تقويم منهاج إعداد معلم العلوم في كلية التربية الأساسية على وفق تحليل النظم

أ. م د. يوسف فاضل علوان التميمي
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية

ملخص البحث :

لمنهاج إعداد معلم العلوم في كليات التربية الأساسية نظاما منهجيا تعليميا تربويا متكاملا يعمل على تطوير شخصية المدخلات خلال العمليات ليجعلها مخرجان مؤهلة لمهنة التعليم فهو يشمل، الأهداف ، المحتوى، طرائق التدريس، الأنشطة ، وسائل التقويم،التربية العملية، التدريسيون ، الطلبة ، المبنى الجامعي، المكتبة، الإمكانات المالية، فالمكونات هذه ضرورية لأي منهاج تعليمي كما هي ضرورية لآي معلم العلوم وبحاجة دوما إلى عملية التعليم للتعرف عن مدى تحقيق منهاج الأعداد لأهدافه لاسيما وأن كليات التربية الأساسية مازالت بحاجة ألى الكثير من الدراسات والبحوث لتعزيز دورها في إعداد المعلم ولعلل تطوير منهاجها التعليمي بعد مسعى تربوي يحتل الاهتمام الأكبر من قبل القيادات التربوية،مما دفع الباحث للقيام بهذه الدراسة بالإفادة من تحليل النظم كأسلوب منهجي حديث ومناسب لإغراض بحثه في تقويم إحدى المنظمات الفرعية الخاص بمنهاج إعداد معلم العلوم فيها :

استهدف البحث تقويم منهاج إعداد معلم العلوم في كلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية من خلال التعرف على واقع منظومة المنهج الدراسي الحالي.

بلغت عينة البحث (١٣) تدريسياً اختارهم الباحث بنسبة ١٠٠% من مجتمع التدريسيين و(١٥٨) طالبا وطالبة اختارهم الباحث بنسبة ٨٠% من مجتمع طلبة المرحلة الأولى وبنسبة ١٠٠% من مجتمع طلبة المرحلة الرابعة حيث يشمل غية الطلبة على (٩٩)، (٥٩) على التوالي من طلبة المرحلة الأولى والرابعة.

اختار الباحث الإجراءات المنهجية لتحليل النظم لتحقيق هدف بحثه منها :-

١- تحديد نظام كلية التربية الأساسية وعناصرها في مراحل النظام المدخلات، العمليات، المخرجات .

٢- تحليل عناصر النظام وشمل (١٨)عنصرا حللت إلى عدد من المؤشرات بلغت (٩٠) مؤشراً .

٣- وضع مستوى معياري للأداء في كل عنصر: منها معيار كمي كدرجات التحصيل والتكرارات ومؤشرات تقديرية بشكل بدائل كما في مقياس العادات الدراسية والاتجاه نحو المهنة كما وضعت تقديرات افتراضية مناسبة للالقاب العلمية مثلا.

٤- تحديد أدوات قياس عناصر النظام، فقد حددت استبانة لاستطلاع اراء التدريس وتضمنت (٤٤) فقرة مثلت مكونات النظام في مراحل الثلاثة اختبار معرفي يضم(٤٥) فقرة اختباريه ، مقياس العادات الدراسية ويضم (٥٧)فقرة ، ومقياس الاتجاهات ويضم (٥٠) فقرة، استمارات جمع معلومات عن المبنى الجامعي، عدد التدريسيين وألقابهم ، عدد الكتب والأبحاث إعداد الطلبة، ومعدلات نتائجهم، عدد الطلبة التاركين والنفقات المالية، كما استخدمت استمارتي ملاحظة أحداها لملاحظة التدريسيين وتضم (١٠) فقرات وأخرى للطلبة المطبقين وتضم (١٥) فقرة .

استخدم معامل بيرسون كوسيلة إحصائية لاستخراج ثبات الاختبار المعرفي بطريقة الإعادة وتوصل البحث إلى نتائج من أهمها :-

١- أن عناصر المدخلات كانت موافقة بدرجة جيد ومع المتوقع لها من منظومة الإعداد وبنسبة انجاز٢٣ .٧٠%.

٢- إن عناصر العمليات كانت موافقة بدرجة جيد ومع المتوقع لها من منظومة الإعداد وبنسبة انجاز ١٣ .٧٦% .

٣- إن عناصر المخرجات كانت موافقة بدرجة جيد جدا مع المتوقع لها في منظومة الإعداد وبنسبة ٣٤ .٨٩% .

٤- إن منظومة ومؤشراتها ككل موافقة بدرجة جيد وجدا مع المتوقع لها في منظومة الإعداد وبنسبة انجاز ٩٢٥ .٧٨% .

اما واقع منظومة الأعداد الحالية في مراحلها الثلاثة فهو:-

المدخلات :

١- اتفقت عينة البحث على الأهمية النسبية للأهداف فقد كانت أهداف الطلبة واضحة والأهداف الخاصة بالمقررات بحاجة للأهداف فقد كانت أهداف الطلبة واضحة والأهداف الخاصة بالمقررات بحاجة لى توضيحها لإخراجها من طابع العمومية .

٢- كان توزيع التدريسيين يجب المؤهل واللقب العلمي بدرجة جيد جدا .

٣- إن خطة القبول وعدد الساعات المعتمدة للمنهج التخصصي بحاجة كلاهما إلى إعادة النظر والمبنى الجامعي والخدمات المكتبية كانت بدرجة كافية وازدياد نسبة التمويل المالي قياسا عن سنة التأسيس ١٩٩٣ .

٤- توافر خطة المفردات الدراسية وبنسبة تنفيذ٩٨%وهنالك تكامل عالي بين المفردات التخصصية .

- وجود وإرشاد عالي وتربوي بدرجة كافية .
- طريقة الإلقاء والشرح وإملاء المحاضرات هي السائدة .
- تنوع أساليب التقديم كالاختبارات التحريرية اليومية والشهرية والملاحظة وكتابة التقارير .

٥- وجود نسبة هدر وتسرب بنسبة٢٣% .

٦- مناسبة مدة التربية العملية بدرجة عالية .

المخرجات :-

تأكد من جمع البيانات المستخدمة بالبحث فاعلية منهاج اعداد معلم العلوم في اكتساب الطلبة والمعارف والمهارات المهنية وفي تعديل العادات الدراسية في المطالعة والاتجاه نحو المهنة وبنسبة جيد جدا .

وفي ضوء ذلك يوصي الباحث مايلي :-

١- زيادة عدد الساعات المعتمدة للمواد التخصصية وجعلها بنسبة ٥٠%بدلا من ٣٣% .

٢- اعتماد المفاهيم الفرعية وعدم الاعتماد على المفردات العلمية .

٣- إعادة النظر بخطة القبول المركزي وإيجاد صيغة موضوعية في قبول طلبة الفرع العلمي .

٤- توحيد مصادر إعداد معلم العلوم وإلغاء الدورات السريعة لتقليل من نسبة الهذر والتسرب .

منهاج إعداد المعلم كمنظومة:-

يعد أسلوب النظم من المعالم البارزة للحضارة الحديثة الذي يعتمد نظرية النظم العامة المستندة على التفكير والتخطيط والبحث العلمي فقد ظهر الاهتمام بهذا الأسلوب واستخدامه في ميدان التربية والتعليم في أواخر الخمسينيات من القرن العشرين لأسباب عدة منها الحاجة إلى التعليم ودراسة مشكلاته التي اتسعت منذ تلك الفترة إلى جانب الاهتمام باقتصاديات التعليم وعلى هذا النحو فقد أكد في برامج التعليم والتدريب استجابة لتأثيرات الثورة العلمية والتقنية في الحقل التربوي لكونه يتعامل مع أية ظاهرة أو نشاط تعليمي بإطار منظومين متكامل له عناصره ومكوناته وعملياته التي يسعى إلى تحقيق الأهداف المحدودة داخل النظام . (٩: ٥٨- ٥٩) .

يؤكد الحيلة ١٩٩٩ إن استخدام أسلوب النظم في تصميم البرامج التعليمية أو المناهج يجنب الوقوع الكثير من الفوضى و العشوائية والارتجالية بوصفه علميا ومنهجيا منظما في التعليم والتفكير لتحديد الأهداف التعليمية بدقة، كما يسهم في اختيار طرائق التدريس وأساليبه واستراتجياته المناسبة لتحقيق الأهداف الى جانب اختيار أساليب التقديم المناسبة لقياسها وتقدير نواتج العملية التعليمية (٦: ٩٩) وبمثل هذا فأسلوب النظم يستخدم في بناء البرامج التعليمية لإغراض عدة منها :

١. وصف الواقع وتحليله بحيث يكون الأنموذج المعد أو المتبني دليلا يرشد في ملاحظة هذا الواقع وقراءته قراءة منهجية منظمه .
٢. التقويم والحكم بحيث يكون الأنموذج بمثابة معيار يرجع إليه من اجل الحكم على أي نظام قائم فيما إذا كان يحقق وظائفه بفاعلية وكفاية .
٣. الإعداد والتصميم من أجل بناء واقع جديد يتحقق فيه نتائج مرجوة يتم الوصول إليها عبر علاقات جديدة بين مكونات قائمة (٣: ٣٢) .

