مستوى امتلاكِ تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ في المدارسِ الخاصّةِ في مدينةِ جبلة لمهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ في مادّةِ العلومِ

مدار عيسى[3] د. سمر يوسف[2] د. أميرة زمرد[1]

مُلخّص

هدفَ البحثُ الحاليّ إلى تعرّفِ مستوى امتلاكِ تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ في المدارسِ الخاصّةِ لمهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ في مادّةِ العلومِ في مدينةِ جبلة، وتعرّفِ الفروقِ بين التّلاميذِ في امتلاكِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ تبعاً لمتغيريّ الجنسِ ومستوى تعليمِ الأمّ. أُستخدمَ المنهجَ الوصفيّ، وتكوّنت أداةُ البحثِ من اختبارٍ لمهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ في مادّةِ العلومِ، أمّا عيّنةُ البحثِ فقد شملت (178) تلميذاً وتلميذةً من تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ من المدارسِ الخاصّةِ في مدينةِ جبلة. أظهرت نتائجُ البحثِ أنّ مستوى امتلاكِ تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ في المدارسِ الخاصّةِ لمهارات التّفكيرِ الأساسيّة في مادة العلوم كان ضعيفاً، أقلّ من المستوى الفرضيّ (50%)، كما كشفت النّتائجُ عن عدمِ وجودِ فرقٍ ذي دلالةٍ إحصائيّةٍ في مستوى مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ لدى تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ يعزى لمتغيّرِ الجنسِ على مستوى الاختبارِ الكليّ، وعلى مستوى جميعِ المهاراتِ الفرعيّةِ المدروسةِ باستثناءِ مهارةِ المقارنةِ، ولصالحِ الإناثِ. كما أكّدت النّتائجُ على عدمِ وجودِ فروقٍ دالّةٍ إحصائيّاً بين تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ في المدارسِ الخاصّةِ في مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ يُعزى لمتغيّرِ مستوى تعليمِ الأمّ.

الكلماتُ المفتاحيّةُ: مهاراتُ التّفكيرِ الأساسيّةِ، مادّةُ العلوم، الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ، المدارسُ الخاصّةُ.

[1] أستاذ مساعد – قسم أصول التّربية – كلية التّربية – جامعة تشرين. Alamirah1@yahoo.fr
[2] مدّرسة - قسم المناهج وطرائق التّدريس – كلية التّربية – جامعة تشرين. smryosuf@gmail.com
[3] طالبة دكتوراه – قسم تربية الطّفل – كلية التّربية – جامعة تشرين. andromedamadar@gmail.com

The Level of possession of the Basic Thinking Skills of the Fourth -Graders in Private Schools in Public Jableh City in Science

Madar Essa [3] **Dr. Samar Yousef** [2] **Dr. Amira Zmourod** [1]

Abstract

This current research aimed to identify the level of possession basic thinking skills by fourth-grade students in private schools in science in Jableh city, And to identify the differences between students in possession basic thinking skills according to gender and level of educational of the mother. The descriptive method was used, and the search tool was a test of basic thinking skills in science. The simple random sample consisted of (178) students of fourth-grade from private schools in Jableh.

The results showed that the level of possession of basic thinking skills in science by fourth grades in private schools was low. The results also revealed that there was no statistically significant difference in the level of basic thinking skills for the fourth-grade students according to the gender at the level of the total test, And at the level of all studied sub-Skills, Except for the comparison skill and in favor of females. Also, the results confirmed that there were no statistically significant differences between the fourth grades in private schools in basic thinking skills according to the mother's education level.

Key Words: Basic Thinking Skills, Science, Fourth-Grade, The Private Schools.

[1] Associate Professor, Foundation of Education Department, Faculty of Education, Tishreen University. Alamirah1@yahoo.fr

[2] Assistant Professor, Curricula and Methods of teaching Department, Faculty of Education, Tishreen University. smryosuf@gmail.com

[3] Postgraduate Student, (Ph.D), Child Education Department, Faculty of Education, Tishreen University. andromedamadar@gmail.com

مُقدّمةُ البحث

زادَ التّقدّمُ العلميّ والتّقني من رفاهيةِ حياةِ الإنسانِ، ولكنّه جعلها أيضاً تحفلُ بالمشكلاتِ الّتي قد لا تتوفّر لها حلولٌ جاهزةٌ، وعليه فهي تحتاجُ إلى التّفكيرِ العميقِ المتأنّ لحلّها، فالمعلوماتُ ضروريةٌ لمواجهةِ المشكلاتِ، إلّا أنّها لا تكفي بمفردها للتّعاملِ مع هذه المشكلاتِ وحلّها، فأصبحَ الأفرادُ في هذه المجتمعاتِ يحتاجونَ إلى أدواتٍ للتّعاملِ الفعّالِ مع كمّ المعلوماتِ الهائلِ النّاتجِ عن التّقدمِ التّقني، وهنا تظهرُ الحاجةُ ملحّةً إلى الاهتمامِ بمهاراتِ التّفكيرِ، باعتبارِها أدواتٌ للمعرفةِ، لا تتغيّر بتغيّر الزّمان والمكان، ولذلك فإنّنا نجدُ أنّ أنظمةَ التّربيةِ والتّعليمِ قد عملت على تعليمِ التّلاميذ، كيف يُفكّرون في المعلوماتِ، بدلاً من تلقينهم إيّاها، كي يستطيعون توظيفها بشكلٍ مبدعٍ في حلّ مشكلاتهم.

لاقى موضوعُ التّفكيرِ اهتماماً واضحاً عربيّاً ومحليّاً، ومن صورِ الاهتمامِ به ما جاءَ في توصيات المؤتمراتِ التّربويّةِ، فعلى الصّعيدِ العربيّ، عُقدَ اللّقاءُ التّربويّ الثّاني لتعليمِ التّفكيرِ وتنميةِ الإبداعِ الّذي في عمّان– الأردن عام (2008)، وكان من أبرزِ توصياته تنميةُ مهاراتِ التّفكيرِ لدى التّلاميذِ، وتشكيلُ نواةٍ لمؤسّسةٍ عربيةٍ موحّدةٍ لتعليمِ التّفكيرِ، والتّوجّه إلى عقدِ ورشاتٍ تدريبيّةٍ تعالجُ دمجَ مهاراتِ التّفكيرِ في المناهجِ التّعليميّةِ (De Bono Center For Teaching Thinking, 2009, 406). أمّا محليّاً فقد جاءَ في توصياتِ مُؤتمرِ التّطويرِ التّربويّ في دمشق– سوريّة، والمُنعقدُ في أيلول عام (2019)، ضرورةَ إكسابِ المُتعلّمين مهاراتِ التّفكيرِ العلميّ والنّاقدِ، وتوفيرِ أنشطةٍ تُنمّي مهاراتِ التّفكير العليا (THE Ministry of Education in Syrian Arab Republic, 2019). وعليه فإنّ امتلاكَ التّلاميذِ لمهاراتِ التّفكير يعدّ من أهمّ القضايا الّتي يجب أن تضطلعَ بها المدرسةُ اليوم، وتعملَ عليها بشكلٍ دؤوبٍ، وخصوصاً الحلقةِ الأولى من مرحلةِ التّعليمِ الأساسيّ، كونها تستقبلُ الأطفالَ في مرحلةٍ عمريّةٍ تؤسّسُ عليها جميعُ المراحلِ التّعليميّةِ اللّاحقةِ، وأبرز هذه المهارات وأوّلها، مهاراتُ التّفكيرِ الأساسيّة، لأنّها مهاراتٌ أساسيّةٌ ولازمةٌ لتوظيفِ أنماطٍ أعلى في التّفكيرِ، إذ يُمكن أن تستخدمَ في خدمةِ عمليّاتِ التفّكيرِ النّاقدِ والتّفكيرِ الإبداعيّ وما وراء المعرفيّ (Marazano et al., 1988, 51).

هذا ويرتبطُ المحتوى العلميّ لمادّةِ العلومِ بالتّغيراتِ المتسارعةِ وبالتّطوّراتِ والاكتشافاتِ العلميّةِ المتلاحقةِ، ممّا جعلَ منها مجالاً مُناسباً لتنميةِ مهاراتِ التّفكيرِ من خلالِ ما يمكنُ أن تقدّمه للتّلاميذِ من خبراتٍ وأنشطةٍ ومواقفَ تعليميّةٍ متنوّعةٍ تحثّهم على التّفكير، وعليه فقد

أظهرت أهدافَ تعليمِ العلومِ في سورية اهتماماً بخلقِ شخصيّاتٍ مهتمّةٍ بالجانب الفكريّ (تعليم التّفكير) بشكلٍ رئيسٍ، وبإكسابِ المُتعلّمين المعارفَ والمهاراتِ وطرائقَ التّفكير، وتعويدِهم استخدامِ أُسسِ البحثِ العلميّ في حلّ المُشكلات الّتي تواجههم عن طريقِ التّحليلِ والفهمِ والاستنتاج (THE Ministry of Education in Syrian Arab Republic, 2019,5) ولذلك فمن المهمّ أن يمتلكَ التّلاميذُ، في جميعِ المراحلِ التّعليميّةِ وأوّلها مرحلةِ التّعليمِ الأساسيّ، مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ، وأن يتمكّنوا منها في جميعِ الموادّ التّعليميّةِ ومنها مادّةِ العلومِ.

مُشكلةُ البحثِ

بات امتلاكُ التّلاميذِ لمهاراتِ التّفكيرِ بشكلٍ عامٍ، ومهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ بشكلٍ خاصّ ضرورةً فرضتها ثورةِ المعلوماتِ والتكنولوجيا، إذ تعدّ هذه المهاراتُ أدواتٍ فعّالةٍ تمكّن التّلاميذَ من مقارنةِ المعلوماتِ والمعارفِ الكثيرةِ، وتحليلها وتفسيرها وتقييمها، وصولاً إلى تطويرِ المعلوماتِ، وإبداعِ أفكارٍ جديدةٍ متميّزةٍ. ومن هنا، وكاستجابةٍ للتّغيراتِ العالميّةِ المُتسارعةِ، فقد تمّ تطويرُ وتغييرُ المناهجِ التّعليميّةِ في سوريةَ منذ أعوامٍ قليلةٍ مضت، وقد شملَ التّغييرُ والتّطويرُ جميعَ المراحلِ التّعليميّةِ، وجميعَ الموادّ التعليميّةِ، وهذا ما فرضَ ضرورةَ الانتقالِ بالتّلاميذِ من مرحلةِ حفظِ و تلقينِ المعلوماتِ بهدفِ استظهارها، إلى تعليمهم كيفيّةَ التّفكيرِ في هذه المعلوماتِ، بغيةَ توظيفها بالشّكلِ الأمثلِ في حياتهم اليوميّةِ خارجَ سورِ المدرسةِ.

حظيت دراسةُ مستوى مهاراتِ التّفكير الأساسيّةِ في الحلقةِ من مرحلةِ التّعليمِ الأساسيّ على الصّعيدِ المحليّ باهتمامٍ ضعيفٍ، إذ تمّت دراسةُ بعضِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ في سياقِ دراسةِ مهاراتِ التّفكيرِ النّاقدِ ومهاراتِ عمليّاتِ العلمِ، كونهما يشتملا على مهاراتٍ تفكيرٍ أساسيّةٍ، ومنها دراسةُ ساري وآخرون (2011) الّتي درست مستوى اكتسابِ بعض مهاراتِ عمليّاتِ العلمِ لدى تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ، وتناولت الدّراسةُ مهاراتِ الملاحظةِ والتّصنيفِ والتّنبّؤ، والّتي تعدّ جميعها مهاراتِ تفكيرٍ أساسيّةٍ، وأظهرت النتائجُ أنّ تلاميذَ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ امتلكوا المهارات المدروسةِ بمستوى ضعيفٍ. أيضاً هنالك دراسةُ حمدان وعبّاس (2014) الّتي تناولت بعضَ المهاراتِ، ومنها مهاراتُ التّفكيرِ الأساسيّةِ الآتيةِ: التّفسيرِ، والاستنتاجِ، والاستنباطِ، وتوصّلت نتائجُ هذه الدّراسةِ إلى امتلاكِ تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ لهذهِ المهاراتِ بمستوى ضعيفٍ أيضاً. يُلاحظُ أنّ البحثين السّابقين درسا مستوى مهاراتِ التّفكيرِ

الأساسيّةِ لدى تلاميذِ المدارسِ العامّةِ، فيما لم تتمّ دراسةُ مستواها لدى تلاميذِ المدارسِ الخاصّةِ، وذلك في حدود علم الباحثة، وكان ذلك دافعاً إلى إجراءِ هذا البحثِ.

من جهةٍ أخرى، اختلفت نتائجُ الأبحاثِ المحليّةِ فيما يخصّ الفرقَ في مستوى امتلاكِ التّلاميذِ لمهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ وفقاً لمتغيّرِ الجنسِ، وقد تناقضت فيما بينها. إذ كشفت دراسةُ ساري وآخرون (2011) عن وجودِ فرقٍ في مستوى امتلاكِ مهاراتِ التّصنيفِ والملاحظةِ والتّنبؤ بين الذّكور والإناث لصالحِ الإناثِ، أمّا دراسةُ حمدان وعبّاس (2014) فلم تكشف عن فرقٍ في مستوى امتلاكِ التّلاميذِ لمهاراتِ التّفسيرِ والاستنتاجِ والاستنباطِ يعزى لمتغيّرِ الجنس.

وانطلاقاً من تساؤلٍ طرحته دراسةُ الحجاحجة وأبو عوّاد (2017) بعد أن وجدت أنّه لم يكن لمستوى تعليمِ الأمّ أثراً في مهاراتِ الاستقراءِ والتّحليلِ والتّقييمِ لدى الأبناءِ، وكانَ هذا التّساؤل: ألم تُحدث الدّراسةُ الجامعيّةُ فرقاً في القدراتِ المعرفيّةِ لدى الآباءِ والأمّهاتِ؟ وفرقاً في القدرةِ على تلبيةِ الحاجاتِ والقدراتِ المعرفيّةِ والذّهنيةِ لدى الأبناء؟ فقد حاولَ البحثُ الحاليّ دراسةَ أثرِ مستوى تعليمِ الأمّ في مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ لدى التّلاميذ.

