

تقدير منهج مادة الرسم الهندسي التي تدرس لطلبة الصف الثاني -  
قسم التقنيات الميكانيكية في المعهد التقني - البصرة من وجهة نظر

**الطلبة**

أ.د. نداء الياسري

أ.م.د. صباح البقاري

م.م. حسين علي شهاب

**الملخص:** يهدف البحث الحالي الى التعرف على الحكم العام لأفراد عينة البحث ، طلبة الصف الثاني في قسم التقنيات الميكانيكية في المعهد التقني بالبصرة بشأن منهج مادة الرسم الهندسي (الأوتوكاد ) بكل عناصره ، والى التعرف على حكمهم بشأن كل عنصر من عناصر هذا المنهج ، والى التعرف على جوانب القوة ( الإيجابيات ) وجوانب الضعف في كل عنصر منها وفيما اذا كانت هناك فروق ذات دلالة احصائية في الحكم العام على هذا المنهج .

تكون مجتمع البحث من طلبة الصف الثاني في قسم التقنيات الميكانيكية في المعهد التقني البصرة والبالغ عددهم (٢٧٠) فردا ، وكانت عينة البحث (١٥٠) فردا من الجنسين (١٣٠ ذكر ، ٢٠ أنثى )

تم إعداد استبانة شملت عناصر المنهج السنتين ، الأهداف، المحتوى، طريقة التدريس، الوسائل التعليمية ، الأنشطة التعليمية ، التقويم العلمي . وتم التحقق من ثبات الأداة وصدقها بدرجة عالية وبالاستعانة بخبراء مختصين بطرائق التدريس ومن المهندسين الميكانيكيين (ملحق ١)، حيث بلغ معامل ثبات الأداة (٠,٧١) وبعد تصحيحه بمعادلة جتمان بلغ (٠,٨٣) وقد بلغ الوسط الحسابي لدرجات عينة الدراسة للأداة (٣٣٣,٦٤) وبانحراف معياري قدره(٣١,١٩٢) وبلغ الوسط الفرضي لها (٢٥٠) وبلغت القيمة الثانية المحسوبة ( ٢,٥٦٤ ) وهي أكبر من القيمة

الجدولية ( ١,٩٧ ) عند درجة حرية ( ١٤٩ ) ومستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) ، وبعد إجراء العمليات الضرورية كانت أهم نتائج البحث أن الحكم إيجابي على المنهج كمنظومة متكاملة، وان أهم العناصر المتوفرة هي الأهداف ، المحتوى ، طريقة التدريس ، الوسائل التعليمية،اما العناصر الغير متوفرة فهي الأنشطة التعليمية ،والنقويم التعليمي وقد تم التوصل الى عدد من الاستنتاجات أهمها ان منهج الرسم الهندسي قد أحسن اعداده وتصميمه وفي ضوء ذلك تم وضع مقترنات البحث .

### **الفصل الأول ( تعريف بالبحث )**

**مشكلة البحث :** يواجه التعليم التقني في العراق بعض المشاكل التي تحول دون اللحاق بالتقدم الحاصل في التعليم التقني العالمي متمثلاً بالمناهج - المستلزمات - المدرس - البيئة وغيرها وقد تم تحويل تدريس مادة الرسم الهندسي من طريقة الرسم اليدوي باستعمال المسطرة حرف T والمثلثات والورق الى استخدام الحاسوب في الرسم بموجب برنامج تم تصميمه من شركات عالمية أسموه AutoCAD تتيح انجاز الرسوم المعقّدة بفعالية ودقة عالية ، وقد أعد منهاج لهذه المادة من قبل الجامعة وطبق في تدريس الطلبة ، وللتعرف على جوانب الضعف والقوة في هذا المنهج كمنظومة متكاملة ، وكعناصر مستقلة ، ومن وجهاً نظر العنصر المستفيد وهو الطالب ، بعد أن استعمال الأوتوكاد في تدريسه، وجد الباحثون أنفسهم مدعوون للتعرف على ذلك ولتكون دعوة للأخذ بهذه التجربة في أماكن تدريسية أخرى لازالت تدرس الرسم الهندسي بطريقة تقليدية لذلك فأن مشكلة البحث الحالي تتعدد في محاولة التعرف على الحكم العام لطلبة الصف الثاني في قسم التقنيات الميكانيكية بشأن منهج مادة الرسم الهندسي AutoCad وبكل عناصره ، وتحديداً في الإجابة على الأسئلة الآتية :

- ما الحكم العام على منهج مادة الرسم الهندسي AutoCad كمنظومة متكاملة؟
- ما الحكم العام على كل عنصر من عناصر المنهج بصفته المستقلة؟
- ما جوانب القوة؟ وما جوانب الضعف؟ في عناصر هذا المنهج؟
- هل يتأثر الحكم العام بمتغير الجنس؟

**أهمية البحث:** يعد تقويم المنهج وسيلة أساسية لتشخيص جوانب الضعف والقوة في المنهج لأجل تعزيز جوانب القوة وعلاج جوانب الضعف لتطوير فاعليته ، فالتفوييم يعد الأداة العلمية التي يستند إليها صانعو السياسات التربوية لاتخاذ القرارات بشأن التحسينات التي ينبغي إجراؤها ، ووجهات نظر الطلبة في عملية التقويم مهمة جدا حيث أنهم المستهدفين المباشرين فيه وفي آرائهم توسيع لقاعدة المشاركة في عملية التقويم خاصة وأنهم المستفيدون أو المتضررون من ذلك .... ، ويمكن أن تتأتى أهمية البحث الحالي من الآتي :

- أهمية مادة الرسم بالحاسوب AutoCad في التعليم التقني وفي سوق العمل .
- أهمية مدرس المادة كمنفذ لمنهج هذه المادة .
- أهمية تقويم المنهج ، فالتفوييم هو الطريق الصحيح لتحسينه وكشف مواطن القوة ومواطن الضعف .
- أهمية الأخذ بوجهة نظر الطلبة في تقويم منهجهم حيث أنهم أحد أطراف العملية التعليمية والمستفيد الأول منها وعلى اتصال دائم ومستمر بالمنهج .
- بناء أداة هذا البحث وإجراءاته وما يسفر عنه من نتائج ، يمكن ان يمثل إضافة نظرية للمكتبة التربوية في مجال تقويم مناهج المواد المقررة للتدريس .

#### **أهداف البحث :**

١. إعداد أداة لتقويم منهج مادة الرسم الهندسي ، في ضوء مؤشرات معايير جودة كل عنصر من عناصر المنهج .
٢. التعرف على الحكم العام لأفراد عينة الدراسة ، طلبة الصف الثاني - قسم التقنيات الميكانيكية المعهد التقني بالبصرة على منهج مادة الرسم الهندسي وبكل عناصره (الأهداف ، المحتوى التعليمي ، طريقة التدريس ، الوسائل التعليمية ، الأنشطة التعليمية ، التقويم التعليمي )

٣. التعرف على الحكم العام لأفراد عينة الدراسة ، طلبة الصف الثاني - قسم التقنيات الميكانيكية المعهد التقني بالبصرة بشأن كل عنصر من عناصر المنهج السنت ( الأهداف ، المحتوى التعليمي ، طريقة التدريس ، الوسائل التعليمية ، الأنشطة التعليمية ، التقويم التعليمي ) .

٤. التعرف على جوانب القوة ( الإيجابيات ) وجوانب الضعف ( السلبيات ) في كل عنصر من عناصر المنهج ، من وجهة نظر طلبة الصف الثاني قسم التقنيات الميكانيكية .

**حدود البحث :** تم إجراء البحث في ضوء الحدود الآتية :

١. طلبة الصف الثاني قسم التقنيات الميكانيكية ( ذكور وإناث ) .

٢. قسم التقنيات الميكانيكية .

٣. المعهد التقني بالبصرة - الجامعة التقنية الجنوبية .

٤. منهاج مادة الرسم الهندسي AutoCad بعناصره السنت ( الأهداف ، المحتوى التعليمي ، طريقة التدريس ، الوسائل التعليمية ، الأنشطة التعليمية ، التقويم التعليمي ) .

٥. العام الدراسي ٢٠١٥ - ٢٠١٦ م .

**تحديد المصطلحات :**

#### **أولاً المنهج**

١. تعريف المنهج لغةً: المنهج من نهج، ينهج، ونهج الأمر أبانه وأوضحه، ونهج الطريق، سلكه، ونهج فلان سبيل فلان، أي سلك مسلكه، والمنهج أو المنهاج ( جميعها مناهج ) معناها الطريق الواضح. (الرازي، ١٩٩٤، ص ٦٤).

#### **تعريف المنهج اصطلاحاً:**

- عرفه ( سرحان وكامل، ١٩٦٦ ) : بأنه مجموعة من الخبرات التربوية والثقافية والاجتماعية والرياضية والفنية التي تهيئها المدرسة لتلاميذها داخل المدرسة وخارجها، بقصد مساعدتهم على

النمو الشامل في جميع النواحي وتعديل سلوكهم طبقاً لفلسفتها التربوية. (سرحان وكامل، ١٩٦٦، ص ٧).

- وعرفه (الزبيدي، ١٩٧٧) : بأنه النسق المتكامل من المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم وال العلاقات الاجتماعية والثقافية والبيئية، كذلك يشمل الجوانب المعرفية والوجودانية والمهارية للأهداف والمحظى وطرائق التدريس والوسائل التعليمية والأنشطة المصاحبة وأساليب التقويم والزمن الذي تقدمه المدرسة من خلال التربية العملية لغرض تحقيق الأهداف التي تخدم الفرد والمجتمع والبيئة. (الزبيدي، ١٩٩٧، ص ٢).