يتكون الهيكل العام لأي نظام أو منظومة مفتوحة من ثلاثة مكونات أساسية هي:-

١- المدخلات Inputs :

وتمثل جميع العناصر التي تدخل النظام من أجل تحقيق هدف أو أهداف معينة ويستمد النظام مداخلاته في ضوء وظائفه، وتعد المدخلان أي نظام عوامل التأثير ألتي ندفع النظام إلى العمل وتحركه ليكون قادرا على تحقيق أهدافه .

٢- العمليات processes :

وهي تحويل المدخلات إلى نواتج من خلال ما يتم من تفاعل ومتوازن بين جميع مدخلات النظام ومكوناته ونظمه الفرعية المتعددة على وفق تنظيم محكم وعمليات متداخلة ومتكاملة وذلك في اتجاه المخرجات .

٣- المخرجات Outpute :

وهي النتائج النهائية التي يحققها النظام نتيجة العمليات والتفاعلات التي تمت بين المدخلات اذ تحدد المخرجات على وفق اهدافه ووظائفه المتحققة .

٤- التغذية الراجعة Feed back :

وهي عملية مستمرة تستخدم في ارجاء النظام اذ تعد مؤشرا على تحقيق الاهداف وانجازها كما تبين مراكز القوة والضعف في النظام وتعمل على تطويره باستمرار لوضع بدائل مقترحة لتعديل جوانبه (١٣: ٢٧٧)

عمدت معظم الأقطار العربية منذ أواخر القرن العشرين على إعداد معلمين مؤهلين لمراحل التعليم المختلفة من خريجي كليات التربية والمعلمين في الجامعتان بدلا من معاهد الإعداد تلبية لتوصيات الندوات والمؤتمرات المنعقدة خلال تلك الفترة منها توصيات مؤتمر أعداد وتدريب المعلم العربي الذي عقد بالقاهرة عام ١٩٧٢ الذي أوصى ضرورة أن يكون اعتداد المعلمين داخل إطار الجامعة أيا كانت المرحلة التعليمية التي يعد لها ز وقد أعدت تلك التوصية هدفا تسعى إليه جميع الأقطار العربية بحسب ظروفها وإمكاناتها المادية والبشرية المناسبة لتحقيقه. (١٦:١٥٨)

نتيجة لذلك ولاعتبارات أخرى فقد شهد إعداد المعلم في العراق تغييرات عدة فرضتها عوامل التطور الثقافي والاجتماعي الذي تطلب تغيير نمط الإعداد من مستوى إعداد في معاهد إلى نمط إعداد جامعي إيمانا بأن التأهيل والأعداد السليم للمعلم يتأثر بعوامل عدة

كمستوى ونوعية مؤسسات الأعداد ومستوى التدريس فيها وارتباط برنامجها التربوي بفلسفة التعليم العام ومناهجه الدراسية ووحدة الدراسة فيها .

وفي تطور ملحوظ في أعداد المعلمين استحدثت كليات المعلمين (كلية التربية الأساسية حاليا) في عام ١٩٩٣ بنقل ملاكات وأبنية معاهد المعلمين المركزية في محافظات بغداد ، نينوى ، ميسان من وزارة التربية إلى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي كخطوة تمهيدية لأجراء التغيير بكل معاهد الأعداد المتبقية حيث تستوجب النظرة التربوية السليمة والشاملة لكليات المعلمين بناء حياة للطلبة المرشحين لمهنة التعليم قريبة من الحياة العملية التي تجسد واقع مدارسنا في التعليم العام فهي تتفق مع واقع المهنة وتتطلع نحو المستقبل بحيث تجعلهم أصحاب علم وتربية وتدفعهم نحو بذل المجهودات العلمية في توظيف المعارف والمهارات التي يتلقونها في أثناء الأعداد .

وعلى هذا النحو فقد وضعت كليات التربية الأساسية أهدافاً تربوية تسعى إلى تحقيقها من خلال برنامجها التربوي وهي :-

١-تحسين منهاج إعداد المعلمين ورفع مستوى كفاية إعداد المعلمين لمهنة التعليم.

٢-تطوير الجوانب العملية في منهاج الأعداد وبخاصة التربية العملية التي خصص لها فصل دراسي كامل .

٣-معالجة الفروق الفردية بين المعلمين نتيجة تعدد قنوات إعدادهم .

٤-فتح كليات التربية الأساسية يعد وسيلة فعالة لجذب العناصر الكفوءة والمقتدرة لمهنة التعليم بإلحاقهم بها لتكملة الدراسة والحصول على درجة البكالوريوس في التربية .

اما برنامجها التربوي ومنهاجها فيتضمن الأتي :-

١-يقبل بالكلية الطلبة خريجي من الدراسة الإعدادية وتمنح خريجيها بكلوريوس تربية.

٢-يكون برنامجها عاما في السنة الاولى وتخصيصا في الثلاث سنين الاخيرة.

٣-اعتماد النظام الفصلي في الكلية .

٤-توزيع المفردات الدراسية على سبعة فصول دراسية ويخصص الفصل الدراسي الثامن للتربية العملية.

٥- التخصيص يبدأ من السنة الثانية ويتضمن التخصصات الآتية :-

معلم الصف الأول ، معلم التربية الخاصة ، معلم رياض الأطفال معلم التربية الفنية ، معلم التربية الرياضية ، ومعلم تخصصي أكاديمي في الفروع الآتية :-

العلوم ، الرياضيات ، التربية الإسلامية ، اللغة العربية ، الاجتماعيات ، اللغة الانكليزية .

٦- وضعت خطة دراسية تكون فيها نسبة الثقافة العامة ٣٤% والدروس المهنية ٣٣% والتخصصية ٣٣% (١: ٥ – ٥) وتغيير النسبة حالياً على الترتيب ٢٠%، ٣٠% ، ٥٠%.

يعد النظام التربوي لكليات التربية الأساسية منظومة من نظام إعداد المعلمين في العراق ومنهجها التربوي يعكس فلسفة الإعداد العام وتطلعاته المستقبلية لرفد حاجة المجتمع والتعليم العام ، وعلى هذا الأساس فالمنهاج الدراسي أو برنامج الإعداد يعد نظاما فرعيا من النظام التربوي الذي يعمل في إطاره فهو منظومة فرعية للنظام التعليمي ومن الثقافة ، نظاما مفتوحا يتأثر ويؤثر في البيئة المحيطة به وله مكونات مختلفة تشكل بمجموعها مدخلات كمنظومة ويؤكد حسن ١٩٩٠ بهذا الصدد على النظرة النظامية للمنهج بقوله أن المنهج في التعليم العالي هو مجموعة الخبرات التي تخطط مؤسسات التعليم العالي لتوفيرها داخلها وخارجها وتنظيمها والأشراف عليها بما يكفل تحقيق الأهداف المرجوة وهو بهذا المفهوم نظام تعمل مكوناته ككل متكامل في نظام أكبر وهو النظام التعليمي. (١٤- ١٦) .

ويشير الخوالده وأبو صالح ١٩٩١ إلى إن المنهاج التعليمي الجامعي ليس مجموعة من المعلومات أو المعارف أو الكتب المقررة وحسب ولكن يجب أن ينظر الى مناهج التعليم الجامعي على أنها نظام يعمل في إطار نظام تربوي أكبر. وهو نظام منهجي تعليمي تربوي متكامل يعمل على تطوير شخصية الفرد وإمكاناته وإعداده للحياة (٧: ٤٣).

يتفق الباحث مع وجهة النظر السابقة وانه لا يمكن فهم المنهاج في ظل منحني تحليل النظم ما لم يتم تحديد مكوناته وعناصره وكيفية تفاعلها مع بعضها البعض وطبيعة العلاقات فيما بينها إذ إن هنالك وجهات نظر متعددة حول عناصر المنهج ، فعلى سبيل المثال ما ذكره الزند ١٩٩٠ عن Tayior الذي وضح عناصر المنهاج بالمكونات الآتيه :

الأهداف ، المحتوى الأنشطة ، والتقويم في حين وضح عن Dillan سبعة عناصر هي: الطالب، المعلم، المدرسة، وسيلة التعليم، الفعالية الصفية،البرامج المنظمة خارج الصف، التقويم (٨: ٦٢) .