وبهدفِ التّعرّفِ إلى بعضِ المعلوماتِ ذاتِ الصّلةِ بالبيئةِ التّعليميّةِ في المدارسِ الخاصّةِ، قامت الباحثةُ بزياراتٍ ميدانيّةٍ عدّة، لمدرستين من المدارسِ الخاصّةِ في مدينةِ جبلةَ خلالَ الفصلِ الأوّلِ من العامِ الدّراسيّ (2021/2020)، ومن هذهِ المعلوماتِ؛ طريقةُ تقديمِ المعلوماتِ للتّلاميذِ، وكيفيةُ شرحِ الدّروسِ، ومدى استخدامِ الطّرائقِ الحديثةِ والوسائلِ والتّقنيّاتِ التّعليميّةِ، وآليةُ التّفاعلِ الصّفيّ بين المعلّمِ والتّلاميذِ وبينَ التّلاميذِ أنفسهم. وحضرت الباحثةُ بعد موافقةِ إدارةِ المدرسةِ (10) دروسِ علومٍ للصّفّ الرّابعِ الأساسيّ لعددٍ من المعلّمين. لوحظَ أنّ تطبيقَ المعلّمين للطّرائقِ التّعليميّةِ الحديثةِ قد بلغَ (30%) بالمئة، وأنّ المعلّمينَ يستخدمونَ التقنيةَ، والوسائلَ التّعليميةَ الحسّيّةَ، وينفّذون الأنشطةَ العلميّةَ، والتّجاربَ بنسبةِ (70%) وقد ساعدتهم على ذلكَ الإمكانيّاتُ الماديّةُ الجيّدةُ المتوفّرةُ في المدارسِ الخاصّةِ. أمّا فيما يخصُّ التّفاعلَ الصّفّيّ، فقد لوحظَ أنّ المعلّمَ أشركَ (60%) من التّلاميذِ في النّقاشِ والحوارِ والأنشطةِ الصّفّيّةِ، إلّا أنّ التّفاعلَ بين التّلاميذِ أنفسهم كانَ شبهَ معدومٍ. كما واطّلعت الباحثةُ على نماذجَ لخططٍ درسيّةٍ محضّرةٍ من قبل معلميّ مادّةِ العلومِ للصّفّ الرّابعِ الأساسيّ، وتبيّنَ لها أنّ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّة المفعّلةِ محدودةٌ، تركّزُ على مستوياتٍ دنيا في معظمها. بناءً عليهِ فقد طُرحَ تساؤلٌ مفادهُ: إلى أيّ مدى قد تؤثّرُ هذهِ العواملُ في المدارسِ الخاصّةِ في مستوى مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ لدى التّلاميذِ. ومن هنا، فقد أجري البحثُ الحاليّ، وتحدّدت

مُشكلتهُ بالسّؤال الآتي: **ما مستوى امتلاكِ تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ في المدارسِ الخاصّةِ في مدينةِ جبلة لمهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ في مادّةِ العلوم ؟**

أسئلة البحث: تفرّعَ عن سؤالِ المشكلةِ السّؤالُ الآتي:

- ما مستوى امتلاك تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ في المدارسِ الخاصّةِ في مدينةِ جبلة لمهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ في مادّةِ العلومِ؟

فرضيّاتُ البحثِ: أُختبرت فرضيّةُ البحثِ عند مستوى الدّلالةِ (a= 0.05)

- لا يوجدُ فرقٌ ذو دلالةٍ إحصائيّةٍ بين متوسطيّ درجاتِ التّلاميذِ على اختبارِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ في مادّةِ العلومِ يعزى لمتغيّر الجنسِ.
- لا يوجدُ فرقٌ ذو دلالةٍ إحصائيّةٍ بين متوسطيّ درجاتِ التّلاميذِ على اختبارِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ في مادّةِ العلومِ يعزى لمتغيّر مستوى تعليمِ الأمّ.

أهميّةُ البحثِ: استمدّ البحثُ الحالي أهميّته من النّقاطِ الآتيةِ:

- أهميّةُ موضوعُ التّفكيرِ بشكلٍ عامٍ، ومهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ بشكلٍ خاصّ كونها مهاراتٍ ضروريّةً لأنماطٍ أعلى من التّفكير.
- أهميّةُ مرحلةِ التّعليمِ الأساسيّ، إذ تعدّ مرحلةٌ أساسيّةٌ للمراحلِ التّعليميّةِ الأعلى.
- تقديمُ اختبارٍ يقيسُ بعضَ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ يفيدُ منه معلموّ الصّفّ الرّابعِ.
- قد يوجّهُ معلّمي مرحلةِ التّعليمِ الأساسيّ إلى أهميّةِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ وضرورةِ التّركيزِ عليها في أثناءِ تحضيرِ الدّروسِ وتنفيذها، وفي تصميمِ أسئلةِ الاختباراتِ.
- قد يوجّهُ نظرَ القائمينَ على تصميمِ المناهجِ وتخطيطها وتطويرها إلى أهميّةِ هذهِ المهاراتِ، وضرورةِ تضمينها في محتوى كتبِ العلومِ بما يتناسبُ مع العمرِ العقليّ لتلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ.
- قدْ يفتحُ المجالَ أمامَ الباحثين لدراسةِ مستوى امتلاكِ تلاميذِ المدارسِ الخاصّةِ في المراحلِ التّعليميةِ الأعلى لمهاراتِ التفكيرِ الأساسيّةِ في مادّةِ العلومِ وفي موادٍّ تعليميّةٍ أخرى.

أهدافُ البحثِ: هدفَ البحثُ الحالي إلى تقصّي ما يأتي:

- مستوى امتلاكِ تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ في المدارسِ الخاصّةِ في مدينةِ جبلة لمهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ في مادّة العلومِ.

- الفرقُ بين تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ في المدارسِ الخاصّةِ في مستوى امتلاكِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ في مادّةِ العلومِ وفقَ متغيّرِ الجنسِ.
- الفرقُ بين تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ في المدارسِ الخاصّةِ في مستوى امتلاكِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ في مادّةِ العلومِ وفقَ متغيّرِ مستوى تعليمِ الأمّ.

مُصطلحاتُ البحثِ وتعريفاتُها الإجرائيّة:

مستوى: يُشيرُ المستوى إلى كميّةِ التّغيّرِ أو الصّفةِ المطلوبِ تقديرها، وأحياناً يشيرُ إلى المعيارِ المطلوبِ لأغراضٍ معيّنةٍ على أساسِ قياسِ مستوى ما هو كافٍ لأداءِ المطلوبِ عمليّاً واجتماعيّاً (Shehata et al., 2003, 196).

مهاراتُ التّفكيرِ الأساسيّة: يعرّفها ويلسون Wilson بأنّها:" عمليّاتٌ عقليّةٌ محدّدةٌ نمارسها ونستخدمها عن قصدٍ في معالجةِ البياناتِ والمعلوماتِ لتحقيقِ أهدافٍ تربويّةٍ متنوّعةٍ تتراوحُ بين تذكّرِ المعلوماتِ ووصفِ الأشياءِ وتدوينِ الملاحظاتِ، إلى تصنيفِ الأشياءِ والتّنبؤِ بالأمورِ وإقامةِ الدّليلِ وحلّ المشكلاتِ والوصولِ إلى الاستنتاجاتِ (Abo Jado & Naofal, 2007, 77)،

ويُعرّفُ **مستوى مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ إجرائيّاً** بأنّه: درجةُ امتلاكِ تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ للمهاراتِ الثّمانيةِ الّتي يقيسُها الاختبارُ المُستخدمُ في البحثِ الحاليّ، وهذه المهاراتُ هي: المُلاحظة، والتّمثيل، والمقارنة، والتّصنيف، وتحديد السّمات والمكوّنات، وتحديد الأنماط والعلاقات، والاستنباط، والاستقراء. ويُقاسُ بالدّرجةِ الّتي يحصلُ عليها تلميذُ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ على اختبارِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ المعدّ لهذا الغرضِ.

تلميذُ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ: التّلميذُ الّذي ينتمي إلى أحدِ صفوفِ الحلقةِ الأولى من مرحلةِ التّعليمِ الأساسيّ. وتبدأ الحلقةُ الأولى وفق النّظامِ الدّاخليّ الصّادرِ عن وزارةِ التّربيةِ السّوريّةِ في المادّةِ (أ) من الصّفِ الأوّلِ إلى الصّفّ السّادسِ، وهي مجانيّةٌ وإلزاميّةٌ (THE Ministry of Education in Syrian Arab Republic, 2015)، ومن هنا يبلغُ عمرُ التلميذِ في الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ تسعَ سنواتٍ.

الدّراساتُ السابقة:

أولاً: الدراسات العربيّة:

دراسةُ **الحجاجحة وأبو عوّاد** (2017) في الأردن بعنوان: **مستوى التّفكيرِ النّاقدِ وعلاقته بالتّحصيلِ الدّراسيّ لدى الطّلبةِ المتفوقين في مدرسةِ الملك عبد الله الثّاني للتّميّزِ في مدينةِ**

الزّرقاء– الأردنّ. هدفَ البحثُ إلى تعرّفِ مستوى التّفكيرِ النّاقدِ لدى الطّلبةِ المتفوقين وعلاقته بالتّحصيلِ الدّراسيّ لديهم في ضوءِ بعضِ المتغيّراتِ الديموغرافيّةِ. أُستخدمَ المنهجُ الوصفيّ، وتألّفت أداةُ البحثِ من اختبارِ كاليفورنيا للتّفكيرِ النّاقدِ، وتكوّنت عيّنةُ البحثِ من (79) طالباً وطالبةً من الصّفّين العاشرِ والحادي عشر. أشارت نتائجُ الدّراسةِ إلى تدنّي مستوى الطّلبةِ في اختبارِ التّفكيرِ النّاقدِ الكليّ وفي جميعِ المهاراتِ الفرعيّةِ (التّحليلِ، والاستقراءِ، والاستنتاجِ، والاستدلالِ، والتّقييمِ)، كما وأظهرت النّتائجُ عدمَ وجودِ علاقةٍ ارتباطيّةٍ دالّةٍ إحصائيّاً بين التّفكيرِ النّاقدِ والتّحصيلِ الدّراسيّ، وإلى وجودِ فرقٍ دالّ إحصائيّاً في درجاتِ الطّلبةِ على اختبارِ التّفكيرِ النّاقدِ الكليّ تعزى للجنسِ ولصالحِ الإناثِ، كما ولم يكن لمتغيّراتِ (كما ولم يكن لمستوى تعليمِ الأبِّ، ومستوى تعليمِ الأمّ) على اختلافِ مستوياتهما أثرٌ في التّفكيرِ النّاقدِ.

دراسةُ **حمدان وعبّاس** (2014) في سورية بعنوان: **مستوى مهاراتُ التّفكيرِ النّاقدِ لدى تلامذةِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ في مادّةِ الرّياضيّات وعلاقته بمتغيّري الجنس والبيئة–دراسةٌ ميدانيّةٌ في مدارسِ التّعليمِ الأساسيّ بمحافظةِ اللاذقيّةِ.** هدفَ البحثُ إلى الّتعرفِ إلى مستوى مهاراتِ التّفكيرِ النّاقدِ الآتية: تعرّفِ الافتراضات، والتّفسير، والاستنتاج، والاستنباط، وتقويم الحجج، وكذلكَ إلى تعرّفِ أثرِ الجنسِ والبيئةِ على هذا المستوى. أُستخدم المنهج الوصفيّ، وتألفت أداةُ البحثِ من مقياس مهاراتِ التّفكيرِ النّاقدِ الّذي تمّ إعداده من إعدادِ الباحثةِ، وتكوّنت العيّنةُ من (127) تلميذاً وتلميذةً من تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ. توصّلت نتائجُ البحثُ إلى أنّ تلاميذَ الصّفّ الرّابعِ في محافظةِ اللّاذقيّةِ يمتلكونَ مهاراتَ التّفكيرِ النّاقدِ المدروسةِ بمستوىً ضعيف، كما وتوصّلت النّتائجُ إلى عدمِ وجودِ فرقٍ ذي دلالةٍ إحصائيّةٍ بين متوسّطي درجاتِ التّلاميذِ وفق متغيّرِ الجنس، وإلى أنّ تلاميذِ الرّيف يمتلكونَ مهارات التّفكيرِ النّاقدِ بدرجةٍ أكبر ممّا يمتلكُها تلاميذُ المدينةِ.

دراسة **ساري وآخرون** (2011) في سورية بعنوان: **مستوى اكتساب مهارات عمليّات العلمِ لدى تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ وعلاقته ببعضِ المتغيّرات " دراسةٌ ميدانيّةٌ في مدارسِ التّعليمِ الأساسيّ (الحلقة الأولى) بمحافظةِ اللّاذقيّةِ"**. هدفَ البحثُ إلى تعرّفِ مستوى اكتسابِ تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ لمهاراتِ عمليّاتِ العلمِ المتمثّلةِ بالملاحظةِ والتّصنيفِ والتّنبّؤ، وأثر الجنس والتّحصيلِ الدّراسيّ على هذا الاكتساب، وعلاقته مع التّفكيرِ النّاقدِ. أُستخدمَ المنهجُ الوصفيّ، وتألّفت أداةُ البحثِ من مقياسين لمهاراتِ عمليّاتِ العلمِ والتّفكيرِ النّاقدِ، وتكوّنت

عيّنةُ البحثِ من (137) تلميذاً وتلميذةً من تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ. وأظهرت نتائجُ البحثِ أنّ عيّنةِ البحثِ تمتلكُ مهاراتِ عمليّاتِ العلمِ المدروسةِ بمستوى ضعيف أقل من المستوى الفرضي (50%)، وأنّ إناث الصّفّ الرّابعِ يمتلكن مهاراتِ عمليّاتِ العلمِ بدرجةٍ أكبر ممّا يمتلكها الذّكور، وأنّ التّلاميذَ مرتفعي التّحصيل يمتلكونها بدرجةٍ أكبر مما يمتلكها التّلاميذ منخفضو التّحصيل. كما أكدّت النتائج على وجودِ علاقةِ ارتباطٍ موجبةٍ بين مهارات عمليّاتِ العلمِ والتّفكيرِ النّاقدِ.

ثانياً: الدراساتُ الأجنبيةُ:

دراسةُ **كيتيلر Kettler** (2014) في أمريكا بعنوان: **مهاراتُ التّفكيرِ النّاقدِ لدى تلاميذِ المدارسِ الأساسيّةِ "دراسةٌ مقارنةٌ بين كفاءةِ التّلاميذِ الموهوبين والعاديّين Critical Thinking Skills among elementary school students: Comparing identified gifted and general education student performance.** هدف البحثُ إلى التعرّفِ إلى مستوياتِ التّفكيرِ النّاقدِ لدى التّلاميذِ الموهوبين والتّلاميذِ العاديين في المرحلةِ الأساسيّةِ، وكذلك تعرّفِ الفرق بين متوسّطي درجاتِ التّلاميذِ على اختبارِ مهاراتِ التّفكيرِ النّاقدِ تبعاً لمتغيّرِ الجنس. أُستخدمَ المنهجُ الوصفيّ، وتألّفت أداتا البحثِ من اختبار كورنيل للتّفكيرِ النّاقد بهدفِ قياسِ خمس مهاراتٍ هي: الملاحظةُ، والاستقراء، والاستنباط، والمصداقيّة، والافتراضات. والأداة الثّانيةُ تألّفت من اختبارٍ لمهاراتِ التّفكيرِ النّاقدِ لبراكين Bracken (2003). أمّا عيّنةُ البحثِ فقد تكوّنت من (208) تلميذاً وتلميذةً من المرحلةِ الأساسيّةِ، موزّعين إلى (163) تلميذاً وتلميذةً من العاديين و(45) تلميذاً وتلميذةً من الموهوبين. كشفت نتائجُ البحثِ عن وجود علاقةِ ارتباطٍ إيجابيّةٍ دالّةٍ إحصائيّاً بين درجاتِ التّلاميذِ على اختبارِ كورنيل للتّفكيرِ النّاقدِ وبين درجاتهمِ على اختبارِ براكين للتّفكيرِ النّاقدِ، كما وتفوّقَ التّلاميذُ الموهوبين على التّلاميذِ العاديّين في الأداءِ على اختباريّ مهارات التّفكيرِ النّاقدِ، ولم يوجد فرقٌ بين متوسّطي درجات الذّكورِ والإناثِ في اختباريّ مهاراتِ التّفكيرِ النّاقد.