- وعرفه (الشبلبي، ٢٠٠٠) : بأنه جميع الخبرات التربوية التي تهيء للمعلمين ليتفاعلوا معها داخل المدرسة وخارجها من اكتسابهم لها لتحقق نموهم الشامل في جميع جوانب شخصياتهم وتعديل سلوكهم وفقاً للأهداف التربوية. (الشبلبي، ٢٠٠٠، ص ١٢).

#### **ثانياً: تقويم المنهج : Evaluation curriculum**

عرفه (إبراهيم والكلزة، ١٩٨٦) : بأنه جميع الأحكام التي يوزن بها المنهج أو أي جانب من جوانب التعليم وتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف وصولاً إلى اقتراح الحلول التي تصحح مسار المنهج. (إبراهيم والكلزة، ١٩٨٦، ص ١٢٢).

- وعرفه (هوانة، ١٩٨٨) : بأنه فحص ومعاينة أجزاء المنهج كلها جزءاً جزءاً، ومن ثم كتابة تقرير تطوير المنهج أو تحسينه أو تغييره كله. (هوانة، ١٩٨٨، ص ٤٤)

- عرفه (طعيمة ومناع، ٢٠٠٠) : بأنه مدى قدرة المنهج على تحقيق أهدافه. (طعيمة ومناع، ٢٠٠٠، ص ٩٧).

وبناءً على التعريفات السابقة، فإن الباحثين تبنوا نظرياً تعريف (هوانة، ٢٠٠٠) كون الدراسة الحالية تفحص أجزاء ومكونات المنهج كلها وتقرر نقاط القوة والضعف في كل منها وبالتالي المنهج كله بهدف تحسينه وتطويره.

التعريف الإجرائي للتقويم المنهج هو:(الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب جراء استجابته على فقرات الأداة التي أعدها الباحثون في الدراسة الحالية ولجميع مجالاتها).

ثالثا : برنامج AutoCad : هو برنامج تصميم باستعمال الحاسوب لتصميمات ثنائية وثلاثية الأبعاد أصدرته الشركة الأمريكية (Auto Desk ) في العام ١٩٨٠ م تحت أسم منتج ( CAD ) وهو اختصار لـ ( Computer – Aided Design ) أي ( التصميم بمعونة الحاسوب ) ، حيث يستخدم في أي من مجالات التصاميم الهندسية كالهندسة الميكانيكية أو المدنية أو غيرها من التطبيقات العملية ، ويغوص عن استعمال طريقة الرسم الهندسي اليدوية .

### **الفصل الثاني ( الخلفية النظرية )**

#### **أولا : المنهج :**

إن المفهوم الحديث للمنهج ينصب على الحياة المدرسية في شتى أبعادها ، وعلى كل ما يرتبط بها ، فلا يركز على المعلومات في حد ذاتها وإنما يتعداها إلى الطريقة والوسيلة والكتاب والإدارة المدرسية ونظم التقويم ، ثم الطالب نفسه والبيئة التي يعيش فيها والمجتمع الذي ينتمي إليه ( الوكيل ، ٢٠٠٠ ، ص: ١٩ )، ويعتبر ( اللقاني ، ١٩٩٥ ) انه مجموعة متنوعة من الخبرات يتم تشكيلها ، والتي يتم إتاحة الفرص للمتعلم للمرور بها ، وهذا يتضمن عمليات التدريس التي تظهر نتائجها فيما سيتعلمه التلميذ ، وقد يكون هذا من خلال المدرسة أو مؤسسات اجتماعية أخرى تحمل مسؤولية التربية ، ويشترط في هذه الخبرات أن تكون منطقية وقابلة للتطبيق والتأثير ( اللقاني ، ١٩٩٥ ، ص: ٤٠ ) ، وبناءً على ذلك فإن المنهج يحتل أهمية مركبة في العملية التعليمية وفي توجيه خططها ، فهو أداة التربية ووسائلها لتحقيق أهدافها وترجمتها إلى مواقف وخبرات يتفاعل معها الطلبة ليتعلموها والمرآة العاكسة لوقع المجتمع وفلسفته وثقافته وحاجاته ومتطلباته .

ثانيا : تقويم المنهج : مر التقويم بمراحل ثلاث هي :

١. الاقتصر على الامتحانات

٢. التقويم بمعنى القياس

### **٣. التقويم بمفهومه الحديث**

إن تقويم المناهج الدراسية يعد ركناً مهماً وأساسياً في العملية التعليمية لأنّه يهدف بصورة عامة إلى أحداث التغيير والتعديل والتحديث لأهدافها ومحفوّتها وأنشطتها ووسائل تعليمها ، وطريقة تطبيقها وأساليب تقويمها على وفق أحدث ما توصل إليه العلم والمعرفة في المجالات العلمية والإنسانية كافة ( دروزة ، ١٩٩٩ ، ص: ٧١ ) وكل ذلك لتطوير وتحسين عملية التعلم والتعليم ، وتقويم المنهج على مستويين هما:

**١. المستوى الداخلي :** ويقصد به تقويم العلاقة بين عناصر المنهج

**٢. المستوى الخارجي :** ويقصد به البحث في مدى قدرة المنهج على تحقيق أهدافه ، وبيان آثاره في الطالب والمجتمع الخارجي ( طعيمة والمناع ، ٢٠٠٠ ، ص: ٦٧ ) .

ثانياً : برنامج الرسم بالحاسوب AutoCAD

يحتل علم الحاسوب مكانة الصدارة بين العلوم الأخرى ، رغم حداثته حيث أخذ استعمال الحاسوب الآلي يشمل المجالات العلمية والتربوية والاقتصادية والصناعية كون الحاسوب يؤدي وظيفتين أساسيتين ، فهو يوسع أمكانية الوصول لأية معلومة و مجال استعمالها الفاعل في حل المشاكل ، وبمقدوره أن يصبح وسيلة لتنمية قدرات الفرد ، كما يساعد على توفير الوقت والجهد في إدارة العمليات المعقدة والقدرة على تخزينها واسترجاعها بسهولة (أبو زيد ، وأبو الفتوح ، ٢٠٠١ ، ص: ٣١) ، وقد تطورت أساليب استخدام الحاسوب في التعليم حيث يساهم في تحقيق بعض أهداف العملية التربوية بكفاءة عالية وهو أقوى برنامج للرسم والتصميم على مستوى العالم من ظهوره في عام ١٩٨٢ وهو الأكبر مبيعات في العالم في مجال تصميم الرسوم الهندسية ، ويعتبر مقياس تقاس به البرامج الأخرى وتسعى للوصول إلى مستوى العالي والدقيق ، وقد تطور عدة مرات منذ ظهوره لأول مره فقد كان يعمل تحت بيئة دوست متتطور إلى أن وصل إلى ما وصل إليه الآن أي تحت بيئة وندوز ، وهو أحد البرامج الهامة التي يحتاجها المهندسين والمصممين من مختلف الاختصاصات لإنشاء وتصميم المشاريع الهندسية.

اصبح البرنامج من الأهمية حيث يدرس في الجامعة كمادة أساسية لما يتميز به من خصائص هامة تشمل جميع المجالات الخاصة بالرسم الهندسي ، حيث يمكن من خلاله رسم أي تصميماً وخطط لأي مشروعًا ومهنياً وصناعيًّا.

### **الفصل الثالث:**

#### **منهجية البحث وإجراءاته**

يتناول هذا الفصل الإجراءات التي اتبعها الباحثون لغرض تحقيق أهداف الدراسة وتسير هذه الإجراءات على وفق ما يلي:

#### **أولاً: منهجية البحث :**

بما أن البحث الحالي يهدف إلى تقويم منهج مادة (الرسم الهندسي) للصف الثاني في المعهد التقني من وجهة نظر الطلبة، فإن المنهج المناسب لإجراءات هذه الدراسة هو المنهج الوصفي الذي يعرف بأنه "كل استقصاء ينصب على ظاهرة من الظواهر كما هي قائمة في الواقع بقصد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد العلاقة بين عناصرها أو بينها وبين ظواهر تعليمية واجتماعية أخرى". (فان دالين وأخرون، ١٩٧٩، ص ٣١٣) ، وإجراء الدراسة على وفق هذا المنهج لا

يقتصر على جمع البيانات وتبويتها وإنما يمضي إلى قدر من التفسير لهذه البيانات وتحليلها واستخراج النتائج ذات الدلالات بالنسبة للمشكلة منها. (داود وعبد الرحمن، ١٩٩٠، ص ١٦٠)

**ثانياً: مجتمع الدراسة:**

تكون مجتمع البحث الحالي من طلبة الصف الثاني قسم الميكانيك كجزء من مجتمع الدراسة الأصلي ، وبلغ عدد طلبة الصف الثاني - قسم الميكانيك ( ٢٧٠ ) طالباً وطالبة، منهم ( ٢٣٦ ) طالباً يمثلون ما نسبته ( ٨٧% ) من مجتمع الدراسة، و( ٣٤ ) طالبة يمثلن ما نسبته ( ١٣% ) من مجتمع الدراسة، موزعين على ( ٤ ) شعب كما موضح في الجدول رقم ( ١ ).

جدول رقم ( ١ )

**توزيع أفراد مجتمع الدراسة الحالي (طلبة الصف الثاني) في المعهد التقني (قسم التقنيات الميكانيكية)**

المجموع	عدد الأفراد		القسم	الجامعة
٢٧٠	إناث	ذكور	التقنيات الميكانيكية	التقنية الجنوبية
	٣٤	٢٣٦		

**ثالثاً: عينة الدراسة وكيفية اختيارها**

بلغ عدد أفراد عينة الدراسة الأساسية ( ١٥٠ ) طالباً وطالبة، منهم ( ١٣٠ ) طالباً يمثلون ما نسبته ( ٨٦% ) من حجم العينة و( ٢٠ ) طالبة يمثلن ما نسبته ( ١٤% ) من حجم العينة، وقد اختار الباحثون عينة الدراسة الأساسية بالطريقة العشوائية من مجتمع الدراسة (طلبة الصف الثاني البالغ عددهم ( ٢٧٠ ))، والجدول رقم ( ٢ ) يوضح ذلك.

