

بسم الله الرحمن الرحيم  
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا  
كلية الدراسات العليا  
كلية التربية

# تقويم مقرر الرياضيات للصف الثالث الثانوي القسم الأدبي

Evaluation Of Third Year Secondary  
Mathematics Courses (Arts section)

بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير - مناهج  
وطرق تدريس

إعداد: عفاف بشير منصور  
إشراف: أ.د. عبدالرحمن عبدالله الخانجي

2009م

(ملحق رقم 1)  
بسم الله الرحمن الرحيم  
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا  
الدراسات العليا - قسم العلوم التربوية  
خطاب التحكيم  
استبانة

السيد.....المحترم

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته

الموضوع : تحكيم استبانة

تقوم الباحثة بتحليل وتقويم مقرر رياضيات المرحلة الثانوية  
للفص الثالث أدبي ، ورأيكم مهم لفائدة الدراسة .  
المرجو التكرم بتحكيم الاستبانة .

ونشكركم على حسن تعاونكم

الباحثة  
عفاف بشير

طالبة ماجستير

إشراف  
أ.د. عبد الرحمن عبد الله الخانجي  
منصور صالح

2007م

تابع ملحق رقم (1)  
بسم الله الرحمن الرحيم  
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا  
الدراسات العليا - قسم العلوم التربوية  
خطاب التحكيم  
مقابلة

**السيد.....المحترم**

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته

**الموضوع: تحكيم أسئلة المقابلة**

تقوم الباحثة بدراسة عن مقرر رياضيات الصف الثالث أدبي في المرحلة الثانوية، ورأيكم مهم وبه فائدة كبيرة للدراسة. المرجو التكرم بتحكيم أسئلة المقابلة. ونشكركم على حسن تعاونكم

**إعداد:**

**عفاف بشير**

**طالبة ماجستير**

**إشراف**

**الباحثة**

**أ.د. عبد الرحمن عبد الله الخانجي**

**منصور صالح**

**2007م**

ملحق رقم (2)  
بسم الله الرحمن الرحيم  
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا  
كلية الدراسات العليا - قسم العلوم التربوية  
استبانة

استبانة موجهة لمعلمي ومعلمات الرياضيات بالمرحلة  
الثانوية للصف الثالث أدبي

أخي المعلم/ أختي المعلمة  
السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته  
تقوم الباحثة بإجراء دراسة تحليلية تقييمية لمقرر  
الرياضيات للصف الثالث الثانوي أدبي ، نرجو منك الإجابة عن  
أسئلة هذه الاستبانة متحرراً الصدق والموضوعية التي تحقق  
أهداف البحث .  
كما أن المعلومات التي تقدمونها تستخدم فقط لأغراض  
البحث.  
والله الموفق

الباحثة  
عفاف بشير منصور  
طالبة

إشراف  
أ.د. عبد الرحمن عبد الله الخانجي  
صالح

ماجستير

2007م

**تابع ملحق رقم (2) الاستبانة**  
**بسم الله الرحمن الرحيم**  
**جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا**  
**كلية الدراسات العليا - قسم العلوم التربوية**  
**استبانة موجهة لمعلمي ومعلمات الرياضيات حول**  
**مقرر الصف الثالث الثانوي (أدبي)**  
**إرشادات عامة:**

- تتكون الاستبانة من جزأين :
- 1- الجزء الأول: عبارة عن البيانات الأولية.
  - 2- الجزء الثاني: عبارة عن عبارات الأداة وعددها (34) عبارة.
  - 3- المرجو الإجابة عن كافة عبارات الاستبانة .
  - 4- المرجو وضع علامة (√) أمام العبارة المناسبة .
  - 5- لا تضع أكثر من علامة أمام العبارة الواحدة.