دراسةُ **تشاغونال ويانغو Chagunal & Yango** (2008) في الفلبين بعنوان: **مستوى إتقان مهاراتِ عمليّاتِ العلمِ لدى تلاميذِ الصّفّ السّادسِ في المدارسِ الأساسيّةِ في باجيو وبينجويت. Science Process Skills Proficiency of the grade VI pupils in the elementary diocesan schools of Baguio and Benguet.** هدفَ البحثُ إلى تحديدِ مستوى إتقان تلاميذِ الصّفّ السّادسِ لمهاراتِ عمليّاتِ العلمِ الآتيةِ: المُلاحظة،

التّصنيف، الاستدلال، التّنبّؤ، القياس، التّواصل، استخدام العلاقات المكانيّة والزّمانيّة، التّجريب، تفسير البيانات، صياغة الفرضيّات، كما وهدفَ البحثُ إلى دراسةِ فيما إذا كان هذا مستوى مهاراتِ عمليّاتِ العلمِ يختلفُ باختلافِ العمرِ والجنسِ. أُتّبعَ المنهجُ الوصفيّ، وأُستخدمَ اختباراً تقييميّاً لمهاراتِ عمليّاتِ العلمِ، وتكوّنت عيّنةُ البحثِ من (173) تلميذاً وتلميذةً من الصّفّ السّادس الأساسيّ من ثلاثِ مدارس في باجيو وبينجويت. وقد كشفت نتائجُ البحثِ أنّ مستوى تلاميذِ الصّفّ السّادسِ كانَ فوق المتوسّطِ في مهاراتِ التّصنيفِ والاستدلال والقياسِ، كما وكان مستواهم منخفضاً في مهارة التّجريب، وكان ومستواهم متوسّطاً في المهاراتِ الأخرى المدروسةِ، هذا ولم يوجدُ أثر للجنسِ والعمرِ في مستوى إتقانهم لمهاراتِ عمليّاتِ العلمِ.

3. التعقيبُ على الدّراساتِ السّابقةِ وموقعُ البحثُ الحاليّ منها:

نلاحظُ من خلالِ قراءتنا للدّراساتِ السّابقةِ أنّ البحثَ الحاليّ تشابهَ مع دراساتِ:

- الحجاحجة وأبو عوّاد (2017)، وتشاغونال ويانغو (2008)، وكيتيلر (2014)، ساري وآخرون (2011)، وحمدان وعبّاس (2014) في استخدامِ المنهجِ الوصفيّ.
- حمدان وعبّاس (2014)، وساري وآخرون (2011) في اختيارِ عيّنةِ البحثِ من تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ.
- الحجاحجة وأبو عوّاد (2017)، وتشاغونال ويانغو (2008)، وكيتيلر (2014)، ساري وآخرون (2011)، وحمدان وعبّاس (2014) في استخدامِ اختبارٍ لقياسِ مستوى مهاراتِ التّفكيرِ المدروسةِ.
- دراسةِ الحجاحجة وأبو عوّاد (2017) في اختيارِ متغيّرِ مستوى تعليمِ الأمّ لتعرّفِ الفرقِ بين التّلاميذِ في امتلاكِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ تبعاً لهذا المتغيّرِ.

كما واختلفَ البحثُ الحاليّ عن دراساتِ:

- الحجاحجة وأبو عوّاد (2017)، وتشاغونال ويانغو (2008)، وكيتيلر (2014)، في اختيارِ عيّنةِ البحثِ.
- الحجاحجة وأبو عوّاد (2017)، وتشاغونال ويانغو (2008)، وكيتيلر (2014)، ساري وآخرون (2011)، وحمدان وعبّاس (2014) في الاختبارِ المستخدمِ لقياسِ مستوى مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ لدى عيّنةِ البحثِ.

وتميّزَ البحثُ الحاليُّ عن الدّراساتِ السّابقة في:

- اختيارِ متغيّرِ نوعِ المدرسةِ الخاصّة، لدراسةِ مستوى مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ لدى تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ في المدارسِ الخاصّةِ.
- تناولِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ بشكلٍ مستقلٍ، وليس في سياقِ دراسةِ التّفكيرِ النّاقدِ أو مهاراتِ عمليّاتِ العلمِ.

الدّراسةُ النّظريّةُ:

1- طبيعةُ مادّةِ العلومِ:

يشهدُ تعليمُ العلومِ تطويراً مستمّراً من أجلِ مواكبةِ خصائصِ عصرِ التّقدّمِ العلميّ وتفجّر المعرفةِ العلميّةِ، ولعلّ ذلك الاهتمام بالتّطويرِ، يستمدّ أصوله من طبيعةِ العلمِ وبنيته (Zaiton,2005,19). فالعلمُ هو تكاملٌ بين المعرفةِ العلميّةِ والطّريقةِ والمنهجِ العلميّ، والمعرفةُ العلميّةُ نسيجٌ من المفاهيمِ والمبادئ العمليّةِ، الّتي يكوّنها الباحثُ في ضوء ملاحظاتهِ المنظّمةِ وتجاربهِ العلميّةِ لاكتشافِ الظّواهرِ وفهمها وتطويرها (Saleh, 2016, 8) .ولكنّ المعرفةّ العلميّةَ عرضةٌ للتّعديلِ والتّغييرِ بسببِ ما تكتشفه الأبحاثُ والدّراساتُ العلميّةُ في ظلّ تقدّمِ الأجهزةِ العلميّةِ (Saidi & Al-Balushi, 2015, 18). ممّا أحدثَ تغييراتٍ في أهدافِ مادّةِ العلومِ، فلم يعدْ هدفُها حفظُ التّلميذِ لأكبرِ قدرٍ من المعلوماتِ؛ بل توظيفُ المعرفةِ العلميّةِ في تفسيرِ الظّواهرِ الطّبيعيّةِ وممارسةِ المنهجيّةِ العلميّةِ، بحيث تُصبحُ جزءاً من سلوكِ التّلميذِ اليوميّ (Hasan, 2019, 17). وهنا يؤكّدُ التّربويون في مناهجِ العلومِ، على أنّ الغايةَ من تعليمِ العلومِ تحوّلت من حفظِ وتلقين المعرفةِ العلميّةِ للتّلاميذ، إلى تعلّمِ التّلاميذِ (كيف يتعلّمون) و(كيف يفكّرون) (Zaiton, 2006, 119). هذا وتتنوّع الموضوعات الّتي تتناولها مادّة العلومِ لتشملَ الإنسانِ والحيوانِ والنّباتِ وغيرها الكثير من الموضوعاتِ الّتي تجذبُ اهتمامَ التّلميذِ كونها ترتبطُ مباشرةً بحياته، وتتطلّبُ منه المُلاحظةَ والمقارنةَ والاستقصاءَ والتّجريبَ والتّحليلَ وغيرها من المهارات لفهمِ طبيعتها، والعلاقاتِ الّتي تربطها ليكون أكثرَ قدرةً على حلّ المشكلاتِ في حياته. ومن هنا فقد طوّرت وزارةُ التّربيةِ السّوريّةِ منذُ أعوامٍ قليلةٍ مضت المناهجِ التّعليميّةِ لجميعِ الموادّ ومنها العلوم، وحظي التّفكيرُ بأهميّةٍ واضحةٍ ظهرت في أهدافِ تعليمِ العلومِ، إذ ركّزت على الجانبِ الفكريّ، فأصبح الهدفُ الرّئيسُ من تدريسِ العلومِ، تعليمُ التّفكيرِ ومهاراتهِ بشكلٍ رئيسٍ، وإكسابُ المتعلّمين طرائقِ التّفكيرِ، وتعويدهم استخدامَ أسسِ البحثِ العلميّ في حلّ المشكلاتِ (THE Ministry of Education in Syrian Arab Republic, 2019,5).

2- مهاراتُ التّفكيرِ الأساسيّة:

عرضُت في هذه الفقرةِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ الّتي تناولها الاختبارُ في هذا البحث، والتي تمّ قياسُ مستواها لدى تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ في المدارسِ الخاصّةِ. وهي كالآتي كما وردت في كلّ من: Zaiton (2006,15-24)، و(2019, 113) Zayer و Al-Najdi et al., (2005, 221) ، و(2006, 95) Mahmoud، و Al-Qasim et al., (2007, 40)، و(2014, 210) Abdullah، و(2006,5) Burns، و Rayan (2006,118) و(2007-148،144) Jarawan، و(2008,209) Butrus و Al-Afoun, & Al-Saheb (2012, 104)

- **المُلاحظةُ:** استخدامُ واحدةٍ أو أكثرَ من الحواسّ الخمسِ أو استخدامَ الأجهزةِ والوسائلِ الميكانيكيّةِ المناسبةِ بشكلٍ هادفٍ، بغيةَ دراسةِ وتحديدِ سماتِ ظاهرةٍ أو شيءٍ أو حدثٍ، والحصولِ على معلوماتٍ عنها. إذ يمكنُ أن تُسفرَ هذهِ الملاحظاتُ عن بياناتٍ كميّةٍ أو نوعيّةٍ. وهي ضروريّةٌ في كثيرٍ من العمليّات العلميّة كالتّصنيفِ وصوغِ الفرضيّاتِ والاستدلالِ العلميّ.
- **التّمثيلُ:** يعني التّمثيلُ إعادةَ صياغةِ المعلوماتِ أو إعادةَ التّعبيرِ عنها بصورةٍ تُظهرُ العلاقةَ المهمّةَ بين عناصرها، أو يتمَ إعطاءُ معلومةٍ شفهيّةٍ، أو مشكلةٍ بحيث يتمّ تحويلها إلى مخطّطاتٍ أو جداولٍ أو رموزٍ أو أشكالٍ بيانيّةٍ ونحو ذلك من صورِ إعادةِ الصّياغةِ. ويأخذُ التّمثيلُ أشكالاً عديدةً منها التّمثيلُ البصريّ، واللّفظي، والرّمزي.
- **المُقارنةُ:** تعدُّ مهارةُ المقارنةِ من مهاراتِ تنظيمِ المعلوماتِ، وتتطلّبُ التّعرفَ إلى أوجهِ الشّبهِ والاختلافِ بين الأشياءِ أو الظّواهرِ، والبحثِ عن نقاطِ التّشابهِ ونقاطِ الاختلافِ بينها بناءً على عددٍ من المعاييرِ الّتي تبنى عليها المقارنةُ. وتصاغُ مهامُ المقارنةِ بإحدى صورتين وهما: المقارنةُ المفتوحةِ والمقارنةُ المغلقةِ.
- **تحديدُ الأنماطِ والعلاقات:** تعدّ مهارةُ تحديدِ الأنماطِ والعلاقاتِ من مهاراتِ التّحليلِ، وتتمثّلُ بتمييزِ التّلميذِ وتوضيحه للطّرقِ والعلاقاتِ الدّاخليّةِ الّتي ترتبطُ من خلالها العناصرُ والأحداثُ للموضوعِ الواحدِ، سواءً أكانت هذه الأحداثُ تخصّ الموضوعَ ذاتهِ، أو خارجَ إطاره. وتعتمدُ هذهِ المهارةُ على معرفةِ التّلميذِ جيّداً بالمحتوى التّعليميّ والخبرةِ السّابقةِ الّتي سبقَ وأن مرّ بها.

- **تحديدُ السّمات والمكوّنات:** تعدّ مهارةُ تحديدِ السّماتِ والمكوّناتِ من مهاراتِ التّحليلِ، وتعني تحديدَ التّلميذِ لصفاتِ الأشياءِ وخصائصها، وذلك من خلالِ قواعدِ المعرفةِ المخزّنةِ لديه، ومن ثمّ العملِ على توضيحِ الأجزاءِ الّتي تكوّن الكلّ. أو تعني تجزئةَ المعلوماتِ المركّبةِ والمعقّدةِ إلى أجزاءٍ صغيرةٍ من أجلِ تحديدِ المسمّياتِ والأصنافِ.
- **التّصنيفُ:** تجميعُ البياناتِ المتشابهةِ في فئاتٍ على أساسِ صفاتها أو معالمها أو خصائصها. وتعدّ هذه المهارةُ من أهمّ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ، لأنّها أساسيّةٌ لبناءِ الإطارِ المرجعيّ للفردِ، وضروريّةٌ للتّقدّمِ العلميّ وتطوّرِه، كما وأنّ دراسةَ العالمِ الطّبيعيّ من حولنا تقوم على التّصنيفِ.
- **الاستقراءُ:** وهو العمليّةُ الاستدلاليّةُ الّتي يتمّ بها التّوصّلُ إلى نتيجةٍ عامّةٍ من ملاحظاتٍ جزئيّةٍ معيّنةٍ، أو بعضِ المشاهداتِ، أو الأمثلةِ الخاصّةِ حيثُ نبدأ بملاحظةِ الجزئيّاتِ والوقائعِ المحسوسةِ، ونتعرّفُ على دلائلها لكي نصدرَ نتيجةً عامّةً يمكنُ تعميمها على الفئةِ الّتي تنتمي إليها هذه الجزئيّات، وعليه فإنّ التّفكيرَ هنا يسيرُ من الخاصّ إلى العامّ ومن الجزئيّ إلى الكليّ.
- **الاستنباطُ:** ويعني الوصولَ إلى نتيجةٍ خاصّةٍ اعتماداً على مبدأ عامّ، أو هو تطبيقُ القاعدةِ العامّةِ على حالةٍ خاصّةٍ من الحالاتِ الّتي تنطبقُ عليها القاعدةُ، وعليهِ ينتقلُ الفكرُ هنا من العامّ إلى الخاصّ ومن الكليّ إلى الجزئيّ، وفي هذا النّوعِ من الاستدلالِ يتمّ استخلاصُ النّتائجِ وليسَ هناك ما يكتشفُ أو يبتكرُ.

حدودُ البحثِ: اقتصرَ البحثُ الحاليّ على الحدودِ الآتيةِ:

- **الحدودُ العلميّةُ:** اقتصرَ البحثُ الحاليّ على دراسةِ مستوى مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ لدى تلاميذ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ في المدارسِ الخاصّةِ. وتشملُ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ الآتيةُ: المُلاحظة، والتّمثيل، والمقارنة، والتّصنيف، وتحديد السّمات والمكوّنات، وتحديد الأنماط والعلاقات، والاستنباط، والاستقراء.
- **الحدودُ البشريّة:** تلاميذُ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ من المدارس الخاصّةِ في مدينةِ جبلة.
- **الحدودُ الزّمنيّة:** طُبّقت أداةُ البحثِ بين شهريّ شباط وآذار من العام (2021).