جدول رقم ( ٢ )

**توزيع أفراد عينة الدراسة الحالية**

المجموع	عدد الإناث	عدد الذكور	القسم	الجامعة

١٥٠	٢٠	١٣٠	التقنيات الميكانيكية	التقنية الجنوبية
-----	----	-----	----------------------	------------------

#### **رابعاً: أداة الدراسة**

إن طبيعة الدراسة وأهدافها ومستلزماتها هي التي تحدد الأداة المناسبة لها، وبما أن البحث الحالي يتعلّق بتطوير منهج مادة الرسم الهندسي للصف الثاني في المعهد التقني - الجامعة التقنية الجنوبية ، فقد جاء بناء الأداة التقويمية هدفاً أولى لهذه الدراسة، ووجد الباحثون أن (الأستانة) هي من أنساب تلك الأدوات وأكثرها ملائمة لطبيعة الدراسة الحالية، ذلك أن أغلب الدراسات والبحوث التي تناولت تقويم المنهج قد اعتمدت لجمع المعلومات، ولما لم يجد الباحثون أداة جاهزة ومعدة مسبقاً وشاملة لتقويم كل عناصر منهج مادة الرسم الهندسي ، فقد عمدوا إلى القيام بإعداد هذه الأداة وبنائها ، وحتى يتم ذكر البناء قام الباحثون بالخطوات الآتية:

#### **تحديد مجالات الأداة**

من خلال اطلاع الباحثون على الدراسات والأبحاث السابقة والقريبة إلى حد ما من الدراسة الحالية وآراء الخبراء في مادة الرسم الهندسي وطرق التدريس، وجد الباحثون أن هناك اتفاق على تحديد مجالات تقويم المنهج الدراسي وهي ستة مجالات تكون مرتبة على التسلسل الآتي (الأهداف، المحتوى التعليمي، طريقة التدريس، الوسائل التعليمية، الأنشطة التعليمية، التقويم التعليمي).

#### **صياغة الفقرات**

في ضوء ما ورد بالأدبيات والدراسات السابقة وآراء الخبراء بشأن الجوانب التي ينبغي لها أن تُقوم في كل مجال من مجالات التقويم، واستناداً إلى ما ورد في الإطار النظري ولضمان توافر الدقة العلمية للأداة، فقد اتخذ الباحثون من الأمور الآتية أساساً ومنطلقاً ومنهجيةً لهم في عملية البناء هذه:

- تحديد الجوانب التي يفترض أن تُقوم في كل مجال (عنصر) من مجالات التقويم الستة.

- تحديد الشروط والمعايير التي يمكن من خلالها الحكم على جودة كل مجال.
- صياغة الفقرات التي يمكن بها الحصول على إجابة دقيقة من المستجيب على وفق الصياغة السليمة والمعارف عليها، وبشكل أكثر تحديداً فإن منهجية الباحثون في بناء فقرات الأداة كانت على النحو التالي:

### **أولاً: الأهداف**

وقد صيغت فقرات هذا المجال على وفق الآتي:

الجوانب التي تقوم من الأهداف، وهي:

اختيار الأهداف.

صياغة الأهداف والشروط والمعايير الواجب مراعاتها في تلك الصياغة.

أنواع الأهداف وتصنيفاتها (المعرفية والوجودانية والمهارية).

علاقتها ببقية العناصر.

مواصفات ومعايير الهدف الجيد.

### **ثانياً: المحتوى**

وقد صيغت فقرات هذا العنصر بموجب الآتي:

الجوانب التي تقوم من (المحتوى) وهي:

مكونات المحتوى. - معايير اختيار المحتوى. - بناء المحتوى. - تنظيم المحتوى (السيكولوجي، والمنطقي). - عرض المحتوى. - إخراج المحتوى. - علاقة المحتوى بالأهداف. - مواصفات ومعايير جودة المحتوى.

### **ثالثاً: طرائق التدريس**

وقد صيغت فقرات هذا العنصر بموجب الآتي:

الجوانب التي تقوم في (طائق التدريس) وهي:

أنواع طرائق وأساليب التدريس المستعملة. - عناصر الطريقة ومكوناتها. - الإعداد والتخطيط. - أسلوب العرض. - إدارة الصف. - علاقة الطريقة ب(الأهداف والمحوى). - مواصفات ومعايير طريقة التدريس الناجحة وخصائص أسلوب التدريس الجيد.

#### **رابعاً: الوسائل التعليمية**

وقد صيغت فقرات هذا العنصر بموجب الآتي:

الجوانب التي تقوم من (الوسائل التعليمية) وهي:

أنواع الوسائل التعليمية المستخدمة. - أهداف الوسائل التعليمية. - قواعد استخدام الوسائل التعليمية. - علاقة الوسائل التعليمية ب(الأهداف والمحوى والطريقة). - آثار الوسائل التعليمية. - المواصفات ومعايير جودة وفاعلية الوسائل التعليمية.

#### **خامساً: الأنشطة التعليمية المصاحبة**

وقد صيغت فقرات هذا العنصر بموجب الآتي:

الجوانب التي تقوم من (الأنشطة التعليمية) وهي:

أنواع الأنشطة المستعملة. - أهداف الأنشطة. - اختيار الأنشطة. - تخطيط الأنشطة وتنظيمها وتنفيذها. - علاقة الأنشطة بكل من (الأهداف والمحوى). - مواصفات ومعايير الأنشطة التعليمية الجيدة.

#### **سادساً: التقويم التعليمي**

وقد صيغت فقرات هذا العنصر بموجب الآتي:

الجوانب التي تقوم من (التقويم التعليمي) وهي:

أنواع التقويم التعليمي المستعمل. - أدوات التقويم ووسائله. - أساليب التقويم. - البناء والصياغة. - الاستعمال والتطبيق. - علاقة التقويم التعليمي بكل من (الأهداف والمحوى والطريقة والوسائل

التعليمية والأنشطة التعليمية). - مواصفات ومعايير جودة وفاعلية التقويم التعليمي. - الشمولية. - الموضوعية. - الصدق. - الثبات. التمييز. - الصعوبة. - وقت الاختبار. (الخرسان، ٢٠٠٥ ص ١٤٣-١٤٥)

وبموجب هذه الأسس ومراعاتها فقد تمت صياغة الفقرات التقويمية الخاصة بكل مجال، ونظرًا لخصوصية منهج (مادة الرسم الهندسي) فإن هناك بعض الجوانب المراد تقويمها في كل مجال من المجالات السابقة لا يمكن قياسها في كثير من الأحيان بفقرة واحدة، يضاف إلى ذلك خصوصية عينة الدراسة الأساسية (الطلبة) التي تستدعي دقةً ووضوحاً كبيرين عند صياغة الفقرات لضمان الحصول على الاستجابة الصحيحة للجانب ذو السمة المقاسة.

ونتيجة لهذه الإجراءات تكونت لدى الباحثون (١٢٥) فقرة تمثل بمجموعها الأداة بصيغتها الأولية وهي موزعة بين مجالات التقويم الستة، وكما موضح في الجدول رقم (٣).

**جدول (٣)**

يبين توزيع الفقرات على مجالات أدلة التقويم الستة بصيغتها الأولية

ن	المجال	عدد الفقرات
١	الأهداف	٢٥
٢	المحتوى	٢٢
٣	طرائق التدريس	٢٧
٤	الوسائل التعليمية.	١٦
٥	الأنشطة التعليمية.	١٥
٦	التقويم التعليمي.	٢٠
	المجموع	١٢٥

الصدق : يعد الصدق من الشروط الازمة والتي ينبغي توافرها في الأداة التي يعتمدها أي باحث، فإن أي اختبار يجب أن يكون صادقاً ويقيس الهدف الذي وضع من أجله (الظاهر وآخرون، ١٩٩٩، ص ١٣٢)، وهنا يراد بصدق الأداة: هو قدرة فقراتها على قياس ما وضعت من أجله. (فوج، ١٩٨٠، ص ١٣٦)، (أسعد، ١٩٨١، ص ٣١٥) ، وللتتأكد من صدق استبانة الدراسة الحالية أعتمد الباحثون الصدق الظاهري وصدق المحتوى.

**الصدق الظاهري (Face Validity)**: ويقصد به مدى تطابق فقرات المقياس مع هدف الاختبار (الروسان، ١٩٩٩، ص ٣١)، إذ يشير (ايبل - Eble) من الوسائل الفضلی للتأكد من الصدق الظاهري ، عرض الباحثون الفقرات على عدد من الخبراء المتخصصين بهذا المجال لغرض تقدير صلاحية الفقرات للصفة المراد قياسها (Eble, 1972K p.552) وعلى هذا الأساس عرض الباحثون الاستبانة على مجموعة من المتخصصين في المناهج والتوجيه التربوي، والرسم الهندسي وبلغ عددهم (١١) خبيراً، وذلك لغرض تقويم الأداة وإبداء آرائهم وملحوظاتهم بشأن الجوانب الآتية:

مدى صلاحية فقرات الاستبانة.

مدى سلامة الصياغة والتركيب.

مدى حاجة فقرات الاستبانة إلى التعديل وبيان نوعيته واقتراحته.

بيان درجة الأهمية لكل فقرة بالنسبة لمجالها.