**أولاً: البيانات الأولية:**

- 1/ النوع: أ/ ذكر ( ) ب/ أنثى ( )  
2/ نوع المؤهل: أ/ بكالوريوس تربية رياضيات ( )  
ب/ بكالوريوس غير تربية رياضيات بدائل ( )  
ج/ دبلوم تربية عالي ( ) د/ ماجستير ( )  
هـ/ مدرب ( ) و/ غير مدرب ( )  
3/ سنوات الخبرة: أ/ 1- 5 سنوات ( ) ب/ 6-10 سنوات ( ) ج/ 10 فأكثر ( )

**تابع ملحق رقم (2)**

**ثانياً : عبارات الاستبانة :**  
**أولاً: الأهداف:**

| الرقم | العبارة | أوافق | إلى حد ما | لا أوافق |
|-------|---------|-------|-----------|----------|
|-------|---------|-------|-----------|----------|

|  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|----|
|  |  |  | أهداف مادة الرياضيات للصف الثالث أدبي واضحة.           | -1 |
|  |  |  | أهداف مادة الرياضيات ترتبط بأهداف التربية السودانية.   | -2 |
|  |  |  | أهداف مادة الرياضيات ترتبط بالأهداف العامة للرياضيات . | -3 |
|  |  |  | أهداف مادة الرياضيات ترتبط بأهداف المرحلة .            | -4 |
|  |  |  | أهداف مادة الرياضيات مصاغة صياغة جيدة .                | -5 |
|  |  |  | يهتم المعلم بتوضيح أهداف الدرس .                       | -6 |

### ثانياً: المحتوى:

| رقم | العبارة  | أوافق | إلى حد ما | لا أوافق |
|-----|--|-------|-----------|----------|
| -7  | يرتبط المحتوى بأهداف المقرر .                        |       |           |          |
| -8  | يراعي محتوى المقرر التنظيم المنطقي لمادة الرياضيات . |       |           |          |
| -9  | يهتم المقرر بالتدرج من البسيط إلى المركب .           |       |           |          |
| 10  | يتدرج المحتوى من السهل إلى الصعب .                   |       |           |          |
| -   |  |       |           |          |
| 11  | يتناسب محتوى الرياضيات مع الزمن المخصص له .          |       |           |          |
| 12  | يراعي محتوى المقرر الفروق الفردية بين الطلاب .       |       |           |          |
| -   |  |       |           |          |

### تابع ملحق رقم (2)

### ثالثاً : طرق التدريس :

| رقم   | العبارة                      | دائماً | أحياناً | لا استخدم |
|---|------------------------------|--------|---------|-----------|
| <b>إلى أي مدى تستخدم أساليب التدريس الآتية:</b> |                              |        |         |           |
| 13  | طريقة المحاضرة (الإلقائية) . |        |         |           |

|  |  |  |                        |    |
|--|--|--|------------------------|----|
|  |  |  |                        | -  |
|  |  |  | طريقة الاستقراء.       | 14 |
|  |  |  |                        | -  |
|  |  |  | طريقة حل المشكلات.     | 15 |
|  |  |  |                        | -  |
|  |  |  | طريقة العروض العملية . | 16 |
|  |  |  |                        | -  |
|  |  |  | طريقة الاكتشاف.        | 17 |
|  |  |  |                        | -  |

### رابعاً: الوسائل التعليمية:

| الرقم  | العبارة              | دائماً | أحياناً | لا استخدم |
|--|----------------------|--------|---------|-----------|
| <b>إلى أي مدى تستخدم الوسائل التعليمية الآتية:</b> |                      |        |         |           |
| 18   | السبورة الطباشيرية . |        |         |           |
| 19   | لوحة المعلومات .     |        |         |           |
| 20   | الكتاب المدرسي.      |        |         |           |
| 21   | الحاسوب .            |        |         |           |
| 22   | الرسوم البيانية.     |        |         |           |

### تابع ملحق رقم (2) خامساً: الأنشطة التعليمية:

| الرقم | العبارة | أوافق | إلى حد ما | لا أوافق |
|-------|---------|-------|-----------|----------|
|       |         |       |           |          |

|  |  |  |   |    |
|--|--|--|---|----|
|  |  |  | يوجد نشاط مصاحب لمنهج الرياضيات بالمرحلة الثانوية             | 23 |
|  |  |  | النشاط المصاحب يكون في صورة جمعيات .                          | 24 |
|  |  |  | النشاط المصاحب يهتم بتنمية السلوك المرغوب فيه لدى المتعلمين . | 25 |
|  |  |  | النشاط المصاحب يرتبط بعناصر المقرر الأخرى .                   | 26 |
|  |  |  | النشاط ينمي مهارات الاتصال بين الطلاب .                       | 27 |
|  |  |  | النشاط ينمي مهارات التعاون بين الطلاب .                       | 28 |

