مجلة البحوث التربوية والنفسية

Journal homepage: https://jperc.uobaghdad.edu.iq

ISSN: 1819-2068 (Print); 2663-5879 (Online)

Journal of Educational and Psychological Research

البنية العاملية لمقياس إدراك المخاطر باستعمال التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي

سيف خليل اسماعيل ولي*

جامعة ابن سينا للعلوم الطبية والصيدلانية، بغداد، العراق.

معلومات المقالة

تاريخ المقالة:
الاستلام: 12، كانون الثاني 2026
إجراء التعديلات: 18، شباط 2026
قبول النشر: 19، شباط 2026
النشر على الإنترنت: 1، نيسان 2026

الكلمات المفتاحية:
إدراك المَخاطِر
التَحليل العامِلي الإستكشَافِي
التَحليل العامِلي التوكيدي

الملخص

يهدف البَحث الحَالي إلى فحص البُنيَة العامِلية لِمقياس إدراك المَخاطِر لَدَى طَلَبَة الجَامعة في البيئَة العِراقية باستعمَال طَريقتَين للتَحليل العامِلي (الاستكشَافِي والتَوكيدي)، وَلِتَحقيق هَدَف البَحث قَامَ الباحِث بِبناء مِقياس إدراك المَخاطِر اعتِمادًا عَلى الإجراءات والخَطوات العِلميَة والمَنهَجِيَة، ثُمَ طَبَقَهُ عَلى عَيِنَة مِن طَلَبَة جَامِعة ابن سينا لِلعلوم الطِبية والصَيدلانية بَلَغَ عَددها (500) طَالِب وطَالِبَة فِي الفَصل الأول من العَام الدِرَاسي 2025-2026 ثَمَ اِختيَارُها بِطَرِيقَة عَشوائِيَة طَبَقِيَة، ثُم اِستَعمَل البَاحِث بَرنامِج (SPSS) لِإجراء التَحليل العامِلي الاستكشَافِي بِطَرِيقَة المُكونات الأساسِية مِن أَجل تَحدِيد البُنيَة العامِلية لِمقياس إدراك المَخاطِر، ثُمَ أَخضَعَ نَتائِج التَحليل العامِلي الاستكشَافِي لِلتَحليل العامِلي التَوكيدي بِطَرِيقَة الإحتِمَالات القصوَى بِاستِعمَال بَرنامج (AMOS)، وبَيَنَت نَتائِج البَحث وجود سِتة عَوَامِل فِي مِقياس إدراك المَخاطِر وَهيَ (المَخاطِر الأمنيَة، المَخاطِر الصحيَة، المَخَاطِر الإجتِماعيَة، المَخَاطِر الثَقافيَة، المَخَاطِر البيئيَة، المَخَاطِر الإقتِصَاديَة)، وأَكَدَت نَتائِج التَحليل العامِلي التَوكيدي هذه العَوامِل السِتة. وبِناءً عَلَى نَتائِج البَحث تَوَصَلَ البَاحِث إِلى مَجموعَة مِن الإستنتاجات والتَوصِيات والمُقتَرَحات.

مشكلة البحث:

يَختَلِفُ الأفرَاد فِي إدارَتِهم لِمَواقِف الحَياة بِمختَلَف جَوانِبها (الصحية، والاجتماعية، والإقتصادية، والتَعليمية) مِما يَجعَلهُم يَختَلِفون فِي إدراكِهم لِلمَخاطِر، إذ يَتَأثَر ذَلِك الإدراك بِعَوامِل عَديدَة، فَالمُخاطَرة لا تَنبَع مِن شَخصِية قَويَة لا تَعرِف الخَوف بَل تَنبَع مِن كَفاءَة مُرتَفِعَة فِي التَفكِير تُمَكِن الشَخص مِن مَعرِفَة المَواقِف الَتي يَتَطَلب فِيها اِتِخاذ قَرَارات صَعبَة كسِلوك المُخَاطَرة (Slovic, 2000: 17). ويُشير (شيروان وآخرون 1988) الى انه يُمكِن أن يُؤثِر تَعزِيز عَناصِر تَقيِيم المَخاطِر وإدراكُها تَأثِيرًا اِيجابِيًا في تَغيير السلوك مِن أَجل تَحقِيق السلامة (So Jiyeon, 2019: 13). إذ يَتَأثَر اِحتِمالِية تَعَرُض الأفرَاد لِلمَخاطِر بِعَدَم إدرَاكِهم لَها وبِنَمَط تَفكيرهم وبِجَهلِهم لِمُشكِلاتَهُم النَفسِيَة، وتُشِير نَظَرِيَات السِلوك أَن إدرَاك الأفرَاد لِلخَطَر يؤثِر في سِلوكهُم فِي تَجَنُب المُخَاطَرة وَمَصادِر الخَطَر حِفاظًا عَلَى سَلامَتِهم وَسَلامَة المُجتَمَع، وكَذلِك ضَرورَة مُراعَاة أَبعَاد إدرَاك المَخَاطِر مِن أَجل فِهم كَيفِية تَأثِيره فِي السِلوك (Gaube et al., 2019: 107).

يَرتَبط اِدرَاك المَخاطِر بِالعَديد من المُتَغيّرَات النَفسِيَة والإجتِماعِيَة مِثل (دَافِعِيَة الإنجاز، وأَساليب التَفكِير، وسلوك الحِمايَة الذَاتيَة، واِتخَاذ القَرار، والاستمتاع بالحياة)، وأَشَارَت العَديد من الدِرَاسات الى وجود عِلاقَة بَين إدرَاك المَخَاطِر والعَديد من المُتَغيّرَات النَفسِيَة والإجتِماعِيَة، مِنها دِرَاسة كُل مِن (سلامة وآخرون 2014 ,.Salameha, et all) كَشَفَت عَن وجود عِلاقَة اِرتِباطِيَة سَالِبَة بَين إدراك المخاطر وَالدَوافِع، (شابو وآخَرون 2020 ,.Shabu et al) كَشَفَت عَن وجود عِلاقَة اِرتِباطِيَة بَين اِدرَاك المَخَاطِر والإلتِزَام بِالسلوكِيات الوقائية، (حسن 2021) كَشَفَت عَن وجود عِلاقَة اِرتِباطِيَة مُوجَبَة بَين اِدرَاك المَخاطِر والثِقَة الإجتِماعِية، (الشمري 2022) الَتي تَناوَلَت اِدرَاك المَخاطِر وعِلاقَته بِالإستمتَاع بِالحَياة، (العنكوشي والعرادي، 2023) هَدَفَت لِقيَاس اِدرَاك المَخاطِر لَدَى طَلَبَة الجامِعَة، (جواد 2024) تَناوَلَت اِدرَاك المَخاطِر وعِلاقَته بِأَساليب حَل المُشكِلات.

* Corresponding author.
E-mail address: dr.saif_wali@ibnsina.edu.iq
DOI: 10.52839/0111-000-089-012
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

وَمِن أَجل قِياس أَي مُتَغَيّر فِي العُلوم السلوكِية قِياسًا دَقيقًا فَإِنَ ذَلِكَ يَتَطَلَب الإستِناد إِلى أَساس نَظَري، وإِعتِماد إِسلوب قِياسي مُناسِب، وتَنظيمًا عاليًا، ودِقَة مُتَناهية، وعِناية كَبيرَة فِي بِناء أَداة القِياس وفَقَراته حَتى تَتَمَكَن مِن تَفسِير البَيَانات المُستَمدة مِن ذَلِك القياس والحصول عَلَى نَتائِج دَقيقَة يُمكِن الوثوق بِها وتَعميمُها عَلَى المُجتَمَع (الوسيدي، 2017: 18). ونَظَرًا لِأَنَ إِدرَاك المَخاطِر يَرتَبط بِالعَديد من المُتَغيّرَات النَفسيَة فَمِنَ الضَروري تَوفِير مِقيَاس لِقياسِه يَتَمَيَز بِموثوقِية ودِقة عَالية، ومُتَحَقِق مِن تَوافق إِطَاره النَظَري مَعَ بُنيَته العامِليَة بِحَيث يَقيسه بِدِقة وأن تَتَوافَق أَبعاد المِقياس مَعَ نَتائِج التَحليل العَامِلي، وهَذا ما يَفتَقِر إِليهِ مَفهوم إِدرَاك المَخاطِر فِي المُجتَمَع العِراقي، وعَلَيهِ تَتَحدَد مُشكِلة البَحث الحَالِي بِـــ الإِجَابَة عَن التَساؤُل الآتِي:

ما البُنيَة العَامِلية لِمقيَاس إِدرَاك المَخاطِر لَدَى طَلَبَة الجَامعة باستعمَال كل من التَحلِيل العامِلي الاستكشَافِي، والتَحلِيل العامِلي التَوكيدي؟.