أما سرحان ١٩٨٢ فيحدد مكونات عدة في المنهج هي المقررات الدراسية ، الكتب والمراجع الوسائل التعليمية ، النشاطات ، ألامتحانات ، وأساليب التقويم، طرائق التدريس، التكنولوجيا الجديدة ، النظام والعمل ، العادات والعلاقات والوسائل والمرافق والمباني والمعدات (١١: ١٦- ١٨) .

مما سبق يمكن أن تستخلص مكونات منهاج إعداد المعلم في كلية التربية الأساسية بالمكونات الآتية :-

١- الأهداف : تعد موجهات المنظومات الفرعية التي تدخل في منظومة المنهج فهي تتلخص في:-

أ- إكساب الطلبة المرشحين لمهنة التعليم خلفية معرفية ومهارات عامة .

ب- إكساب الطلبة المهارات الأساسية في التدريس وإدارة الصف .

ج- تنمية وتعميق الاتجاهات الايجابية نحو مهنة التعليم والتلميذ والمادة العملية.

٢- **المحتوى:** ويشمل المكونات الفرعية الآتية :-

أ- المكون التخصصي : ويشمل مفردات المواد الدراسية التخصصية في المجالات السابق ذكرها .

ب-المكون الثقافي : ويشمل مفردات المواد الدراسية المنحازة والعامة التي تعطى مع الدروس التخصصية وتتباين بين فرع وآخر إلا أن نسبتها ثابتة .

ج- المكون التربوي والمهني : ويمثل مفردات طرائق التدريس العامة والخاصة ودروس المشاهدة ومبادئ التربية والتقويم والقياس والصحة النفسية وعلم النفس التربوي والخ ....

٣-**طرائق التدريس والوسائل التعليمية** : وتتمثل في الاجراءات التدريسية والوسائل التعليمية التي يستخدمها التدريسيين في تدريس الطلبة خلال مرحلة الأعداد .

٤- **الأنشطة العملية والثقافية الصفية** : وتتمثل في التجارب العملية واستخدام مختبر اللغة والحلقات التدريسية الخاصة بكتابة الخطط الدراسية وإعداد الاختبارات على أنواعها.

٥- **التقويم** : ويمثل الاختبارات بأنواعها سواء كانت يومية أو فصلية أو الملاحظات التي يثبتها التدريسيين عن الطلبة خلال مرحلة الإعداد .

٦- **التربية العملية** : وتمثل فترة التدريب الفردي والجمعي خلال الفصل الدراسي الثامن.

٧- **التدريسيون** : وتمثل عدد التدريسيين ونوعيتهم ومستوياتهم العلمية وكفاءتهم التدريسية والمهنية .

٨- **الطلبة** : وهو هدف العملية التعليمية ومدخلات المنظومة ومخرجاتها بعد عمليات التشغيل .

٩- **المبنى الجامعي** : ويمثل الإطار الذي تجري فيه العملية التعليمية (العمليات) وتشمل القاعات الدراسية، المختبرات، الملاعب الرياضية، النادي، وغيرها.

١٠- **المكتبة** : وتمثل محتوى المفردات الدراسية إضافة إلى محاضرات التدريسيين وعليها تقع مسؤولية توفير الكتب والمراجع المساعدة لتعزيز المحتوى الدراسي .

١١- **الموارد المائية** : وتمثل عمليات تمويل المنظومة وتعتمد عليها كفاءة وفاعلية التدريسيين من محاضرين ومستلزمات أجهزة وكتب ومراجع وتقنيات .

وسيحدد الباحث لاحقا كيفية تفاعل هذه المكونات مع بعضها البعض وأداة قياس كل منها كمؤشرات تقديرية أو كمية للمنظومة الخاصة بإعداد معلم العلوم في كلية التربية الأساسية ومن احل الحصول على البيانات وتحقيق هدف البحث .

مشكلة البحث :

إن كليات التربية الأساسية هي إحدى المستجدات التربوية التي يشهدها القطر وما زالت فتية بحاجة إلى دراسات وبحوث عدة لتعزيز دورها التربوي وبرنامجها في إعداد المعلمين في العراق للتعرف عن مدى نجاحها في تحقيق أهدافها ولعل تطوير منهاجها الدراسي يمثل مسعى تربوي لدى القيادات التربوية وامراً لا يتم إلا بالتقويم مما دفع الباحث للقيام ببحثه هذا بالإفادة من تحليل النظم كأسلوب منهجي حديث ومناسب لأغراض بحثه في تقويم إحدى المنظومات الفرعية فيها الخاص بمنهاج إعداد معلم العلوم .

أهمية البحث :

تستمد أهمية البحث بالنقاط الآتية :

١- انه أول بحث على حد علم الباحث يستهدف تقويم برنامج أو منهاج إعداد معلم العلوم في كليات التربية الإسلامية بوصفها منظومة فعلية في إطار الكلية أو الجامعة.

٢- ان تحليل النظم يمثل منحى حديث في إعداد المعلم بوصفها نظاما متكاملا لذا فالبحث يمثل دراسة شاملة لمدخلات وعمليات ومخرجات المنظومة فهو يستهدف الكشف عن نقاط القوة والضعف في منهاج الإعداد القائم حاليا وتضعها في متناول صانعوا القرار التربوي لتطوير التعليم الجامعي بكليات التربية الأساسية .

٣- يعد البحث إضافة جديدة للمعرفة وإلى أدبيات المكتبة التربوية .

٤- أهمية إعداد معلم العلوم في كليات التربية ألأساسية على وفق برامج علمية سليمة تتفق مع واقع وحاجة المجتمع العراقي وتنسجم مع واقع التعليم العام إذ إن نتائج هذه الدراسة مساهمة في تطوير واقع البرنامج الدراسي وتطوير العملية التربوية في التعليم العام وبخاصة التعليم الابتدائي .

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي تقويم نظام منهاج اعداد معلم العلوم في كليات التربية الأساسية من خلال التعرف على واقع منظومة المنهج الدراسي بالأعداد .

حدود البحث :

يقتصر البحث على:

١- منظومة منهاج فرع العلوم في إعداد معلم العلوم بكلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية للعام الدراسي ٢٠٠٠- ٢٠٠١م .

٢- **عناصر المنهج الآتية** :- الأهداف، طرائق التدريس، الوسائل التعليمية، التربية العملية، التقويم، التدريسيون، المكتبة، الطلبة، المبنى الجامعي، الإرشاد والتوجيه، الأنشطة العملية والصفية واللاصفية، التمويل .

مصطلحات البحث :

التقويم : عرف بتعاريف عدة منها تعريف :

- سرحان ١٩٨٨ انه تحديد مدى ما بلغناه من نجاح في تحقيق الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها بحيث يكون عونا لنا على تحديد المشكلات وتشخيص الأوضاع ومعرفة

العقبات والمعوقات بقصد تحسين العملية التعليمية ورفع مستواها ومساعدتها على تحقيق أهدافها (١٢: ١٢٥) .

- مرعي وآخرون ١٩٩٣ إن التقويم يمثل عملية تتكون من عدد من العمليات مثل التقييم بمعنى التثمين والتشخيص بمعنى تحديد نقاط القوة ومواطن الضعف وتقييم اعوجاج والمتابعة والتغذية الراجعة والأخيرة تتم من خلال إرجاع المخرجات إلى المدخلات لتدخل النظام من جديد مرة أخرى. (١٧:٢٣) .
- بشارة ١٩٩٤ : إن التقويم عملية تمكننا من القيام بمراقبة سير التنفيذ وتقدم لنا المعلومات الكافية من صحته وسرعته وشكله وعن صحة النتائج النهائي ومدى تطابق الإنجاز مع الأهداف الموضوعة لتحقيق التطوير والتحسين (١:٢) .

إما التعريف الإجرائي بحسب أغراض البحث فهو :-

عملية جمع بيانات حول مكونات منهاج إعداد معلم العلوم بكلية التربية الأساسية بوساطة الأدوات المستخدمة لهذا الغرض ثم تحليل البيانات للحكم على أداء المنظومة والتعرف على نواحي القوة والضعف منها بغية تطويرها وتحسينها.

النظام System :

وردت عدة للنظام او المنظومة منها تعريف :-

- Forkner & Melaod عام ١٩٧٣ إن النظام هو : "مجموعة من الأجزاء أو العناصر المترابطة التي تسعى لتحقيق هدف محدد" (١٩: ٢) .
- مرعي ١٩٨٣ : انه "الكل المركب من عدد من العناصر ولكل عنصر وظيفة وعلاقات تبادلية وأي تأثير في أحد العناصر ينتقل إلى بقية العناصر الأخرى(١٧:٢٤) .

أما التعريف الإجرائي للنظام أو المنظومة بحسب أغراض البحث :

أنه منظومة فرعية من النظام التربوي لكلية الأساسية يتكون من عدد من العناصر والمكونات الأساسية المتفاعلة مع بعضها البعض في ثلاث مراحل هي المدخلات والعمليات والمخرجات التي لها دوراً في أعداد معلم العلوم .