مدى انتماء كل فقرة إلى مجالها. (الخرسان، ٢٠٠٥، ص ١٠١)

واعتمد الباحثون موافقة (%)٨٠ من الخبراء فأكثر معياراً لقبول الفقرة، فقد أشار (بلوم Bloom) إلى أنه إذا حصلت الفقرة على نسبة اتفاق (%)٧٥ أو أكثر يمكن للباحث الشعور بالاطمئنان حول صدقها. (بلوم وآخرون، ١٩٨٣، ص ٧٧).

وفي ضوء ذلك وتبيناً للملحوظات التي وردت بشأن الفقرات، لم يتم حذف أي فقرة ، وبهذا الإجراء تحقق الصدق الظاهري لأداة الدراسة، وأصبحت الاستبانة تتكون من (١٢٥) فقرة موزعة بين مجالات التقويم الستة، وكما تم توضيحه في جدول رقم (٣)السابق .

**صدق المحتوى – Content Validity** : ويقصد بصدق المحتوى ( مدى تطابق فقرات المقياس مع مضمون أو محتوى أو هدف الاختبار ) ( الخطيب والطراونة ، ٢٠٠٢ ، ص ١٢٦ ) ، ويحدد صدق المحتوى عادةً بمقارنة فقرات الاختبار أو المقياس بالمحلى الذي يتطلب قياسه ( Best, 1981, p.197 ) ، وبما أن فقرات الاستبانة قد صيغت على وفق مكونات المنهج الدراسي لمادة ( الرسم الهندسي ) فإن ( صدق المحتوى ) يكون قد تحقق لهذه الأداة .

وبهذين الإجراءين أمكن التتحقق مبدئياً من ملائمة وصلاحية فقرات الأداة ضمن المجالات التي تتنتمي إليها .

### **الثبات – Reliability**

مفهوم الثبات يعني ان يعطي الاختبار النتائج نفسها تقريباً إذا أعيد تطبيقه على الأفراد أنفسهم وفي الظروف نفسها ، وبعد الثبات شرط من الشروط التي ينبغي توافرها في الأدوات المستعملة في البحث ( الإمام وأخرون ، ١٩٩١ ، ص ١٤٠ ) ( الغريب ، ١٩٧٤ ، ص ٦٥ ) ، والأداة يجب أن تتصف بالثبات لكي يعتمد عليها ، فصحة القياس تعتمد على مدى ثبات نتائجه وصدقها ، فالقياس الثابت يعطي نفس النتائج إذا ما قاس نفس الشيء مرات متتالية ( السيد ، ١٩٧٩ ، ص ٤١٣ ) ويقيس الثبات بعدة طرق أهمها :

الثبات بطريقة إعادة الاختبار .

الثبات بطريقة تحليل التباين .

الثبات بطريقة التجزئة النصفية .

الثبات بطريقة الاختبار المتكافئة . ( المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج ، ١٩٨١ ، ص ١٧ ) وقد اختار الباحثون طريقة ( التجزئة النصفية ) في إيجاد ثبات الأداة ، وبلغ معامل ثبات الأداة ( ٠,٧١ ) وبعد تصحيحه بمعادلة جتمان بلغ ( ٠,٨٣ ) وهو معامل ثبات مقبول للاختبارات

والمقاييس النفسية، حيث يشير (ليكرت Likert) بأن معامل الثبات الذي يمكن الاعتماد عليه يتراوح بين (٠,٦٢ - ٠,٩٣). (إبراهيم، ١٩٨٩، ص ١٢٠)

#### **٥- التطبيق الأولي لأداة الدراسة :**

قبل تطبيق الأداة على أفراد عينة الدراسة الأساسية وبهدف التأكد من وضوح الفقرات والتعليمات والزمن الذي استغرقه الطالب عند الإجابة على الأداة فقد تم تطبيق أداة الدراسة على عينة مكونة من (٣٠) طالب وطالبة من مجتمع الدراسة الأصلي وتمثل (العينة الاستطلاعية الأولى) وفي ضوء هذا التطبيق وجد أن الأداة بجميع فقراتها واضحة للطلبة ، وتم تحديد الزمن المستغرق لإنجاح الإجابة على الأداة الدراسة حيث بلغ الزمن المستغرق بين (٢٠ - ٣٠) دقيقة ، وتم إجراء التطبيق الأولي بتاريخ ٢٠١٦/٤/٨

#### **٦- التطبيق النهائي لأداة الدراسة**

بعد ما تم التوصل إلى الشكل النهائي لفقرات الأستبانة التي تضمنت (١٢٥) فقرة موزعة بين مجالات البحث الستة، قام الباحثون بالتطبيق النهائي للأداة على أفراد عينة الدراسة الأساسية وبالبالغ عددهم (١٥٠) طالب وطالبة بتاريخ ٢٠١٦/٤/٢١ ، وقد كان الباحثون يتولون عملية التطبيق والإشراف والمتابعة.

#### **خامساً الوسائل الإحصائية:**

تم استخدام الوسائل الآتية:

١ - النسبة المئوية

٢- الاختبار التائي لعينة واحدة / لعينتين مستقلتين غير متساويتين بالعدد ( t.Test ) (البياتي واثناسيوس ، ١٩٧٧ ، ص ٢٥٤ - ٢٦٠)

٣ - معادلة فيشر (الوسط المرجح ، الوزن المئوي ) ( محمود ، ١٩٧٤ ، ص ١٥٩ )

- ٤- معادلة (معامل ارتباط بيرسون ) ومعادلة (جتمان) للثبات وتصحیحه (دوران، ١٩٨٥، ص ١٦٣).

## **الفصل الرابع**

### **عرض النتائج ومناقشتها**

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصل إليها الباحثون، ومن ثم تفسيرها ومناقشتها وذلك في ضوء أهداف الدراسة، وعلى النحو التالي:

**أولاً: فيما يخص الهدف الأول**

(إعداد أداة لتقدير منهج مادة الرسم الهندسي، في ضوء مؤشرات معايير جودة كل عنصر من عناصر المنهج)، فقد تم تحقيقه من خلال ما تم القيام به من إجراءات في الفصل الثالث.

### **ثانياً: فيما يخص الهدف الثاني**

(التعرف على الحكم العام لأفراد عينة الدراسة، طلبة الصف الثاني في المعهد التقني / قسم الميكانيك على منهج مادة الرسم الهندسي وبكل عناصره (الأهداف، المحتوى التعليمي، طريقة التدريس، الوسائل التعليمية، الأنشطة التعليمية، التقويم التعليمي). لقد بلغ الوسط الحسابي لدرجات أفراد عينة الدراسة للأداة ككل بجميع مجالاتها (٣٣٣,٦٤)، وبانحراف معياري قدره (٣١,١٩٢)، في حين بلغ الوسط الفرضي (النظري) للأداة (٢٥٠)، وللتعرف على دلالة الفرق بين هذين الوسطين فقد تم استخدام الاختبار الثاني لعينة واحدة، حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (٢,٥٦٤) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٧) عند درجة حرية (١٤٩) ومستوى دلالة (٠,٠٥) كما موضح في الجدول رقم (٧)

### **جدول رقم (٤)**

**نتائج الاختبار الثاني لعينة واحدة للتعرف على الفروق بين متوسط الحكم العام**

**لطلبة المعهد التقني /قسم الميكانيك /الصف الثاني على منهج مادة الرسم الهندسي والوسط الفرضي للمقياس**

الدلالة الإحصائية (مستوى ٠,٠٥)	القيمة التائية		درجة الحرية	الوسط الفرضي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عدد الأفراد
	الجدولية	المحسوبة					
الفرق دال	١,٩٧	٢,٥٦٤	١٤٩	٢٥٠	٣١,١٩٢	٣٣٣,٦٤	١٥٠

وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الوسطين (الحسابي والفرضي)، وهو أمر يشير إلى أن الحكم العام لأفراد عينة الدراسة بشأن مادة الرسم الهندسي ايجابي .

ويُعزى الباحثون هذه النتيجة إلى الترابط بين العناصر والمكونات في هذا المنهج مما يشعر الباحثون بان المخطط والمنفذ قد نجحا في تحقيق الأهداف التي وضع المنهج لأجلها، مما أدى إلى فاعلية المنهج ككل، لكون المنهج منظومة متكاملة تتداخل فيها مجموعة من العناصر والمكونات وتترابط وتكامل عضوياً بينها تفاعلات وتأثيرات متبادلة وليس مجموعة من العناصر المستقلة بذاتها.

### **ثالثاً: فيما يخص الهدف الثالث**

(التعرف على الحكم العام لأفراد عينة الدراسة طلبة الصف الثاني / قسم الميكانيك / المعهد التقني -بشأن كل عنصر من عناصر المنهج الستة، (الأهداف، المحتوى، طريقة التدريس، الوسائل التعليمية، الأنشطة التعليمية، التقويم التعليمي).

لقد تراوح متوسط الأوساط المرجحة لعناصر ( المجالات ) التقويم بين ( ١,٦٤-٢,٦٢٥ ) وزن مئوي ( ٨٧,٥-٥٤,٦٦ ) فمجال المحتوى التعليمي جاء بالمرتبة الأولى وبوسط مرجح ( ٢,٦٢٥ ) وزن مئوي ( ٨٣,١٦٦ ) ، تلاه مجال الوسائل التعليمية بوسط مرجح ( ٢,٤٩٥ ) وزن مئوي ( ٨٧,٥ ) ، مجال الأهداف بوسط مرجح ( ٢,٣٤٦ ) وزن مئوي ( ٧٨,٢ ) ، فمجال طريقة التدريس بوسط مرجح ( ٢,١ ) وزن مئوي ( ٧٠ % ) مجال التقويم بوسط مرجح ( ١,٩٦ ) وزن مئوي ( ٦٥,٣٣٣ ) فمجال الأنشطة التعليمية بوسط مرجح ( ١,٦٤ ) وزن مئوي ( ٥٤,٦٦٦ ) وكما يبين في الجدول ( ٥ ) أدناه .