أَهَميَة البَحث:

تُعَد المَخاطِر عامِلًا مُهِمًا وَمُكونًا أَساسيًا فِي تَوجيه سِلوك الفَرد وَكَذَلِكَ فِي سَعيهِ المتَواصِل نَحوَ تَحقيق ذَاته وَتَحقيق أَهدافه المَنشودَة، وَالوصول لِحَياة أَفضَل وَالعَمَل عَلَى تَطويرها، ويَتَوقف كُل ذَلِكَ عَلَى كَيفِية إِدرَاكه لِلمَخاطِر وَالطَرِيقة اَلَتي يوَاجِه بِها تِلكَ المَخاطِر (صَفوَت، 1992: 35). إِذ هُنالِكَ تَباين كَبير بَينَ الأَفرَاد مِن الناحِية النَفسيَة فِي تَفسيرهم لِلمَواقِف اَلَتي تَتَضَمَن المُخاطَرة، فَالخَصائِص وَالسِمات الشَخصيَة وأَساليب التَنشِئة الإِجتِماعِية والخِبرات تَلعَب دَورًا كَبيرًا وَواضِحًا فِي ذَلِك (سلمان، وإبراهيم، 2016: 14). فَربَما لَا يَمتَلِك الفَرد الرؤيَة الكَامِلة لإِدرَاك المَخاطِر لِعَدَم إِمتِلاكه الخِبرات الكَافِية فِي مِثل هَذهِ المَواقِف، لَذلِكَ وَجَهَ البَاحِثون جهودَهُم وأَبحاثَهُم نَحوَ الكَيفِية اَلَتي يَدرُك بِها الفَرد المَخاطِر اَلَتي قَد تواجِههُ وَكَيفِية مواجهَتها واتِخاذ القَرارَات المُناسِبَة اللازِمة (Shane, 2009: 30). وَلَم يَكُن مَوضوع إِدرَاك المَخاطِر مَحَط اِهتِمام البَاحِثين فِي مَجَال عِلم النَفس فَقَط، بَل نَالَت اِهتِمام البَاحِثين فِي علوم أُخرى مِثل العلوم السِياسية والعلوم العَسكَرية، وعِلم الإِجتِماع والأنثروبولوجيا الذَي تَناولَهُ باحِثوه كَعَوامِل إِجتِماعِية وَمَخاطِر ثَقَافِية، أَما فِي مَجَال الجُغرافية فَقَد تَناولَ البَاحِثون إِدراك الفَرد لِلمَخاطِر الطَبيعِية كَالتَغَيُرات المَناخِية وَالزَلازِل والكَوارث والفَيَضانات (Slovic, 1987: 281).

ونَظَرًا لِأَهمية مَوضوع إِدرَاك المَخاطِر، فَأَنَ تَوفير أَداة قِياس صادِقة ودَقيقة لِقِياسه أَمر فِي غَايَة الأَهمِيَة، خِصوصًا إِذا كَان المِقياس ذا خَصائِص سِيكومَتريَة جَيدَة تَمَ إِعدَاد فَقَراته بِطَرِيقة مُلائِمة تُعَبِر عَن بُنية مَفهوم إِدرَاك المَخاطِر بِشكِل جَيد (سَوالِمة، 1994: 578). إِذ يوَفِر التَحلِيل العَامِلي دَلِيلًا وَاضِحًا عَن اِتِساق فَقَرات المِقيَاس وَمُكوناته مَع الإِطار النَظَري، كَما يَعطِينا مؤَشِرا دَقيقًا عَلَى صِدق المُكَونات البِنائِيَة اَلَتي تُحَدِد جَوانِب السِمة المُراد قِياسُها، وَأَنَ تَحليل هَيكَل العَامِل اَلخَاص بِالمِقياس يُحَصِن صَلاحِية المِقياس اَلذي يُمكِن إِجراؤهُ عن طَرِيق التَحلِيل العَامِلي الإِستكِشافي اَلذي يُستَخدَم لِمَعرِفَة بُنيَة عامِل المِقياس، أَو عن طَرِيق التَحلِيل العَامِلي التَوكِيدي لِتَقييم التَوافِق بَينَ النَموذَج النَظَري والبَيَانات المُستَحصَلَة مِن الدِراسَة الجَدِيدة (Kline, 1989: 5). فَالصِدق العَامِلي يُعَد أَحد أَهم أَنواع صِدق البِناء إِذ يَعكِس التَحلِيل العَامِلي بُنيَة المِقياس وَيَهدُف لِلكَشف عَن العَوامِل والمَجَالات الرَئيسة اَلتي تُكَون المِقياس (Heppner, et all., 1999: 291).

ويؤدي التَحليل العَامِلي أَدوارًا مُهِمة وَوظائِف مُتَنوعة ومُتَباينة أَهَمُها الكَشف عَن البُنية العَامِلية الكامِنة أَو الدَلالة المُشتَركة اَلتي تَكمُن وراء تَعَدد المُتَغيرات المُقاسَة، إِذ يُمكِن لِلتَحليل العَامِلي اشتِقاق مُتَغيرات كامِنة أَو عَوامِل تَعكِس البُنية العَلائِقية المُشتَرَكة بَينَ المُتَغيرات المُقاسة (تيغزا، 2012: 21). عن طَرِيق إِختِبار صحة الفرُوض حَولَ العِلاقات بَينَ تِلك المُتَغيرات الكامِنة المُقاسة، وَهو ما يُستَخدَم فِي التَحقُق مِن صِدق البِناء أَو ما يُسَمى بِالصِدق العَامِلي لِلمَقاييس، وَهَذا يَبرز بِشكِل وَاضِح أَهَمية التَحلِيل العَامِلي بِنوعَيهِ الإِستِكشافي والتَوكِيدي فِي بِناء اختِبارات المَقاييس النَفسية (عيد، آخرون، 2003: 130). ويُمكِن إِيجاز الأَهَمية النَظَرية والتَطبِيقية لِلبَحث الحَالي بِالنُقاط الآتِية:

1. الخَلفية النَظَرية اَلَتي توَضِح مُتَغير إِدراك المَخاطِر وكَذَلِكَ إِسلوب التَحلِيل العَامِلي، تُعَد إِضافَة عِلمية تَعطي أَهَمية خَاصَة لِلبَحث.
2. يُسهِم البَحث الحَالي بِإِثراء مَكتَبة العُلوم النَفسيَة بِمقياس صَادِق ذي خَصائِص سِيكومَترية جَيدة، مُكَيف لِلبيئة العِراقية، يَقيس إِدراك المَخاطِر بِدقة، يمكِن إِستِخدامهُ فِي بحوث مُستَقبَلًا.
3. اِستِعمال التَحلِيل العَامِلي وَهوَ اِسلوب إِحصائي مُمَيز وضَروري فِي بِناء المَقاييس النَفسية، لِما فِيهِ مِن دِقة فِي الكَشف عَن بُنية العَلاقات المُشتَرَكة بَينَ المُتَغيرات المُقاسة مِما يَزيد مِن صِدق المُكَونات البِنائِيَة اَلتي تُحَدِد جَوانِب السِمة المُراد قِياسُها.
4. استِعمال بَرنامِج مُتَطَور وَهو (Amos V 26) لِلتَحَقُق مِن التَحليل العَامِلي التَوكيدي.
5. إِجراء البَحث عَلَى طَلَبة الجامِعة وَهُم مِن أَهَم شَرائِح المجتَمَع لِما لَهُم من دَورٍ مهمٍ فِي بِنائه وازدِهاره وتَطوره.
6. تَسليط الضَوء عَلَى مَوضوع مُهِم أَلا وَهوَ إِدرَاك المَخاطِر اَلذي يُعَد عامِلًا أَساسيًا فِي تَوجيه سِلوك الفَرد.

