سيتناول هذا الفصل عرضا لنتائج الدراسة ومناقشتها بعد ان تم تطبيق اداتي البحث على عينة الدراسة ، ثم جمع البيانات وتحليلها احصائيا ، وكذلك تضمن الفصل عرض الاستنتاجات ، التوصيات ، والمقترحات .

وقد تم اعتماد المعايير الاتية للحكم على درجة استعمال معلمي ومعلمات الرياضيات لاستراتيجيات التقويم الواقعي وادواته ، وهذه المعايير اعتمادا على الوسط الحسابي وكما في الجدول(9) .

**الجدول (9)**

**يوضح معايير الحكم على الاستبانة وبطاقة الملاحظة**

|  |  |
| --- | --- |
| **الاداة** | **معايير الحكم** |
| **للمتوسطات ككل** | **للاستراتيجيات** | **للأدوات** | **المستوى** |  |
| **الاستبانة** | **1 – 1,79** | **5 – 8,99** | **18 – 32,3** | **قليلة جدا** |
| **1,80 – 2,59** | **9 – 12,99** | **32,4 – 46,7** | **قليلة** |
| **2,60 – 3,39** | **13 – 16,99** | **46,8 – 61,1** | **متوسطة** |
| **3,40 – 4,19** | **17 – 20,99** | **61,2 – 75,5** | **عالية** |
| **4,20 – 5** | **21 – 25** | **76,.6 - 90** | **عالية جدا** |
| **للملاحظة** | **للمتوسطات ككل** | **البعد الاول والثالث** | **البعد الثاني** | **لكل الابعاد** | **المستوى** |
| **1 – 1,74** | **6 - 10,4** | **5 – 8,74** | **17 – 29,24** | **قليلة** |
| **1,75 – 2,49** | **10,5 – 14,9** | **8,75 – 12,49** | **29,25 – 41,49** | **متوسطة** |
| **2,5 – 3,24** | **15 – 19,4** | **12,5 – 16,24** | **42,5 – 55,24** | **عالية** |
| **3,25 - 4** | **19,5 – 24** | **16,25 - 20** | **55,25 - 68** | **عالية جدا** |

**عـرض النتـائـج وتفسيــرهــا**

هدف البحث الحالي الى معرفة معلمي الرياضيات ومعلماته باستراتيجيات التقويم الواقعي وادواته ودرجة تطبيقهم لها في محافظة ميسان (المركز) للعام الدراسي (2017-2018)

**اولا : الاجـابـة عـن السـؤال الاول**

**ما درجة استعمال معلمي ومعلمات الرياضيات لاستراتيجيات التقويم الواقعي ؟**

للتعرف على درجة استعمال معلمي الرياضيات ومعلماته لاستراتيجيات التقويم الواقعي، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية، والمستوى العام لدرجة استعمال المعلمين، كما موضح في الجدول (10)

**الجدول (10)**

**النسب المئوية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى العام لاستعمال المعلمين والمعلمات لاستراتيجيات التقويم الواقعي**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** |  **الفقرة**  | **العبارة** | **التكرارات والنسب** | **درجة الاستعمال** | **الوسط المرجح** | **الانحراف المعياري** |  **المستـوى** |
| **عالية جدا** | **عالية** | **متوسطة** | **قليلة** | **قليلة جدا** |
| 1 | 2 | **التقويم المعتمد على الورقة والقلم** | \*ك | 118 | 62 | 6 | 1 | 0 | 4,588 | 0,583 | عالية جدا |
| \*% | 63 | 33 | 3 | 1 | 0 |
| 2 | 1 | **التقويم المعتمد على الاداء** | ك | 116 | 35 | 30 | 6 | 0 | 4,395 | 0,869 | عالية جدا |
| % | 62 | 19 | 16 | 3 | 0 |
| 3 | 3 | **التقويم المعتمد على الملاحظة** | ك | 81 | 63 | 34 | 8 | 1 | 4,15 | 0,903 | عالية |
| % | 43 | 34 | 18 | 4 | 1 |
| 4 | 4 | **التقويم المعتمد على التواصل** | ك | 11 | 22 | 79 | 69 | 6 | 2,802 | 0,902 | متوسطة |
| % | 6 | 12 | 42 | 37 | 3 |
| 5 | 5 | **التقويم المعتمد على مراجعة الذات** | ك | 3 | 16 | 51 | 96 | 21 | 2,38 | 0,855 | قليلة |
| % | 2 | 9 | 27 | 51 | 11 |
| **المتوسط الحسابي العام** | **18,31** | **2,09** | **عالية** |

يلاحظ من الجدول اعلاه ان المتوسطات الحسابية لدرجة استعمال معلمي الرياضيات ومعلماته لاستراتيجيات التقويم الواقعي تتراوح ما بين (4,588 – 2,38) درجة ، وانحراف معياري تراوح بين (0,583 – 0,903) درجة حيث جاءت استراتيجية التقويم المعتمد على الورقة والقلم بالمرتبة الاولى بأعلى متوسط حسابي (4,588) وانحراف معياري (0,583) وبمستوى درجة استعمال عالية جدا، بينما جاءت استراتيجية التقويم المعتمد على مراجعة الذات بالمرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي (2,38) وانحراف معياري (0,855) وبمستوى درجة استعمال قليلة، فيما بلغ المتوسط الحسابي لاستراتيجيات التقويم الواقعي ككل (18,31) وانحراف معياري (2,09) وبمستوى درجة استعمال عالية . مقارنهً مع ما تم الاشارة اليه في جدول (9)

**ومن السؤال الاول تتفرع الاسئلة الاتية :**

* **ما درجة استعمال معلمي الرياضيات لاستراتيجيات التقويم الواقعي ؟**

للتعرف على درجة استعمال معلمي الرياضيات لاستراتيجيات التقويم الواقعي، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية، والمستوى العام لدرجة استعمال المعلمين ، وكما موضحة في الجدول (11)

**الجدول (11)**

**النسب المئوية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى العام لاستعمال المعلمين استراتيجيات التقويم الواقعي**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **الفقرة** | **العبـــارة** | **التكرارات والنسب** | **درجة الاستعمال** | **الوسط المرجح** | **الانحراف المعياري** | **المستوى** |
| **عالية جدا** | **عالية** | **متوسطة** | **قليلة** | **قليلة جدا** |
| 1 | 2 | **التقويم المعتمد على الورقة والقلم** | ك | 45 | 28 | 2 | 0 | 0 | 4,573 | 0,549 | عالية جدا |
| % | 60 | 37 | 3 | 0 | 0 |
| 2 | 1 | **التقويم المعتمد على الاداء** | ك | 45 | 13 | 15 | 2 | 0 | 4,347 | 0,893 | عالية جدا |
| % | 60 | 17 | 20 | 3 | 0 |
| 3 | 3 | **التقويم المعتمد على الملاحظة** | ك | 32 | 26 | 13 | 4 | 0 | 4,147 | 0,896 | عالية |
| % | 43 | 35 | 17 | 5 | 0 |
| 4 | 4 | **التقويم المعتمد على التواصل** | ك | 7 | 9 | 31 | 26 | 2 | 2,907 | 0,975 | متوسطة |
| % | 9 | 12 | 41 | 35 | 3 |
| 5 | 5 | **التقويم المعتمد على مراجعة الذات** | ك | 2 | 9 | 23 | 35 | 6 | 2,547 | 0,904 | قليلة |
| % | 3 | 12 | 30 | 47 | 8 |
| **المتوسط الحسابي العام** | **18,52** | **2,12** | **عالية** |