- **الحدودُ المكانيّة:** المدارسِ الخاصّةِ من الحلقةِ الأولى من مرحلةِ التّعليمِ الأساسيّ في مدينةِ جبلة.

منهجُ البحث:

أُستخدمَ المنهج الوصفيّ، لأنّه المنهجُ المناسبُ لتحقيقِ أهداف هذا البحثِ. إذ تهدفُ الأبحاثُ في هذا المنهجِ إلى وصفِ واقعِ المشكلاتِ والظّواهرِ كما هي، أو تحديدِ الصّورةِ الّتي يجبُ أن تكونَ عليها هذه الظّواهرُ في ظلّ معاييرٍ محدّدةٍ، مع تقديمِ توصياتٍ أو مقترحاتٍ من شأنها تعديلُ الواقعِ للوصولِ إلى ما يجبُ أن تكونَ عليه هذه (Al-Nuaimi, 2015, 227). ويعتمدُ هذا المنهجُ على التّعبيرِ النّوعيّ الّذي يصفُ الظّاهرةَ ويوضّحُ خصائصها، أو التّعبيرِ الكمّي الذّي يعطي وصفاً رقميّاً يوضّحُ مقدارَ وحجمَ الظّاهرةِ Abbas et al., 2014,74).

مجتمعُ البحثِ وعيّنته:

تكوّن مُجتمعُ البحثِ من جميعِ تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ في المدارسِ الخاصّة، والمُسجلين في العام الدّراسي (2021/2020) في مدارسِ مدينةِ جبلة، والبالغِ عددهم (219) تلميذاً وتلميذةً. وقد اتّبعت الباحثةُ طريقةَ الحصرِ الشّاملِ، إذ طبّقت الاختبارُ على جميعِ أفرادِ المجتمعِ الأصليّ بعدَ استبعادِ المتغيّبين، إذ بلغَ عددُ العيّنةِ (178) تلميذاً وتلميذةً. والجدولُ رقمُ (1) يوضّحُ وصفَ العيّنةِ تبعاً لمتغيّريّ الجنسِ ومستوى تعليمِ الأمّ.

الجدول رقم (1): *وصف عيّنة البحث تبعاً لمتغيّريّ الجنسِ ومستوى تعليمِ الأمّ.*

	الذكور						الإناث						
	تاسع وما دون	ثانوي	معهد متوسط	جامعة	دراسات عليا	المجموع	تاسع وما دون	ثانوي	معهد متوسط	جامعة	دراسات عليا	المجموع	المجموع النهائي
العدد	20	22	13	25	10	90	22	30	10	23	3	88	178

أداةُ البحثِ:

1. إعدادُ اختبار مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ وتجربته استطلاعيّاً:

تمّت صياغةُ خمسةِ أسئلةٍ لكلّ مهارةٍ من مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ الأتية: الملاحظةِ والتّمثيلِ والمقارنةِ والتّصنيفِ وتحديدِ السّماتِ والمكوّناتِ وتحديدِ الأنماطِ والعلاقاتِ والاستقراءِ والاستنباطِ. وقد تمّت مراعاةُ ما يأتي عند تصميمِ أسئلةِ الاختبارِ:

- الدّقةُ اللّغويّةُ والعلميّةُ للأسئلةِ ولبدائلِ الإجابةِ عنها
- الوضوحُ والتّنوعُ.
- مناسبةُ الأسئلةِ للمستوى العقليّ والعمريّ لتلاميذ الصّفّ الرّابعِ
- مرتبطةٌ بمادّة العلومِ.

ثمّ وُضعت تعليماتِ الاختبارِ، والّتي شملت:

- التعليماتُ الخاصّةُ باسم التّلميذِ ومدرسته وصفّه وشعبته.
- التّعليماتُ الخاصّةُ بطريقةِ الإجابةِ عن الأسئلةِ.
- الطّلبُ إلى التّلميذِ عدمَ تركِ أي سؤالٍ دون إجابةٍ.

ثمّ طُبّقَ الاختبارُ على عيّنةٍ استطلاعيّةٍ مؤلّفةٍ من (30) تلميذاً وتلميذةً من خارجِ عيّنةِ البحثِ الأصليّةِ من تلاميذ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ من مدرسةِ آفاقِ المستقبلِ الخاصّةِ، بغرضِ معرفةِ مدى فهمِ التّلاميذِ لأسئلةِ الاختبارِ. وطُبّق الاختبارِ في الثّاني من كانون الأوّلِ من عام 2020.

2. دراسةُ الخصائصِ السّيكومتريّةِ للاختبارِ:

1.2. الصّدقُ الظّاهري:

تمّ عرضُ الاختبارِ بصورتهِ الأوليّة على (14) مختصّاً من أعضاءِ الهيئةِ التّدريسيّةِ من كليّة التّربية في جامعةِ تشرين. الملحق رقم (1)، وبعدَ الأخذِ بملاحظاتِ المحكّمين، تكوّن الاختبارُ من (40) سؤالاً، تقيسُ (8) مهاراتِ تفكيرٍ أساسيّةٍ. الملحق رقم (2)

2.2. ثباتُ الاتّساقِ الدّاخليّ بمعادلةِ ألفا كرونباخ:

تمّ حسابُ معامل الثّباتِ بطريقةِ ألفا كرونباخ لدرجاتِ تلاميذِ العيّنةِ الاستطلاعيّةِ، والجدولُ رقم (1) يوضّحُ النّتيجةَ.

3.2. الثّباتُ بإعادةِ التّطبيقِ:

بعد أن طبّقَ الاختبارُ على تلاميذِ العيّنةِ الاستطلاعيّةِ في (2020/12/2) تمّت إعادةُ تطبيقه على العيّنةِ ذاتها بعدَ حوالي أسبوعين من التّطبيقِ الأوّل، ثمّ حُسبَ معاملُ ارتباطِ بيرسون بين التّطبيقين الأوّل والثّاني لاستخراجِ معاملِ الثّباتِ. والجدولُ رقم (2) يوضّحُ النّتيجةَ.

الجدول رقم (2): *قيمُ معاملاتِ الثّباتِ بطريقةِ إعادةِ التّطبيقِ والاتّساقِ الدّاخلي لأفرادِ العيّنةِ الاستطلاعيّةِ.*

الثّباتُ	الاتّساقُ الدّاخليّ (ألفا كرونباخ)	إعادةُ التّطبيقِ
بنود الاختبار	0.87	0.89^{**}

(**) دال عند مستوى الدّلالة 0.05

نلاحظُ من الجدول رقم (2) أنّ معاملاتُ الثّباتِ بطريقةِ الاتّساقِ الدّاخليّ بمعادلةِ ألفا كرونباخ، وإعادةُ التّطبيقِ كانت دالّة بشكل كافٍ، وهذا يدلّ على تمتّع الاختبارِ بدرجةِ ثباتٍ كافيةٍ، في حالِ تطبيقه مرّاتٍ عدّة في حدودِ عيّنةِ البحثِ، وبالتّالي فاختبارُ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ أصبحَ صالحاً للتّطبيقِ النّهائي.

4.2. الصّدقُ الذّاتي: يحسبُ الصّدقُ الذّاتي من خلالِ حسابِ الجذرِ التّربيعيّ لمعاملِ ثباتِ الاختبارِ، وعليه يكونُ معاملُ الصّدقِ الذّاتيّ لاختبارِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ كالآتي:

$\sqrt{0.87}$ =0.93 ، $\sqrt{0.89} = 0.94$ والقيمُ السّابقةُ تدلّ على أنّ الاختبارَ يتميّزُ بدرجةٍ مقبولةٍ من الصّدقِ الذّاتي.

5.2. معاملاتُ السّهولةِ والصّعوبةِ والتّمييزِ لأسئلةِ الاختبارِ:

يعبّرُ معاملُ السّهولةِ عن نسبةِ عددِ التّلاميذِ الّذين أجابوا إجابةً صحيحةً عن السّؤالِ إلى مجموعِ الإجاباتِ الصّحيحةِ والخاطئة، ويُحسبُ باستخدامِ المعادلةِ الآتيةِ:

معاملُ السّهولةِ = عددُ الإجاباتِ الصّحيحةِ/(عددُ الإجاباتِ الصّحيحةِ+ عددُ الإجاباتِ الخاطئةِ)

وعليه ويُمكننا حسابُ معاملُ الصّعوبةِ باستخدامِ المعادلةِ الآتيةِ:

معاملُ الصّعوبةِ = 1 – مُعامل السّهولة (Michael, 2009,97).

هذا ويُعبّر معاملُ تمييزِ أسئلةِ الاختبارِ عن قدرةِ أسئلتهِ على التّمييزِ بين التّلميذِ المُمتازِ والتّلميذِ الضّعيفِ، وقد حُسبت معاملاتِ تمييزِ أسئلةِ الاختبارِ وفقَ القانون:

ت= (مج ع – مج د) / 0.5 ن

وقد تراوحت معاملاتُ الصّعوبةِ لأسئلةِ الاختبارِ بين (0.30–0.66)، وبلغَ متوسّطُ معاملاتِ الصّعوبةِ (0.48)، كما وتراوحت معاملاتُ السّهولةِ بين (0.34–0.70)، وبلغَ متوسّطُ معاملاتِ السّهولةِ (0.52). أمّا معاملاتُ التّمييزِ فقد تراوحت بين (0.30–0.70)، وبلغَ متوسّطُ معاملاتِ التّمييزِ (0.50). والملحقُ رقمُ (3) يوضّحُ معاملاتِ السّهولةِ والصّعوبةِ والتّمييزِ لأسئلةِ اختبارِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ، وجميعُ القيمِ مقبولةٌ، وهذا يدلُّ على صلاحيّةِ الاختبارِ للتّطبيقِ.

3. تصحيحُ اختبارِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ:

تكوّن الاختبارُ بصورته النّهائيّةِ من (40) سؤالاً، حيثُ ينالُ كلّ سؤالٍ يجيبُ عنه التّلميذُ إجابةً صحيحةً درجةً واحدةً، وينالُ درجةُ الصّفرِ عند الإجابةِ الخاطئةِ عن أيّ سؤالٍ. وعليه فإنّ أعلى درجةً يمكنُ أن يحصلَ عليها التّلميذُ في الاختبارِ هي (40) درجةً، ودرجةُ الصّفرِ عندما لا يجيبُ التّلميذُ بشكلٍ صحيح عن جميعِ أسئلةِ الاختبارِ.

نتيجةُ سؤالِ البحثِ ومناقشتها:

ما مستوى امتلاك تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ في المدارسِ الخاصّةِ في مدينةِ جبلة لمهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ في مادّةِ العلومِ؟

استخدمت الباحثةُ، للإجابةِ عن هذا السّؤال، اختبارَ ت لعيّنةٍ واحدةٍ، إذ يُستخدمُ هذا الاختبارُ لمعرفةِ ما إذا كانَ متوسّطِ متغيّرٍ ما لعيّنةٍ واحدةٍ يساوي قيمةً ثابتةً، وقد حدّدت الباحثةُ هذهِ القيمةَ الثّابتةَ على أساسِ الدّرجةِ الوسطى، إذ تتراوحُ درجاتُ الاختبارِ بين (0) و(40)، وعليهِ فإنّ القيمةَ الّتي تتوسّطُ هذا المدى: (0+40)/2=20)، كما وتتراوحُ درجاتُ كلّ مهارةٍ فرعيّةٍ في الاختبارِ بين (0) و(5)، وعليهِ فإنّ القيمةَ الّتي تتوسّطُ هذا المدى: (0+5)/2=2.5. ويوضّحُ الجدولُ رقم (3) النتّائجَ:

الجدول رقم (3): *نتائج اختبار T-test لعينة واحدة للفرق بين المتوسطين الفعلي والفرضي لاختبار مهارات التفكير الأساسية الكليّ ولكلّ مهارة فرعيّة منه على حدة*

المهارة	المتوسط الفرضي	المتوسط الفعلي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	قيمة الدلالة	القرار
الملاحظة	2.5	3.35	1.151	9.835	177	0.000	دال
التمثيل	2.5	2.66	1.552	1.353	177	0.178	غير دال
المقارنة	2.5	3.53	1.320	10.392	177	0.000	دال
التصنيف	2.5	2.39	1.485	0.959-	177	0.339	غير دال

تحديد السمات والمكونات	2.5	1.76	1.538	6.433-	177	0.000	دال
تحديد الأنماط والعلاقات	2.5	1.78	1.355	7.135-	177	0.000	دال
الاستقراء	2.5	1.74	1.268	8.039-	177	0.000	دال
الاستنباط	2.5	1.80	1.507	6.166-	177	0.000	دال
الكلّي	20	19.03	10.755	5.025-	177	0.000	دال

نلاحظُ من الجدول رقم (3) أنّ قيمةَ الدّلالةِ لاختبارِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ الكليّ، ولمهاراتِ الملاحظةِ، والمقارنةِ، وتحديد السّمات والمكوّنات، وتحديد الأنماط والعلاقات، والاستنباطِ، والاستقراءِ، كانت جميعها أقلّ من (0.05)، ممّا يعني أنّ قيمة ت لتلك المهارات دالّة إحصائيّاً، وبالتّالي نرفض الفرضيّة الصّفريّة ونقبل الفرضية البديلة، ويُتّخذ القرار الآتي: توجدُ فروقٌ دالّةٌ إحصائيّاً بين المتوسّطين الفعليّ والفرضيّ لدرجاتِ التّلاميذِ بالنّسبةِ لتلك المهاراتِ. وكانت هذه الفروقُ في الاختبارِ الكليّ، ومهاراتِ تحديدِ السّماتِ والمكوّناتِ، وتحديدِ الأنماطِ والعلاقاتِ، والاستنباطِ، والاستقراءِ، لصالحِ المتوسّطِ الفرضيّ، أي أنّ التّلاميذ يمتلكون مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ على الاختبارِ الكليّ بمستوى ضعيفٍ لأنّها أقلّ من المستوى الفرضيّ (50%)، ومع نتيجة دراسةِ الحجاحجة وأبو عوّاد (2017) فيما يخصّ مهارتي الاستقراءِ والتّحليلِ إذ تعدّ مهارتيّ تحديدِ السّماتِ والمكوّناتِ وتحديدِ الأنماطِ والعلاقاتِ مهارتيّ تحليلٍ، كما وتتّفقُ مع نتيجةِ دراسةِ حمدان وعبّاس (2014) فيما يخصّ مهارةَ الاستنباطِ.

أمّا الفروقُ في مهارتي الملاحظةِ والمقارنةِ فقد كانت لصالحِ المتوسّطِ الفعليّ الحقيقيِ، أي أنّ التّلاميذّ يمتلكونَ هذه المهاراتِ بمستوى جيّدٍ لأنّه فوق المتوسّطِ الفرضيّ. وتختلفُ هذه النّتيجةُ عن نتيجةِ دراسةِ ساري وآخرون (2011) الّتي توصّلت إلى مستوى مهارة الملاحظةِ لدى التّلاميذِ كان ضعيفاً، وعن نتيجةِ دراسةِ تشاغونال ويانغو (2008) الّتي توصّلت إلى أنّ التّلاميذَ امتلكوا مهارةَ الملاحظةِ بمستوى متوسّطٍ.