أَهدَاف البَحث: يَهدُف البَحث الحَالِي إِلى التَحقُق مِن:

1. البُنيَة العَامِلية لِمقيَاس إِدرَاك المَخاطِر لَدَى طَلَبَة الجَامعة باستعمَال التَحلِيل العامِلي الاستكشَافِي.
2. صِدق النَموذَج البِنائِي المُقتَرَح لِمقيَاس إِدرَاك المَخاطِر لَدَى طَلَبَة الجَامعة باستعمَال التَحلِيل العامِلي التَوكيدي.

حِدود البَحث: يَتَحَدَد البَحث الحَالِي بِكُل مِن:

1. الحِدود الزَمَانية: الفَصل الأَول مِن العَام الدِراسي 2025-2026، الدِراسة الصَباحِية.
2. الحِدود المَكانية: جَامِعة اِبن سينا لِلعلوم الطِبية والصَيدلانية فِي مُحافَظَة بَغدَاد.
3. الحِدود البَشَرية: كِلا الجِنسَين مِن طَلَبة الجامِعة.

4. الحِدود المَوضـــوعية: البُنية العَامِلية لِمقياس إدرَاك المَخاطِر.

تَحديد المُصطَلَحات:

أولًا. البُنية العَامِلية: عَرَفَها كُل مِن:

1. (تيغزة 2012): بِأنها القَاسِـم المشـتَرَك مِن العِلاقات بَينَ المُتَغيرات المُقاسـة وَالذي يَقوم بِتَفسـير هَذهِ المتَغيرات، وَمِنَ المُمكِن أَن تَكون هُنالِك مَسـاحة وَاحِدة مِن الدَلالة أَو العِلاقَة تَسـتَهدُف قِياس مَفهوم معين وهَذا يَعني وِجود مُتَغير كامِن وَاحِد (عامِل وَاحِد) يُفَسِر التَبايُن بَينَ المُتَغيرات المُقاسة عَلَى تَعَددُها، أَو تَكون هُنالِك أَكثَر مِن مَساحة وَاحِدة تُمَثِل تَجَمُعات المُتَغيرات المُختَلفة المُقاسـة أَي اشـتِراك كُل مَجموعة في طَبيعَة العِلاقة اَلتي تَجمَع بَينَها أَو فِي المَعلومات اَلتي تَنطَوي عَلَيها وهَذا يَعني وِجود عَدَد مُعَين مِن المُتَغيرات (عَوامِل مُتَعدِدة) كُل عَامِل يُفَسِر جُملة مِن المُتَغيرات المُقاسة ويُشَكِل القاعِدة المُشتَرَكة بَينها (تيغزة، 2012: 22).

2 . (كروم 2017): بِأنها أَحد النَماذِج الإحصـائِية المُهمة اَلتي تَعمَل عَلى تَلخيص مَجموعَة مِن المُتَغيرات اِلى عَدَد أَقَل تُمَثِل المَجَالات الفِعلية اَلتي يُمكِنُها تَفسـير مُتَغير أو مَفهوم مُعَيَن أَو ظَاهِرة نَفسية أَو اِجتِماعية مُعينة (كروم، 2017: 27).

ثانيًا. إدرَاك المَخاطِر:

عَرَفَه (أُولِريش بَيك Ulrish Beck 1986): بِأنهُ الأَحكام اَلذاتية اَلتي مِن خِلَالِها يَتَخِذ الفَرد القَرارات إزاء ما يواجِههُ مِن مَخاطِر سِـواء أكانَت مَخاطِر صِـحية، أو أَمنيَة، أو بِيئيَة، أو اجتِماعِية، أو ثَقافِية، أو اقتِصـادية (Ulrish Beck, 1986: 9).

التَعريف النَظَري: اعتَمَدَ البـاحِث تَعريف (أُولِريش بَيـك Ulrish Beck 1986) تَعريفًا نَظَريًا لِلبَحث.

التَعريف الإجرائِي: هو الدَرَجة اَلتي يَحصَل عَلَيها المُستَجيب عَلَى مُكونات مِقياس إدرَاك المَخاطِر.**ثالثًا. التَحلِيل العَاملي الإستِكشافي: عَرَفَه كُل مِن:**

1. (فَرج 1991): بِأنهُ مَنهَجٌ اِحصـائِيٌ يُستَعمَل لِتَحليل بَيانات لِعَدَد مِن المُتَغيرات اِرتَبَطَت فيما بَينَها بِدَرَجات مختَلِفة فِي صورة تَصنيفات مُستَقِلة قائِمة عَلَى أُسس نَوعِية لِلتَصنيف، ويَتولى الباحِث فَحص هَذهِ الأُسس التَصنيفية واستِكشاف ما بَينها مِن خَصـائص مُشـتَرَكة وِفقًا لِلإطَار النَظَري والمَنطِق العِلمي اَلذي بَدأ بِهِ (فَرج، 1991: 17).

2. (عَلام 2000): بِأنهُ اِسلوب إحصـائِي يَعمَل عَلى الكَشف عَن العَوامِل اَلتي تَنطَوي عَلَيها عَدَد مِن المُتَغيرات، بِمَعنى اِختِزال عَدد مِن السِـمات أَو المُتَغيرات إلى أَقَل عَدد مَن العَوامِل اِسـتِنادًا إلى قوة الإرتِباطات فيما بَينَها، مِن أَجل وَصف الظَاهِرة وصفًا بَسيطًا (عَلام، 2000: 243).

رابِعًا. التَحلِيل العَاملي التَوكِيدي: عَرَفَه كُل مِن:

1. (براون Brown 2006): بِأنهُ مَنهَجٌ اِحصـائِيٌ وَنَوع مِن نَماذِج المُعادَلة البِنائِية يَعتَمِد عَلى فَرَضـيات مُسـبَقة عَن المُتَغيرات المُقاسـة الكَامِنة والعِلاقات فِيما بَينَها وَالمؤشِـرات المَرصـودة وَالعَوامِل المُعَبِرة عَنها، والعَمَل عَلى اِختِبار تِلك الفَرَضيات واِستخلاص النَتائِج (Brown, 2006: 1).

2. (جاكسـون وآخَرون Jackson et all, 2009): بِأنهُ مَنهَج اِحصـائِي يُستَعمَل لِلتَحقُق وَالتَأكُد مِن المُتَغيرات الكامِنة والعِلاقات الارتِباطية بَينها، بِمَعنى اِختِبار الفَرَضـيات اَلتي وضِـعَت حَولَ العِلاقة بَينَ المُتَغيرات المُلاحَظة وَالمُتَغيرات الكامِنة (Jackson et all, 2009: 6).

اَلخَلفِية النَظَرية

أَولًا. البُنيَة العَامِلية:

يُعَد التَحَقُق مِن البُنية العَاملية أَحَد أَهَم الإجراءات اَلتي يَقوم بِها البَاحِثون فِي اِعداد الإختِبارات والمَقاييس وبِنائها، إذ يُشِير هَذا الإجراء إلى صِـدق البُنية الدَاخِلية لِأَدَوات القِياس فِي العِلوم التَربَوية وَالنَفسِـية وَهوَ أَفضَـل دَلِيل لِصِـدق بِناء أَداة القِياس، وَيمكِن التَحَقُق مِنه عن طَرِيق اِسلوب التَحلِيل العَامِلي الذي يُعَد أَكثَر الأَساليب الإحصائِية اِستِخدامًا وَشِيوعًا فِي عِدَة مَجالات مِثل (عِلم النَفس، وَعِلم الإجتِماع، وَالتَربية، وَالإدارة، والصَـحة)، إذ يَهدُف إلى مَعرِفة وَتَحديد طَبيعة وَعَدَد العَوامِل أَو المُتَغيرات الكـامِنـة اَلتي تُفسِـر التَبـايُن بَينَ المُتَغيرات المُلاحَظة (Brown, 2006: 12).