يلاحظ من الجدول اعلاه ان المتوسطات الحسابية لدرجة استعمال معلمي الرياضيات لاستراتيجيات التقويم الواقعي تتراوح ما بين (4,573 – 2,547)، وبانحراف معياري تراوح بين (0,549 – 0,975) حيث جاءت استراتيجية التقويم المعتمد على الورقة والقلم بالمرتبة الاولى بأعلى متوسط حسابي(4,573) وانحراف معياري (0,549) ومستوى درجة استعمال عالية جدا، بينما جاءت استراتيجية التقويم المعتمد على مراجعة الذات بالمرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي (2,547) وانحراف معياري (0,904) ومستوى درجة استعمال قليلة، فيما بلغ المتوسط الحسابي لاستراتيجيات التقويم الواقعي ككل (18,52) وانحراف معياري (2,12) وبمستوى درجة استعمال عالية . مقارنهً مع ما تم الاشارة اليه في جدول (9)

* **ما درجـة استعمال معلمـات الريـاضيـــات لاستراتيجيـــات التقويـــم الواقعـــي ؟**

للتعرف على درجة استعمال معلمي الرياضيات لاستراتيجيات التقويم الواقعي، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية، والمستوى العام لدرجة استعمال المعلمين ، وكما موضحة في الجدول (12)

**الجدول (12)**

**النسب المئوية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى العام لاستعمال المعلمات استراتيجيات التقويم الواقعي**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **الفقرة** | **العبارة** | **التكرارات والنسب** | **درجة الاستعمال** | **الوسط المرجح** | **الانحراف المعياري** | **المستوى** |
| **عالية جدا** | **عالية** | **متوسطة** | **قليلة** | **قليلة جدا** |
| 1 | **2** | **التقويم المعتمد على الورقة والقلم** | ك | 73 | 34 | 4 | 1 | 0 | 4,589 | 0,607 | عالية جدا |
| % | 65 | 30 | 4 | 1 | 0 |
| 2 | **1** | **التقويم المعتمد على الاداء** | ك | 71 | 22 | 15 | 4 | 0 | 4,429 | 0,856 | عالية جدا |
| % | 63 | 20 | 13 | 4 | 0 |
| 3 | **3** | **التقويم المعتمد على الملاحظة** | ك | 49 | 37 | 21 | 4 | 1 | 4,152 | 0,912 | عالية |
| % | 44 | 33 | 20 | 4 | 1 |
| 4 | **4** | **التقويم المعتمد على التواصل** | ك | 4 | 13 | 48 | 43 | 4 | 2,732 | 0,849 | متوسطة |
| % | 4 | 11 | 43 | 38 | 4 |
| 5 | **5** | **التقويم المعتمد على مراجعة الذات** | ك | 1 | 7 | 28 | 61 | 15 | 2,268 | 0,805 | قليلة |
| % | 1 | 6 | 25 | 55 | 13 |
| **المتوسط الحسابي العام** | **18,18** | **2,07** | **عالية** |

يلاحظ من الجدول اعلاه ان المتوسطات الحسابية لدرجة استعمال معلمات الرياضيات لاستراتيجيات التقويم الواقعي تتراوح ما بين (4,589 – 2,268)، وانحراف معياري يتراوح بين (0,607 – 0,912) حيث جاءت استراتيجية التقويم المعتمد على الورقة والقلم بالمرتبة الاولى بأعلى متوسط حسابي (4,589) وبانحراف معياري (0,607) ومستوى درجة استعمال عالية جدا، بينما جاءت استراتيجية التقويم المعتمد على مراجعة الذات بالمرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي (2,268) وانحراف معياري (0,805) ومستوى درجة استعمال قليلة، فيما بلغ المتوسط الحسابي لاستراتيجيات التقويم الواقعي ككل (18,18) وانحراف معياري (2,07) وبمستوى درجة استعمال عالية . مقارنهً مع ما تم الاشارة اليه في جدول(9)

**مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الاول**

نلاحظ من نتائج الجداول (12،11،10) ان استعمال المعلمين والمعلمات لاستراتيجيات التقويم والواقعي بمجمله جاءت بدرجة عالية ، اما درجة استعمال الاستراتيجيات جاءت بمتوسطات متفاوتة، اذ ان الاستراتيجيتين (التقويم المعتمد على الورقة والقلم والتقويم المعتمد على الاداء) جاءت بدرجة استعمال عالية جدا، مما يدل على ان استعمال المعلمين والمعلمات للاختبارات الكتابية مازالت الاكثر شيوعا في تقويم تعلم الطلبة، وربما يعود ذلك إلى قناعات معلمي ومعلمات الرياضيات أن هذه الاستراتيجيات ربما تكون الأنسب والذي يفرز الطلبة المتقنين من غير المتقنين بسبب صعوبة المادة وحاجة المعلم الملحة لمعرفة درجة استيعاب الطلبة للدرس ، كذلك لكون الاختبارات التحريرية هي الاختبارات المعتمدة بشكل رسمي في الصفوف الثلاثة العليا في المرحلة الابتدائية .

اما استراتيجية التقويم المعتمد على الملاحظة فقد جاءت بالدرجة الثانية وبدرجة استعمال عالية، وتعزو الباحثة ذلك الى حرص المعلمين والمعلمات على ملاحظة اعمال التلاميذ، لان ذلك يؤدي الى زيادة دافعيتهم.

وقد أوضحت النتائج أن درجة استعمال المعلمين والمعلمات جاءت متوسطة لاستراتيجية التقويم المعتمد على التواصل ، وقليلة بشكل ملحوظ لاستراتيجية التقويم المعتمد على مراجعة الذات وكذلك فان ملاحظة هذا النوع من التقويم القائم على التغذية الراجحة عند المتعلم يكون صعباً جداً من قبل المعلم ، وربما يعود ذلك الى نقص كفاءة بعض المعلمين في استعمال هذا الاسلوب، وعدم اعطاء اهمية لهذا النوع من التقويم من قبل المعلمين والمعلمات ، وقد يرجع ذلك لكثافة المنهاج الدراسي وعدد التلاميذ في الفصول الدراسية .