كما ونلاحظُ من الجدولِ رقم (3) أنّ قيمةَ الدّلالةِ لاختبارِ مهارتي التّمثيلِ والتّصنيفِ كانت أكبر من (0.05) ممّا يعني أنّ قيمة ت لتلك المهارتين غير دالّةٍ إحصائيّاً، وبالتّالي نقبلُ الفرضيّةَ الصّفريّةَ، ونرفضُ الفرضيةَ البديلةَ، ويُتّخذ القرار الآتي: لا يوجدُ فرقٌ دالّ إحصائيّاً بين المتوسّطين الفعليّ والفرضيّ لدرجاتِ التّلاميذِ بالنّسبةِ لمهارتيّ التّمثيلِ والتّصنيفِ. ممّا

يعني أنّ التّلاميذَ يمتلكونَ هذه المهاراتِ بمستوى متوسّط. وتختلفُ هذه النّتيجةُ عن نتيجةِ دراسةِ تشاغونال ويانغو (2008) فيما يخصُّ مهارةَ التّصنيفِ والتّي توصّلت إلى أنّ التّلاميذَ يمتلكونها بمستوى فوقَ المتوسّطِ.

ويمكنُ أن يُفسّرَ وقوعُ معظمِ تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ في المدارسِ الخاصّةِ ضمنَ المستويين المنخفضِ والمتوسّطِ بأسبابٍ عدّةٍ، قد تكونُ وراءَ هذه النّتيجةَ، منها: انخفاضُ درجةُ تضمينِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ في محتوى منهاجِ العلومِ، أو عدمَ شموليةِ محتوى الكتابِ لكلّ المهاراتِ، وقد يكون أسلوبُ الدّمجِ لهذه المهارات في المحتوى غير كافٍ بمفرده لتنميةٍ جيّدةٍ لها. كما قد يكون للإعدادِ الأكاديميّ للمعلّم دورٌ في هذه النّتائجِ، فهل تمّ إعدادهُ وتدريبه على خلقِ بيئةٍ صفيّةٍ تعليميّةٍ مفكّرةٍ؟ أم إلى أيّ مدى تمّ إعداده وتأهيله في وسطٍ يحفزّه هو نفسه على التّفكير، حتّى يستطيعَ إسقاطَ خبرته في هذا المجالِ على تلاميذهِ في الصّفّ؟

وأمّا المستوى الجيّدِ لمهارتيّ الملاحظةِ والمقارنةِ فقد يعودُ إلى التّركيزِ على استخدامِ الوسائلِ التّعليميّةِ الحسّيّةِ في هذهِ المرحلةِ العمريّةِ، إذ أنّ يعدُّ تفعيلُ حواسّ التّلميذِ، واستخدامها في الحصولِ على المعلوماتِ واكتشافِ العالمِ من حوله، مسيطراً على التّعليمِ في الحلقةِ الأولى من مرحلةِ التّعليمِ الأساسيّ، وخصوصاً في مادّةِ العلومِ.

النّتائجُ المتعلّقةُ بالفرضيّةِ الأولى ومناقشتها:

لا يوجدُ فرقٌ ذو دلالةٍ إحصائيّةٍ بين متوسطيّ درجاتِ التّلاميذِ على اختبارِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ في مادّةِ العلومِ يعزى لمتغيّر الجنسِ.

لاختبارِ هذه الفرضيّةِ، حُسبت المُتوسّطات الحسابيّةِ والانحرافاتِ المعياريّةِ لدرجاتِ تلاميذِ عيّنةِ البحثِ على اختبارِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّ الكلّيّ، وعلى كلّ مهارةٍ فرعيّةٍ، ولتعرّف دلالةِ الفرق بين هذين المُتوسّطين عند مستوى الدّلالةِ (a=0.05)، أُستخدمَ اختبار ت للعيّناتِ المُستقلّةِ، ويوضّحُ الجدول رقم (4) النتّائج.

الجدول رقم (4): *نتائج اختبار (T-test) للعينات المستقلة للفرق بين متوسّطي درجات التّلاميذ على اختبار مهارات التّفكير الأساسيّة وفق متغيّر الجنس.*

مهارة التفكير	الجنس	العدد	المُتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحريّة	قيمة الدلالة	القرار
الملاحظة	إناث	98	3.22	1.108	1.596-	176	0.112	غير دال
	ذكور	82	3.50	1.191				
المقارنة	إناث	98	2.83	1.612	2.877	149.259	0.005	دال

				1.457	2.45	80	ذكور	
غير دال	0.290	176	1.062	1.542	2.50	98	إناث	التصنيف
				1.412	2.26	80	ذكور	
غير دال	0.746	176	0.325-	1.552	1.72	98	إناث	تحديد السمات والمكونات
				1.529	1.80	80	ذكور	
غير دال	0.223	176	1.222-	1.384	1.66	98	إناث	تحديد الانماط والعلاقات
				1.314	1.91	80	ذكور	
غير دال	0.707	175.627	0.376-	1.356	1.70	98	إناث	الاستقراء
				1.158	1.78	80	ذكور	
غير دال	0.332	176	0.973-	1.430	1.70	98	إناث	الاستنباط
				1.597	1.93	80	ذكور	
غير دال	0.107	176	1.618	1.612	2.83	98	إناث	التمثيل
				1.457	2.45	80	ذكور	
غير دال	0.616	176	0.503	11.057	31.32	98	إناث	الكلّي
				10.425	30.50	80	ذكور	

نلاحظُ من الجدولِ رقم (4) أنّ قيمةَ الدّلالةِ على مستوى الاختبارِ الكليّ، وعلى مستوى مهاراتِ المُلاحظةِ، والتّصنيفِ، والتّمثيلِ، وتحديدِ السّماتِ والمكوّناتِ، وتحديدِ العلاقاتِ، والاستقراءِ، والاستنباطِ، كانت جميعها أكبر من (0.05)، ممّا يعني أنّ قيمةَ (ت) للاختبار الكليّ وللمهارات السّابقةِ غير دالّةٍ إحصائيّاً، وعليه نقبل الفرضيّة الصّفريّة، ويُتّخذ القرار الآتي: لا يوجدُ فرقٌ ذو دلالةٍ إحصائيّةٍ بين متوسّطيّ درجاتِ الذّكورِ ودرجاتِ الإناثِ على اختبارِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ الكليّ، وعلى مستوى مهاراتِ المُلاحظةِ، والتّصنيفِ، والتّمثيلِ، وتحديدِ السّماتِ والمكوّناتِ، وتحديدِ العلاقاتِ، والاستقراءِ، والاستنباطِ. وقد تعودُ هذه النّتيجةَ إلى أنّ التّلاميذَ جميعهم في هذه المرحلةِ يخضعونَ لعواملٍ ومؤثّراتٍ تربويّةٍ متماثلةٍ إلى حدّ كبيرٍ، من حيثُ المنهاجِ التّعليميّ المقرّر، والبيئةِ المدرسيّةِ التّعليميّةِ بكلّ ما يقدّمانه من خبراتٍ موحّدةٍ لكلا الجنسين، ومن حيث المعلّمِ، إذ أنّ التّلاميذَ يعلّمهم خريجُ كليّةِ التّربيّةِ (معلّم صف) المعدّ خصّيصاً للتّعليمِ في هذه المرحلةِ. وتختلف هذه النتّيجةُ عن نتيجةِ دراسةِ ساري وآخرون (2011) الّتي وجدت أنّ الإناثَ تفوّقن على الذّكورِ في مهارتيّ الملاحظةِ والتّصنيفِ، وعن نتيجةِ دراسة الحجاحجة وأبو عوّاد (2017) الّتي توصّلت إلى أنّ الإناثَ تفوّقن على الذّكورِ في مهارتيّ التّحليلِ والاستقراءِ. وتتّفقُ هذه النّتيجةُ مع نتيجةِ دراسةِ كيتلير (2014) الّتي لم تجد فروقاً بين الذّكورِ والإناثِ في امتلاكِ مهاراتِ الملاحظةِ والاستقراءِ والاستنباطِ. ومع نتيجةِ دراسةِ حمدان وعبّاس (2014) الّتي لم تجد فرقاً بين الذّكورِ والإناثِ في امتلاكِ مهارةِ الاستنباطِ.

كما نلاحظُ من الجدولِ رقم (4) أنّ قيمةَ الدّلالةِ على مستوى مهارةِ المقارنةِ كان أصغرَ من (0.05)، ممّا يعني أنّ قيمةَ (ت) دالّةٌ إحصائيّاً، وعليه نرفضُ الفرضيّةَ الصّفريّةِ، ونقبلُ الفرضيّةَ البديلةّ، ويُتّخذُ القرارُ الآتي: يوجدُ فرقٌ ذو دلالةٍ إحصائيّةٍ بين متوسّطي درجات الذّكور ودرجاتِ الإناثِ على مهارةِ المقارنةِ، وهذا الفرقُ لصالحِ المتوسّطِ الأعلى، أي لصالحِ الإناثِ. ويُمكنُ أن تُفسّرَ هذه النّتيجةَ بأنّ ذلك قد يعودُ إلى خصيصةٍ مثبتةٍ في علمِ النّفسِ، ترتبطُ بالإناثِ بشكلٍ مباشرٍ، وهي أنّ الأنثى تتفوّقُ على الذّكرِ في القدراتِ اللّفظيّةِ، ومخزونها اللّغويّ أكبرُ من مخزونِ الذّكر(Al-Hegazi, 2017, 68). ممّا يجعلها أفضلُ في ذكرِ أوجهِ الشّبهِ والاختلافِ بين الأشياءِ والأحداثِ والمفاهيمِ، هذا وقد لوحظَ في أثناءِ تطبيقِ الاختبارِ أنّ الإناثِ كنّ يذكرنَ مترادفاتٍ للفكرةِ الواحدةِ في الوقتِ الّذي كان فيه الذّكورُ يكتفونَ بأوّل فكرةٍ يكتبونها. ولربّما جذبت بنودُ الاختبارِ الخاصّةِ بمهارةِ المقارنةِ وأثارت اهتمامهنّ للإجابةِ عنها أكثرَ من الذّكور،

النّتائجُ المتعلّقةِ بالفرضيّةِ الثّانيةِ ومناقشتها:

لا يوجدُ فرقٌ ذو دلالةٍ إحصائيّةٍ بين متوسطيّ درجاتِ عيّنةِ البحثِ على اختبارِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ في مادّةِ العلومِ يعزى لمتغيّر مستوى تعليمِ الأمّ.

لاختبارِ هذه الفرضيّةِ، حُسبت المُتوسّطات الحسابيّةِ والانحرافاتِ المعياريّةِ لدرجاتِ تلاميذِ عيّنةِ البحثِ على اختبارِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّ الكلّيّ، وعلى كلّ مهارةٍ فرعيّةٍ، ولتعرّف دلالةِ الفروق بين هذه المُتوسّطات عند مستوى الدّلالةِ (a=0.05)، أُستخدمَ اختبارُ تحليلِ التّباينِ الأحاديّ One Way ANOVA، ويوضّحُ الجدولين رقم (5) ورقم (6) النتّائج.

الجدول رقم (5): *الإحصائيّات الوصفيّة لتوزّع درجات أفراد عيّنة البحث حسب متغيّر مستوى تعليم الأمّ*

المهارة	مستوى تعليم الأم	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الملاحظة	تاسع وما دون	42	3.58	1.254
	ثانوي	52	2.96	0.969
	معهد متوسط	23	3.61	1.500
	جامعة	48	3.44	0.873
	دراسات عليا	13	3.54	1.450
التّمثيل	تاسع وما دون	42	2.71	1.274
	ثانوي	52	2.42	1.601
	معهد متوسط	23	3.09	1.621
	جامعة	48	2.67	1.730
	دراسات عليا	13	2.62	1.387
المقارنة	تاسع وما دون	42	3.76	1.185

	ثانوي	52	3.42	1.391
	معهد متوسط	23	3.74	0.915
	جامعة	48	3.52	1.458
	دراسات عليا	13	2.85	1.405
التّصنيف	تاسع وما دون	42	2.62	1.378
	ثانوي	52	2.17	1.232
	معهد متوسط	23	2.22	1.166
	جامعة	48	2.63	1.909
	دراسات عليا	13	2.00	1.414
تحديد السّمات والمكوّنات	تاسع وما دون	42	1.76	1.708
	ثانوي	52	1.46	1.514
	معهد متوسط	23	1.87	1.392
	جامعة	48	2.00	1.584
	دراسات عليا	13	1.85	1.068
تحديد الأنماط والعلاقات	تاسع وما دون	42	1.69	1.423
	ثانوي	52	1.52	1.321
	معهد متوسط	23	1.70	1.460
	جامعة	48	2.19	1.315
	دراسات عليا	13	1.69	1.032
الاستقراء	تاسع وما دون	42	1.74	1.231
	ثانوي	52	1.52	1.306
	معهد متوسط	23	1.83	1.267
	جامعة	48	1.90	1.325
	دراسات عليا	13	1.85	1.068
الاستنباط	تاسع وما دون	42	1.79	1.570
	ثانوي	52	1.77	1.542
	معهد متوسط	23	1.70	1.521
	جامعة	48	1.98	1.550
	دراسات عليا	13	1.54	1.050
	دراسات عليا	13	1.32	1.325
الكلّي	تاسع وما دون	42	30.88	10.868
	ثانوي	52	28.96	10.838
	معهد متوسط	23	31.91	11.281
	جامعة	48	33.40	10.841
	دراسات عليا	13	29.46	7.720

الجدول رقم (6): *نتائج اختبار One Way ANOVA لدلالة الفروق بين متوسّطات درجات تلاميذ الصّفّ الرّابع الأساسيّ في المدارس الخاصّة تبعاً لمتغيّر مستوى تعليم الأم*

المهارة	مصدر التّباين	مجموع المربّعات	درجة الحرية	متوسّط المربعات	قيمة ف	مستوى الدّلالة
الملاحظة	بين المجموعات	11.484	4	2.871	2.228	0.068
	داخل المجموعات	222.921	173	1.289		
	المجموع	234.404	177			

التّمثيل	بين المجموعات	7.262	4	1.816	0.750	0.559
	داخل المجموعات	418.833	173	2.421		
	المجموع	426.096	177			
المقارنة	بين المجموعات	9.942	4	2.485	1.441	0.223
	داخل المجموعات	298.418	173	1.725		
	المجموع	308.630	177			
التّصنيف	بين المجموعات	9.962	4	2.490	1.132	0.343
	داخل المجموعات	380.510	173	2.199		
	المجموع	390.472	177			
	الكلي	254.612	177			
تحديد السّمات والمكوّنات	بين المجموعات	7.769	4	12	0.818	0.515
	داخل المجموعات	410.843	173	2.375		
	المجموع	418.612	177			
تحديد الأنماط والعلاقات	بين المجموعات	12.103	4	3.026	1.673	0.158
	داخل المجموعات	312.908	173	1.809		
	الكلي	325.011	177			
الاستقراء	بين المجموعات	4.014	4	1.004	0.619	0.650
	داخل المجموعات	280.576	173	1.622		
	المجموع	284.590	177			
الاستنباط	بين المجموعات	2.736	4	0.684	0.296	0.880
	داخل المجموعات	399.382	173	2.309		
	المجموع	402.118	177			
الكلّي	بين المجموعات	602.527	4	150.623	1.311	0.268
	داخل المجموعات	19872.018	173	114.867		
	المجموع	20474.545	177			