- ❖ مَفهوم التَحلِيل العَامِلي ونَشأتُهُ:

بـالرَغم مِن إن التَحلِيـل العَـامِلي يُعـد مِن فِروع عِلم الإحصاء إلا أَنه نَشَأَ فِي كَنَف عِلم النَفس، فَفي وَقت مُبَكِر نـالَ اِهتِمام عُلَماء النَفس، وَتَحديدًا عِندَمـا أَخَذَ القِياس العَقلي اِتجاهًا تَجريبيًا بَدَأ الإهتِمام بِمَوضـوع التَحلِيل العَامِلي مِن قِبَل عُلَماء النَفس (خَيري، 1999: 269). لَا سِيَما (سبيرمان Spearman) فِي أَبحاث القُدرات العَقلِية اَلتي تَناولَها فِي نَظَريَته (نَظَرية العَامِلَين)، وكَذَلِك (بيرت Burt)، وَ(تـومسـون Thomson)، وَ(جيـلـفـورد Guilford) وغَيرِهم (بـاهي وآخرَون، 2002: 13). ثُمَ بَعدَها اِستَمَرَت مُحاوَلات عَديدة مِن العُلَماء المُعاصِـرين لِأَجل تَطوير طُرق وَاَسـالِيب التَحلِيل العَامِلي بِجهود كُل مِن (هووي Howe)، وَ(أَنـدِرسـون Anderson)، وَ(روبن Rubin)، وَ(لاولي Lawley)، (الهِنـداوي، 2007: 8-9). ويُعد التَحلِيل العَامِلي إسـتراتيجِية مَنهَجية لِتَلخيص تَعَدُد المُتَغيرات المُقاسـة واِختِزالُها اِلى مُتَغير كـامِن واحِـد أَو مُتَغيرين كـامِنَين أَو عَـدَد قَلِيـل مِن المُتَغيرات الكامِنة تُمَثِل كُل المَعلومات اَلتي تَنطَوي عَلَيها العِلاقات البَينية لِلمُتَغيرات المُقاسـة، مِما يُسـهِل التَعامُل مَعَ هَذهِ القِلة مِنَ المُتَغيرات الكامِنة مُقارنَـة بِصـعوبَة التَعامُل مَعَ المُتَغيرات المُقاسة الأَصـلِيَة (تيغزة، 2012: 20-21). وَيَفتَرِض التَحلِيل العَـامِلي وِجود اِرتِبـاط بَينَ المُتَغيرات، فـإن كَـانَ هُنـاك اِرتِبـاطٌ بَينَ ظـاهِرَتين فَمِنَ المُتَوَقع أَنَ الظاهِرة الأولى هِيَ العامِل المؤثِر الوَحيد فِي الظَاهِرة الثَانية وَالعَكسُ صَحيَح (السيد، 1979: 493).

- ❖ أَنوَاع التَحلِيل العَامِلي:

إنَ الهَدَف الأَسـاسِـي مِن التَحليل العَامِلي هوَ الكَشـف عَن العَوامِـل اَلتي تَنطَوي عَلَيهـا مَجموعَـة المُتَغيرات وَاِختِزالها لِعَدَد أَقَل مِنَ العَوامِل لِلوصـول لِأَبسَط وَصـف لِلظاهِرة المَدروسـة، وَكَذَلِكَ التَحقُق مِن وِجود نَمَط مُعَيَن مِن العِلاقات بَينَ مَجموعة مِن البَيانـات، وَفِي الكَثير مِن البِحوث يَقوم الباحِثون بِإجراء التَحلِيل العَامِلي لِظَاهِرةٍ ما لِيَكشِـف عن طَرِيقه طَبيعَة تَكوين هَذهِ الظَاهِرة ومِن ثَمَ يَقوم بِالتَحقُق وَالتَأكُد مِن النَتائِج (عَلّام، 2000 أ: 688-

743). وَهَذا يَعني أَنَ التَحليل العَامِلي يَقوم بِالكَشف عَن العَوامِل وَمِن ثُمَ التأكُد مِنها، أَي أَنَ هُنالِك نَوعَين مِن التَحليل العَامِلي هُما التَحليل العَامِلي الإستِكشافي وَالتَحليل العَامِلي التوكِيدي وَفيما يَأتي تَوضيح لِكُل مِنهما:

1. التَحليل العَامِلي الإستِكشافي: يُعَد التَحليل العَامِلي الإستِكشافي مِن أَهَم الأَسَالِيب الإحصائِية اَلتي يَستَخدِمها البَاحِثون لِلكَشف عَن البُنيَة العَامِلية لِأداة القِياس وَخاصَة عِندَ تَصمِيم أَدَوات قِياس لِمَفاهِيم نَفسِية وَعقلية أَو ظَواهِر اِجتِماعية لا توجَد لَها نَظَرية مُحَدَدة لِعَدَد العَوامِل العَامَة اَلتي تُفسِر التَبايُن المُشتَرَك بَينَ المُتَغيرات المُكَونة لِهَذا المَفهوم (Courtney, 2013: 1). فَيَتم اِستِخدام التَحليل العَامِلي الإستِكشافي لِكَشف العِلاقات بَينَ المُتَغيرات المُلاحَظة (الإستِجابات عَلَى الفَقَرات) وَالمُتَغيرات الكَامِنة المُفتَرَضَة، فَضلًا عَن العِلاقات وبَينَ هَذهِ المُتَغيرات الكَامِنة وَاَلتي تُمَثِل المَفهوم المُراد قِياسه (Cai, 2013: 85).

2. التَحليل العَامِلي التوكِيدي: يُمَثِل التَحليل العَامِلي التوكِيدي أَحَد أَهَم تَطبِيقات نَمذَجَة المُعَادَلة البِنائِية وَهوَ مُوَجَه نَحوَ الفروض، إذ يُستَخدَم لِلتَحقُق مِن صَحة الفروض الخَاصَة بِالبُنية العَامِلية لِأداة القِياس كَدَلِيل لِصِدق بِنائه، فَأَما يَتم تأكِيد تِلكَ البُنية العَامِلية أَو رَفضها، وَاَنَ اِستِخداماته مُتَعَدِدة مِنهَا تَقوِيم الخَصائِص السِيكومَترية لِلمَقاييس وَالإختِبارات النَفسِية وَالتَربَوية، وَتَقويم تَكافؤ القِياس عِندَ تَطبِيق أَداة القِياس عَلَى مَجموعَات غَير مُتَجانِسة مِثل نَوع الجِنس (ذِكور ، إناث) (Brown, 2006: 1-5). وَيَجدر الذِكر أَن التَحليل العَامِلي التوكِيدي عَكس التَحليل العَامِلي الإستِكشافي إذ إنَهُ يَتَطَلَب تَحدِيد مُسبَق لِلعِلاقات المُفتَرَضة بَينَ المُتَغيرات المُلاحَظة وَالمُتَغيرات الكَامِنة، وَذَلِكَ استِنادًا لِنَظَرية مُحَدَدة (Jackson & et all., 2009: 6).

❖ مَفاهيم أَسَاسِية فِي التَحليل العَامِلي:

1. العَوامِل: تُلَخِص العَوامِل العِلاقات الإرتِباطية القَائِمة بَينَ المُتَغيرات المُختَلِفة وَهيَ تَصنيفٌ اِحصائِيٌ موجَزٌ لِتلكَ المُتَغيرات، وَاِنَ العَامِل يُعَد وحدة اِحصائِية لَيسَ لَها دَلالَة وَمَعنى اِلا مِن طَريق البَحث فِي طَبيعَة المُتَغيرات اَلتي أَدَت اِلَيهِ، وَهوَ يُمَثِل الصورَة الإحصائِية الرياضِية لِلمُتَغيرات كالقُدرات العَقلية والسِمات الشَخصية وَلَكِن يَتم تَفسيرهُ سَيكولوجِيًا (خير الله وآخرون، 1981: 64). وَعَلَيهِ يُمكِن القَول بِأَنَ العَامِل تَكوين فَرَضي كَامِن يَضُم عَدَدًا مِن المُتَغيرات تَشتَرك فِي خاصِية أَو سِمة مُعَينة، تُستَخلَص عن طَريق اِجراء التَحليل العَامِلي وَاِستِنادًا لِلعِلاقات الإرتِباطية القَائِمة بَينَها (عَبد الخَالِق، 1983: 158).