**ثانيا : الاجابة عن السؤال الثاني**

**ما درجة استعمال معلمي ومعلمات الرياضيات لأدوات التقويم الواقعي ؟**

للتعرف على درجة استعمال معلمي ومعلمات الرياضيات لأدوات التقويم الواقعي، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، والمستوى العام لدرجة استعمال المعلمين ، وكما موضح في الجدول (13)

**الجدول (13)**

**النسب المئوية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى العام لاستعمال المعلمين والمعلمات لأدوات التقويم الواقعي**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الفقرة** | **العبارة** | **التكرارات والنسب** | **درجة الاستعمال** | **الوسط المرجح** | **الانحراف المعياري** | **المستوى** |
| **عالية جدا** | **عالية** | **متوسطة** | **قليلة** | **قليلة جدا** |
| 13 | **الاختبارات الشهرية** | ك | 134 | 51 | 2 | 0 | 0 | 4,706 | 0,48 | عالية جدا |
| % | 72 | 27 | 1 | 0 | 0 |
| 19 | **الاسئلة والاجوبة** | ك | 125 | 50 | 11 | 1 | 0 | 4,599 | 0,626 | عالية جدا |
| % | 67 | 26 | 6 | 1 |  |
| 12 | **اختبارات نهاية الفصل** | ك | 122 | 53 | 11 | 1 | 0 | 4,583 | 0,628 | عالية جدا |
| % | 65 | 28 | 6 | 1 | 0 |
| 22 | **يوميات الطالب** | ك | 120 | 57 | 9 | 1 | 0 | 4,582 | 0,611 | عالية جدا |
| % | 64 | 30 | 5 | 1 | 0 |
| 14 | **الملاحظة التلقائية** | ك | 85 | 74 | 26 | 2 | 0 | 4,294 | 0,744 | عالية جدا |
| % | 46 | 40 | 13 | 1 | 0 |
| 15 | **الملاحظة المنظمة** | ك | 77 | 85 | 22 | 3 | 0 | 4,262 | 0,726 | عالية جدا |
| % | 41 | 46 | 11 | 2 |  |
| 23 | **ملف الطالب** | ك | 66 | 83 | 31 | 6 | 1 | 4,107 | 0,829 | عالية |
| % | 35 | 44 | 17 | 3 | 1 |
| 9 | **المناقشة** | ك | 75 | 61 | 37 | 14 | 0 | 4,053 | 0,949 | عالية |
| % | 40 | 33 | 20 | 7 | 0 |
| 7 | **العرض التوضيحي** | ك | 87 | 43 | 37 | 19 | 1 | 4,048 | 1,059 | عالية |
| % | 47 | 23 | 20 | 10 | 1 |
| 6 | **التقديم** | ك | 73 | 44 | 49 | 19 | 2 | 3,893 | 1,072 | عالية |
| % | 39 | 24 | 26 | 10 | 1 |
| 11 | **اختبارات مقيدة** | ك | 38 | 71 | 44 | 24 | 10 | 3,551 | 1,113 | عالية |
| % | 20 | 38 | 24 | 13 | 5 |
| 10 | **اوراق العمل** | ك | 39 | 55 | 49 | 32 | 12 | 3,412 | 1,181 | عالية |
| % | 21 | 30 | 26 | 17 | 6 |
| 8 | **المحاكاة ولعب الادوار** | ك | 37 | 53 | 51 | 38 | 8 | 3,39 | 1,142 | متوسطة |
| % | 20 | 29 | 27 | 20 | 4 |
| 18 | **عمل المجموعات** | ك | 15 | 45 | 70 | 36 | 21 | 2,984 | 1,1 | متوسطة |
| % | 8 | 24 | 38 | 19 | 11 |
| 20 | **التقويم الذاتي** | ك | 5 | 18 | 65 | 84 | 15 | 2,54 | 0,875 | متوسطة |
| % | 3 | 10 | 35 | 44 | 8 |
| 17 | **المقابلة** | ك | 0 | 14 | 64 | 82 | 27 | 2,348 | 0,818 | قليلة |
| % | 0 | 8 | 34 | 44 | 14 |
| 21 | **تقويم الاقران** | ك | 2 | 8 | 38 | 106 | 33 | 2,144 | 0,793 | قليلة |
| % | 1 | 4 | 20 | 57 | 18 |
| 16 | **المؤتمر** | ك | 0 | 5 | 16 | 72 | 94 | 1,636 | 0,752 | قليلة جدا |
| % | 0 | 3 | 8 | 39 | 50 |
| **المتوسط العام** | **65,13** | **5,31** | **عالية** |

يلاحظ من الجدول اعلاه ان المتوسطات الحسابية لدرجة استعمال معلمي ومعلمات الرياضيات لأدوات التقويم الواقعي تتراوح ما بين (4,706 – 1,636)، وانحراف معياري يتراوح بين (0,48 – 1,181) حيث جاءت الاختبارات الشهرية بالمرتبة الاولى وبأعلى متوسط حسابي (4,706) وانحراف معياري (0,48) ومستوى درجة استعمال عالية جدا، بينما جاءت أداة المؤتمر بالمرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي (1,636) وانحراف معياري (0,752) ومستوى درجة استعمال قليلة جدا، فيما بلغ المتوسط الحسابي لأدوات التقويم الواقعي ككل (65,13) وانحراف معياري (5,31) وبمستوى درجة استعمال عالية. مقارنهً مع ما تم الاشارة اليه في جدول(9)

**ومن السؤال الثاني تتفرع الاسئلة الاتية :**

* **ما درجة استعمال معلمي الرياضيات لأدوات التقويم الواقعي ؟**

للتعرف على درجة استعمال معلمي الرياضيات لأدوات التقويم الواقعي، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية، والمستوى العام لدرجة استعمال المعلمين ، وكما موضحة في الجدول (14)