جدول رقم (٥)

**نتائج الأوساط المرجحة والأوزان المؤدية لعناصر ( مجالات ) تقويم منهج ( مادة الرسم الهندسي )**

مرتبة تنازلياً

الرتبة	النسلسل	المجال	عدد الفقرات	الوسط المرجح	الوزن المؤي %
١	٢	المحتوى التعليمي	٢٢	٢,٦٢٥	%٨٧,٥

%٨٣,١٦٦	٢,٤٩٥	١٦	الوسائل التعليمية	٤	٢
%٧٨,٢	٢,٣٤٦	٢٥	الأهداف التعليمية	١	٣
%٧٠	٢,١	٢٧	طريقة التدريس	٣	٤
%٦٥,٣٣٣	١,٩٧٢	٢٠	التقويم التعليمي	٦	٥
%٥٤,٦٦٦	١,٦٤	١٥	الأنشطة التعليمية	٥	٦
% ٧٣,٢	٢,١٩٦	١٢٥			<b>المجموع</b>

من الجدول رقم (٥) يتضح وباعتماد معيار ( ان يزيد متوسط الأوساط المرجحة عن (٢) ومتوسط الأوزان المؤدية عن (٦٦,٦٦) للحكم على مدى تحقق العنصر ) وتوافره في منهج مادة ( الرسم الهندسي ) ، فان عناصر المجالات المتوفرة هم مجالات (الأهداف ، المحتوى ، الوسائل التعليمية ، طريقة التدريس ) اما غير المتحققة فهي (الأنشطة التعليمية ،التقويم التعليمي )

ويفسر الباحثون هذه النتيجة إلى توافر الموصفات الإيجابية (مواصفات الجودة) (في أربعة عناصر جعل عينة البحث تؤكد ذلك وهذا يعني أن المصمم والمنفذ نجحا في تحقيق ما أرادا في كل من الأهداف والمحتوى والوسائل وطريقة التدريس لكن المنفذ أخفق في التوجيه إلى الأنشطة المناسبة واستعمال أساليب تقويم مناسبة ترضي المستفيد وهو الطالب .

**أما فيما يخص الهدف الرابع :**

(التعرف على جوانب القوة (الإيجابيات ) وجوانب الضعف (السلبيات) في كل عنصر من عناصر منهج (مادة الرسم الهندسي) من وجهة طلبة الصف الثاني / قسم الميكانيك

**مجال الأهداف : جدول رقم (٦)**

**الأوساط المرجحة والأوزان المؤدية لفقرات مجال (الأهداف)**

الرتبة	ت	الفقرات	الوسط	الوزن
--------	---	---------	-------	-------

المرجح	% المئوي	الكلمات المفتاحية	الرتبة	المؤشر
استطعت أن تعدد بعض برامج الرسم الشائعة.	١٠٠	٣	٦	١
تعلمت تنشيط أدوات الأشرطة الأساسية وقمت بنقلها وإخفائها.	١٠٠	٣	١٣	١م
تنمي التعاون بين الطالب ومدرسه .	١٠٠	٣	١٤	١م
تعلمت كيف ترسم الجسم (المنظور) من مساقطه .	١٠٠	٣	١٩	١م
تعلمت كيف تضع الأبعاد على الرسوم المنجزة	١٠٠	٣	٢٠	١م
تعلمت التحديد والتهشير(خطوط القطع) للمقاطع .	١٠٠	٣	٢٣	١م
تفهمت بشكل دقيق استعمال أدوات auto cad، كالنسخ والنقل والتدوير .	٩٧,٧	٢,٩٣	٥	٢
تعلمت كيف تتجز الرسوم الهندسية المختلفة وفق قواعد برنامج autocad .	٩٥,٥	٢,٨٦	٢١	٣
استطعت الوصول إلى الهدف ( أن تعدد اغلب مزايا الرسم باستعمال الحاسوب الآلي بالمقارنة مع الطريقة التقليدية ) .	٩٣,٣	٢,٨	٣	٤
تعلمت تركيب الأجسام والمنحنيات ثلاثة الأبعاد .	٩٣,٣	٢,٨	٢٢	٤م
هل تحقق الهدف أن تعدد المكونات الأساسية للنظام ومتطلبات تشغيله .	١٠٠	٢,٧	٩	٥
تنمي مهارات الإبداع والابتكار .	٨٨,٨	٢,٦٦	٢	٦
أعطتك الأهداف فكرة واضحة عن مادة الرسم	٨٨,٨	٢,٦٦	٤	٦م

**مجلة أبحاث ميسان ، المجلد الثاني عشر ، العدد الرابع والعشرون ، السنة ٢٠١٦**

---

			الهندسي .		
٨٦,٦	٢,٦	ووجدت أن المادة في المحصلة النهائية تجعلك تعبر عن أي تصميم بطريقة تمكن الآخرين من فهمه وتطويره وتطبيقه .	٨	٧	
٨٦,٦	٢,٦	ملائمة مع أهداف القسم العامة .	١٢	٧م	
٨٠	٢,٤	تعلمت رسم الإسقاطات (المنظور) .	١٧	٨	
٧٧,٧	٢,٣	ارتبطة أهداف المادة بحاجتك كتقني في المستقبل .	١	٩	
٧٧,٧	٢,٣٣	خلق القدرة لدى الطلبة في عمل تصاميم ميكانيكية جيدة .	١١	٩م	
٧٥,٥	٢,٢٦	تفهمت بشكل دقيق إضافة النصوص إلى الرسوم الهندسية المنجزة ب Auto Cad .	٧	١٠	
٦٥,٥	١,٩٦	يجعلك منهج المادة قادرا على التعامل علميا مع الخبرة الخارجية .	١٦	١١	
٦٤,٤	١,٩٣	ووجدت أن المادة في المحصلة النهائية تجعلك تستوعب مستجدات الهندسة الميكانيكية والتواصل مع التطور العلمي .	١٠	١٢	
٦٤,٤	١,٩٣	يعزز منهج مادة الرسم الهندسي في المحصلة نهائية (القيم و الصبر و التعاون و الإخلاص) .	١٥	١٢م	
٣٣,٣	١	تعلمت رسم المساقط المساعدة Auxiliary . Projection	١٨	١٣	
٣٣,٣	١	تعلمت كيفية معاينة وتظليل الأجسام الثلاثية الأبعاد لتحسين مظهرها .	٢٤	١٣م	

من الجدول رقم (٦) يتضح : أن الأوساط المرجحة لفقرات هذا المجال قد تراوحت بين (٣-١) وان أوزانه المؤدية قد تراوحت بين (١٠٠-٣٣,٣) وان الفقرات (٢٣،١٤،١٩،٢٠،٦) قد جاءت جميعها بوسط مرجح (٣) وزن مؤدي (١٠٠%) في حين جاءت الفقرات (١٨،٢٤) في المرتبة الأخيرة بوسط مرجح (١) وزن مؤدي (٣٣,٣).

لقد بلغ عدد الفقرات المتوفرة في هذا المجال (٢٠) فقرة وهي بهذا تمثل الجوانب الإيجابية المتوفرة في هذا المجال ، في حين بلغ عدد الفقرات غير المتوفرة(٥) فقرات وهي بهذا تمثل الجوانب السلبية (الضعف) في هذا المجال من منهج مادة الرسم الهندسي.

## ٢- مجال المحتوى التعليمي:

**جدول رقم(٧)**

### الأوساط المرجحة والأوزان المؤدية لمؤشرات -فقرات مجال المحتوى التعليمي

الرتبة	التسلسل	الفقرات	الوسط المرجح	الوزن المؤوي
١	١	ووجدت ان المعلومات والخبرات التي تحتويها مادة الرسم الهندسي موثقة يمكن الاطمئنان لصحتها العلمية	٣	١٠٠
ام	٢	ووجدت ان موضوعات مادة الرسم متربطة يبني بعضها على البعض	٣	١٠٠
ام	٣	أدت بك معلومات وخبرات مادة الرسم الهندسي الى الإحاطة بتصميم المكان	٣	١٠٠
ام	٥	اشتمل محتوى المادة على معلومات وخبرات	٣	١٠٠

**مجلة أبحاث ميسان ، المجلد الثاني عشر ، العدد الرابع والعشرون ، السنة ٢٠١٦**

		تعرف بالمهارات الالزمة لاقان مفردات الرسم الهندسي		
١٠٠	٣	ووجدت ان المصادر التي اعتمدها المدرس حديثة	٧	١م
١٠٠	٣	تدرجت موضوعات المادة من الاسهل الى الاصعب	٨	١م
١٠٠	٣	أدت بك معلومات وخبرات المادة الى ان تكون تقنيا معاصرة	٩	١م
١٠٠	٣	تعرض الأفكار والحقائق في الموضوعات بلغة واضحة ومفهومة	١٠	١م
١٠٠	٣	ووجدت متعة عند قرائتك لموضوعات مادة الرسم الهندسي	١١	١م
١٠٠	٣	اشتمل محتوى المادة على أساليب رسم المنظور البسطة	١٢	١م
١٠٠	٣	ووجدت ان محتوى المادة مكناك من رسم الجسم ومساقطه	١٧	١م
٩٣،٣	٢٠٨	أدت بك معلومات وخبرات مادة الرسم الهندسيالي التعبير عن أي تصميم بطريقة تمكن الاخرين من فهمه	٤	٢
٩١،١	٢٠٧٣	ووجدت ان المحتوى يتماشى مع التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة في المجتمع	١٤	٣
٩١،١	٢٠٦٦	ووجدت ان محتوى المادة مكناك من تمييز علاقه الظل في ابراز الاشكال المختلفة	١٨	٤
٨٨،٨	٢٠٦٦	ووجدت ان موضوعات مادة الرسم مرتبة ومتسللة على أساس ماتهتم به منها	١٣	٤م
٨٣،٣	٢٠٥	شجعك محتوى المادة على التعلم الذاتي	٢٠	٥