2. التَشَبُع: هوَ قِيمَة عَدَدِيَة تُشير اِلى مُقدار وَقوَة العِلاقَة الإرتِباطية بَينَ المُتَغير والعَامِل اَلذي تَمَ اِستِخلاصهُ وَتعبِر هَذهِ القِيمَة عَن مَدَى اِسهام هَذا المُتَغير فِي العَامِل اَلذي يَنتَمي اِلَيه (فَرَج، 1980: 78). وَيُعَد التَشَبُع عَلَى العَامِل وَاحِدة مِن الإمور المُهِمة فِي اِسلوب التَحليل العَامِلي فإذا كَانَ تَشَبع المُتَغير عَلَى العَامِل أَكبَر مِن (0.30) فَيَدُل ذَلِكَ عَلَى أَنَ هَذا المُتَغير مُرتَبِط بِهَذا العَامِل وَيُساعِد فِي وَصفَهُ بِشكِل جَيد (فَرَج، 1991: 151).

3. الجَذر الكامِن: يُشِير الجَذر الكَامِن فِي التَحليل العَامِلي اِلى مُقدار التَبايُن بَينَ جَميع المتَغيرات المُشَبَعة عَلَى أَحَد العَوامِل، وَيُمكِن التَعبير عَنهُ رياضِيًا بِأَنهُ (مَجموع مُرَبَعات التَشَبُعات مَقسومًا عَلَى عَدَدها) وَيُحسَب الجَذر الكَامِن لِكُل عَامِل مِنَ العَوامِل عَلَى حِدة، فَإذا كانَت قِيمَتِه أَقَل مِن الوَاحِد الصَحِيح لَا يُعَد عَامِلًا بِحَد ذاته، إذ يَنبَغي أَن يَبلُغ قِيمَة جَذرِه الكَامِن لِلعَامِل الوَاحِد الصَحِيح فَأَكثَر، وَيُمكِن مِن طَريق الجَذر الكَامِن مَعرِفَة نِسبَة التَبايُن اَلذي يُفَسِرهُ العَامِل مِن التَبايُن الكُلِي لِلعَوامِل المُستَخرَجَة (فَرَج، 1991: 148-149).

4. الشِيوع أو الإشتِراكيات: يُقصَد بِها التَبايُن الكُلِي المفَسَر لِكُل مُتَغير مِن المُتَغيرات، أَي بِمَعنى مَجموع الجِذور الكَامِنة لِكُل عَامِل مِن العَوامِل، وَيُمكِن القَول بِأَنها مَجموع مُرَبعات تَشَبُعات المُتَغير عَلَى كُل عَامِل مِن عَوامِل المَصفوفة (بَرَكات، 2014: 257).

ثانيًا. إدرَاك المَخاطِر:

إنَ المَخاطِر تُمَثِل عَمَلية تَقدِير الإحتِمالات ومن ثم هِيَ عَمَلية إدرَاكية، فَالقَرارات تُتَخَذ استِنادًا لِما يَدركُهُ الفَرد وَهُناك مَجمُوعَة مِنَ العَوامِل تُؤثِر فِي إدرَاك الفَرد كَالمُعتَقَدات وَالقِيَم وَالمِيول وَالإتِجاهات وَالسِمات الشَخصِية وَالخِبرات السَابِقة فَالفَرد هوَ نِتاج التَنشِئة الإجتِماعِية وَلَدَيهِ بِناؤه النَفسِي وَخَصائِصهُ اَلتي تُمَيزَهُ عَن غَيره (صَفوَت، 1992: 36). يُمكِن القَول أَن إدرَاك المَخاطِر تُمَثِل الطَرِيقة اَلتي تَنتَقي وَتُنَظم وتفَسِر بِها المُدخَلات الحِسيَة لِفِهم مَا يُحِيط بِالإنسان، فَيَتَطَلَب ذَلِكَ استِقبال المُثيرَات الخَارِجِية وَتَفسيرُها بِوَاسِطة عَمَليات الدِماغ تَمهِيدًا لِتَرجَمتها لِمَفاهِيم وَمَعان تُساعِد عَلَى اختِيار رَد فِعل مُباشِر أَو سِلوك مُباشِر (Barron & Pritz, 1998: 112).

❖ نَظَرِيَة مُجتَمَع المَخاطِر لِأولِرِش بِيك **(Risk Society Theory Ulrich Beck 1986):**

أَشارَ (أولِرِيش بِيك Ulrich Beck 1986) إلى مُصطَلَح اِجتِماع المَخاطِر فِي كِتابه اَلذي أَلَفَهُ عَام 1986 (مُجتَمَع المَخاطِر نَحوَ الحَداثَة) اَلذي يَهتَم بِفهم وتَفسِير المَخاطِر وَاَسبابِها وتَنَائِجها، وتَناوَل فِي كِتابِهِ دِراسَة المَخاطِر أَثرُها فِي المُجتَمَع الإنسانِي، وَيَرى أولِرِيش بيك أَنَ مجتَمَعات النِصف الثَاني مِن القَرن العِشرين أَصبَحَت مُرغَمَة عَلَى مواجَهَة سَلبِيات الحَدَاثَة وَمَخاطِرها، وَالبَحث عَن كَيفِيَة إدارَة المَخاطِر وَالوِقايَة مِنها وَمُعالَجَتها وَإيجاد حِلول وَبَدائِل مُلائِمة لِمواجَهَة تَحَدياتها، وَهوَ ما أَطلَقَ عَلَيهِ (عَقد المُخاطَرة) أَي مُقدَار القُدرَة عَلَى التَحَكُم التَهدِيدَات وَالمَخاطِر (Ulrich Beck, 1986: 134). وَبِالرَغم وجود المَخاطِر منذُ وجود الإنسان عَلَى المَعمورة إلا أَنَ هَذهِ المَخاطِر تَختَلِف مِن حَيثُ دَرَجَتها وَنَوعِها وَإدرَاكِها وَالتَحَكُم بِها، وَيَتَفِق أولِرِيش بيك مَعَ عَالِم الإجتِماع الإنجلِيزي (أَنتوني جيدنز Anthony Giddens) بِأَنَ المَخاطِر تَرتَبِط بِحَداثَة المُجتَمَعات وَقَد ظَهَر فِي فَجر النَهضَة الأَوروبِية فِي القِرنَين السَادِس عَشَر والسَابِع عَشَر،

وقَد نَال مَوضـــوع المَخاطِر اهتِمام البَاحِثين فِي تِلكَ المُدة المُعاصِـــرة بِسَـبَب الظِروف المُجتَمَعية وَالمُشـكِلات اَلتي ظَهَرت فِي مُختَلَف الأَصـــعِدة وَالمَجـالَات مِثـل (المَجَـال الإجتِماعي، وَالمَجَال البِيئِي، وَالمَجَال الإقتِصادي، وَالمَجَال الصِـــحي، وَالمَجَـال الأَمني، وَالمَجَـال الثَقـافي)، وَهَـذِهِ المُشكِلات جَميعُها بِسَبَب الحَدَاثَة اَلتي وَجَهَت المُؤَسَسـات العِلمِية والتَكنولوجِية والإقتِصـادِية وَالصِـناعِية نَحوَ ما يَخدُم تَقَدمُها وَكـانَ المُجتَمَع يَدفَع الثَمَن، فَبَدأت تَظهَر إخفَاقات ومُشكِلات مُقابِل ذَلِكَ التَقَدم، تَمَثَلَت فِي الدَمَار البِيئِي كتَلَوث التُربة وَالمَاء وَالهَواء، بِسَبَب سِياسَـة التَصـنيع والتَجارُب النَوَوية وَالحِروب الكِيميائِية وَغَيرها مِنَ الإمور، وَانسَحَبَ ذَلِكَ عَلَى البُعد الإجتِمـاعي وَالثَقـافِي وَالـدِيني، فَضَـعَفَ التَرابُط الإجتماعِي وَأَصـبَحَت العِلاقات اِفتِراضِـية تَتَشَـكَل وَتَنتَهي بِسُـرعَة خَطِيرة بِفَضِـل تَكنولوجِيا الإتِصـالات الرَقمِية مِما تَحمِل فِي طَياتَها مَخاطِر عَديدة (Lawrence Culver. et all,. 2011: 24-25).

