨): المنحى المنظومي في القرآن الكريم، مؤتمر القرآن الكريم ودوره في معالجة قضايا الأمة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين.
١٧. علي، وائل عبد الله (٢٠٠٣): فعالية المدخل المنظومي في تعليم الرياضيات الحياتية في تنمية المفاهيم البيئية لدى اطفال مرحلة الرياض، مجلة القراءة والمعرفة، المجلد (١٢)، العدد (٢٣)، ص ٨٥-١٢٨.
١٨. عيادات، يوسف احمد (٢٠١٤): الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية، ط٢، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
١٩. ال مشرف، فريدة عبدالوهاب (٢٠٠٠): مشكلات طلبة جامعة صنعاء وحاجاتهم الارشادية، المجلة التربوية، المجلد (١٤) العدد (٥٤)، ص ١٦٩-٢٠٧.
٢٠. المالكي، عوض (٢٠٠٦): أثر استخدام المدخل المنظومي في تدريس الهندسة المستوية على التفكير الرياضي لطلاب الرياضيات بكلية المعلمين بالطائف، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
٢١. محمد، خلف حسن (٢٠٠٤): فعالية استراتيجيات تدريسية مقترحة في تنمية بعض مهارات القراءة الابتكارية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، مجلة القراءة والمعرفة، العدد (٣٣).
٢٢. محمد، فائزة وآخرون (٢٠٠٥): فعالية التدريس المنظومي في تنمية مهارات القراءة والكتابة لدى تلاميذ الصف الاول الابتدائي، المؤتمر العلمي الخامس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم نحو تطوير منظومة التعليم في الوطن العربي، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.
٢٣. المولى، مارب محمد احمد (٢٠١٣): اثر استخدام المدخل المنظومي على التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الخامس العلمي/ الاعدادي في مادة علم الاحياء، مجلة التربية والعلم، المجلد (٢٠)، العدد (٤)، ص ٣٢٦ - ٣٥٧.
٢٤. Accetta, V. (2013): **Singing for the Actor: An Interdisciplinary Approach to Musical Theatre Training**, Theses Richmond: Virginia Commonwealth University. USA.

٢٥. Meskahi, A. (2002): **Systemic Approach in Teaching Grammar, to Adult Learners**, Paper Presented at the International Conference.

### الملحق (١)

#### الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية

عزيزي الطالب...

عزيزتي الطالبة...

تتم الاجابة على هذا الاختبار من خلال التعبير عن المسار اللازم لأداء كل فقرة من فقراته وكما في المثال الاتي:

س) ماهو الاجراء اللازم لتغيير حجم الخط في مستند Word.

ج) تويب الصفحة الرئيسية ← المجموعة خط ← الاداة حجم الخط

قبل البدء بالاختبار نود اعلامكم أن هذا الاختبار لأغراض البحث العلمي فقط ولا علاقة له بدرجات السعي السنوي لهذا العام، ويرجى منك كتابة المعلومات المدونة أدناه:

اسم الطالب: ..... النوع: ..... الشعبة: ..... هل انت معيد: .....

السؤال : ماهي الاجراءات اللازمة لكل مما يأتي:

١-	تشغيل برنامج Microsoft Word 2010
٢-	انشاء ملف جديد في برنامج Word
٣-	ادراج علامة مائية في مستند Word



٤-	ادراج ورقة عمل في ملف Excel
٥-	انشاء عرض تقديمي جديد باستخدام القوالب في برنامج PowerPoint
٦-	حفظ ملف Excel على سطح المكتب
٧-	ادخال نص في شريحة ضمن ملف PowerPoint
٨-	تحديد مجموعة من الخلايا المتفرقة في ورقة عمل Excel
٩-	تغيير اتجاه الصفحة في مستند Word
١٠-	اضافة حركة ذبذبة اللون الى شريحة PowerPoint
١١-	اضافة حدود لخلايا ورقة عمل Excel
١٢-	اضافة لون لعلامة تبويب ورقة العمل
١٣-	ادراج شكل ضمن مستند Word ثم اضافة نص داخله