### سادساً: التقويم:

| الرقم   | العبارة   | دائماً | أحياناً | لا استخدم |
|---|---|--------|---------|-----------|
| <b>عند تقويمك للطلاب تستخدم الأساليب الآتية :</b> |   |        |         |           |
| 29  | التقويم بعد نهاية كل درس .                              |        |         |           |
| 30  | التقويم بعد نهاية مجموعة من الدروس .                    |        |         |           |
| 31  | التقويم بعد نهاية الفترة .                              |        |         |           |
| 32  | تراعي الفروق الفردية في تعيينك للتقييم .                |        |         |           |
| 33  | تهتم بأن يشمل التقويم كل المقرر.                        |        |         |           |
| 34  | يستفاد من الاختبارات كتغذية راجعة لتنفيذ محتوى المقرر . |        |         |           |

**ملحق رقم (3)  
قائمة بأسماء المحكمين**

| الجامعة                                | التخصص                 | الكلية  | الاسم                                 | الرقم |
|--|------------------------|---------|---------------------------------------|-------|
| السودان<br>للعلوم<br>والتكنولوجيا<br>أ | مناهج<br>وطرق<br>تدريس | التربية | د. بدوي الشفيق<br>أحمد                | 1     |
| السودان<br>للعلوم<br>والتكنولوجيا<br>أ | أصول<br>التربية        | التربية | د. أحمد سعد<br>مسعود                  | 2     |
| السودان<br>للعلوم<br>والتكنولوجيا<br>أ | مناهج<br>وطرق<br>تدريس | التربية | د. طارق الشيخ<br>أبوبكر               | 3     |
| السودان<br>للعلوم<br>والتكنولوجيا<br>أ | مناهج<br>وطرق<br>تدريس | التربية | د. محمد عبدالمجيد<br>حسين رجب         | 4     |
| السودان<br>للعلوم<br>والتكنولوجيا<br>أ | مناهج<br>وطرق<br>تدريس | التربية | د. سعيد محمد<br>محمد أحمد<br>النورابي | 5     |
| السودان<br>للعلوم<br>والتكنولوجيا<br>أ | تربية فنية             | التربية | أ. عبدالباسط<br>عبدالله الخاتم        | 6     |

**ملحق رقم (4)**  
**ثبات وصدق الاستبانة باستخدام معادلة بيرسون**  
**للارتباط بين نصفي الاستبانة**

| الرقم | الأرقام الفردية (س) | الأرقام الزوجية (ص) | س ص            | س 2          | ص 2          |
|-------|---------------------|---------------------|----------------|--------------|--------------|
| 1     | 43                  | 46                  | 1978           | 1849         | 2116         |
| 2     | 33                  | 32                  | 1056           | 1089         | 1024         |
| 3     | 42                  | 42                  | 1764           | 1764         | 1764         |
| 4     | 43                  | 40                  | 1720           | 1849         | 1600         |
| 5     | 39                  | 39                  | 1521           | 1521         | 1521         |
| 6     | 41                  | 40                  | 1640           | 1681         | 1600         |
| 7     | 45                  | 40                  | 1800           | 2025         | 1600         |
| 8     | 40                  | 41                  | 1640           | 1600         | 1681         |
| 9     | 28                  | 32                  | 896            | 784          | 1024         |
| 10    | 35                  | 37                  | 1295           | 1225         | 1369         |
|       | مج س = 389          | مج ص = 389          | مج س ص = 15310 | مج س = 15387 | مج ص = 15299 |

بالتطبيق في معادلة بيرسون للارتباط بين نصفي الاستبانة:

$$r = \frac{n \text{ مج س ص} - \text{مج س} \times \text{مج ص}}{(n \text{ مج س} - 2) \sqrt{(n \text{ مج ص} - 2)}}$$

حيث أن:

- ر = معامل الارتباط.
- ن = عدد أفراد العينة الاستطلاعية.
- س = الأرقام الفردية في الاستبانة.
- ص = الأرقام الزوجية في الاستبانة.