أَشَـارَ أولِريش بيك إِلَى أَنَهُ يمكن تعريف إدرَاك المَخاطِر بأنها طريقة منهجية للتعامل مع المَخاطِر وانعدام الأمن وَالَذي يَنتُج عَن التحديث الطارئ عَلَى المجتَمَع، على عكس جميع الحقب الزَمَنية السابقة بما في ذلك المجتمع الصناعي، وَيتميز مجتمع المخاطرة أساسًا بنقصٍ جوهري وَاستحالة إسنادها إلى عوامل خارجية فَحَسَب بَل تعتمد المخاطر على القرارات أيضًا، فهي ناتجة صـناعيًا وبهذا المعنى تعكس انعكاسـاتها السـياسـية، والنقطة بالغة الأهمية هنا، والتي نتفق فيها مع بيك، هي أن المجتمع الصـناعي يُمثل تحولًا، بل نقطة تحول حاسـمة في تاريخ البشرية، من حالة إنسانية كانت فيها المخاطر الطبيعية (كالمرض والفيضـانات والزلازل والمجاعات وما شـابهها) إلى جانب المخاطر المُحددة اجتماعيًا (كالغزو والفتح، وأنماط الفكر والثقافة الرجعية وما شـابهها)، فَأَصـبَحَ مصـير الأفراد والجماعات مرتبطًا بشـكل متزايد بمخاطر مُتعمدة من أجل منافع مُتوقعة مُسـبقًا، بفضـل سـيطرتنا التكنولوجية على الطبيعة (William Lees, 2017: 4).

❖ مَجالات إدرَاك المَخاطِر:

أَوَلًا: المَخـاطِر الأَمنيـة Security Risks: تَتَمَثَـل هَـذِهِ المَخاطِر بِالمُشـكِلات اَلتي تُهَدِد سَـلَامَة المُجتَمَع وَتَمِسُ أمنه وَوِحدَته وَوِحدَة أَراضِيهِ، وَتَتَضَمَن مشكِلات وَأَحدَاث سِياسِية وَعَسـكَرية وَاِجتِماعِية وَاِقتِصـادِية وكَذَلِكَ مشـكِلات وَأَحدَاث شَخصِية أَو فِكرِية (سلمان، وإبراهيم، 2016: 10).

ثـانيًا: المَخـاطِر الصِـحية Health Risks: تَتَمَثَـل هَـذِهِ المَخاطِر بِالحَوادِث وَالأوبِئة اَلتي تُهَدِد صَـحَة جَميع القِوى البَشَـرية وَاَلتي مِنَ المُمكِن أَن تسَـبِب لَهُم مَتاعِب فِي الجَانِب الصِحي، وَأَضرارًا تَتَطَلَب تَدَخُلات طِبية وصِحية (Ulrich Beck, 1994: 544).

ثَـالِثًا: المَخـاطِر الإجتِمـاعية Social Risks: تَتَمَثَـل هَـذِهِ المَخاطِر بِما يَحدُث مِن تَهديدات لِلمُجتَمَع وَالإرتياب اَلذي يَحدُث نَتيجَة الحَداثَة اَلتي تَطرأ عَلَى المُجتَمع تؤثِر في السِلوك الإجتِماعي العَام وتسَـبِب أَضـرارًا اِجتِماعية وَخيمة تُخَلِخِل جَميع أَشكَال الحَياة (Ulrich Beck, 2006: 8).

رابِعًا: المَخـاطِر الثَقـافِيـة Cultural Risks: تَتَمَثَـل هَـذِهِ المَخاطِر بِما يَقتَحِم ثَقافَة المُجتَمَعات مِن مَخاطِر دِون سـابِق إِنذار تَحمِل فِي طِياتَها العَدِيد مِن القِيم والعَادَات الدَخيلَة عَلَى المُجتَمع ذَات طابع سَـلبِي يَضُـر ثَقافَة المُجتَمع وَأَصـالَتَه المُكتَسَبة مِن تُراثه (William Lees, 2017: 5).

خَامِسًا: المَخاطِر البِيئية Environmental Risks: وَهيَ التَهديدَات اَلتي يُسَـبِبُها ما يَحدُث مِن تَلَوث فِي البِيئَة نَتِيجَة التَجَـارُب المُختَبَرية الكِيميـائِيـة وَالحِروب النَوَويـة وَكَـذلِك الكَوارِث الطبِيعيـة اَلتي تَحـدُث بِسَـبَب التَغيُرات المَنـاخِيـة كالزَلازِل وَالاعصَـارات وَالفَيَضـانات (Ulrich Beck, 1994: 545).

سَادِسًا: المَخاطِر الإقتِصادية Economic Risks: تَشتَمِل هَذِهِ المَخاطِر التَهديدَات الناتِجَة عَن الأَزمات الاقتِصـاديَة أَو المَالِية التي تَعصِـف الدِوَل وَالنَاجِمة عَن العَدِيد مِن العَوامِل مِنها السِـياسِـة، العِلاقات الديبلوماسـية، انخِفاض مَوارد الدَولـة، اَلتي تؤَدي إِلى انهِيار عُملَة الدَولـة أَمام العُملات الأجنَبِية، وَارتِفاع مُعَدَلات الرِسـوم وَالضَـرائِب، وَارتِفاع أَسـعَار المُنتَجات (Ulrich Beck & Mythen Gabe, 2004: 23).

الدِرَاسَات السَابِقة

1. دراسـة (سـلامة وآخرون Salameha, P. et all,. 2014):

العِنوَان (إدراك المخاطر ودوافعها وسـلوكياتها لدى طلاب الجامعات)

هَدَفَت الدِراسَـة لِقِياس إدراك المخاطر وَجاذبيتها وَدوافعها لدى طَلَبَة الجامعات في لبنان، أُجريَت الدراسـة عَلَى عينة عشوائية متناسبة من الطَلَبَة اللبنانيين في الجامعات الحكومية والخاصة، وَتَبَينَ أن إدراك المخاطر يرتبط بانخفاض مستوى المخاطرة، بينما تُعد جاذبية المخاطرة دافعًا لها، وَقَد اختلفت الدوافع في تـأثيرها على السـلوكيات الخطرة إذ ارتبطت بانخفاض مستوى المخاطرة، وَأظهرت العَينة ولا سيما الإناث سـلوكًا أكثر حكمة، وقد يسـتفيدون من برامج التثقيف لزيادة وعيهم بالسلوكيات الخطرة، كما أن تحديد العوامل الشخصية والبيئية والاجتماعية والنفسية الأخرى قد يكون مهمًا لتحسين فعـالية هـذه البرامج (Salameha, P. et all,. 2014: 279).