تحليل النظم :

هنالك تعريفات عدة لتحيل النظم تختلف فيما بينها بحسب طبيعة أغراض البحث ولكنها تتفق فيما بينها من ناحية هدف تحليل النظم منها :

- يعرف الغنائم ١٩٨٤ مفهوم تحليل النظم بأنه "اتجاه في النظر إلى المشكلات ، ومنهج لاستقصاء أحسن طريقة يمكن فيه مساعدة صانع القرار كلما واجهته مشكلة اختيار معقدة ، وسط ظروف غير مؤكدة وفي كل الأحوال يوجد شبه أجماع بين الكتاب فيه على أنه منهج وتحليل يستهدف التمكين من الوصول إلى قرارات أو اختيارات أفضل بشأن المستقبل". (١٥: ١١٨) .
- ذكر مصطفى والغايبة ١٩٨٩ تعريف Quade لتحليل النظم بأنه "ليس طريقه أو أسلوباً أو حتى مجموعة ثابتة من الأساليب أنما هو مفهوم واتجاه في النظر إلى المشكلات بل أنه فلسفة عملية في الاضطلاع ببحث متداخلات التخصصات موجه لاتخاذ قرار من القرارات" . (١٨: ٣٩) .

أما تحليل النظم إجرائيا وفق أغراض البحث الحالي فهو طريقة لتحليل منظومة أعداد معلم العلوم في كلية التربية الأساسية إلى عناصرها الأساسية لأجل وضع القرارات المناسبة بشأنها مقارنة بمعيار المنظومة المثالية في الإعداد بغية التعرف على واقع انجازها في تخريج معلمين مؤهلين لمهنة التعليم .

الدراسات السابقة

يتضمن هذا الفصل بعضاً من الدراسات السابقة التي تناولت مجال تقويم برامج ومناهج الأعداد بكليات التربية أو المعلمين فقد أتبعت أساليب متعددة في جمع البيانات عنه عناصر منظومة المنهاج أو عن عنصر أو أكثر من عناصر المدخلات أو العمليات أو المخرجات ومن تلك الدراسات :-

١- **دراسة سعيد وآخرون ١٩٧٩** : استهدفت الدراسة تقويم نظام أعداد مدرسي التعليم الثانوي بكلية التربية بجامعة بغداد ، وقد جرت عملية تحليل نظام الكلية على وفق منهجية تحليل النظم على اعتبار نظام الكلية منظومة فرعية تتكون من العناصر الآتية : الفلسفة والأهداف ، التنظيم الادراي ، التدريسيون ، المنهج والنظام التعليمي ، الخطط الراسية ، الموارد والتسهيلات ، والخدمات ، الطلبة .

اعتمدت الدراسة أساليب عدة في مجال جمع البيانات عن عاصر النظام منها : الملاحظة المباشرة ، تحليل محتوى الوثائق الرسمية ، تحليل الخطط الدراسية ، تحليل المصادر المادية والبشرية الاستبانة .

بلغت عينة البحث (٦٩) تدريسياً و (٣٩٥) طالباً وطالبة و (٣٨١) مدرساً ومدرسة ومن خريجي العامين (٧٦، ١٩٧٧) .

استخدمت لتحليل البيانات معامل ارتباط بيرسون والنسب المئوية ونسبتي التحقق والأهمية وتوصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها :

١- أن فلسفة كلية التربية وأهدافها منسجمة مع فلسفة الدولة .
٢- أن البنية التنظيمية للكلية موافقة لمتطلبات أعداد المدرسين .
٣- أن عدد التدريسين غير كاف لتغطية تدريس المواد المقررة كافة .
٤- وجود تفاوت ما وضعته لجنة شؤون التعليم من أساس نظري لتوزيع الساعات بين مجموع المواد وبين الواقع الفعلي لهذا التوزيع .
٥- خلو المناهج من بعض المواد الضرورية للمدرس في المرحلة الثانوية كالإدارة التربوية ، والإشراف ، والوسائل التعليمية ، الإرشاد النفسي ، والبحث العلمي ، التعليم الثانوي ، علم النفس الاجتماعي .

٦- قصور فترة التطبيق العملي وعدم وضوح أهدافه وضعف التخطيط له والإشراف عليه .

٧- قصور الطرائق التدريسية المستخدم فالسائد هي طريقة الإلقاء والتملية .

٨- ارتفاع انتاجية النظام الكمية مما يعكس نجاح النظام في تزويد المجتمع بالاختصاصين .

٩- تعرض الأقسام العلمية إلى هدر كبير في حين نجحت الأقسام الأدبية في نسب النجاح .

١٠- بلغت نسبة الخريجين إلى المدخلات حدوداً جيدة تراوحت بين (٧٩%- ٨٠%) .

١١- تمكنت الكلية من تخريج (٩٧٣) متخرجاً خلال ست سنوات من أصل (١٠٠٠) طالبة فالكفاية الداخلية جيدة . (١٤: ٥٦) .

دراسة حجاج والشيخ ١٩٩٢

استهدفت الدراسة تقويم برنامج إعداد معلمي المرحلتين الإعدادية والثانوية بجامعة قطر سواء من حيث أهدافه أم مكوناته ومدى فاعليته في إعداد المعلم المنشود لهاتين المرحلتين وتناولت الدراسة مكونات البرنامج الآتية : -

الأهداف ، المكونات الثقافية والتخصصية والتربوية، التربية العملية ، الأنشطة الطلابية، الأرشاد الأكاديمي، طرائق التدريس واساليب تقويم الطلبة والتقويم الدوري للبرنامج تضمنت عينة البحث ثلاث مجموعات شملت (٣٩) تدريسيا و(١٠٣) متخرجا للسنوات (٧٧-١٩٨١) و (١١٣) طالبا وطالبة السنة الرابعة (الفصل الثامن) وبعد انتهائهم من فترى التربية العملية الميدانية .

اعتمدت الدراسة الاستبيان أداة لجمع البيانات الذي تضمن (٥٠) سؤالا صيغت في صور متنوعة لمكونات البرنامج كافة. وتمت معالجة البيانات بحساب التكرارات والنسب المئوية ومعامل ارتباط الرتب ومربع كاي .

توصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها :

١- اتفقت عينة البحث على الأهمية النسبية للأهداف .

٢- إن عدد الساعات المكتسبة للتخرج ملائمة لإعداد المعلم .

٣- غالبية أفراد العينة ترى أن التربية العملية تحقق أهدافها .

٤- الأنشطة الطلابية تحقق أهدافها بدرجة متوسطة أو بدرجة كبيرة .

٥- إن الإرشاد الأكاديمي كاف بدرجة متوسطة .

٦- إن طريقة المحاضرة هي السائدة في التدريس ثم طريقة الإملاء .

٧- أساليب التقويم ملائمة بدرجة متوسطة (١٧-٥٥) .

٣- دراسة العوبثاني ١٩٩٨

استهدفت الدراسة التعرف على واقع منظومة المنهج الدراسي المنعقد في كليات التربية بجامعة عدن .

استخدم الباحث أدوات متعددة في تقويم منظومة المنهج منها :- الملاحظة المباشرة الاستبيان ، مقياس اتجاه نحو المهنة ، استمارات جمع المعلومات .

شملت عينة البحث مجموعتين الأولى التدريسيين وبلغ عددهم (٤٨) تدريسيا ومن الأقسام،اللغة العربية،والانكليزية،والجغرافية، والتاريخ ،والفلسفة، والاجتماع . في حين المجموعة الثانية كانت للطلبة وبلغ عدد إفرادها (٣٤٥) طالبا وطالبة ومن الأقسام المذكورة .

استخدم لتحليل البيانات معامل ارتباط يرسون ، معادلة كوبر ، الوسط الحسابي والوسط الفرضي وتوصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها :-

١- كان أداء منظومة المنهج في الأقسام الإنسانية بكلية العلوم والتربية بالكامل بصورة عامة مقبول .

٢- كانت الأهداف تتسم بالعمومية وقلة ا لتحديد والوضوح .

٣- كثرة وجود لقبي مدرس مساعد ومعيد مقارني بدرجتي الدكتوراه والماجستير .

٤- تواضع الخدمات المكتبية لتواضع مدخلات عنصر المكتبة .

٥- المقررات الدراسية ينقصها التكامل والصلة بمنهاج التعليم العام وأساليب تدريسها غير متنوعة وسيادة المحاضرة والاختبارات المقالية كأسلوب لتقويم تحصيل الطالبة .

٦- المعدل التراكمي العام للطلبة المتخرجين للعام (٩٥-١٩٩٦) بدرجة مقبول.

٧- كان أداء الطلبة للمهارات التدريسية بدرجة جيد .

٨- اتجاه الطلبة نحو مهنة التدريس ايجابيا وبتقدير جيد .