٧٣،٣	٢٠٢	ووجدت ان محتوى المادة يراعي النمو الشامل للطلبة في مختلف الجوانب العقلية والجسمية والانفعالية	٢١	٦
٦٦،٦	٢	ووجدت ان المحتوى شجعك على ممارسة الأنشطة الصيفية واللاصفية	١٩	٧
٦٤،٤	١،٩٣	ووجدت ان هناك ارتباط بين موضوعات مادة الرسم الهندسي والموضوعات التي تدرس في موضوعات اخرى	٦	٨
٦٤،٤	١،٩٣	ووجدت ان موضوعات المحتوى ساعدتك على تكوين اتجاهات إيجابية نحو مادة الرسم الهندسي	١٥	٨م
٦٤،٤	١،٩٣	شجعك المحتوى على الربط بين الجوانب العملية والجوانب النظرية	٢٢	٩م

من جدول (٧) يتضح ان الأوساط المرجحة لمؤشرات فقرات هذا المجال قد تراوحت بين (٣-١،٩٣) واوزان مؤية (٤،٦٠-١٠٠) وان الفقرات رقم (١٢،٣،٥،٧،٨،٩،١٠،١١،١٢) جاءت بالمرتبة الأولى وان الفقرات رقم (٦،١٥،٢٢) جاءت بالمرتبة الأخيرة وبوسط مرجح (١،٩٣) وزن مؤي (٦٦،٤).

لقد بلغ عدد الفقرات المتوفرة في هذا المجال (١٩) فقرة وهي تمثل الفقرات الايجابية وقد تراوحت اوساطها المرجحة بين (٣-٢) ، اما عدد الفقرات غير المتوفرة في هذا المجال هي (٣) فقرات وهي تمثل الفقرات السلبية في هذا المجال من منهج مادة الرسم الهندسي.

## **مجال طائق التدريس**

جدول رقم ٨

الأوساط المرجحة والأوزان المؤدية لمؤشرات فقرات مجال طريقة التدريس

الرتبة	الترتيب	الفقرات	الوسط المرجح	الوزن المؤي
١	٨	كان المدرس يقدم معالجات فورية للأخطاء العلمية التي يقع فيها الطالب	٣	١٠٠
ام	١٠	لاحظت ان مدرس المادة ينهي محاضرته في الوقت المحدد	٣	١٠٠
ام	١٢	كان مدرس المادة يربط الموضوع بمعلومات ذكرت في محاضرته السابقة	٣	١٠٠
ام	١٦	عندما كان المدرس يعرض موضوع المحاضرة يوحي انه قد خطط مسبقا	٣	١٠٠
ام	١٧	جعلتني طريقة التدريس احيط بعمل برنامج اوتوکاد وما يتضمنه من عناصر أساسية كالقوائم واشرطة الأدوات والاوامر	٣	١٠٠
ام	١٨	كان المدرس يهيئ بيئه العمل المناسبة قبل المحاضرة	٣	١٠٠
ام	٢٥	ربط المدرس موضوعات المادة باختصاصك المهني مستقبلا	٣	١٠٠
٢	١٤	شعرت بالملل فضلا عن الفائدة في محاضرات مادة الرسم الهندسي	٢,٦٦	٨٨,٨
٣	٢٤	اتسمت طريقة المدرس بالوضوح	٢,٥	٨٣
٤	١	كان مدرس المادة يبدأ محاضرته بمقدمة مشوقة قبل ان يدخل صلب الموضوع	٢,٤٣	٨١,١
٥	١١	أضاف مدرس المادة معلومات خارجية	٢,٣٣	٧٧,٧

		<b>اتثناء عرضة للمواد وسعتها وغنتها</b>		
٧٧,٧	٢,٣٣	ساعد أسلوب المدرس على فهم محتوى المادة	٢٢	٥م
٧٣,٣	٢,٢	تشجع طريقة المدرس على مقارنة اعمال الطالب بأعمال الآخرين من خلال الانترنت	٣	٦
٦٨,٨	٢,٠٦	استخدم المدرس طريقة تدريس تؤدي الى تفاعل الطالب مع الزملاء اثناء العمل	٢	٧
٦٨,٨	٢,٠٦	نمت لديك طريقة التدريس مهارات التفاعل مع اطراف العملية التعليمية	١٩	٧م
٦٤,٤	١,٩٣	قامت طريقة مدرس المادة على عرض اعمال وتصميمات هندسية وتحليلها	٥	٨
٦٤,٤	١,٩٣	شجعت طريقة تدريس المادة على استخدام شبكة الانترنت للحصول على المحاضرات والتواصل مع مدرس المادة	٦	٨م
٥٥,٥	١,٦٦	استخدم المدرس اكثر من طريقة واحدة في كل محاضرة وحسب ما يتطلبه الموقف التعليمي	١٣	٩
٥٥,٥	١,٦٦	جعلت طريقة عرض محاضرات مادة الرسم الهندسي الطالب ينضبطون ذاتيا	١٥	٩م
٥٣,٣	١,٦	وظف المدرس الحوادث الجارية وعناصر البيئة كمصادر لتعلم الطلبة	٢٣	١٠
٤٨,٨	١,٤٦	شجعتك طريقة المدرس على القراءات الخارجية	٢٠	١١
٤٦,٦	١,٤	وفرت لك طريقة التدريس مواقف علمية تتحدى قدراتك العقلية حملتك على اثارة التفكير	٢١	١٢

٤٤	١,٣٣	كان مدرس المادة ينهي محاضرته بإعطاء خلاصة للموضوع	٩	١٣
٤٠	١,٢	شجعت طريقة تدريس المدرس الطلبة على اجراء زيارات ميدانية للبيئة الخارجية	٢٦	١٤
٣٥,٥	١,٠٦	كانت طريقة المدرس تسمح بالمشاركة في التبادل المعرفي باستخدام شبكة الانترنت	٢٧	١٥
٣٣,٣	١	اتبع المدرس طريقة تدريس تقوم على تقسيم الطلبة على مجموعات تتناقش وتحاور بموضوع المحاضرة	٤	١٦
٣٣,٣	١	اتبع مدرس المادة طريقة تدريس تقوم على طرح عدد من الأسئلة حول الموضوع والطلب من الطلبة البحث عن اجاباتها وتحت اشرافه وتوجيهه	٧	١٦م

من جدول رقم (٨) ،لقد تراوحت الأوساط المرجحة لمؤشرات فقرات هذا المجال بين (٣٣,٣ - ٣٣,٣ ) وبأوزان مئوية (٣٣,٣ - ١٠٠ ) حيث جاءت الفقرات (١٠، ١٦، ١٧، ١٨، ٢٥، ١٢) بالمرتبة الأولى حيث حصلت على وسط مرجح (٣) وزن مئوي (١٠٠) في حين جاءت الفقرتين (٩، ٤) بالمرتبة الأخيرة بوسط مرجح (١) وزن مئوي (٣٣,٣) .

لقد بلغ عدد الفقرات المتوفرة في هذا المجال (١٤) فقرة من اصل (٢٧) فقرة وهي تمثل ما نسبته (٨٥,٥١) منها ، وقد تراوحت الأوساط المرجحة للفقرات المتوفرة بين (٣ - ٦,٢) وأوزانها المئوية بين (٦٨,٨ - ١٠٠) وهي بهذا تمثل الجوانب الإيجابية المتوفرة لهذا المجال

اما جوانب الضعف (السلبيات) فهي الفقرات غير المتوفرة والبالغ عددها (١٣) وهي تمثل مانسبيته (١٤,٤٨) من فقرات هذا المجال وتقع اوساطها المرجحة بين (١,٩٣ - ١) وبأوزان مئوية (٦٤,٤ - ٣٣,٣) .