2. دِرَاسة (ساي ليونج Sai, Leung Ng. 2022):

العِنوان (تأثير إدراك المخاطر على الاسـتعداد للكوارث في مواجهة الأعاصير)

هَدَفَت الدراسـة لفهم كيفية تأثير إدراك المخاطر في سـلوك الاستعداد للكوارث، أُجري المسح الميداني عَلَى (286 فَردًا) في منطقة معرضـة للأعاصـير في هونغ كونغ، الصـين، ثم حُللت البيانات باسـتخدام نمذجة المعادلات الهيكلية، أشـارت النتـائج إلى أن العَينَـة لَـدَيهِم إدراك المخـاطر وَالاسـتعـداد لِلكوارث، وَأثر إدراك المخاطر بشـكل كبير في الاسـتعداد لِلكوَارث، وكان هذا التأثير وسـيطًا جزئيًا بالمعايير الذاتية، كمـا أثر إدراك المخـاطر بشـكل كبير في الموقف والتحكم السـلوكي المُدرك، لكن الموقف والتحكم السـلوكي المُدرك لم يكونا مرتبطين بشكل كبير بِالاستعداد، ولا تقتصـر فائدة هذه الدراسـة على إثراء الأدبيات الموجودة في مجال التأهب للكوارث الناجمة عن الأعاصـير، بل إنها تقدم أيضـاً رؤى

ثاقبة لتخطيط وإدارة المخاطر الطبيعية والحد من مخاطر الكوارث في هونغ كونغ (Sai, Leung Ng. 2022: 100).

3. دِرَاسة (العنكوشي والعرادي، 2023): العِنوان (إدرَاك المَخاطِر لَدَى طَلَبَة الجامِعَة)

هَدَفَت لِقِيَاس إدرَاك المَخاطِر لَدَى طَلَبَة الجامِعَة، والتَعَرف عَلَى دَلالَة الفَرق فِي إدرَاك المَخاطِر تَبَعًا لِلجِنس وَالتَخَصُص، قَامَ البَاحِثَان بِتَبَنِي مِقياس يَقِيس ثَلَاثَة مَجالات مِن إدرَاك المَخاطِر وَهِيَ (المَخاطِر الصِحِية، وَالمَخاطِر الأمنِية، وَالمَخاطِر البِيئِية)، تَمَ تَطبيق مِقياس إدرَاك المَخاطِر عَلَى عَينة مِن طَلَبَة الجَامِعة بَلَغَ عَدَدُها (400 طَالِب وَطالِبة)، وَبَينَت النَتائِج أَنَ طَلَبَة الجامِعة يَتَمَتعون بِدَرَجة جَيدة مِن إدرَاك المَخاطِر، كَما وَبَينَت عَدَم وجود فِروق ذَات دَلالَة إحصائِية بَينَ الذِكور والإناث فِي إدرَاك المَخاطِر، وَكَذلِكَ عَدَم وجود فِروق ذَات دَلالَة إحصائِية بَينَ التَخَصُص العِلمي وَالتَخَصُص الإنسانِي فِي إدرَاك المَخاطِر، وَفِي ضَوء نَتائِج البَحِث تَوَصَلَ الباحِثان إلى مَجموعَة مِن التَوصِيات وَالمُقتَرَحات (العنكوشي والعرادي، 2023: 412).

مَنهَجِية البَحِث وإجرَاءَاته

مَنهَج البَحِث

اعتَمَدَ البَاحِث المَنهَج الوَصفِي مَنهَجًا لِلبَحِث الحَالي، إذ يُعَد مِن أَنسَب مَناهِج البَحِث مُلاءمَةً لِلبَحِث الحَالي، وَهوَ مِن أكثَر المَناهِج شِيوعًا وإستِخدامًا فِي البِحوث التَربوِيَة وَالنَفسِية.

مُجتَمَع البَحِث

تَكَوَنَ مُجتَمَع البَحِث الحَالِي مِن جَمِيع طَلَبَة جامِعة ابن سينا لِلعلوم الطبية والصيدلانية لِلعَام الدِراسِي 2025-2026 الدِراسة الصَباحِية، وَالَذينَ بَلَغَ عَدَدهم الكُلي (1747) طالِبًا وطالِبة، وَجَدوَل (1) يوَضِح بِدقَة تَوزيع مُجتَمَع البَحث بِحَسَب الكليَة والمَرحَلة ونَوع الجِنس، نسبَة وَعَدَدًا.

جَدوَل (1): مُجتَمَع البَحِث موَزع بِحَسَب الكليَة والمَرحَلة ونَوع الجِنس.

ت	الكُلية		المرحلة الاولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	المرحلة الرابعة	المرحلة الخامسة	المرحلة السادسة	المجموع العَدَد	المجموع النِسبَة
1	كلية الطب	ذكور	93	43	61	124	53	49	423	%40
		إناث	96	86	104	179	84	84	633	%60
		مجموع	189 %17.9	129 %12.2	165 %15.6	303 %28.7	137 %13	133 %12.6	1056	%60.4
2	كلية طب الأسنان	ذكور	31	34	36	65	43		209	%30.2
		إناث	94	65	90	149	84		482	%69.8
		مجموع	125 %18.1	99 %14.3	126 %18.2	214 %31	127 %18.4		691	%39.6
3	المَجموع الكلي	ذكور	124	77	97	189	96	49	632	%36.2
		إناث	190	151	194	328	168	84	1115	%63.8
		الكلي مجموع	314 %18	228 %13	291 %16.7	517 %29.6	264 %15.1	133 %7.6	1747	%100

جَدوَل (2): عَينَة البَحِث موَزع بِحَسَب الكليَة والمَرحَلة ونَوع الجِنس.

ت	الكُلية		المرحلة الاولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	المرحلة الرابعة	المرحلة الخامسة	المرحلة السادسة	المجموع العَدَد	المجموع النِسبَة
1	كلية الطب	ذكور	22	15	19	35	16	15	122	%40
		إناث	32	22	28	52	23	23	180	%60
		مجموع	54 %17.9	37 %12.2	47 %15.6	87 %28.7	39 %13	38 %12.6	302	%60.4
2	كلية طب الأسنان	ذكور	11	8	11	19	11		60	%30.3
		إناث	25	20	25	42	26		138	%69.7
		مجموع	36 %18.1	28 %14.3	36 %18.2	61 %31	37 %18.4		198	%39.6
3	المَجموع الكلي	ذكور	33	23	30	54	27	15	182	%36.4
		إناث	57	42	53	94	49	23	318	%63.6
		الكلي مجموع	90 %18	65 %13	83 %16.6	148 %29.6	76 %15.2	38 %7.6	500	%100

عَينة البَحِث

اختَارَ الباحِث عَينَة عَشوائِية بَسيطَة مُتَناسِبة بَلَغَ عَدَدها (500) طالِب وطالِبة مِن طَلَبَة جامِعة ابن سينا لِلعلوم الطبية والصيدلانية فِي الفَصِل الدِراسِي الأَوَل لِلعام 2025-2026، وَجَدوَل (2) يوَضِح تَوزيع أَفراد عَينة البَحِث بِحَسَب الكليَة والمَرحَلة ونَوع الجِنس بِحسَب نِسبَة كُلٍ مِنها.

أَدَاة البَحث

قَامَ البـاحِث بِبنـاء مِقيـاس إدرَاك المَخـاطِر بَعدَ اطلاعِه عَلَى الأَدَبيات والأُطُر النَظَرية الخاصَـــة بِمَفهوم إدرَاك المَخاطِر فَضـلًا عَن الدِراسـات السَـابِقة، وَكَذلِكَ اطلَعَ عَلَ مَجموعَة مِن المَقـاييس العَرَبِية وَالأَجنَبِية اَلتي تَقِيس إدرَاك المَخـاطِر مِنها مِقياس (الديري، عُلا أَسعَد 2011) وَمِقياس (سلامة وآخرون Salameha, P. et all,. 2014) وَمِقياس (شـابو وآخَرون Shabu et al., 2020) وَمِقياس (حسن، عهود نَعيم 2021) وَمِقياس (الشـمري، زهراء حسـين 2022) وَمِقياس (سـاي ليونج Sai, Leung Ng. 2022) وَمِقياس (جوليا ويـانيف Julia, N. & Yaniv H. 2024).