٩- وجود نسبة من الهدر ، رسوب وتسرب بشكل ملحوظ .

١٠- بلغت نسبة خريج | مقبول ٦٩% .

١١- المردود الاقتصادي للمنهج كان ٨١% بتقدير جيد جدا (١٧: ١- ٥) .

٤- دراسة التميمي ٢٠٠٠

استهدفت الدراسة تقويم منهاج إعداد معلمي العلوم والرياضيات في كليات ومعاهد الإعداد على وفق إطار منظومين والمقارنة والمقارنة بينهما من خلال التعرف على واقع المنظومة في كل منهما .

استخدم الباحث أدوات عديدة في جمع البيانات عن عناصر المنظومة منها اختيار الحالة المعرفية ، مقياس الاتجاه نحو المهنة، استبانة، الملاحظة مباشرة .

شملت عينة البحث على(٢٧) تدريسيا منهم (١٧) تدريسيا بكلية المعلمين و(١٠) تدريسين في معهدي الاعداد، (١٦٦) طالبا وطالبة من كلية المعلمين منهم (٨٦) للمرحلة الاولى (٨٠) للمرحلة الرابعة و(١٦٠) طالبا وطالبة من معهدي الرصافة وبواقع (٧٤) للمرحلة الاولى و(٨٦) للمرحلة الخامسة .

استخدمت لتحليل البيانات النسب المئوية مربع كاي، الاختبار الزائي :

وتوصلت الدراسة إلى لنتائج من أهمها :-

١- اتفقت عينة البحث على الأهمية النسبية للأهداف وأنها تتم بالعمومية وبحاجة إلى الوضوح .

٢- كان توزيع التدريسيين بحسب المؤهل واللقب العلمي بدرجة جيد وبينهما في المعهدين بدرجة ضعيفة .

٣- إن عدد الساعات المعتمدة للمنهج التخصصي غير كافية وبحاجة إلى زيادة عدد ساعاتها أو تقليص المفردات بما ينسجم مع عدد الساعات .

٤- مدة التربية العلمية كافية جدا لدى الكلية وبحاجة إلى الزيادة لدى معهدي إعداد الرصافة .

٥- الإرشاد العلمي والتربوي كان في كلاهما بدرجة جيد .

٦- مناسبة المبنى الجامعي لطلبة الكلية وبحاجة على التطوير في المعهدين .

٧- الطريقة السائدة هي المحاضرة وإملاءها على الطلبة في المنظومتين .

٨- انشطة الطلبة كانت بدرجة جيدة من الطلبة وبدرجة مقبول في المعهدين .

٩- وجود نسبة هدر وتسرب في المنظومة في الكلية والمعهدين على التدريب (٢٣,٢%، ٣٥,٧٩%). (٤: ١٦- ٢٠)

إجراءات البحث

اختار الباحث الإجراءات المنهجية لتحليل النظم كإجراءات مناسبة لتحقيق البحث وفيما يأتي توضيحا لتلك الإجراءات :-

أولا – مجتمع البحث وعينته :-

يضم مجتمع البحث تدريسي وطلبة فرع العلوم للعام الدراسي٢٠٠٠-٢٠٠١م وهم:

أ- **مجتمع التدريسيون وعينته** : ويضم تدريسوا الفرع كافة والبالغ عددهم (١٣) تدريسيا اختار الباحث بنسبة ١٠٠% كعينة لبحثه طبقت عليها أدوات البحث ألمستخدمه لجمع البيانات عن عناصر المنظومة .

ب- **مجتمع الطلبة وعينته** : ويضم طلبة المرحلة الأولى كافة كمدخلات للمنظومة والبالغ عدد إفراده (١٩٨) طالب وطالبة اختار الباحث بنسبة ٥٠% منهم كعينة لبحثه حتى بلغت (٩٩) طالب وطالبة .

كما يضم مجتمع الطلبة طلبة المرحلة الرابعة كافة كمتخرجات للمنظومة والبالغ عدد أفراده (٥٩) طالب وطالبة اختار الباحث بنسبة ١٠٠% كعينة لبحثه .

ثانيا – إجراءات تحليل نظام الكلية:-

ويتضمن الخطوات الآتية:-

٢-١- تحديد النظام وعناصره :

تعد كلية التربية الأساسية منظومة فرعية ضمن منظومة الجامعة المستنصرية التي تقع على عاتقها مسؤولية اعداد معلمين مؤهلين تربويا وأكاديميا في إحدى تخصصات الكلية وضمن نظامها الدراسي في الإعداد اضافة إلى تحسين مناهج إعداد المعلم وتوحيد مصادره

وعلى هذا النحو يتحدد عملها في ثلاث مجالات يعد كل مجال منظومة فرعية صغيرة في اطار النظام وهي مجال التدريس، البحث العلمي، خدمة المجتمع في إعداد معلمين لمهنة التعليم تسد حاجة وزارة التربية في التعليم العام .

إن الأنظمة الفرعية المذكورة تتكون من مجموعة عناصر تتفاعل فيما بينها في إطار النظام كما تتفاعل مع عناصر المنظومة الأخرى خلال مراحل النظام الثلاثة المدخلات، العمليات والمخرجات(مخطط ٣) .

٢-٢- تحليل عناصر النظام :

بالإفادة من الأدبيات والدراسات السابقة فقد حللت مكونات النظام في مراحله الثلاث إلى عناصر فرعية عددها (١٨) عنصر ثم حللت إلى عناصر فرعية تعد مؤشرات كمية ونوعية بلغت (٩٠) مؤشرا وقد حددت كل مؤشر درجات وعلامات خلال الأداة التي تقيسها كما سيرد ذكره لاحقا (جدول١).

جدول (١)

مكونات النظام في مرحلة الثلاث وعناصرها الفرعية

ت	المكونات	العناصر الأساسية	العناصر الفرعية
١	المدخلات	٨	٣٨
٢	العمليات	٩	٤٤
٣	المخرجات	١	٨
المجموع		١٨	٩٠

٣-٢- وضع مستوى معياري للأداء في كل عنصر :

تم وضع معايير مناسبة لقياس عناصر منظومة المنهج ومؤشراته إذ بلغ عددها (٢) معيارا كميا واعتمدت هذه المعايير على درجات تحصيل أو تكرارات وقد جاءت متدرجة كمقياس الاختبار ألتحصيلي واستمارة الملاحظة الصفية .

- وضع مقياس متدرج مناسب لقياس عناصر منظومة المنهج ومؤشراته التقديرية التي يصعب أشقاق معايير كمية لقياسها اذ جرى وضع (٤) اربعة بدائل لقياس العادات الدراسية و(٥) بدائل لقياس الاتجاهات نحو مهنة التعليم .
- اعتماد معايير افتراضية مناسبة لتحديد بعض المؤشرات فعلى سبيل المثال أعطيت مرتبة اعلى للقب أستاذ ثم تدرج إلى ألقاب . أستاذ مساعد. مدرس، مدرس مساعد، على الترتيب أعطيت الدرجات (٤، ٣، ٢، ١) وكذلك الحال بالنسبة للمؤشرات الأخرى كمعدل النصاب التدريسي ومعدل الامتحانات الثانوية للطلبة من معدل ٦٠% كحد أدنى للقبول بالكلية .
- وضع سلم تقديري مناسب لتقويم أداة الطلبة والتدريسيين باستمارة الملاحظة وفي تدريج مستوى المدخلات والعمليات والمدرجات وعلى النحو الأتي :

٩٠- تقدير ممتاز ٥٠ – مقبول

٨٠- جيد جدا ٤٠ – ضعيف

٧٠- جيد ٤٠- فما دون ضعيف جدا

٦٠- متوسط

٢-٤- تحديد أدوات قياس عناصر النظام الخاضعة للتحليل :

اطلع الباحث على الأدبيات والدراسات السابقة التي اهتمت بمجال تقويم برنامج أو منهاج إعداد المعلمين لغرض معرفة لغرض معرفة أدوات جمع البيانات وبذلك فقد تبنى بعض من مقاييسها واعد البعض الأخر كما موضح فيما يأتي:-

أ- استبانه لاستطلاع أراء التدريسيين :

عمد الباحث على استخدام الاستبيان المعد في دراسته لعام ٢٠٠٠م لصلاحيته في قياس منظومة إعداد المعلم في كليات التربية الأساسية واتسامه بالصدق والثبات فقد تضمن الاستبيان (٤٤) فقرة تعد مؤشرات ممثلة لعناصر النظام في مراحله الثلاثة والتي لا يمكن قياسها كميا وعلى النحو الآتي:

- مجال الأهداف ويضم (٥) فقرات تخص وجود الأهداف العامة والمقررات الدراسية والتربية العملية والأنشطة اللاصفية وأهداف قسم العلوم .