**الجدول (14)**

**النسب المئوية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى العام لاستعمال**

**المعلمين أدوات التقويم الواقعي**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الفقرة** | **العبارة** | **التكرارات والنسب** | **درجة الاستعمال** | **الوسط المرجح** | **الانحراف المعياري** | **المستوى** |
| **عالية جدا** | **عالية** | **متوسطة** | **قليلة** | **قليلة جدا** |
| 13 | **الاختبارات الشهرية** | ك | 55 | 19 | 1 | 0 | 0 | 4,72 | 0,48 | عالية جدا |
| % | 73 | 26 | 1 | 0 | 0 |
| 12 | **اختبارات نهاية الفصل** | ك | 50 | 20 | 5 | 0 | 0 | 4,6 | 0,62 | عالية جدا |
| % | 67 | 26 | 7 | 0 | 0 |
| 19 | **الاسئلة والاجوبة** | ك | 50 | 19 | 6 | 0 | 0 | 4,59 | 0,64 | عالية جدا |
| % | 67 | 25 | 8 | 0 | 0 |
| 22 | **يوميات الطالب** | ك | 45 | 26 | 4 | 0 | 0 | 4,55 | 0,6 | عالية جدا |
| % | 60 | 35 | 5 | 0 | 0 |
| 14 | **الملاحظة التلقائية** | ك | 37 | 28 | 9 | 1 | 0 | 4,35 | 0,74 | عالية جدا |
| % | 50 | 37 | 12 | 1 | 0 |
| 15 | **الملاحظة المنظمة** | ك | 33 | 33 | 9 | 0 | 0 | 4,32 | 0,68 | عالية جدا |
| % | 44 | 44 | 12 | 0 | 0 |
| 7 | **العرض التوضيحي** | ك | 39 | 17 | 13 | 6 | 0 | 4,18 | 1 | عالية |
| % | 52 | 23 | 17 | 8 | 0 |
| 9 | **المناقشة** | ك | 29 | 28 | 15 | 3 | 0 | 4,11 | 0,86 | عالية |
| % | 39 | 37 | 20 | 4 | 0 |
| 23 | **ملف الطالب** | ك | 25 | 32 | 14 | 4 | 0 | 4,04 | 0,86 | عالية |
| % | 33 | 43 | 19 | 5 | 0 |
| 6 | **التقديم** | ك | 29 | 22 | 16 | 7 | 1 | 3,95 | 1,05 | عالية |
| % | 39 | 30 | 21 | 9 | 1 |
| 11 | **اختبارات مقيدة** | ك | 17 | 26 | 17 | 11 | 4 | 3,55 | 1,15 | عالية |
| % | 23 | 35 | 22 | 15 | 5 |
| 10 | **اوراق العمل** | ك | 15 | 29 | 17 | 9 | 5 | 3,53 | 1,14 | عالية |
| % | 20 | 39 | 22 | 12 | 7 |
| 8 | **المحاكاة ولعب الادوار** | ك | 13 | 23 | 21 | 13 | 5 | 3,35 | 1,16 | متوسطة |
| % | 17 | 31 | 28 | 17 | 7 |
| 18 | **عمل المجموعات** | ك | 10 | 25 | 24 | 8 | 8 | 3,28 | 1,16 | متوسطة |
| % | 13 | 33 | 32 | 11 | 11 |
| 17 | **المقابلة** | ك | 0 | 11 | 28 | 28 | 8 | 2,56 | 0,87 | قليلة |
| % | 0 | 15 | 37 | 37 | 11 |
| 20 | **التقويم الذاتي** | ك | 1 | 7 | 31 | 29 | 7 | 2,55 | 0,84 | قليلة |
| % | 1 | 9 | 41 | 39 | 10 |
| 21 | **تقويم الاقران** | ك | 0 | 5 | 13 | 43 | 14 | 2,12 | 0,79 | قليلة |
| % | 0 | 7 | 17 | 57 | 19 |
| 16 | **المؤتمر** | ك | 0 | 3 | 11 | 32 | 29 | 1,84 | 0,82 | قليلة |
| % | 0 | 4 | 15 | 43 | 38 |
| **المتوسط العام** | **66,17** | **5,3** | **عالية** |

يلاحظ من الجدول اعلاه ان المتوسطات الحسابية لدرجة استعمال معلمي الرياضيات لأدوات التقويم الواقعي تتراوح ما بين (4,72 – 1,84) وانحراف معياري يتراوح بين (0,48 – 1,16)، حيث جاءت الاختبارات الشهرية بالمرتبة الاولى وبأعلى متوسط حسابي (4,72) وبانحراف معياري (0,48) ودرجة استعمال عالية جدا، بينما جاءت أداة المؤتمر بالمرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي (1,84) وانحراف معياري (0,82) ودرجة استعمال قليلة، فيما بلغ المتوسط الحسابي لأدوات التقويم الواقعي ككل (66,17) وانحراف معياري (5,3) وبمستوى درجة استعمال عالية . مقارنهً مع ما تم الاشارة اليه في جدول (9)

* **ما درجة استعمال معلمات الرياضيات لأدوات التقويم الواقعي ؟**

للتعرف على درجة استعمال معلمات الرياضيات لأدوات التقويم الواقعي، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية، والمستوى العام لدرجة استعمال المعلمين ، وكما موضحة في الجدول (15)

**الجدول (15)**

**النسب المئوية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى العام لاستعمال**

**المعلمات أدوات التقويم الواقعي**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الفقرة** | **العبارة** | **التكرارات والنسب** | **درجة الاستعمال** | **الوسط المرجح** | **الانحراف المعياري** | **المستوى** |
| **عالية جدا** | **عالية** | **متوسطة** | **قليلة** | **قليلة جدا** |
| 13 | **الاختبارات الشهرية** | ك | 79 | 32 | 1 | 0 | 0 | 4,696 | 0,48 | عالية جدا |
| % | 70 | 29 | 1 | 0 | 0 |
| 19 | **الاسئلة والاجوبة** | ك | 75 | 31 | 5 | 1 | 0 | 4,607 | 0,62 | عالية جدا |
| % | 67 | 27 | 5 | 1 | 0 |
| 22 | **يوميات الطالب** | ك | 75 | 31 | 5 | 1 | 0 | 4,607 | 0,62 | عالية جدا |
| % | 67 | 27 | 5 | 1 | 0 |
| 12 | **اختبارات نهاية الفصل** | ك | 72 | 33 | 6 | 1 | 0 | 4,571 | 0,64 | عالية جدا |
| % | 64 | 30 | 5 | 1 | 0 |
| 14 | **الملاحظة التلقائية** | ك | 48 | 46 | 17 | 1 | 0 | 4,259 | 0,74 | عالية جدا |
| % | 43 | 41 | 15 | 1 | 0 |
| 15 | **الملاحظة المنظمة** | ك | 44 | 52 | 13 | 3 | 0 | 4,223 | 0,76 | عالية جدا |
| % | 39 | 46 | 12 | 3 | 0 |
| 23 | **ملف الطالب** | ك | 41 | 51 | 17 | 2 | 1 | 4,152 | 0,81 | عالية |
| % | 37 | 45 | 15 | 2 | 1 |
| 9 | **المناقشة** | ك | 46 | 33 | 22 | 11 | 0 | 4,018 | 1,01 | عالية |
| % | 41 | 30 | 19 | 10 | 0 |
| 7 | **العرض التوضيحي** | ك | 48 | 26 | 24 | 13 | 1 | 3,955 | 1,01 | عالية |
| % | 43 | 23 | 21 | 12 | 1 |
| 6 | **التقديم** | ك | 44 | 22 | 33 | 12 | 1 | 3,857 | 1,08 | عالية |
| % | 39 | 20 | 30 | 10 | 1 |
| 11 | **اختبارات مقيدة** | ك | 21 | 45 | 27 | 13 | 6 | 3,554 | 1,08 | عالية |
| % | 19 | 40 | 24 | 12 | 5 |
| 8 | **المحاكاة ولعب الادوار** | ك | 24 | 30 | 30 | 25 | 3 | 3,42 | 1,14 | عالية |
| % | 21 | 27 | 27 | 22 | 3 |
| 10 | **اوراق العمل** | ك | 24 | 26 | 32 | 23 | 7 | 3,33 | 1,20 | متوسطة |
| % | 21 | 23 | 29 | 21 | 6 |
| 18 | **عمل المجموعات** | ك | 5 | 20 | 46 | 28 | 13 | 2,786 | 1,02 | متوسطة |
| % | 5 | 18 | 41 | 25 | 11 |
| 20 | **التقويم الذاتي** | ك | 4 | 11 | 34 | 55 | 8 | 2,536 | 0,9 | قليلة |
| % | 4 | 10 | 30 | 49 | 7 |
| 17 | **المقابلة** | ك | 0 | 3 | 36 | 54 | 19 | 2,205 | 0,75 | قليلة |
| % | 0 | 3 | 32 | 48 | 17 |
| 21 | **تقويم الاقران** | ك | 2 | 3 | 25 | 63 | 19 | 2,161 | 0,8 | قليلة |
| % | 2 | 3 | 22 | 56 | 17 |
| 16 | **المؤتمر** | ك | 0 | 2 | 5 | 40 | 65 | 1,5 | 0,67 | قليلة جدا |
| % | 0 | 2 | 5 | 35 | 58 |
| **المتوسط العام** | **64,44** | **5,23** | **عالية** |