نلاحظُ من الجدولِ رقم (6) أنّ قيمةَ الدّلالةِ على مستوى الاختبارِ الكليّ، وعلى مستوى كلّ مهارةٍ فرعيّةٍ على حدة هي أكبر من (0.05)، وعليه تُقبلُ الفرضيّةُ الصّفريّةُ، ويُتّخذُ القرارُ الآتي: لا توجدُ فروقٌ ذاتُ دلالةٍ إحصائيّةٍ بين متوسّطات درجاتِ عيّنةِ البحثِ على اختبارِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ في مادّةِ العلومِ يعزى لمتغيّرِ مستوى تعليمِ الأمّ. ممّا يعني أن اختلافَ مستوى تعليمِ الأمّ لم يكن له أثرٌ في مستوى مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ لدى أطفالهنّ، ويُمكن أن تُفسّرَ هذه النّتيجةُ بأنّ مهاراتِ التّفكيرِ بشكلٍ عامّ تحتاجُ إلى أسئلةٍ دقيقةٍ، وخططٍ تعليميّةٍ مدروسةٍ وموضوعةٍ بدقّةٍ، ومدعّمةٍ بأنشطةٍ ووسائلٍ تعليميّةٍ تحفّزُ التّفكيرَ، ولذلك فإنّ الشّخصَ الأكثرَ قدرةً على تنميةِ التّفكيرِ هو المعلّمُ المختصّ المدرّبُ على تنميته لدى الأطفالِ، مع أنّ ذلكَ لا ينفي تأثيرَ الأمّ، كونها تقضي وقتاً طويلاً مع طفلها، ولكنّ أيّةَ

محاولةٍ ستقومُ بها لاستثارةِ تفكيرِ طفلها ستفتقرُ على الأغلبِ إلى الدّقةِ والمنهجيّةِ. وتتّفقُ هذه النّتيجةُ مع نتيجةِ دراسةِ الحجاحجة وأبو عوّاد (2017)، الّتي وجدت أنّه لم يكن لمستوى تعليمِ الأمّ أثراً في مستوى مهاراتِ الاستقراءِ والتّحليلِ والتّقييم لدى أطفالهنّ.

ملخّصُ نتائجِ البحثِ:

توصّلت نتائجُ البحثِ إلى أنّ مستوى مهارات التّفكيرِ الأساسيّة لدى تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ الأساسيّ في المدارسِ الخاصّةِ في مادّةِ العلومِ كان ضعيفاً تحت المستوى الفرضيّ (50%)، كما وامتلك التّلاميذُ مهاراتِ تحديدِ السّماتِ والمكوّناتِ، وتحديدِ الأنماطِ والعلاقاتِ، والاستنباطِ، والاستقراءِ، بمستوى ضعيفٍ، بينما امتلكوا مهارتي الملاحظةِ والمقارنة بمستوى جيّدٍ، أمّا مهارتيّ التّمثيلِ والتّصنيفِ فقد امتلكوها بمستوى متوسّطٍ. كما لم يوجد فرقٌ يعزى لمتغيّرِ الجنسِ بينَ تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ في المدارسِ الخاصّةِ في الأداءِ على اختبار مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ الكليّ، وعلى جميعِ مهاراتِهِ الفرعيّةِ باستثناءِ مهارةِ المقارنةِ، ولصالحِ الإناثِ، كما ولم توجد فروقٌ بين تلاميذِ الصّفّ الرّابعِ في المدارسِ الخاصّةِ يعزى لمتغيّرِ مستوى تعليمِ الأمّ.

مقترحاتُ البحثِ:

في ضوءِ النّتائجِ، أُقترحَ ما يأتي:

- إعدادُ معلّمين مزوّدين بمهاراتِ التّفكيرِ من خلالِ المقررّات النّظريّة الّتي يدرسونها، وعمليّاً من خلالِ وضعهم في مواقف حقيقيّةٍ جديدةٍ تستلزمُ منهم التّفكير.
- التّدريبُ المستمرّ للمعلّمين على مهاراتِ التفكيرِ.
- التّأكيدُ على المُعلّمين على اتّباعِ الأساليبِ التّعليميةِ والممارساتِ الصّفّيّةِ الّتي تحفّزُ التّفكير في الغرفةِ الصّفيّةِ.
- توفيرُ نتائجِ الأبحاثِ العلميّةِ للمعلّمين، بقصدِ الإفادةِ من الطّرائقِ والاستراتيجيّاتِ الّتي أثبتت فاعليّتها في تنميةِ مهاراتِ التّفكيرِ.
- مراجعةُ وتطويرُ مناهجِ العلومِ باستمرارٍ من قبلِ القائمين عليها، والحرصُ على دمجِ مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ فيها بشكلٍ يتناسبُ مع المرحلةِ العمريّةِ ومستوى

النّموّ العقليّ للتّلاميذِ، وبما يحقّقُ مبدأ التّدرجِ والتّكامل مع الموادّ التّعليميّةِ الأخرى.

- الطّلبُ إلى المعلّمين تصميمَ مواقفَ تعليميّةٍ جديدةٍ وباستمرارٍ وتنفيذها في الصّفّ، لأنّ مهارات التّفكير تُنمّى بالتّدريب والممارسةِ.

بحوثٌ مقترحةٌ:

- دراسةُ مستوى مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ لدى طلّابِ المدارسِ الخاصّةِ في المراحلِ التّعليميّةِ اللّاحقةِ (الحلقةُ الثّانيةُ من التّعليمِ الأساسيّ، والثّانويّةُ).
- دراسةُ مستوى مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ لدى تلاميذِ المدارسِ الخاصّةِ للمرحلةِ الأساسيّةِ في موادّ تعليميّةٍ أخرى كاللّغةِ العربيّةِ والرّياضيّاتِ والدّراساتِ الاجتماعيّةِ.
- دراسةُ مستوى مهاراتِ التّفكيرِ الأساسيّةِ لدى تلاميذِ المدارسِ الخاصّةِ في ضوءِ متغيّراتِ مستوى تعليمِ الأبّ، والبيئةِ الاجتماعيّةِ والثّقافيّةِ.

Reference:

ABBAS, M., NAOFAL, M., AL-QPSI, M.,& ABO AWWAD, F. (2014). *An introduction to research methods in education and psychology*. Dra Al- Masira, Jordan.

ABDULLAH, R.(2014*) Teaching Thinking Through Reading*. (1nd ed.). Al-Dar Al-Masriya Al-lubnaniya.

ABO JADO, S.M.,& NAOFAL, M. B.(2007*). Teaching Thinking: Theory and Implication* (1nd ed.). Dra Al- Masira For publishing and Distribution.

AL-AFOUN, N., & AL-SAHEB, M.(2012). *Thinking: Its patterns, theories, and methods of teaching and learning* (1nd ed.). DAR SAFA Publishing- Distributing.

BURNS, D., LEPPIEN, J., OMDAL, S., GUBBINS, J., MULLER, L., & VAHIDI, S.(2006). *Teachers' Guide for the explicit teaching of Thinking Skills.* The National Research center on the gifted and talented. University of Connecticut.

BUTRUS, B. (2008). *Development of Scientific and Mathematical Concepts for the Kindergraten Child* (1nd ed.). Dra Al- Masira For publishing and Distribution.

CHANGUNAL,L. L, & YANGO, D. M.(2008). Science Process Skills Proficiency of the grade VI pupils in the elementary diocesan schools of Baguio and Benguet. *Research Journal*. XVI, 22-32.

DE BONO CENTER FOR TEACHING THINKING. (2009). *The Second Arab Meeting To Teach Thinking and Develop Creativity*., Jordan.

JARAWAN, F.(2007). *Teaching Thinking: Concepts and Applications* (3nd ed.). Darafiker.

AL-HAJAHJEH, S., & AWWAD, F.(2017). The level of Critical of thinking and its relationship with the achievement of talented students at king Abdullah II school for excellence in Zarqa. *Dirasat: Educational Science*, *44*(4), 163-177.

HAMADAN, M., & ABBAS, B.(2014). The level of critical thinking skills by fourth graders in mathematics and its relationship with two variables gender and environment: A case study of basic teaching in Lattakia. *Tishreen University Journal for Research and Scientific studies, 36*(4), 303-317.

HASAN, H., (2019). *Teaching Science using conceptual circle maps* (1nd ed.). Cardman PressDohuk.

AL-HEGAZI, M.(2017). *Psychology between heritage and contemporary*. Dar Al-Kotob Al-Ilmiyah.

KETTLER, T.(2014). Critical Thinking Skills among elementary school students: Comparing identified gifted and general education student performance. *Gifted Child Quarterly*, *58*(2), 127-136.

MAHMOUD, S.(2006). *Boundless thinking –A contemporary educational vision in teaching and learning thinking*. Alam Al-Kotob for publication& Distribution& printing.

MARZANO, R. G., BRANDT, R.S., HUGHES, C. S., JONES. B. F., PRESSEISEN, B. Z., RANKIN, S. C., & SUHOR, C.(1988). *Dimensions of Thinking: A Framework for Curriculum and Instruction. The Association for Supervision and Curriculum Development,* U.S.A.

MICHAEL, E.(2009). *Measurement and Evaluation in modern Education*. Damascus University Publication.

AL-NAJDI, A., RAFHED, A., & ABDULHADI, M. (2005). *Modern trends in science education in light of international standards and the development of thinking and constructivist theory.* Dar El Fikr Elarabi,

Al-NUAIMI, M., AL-BAYATI, A., & KHALIFA, GH. (2015) *Methods and methodology scientific research.* Alwaraq for publishing.

AL-QASIM, W., AL-RIFAI, KH., AL-FARHOUD, S., AL-ZWAIN, F., OUQILI,A., AL-KHURST, S., AL-HARBI, E., AL-SALAMI, M., & AL-SHAMI, F.(2007*). A Teacher's guide to developing thinking skills*(2nd ed.). Saudi Arabia: Ministry of higher education.

SARI, S., HAMADAN, M., & Al-KADI, L. (2011). The level of Acquiring science process skills by fourth graders and its relationship with many variables: A case study of basic teaching in Lattakia.

Tishreen University Journal for Research and Scientific studies, 33(4), 120-136.

SAIDI, A., & AL-BALUSHI, S. (2015), *Science teaching methods: Practical concepts and applications*. Dra Al- Masira For publishing and Distribution.

SALEH, H. (2016). *Methods and strategies for teaching science*(1nd ed.). National books and documents house.

SHEHATA, H., AL-NAJJAR, Z., & AMMAR, H. (2003). *A Dictionary of educational and psychological terms* (1nd ed.). Al-Dar Al-Masriya Al-lubnaniya.

THE Ministry of Education in Syrian Arab Republic. (2015). *The Internal System for Basic Education Schools.* Syria.

THE Ministry of Education in Syrian Arab Republic. (2019). *Science, First Seminar (1-6),The Teacher's Guide.* General Printing Establishment. Syria.

THE Ministry of Education in Syrian Arab Republic. (2019). *Educational Development Conference*. Syria.

Retrieved on 5 2021/2/at the following link : www. Moed.gov.sy

RAYAN, M. (2006). *Thinking Skills, Quick intuition and training bags* (1nd ed.). publishing and distribution.

WIST, K.S., MARZANO, R.G, MARKS, K, & SEL, B.L. (2017). *Examining Similarities and Differences: Classroom Techniques to help Students Deepen their understanding*. (Al-jusi, M.B., Trans), Arab Bureau of education for the Gulf States, Riyadh, Saudi Arabia. (2015).

ZAITON, A. (2005). *Methods of teaching science.* Dar El-shorouk.

ZAITON, H. (2006). *Teaching Thinking: An Applied Vision in developing thinking minds* (2nd ed.). Alam Al-Kotob for publication& Distribution& printing.

ZAYER, S., DAKHIL, S., & FADEL, E. (2019). *Thinking and teaching skills: Applied theory view*. (2nd ed.). Nour Al-Hasan library.

المراجعُ باللّغةِ العربيّةِ:

- أبو جادو، صالح، ونوفل، محمد. (2007). *تعليم التّفكير_ النّظرية والتّطبيق*. دار المسيرة.
- أمبو سعيدي، عبدالله، والبلوشي، سليمان. (2015). *طرائق تدريس العلوم (مفاهيم وتطبيقات عملية)*. دار المسيرة.
- بطرس، بطرس.(2008). *تنميةِ المفاهيمِ العلميّةِ والرياضيّةِ لطفلِ الرّوضةِ* (ط1). دار المسيرة للنّشر والتّوزيع والطّباعة.
- جروان، فتحي. (2007). *تعليم التّفكير- مفاهيم وتطبيقات* (ط3). دار الفكر ناشرون وموزعون.
- الحجاحجة، صالح، وأبو عواد فريال. (2017). مستوى التفكير الناقد وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى الطلبة المتفوقين في مدرسة الملك عبدالله الثاني للتميز في مدينة الزرقاء. *دراسات- العلوم التربوية، 44*(4)، 163-177.
- الحجازي، مدحت. (2017). *علم النفس بين التراث والمعاصرة*. دار الكتب.
- حسن، هاشم. (2019). *تدريسُ العلومِ باستخدامِ خرائطِ الدّائرة المفاهيميّةِ*. مطبعة كوردمان.
- حمدان، ميساء، وعباس، بلسم. (2014). مستوى مهارات التّفكير النّاقد لدى تلامذة الصّفّ الرّابع الأساسيّ في مادّة الرّياضيّات وعلاقته بمتغيّري الجنس والبيئة-دراسة ميدانيّة في مدارس التّعليم الأساسيّ بمحافظة اللاذقيّة. *مجلة جامعة تشرين، 36*(4)، 303-317.
- ريان، محمد. (2006). *مهارات التّفكير وسرعة البديهة وحقائب تدريبيّة* (ط1). مكتبة الفلاح للنّشر والتّوزيع، ودار حنين للنّشر والتّوزيع.
- زاير، سعد، وداخل، سماء، وفاضل، إسراء. (2019). *التّفكير ومهاراته التّعليميّة- رؤية نظرية تطبيقيّة* (ط1). مكتبة نور الحسن للطّباعة والتّضيد.