- مجال التدريسيين ويضم (٣) فقرات تخص الصفات الشخصية للتدريسيين ومستواه العلمي ومستوى العلاقة بين التدريسيين .
- شروط القبول ويضم (٢) فقرة تخص مناسبة شروط القبول وتغيرها في الكلية .
- متطلبات جامعية وتضم (٧) فقرات تخص المكونات التخصصية الجامعية والثقافية والعلمية والتربوية والنفسية ومدة الدراسة وطبيعة النظام الدراسي الفصلي وصلاحيته وتوافر القاعات الدراسية ووجود المختبرات .
- المقررات الدراسية وتضم (٥) فقرات مناسبة المفردات ووفرة المراجع والكتب الجامعية المساعدة والأساسية وأصالة معلوماتها العلمية .
- طرائق التدريس وتضم (٤) فقرات وتخص أساليب التدريس وكتابة بحوث التخرج والتقارير.
- التقنيات التربوية وتضم (٢) فقرة وتخص توافر الوسائل السمعية والبصرية.
- الأنشطة اللاصفية وتضم (٥) فقرات وتخص النشاطات العلمية وإقامة المعارض والسفرات الميدانية والنشاطات العلمية والثقافية والفنية والرياضية .
- العلاقة بين التدريسيين والطلبة وتضم (٢) فقرة تخص العلاقة بين التدريسيين والطالب والطالبة أنفسهم .
- أساليب التقويم وتضم (٥) فقرات وتخص استخدام الاختبارات التحريرية بأنواعها المقالية والموضوعية والشفوية واختبارات الملاحظة الصفية .

ب- اختبارات الجانب المعرفي لطلبة كلية التربية الاساسية في قسم العلوم

عمد الباحث على بناء اختبارا تحصليا لقياس مدى اكتساب المفاهيم العلمية وفاعلية منهاج الإعداد في وتضيف واستبقاء تلك المفاهيم في موضوعات الكيمياء والبايلوجي والزراعة والفيزياء واتبعت الإجراءات التالية في إعداده :-

- تحديد المفاهيم العلمية التي ستدرس في الفصول الدراسية (١- ٧) في الموضوعات المذكورة .
- اعداد جدول مواصفات للاختبار باعتماد عدد الوحدات الدراسية في تحديد اوزان المحتوى وتحليل المحتوى (المفردات) لأجل تحديد أوزان الأهداف (جدول٢) .

– كتابة فقرات الاختبار وتم اختيار أسئلة من نوع الاختيار المتعدد وبعدد (١٠٠) فقرة. وتم اختيار ٥٠% من الفقرات لغرض التطبيق مع الاحتفاظ بأوزان كل من المحتوى والأهداف .

– تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية بلغ عدد إفرادها (١٦) طالباً وطالبة واستخراج معامل ثبات الاختبار بطريقة الإعادة بعد (١٠) أيام وبلغ (٠،٨٢١) وبعد استخراج الخصائص السايكومترية حذفت (٥) فقرات لعدم اتسامها بالدقة العلمية وحصولها على معامل صعوبة تراوح بين (١٢%– ١٩%) .

– تطبيق الاختبار بصيغته النهائية على عينة البحث من طلبة الصف الاول في الأسبوع الأخير من شهر آذار وعلى طلبة الصف الرابع في الاسبوع الثاني في شهر آذار وبمساعدة تدريسيين قسم العلوم وبعدد فقرات مقدارها (٤٥) فقرة اختباريه .

ج– المقاييس :

أ– مقياس العادات الدراسية :

لغرض قياس اثر البرنامج أو المنهاج في تغير العادات الدراسية ونحوها لدى طلبة عينة البحث فقد تطلب الأمر اختيار مقياس مناسب لاستطلاع اراء الطلبة وبعد الاطلاع على الأدبيات وقع الاختيار على مقياس العادات الدراسية المعد من قبل السامرائي ١٩٨٤ (٤: ١٨) الذي اعده وفقد مقياس هواتز براون وللأسباب الآتية :

– سهولة تطبيق المقياس .

– ثباته وصدقه وموضوعيته في القياس كما ثبت عند تطبيقه في بعض الدراسات كدراسة السامرائي ١٩٨٤ والعيسوي ١٩٨٤ .

– مناسبته لاعمار مستويات طلبة كلية التربية الاساسية .

– توفير الجهد والوقت اللازم في بناء مقياس للعادات الدراسية .

يتألف المقياس من (٥٧) فقرة تبين العادات الدراسية وتوجد أمام كل فقرة اربعة بدائل تمثل الاختيارات المناسبة التي تعكس مدى التزام الطالب بالعادات الدراسية والبدائل متدرجة من نادراً ، احياناً ، غالباً ، دائماً ، وطبق على عينه البحث من الطلبة في (٢٠٠٠/١٠/١٨) وفي (٢٠٠٠/٥/٢٣) على طلبة المرحلة الاولى والرابعة على التوالي .

جدول (٢)

المفاهيم العلمية الرئيسة وعدد الوحدات الدراسية واوزانها والاهداف

المحتوى	عدد الوحدات			الاهداف				أوزان المحتوى %
		تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	
علوم عامة	٢	٢	١					٣
خلية وراثية	٣	٢	١	١	١			٥
احياء مجهرية	٢	١	١	١				٣
كيمياء لا عضوية	٣	٢	١	١	١			٥
فيزياء حرارة وخواص مادة	٣	٣	١	١				٥
بيئة وتلوث	٢	١	١	١	١			٤
زراعة عامة	٣	٢	١	١	١			٥
كيمياء تحليلية	٣	١		١	١	١	١	٥
فيزياء ميكانيك وحركة موجة	٣	٢	١		١	١		٥
الانسان وصحته	٢	١		١	١	١		٤
فسلجة نبات	٣	٢	١	١			١	٥
انتاج نباتي	٣	١	١	١	١	١		٥
كيمياء عضويه	٣	٢	١	١		١	١	٥
فيزياء بصريات وفلك	٣	٢	١	١		١		٥
فسلجة حيوان	٣	٤	١					٥
انتاج حيواني	٣		١	١	١	١	١	٥
كيمياء صناعية	٢	١	١	١				٣
فيزياء كهربائية ومغناطيسية	٣	٢	١	١	١			٥
حشرات	٣		١	١	١	١	١	٥
صناعات غذائية	٣	١	١	١	١	١		٥
فيزياء الكزرشات	٣	١	١	١	١	١		٥
تربية صحية	٢		١	١	١			٣
المجموع	٦٠							١٠٠
		%٣٠	%٢٠	%٢٠	%١٥	%١٠	%٥	%١٠٠

ب- مقياس الاتجاهات نحو مهنة التعليم :

لغرض قياس مدى نمو الاتجاهات نحو المهنة واثر المنهاج في ذلك وقع الاختيار على المقياس المعد من قبل الباحث نفسه في عام ١٩٩٣ المعدل عن قياس الاتجاهات لو التركول واخرون من جامعة مينسوتا الامريكية اذ يتالف المقياس من (٥٠) فقرة اختبارية منها (٢٠) فقرة تمثل اتجاهاً ايجابياً ومثلها تمثل اتجاهاً سلبياً نحو المهنة و(١٠) فقرات كاشفة وضعت للكشف عن مدى دقة الطالب المجيب ، كما وضعت للفقرات مقياس خماسي متدرج يتضمن خمس بدائل هي موافق جداً ، موافق غير موافق وغير موافق اطلاقاً واعطيت درجات على الترتيب (٥، ٤، ٣، ٢، ١) للفقرات الايجابية وعكس الترتيب للفقرات السلبية بحيث أصبحت درجة المقياس تتراوح بين (٤٠- ٢٠٠) درجة ويكون المتوسط (١٢٠) درجة حددت على أساسه اتجاه الطلبة نحو المهنة ، وطبق على عينة البحث من الطلبة في نفس تاريخ توزيع مقياس العادات الدراسية .

ج- استمارات جمع المعلومات :

استخدمت عدة استمارات لجمع البيانات التقديرية غير الكمية منها :

- استمارة معلومات عن المبنى الجامعي وتضمن (٧) مجالات تخص القاعات والغرف والمختبرات ...الخ .

- استمارة معلومات عن المكتبة وخدماتها وتشمل مساحة المكتبة وعدد الكتب العلمية والإنسانية والدوريات وعدد الكتب المشتراة ونظام التصنيف والحفظ وارتباط المكتبة بأنظمة المعلومات الخارجية وتملأ هذه الاستمارة من قبل أمين المكتبة .

- استمارة معلومات خاصة بإعداد الطلبة المقبولين في قسم العلوم ومعدلاتهم ونتائج تحصيلهم .

وتملأ هذه الاستمارة من قبل رئيس قسم التسجيل بالكلية .