١٤-	حفظ عرض تقديمي بطريقة عرض الشرائح
١٥-	تغيير لون سمة موجودة في شريحة PowerPoint
١٦-	ادراج تذييل لمستند Word من تصميم المستخدم
١٧-	اضافة تأثير تعليق للانتقال بين الشرائح في ملف PowerPoint
١٨-	حذف ورقة العمل في ملف Excel
١٩-	تحديد مجموعة شرائح متفرقة ضمن ملف PowerPoint
٢٠-	تغيير لون خلفية النص في مستند Word
٢١-	اضافة صوت الى شريحة PowerPoint
٢٢-	تغيير الهوامش في مستند Word



٢٣-	تنفيذ دالة المعدل في ورقة عمل Excel
٢٤-	البحث عن كلمة ضمن مستند Word واستبدالها بكلمة اخرى
٢٥-	اضافة صورة الى شريحة PowerPoint
٢٦-	ادراج رمز في مستند Word
٢٧-	طباعة الصفحة الثالثة من مستند Word
٢٨-	انشاء عرض تقديمي فارغ في برنامج PowerPoint
٢٩-	اضافة معادلة الى مستند Word
٣٠-	اضافة تعداد نقطي الى فقرات في مستند Word
٣١-	تجميع كافة اوراق العمل في ملف Excel
٣٢-	تغيير ابعاد الصورة المدرجة ضمن مستند Word



حذف شريحة من ملف PowerPoint	-٣٣
ادراج شكل الى شريحة PowerPoint	-٣٤
ادراج ارقام للصفحات ضمن مستند Word	-٣٥
تغيير مظهر شرائح العرض التقديمي في ملف PowerPoint	-٣٦
اضافة حدود للصفحة باللون الازرق وبعرض نقطة واحدة في مستند Word	-٣٧
تغيير اسم ورقة العمل في ملف Excel	-٣٨
تغيير تباعد الاسطر لفقرات ضمن مستند Word	-٣٩
نسخ وتنسيق الشريحة الثانية الى الشريحة الرابعة في ملف PowerPoint	-٤٠
ادراج ارتباط تشعبي في مستند Word	-٤١



٤٢-	ادراج مخطط بياني في ورقة عمل Excel
٤٣-	تظليل عمود كامل في جدول ضمن مستند Word
٤٤-	اضافة اعمدة الى جدول في مستند Word
٤٥-	انشاء عرض تقديمي جديد باستخدام السمات في برنامج PowerPoint
٤٦-	ملائمة عرض العمود (C) ضمن ورقة العمل Excel
٤٧-	تغيير اتجاه الصفحة في مستند Word
٤٨-	اضافة SmartArt الى شريحة PowerPoint
٤٩-	تغيير لون الخلية في ورقة عمل Excel
٥٠-	ادراج جدول ضمن مستند Word