- زيتون، عايش. (2005). *أساليب تدريس العلوم*. دار الشّروق للنّشر والتّوزيع.
- زيتون، حسن. (2006). *تعليم التّفكير- رؤية تطبيقيّة في تنمية العقول المفكّر* (ط2). عالم الكتب
- سعدة، ساري، وحمدان، ميساء، والقاضي، لمى. (2011). مستوى اكتساب مهارات عمليّات العلمِ لدى تلاميذ الصّفّ الرّابع وعلاقته ببعض المتغيّرات " دراسة ميدانيّة في مدارس التّعليم الأساسيّ (الحلقة الأولى) بمحافظة اللّاذقيّة". *مجلة جامعة تشرين*، *33*(4)، 136-120.
- شحاتة، حسن، والنّجار، زينب، وعمار، حامد. (2003). معجم *المصطلحات التّربويّة والنّفسيّة* (ط1). الدّار المصريّة اللبنانيّة
- صالح، حسام. (2016). *طرائق واستراتيجيّات تدريس العلوم* (ط1). دار الكتب والوثائق الوطنية ببغداد.
- عبّاس، محمد، ونوفل، محمد، والعبسي، محمد، وأبو عوّاد، فريال. (2014). مدخل *إلى مناهج البحث في التّربية وعلم النفس* (ط5). دار المسيرة
- عبد الله، رشا. (2014). *تعليم التّفكير من خلال القراءة* (ط1). دار المسيرة اللبنانية
- العفون، نادية، والصّاحب، منتهى. (2012). *التّفكير أنماطه ونظرياته وأساليب تعليمه وتعلّمه* (ط1). دار صفاء للنّشر والتّوزيع.
- القاسم، وجيه، والرفاعي، خالد، والفرهود، صالح، والزوين، فرتاج، وعقيلي، علي، والخرشت، صالح، والحربي، عيسى، والسلمي، مازن، والشّامي، فيصل. (2007). *دليل المعلم لتنمية مهارات التّفكير* (ط2). السّعودية: وزارة التّربية والتّعليم.
- محمود، صلاح. (2006). *تفكير بلا حدود-رؤى تربويّة معاصرة في تعليم التّفكير وتعلّمه*. عالم الكتب.
- مركز دي بونو لتعليم التفكير. (2009). اللق*اء العربي الثّاني لتعليم التّفكير وتنمية الإبداع*.

- ميخائيل، امطانيوس. (2009). *القياس والتّقويم في التّربية الحديثة*. منشورات جامعة دمشق.
- النّجدي، أحمد، وراشد، علي، وعبد الهادي، منى. (2005). *اتجاهات حديثة في تعليم العلوم في ضوء المعايير العالميّة وتنمية التّفكير والنظريّة البنائيّة*. دار الفكر العربي.
- النعيمي، محمد، والبياتي، عبد الجبار، وخليفة، غازي. (2015). *طرق ومناهج البحث العلمي* (طبعة مزيدة ومنقحة). الوراق للنشر والتوزيع.
- وزارة التّربية السّوريّة. (2020). *العلوم، الحلقة الأولى (1-6): دليل المعلّم*. سورية: المؤسّسة العامّة للمطبوعات.
- وزارة التربية السورية. (2019). *مؤتمر التطوير التربوي*. سورية.
- وزارة التّربية السّوريّة. (2015). أ- *النّظام الدّاخلي لمدارس التّعليم الأساسيّ*. سورية.

الملاحق

الملحق (1): المُحكّمون

الاسم	القسم/ الجامعة
أ. د. روعة جناد	جامعة تشرين /المناهج وطرائق التّدريس
د. رغداء نصّور	المناهج وطرائق التّدريس/ جامعة تشرين
د. ثناء غانم	المناهج وطرائق التّدريس /جامعة تشرين
د. رنيم أيوب	المناهج وطرائق التّدريس /جامعة تشرين
د. أحلام ياسين	أصول التّربية/ جامعة تشرين
د. لينا بدّور	الإرشاد النّفسي/ جامعة تشرين
د. فؤاد صبيرة	الإرشاد النّفسي/ جامعة تشرين
د. مهند مبيض	تربية الطّفل/ جامعة تشرين
د. لمى القاضي	تربية الطّفل/ جامعة تشرين
د. ربا حيدر	تربية الطّفل/ جامعة تشرين
د. لميس حمدي	تربية الطّفل/ جامعة تشرين
د. رهام قاسم	تربية الطّفل/ جامعة تشرين
د. منار هاشم	جامعة تشرين
د. نورا زهرة	جامعة تشرين

الملحق (2)

الاسم: .....

المدرسة:.....

الصّفّ:.....

الشّعبة:.....

عزيزي التّلميذ، عزيزتي التّلميذة:

أرجو منك قراءة كلّ سؤال بدّقة واتّباع التّعليمات من أجل عن الأسئلة، وفي حال وجود أي كلمة صعبة يُمكنك السّؤال عنها.

ملاحظات:

- ❖ هذه الأسئلة لدراسة خاصّة بالبحث العلمي وليس لها أيّة علاقة بدرجاتك المدرسيّة.
- ❖ لا تترك أي سؤال دون إجابة.

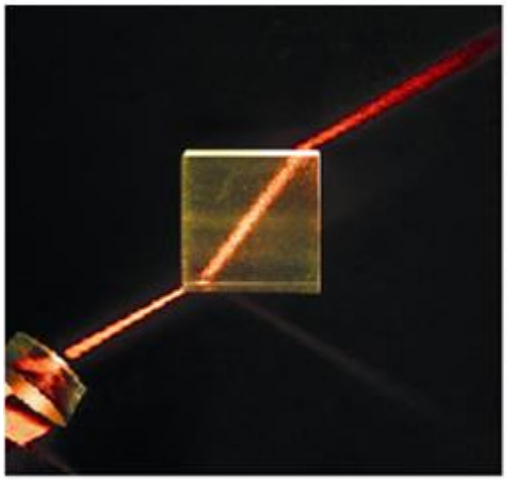
أمنياتي لكم بالنّجاح والتّوفيق

المُلاحظة

1- أتأملُ الصّورةَ الآتيةَ، ثمّ أحّددُ شكلَ جذرِ الفجلِ بوضع دائرة حول حرفِ الإجابةِ الصّحيحةِ:

أ- وتديّ ب- درنيّ

ج- ليفيّ د- زاحف



2- أتأمّلُ الصّورةَ الآتيةَ، ثمّ أحدّدُ ما يحدثُ للضّوءِ عندما عبر الزّجاج بوضع دائرة حول حرف الإجابةِ الصّحيحةِ:

أ- انعكسَ

ب- انكسرَ

ج- تحلّلَ

د- حافظَ على مسارهِ مستقيماً

3- أتأمّلُ صورةَ المجموعةِ الشّمسيّةِ، ثمّ أحدّدُ الكوكبَ السّابعَ الأبعدَ عن الشّمس، بوضعِ دائرةٍ حولَ حرفِ الإجابةِ الصّحيحةِ:

أ-زحل

ب- المشتري

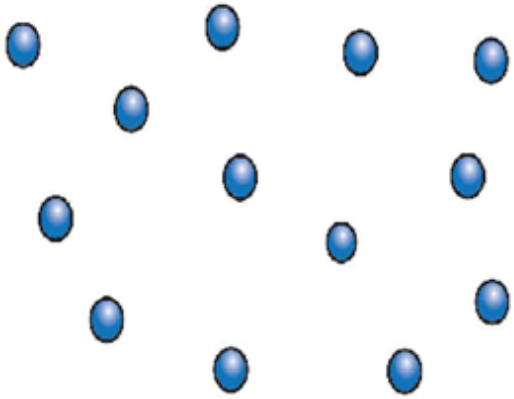
ج-أورانوس

د- عطارد

4- ألاحظ الصّورةَ المجاورةَ، ثمّ أحدّدُ القوّةَ الّتي تستخدمها الفتاةُ لتحريك الصّندوق من مكانه، بوضع دائرةٍ حولَ حرفِ الإجابةِ الصّحيحةِ:

أ- السّحب ب- الدّفع

ج- الاحتكاك د-الجاذبيّة



5- ألاحظُ الصّورةَ الآتيةَ لجزيئاتِ المادّة، وأحدّدُ حالةَ هذه المادّة، بوضعِ دائرةٍ حولَ حرفِ الإجابةِ الصّحيحةِ:

أ- الصّلبة.

ب- السّائلة.

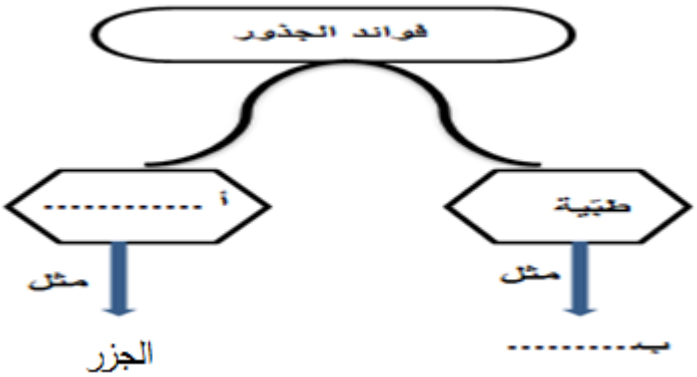
ج- الغازيّة.

د- صلبة أو سائلة

التّمثيل

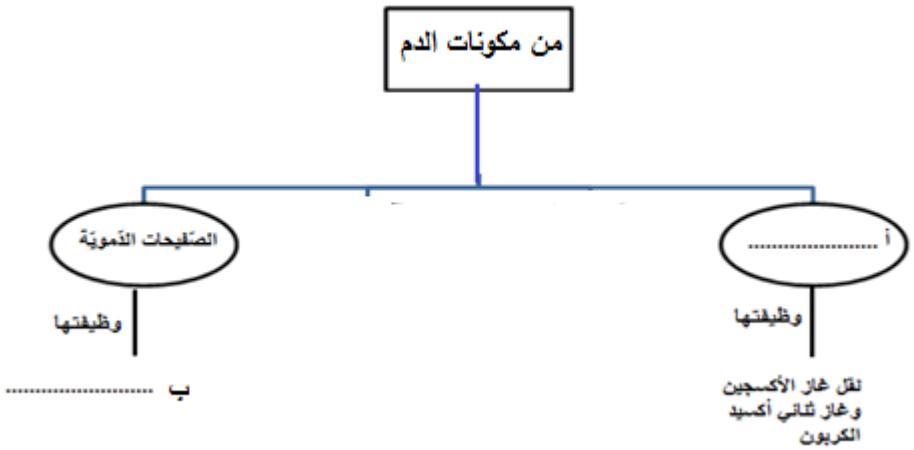
1- **للجذورُ فوائدٌ عدّة، فبعضها له فوائدٌ غذائيّةٌ لأنّه يؤكلُ كالفجلِ والجزرِ، وبعضها له فوائدٌ طبّيةٌ تُستخدمُ في صنعِ الدّواءِ، مثلَ الزّنجبيلِ الّذي يخففّ التهابَ المفاصلِ، ويخفّضَ درجةَ الحرارةِ، والعرقسوس الّذي يساعدُ على الهضمِ، ويعالجُ الأمراضَ الصّدريّةَ.**

أمثّلُ النّصَ السّابقَ على المخطّطِ الآتي:

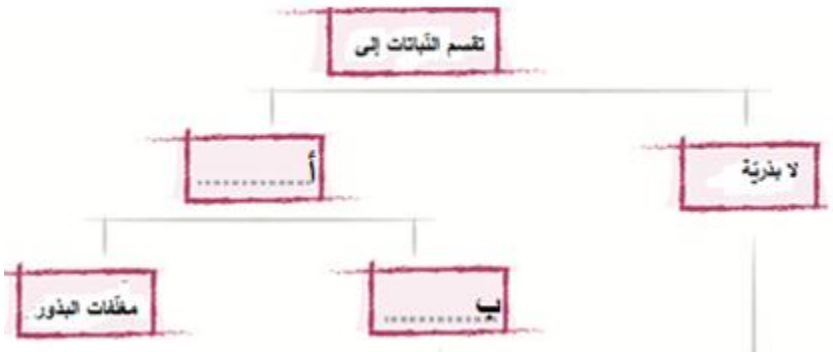


2- **يتكوّن دمَ الإنسانِ مع الكريّات الحمراءِ الّتي تنقلُ غاز الأكسجين وغازَ ثنائي أكسيد الكربون، ومن الكريّاتِ البيضاءِ الّتي تدافعُ عن الجسمِ ضدّ الأمراضِ، ومن المصوّرةِ الّتي تنقلُ الغذاءَ المهضومَ والفضلاتِ، ومن الصّفيحاتِ الدّمويّةِ الّتي توقفُ نزفَ الدّمِ.**

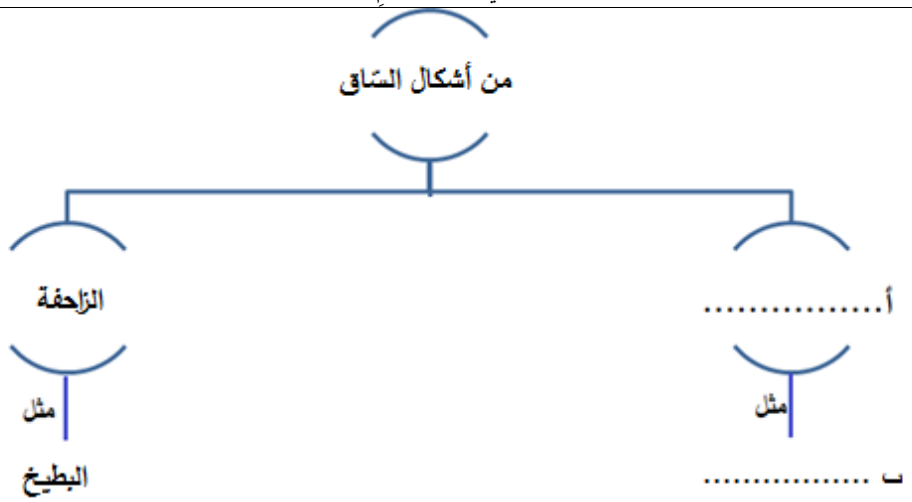
أمثّلُ النّصَ السّابقَ على المخطّطِ الآتي:



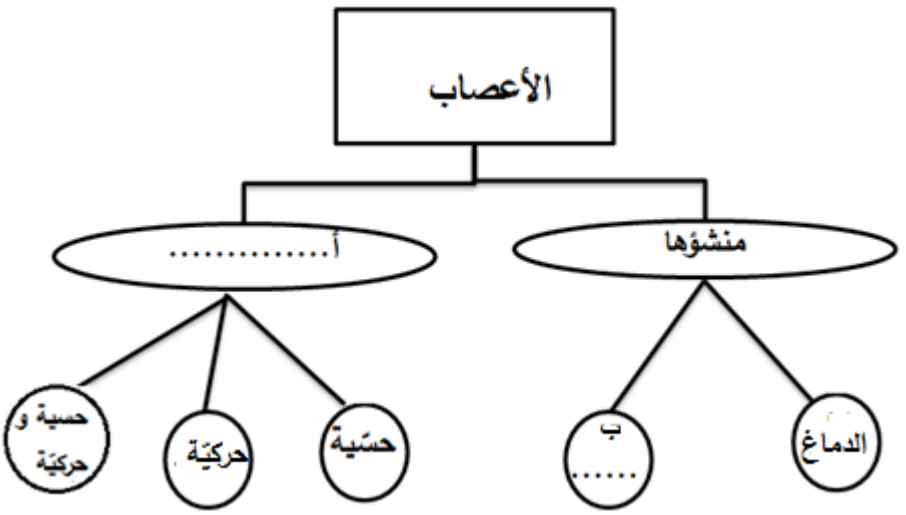
3- تصنّفُ النّباتات إلى: النّباتاتِ البذريّةِ والنّباتات اللابذريّة، هذا وتنقسم النّباتات البذريّة إلى مغلّفات البذور ، وعاريات البذور، وتُقسم النّباتات مغلّفات البذور إلى أحاديّة الفلقة وثنائيّة الفلقة. أمثّلُ النّصَ السّابقَ على المخطّطِ الآتي:



4- تزحفُ ساق نباتيّ الخيارِ والبطّيخ على سطح التّربةِ ولذلك تسمّى السّاقَ الزّاحفةَ، أما السّاق المتسلّقةِ فتتسلّقُ على السّياجِ والجدران مثل اللبلابِ والكرمةِ، وهناك السّاقُ المنتصبةِ الّتي تنتصبُ كالأشجارِ والقمحِ.