**تابع ملحق رقم (4)**

$$r = \frac{389 \times 389 - 15310 \times 10}{(2(389) - 15387 \times 10) \sqrt{(2(389) - 15299 \times 10)}}$$

$$r = \frac{151321 - 153100}{(151321 - 153870) \sqrt{(151321 - 152990)}}$$

$$\therefore r = \frac{1779}{1779} = 0.86$$

$\frac{2062.59}{1669} \times 2549$   
 .: معامل الارتباط بين نصفي الاستبانة = 0.86  
 معامل الثبات =  $\frac{2r}{r+1}$  حيث  $r \equiv$  معامل الارتباط.

$$0.93 = \frac{1.72}{1.86} = \frac{0.86 \times 2}{0.86 + 1} .:$$

.: وجدت الباحثة أن ثبات الاستبانة = 0.93

$$\frac{0.93}{0.96} = \text{معامل الثبات} = \text{الصدق الإحصائي}$$

**ملحق رقم (5) المقابلة**  
بسم الله الرحمن الرحيم  
**جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا**  
**كلية الدراسات العليا - قسم العلوم التربوية**  
**مقابلة بغرض تحليل وتقويم مقرر رياضيات الصف**  
**الثالث ثانوي القسم الأدبي موجهة إلى موجهي**  
**ورؤساء الشعب لمادة الرياضيات في المدارس الثانوية**  
**بشرق النيل**

السيد..... المحترم  
السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته  
إن هذه المقابلة تشتمل على جوانب هامة وضرورية  
لمعرفة مدى ملاءمة مناهج الرياضيات للمرحلة الثانوية القسم  
الأدبي حتى تصل إلى تعليم أفضل يتناسب مع التطور العصري.  
وأن ما ستدلي به سيستخدم في مجال البحث فقط.  
والله الموفق

**الباحثة**  
**عفاف بشير**

**طالبة: ماجستير**  
**2007م**

**إشراف**  
**أ.د. عبد الرحمن عبد الله الخانجي**  
**منصور صالح**

## تابع ملحق رقم (5)

### إرشادات:

- 1/ الجزء الأول: عبارة عن البيانات الأولية.
- 2/ الجزء الثاني: أسئلة المقابلة وعددها سبعة أسئلة.
- أولاً: جو الإجابة على كافة أسئلة المقابلة .

### أولاً: البيانات الأولية

- 1/ الجنس: ذكر ( ) أنثى ( )
- 2/ طبيعة العمل.....
- 3/ نوع .....  
المؤهل : .....
- 4/ بيانات أخرى.....
- 5/ عدد سنوات .....  
الخبرة : .....
- 6/ عدد الدورات التدريبية في مجال الرياضيات : .....

## تابع ملحق رقم (5)

### ثانياً: أسئلة المقابلة:

1/ ما الأهداف المحددة التي يستهدفها مقرر أدبي، اضعيات بالصف الثالث أدبي ، وإلى أي مدى يحدده الكتاب ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2/ إلى أي مدى يطابق محتوى مقرر الرياضيات للصف الثالث أدبي مع التنظيم المنطقي للمادة الدراسية ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3/ من خلال تجاربك في توجيه أو متابعة معلمي مادة الرياضيات، ما الطرق التي يستخدمونها في تدريسهم للمادة ؟

.....

.....

.....

.....

## تابع ملحق رقم (5)

4/ ما الوسائل التي يميل معلموا الرياضيات إلى استخدامها في تدريسهم ؟

.....

.....