## مجال الوسائل التعليمية

### جدول رقم (٩)

#### الوسط المرجح والوزن المئوي لمؤشرات فقرات الوسائل التعليمية

الرتبة	ت	الفقرات	الوسط المرجح	الوزن المئوي
١	١	يستخدم مدرس المادة الحاسبة والسيوره و الشرح و توضيح كل موضوع DATA-SHOW	٣	%١٠٠
٢	٢	جعلك استخدام المدرس للوسائل التعليمية تدرك أهميتها في توصيل المعلومات	٣	%١٠٠
٣	٣	كان المدرس يستخدم الرسوم والمخططات اثناء شرحه للموضوع	٣	%١٠٠
٤	٦	كان المدرس يستخدم جهاز العرض فوق الرأس عند العرض	٣	%١٠٠
٥	٧	كان المدرس يستخدم الوسيلة التعليمية لتحقيق غرض معين لا كديكور	٣	%١٠٠
٦	٨	استخدم المدرس POWER POINT اثناء شرحه للموضوع	٣	%١٠٠
٧	١٠	جعلتك الوسيلة التعليمية المستخدمة اكثر تركيزا على الدرس وبالتالي اكثر فهما	٣	%١٠٠
٨	١٥	استخدم المهندس الرسوم الهندسية المنجزة ببرنامج الاوتوكاد كوسيلة تعليمية	٣	%١٠٠
٩	١٦	ارتبطة الوسيلة التعليمية المستخدمة	٣	%١٠٠

		<b>بالمحتوى التعليمي الذي استخدمت لأجله</b>		
%٨٨,٨	٢,٦٦	تطبق لك الوسائل التعليمية الكثير من الأفكار علميا	١١	٢
%٧٧,٧	٢,٣٣	جعلتك الوسيلة التعليمية تتذكر معلومات وحقائق تتعلق بالمادة	٤	٣
%٧٧,٧	٢,٣٣	كان المدرس يستخدم وسائل تعليمية أخرى متقدمة الصنع	٩	٣م
%٦٠	١,٨	حفزتك الوسائل التعليمية على طرح أسئلة تخص موضوع المحاضرة	٥	٤
%٤٨,٨	١,٤٦	نمت لديك الوسيلة التعليمية روح العمل الجماعي	١٤	٥
%٤٠	١,٢	جعلنا المدرس نستخدم محركات البحث وقواعد المعلومات لجمع المعرف	١٢	٦
%٤٠	١,٢	شاركت في صناعة الوسيلة التعليمية عدّ مرات	١٣	٦م

من الجدول رقم (٩) نلاحظ تراوح الأوساط المرجحة لفقرات هذا المجال بين (١,٢ - ٣) في حين تراوحت أوزانها المئوية بين (٤٠% - ١٠٠%) حيث جاءت الفقرات (١٦, ١٥, ١٦, ٦, ٧, ٨, ١٠, ١٥, ١٦) بالمرتبة الأولى حيث حصلت على وسط مرجح (٣) وزن مئوي (١٠٠%) وفي ضوء المعيار السابق ، بلغ عدد الفقرات المتوفرة (١٢) فقرة من اصل (١٦) فقرة وبنسبة (٧٥%) وهي بذلك توفر الفقرات الإيجابية في هذا المجال اما الفقرات غير المتحققة في هذا المجال فهي (٤) فقرات أي مانسبته (٢٥%) وقد انحصرت اوساطها المرجحة بين (١,٢ - ١,٨) واوزانها المئوية بين (٤٠% - ٦٠%) وهي بهذا تمثل الفقرات السلبية في هذا المجال .

### **مجال الأنشطة التعليمية :**

جدول رقم ١٠

الأوساط المرجحة والأوزان المؤدية لمجال الأنشطة التعليمية

الرتبة	التسلسل	الفقرات	الوسط المرجح	الوزن المئوي %
١	١٤	شرح لنا المدرس كيفية طباعة الرسوم على حجم ورق مناسب للرسم	٣	١٠٠
٢	٣	كان المدرس يعرف الطلبة بأهداف كل نشاط تعليمي	٢,٦٦	٨٨,٨
٣	٩	جعلتني الأنشطة التعليمية أكثر تعاونا مع زملائي	٢,٢	٧٣,٣
٤	٦	وجهنا المدرس إلى صنع نماذج مصغرة أو مكثفة لبعض المواضيع	٢	٦٦,٦
٥	٤	كان الوقت المخصص لممارسة الأنشطة يتناسب مع طبيعة كل نشاط	١,٨	٦٠
٥م	٥	كان المدرس يخصص وقت كافي للأنشطة الlassificية المرتبطة بالمادة	١,٨	٦٠
٦	١٥	شجعنا المدرس على مقارنة اعمالنا الفنية بآعمال الآخرين	١,٦٦	٥٥,٥
٧	١	كان المدرس يطالعنا بإعداد التقارير عن موضوعات المادة	١,٥٣	٥١,١
٨	٢	جعلتنا الأنشطة التعليمية أكثر اهتماما بالمادة	١,٥	٥٠
٩	١٣	شجعنا المدرس على كتابة التقارير البحثية بصورة فنية باستخدام الحاسوب	١,٥	٥٠
١٠	٧	تم تنظيم مسابقات بين الطلبة حول موضوعات الرسم	١	٣٣,٣

٣٣,٣	١	حفزتنا المادة على اعداد نشرات جدارية تخصها	٨	١٠م
٣٣,٣	١	لم اشعر يوما ان الأنشطة التعليمية اضافت الي شيئا	١٠	٢١٠
٣٣,٣	١	تم تنظيم ندوات عن أهمية ودور مادة الرسم في تطوير التعليم	١١	٣١٠
٣٣,٣	١	وجهني المدرس كثيرا لمتابعة ما يكتب عن مادة الرسم في الانترنت	١٢	٤١٠

من الجدول رقم (١٠) يتضح ان الأوساط المرجحة لفقرات هذا المجال تراوحت بين (١ - ٣) واوزانها المئوية بين (٣٣,٣ - ١٠٠%) والفرقة رقم (١٤) جاءت بالمرتبة الأولى وهي (شرح لنا المدرس كيفية طباعة الرسوم على حجم ورق مناسب للرسم) حيث كان وسطها المرجح (٣) وزنها المئوي (١٠٠%) في حين جاءت الفقرات (٧,٨,١٠,١١,١٢) في المرتبة الأخيرة بوسط مرجح (١) وزن مئوي (٣٣,٣%) وبذلك تعتبر الفقرات المتحقق (٥) فقط أي مانسبته (٣٣,٣%) بينما العشر فقرات الأخيرة غير متوافرة وبما نسبته (٦٦,٧%) وهي السلبيات المشخصة في هذا المجال وهو امر يشير الى غياب هذا المجال في منهج مادة الرسم الهندسي

### **مجال التقويم التعليمي:**

#### **جدول رقم (١١)**

#### **الأوساط المرجحة والوزان المئوية لمجال التقويم التعليمي**

الوزن المئوي %	الوسط المرجح	الفقرات	ت	الرتبة
١٠٠	٣	وجدت ان مواعيد الامتحانات الفصلية مناسبة	٣	١

**مجلة أبحاث ميسان ، المجلد الثاني عشر ، العدد الرابع والعشرون ، السنة ٢٠١٦**

---

١٠٠	٣	اتسمت الاختبارات بالوضوح	٤	م
١٠٠	٣	اتسمت أسئلة الاختبار بالتكامل والتنوع	٦	م
١٠٠	٣	كشفت الاختبارات اليومية والفصصية عن مواطن الضعف ومواطن القوة	١٩	م
٩٣،٣	٢،٨	ووجدت ان هناك تغيير في نوعية الأسئلة بعد كل اختبار فصلي وحسب نتائج الطلبة في الاختبار	١٥	٢
٧٧،٧	٢،٣٣	اعتقد ان المدرس كان منصفا في إعطاء الدرجات	٢	٣
٧٧،٧	٢،٣٣	كانت أسئلة الامتحان متدرجة في صعوبتها	١٠	م٣
٧٧،٧	٢،٣٣	حرص المدرس على توفير الظروف المادية والنفسية للطلبة في القاعة	١٤	م٣
٧٤،٤	٢،٢٣	ووجدت ان درجتي في أي اختبار لن تتغير كثيرا لو اعيد الاختبار نفسه مرة ثانية	١٧	٤
٦٨،٨	٢٠٠٦	شعرت ان معايير وضوابط الأسئلة الامتحانية في المادة دقيقة وعادلة	٧	٥
٥٦،٦	١،٧	يرتبط التقويم بأهداف مادة الرسم الهندسي	٢٠	٦
٤٨،٨	١،٤٦	تجد ان تخصيص عشر درجات للحضور والنشاطي المادة مناسبا	٥	٧
٤٨،٨	١،٤٦	راعت أسئلة الامتحانات الفصلية والسنوية الفروق الفردية بين الطلبة	٩	م٧
٤٨،٨	١،٤٦	شعرت بان أساليب التقويم التي يتبعها المدرس ينمّي لدى عوامل التفكير والإبداع والبحث	١٨	م٧
٤٠	١،٢	ووجدت ان الوقت المخصص للامتحان لا يتاسب مع متطلبات الأسئلة	١	٨
٣٣،٣	١	ووجدت ان المدرس يكافئ الطلبة بالدرجات عن المشاركة بالأنشطة الlassificية	١٢	م٨

٣٣،٣	١	ووجدت قلة في الاختبارات اليومية	٨	٩
٣٣،٣	١	لاتتوفر في الأسئلة صفة الشمولية للمادة المطلوبة في الامتحان	١١	٩م
٣٣،٣	١	لوجود لدرجة التقويم اليومي والدرجات تحسب فقط على درجة الاختبار	١٣	٩م
٣٣،٣	١	اقتصرت الأسئلة على قياس مهارة الحفظ فقط	١٦	٩م

من الجدول أعلاه يتضح ان الأوساط المرجحة لفقرات هذا المجال تتحصر بين (١-٣) ويأوزان مؤدية تتحصر بين (٣٣،٣-١٠٠) حيث جاءت الفقرات (٣،٤،٦،١٩) بالمرتبة الأولى بوسط مرجح (٣) وزن مؤدي (١٠٠) في حين جاءت الفقرات (٨،١١،١٣،١٦) بالمرتبة الأخيرة بوسط مرجح (١) وزن مؤدي (٣٣،٣) .