يلاحظ من الجدول اعلاه ان المتوسطات الحسابية لدرجة استعمال معلمات الرياضيات لأدوات التقويم الواقعي تتراوح ما بين (4,696 – 1,5) وبانحراف معياري تراوح بين (0,48 – 1,20) حيث جاءت الاختبارات الشهرية بالمرتبة الاولى وبأعلى متوسط حسابي (4,696) وانحراف معياري (0,48) ومستوى درجة استعمال عالية جدا، بينما جاءت أداة المؤتمر بالمرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي (1,5) وانحراف معياري (0,67) ومستوى درجة استعمال قليلة جدا، فيما بلغ المتوسط الحسابي لأدوات التقويم الواقعي ككل (64,44) وبانحراف معياري (5,23) وبمستوى درجة استعمال عالية . مقارنهً مع ما تم الاشارة اليه في جدول (9) .

**مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني**

نلاحظ من نتائج الجداول ( 15،14،13 ) ان المستوى العام لاستعمال المعلمين والمعلمات لأدوات التقويم والواقعي جاءت بدرجة عالية ، اما درجة استعمال الادوات فقد جاءت بمتوسطات متفاوتة، اذ ان الادوات (الاختبارات الشهرية – الاسئلة والاجوبة – يوميات الطالب – اختبارات نهاية الفصل – الملاحظة التلقائية – الملاحظة المنظمة) جاءت بدرجة استعمال عالية جدا ، وتعزو الباحثة ذلك الى ان المعلمين غالبا ما يفضلون هذه الادوات وذلك لملاءمتها للاستراتيجيات المتبعة من قبلهم (التقويم المعتمد على الورقة والقلم والتقويم المعتمد على الاداء) ، وذلك لان هذه الادوات تمكن المعلمين من الحصول على درجات يتم من خلالها تقويم تحصيلهم في مادة الرياضيات .

اما الادوات ( العرض التوضيحي – المناقشة – ملف الطالب – التقديم – الاختبارات المقيدة – اوراق العمل) فقد جاءت بالدرجة الثانية وبدرجة استعمال عالية، وتعزو الباحثة ذلك الى حرص المعلمين والمعلمات على ملاحظة اعمال التلاميذ، ومناقشتهم حول مواضيع الرياضيات واعطائهم انشطة منوعة ومراقبة حلولهم لهذه الانشطة.

وقد أوضحت النتائج أن درجة استعمال المعلمين والمعلمات جاءت متوسطة للأدوات ( المحاكات ولعب الادوار– عمل المجموعات– التقويم الذاتي ) ، وقليلة للأدوات (المقابلة - تقويم الاقران)، وقليلة جدا لأداة المؤتمر، وربما يعود ذلك الى قلة معرفة المعلمين بهذه الادوات، فضلا عن عدم وجود دورات للمعلمين اثناء الخدمة لتدريبهم على هذه الادوات مع عدم التركيز على هذه الادوات في برامج اعداد المعلمين في الكليات والمعاهد التربوية .

**ثالثا : الاجابة عن السؤال الثالث**

**هل توجد فروق ذات دلاله احصائية عند ( 0,05) بين درجة ممارسة معلمي ومعلمات مادة الرياضيات لاستراتيجيات التقويم الواقعي تعزى لمتغيرات ( الجنس ، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة ) ؟**

1. حسب الجنس (معلمين – معلمات) : لمعرفة دلالة الفروق فقد جرى معالجة البيانات إحصائياً باستعمال الاختبار التائي (t-Test) لعينتين مستقلتين غير متساويتين ، إذ أظهرت التحليلات الإحصائية للأوساط الحسابية لمجموعتي المعلمين والمعلمات، ان الوسط الحسابي للمعلمين بلغ (18,52) درجة والانحراف المعياري (2,12) درجة، اما المتوسط الحسابي للمعلمات فبلغ (18,179) درجة والانحراف المعياري (2,067) درجة، وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة ( 1,096) درجة وهي اصغر من القيمة الجدولية (1,97) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (185). كما في الجدول (16)

**جدول (16)**

**نتائج اختبار (ت) للفروق في استجابات افراد العينة لاستراتيجيات التقويم الواقعي حسب الجنس للاستبانة**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الجنس** | **الوسط الحسابي** | **الانحراف المعياري** | **العينة** | **درجة الحرية** | **القيمة التائية** | **الدلالة الإحصائية** |
| **المحسوبة** | **الجدولية** |
| معلمين | 18,52 | 2,12 | 75 | 185 | 1,096 | 1,97 | غير دالة |
| معلمات | 18,179 | 2,067 | 112 |

اظهرت النتائج انه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية للمعلمين والمعلمات حسب متغير الجنس أي أنهم يمتلكون المستوى نفسه تقريبا في استعمال استراتيجيات التقويم الواقعي.

1. حسب المؤهل العلمي (دبلوم ، بكالوريوس) : لمعرفة دلالة الفروق فقد جرى معالجة البيانات إحصائياً باستعمال الاختبار التائي (t-Test) لعينتين مستقلتين غير متساوييتين ، إذ أظهرت التحليلات الإحصائية للأوساط الحسابية لمجموعتي المعلمين والمعلمات، ان الوسط الحسابي للمعلمين والمعلمات حملت شهادة بكالوريوس بلغ (18,25) درجة والانحراف المعياري (2,201) درجة، اما المتوسط الحسابي للمعلمين والمعلمات حملت شهادة الدبلوم فبلغ (18,36) درجة والانحراف المعياري (2,062) درجة، وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة ( 0,237) درجة وهي اصغر من القيمة الجدولية (1,97) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (185), كما في الجدول(17).