**تابع ملحق رقم (5)  
(1) قائمة بأسماء المقابلين**

| الرقم | الاسم                      | المهنة    | الخبرة |
|-------|----------------------------|-----------|--------|
| 1     | سليمان عبدالعظيم           | موجه      | 40 سنة |
| 2     | بتول حسين عبدالله          | موجه      | 25 سنة |
| 3     | أحمد حمد أبوالقاسم         | موجه      | 23 سنة |
| 4     | طه محمد أحمد               | موجه      | 21 سنة |
| 5     | عوضية عبدالغني             | موجه      | 20 سنة |
| 6     | محمد عبداللطيف             | رئيس شعبة | 19 سنة |
| 7     | فيصل محمد النور<br>عبدالله | رئيس شعبة | 16 سنة |
| 8     | طارق أحمد الطيب            | رئيس شعبة | 15 سنة |

**(2) جدول يوضح المؤهل العلمي للمقابلين.**

| النسبة | العدد | المؤهل     |
|--------|-------|------------|
| 62.5%  | 5     | بكالوريوس  |
| 25%    | 2     | دبلوم عالي |
| 12.5%  | 1     | ماجستير    |
| 100%   | 8     | المجموع    |

## ملحق رقم (6)

### محتوى المقرر

1. **المجموعات:** (من كتاب الصف الأول)
  - مراجعة.
  - المجموعات المتكافئة.
  - المجموعات الفرعية.
  - مجموعة المجموعات.
  - العمليات على المجموعات.
  - بعض الخواص العامة لعمليتي التقاطع والاتحاد.
  - الفئات.
2. **الهندسة الإحداثية:** (من كتاب الصف الثاني)
  - نظام الإحداثيات على خط مستقيم.
  - نظام الإحداثيات المتعامدة على في المستوى.
  - المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي.
  - إحداثيات نقطة تقسيم قطعة مستقيمة في المستوى الاحداثي.
  - ميل الخط المستقيم.
  - الزاوية بين مستقيمين.
  - المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة.
  - المعادلات الخطية (معادلات الخط المستقيم).
  - طول العمود النازل من نقطة معلومة على مستقيم معلوم.
  - تمرين عام.
3. **الحدوديات ومعادلة الدرجة الثانية:** (من كتاب الصف الثاني)
  - الجملة المفتوحة ومجموعة الحل.
  - الحدوديات (كثيرات الحدود).
  - تحليل الحدودية من الدرجة الثانية.
  - حل معادلة الدرجة الثانية.
- تابع ملحق رقم (6)**
  - حل المعادلة بطريقة إكمال المربع.
  - القانون العام لحل المعادلة التربيعية.
  - المميز وخواص الجذور.
4. **المتاليات:** (من كتاب الصف الثاني)
  - المتتالية الحسابية.
  - مجموع المتتالية الحسابية إلى (ن) حداً.

- المتتالية الهندسية.
- مجموع المتتالية الهندسية إلى (ن) حداً.
- مجموع المتتالية الهندسية اللانهائية.
- تمرين عام.
- 5. **الإحصاء:** (من كتاب الصف الثاني)
- مقدمة ونبذة تاريخية.
- مقاييس النزعة المركزية.
- حساب الوسط الحسابي من جدول تكراري ذي فئات.
- الوسيط.
- المنوال.
- 6. **المصفوفات:** (من كتاب الصف الثالث)
- تمهيد.
- بعض الأنواع الخاصة من المصفوفات.
- تساوي المصفوفات.
- جمع المصفوفات.
- طرح المصفوفات.
- ضرب المصفوفة بعدد ثابت.
- خواص ضرب المصفوفة بعدد.

### تابع ملحق رقم (6)

- 7. **الاحتمالات:** (من كتاب الصف الثالث)
- مقدمة.
- التجربة العشوائية.
- فضاء العينة.
- المحادثة.
- العمليات على الحوادث.

# الفصل الأول الإطار العام للبحث

# الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات السابقة

# الفصل الثالث إجراءات الدراسة الميدانية

# الفصل الرابع تحليل ومناقشة النتائج

# الفصل الخامس

## خاتمة البحث

# قائمة المصادر والمراجع

**بِسْمِ اللّٰهِ  
الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ**

**الملاحق**