د- استمارة الملاحظة الصفية :

استخدمت استمارة الملاحظة الصفية للتقويم اداء تدريسي القسم وطلبة المرحلة الرابعة وعلى النحو الاتي :-

١- **التدريسيون :** تم الاعتماد في تقويم اداء التدريسيون في القسم على تقديرات رئيس القسم وعميد الكلية وملاحظة البعض منهم داخل الصف الدراسي بدون علم مسبق بانهم خاضعين للتقويم على وفق استمارة تقويم اداء التدريسين في الجامعة التي تحوي (١٠) فقرات .

٢- **الطلبة :** تمت ملاحظة طلبة المرحلة الرابعة في إثناء فترة تطبيق الجامعي على وفق استمارة الملاحظة الصفية المعتمدة في قسم العلوم في كلية اذ بلغ عدد فقراتها (١٥) فقرة للمشرف العلمي وأخرى مثلها للمشرف التربوي وبذلك درجة الطالب محصورة بين (٣٠-٩٠) بحسب تقديرات البدائل في كل استمارة (١، ٢، ٣) .

تم حساب درجات كل مؤشر من مؤشرات منظومة الإعداد كحالة مثالية واعدت معيار لتقويم عناصر منظومة الاعداد وهي تمثل درجات متوقعة وإما الدرجات التي تم الحصول عليها في تقويم العناصر بحسب الادوات المستخدمة في جمع البيانات فتمثل درجات ملاحظة تقارن مع المتوقعة لغرض معرفة انجاز المنظومة كما سيرد في تفسير النتائج .

الوسائل الاحصائية :

معامل ارتباط بيرسون وفق المعادلة الاتية :

ر= ن٣ س ص – ٣ س ٣ ص/جذر [ن ٣ سس – (س س)] [ن ٣ ص ص – (ص ص)]

عرض البيانات وتفسيرها:-

بعد حساب درجات كل من مؤشرات عناصر منظومة اعداد معلم العلوم بحسب مراحل النظام الثلاث حسبت الدرجة الكلية لكل مرحلة ونسبة الانجاز المتحقق لمنظومة الاعداد القائمة (الملاحظة) بالنسبة للمنظومة المتوقعة ولكل مرحلة على حده ثم للمنظومة ككل متكامل على اساس تفاعل عناصرها في المراحل الثلاثة كما موضح في جدول (٣).

جدول(٣)

عناصر مؤشرات منظومة اعداد معلم العلوم ودرجاتها المتوقعة والملاحظة

المرحلة	تسلسل	العناصر	عدد المؤشرات	الدرجة المتوقعة	الدرجة الملاحظة
المدخلات	١	الاهداف	٤	١٢	١٠
	٢	التدريسيون	٤	٢٥	١٧
	٣	الطلبة وقبولهم	٥	٨	٤
	٤	النظام المدرسي	١١	٣٠	٢٥
	٥	المبنى الجامعي	٣	٦	٦
	٦	المكتبة	٥	١١	٩
	٧	جوانب تربوية	٤	٤٦٧	٣٢١
	٨	موازنة مالية	٢	٢	٢
المجموع			٣٨	٥٦١	٣٩٤
النسبة					% ٢٣،٧٠
العمليات	١	خطة الدراسة	١٠	٢٥	٧،١١
	٢	التدريسيون	٣	٥٦	٤٩
	٣	طرائق التدريس	٥	١٢	٨
	٤	التربية العملية	٦	١٢	١١
	٥	الانشطة	٧	١٥	١٢
	٦	التقويم	٨	١٥	٢،١١
	٧	الاستخدام المكتبي	٢	٦	٤
	٨	الارشاد العلمي	٢	٦	٣،٥
	٩	موازنة مالية	١	٣	٢
المجموع			٤٤	١٥٠	١٤٤,٢
النسبة					% ١٣،٧٦
المخرجات			٨	٥٢٨	٧،٤٧١
النسبة					٣٤،٨٩
المجموع الكلي			٩٠	١٢٣٩	٩٧٧,٩
النسبة					% ٩،٧٨

يبين الجدول ما يأتي :

١- ان عناصر المدخلات كانت موافقة بدرجة جيدة مع المتوقع لها في منظومة الإعداد حيث كانت نسبة الانجاز الملاحظ الى المتوقع (٧٠,٢٣%) .

٢- ان عناصر العمليات كانت موافقة بدرجة جيدة مع التوقع في منظومة الإعداد حيث كانت نسبة الانجاز الملاحظ الى التوقع ٧٦,١٣%) .

٣- ان العناصر المخرجات موافقة بدرجة جيدة جداً مع المتوقع في منظومة الأعداد حيث كانت نسبة الانجاز الملاحظ إلى المتوقع (٨٩,٣٤%) .

٤- أن عناصر المنظومة ومؤشراتها ككل موافقة بدرجة جيدة مع المتوقع لها في المنظومة حيث كانت نسبة الانجاز المتحقق في المنظومة القائمة إلى المتوقع (٧٨,٩٢%).

يمكن تفسير ذلك من خلال التعرف على واقع منظومة أعداد معلم العلوم في كلية التربية الاساسية بجامعة المستنصرية إذ تدل الدرجات التي حصلت عليها مؤشرات عناصر كل مرحلة في المنظومة على ما يأتي :

المدخلات:

تشير البيانات التي جمعت بالاستبانة واستمارات المعلومات والملاحظة الصفية واختبار الحالة المعرفية ومقياسي العادات والاتجاه نحو المهنة إلى أن عناصر المدخلات كانت :-

١- اتفقت عينة البحث على الأهمية النسبية للأهداف فقد كانت أهداف الكلية وقسم العلوم والتربية العملية واضحة لكن أهداف المواد الدراسية المتمثلة بالمفردات الخاصة بالفيزياء والكيمياء والزراعة والبايلوجي تتسم بالعمومية وبحاجة إلى الوضوح واتفقت هذه النتيجة مع دراسة حجاج والشيخ ١٩٩٢ ومع دراسة العويثاني ١٩٩٨ والتميمي ٢٠٠٠ .

٢- كان توزيع التدريسيين بحسب المؤهل واللقب العلمي بدرجة جيدة جداً ونسبة تدريسي إلى طالب كانت (٦,٧%) وهي نسبة مقبولة في الجامعة .

٣- أن خطة القبول بالكلية بحاجة إلى التغيير لاسيما أن نسبة المقبولين من الخلفية العلمية إلى الأدبية قليلة جداً تقدر بـ(٥,٦٤%) مما يجعل غالبية طلبة القسم العلوم كما شأنه فرع الرياضيات من الخلفية الأدبية التي تلاقي صعوبات عدة في تعلم الموضوعات العلمية في مواد التخصص وربما ينعكس ذلك إلى حدوث ظاهرة التسرب

والهدر ، وقد اتخذت الكلية اجراءات منها وضع اختبار للطلبة المتقدميين إلى الفرع العلمي ممن ينجحوا في الصف الأول العام لأن التخصص يبدأ في الصف الثاني .

٤- أن عدد الساعات المعتمدة للمنهج التخصصي غير كافية لاسيما وأن هنالك عدد كبير من المواد التخصصية في فروع العلوم الطبيعية والزراعة موزعة على فصلين دراسيين وربما قد يكون سببها نسبة المواد التخصصية التي تقدر (٣٣%) أما عدد ساعات التربية العملية فقد كانت كافية إذ خصص لها فصل دراسي واجد امده (١٤) أسبوعاً .

٥- اتفقت عينة البحث على أن المبنى الجامعي كان موافق جداً لأعداد معلم العلوم لاسيما وأن هنالك عدد كاف من القاعات الدراسية والمختبرات المخصصة للتدريس العملي في مواد الفيزياء ، والكيمياء ، البايلوجي ، الزراعة ، الحاسبات واتفقت هذه النتيجة مع دراسة سعيد ١٩٧٩ .

٦- اتفقت عينة البحث من التدريسيين ومعلومات امين المكتبة على أن المكتبة وافية للغرض نتيجة توافر قاعات المطالعة والدوريات وزيادة عدد الكتب المشتراه منذ سنة التأسيس (١٩٩٣) لحد عام (٢٠٠١) وبنسبة (٦٠%) وبخاصة بعد فتح الدراسات العليا .

٧- ان الطلبة المقبولين في قسم العلوم على درجة من الوعي بمهمات معلم العلوم وخصائص المدرسة الابتدائية ويمتلكوا إلى حد ما بعض من العادات الدراسية واتجاه نحو المهنة دون المتوسط المعياري للمقياس .

٨- ازدياد نسبة التمويل عن سنة التأسيس ١٩٩٣ بسبب زيادة أعداد الطلبة المقبولين في الكلية وفي قسم العلوم اضافة إلى زيادة عدد الصفوف عبر السنوات المتتالية وزيادة نفقات الخدمات وصرفيات المحاضرين وشراء الكتب والاجهزة .