## English Reference

- Al-Baba, Salem Sami (2008): A computerized program using the systemic approach to develop scientific concepts and retain them among tenth grade students, (unpublished master's thesis), College of Education, Islamic University of Gaza, Palestine.
- Badr, Buthaina Mohamed (2006): The effect of using the systemic approach on the achievement of analytical geometry among secondary school students in Mecca Al-Mukarramah, Journal of Scientific Education, Egyptian Society for Scientific Education, Volume (9), Issue (1), pp. 111-129.
- Al-Tamimi, Laith Hamoudi (2016): The effect of using the systemic approach on achievement and cognitive motivation among fifth- grade literary students in geography, Journal of the College of Education for Girls, Volume (27), Issue (2), pp. 696-711.
- Jabr, Alaa (2016): The effect of employing the systems approach in the arts and crafts curriculum on creative thinking and motivation among sixth-grade students in Salfit Governorate, (unpublished master's thesis), College of Higher Studies, An-Najah National University.
- Al-Heela, Muhammad Mahmoud (2008): Education Technology between Theory and Application, 2nd Edition, Amman, Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing.
- Al-Heela, Muhammad Mahmoud Wa Mari, Tawfeeq Ahmed (2014): Education Technology between Theory and Practice, 9<sup>th</sup> Edition, Amman, Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing.
- Al-Khawaldeh, Salem Abdel-Aziz and Al-Qadri, Suleiman Ahmed (2008): The Effectiveness of Teaching Using the Comprehensive Cognitive Systematic Model in Immediate and Delayed Achievement in Biology and Scientific Thinking among First-Grade Female Secondary Scientific Students, Educational Journal, Issue (87), pp. 185-223.
- Al-Rabaat, Bahira Shafeeq and Al-Masry, Salwa Fatehi (2011): Computer Teaching Methods Applied Vision, Amman, Dar Al- Fiker for Publishing and Distribution.
- Rabeeh, Hadi Mashaan (2003): Educational Counseling, Principles and Basic Roles, Amman, International Scientific House for Publishing and Distribution.
- Al-Zuhairi, Haider Abdul-Kareem (2015): Contemporary Curricula and Teaching Methods, Amman, Al-Yazouri Publishing House.
- Salama, Abdul Hafez (2002): Communication and Education Technology, Amman, Dar Al Yazouri for Publishing and Distribution.
- Shaheen, Alaa Sameeh (2008): The effectiveness of a multimedia program based on the systems approach in developing the skills of connecting electrical installations among ninth grade female students, (unpublished master's thesis), College of Education, Islamic University of Gaza, Palestine.
- Al-Shayeb, Abdel Hafez (2009): Foundations of Educational Research, Amman, Dar Wael for Publishing and Distribution.



- Al-Shoubaki, Fida Mahmoud (2010): The effect of employing the systemic approach in developing concepts and visual thinking skills in physics among eleventh grade students, (unpublished master's thesis), College of Education, Islamic University of Gaza, Palestine.
- Tawalbeh, Muhammad Abd Al-Rahman and Al-Jizawi, Amer Ahmed (2004): The effect of using the computer as a tool on the fifth grade students' acquisition of the concept of color, Journal of Educational and Psychological Sciences, Vol. (5), No. (2),
- Asqoul, Muhammad and Mounir Hassan (2008): The Systematic Approach in the Holy Qur'an, The Holy Qur'an Conference and its Role in Addressing the Nation's Issues, Islamic University of Gaza, Palestine.
- Ali, Wael Abdullah (2003): The effectiveness of the systemic approach in teaching life mathematics in developing environmental concepts among kindergarten children, Reading and Knowledge Journal, Volume (12), Number (23), pp. 85-128.
- Iyaadat, Youssef Ahmed (2014): The educational computer and its educational applications, 2nd edition, Amman, Dar Al-Masira for publication, distribution and printing.
- Al-Musharraf, Farida Abdel-Wahhab (2000): The problems of Sana'a University students and their counseling needs, Educational Journal, Volume (14), Issue (54), pp. 169-207.
- Al-Maliki, Awad (2006): The effect of using the systemic approach in teaching planar geometry on the mathematical thinking of mathematics students at Teachers College in Taif, (unpublished doctoral dissertation), College of Education, Umm Al-Qura University, Saudi Arabia.
- Muhammad, Khalaf Hassan (2004): The effectiveness of suggested teaching strategies in developing some innovative reading skills among preparatory school students, Reading and Knowledge Journal, Issue (33).
- Muhammad, Faiza et al (2005): The effectiveness of systemic teaching in developing reading and writing skills among primary first- grade students. The Fifth Scientific Conference on the Systemic Approach to Teaching and Learning towards Developing the Education System in the Arab World, Ain Shams University, Cairo, Egypt.
- Al-Mawla, Marib Muhammad Ahmed (2013): The effect of using the systemic approach on the academic achievement of preparatory scientific fifth grade students / in biology, Journal of Education and Science, Volume (20), Issue (4), 326-357.
- Accetta, V. (2013): Singing for the Actor: An Interdisciplinary Approach to Musical Theatre Training, Theses Richmond: Virginia Commonwealth University. USA.
- Meskahi, A. (2002): Systemic Approach in Teaching Grammar, to Adult Learners, Paper Presented at the International Conference.