**جدول (17)**

**نتائج اختبار (ت) للفروق في استجابات افراد العينة لاستراتيجيات التقويم الواقعي حسب التحصيل الدراسي للاستبانة**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الجنس** | **الوسط الحسابي** | **الانحراف المعياري** | **العينة** | **درجة الحرية** | **القيمة التائية** | **الدلالة الإحصائية** |
| **المحسوبة** | **الجدولية** |
| بكالوريوس | 18,25 | 2,201 | 44 | 185 | 0,237 | 1,97 | غير دالة |
| دبلوم | 18,36 | 2,062 | 143 |

**ج**

اظهرت النتائج انه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية للمعلمين والمعلمات حسب متغير التحصيل الدراسي أي أنهم يمتلكون المستوى نفسه تقريبا في استعمال استراتيجيات التقويم الواقعي,

جـ \_ حسب سنوات الخبرة (6-10 سنة ، 11-15 سنة ، 16 سنة فاكثر): لمعرفة دلالة الفروق بين المجاميع الثلاث، فقد جرى معالجة البيانات إحصائياً باستعمال تحليل التباين الأحادي (ANOVA) ، وقد بلغت القيمة الفائية المحسوبة (2,566) درجة وهي اصغر من القيمة الجدولية (3,00) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجتي حرية (2 ، 184), كما في الجدول (18).

**جدول (18)**

**نتائج تحليل التباين احادي الاتجاه (ANOVA) بين استجابات افراد عينة البحث حسب سنوات الخبرة**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مصدر التباين** | **مجموع المربعات** | **درجة الحرية** | **متوسط مجموع المربعات** | **القيمة الفائية** | **الدلالة الإحصائية** |
| **المحسوبة** | **الجدولية** |
| بين المجموعات | 22,044 | 2 | 11,022 | 2,566 | 3,00 | غير دالة |
| داخل المجموعات | 790,341 | 184 | 4,295 |
| المجموع | 812,385 | 186 |

اظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعات الثلاثة للمعلمين والمعلمات حسب متغير الخبرة أي أنهم يمتلكون نفس المستوى تقريبا في استعمال استراتيجيات التقويم الواقعي.

**رابعـا : الاجـابة عـن السـؤال الـرابــع**

**هل توجد فروق ذات دلاله احصائية عند ( 0,05) بين درجة ممارسة معلمي ومعلمات مادة الرياضيات لادوات التقويم الواقعي تعزى لمتغيرات ( الجنس ، المؤهل العلمي ، سنوات الخبرة ) ؟**

1. حسب الجنس (معلمين – معلمات) : لمعرفة دلالة الفروق فقد جرى معالجة البيانات إحصائياً باستعمال الاختبار التائي (t-Test) لعينتين مستقلتين غير متساوييتين، إذ أظهرت التحليلات الإحصائية للأوساط الحسابية لمجموعتي المعلمين والمعلمات، ان الوسط الحسابي للمعلمين بلغ (66,17) درجة والانحراف المعياري (5,295) درجة، اما المتوسط الحسابي للمعلمات فبلغ (64,44) درجة والانحراف المعياري (5,228) درجة، وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة ( 2,214) درجة وهي اكبر من القيمة الجدولية (1,97) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (185), كما في الجدول (19)

**جدول (19)**

**نتائج اختبار (ت) للفروق في استجابات افراد العينة لادوات التقويم الواقعي حسب الجنس للاستبانة**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الجنس** | **الوسط الحسابي** | **الانحراف المعياري** | **العينة** | **درجة الحرية** | **القيمة التائية** | **الدلالة الإحصائية** |
| **المحسوبة** | **الجدولية** |
| معلمين | 66,17 | 5,295 | 75 | 185 | 2,214 | 1,97 | دالة |
| معلمات | 64,44 | 5,228 | 112 |

اظهرت النتائج ان هناك فروق دالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية للمعلمين والمعلمات ولصالح المعلمين مما يدل على ان استعمال المعلمين اعلى من استعمال المعلمات لأدوات التقويم الواقعي.

1. حسب المؤهل العلمي (دبلوم ، بكالوريوس) : لمعرفة دلالة الفروق فقد جرى معالجة البيانات إحصائياً باستعمال الاختبار التائي (t-Test) لعينتين مستقلتين غير متساويتين ، إذ أظهرت التحليلات الإحصائية للأوساط الحسابية لمجموعتي المعلمين والمعلمات، ان الوسط الحسابي للمعلمين والمعلمات حملت شهادة بكالوريوس بلغ (65,25) درجة والانحراف المعياري (5,698) درجة، اما المتوسط الحسابي للمعلمين والمعلمات حملت شهادة الدبلوم فبلغ (65,1) درجة والانحراف المعياري (5,205) درجة، وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة ( 0,166) درجة وهي اصغر من القيمة الجدولية (1,97) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (185). كما في الجدول (20).

**جدول (20)**

**نتائج اختبار (ت) للفروق في استجابات افراد العينة لادوات التقويم الواقعي حسب التحصيل الدراسي للاستبانة ككل**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الجنس** | **الوسط الحسابي** | **الانحراف المعياري** | **العينة** | **درجة الحرية** | **القيمة التائية** | **الدلالة الإحصائية** |
| **المحسوبة** | **الجدولية** |
| بكالوريوس | 65,25 | 5,698 | 44 | 185 | 0,166 | 1,97 | غير دالة |
| دبلوم | 65,1 | 5,205 | 143 |

اظهرت النتائج انه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية للمعلمين والمعلمات حسب متغير التحصيل الدراسي أي أنهم يمتلكون المستوى نفسه تقريبا في استعمال ادوات التقويم الواقعي.

1. حسب سنوات الخبرة (6-10 سنة، 11-15 سنة، 16 سنة فاكثر): لمعرفة دلالة الفروق بين المجاميع الثلاث، فقد جرى معالجة البيانات إحصائياً باستعمال تحليل التباين الأحادي (ANOVA) ، وقد بلغت القيمة الفائية المحسوبة (5,669) درجة وهي اكبر من القيمة الجدولية (3,00) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (2 ، 184)، كما في الجدول (21).