العمليات :

١- اتفقت عينة البحث من تدريسيين بتوافر خطة للمفردات الدراسية إذ كانت نسبة تنفيذها ٩٨% كما وجد أن هنالك درجة عالية من التكامل بين المفردات التخصصية فيما بينها كما يظهر في البايلوجي موضوع الخلية والوراثة مع الأحياء المجهرية وموضوع الإنتاج الحيواني والإنتاج النباتي مع موضوعات الفسلجة النباتية والحيوانية فضلاً عن التكامل مع موضوعات التعليم العام .

٢- وجود ارشاد علمي وتربوي بدرجة كافية إذ عمدت الكلية على أنشاء وحدة للارشاد العلمي والتربوي تضم ممثلين عن أقسام الكلية كافية تقوم على عاتقها معالجة المشكلات التربوية ودراسة المعوقات والصعوبات التي تواجه الطلبة .

٣- أن طريقة الالقاء والشرح واملاء المحاضرات هي السائدة في المنظومة على الرغم من استخدام التقنيات التربوية كجهاز العرض العلوي المتوافر في القاعات والمختبرات كافة وربما يعود سبب ذلك غياب الكتاب المقرر والاعتماد على الكتب المساعدة التي تضم ٨٠% من مفردات المواد التخصصية اضافة إلى أن عدد الساعات المخصصة لتدريس كل مادة غير كافية واتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من سعيد ١٩٧٩ والحجاج ١٩٩٢ ، والتميمي ٢٠٠٠م .

٤- اتفقت عينة البحث من تدريسيين وطلبة مناسبة ساعات المشاهدة والتطبيق في التربية العملية وكفاية الأشراف العلمي والتربوي وعدد الزيارات المخصصة لملاحظة الطلبة أثناء التدريب بالمدارس التي تكون بحدود(٢-٣) ملاحظة واتفقت هذه النتيجة معى دراسة حجاج والشيخ ١٩٩٢ .

٥- تنوع أساليب تقويم الطلبة كالاختبارات اليومية والشهرية وأسلوب الملاحظة والتقارير عن أداء الطلبة في المختبرات واستخدام المناقشات ، واتفقت هذه النتيجة مع النتيجة التي توصلت إليها دراسة الحجاج والشيخ ١٩٩٢ .

٦- كفاية الاستخدام المكتبي في استعارة الكتب والمصادر إذ بلغت عدد الاستعارات للتدريسيين (٣٢٠) ومعدل استعارة الطلبة (٢٠٠) سنويا .

٧- وجود نسبة هدر وتسرب حيث كانت نسبة متخرج إلى مقبول ٢٣% وربما يعود سبب ذلك إلى ترك الطلبة الدراسة والالتحاق بدورات الأعداد التي تنظمها وزارة التربية او نقل البعض منهم إلى أقسام وكليات اخرى .

المخرجات :

أكدت البيانات التي جمعت باستخدام الاختبار المعرفي وأسلوب الملاحظة الصفية ومقياسي الاتجاهات والعادات الدراسية إلى فاعلية منهاج إعداد معلم العلوم في اكتساب الطلبة للمعارف والمهارات المهنية ونمو عاداتهم الدراسية وتغير اتجاهاتهم نحو مهنة التعليم إذ كانت متوسطات درجات الطلبة على الترتيب (٣٢، ٨٤، ١٨١، ١٧٤) لذلك إنتاجية النظام بدرجة جيدة جداً وتتفق هذه النتيجة مع دراسة سعيد ١٩٧٩ .

التوصيات والمقترحات :

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث ما يأتي :

١- ضرورة زيادة عدد الساعات المعتمدة ونسبة المواد التخصصية .

٢- ضرورة اعتماد مفاهيم فرعية وعدم الاعتماد على المفاهيم العامة في المفردات أي تفريع المفردات كي يتسنى للتدريسيين تدريس المفردات المطلوبة فقط وعدم التوسع بها على حساب عدد الوحدات المقررة لكل مادة دراسية وبذلك يتطلب الأمر أعادة النظر بالمفردات العلمية .

٣- إعادة النظر بخطة القبول المركزي وإيجاد صيغة موضوعية في قبول الطلبة من الفرع العلمي لحاجة خريجي العلوم والرياضيات على أن يكون قبولهم منذ الصف الأول في الفرعين .

٤- إدخال تدريسيين أقسام العلوم بدورات تربوية لاطلاع على أحدث أساليب التدريس.

٥- توحيد مصادر أعداد معلم العلوم وعدم اعتماد الدورات التربوية السريعة التي لا تفي بمستلزمات أعداد معلم العلوم .

كما يقترح الباحث ما يأتي :

١- أجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في أقسام أخرى في كلية التربية الأساسية.

٢- أجراء تقويم لمنهاج أعداد معلم العلوم في كلية التربية الأساسية بالجامعة المستنصرية وبمنهجية تختلف عن المنهج المتبع في هذه الدراسة ومقارنة النتائج مع نتائج البحث الحالي .

٣- أتباع نفس المنهجية لتقويم منظومة أعداد المدرسين في كلية التربية .

المصادر

١- البياتي ، عبد الجبار توفيق وزكريا اثناسيوس ١٩٧٧ "الإحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس" / ط١، مطبعة مؤسسة الثقافة العمالية، بغداد.
٢- بشاره، جبرائيل "تقويم المنهج المدرسي وتطويره" وثيقة مقدمة حول تقويم المناهج الدراسية في البلاد العربية ، الرباط ، ٩/٢٨- ١٠/١ لعام ١٩٩٤، المنظمة العربية للثقافة والعلوم والتربية .
٣- بوز، كهيلا فؤاد ، ١٩٨٦ ، وتطوير طرائق التربية العملية لمدرسي المواد الفلسفية" ، أطروحة دكتوراه ، جامعة دمشق .
٤- التميمي ، يوسف فاضل علوان " تقويم مناهج أعداد معلم العلوم والرياضيات في كليات ومعاهد الأعداد على وفق تحليل النظم "دراسة مقارنة" وقائع المؤتمر العلمي السابع للفترة ١٠- ٢٠٠٠/٥/١١ ، كلية المعلمين الجامعة المستنصرية ، بغداد .
٥- جمهورية العراق ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، ١٩٩٣ "منهاج كليات المعلمين" مطابع وزارة التعليم ، بغداد .
٦- الحيلة ، محمد محمود ، ١٩٩٩ ، التصميم التعليمي "نظرية وممارسة" دار المسيرة للنشر ، عمان .
٧- الخوالده ، محمد وابو صالح محمد ١٩٩١ "تطوير مناهج التعليم الجامعي في الوطن العربي" أبحاث اليرموك ، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد٧، العدد ٢ .
٨- الزند ، وليد خضر ، ١٩٩٠ "تخطيط مناهج التعليم من أجل رفع مستوى إنتاجية التعليم" المجلة للتعليم التقني ، المجلد٧ ، العدد١ .
٩- زيتون، حسن حسين ١٩٩٩ ، تصميم رؤية منظومية" ، ط١، عالم الكتب ، القاهرة .
١٠- السامرائي، هاشم واخرون ١٩٩٥ "المناهج أسسها وتطويرها ونظرياتها دار الأمل للنشر والتوزيع ، اربد .
١١- سرحان، عبد المجيد الدمرداش ١٩٨٢ "دور البحث التربوي في تطوير المناهج" مكتب التربية العربي لدول الخليج العربي ، محاضرات البحث التربوي .
١٢- ـ ١٩٨٨ "المناهج المعاصرة" دار النهضة العربية ، القاهرة.

١٣- عبيدات ، ذوقان واخرون ١٩٩٢ "البحث العلمي مفهومه ، أدواته ، أساليبه، ط٢، دار الكتب للنشر والتوزيع – عمان .

١٤- العوبثاني ، سالم مبارك بن عداس ، ١٩٨٨ تقويم مناهج كليات التربية بجامعة عدن على وفق تحليل النظم"أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الجامعة المستنصرية – بغداد .

١٥- الغنام ن محمد أحمد ١٩٨٤ "التكنلوجيا الادراية لماذا الاخذ بها؟ الاتجاهات المعاصرة في القيادة التربوية ، مكتب التربية العربي لدول الخليج العربي .

١٦- مرسي ، محمد منير ١٩٨٩ "التعليم في دول الخليج العربي " / ط١، عالم الفكر، القاهرة .

١٧- مرعي ، توفيق احمد ١٩٨٣ "الكفايات التعليمية في ضوء النظم ، ار الفرقان عمان .

١٨- مصطفى ، صلاح عبد الحميد ونجاة عبد الله التايه ١٩٨٦ "الأدارة التربوية بمفهومها نظرياتها ، ووسائلها" دار العلم ، الكويت .

١٩- Forkner Lrvin Meldaad Reymwed ; 'Cowputerized Business system' An introduction to data Processing ، London، john Wiley . and Sonsine .