لقد بلغ عدد الفقرات المتوفرة في هذا المجال (١٠) فقرات من اصل ٢٠ فقرة أي مانسبته (٥٠%) منها وقد انحصرت اوساطها المرجحة بين (٢،٦-٣) واوزانها المؤدية بين (٦٨،٨-١٠٠) وهي بذلك تمثل الجوانب الإيجابية في هذا المجال اما عدد الفقرات غير المتوفرة هي (١٠) أي مانسبته (٥٠%) انحصرت اوساطها المرجحة بين (١،٧-١) واوزان مؤدية (٥٦،٦-٣٣،٣) وهي بذلك تمثل الجوانب السلبية في هذا المجال

#### الاستنتاجات :

- ١- ان منهج مادة الرسم الهندسي فعال كمنظومة متكاملة .
- ٢- ان هذا المنهج قد احسن اعداده وتصميمه :
- ٣- ان هذا المنهج احسن تنفيذه في بعض الجوانب كطريقة التدريس والوسائل التعليمية وافق المنفذ في الأنشطة والتقويم التعليمي :
- ٤- ان منفذ المنهج يتحمل العبء الأكبر من سبب الإخفاق في جانب الأنشطة والتقويم التعليمي

- ٥- ان المخطط للمنهج قد نجح في تحديد الأهداف المناسبة والمحفوظ المناسب كما نجح المنفذ في الطريقة والوسائل وهذا دليل هناك تفاهم وتنسق بين المخطط والمنفذ
- ٦- ان تحقق العناصر الأربع ليعني ان المنهج مكتمل بل لابد من تتحقق جميع العناصر بصورة مستقلة لتكون جميع العناصر حاضرة حتى ينجح المنهج بشكل متكملاً وتزداد فعاليته.

**التوصيات :**

- في ضوء استنتاجات البحث يوصي الباحثون بالاتي :
- ١ - إقامة دورات تدريبية تطويرية ، او حلقات نقاشية ، او ورش عمل من قبل مركز التعليم المستمر حول مادة الرسم الهندسي ، تتناول الجوانب غير المتوفرة مثل الأنشطة التعليمية ، والتقويم التعليمي
  - ٢ - الاستفادة من أداة البحث في تقويم مادة الرسم الهندسي في اقسام وكليات أخرى في الجامعة التقنية الجنوبية وغيرها
  - ٣ - اشراك الطلبة دائمًا في تقويم مناهجهم لكون الطالب هو المستفيد الأول من المنهج

**المقترحات:**

- ١-اجراء دراسة تقويمية مماثلة تقارن بين وجهتي نظر الأساتذة والطلبة في مادة الرسم الهندسي
- ٢-اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية ولكن على مستوى أوسع

## المصادر

### أولاً : المصادر العربية :

- ١ - الوكيل ، حلمي أحمد ( ٢٠٠٠ ) : تطوير المناهج ، ط١، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٢ - اللقاني ، أحمد حسين ( ١٩٩٥ ) : المناهج بين النظرية والتطبيق ، ط٤ ، عالم الكتب ، القاهرة .
- ٣ - دروزة ، أفنان نظير ( ١٩٩٩ ) : المعايير لنقيم المناهج وتطويرها ، مجلة اتحاد الجامعات العربية ، العدد : ٣٦ ، ، ص ١١ - ١٧ .
- ٤ - طعيمة ، رشدي أحمد ، محمد فالح ( ٢٠٠٠ ) : تدريس العربية في التعليم العام ، ط١ ، دار الفكر العربي للطبع والنشر ، القاهرة .
- ٥ - إبراهيم، فوزي طه، ورجب أحمد الكلزة ( ١٩٨٦ ) : المناهج المعاصرة، مكتبة الطالب الجامعي، ط٢ ، مكة المكرمة.
- ٦ - ابراهيم، محمد عبد القادر وآخرون ( ١٩٨٩ ) : مبادئ القياس والتقويم في التربية، دار الفكر، عمان، الأردن.
- ٧ - ابو سماحة، كمال كامل ( ١٩٨٧ ) : اتجاهات حديثة في التقويم التربوي، مجلة التربية، اللجنة الوطنية، العدد: ٨٣، قطر.
- ٨ - أسعد، ميخائيل ابراهيم ( ١٩٨١ ) : القياس النفسي، مطبعة الجمهورية، دمشق.
- ٩ - الإمام، مصطفى محمود وآخرون ( ١٩٩١ ) : التقويم والقياس ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد ، العراق.
- ١٠ - بلوم، بنiamin وآخرون ( ١٩٨٣ ) : تقييم تعليم الطالب التكويني والتجمعي، ترجمة محمد المفتى، وآخرون، ج: ١، ط١ ، دار مکروھيل للنشر ، القاهرة.
- ١١ - الحسن، هاشم، وشفيق القايد ( ١٩٩٠ ) : تخطيط المنهج وتطويره، ط/١ ، دار صناعة للنشر ، عمان ، الأردن.
- ١٢ - الحكيم، شيرين عبد المجيد ( ب ت ) : تقييم المناهج، المملكة العربية السعودية، وزارة التعليم العالي، قسم الإدارة والتخطيط، كلية التربية، جامعة أم القرى.

- ١٣ - الخرسان، خالد طاهر حبيب (٢٠٠٥) : تقويم منهج مادة الرسم الهندسي للمرحلة الثانية في أقسام التقنيات المدنية في معاهد التعليم التقني من وجهة نظر الطلبة، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، جامعة البصرة.

١٤ - الخطيب، أحمد حامد، وحسين قد الله الطراونة (٢٠٠٦) : القياس والتشخيص في التربية الخاصة، ط٢، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

١٥ - دوران، روندي (١٩٨٤) : أساسيات القياس والتقويم في تدريس العلوم، ترجمة محمد سعيد صبارني وأخرون، دائرة التربية، جامعة اليرموك.

١٦ - الرازى، محمد أبي بكر (١٩٩٤) : مختر الصاح، ط٢، المجلد الخامس، مكتبة العجيري، الكويت.

١٧ - الروسان، فاروق (١٩٩٩) : أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة، ط١، دار المناهج، عمان، الأردن.

١٨ - الزبيدي، صالح حسن عبد (١٩٩٧) : تطوير الجغرافية للمرحلتين المتوسط والاعدادية في ضوء برنامج مقترن للتربية البيئية في العراق، كلية التربية، جامعة بغداد.

١٩ - سرحان، الدمرداش، ومنير كامل (١٩٦٦) : المناهج، ط١، دار العلوم للطباعة، القاهرة، مصر.

٢٠ - سعد، نهاد صبيح، (١٩٩٠) : الطرق الخاصة في تدريس العلوم الاجتماعية، ط١، مطابع التعليم العالي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة البصرة.

٢١ - السعدي، حاتم جاسم عزيز (٢٠٠٢) : تقويم المناهج الدراسية لأقسام العلوم التربوية والنفسية في كليات التربية من وجهة نظر التدريسيين، رساللة ماجستير، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.

٢٢ - السيد، علي سليمان (٢٠٠٠) : نظريات التعلم وتطبيقاتها في التربية، مكتبة الصفحات الذهبية الخاصة، نقلأ عن الموسوي، ٢٠١١، ص٣٤٨.

٢٣ - السيد، فؤاد البهى (١٩٧٩) : علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢٤ - الشبلي، ابراهيم مهدي (٢٠٠٠) : المناهج، بناؤها، تنفيذها، تقويمها، تطويرها، باستخدام النماذج، ط٢، دار الأسد للنشر، عمان، الأردن.

٢٥ - الظاهر، زكريا محمد وأخرون (١٩٩٩) : مبادئ القياس والتقويم في التربية، مكتبة دار الثقافة للنشر، عمان، الأردن.

٢٦ - فان دالين، ديوبلولد وأخرون (١٩٧٩) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط٢، ترجمة محمد نبيل نوفل وأخرون، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

- ٢٧ - فرج، صفوان (١٩٨٠) : القياس النفسي، ط/١، دار الكتاب العربي للطباعة، القاهرة.
- ٢٨ - محمد، داود ماهر، ومجيد مهدي محمد (٢٠١٤) : اساليب في طرائق التدريس العامة ، ط ١ ، دار أقرأ للتوزيع ، بيروت ، لبنان .
- ٢٩ - محمد، صباح محمود (١٩٩٧) : الوسائل التعليمية في الجغرافية، ط/١، مكتب لون للطباعة، بغداد.
- ٣٠ - هوانة، وليد اللطيف (١٩٨٨) : المدخل في إعداد المناهج الدراسية، ط/١، مكتبة الرشيد للنشر، الرياض.

**ثانياً : المصادر الأجنبية :**

- 1 - Best, John, (1981), "Research in education", 4<sup>th</sup>ed, Prentice-Tall, Inc. U.S.A.
- 2 - Ebl, Robert, L, (1972), "Essentials of education measurement", 2<sup>nd</sup>ed, England Cliff, M.J. Prentice-Hall.

## ملحق (١)

### أسماء السادة الخبراء الم الحكمين

العنوان	التخصص	الأسم	اللقب العلمي	ت
كلية التربية – جامعة البصرة	مناهج وطرائق التدريس	فيصل الشويلي	أ.د.	١
كلية التربية – جامعة البصرة	القياس والتقويم	عياد اسماعيل	أ.د.	٢
الجامعة التقنية الجنوبية	مناهج وطرائق التدريس	أسعد غبيش	أ.م.د.	٣
كلية التربية – جامعة البصرة	مناهج وطرائق تدريس	رفعت عبد الله	أ.م.د.	٤

**مجلة أبحاث ميسان ، المجلد الثاني عشر ، العدد الرابع والعشرون ، السنة ٢٠١٦**

كلية التربية – جامعة البصرة	مناهج وطرائق تدريس	عبد القادر رحمة	أ.م.د.	٥
الجامعة التقنية الجنوبية	هندسة ميكانيكية	محمد حسن علي	أ.م.د.	٦
الجامعة التقنية الجنوبية	هندسة ميكانيكية	مجتبى عبد الواحد	أ.م.د.	٧
الجامعة التقنية الجنوبية	هندسة ميكانيكية	نجم عبد	أ.م.	٨
الجامعة التقنية الجنوبية	علوم حاسوبات	بدور نوري	م.د.	٩