**جدول (21)**

**نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق بين استجابات افراد العينة حسب سنوات الخبرة**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مصدر التباين** | **مجموع المربعات** | **درجة الحرية** | **متوسط مجموع المربعات** | **القيمة الفائية** | **الدلالة الإحصائية** |
| **المحسوبة** | **الجدولية** |
| بين المجموعات | 304,770 | 2 | 152,167 | 5,669 | 3,00 | دالة |
| داخل المجموعات | 4939,325 | 184 | 26,844 |
| المجموع | 5243,658 | 186 |

وقد اظهرت النتائج على وجود فرق دال إحصائياً لصالح إحدى المجموعات، وللتعرف على اتجاه الفروق والمجموعات التي كان لها التأثير في المجموعات الأخرى وأدى إلى ظهور فرق دال إحصائياً ، ارتأت الباحثة استعمال اختبار شيفيه (Scheffe-Test) لأجل معرفة اتجاه الفروق المعنوية بين المجموعات الثلاث، اذ يعد اختبار شيفيه (Scheffe-Test) من أفضل الطرائق الإحصائية التي تُستعمل للكشف عن اتجاه الفروق، من خلال إجراء المقارنات البعدية بين مجموعات البحث، وتُستخدم هذه الطريقة خاصة عندما تكون هناك أكثر من مجموعتين. (هويدي وآخران ،2011 :84), لذا استخدمتهُ الباحثة للمقارنة بين المتوسطات الحسابية للمجموعات الثلاث واستخراج الفرق الحرج بين كل وسطين، كما في جدول (22)

**جدول (22)**

**نتائج تحليل المقارنات بين فروق متوسطات المجموعات الثلاث باستعمال اختبار شيفيه**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **رقم المقارنة** | **المجموعات** | **الوسط الحسابي** | **العينة** | **قيمة شيفيه الحرجة** | **القيمة الفائية الجدولية** | **الدلالة الإحصائية عند مستوى 0.05** |
| 1 | 6 – 10 سنة | 68,31 | 26 | 4,808 | 3,00 | دالة |
| 2 | 11- 15 سنة | 64,59 | 66 |
| 1 | 6 – 10 سنة | 68,31 | 26 | 5,121 | دالة |
| 3 | 16 فاكثر | 64,64 | 95 |
| 2 | 11- 15 سنة | 64,59 | 66 | 0,002 | غير دالة |
| 3 | 16 فاكثر | 64,64 | 95 |

يتضح من جدول المقارنات اعلاه ان قيمة شيفيه الحرجة اعلى من القيمة الجدولة للمقارنتين (1-2) و(1-3)، اما المقارنة الثالثة (2-3) فان قيمة شيفيه اقل من القيمة الجدولية ، مما يدل على ان المتوسط الحسابي لاستجابة المعلمين والمعلمات ذوي عدد سنوات الخبرة (6-10) لاستعمال ادوات التقويم الواقعي اعلى من المتوسطات الحسابية لدرجة استجابة المعلمين والمعلمات من ذوي عدد سنوات الخبرة (11-15) وذوي عدد سنوات الخبرة(16 فاكثر) لاستعمال ادوات التقويم الواقعي ، بينما اظهرت النتائج عدم وجود فرق بين المتوسطات الحسابية لاستجابة المعلمين والمعلمات ذوي عدد سنوات الخبرة ذوي المقارنات (2 ، 3) لاستعمال ادوات التقويم الواقعي.

وتعزو الباحثة ذلك ان المعلمين والمعلمات من ذوي الخبرة (11-15) و(16 فاكثر) ربما اعتادوا على استعمال النمط التقليدي في استعمال ادوات التقويم مما يقف عائقا امام استعمالهم لادوات التقويم الواقعي ، اما المعلمين والمعلمات من ذوي الخبرة (11-15) فربما يعود إلى سرعة تقبلهم لكل ما هو جديد من ادوات التقويم او أنهم على دراية بها من دراستهم الجامعية، مما يسهم إيجاباً في محاولة تطبيقها والاستفادة من نتائجها في تقويم تعلم الطلبة .

وللوقوف على الية التنفيذ من المجموعة التي تستعمل استراتيجيات التقويم الواقعي وادواته ومعرفة درجة الدقة في التنفيذ ، وبعد ان شاهدت الباحثة حصص صفية لعينة من المعلمين والمعلمات قوامها (20) معلماً ومعلمةً ممن يستعملون استراتيجيات التقويم الواقعي وادواته ، مستعملة بطاقة الملاحظة في رصد الاداء ، وقد تم تفريغ البيانات ، واستخرجت الباحثة الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية ومستوى التطبيق لكل فقرة في الابعاد الثلاثة من بطاقة الملاحظة ، وكما في الجدول (23)

**الجدول (23) النسب المئوية والاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى العام لتطبيق**

**المعلمين والمعلمات لبطاقة الملاحظة**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **البعـــد الاول التحضيــر** | **الفقرة** | **العبارة** | **التكرارات والنسب** | **درجة التطبيق** | **الوسط الحسابي** | **الانحراف المعياري** | **المستوى** |
| **عالية** | **متوسطة** | **قليلة** | **قليلة جدا** |
| **1** | **يحدد الهدف الرئيسي من التقويم** | ك | 19 | 1 | 0 | 0 | 3,95 | 0,22 | **عالية جدا** |
| % | 95 | 5 | 0 | 0 |
| **2** | **يحدد الاهداف الخاصة المراد تحقيقها** | ك | 14 | 6 | 0 | 0 | 3,7 | 0,47 | **عالية جدا** |
| % | 70 | 30 | 0 | 0 |
| **3** | **يتعاون مع زملائه المعلمين في اعداد ادوات التقويم الواقعي** | ك | 11 | 8 | 1 | 0 | 3,5 | 0,61 | **عالية جدا** |
| % | 55 | 40 | 5 | 0 |
| **4** | **يستعمل الاستراتيجيات والادوات الملائمة مع موضوع الدرس** | ك | 7 | 6 | 7 | 0 | 3 | 0,86 | **عالية** |
| % | 35 | 30 | 35 | 0 |
| **5** | **يضع وقت محدد لتنفيذ الاستراتيجية او الاداة** | ك | 2 | 10 | 8 | 0 | 2,7 | 0,66 | **متوسطة** |
| % | 10 | 50 | 40 | 0 |
| **6** | **يحدد نوع الاداة فيما اذا كان فرديا او نوعيا** | ك | 0 | 12 | 8 | 0 | 2,6 | 0,5 | **متوسطة** |
| % | 0 | 60 | 40 | 0 |
|  | **19,45** | **1,39** | **عالية** |
| **البعـــد الثانــي التنفيــذ** | **1** | **يتواصل بصريا مع جميع الطلبة** | ك | 12 | 7 | 1 | 0 | 3,55 | 0,6 | **عالية جدا** |
| % | 60 | 35 | 5 | 0 |
| **3** | **يقوم بمراقبة الطلبة اثناء مراحل الاداء** | ك | 11 | 9 | 0 | 0 | 3,55 | 0,51 | **عالية جدا** |
| % | 55 | 45 | 0 | 0 |
| **2** | **ينجز الاداء خلال الوقت المقترح** | ك | 11 | 9 | 0 | 0 | 3,45 | 0,51 | **عالية جدا** |
| % | 55 | 45 | 0 | 0 |
| **4** | **يتفاعل مع الطلبة في تقديم الادوات** | ك | 7 | 10 | 3 | 0 | 3,2 | 0,7 | **عالية** |
| % | 35 | 50 | 15 | 0 |
| **5** | **يقوم بمشاركة الطلبة اثناء عملية التقويم** | ك | 7 | 8 | 5 | 0 | 3,1 | 0,79 | **عالية** |
| % | 35 | 40 | 25 | 0 |
|  | **16,8** | **1,29** | **عالية جدا** |
| **البعد الثالث التقويم** | **4** | **يحلل بيانات التقويم بعد كل تطبيق ويحولها الى علامات كمية** | ك | 7 | 13 | 0 | 0 | 3,35 | 0,49 | **عالية جدا** |
| % | 35 | 65 | 0 | 0 |
| **1** | **ينظم السجلات الخاصة بالطلبة ورقيا والكترونيا** | ك | 7 | 9 | 4 | 0 | 3,15 | 0,75 | **عالية** |
| % | 35 | 45 | 20 | 0 |
| **5** | **يطلع أولياء أمور الطلبة على نتائج تقويمهم** | ك | 9 | 5 | 6 | 0 | 3,15 | 0,88 | **عالية** |
| % | 45 | 25 | 30 | 0 |
| **6** | **يقارن بين نتائج الطلبة في وقت زمني مختلف** | ك | 7 | 9 | 4 | 0 | 3,15 | 0,75 | **عالية** |
| % | 35 | 45 | 20 | 0 |
| **3** | **يطلع الطلبة على نواتج تقويمهم** | ك | 4 | 11 | 5 | 0 | 2,95 | 0,69 | **عالية** |
| % | 20 | 55 | 25 | 0 |
| **2** | **يركز اثناء تقويمه على العمليات ونواتج التقويم** | ك | 1 | 10 | 9 | 0 | 2,6 | 0,6 | **عالية** |
| % | 5 | 50 | 45 | 0 |
|  | **18,47** | **2,15** | **عالية** |
|  | **المتوسط العام لبطاقة الملاحظة ككل** | **54,7** | **2,49** | **عالية** |