5- تمثّلُ الأعصابُ أحد أقسامِ الجهازِ العصبيّ عندَ الإنسانِ، وتنشأُ هذه الأعصابُ إمّا عن الدّماغِ وتسمى أعصاباً شوكيّةً، أو من النّخاعِ الشّوكيّ وتسمّى أعصاباً شوكيّةً. وتؤدّي الأعصابُ وظائفاً حسّيّةً، وحركيّةً، وحسّيّةً وحركيّةً معاً. أمثّلُ النّصَ السّابقَ على المخطّطِ الآتي:



المقارنة

1- أقارن بين الجمل والخروف وفقاً ما تراه مناسباً للمقارنةِ:

	نوع الكساء	البيئة
الخروف	أ.....	ب.....

الجمل	الوبر	الصحراء

2- املأ الفراغات في الجدولِ الآتي بالعبارات المناسبة:

	وجه شبه واحد	وجه اختلاف واحد
الطّائرة والسّيارة والقطار	أ..... ..	ب..... .....

3- املأ الفراغات في الجدولِ الآتي بالعبارات المناسبة:

	وجه شبه واحد	وجه اختلاف واحد
السمكة والضفدع	.....	.....

4- أقارن بين نباتيّ البندورة الطّازجة والموز الطّازج في الجدول الآتي:

	شكلها	لونها
البندورة	كروية	ب.....
الموز	أ.....	أصفر

5- وجه الاختلافِ بين النّملِ والنّحلِ هو:

أ- تعيشُ في جماعات ب- تتكاثرُ بالبيضِ

ج-كائنات لا فقارية د- اللّون

التّصنيف

1- أصنّفُ البذورَ الآتيةَ، بوضعِ إشارة (√) في مكانها المناسبِ في الجدولِ الآتي:

	أ	ب	ج	د
	عدس	ذُرة	الفاصولياء	القمح
أحادية القلقة				
ثنائيّةِ الفلقة				

2- أصنّفُ الموادّ الغذائيّةُ الآتيةِ، بوضعِ إشارة (√) في مكانها المناسبِ في الجدولِ الآتي:

	أ	ب	د	هـ
	الموز	البطّيخ	البرتقال	البطاطا
غنيّة بالماء				
غير غنيّة بالماء				

3-أضعُ إشارة (√) في مكانها المناسبِ في الجدولِ الآتي:

		مصدرٌ للطّاقة	ليست مصدراً للطّاقة
أ-	الرّياح		

ب-	الغسّالة		
ج-	الحاسوب		
د-	البطّارية		

4- أصنّفُ الأحياءَ الأتيةِ وفقاً لما تراه مناسباً:

الحصان، الكنغر، الأفعى، النّسر، الضّفدع، الكلب، الخفّاش، الدّودة.

5- أستبعدُ الكلمةَ الغريبةَ في كلّ ممّا يأتي، بوضع دائرةٍ حول حرفِ الإجابةِ الّتي تختارها:

أسماك: أ-زعانف، ب- ذيل، ج-غلاصم، د- عضلات الصّدر.

طيور: أ- أجنحة، ب- فرو، ج-منقار، د- ساقين.

تحديد السّمات والمكوّنات

1- تصفّي الكليتين الدّمَ من الفضلاتِ السّامةِ (البول)، ثمَ ينتقلُ البولُ عبرَ الحالبينِ إلى المثانةِ، حيثُ يتجمّعُ البولُ فيها قبلَ خروجه.

نتوصّلُ ممّا سبقَ أنّ جهازَ البولِ عندَ الإنسانِ يتكوّن من:

الكليتين، أ .....، ب .....

2- للعينِ أعضاءٌ ملحقةٌ بها، فهناكَ الحاجبِ الّذي يحمي العينَ من العرقِ، والجفنانِ والأهدابِ اللّذين يحميان العينِ من الأجسامِ الغريبةِ وأشعّةِ الشّمسِ، والغدّتان الدّمعيّتان اللّتان تفرزان الدّمعَ الّذي يرطّبُ العينّ ويغسلها ويسهّل حركةَ الأجفان، والعضلات المحرّكةِ للعين الّتي تحرّكُ كرةَ العينِ في جميعِ الاتّجاهات.

نتوصّلُ ممّا سبقَ أن الأعضاءَ الملحقةَ بالعينِ هي:

الحاجبان، و العضلاتِ المحرّكةِ للعين، و أ..... و ب.....

3- ينبضُ القلبَ فيضخّ الدّمَ داخلَ الأوعيةِ الدّمويّةِ (الشّرايين والأوردةِ) إلى جميعِ انحاءِ الجسمِ. نتوصّلُ من النّصِ السّابقِ إلى أنّ جهازَ الدّوران يتألّف من:

القلب، و أ.....، و ب.....

4- لأوراقِ النّباتِ أشكالٌ عدّة، فمنها قلبيّةُ الشّكلِ كأوراقِ اللّبلابِ، ومنها له شكلٌ بيضويّ كأوراقِ الزّيتون، وهناك ما يشبهُ الشّريطَ كأوراقِ القمحِ. نتوصّلُ ممّا سبقَ أن أشكالَ أوراقِ النّباتِ قد تكونُ:

قلبيّة، و أ .....، و ب .....

5- اكتبُ صفتين من صفاتٍ فصلِ الشّتاء في بلادنا.

.....

....

تحديد الأنماط والعلاقات

1- أملأ الفراغات الآتية بما يناسبها من الكلمات:

أ- إنّ المكواةَ تحوّلُ الطّاقةَ..... إلى طاقة حراريّة.

ب- تنمو البذيرة وتتحوّل إلى .....

2- كوّن سلسلة غذائيّة من الأحياءِ الآتيةِ:

أسماك صغيرة، طحالب بحريّة، الحوت، فقمة

طحالب بحريّة غذاء لـ أ..... غذاء لـ ب..... غذاء لـ الحوت

3- أملأ الفراغات في الجدول الآتي بما تراه مناسباً من العبارات:

	السّبب	النّتيجة
أ	.....	الإصابة الإسهال
ب	تناول الدّسم والسّكريّات بكثرة	.....

4- أختار الإجابةَ الصّحيحةَ في كلّ مما يأتي بوضع دائرةٍ حول حرف الإجابة الصحيحة:

4-1- انقراضُ الأفاعي يؤدّي إلى:

أ- زيادةِ عدد الصّقور. ب- نقصان عدد الصّقور.

ج- زيادة عدد الفئران . د- نقصان عدد الفئران.

4-2- يصبحُ للذّرةِ شحنةٌ كهربائيّةٌ سالبةٌ إذا:

أ- اكتسبت بروتونات. ب- فقدت بروتونات.

ج-اكتسبت الكترونات. د- فقدت الكترونات.

5- أحذفُ الإجابةَ الخاطئةَ في كلّ ممّا يأتي بوضع دائرةٍ حولَ حرفِ الإجابةِ الخاطئةِ:

5-1- إضاءةُ المصباح الكهربائي تدلّ على أنّ الدّارةَ الكهربائيّةَ:

أ- مغلقةً ب- مفتوحةً

5-2- تزداد الجاذبية الأرضيّة لجسم:

أ- بنقصان كتلته. ب- بزيادة كتلته.

الاستقراء

1- أضعُ قليلاً من الكحولِ في راحةِ يدي، ألاحظُ بعد قليلٍ أنّ الكحولَ اختفى لأنّه تبخّر بفعلِ حرارةِ يدي. ثمّ أضعُ كمّيةً قليلةً من الماءِ في وعاءٍ وأسخنه على موقدٍ حتى يتبخّرَ الماءُ. نستنتجُ من ذلكَ أنّ التّبخّرَ هو التّغيّرُ الّذي يطرأ على المادّةِ فيحوّلها من الحالةِ:

أ- الصّلبةِ إلى الغازيّةِ. ب- الغازيّةِ إلى السّائلةِ.

ج- الصّلبةِ إلى السّائلةِ. د- السّائلةِ إلى الغازيّةِ.

2- أملأ كأساً كبيراً وآخر صغيراً ماءً من الصّنوبر، أضعُ ملعقةً من الملحِ في الكأسِ الصغيرة من الماءِ، وملعقةَ ملحٍ أخرى بذاتِ كميّةِ الملعقةِ الأولى ولكن في الكأسِ الكبيرةِ. وأبدأ بالتّحريك في الكأسين بالسّرعةِ ذاتها، فألاحظُ أنّ كميّةَ الملحِ في الكأسِ الكبيرةِ قد ذابت قبلَ كميّةِ الملحِ في الكأسِ الصّغيرةِ. نستنتج من ذلك أنّ سرعةَ الذّوبان:

أ- تنقصُ بازديادِ كمّيةِ المذيب. ب- تزدادُ بازديادِ كميّةِ المذيبِ.

ج- تنقصُ بازديادِ سرعةِ التّحريكِ. د- تنقصُ بزيادةِ درجةِ الحرارةِ.

3- أضعُ ملعقةً معدنيّةً في كأسٍ يحوي ماءً ساخناً، وأمسكُ بالملعقةِ فأحسّ بعد مدّةٍ قصيرةٍ بالحرارةِ، أكرّرُ التّجربةَ وأستخدمُ ملعقةً خشبيّةً وأضعها أيضاً في كأسِ الماءِ السّاخنِ، فلا أشعرُ بالحرارةِ، فنستنتجُ من ذلك أنّ:

أ- المعدنَ ناقلٌ للحرارةِ. ب- الخشبَ ناقلٌ للحرارةِ.

ج- المعدنَ والخشبَ ناقلين للحرارةِ. د- المعدنَ والخشبَ غير ناقلين للحرارةِ.

4- أتأمّلُ الصّور الآتيةَ، ماذا تستنتج؟ (أكتبُ ما أستنتجه في الفراغ تحت الصّورة).

بيضةُ أفعى

بيوضُ التمساحِ

بيوضُ السلحفاةِ

.....

5- أتأمّلُ الصّورتين الآتيتين، ثمّ أستنتجُ شكلَ انتشارِ الضّوءِ. (أكتبُ ما أستنتجه في الفراغ تحت الصّورة).

ينتشرُ الضّوء.....

الاستنباط

1- الوسطُ العاتمُ لا يسمحُ بمرورِ الضّوءِ ، ولا يسمحُ برؤيةِ الأجسامِ الموجودةِ خلفه. أستنتجُ من ذلك أنّ أحدَ هذه الموادّ يعدّ وسطاً عاتماً:

أ- زجاجُ النّافذةِ ب- الورق المقوّى ج- الماء د- الهواء

2- لا يمكننا تمييزُ مكوّناتِ المادّةِ في الخليطِ المتجانسِ. أستنتجُ أنّ واحداً من هذهِ الموادّ يعدّ خليطاً متجانساً.

أ- الماءُ والرّملُ ب- الماءُ والزّيتُ ج-الماءُ والقهوةُ د- الماءُ والمازوتُ

3- نسمّي الموادّ الّتي تنجذبُ إلى المغناطيسِ موادّاً مغناطيسيّةً، والموادّ الّتي لا تنجذبُ إلى المغناطيسِ موادّاً لا مغناطيسيّةً، أستنتجُ من ذلك أنّ واحداً من هذه الأشياءَ يعدّ مادّةً لا مغناطيسيّةً:

أ- الدبابيس ب- المقصّ ج-كأس زجاجيّ د- مشبك ورق

4- التّغيّرُ الكيميائيّ: هو تغيّرٌ في تركيبِ المادّةِ، ينتجُ عنه مادّةٌ جديدةٌ أو موادُّ جديدةٌ ذاتُ خواصٍ مختلفةٍ، أستنتجُ من ذلك أنّ أحدَ هذهِ التّغيّراتِ يعدّ تغيّراً كيميائيّاً:

أ- ذوبانُ الملحِ. ب- انصهارُ الذّهبِ.

ج- تقطيعُ الورقِ. د- احتراقُ الخشبِ.

5- الكهرباءُ المتحرّكةُ هي شكلٌ من أشكالِ الطّاقةِ الّتي تسري في مسارٍ معيّنٍ يدعى الدّائرةُ الكهربائيّةُ، أستنتجُ من ذلك أنّ واحداً من أشكالِ الكهرباءِ الآتيةِ يعدُّ كهرباءً متحرّكةً:

أ- البرقُ.

ب- الكهرباءُ الّتي تشغّلُ الأجهزةَ الكهربائيّةَ.

ج- انجذابُ قصاصاتُ الورقِ إلى مسطرةٍ دُلكت بقطعةٍ من الصّوفِ.

د- انجذابُ فرو قطّةٍ إلى بالونٍ مشحونٍ.

انتهت الأسئلة

ملحق (3)

معاملات الصّعوبة والسّهولة والتّمييز لبنود اختبار مهارات التّفكير الأساسيّة

رقم السّؤال	معامل السّهولة	معامل الصّعوبة	معامل التّمييز
1	0.70	0.30	0.40
2	0.44	0.56	0.50
3	0.53	0.47	0.40
4	0.50	0.50	0.30
5	0.43	0.57	0.70
6	0.43	0.57	0.60
7	0.53	0.47	0.30
8	0.56	0.44	0.30
9	0.46	0.54	0.40
10	0.60	0.40	0.50
11	0.63	0.37	0.40
12	0.44	0.56	0.50
13	0.40	0.60	0.40
14	0.46	0.54	0.30
15	0.60	0.40	0.30
16	0.43	0.57	0.60
17	0.56	0.44	0.40
18	0.40	0.60	0.50
19	0.50	0.50	0.50
20	0.66	0.34	0.40
21	0.47	0.53	0.40
22	0.43	0.57	0.30
23	0.56	0.44	0.60
24	0.34	0.66	0.40
25	0.56	0.44	0.30
26	0.50	0.50	0.40
27	0.56	0.44	0.60
28	0.56	0.44	0.50
29	0.60	0.40	0.30
30	0.47	0.53	0.40
31	0.63	0.37	0.70
32	0.56	0.44	0.60
33	0.40	0.60	0.30
34	0.53	0.47	0.40
35	0.40	0.60	0.30
36	0.60	0.40	0.50

37	0.46	0.54	0.30
38	0.46	0.54	0.40
39	0.50	0.50	0.30
40	0.53	0.47	0.40