ويتضح من الجدول السابق ان الوسط الحسابي لتطبيق المعلمين والمعلمات لفقرات بطاقة الملاحظة ككل (54,7) درجة وبانحراف معياري (2,49) درجة ومستوى درجة تطبيق عالية، اما ابعاد البطاقة، فجاء بالمرتبة الاولى البعد الثاني (التنفيذ) وبوسط حسابي (16,8) درجة وبانحراف معياري (1,29) درجة ومستوى درجة تطبيق عالية جداً، فيما كانت المتوسطات الحسابية لدرجة تطبيق معلمي ومعلمات الرياضيات لفقرات بطاقة الملاحظة للبعدين الاول (التخطيط) والثالث (التقويم) (19,45 ، 18,47) وانحراف معياري (1,39 ، 2,15) درجة ، وبمستوى درجة تطبيق عالية، مما يدل على ان المعلمين والمعلمات لديهم القدرة على التعامل مع استراتيجيات وادوات التقويم والواقعي والية توظيفها في عملية التعليم والتعلم ، وان هذه النتيجة جاءت منسجمة مع نتائج الاستبانة التي تم تطبيقها مع المعلمين ، الا ان هناك بعض العثرات في التطبيق، اذ لاحظت الباحثة ان هناك بعض المعلمين يفضلون التقويم التقليدي ، فضلا عن قلة معرفتهم باستعمال الادوات المناسبة في عملية التقويم.

**الاستنتــاجـــات**

في ضوء النتائج التي توصلت اليها الباحثة يمكن استنتاج الاتي :

1. ان درجة استعمال المعلمين والمعلمات لاستراتيجيات التقويم الواقعي وادواته ككل حسب الجنس بمستوى عالي.
2. ان المعلمين والمعلمات يفضلون استعمال استراتيجيتي التقويم المعتمد على الورقة والقلم والتقويم المعتمد على الاداء، والادوات (الاختبارات الشفوية – الاسئلة والاجوبة – يوميات الطالب – اختبارات نهاية الفصل – الملاحظة التلقائية – الملاحظة المنظمة) جاءت بدرجة استعمال عالية جدا.
3. ان درجة استعمال المعلمين والمعلمات لاستراتيجية التقويم المعتمد على مراجعة الذات كانت بدرجة قليلة ، اما فيما يخص ادوات (المقابلة - تقويم الاقران) كانت بدرجة استعمال قليلة ، اما بالنسبة لاداة المؤتمر كانت بدرجة قليل جدا .
4. عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية للمعلمين والمعلمات حسب متغير (الجنس – التحصيل الدراسي - الخبرة) في استعمال استراتيجيات التقويم الواقعي.
5. تفوق المعلمين على المعلمات في استعمال ادوات التقويم الواقعي حسب متغير الجنس ، فيما اظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً بينهم حسب متغير التحصيل الدراسي في استعمال ادوات التقويم الواقعي.
6. وجود فروق دالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية للمعلمين والمعلمات حسب متغير الخبرة، وجاء اتجاه الفروق بتفوق المعلمين والمعلمات الاقل خبرة (6–10) على المعلمين والمعلمات متوسطي والاعلى خبرة .

**التــوصيـــات**

في ضوء النتائج والاستنتاجات التي توصلت اليها الباحثة يمكن الخروج بالتوصيات الآتية:

1. نشر ثقافة التقويم الواقعي بين الطلبة والمعلمين والمعلمات وأولياء الأمور وغيرها قبل البدء في تطبيقه، مع التدرج في التطبيق.
2. ضرورة إقامة دورات تدريبية لتثقيف المعلمات بكيفية استعمال التقويم الواقعي وادواته وكيفية تصميمها واستعمالها.
3. متابعة الادارات المدرسية لتنفيذ المعلمين والمعلمات لاستراتيجيات التقويم الواقعي وادواته .
4. تضمين استراتيجيات التقويم الواقعي وادواته في مناهج الجامعات وبرامج إعداد المعلمين.
5. العمل على تخفيف الاعباء والمهام الموكلة للمعلمين بصورة عامة والرياضيات بصورة خاصة، لتمكنوا من متابعة طلبتهم وتقويمهم بما يتماشى مع الاتجاهات الحديثة في التقويم.

**المقتـــرحــات**

استكمالاً لما توصلت إليه الدراسة الحالية ، تقترح الباحثــة ما يأتي :

1. اجراء دراسات مماثلة ولتخصصات ومناطق مختلفة بهدف التحقق من درجة استعمال المعلمين لاستراتيجيات التقويم الواقعي وادواته .
2. دراسة الصعوبات التي يواجهها المعلمون في تطبيقهم لاستراتيجيات التقويم الواقعي وادواته وإيجاد مقترحات علاجية لها.
3. إجراء دراسة تجريبية لبيان أثر بناء برنامج تدريبي لمعلمي رياضيات على وفق استراتيجيات التقويم الواقعي على ممارساتهم التقويمية وانتقال اثرها .