خَطَوات بِناء مِقياس إدراك المَخاطِر

1. تَحدِيد مَفهوم إدرَاك المَخاطِر وَمَجالاتِه: اِسـتَنَدَ البَاحِث فِي تَحدِيد مَفهوم إدرَاك المَخاطِر عَلَى نَظَرِيَة العَالِم (أولريش بيك Ulrich Beck 1986)، وَفِي تَحدِيد مَجَالات المِقيَاس عَلَى الأَدَبِيات النَظَرِيَة والدِرَاسَـــات السَـــابِقة اَلتِي تَنـاوَلَت هَذِهَ النَظَرِية، وَتَمَ تَحدِيد سِـــتَة مَجَالات لِمِقياس إدرَاك المَخاطِر وَهِيَ **(المَخَاطِر الأَمنِية ، وَالمَخَاطِر الصِـــحِية ، وَالمَخَاطِر الاِجتِمـاعِيـة ، وَالمَخَـاطِر الثَقـافِيـة ، وَالمَخَـاطِر البِيئيـة ، وَالمَخَاطِر الاِقتِصادِية)**.

2. بِناء فَقَرَات المِقياس بِالصِـــيَاغَة الأَوَلِيَة: قَامَ البَاحِث بِبِناء (30 فَقَرة) موَزَعة بِالتَسـاوِي عَلَى سِـتَة مَجَالات لِكل مِنها (5 فَقَرات) بِخَمسَة بَدَائِل وَهِيَ (كَثِيرًا 5، دَائِمًا 4، أَحيَانًا 3، نَادِرًا 2، أَبَدًا 1).

3. صَلَاحِيَة المِقيَاس ظَاهِرِيًا وَمَنطِقِيًا: عَرَضَ البَاحِث فَقَرَات المِقيَـاس وَتَعلِيمَـاتـه وَمُفتَـاح تَصـــحِيحـه عَلَى مَجمِوعَـة مِن المُحَكِمين المتَخَصِـصـين فِي القِياس وَالتَقوِيم وَالعِلوم التَربَوِية وَالنَفسِـية بَلَغَ عَدَدَهُم (11 مُحَكِمًا)، وَحَصَـلَت مُوافَقَتهم عَلَى جَمِيع الفَقَرَات بَعدَ تَعدِيل طَفِيف عَلَى صِياغَة بَعضها.

4. التَـأَكُد مِن وِضـــوح فَقَرَات المِقيَاس وَتَعلِيمَاتـه وَالوَقِت المُســـتَغرَق لِلإِجـابَـة: تَمَ تَطبِيق المِقيَـاس عَلَى (40 طَـالِبًا وَطَـالِبـة) مِن غَير عَينَـة البَحِث، فَكَـانَـت الفَقَرَات وَالتَعلِيمات غَير غَامِضَـــة بَل كَانَت وَاضِـــحَة وَمَفهومَة لَدَى أَفرَاد العَينَة، وَبَلَغ مُتَوَسِط الوَقِت المُستَغرَق لِلإِجابَة (17 دقِيقة).

5. التَحَقُق مِن صِـــدق المِقيَاس: مِن أَجل التَحَقُق مِن صِـــدق مِقيَاس إدرَاك المَخاطِر تَمَ تَطبِيقه عَلَى (300 طَالِب وَطَالِبة) مِن غَير عَينَة البَحِث، وَتَحَقَقَ البَاحِث مِن صِـــدِق الاتِسَـــاق الدَاخِلِي لِمِقيَاس إدرَاك المَخاطِر، إذ حُسِـبَت مَعامِلات ارتِباط كُـل فَقَرَة بِـالمَجَـال اَلـذِي تَنتَمِي إِلَيـهِ لِكُـل مَجَـالات المِقيَـاس، فَكَانَت قِيَمُها كَما فِي جَدوَل (3) الآتي.

جَدوَل (3): مَعامِلات ارتِباط كُل فَقَرَة بِالدَرَجَة الكُلِيَة المَجَال اَلذِي تَنتَمِي إِلَيهِ.

ت	المَخَاطِر الأَمنِية	المَخَاطِر الصِحِية	المَخَاطِر الإجتِماعِية	المَخَاطِر الثَقافِية	المَخَاطِر البِيئية	المَخَاطِر الإقتِصادِية
1	0.694	0.546	0.716	0.562	0.611	0.571
2	0.707	0.672	0.683	0.736	0.603	0.649
3	0.625	0.579	0.552	0.666	0.728	0.580
4	0.587	0.745	0.644	0.584	0.586	0.757
5	0.538	0.591	0.760	0.653	0.547	0.634

6. التَحَقُق مِن ثَبَات المِقيَاس: تَحَقَقَ البَاحِث مِن ثَبَات مِقيَاس إدرَاك المَخاطِر، إذ تَمَ حِسَـاب مَعامِلات الثَبَات لِكُل مَجَال مِن مَجَالات المِقيَاس بِطَرِيقَتَين هما:

- طَرِيقَـة أَلفا كرونبَاخ، بِاســتِعمَال دَرَجات (300 طَـالِب وَطَـالِبة).
- طَرِيقَـة إِعَـادَة الاختِبَـار، إذ تَمَ تَطبِيق المِقيَـاس عَلَى (60 طَـالِبًا وَطَـالِبة) بِفَاصِـل زَمَنِي مدتهُ خَمسَـة عَشَـر يَومًا بَينَ التَطبِيقَين، فَكَـانَـت مَعـامِلات الثَبَـات كَمـا فِي جَـدوَل (4) اَلآتي.

جَدوَل (4): مَعامِلات ثَبَات (ألفا كرونبَاخ ، إِعَادَة الاختِبَار) لِكُل مَجَال مِن مَجَالات المِقيَاس.

طَرِيقَة الثَبَات	المَخَاطِر الأَمنِية	المَخَاطِر الصِحِية	المَخَاطِر الإجتِماعِية	المَخَاطِر الثَقافِية	المَخَاطِر البِيئية	المَخَاطِر الإقتِصادِية
ألفا كرونبَاخ	0.902	0.836	0.854	0.801	0.885	0.847
إِعَادَة الاختِبَار	0.871	0.808	0.861	0.823	0.816	0.796

الوَسَائِل الإِحصَائِيَة

1. بَرنـامِج (SPSS V 26): اســتُعمِلَ فِيهِ كل مِن (مَعامِل ارتِباط بِيرسِــون ، مُعادَلَة ألفا كرونبَاخ ، مُربَع كَاي لِحُسِــن المُطَابَقَة ، التَحلِيل العَامِلي الإستِكشَافِي).

2. بَرنـامِج (آمُوس Amos V 26): لِلتَحَقُق مِن التَحلِيل العَامِلي التَوكِيدي لِمِقيَاس إدرَاك المَخاطِر.

عَرض نَتائِج البَحِث

الهَـدَف الأَوَل: التَحَقُق مِن البُنيَـة العَـامِلِيـة لِمِقيَـاس اِدرَاك المَخـاطِر لَدَى طَلَبَـة الجَـامعـة بـاســتعمَـال التَحلِيل العـامِلي الاستكشَافِي.

لِتَحقِيق هَـذا الهَـدَف تَمَ إدخَـال دَرَجـات أَفراد عَينَـة البَحِـث وَالبَالِغة (500 دَرَجة) فِي بَرنامِج (SPSS) وَاستُعمِلَ التَحلِيل العَامِلي الإسـتِكشَـافِي بِطَرِيقَة المُكَونات الأَسـاسِية، بَعدَ أَن تَمَ التَحَقُق مِن شِـروط اسـتِعمَاله وفِق مَحَك كايزَر، إذ قَامَ البَاحِث بِما يأتي:

(حِسَـــاب المُتَوَسِـــطات الحِسَـــابِيَة وَالانحِرَافَات المِعيَارِية وَمَعَامِلات الالتِواء وَالتَفَرطُح لِدَرَجَات فَقَرَات مِقيَاس إدرَاك المَخـاطِر، فَتَبَيَن تَحقِيق جَمِيع قِيَم مَعَـامِلات الالتِواء لِلمُنحَنَى الاعتِدَالِي، مِما يُشِـــير لِتَجَانُس العَيِنَة وَمُلاءمَة مِقيَاس إدرَاك المَخـاطِر لَهُم)، وَ(حِسَـــاب قِيمَة اختِبَار بَارتلِيت Bartlett

Test فَبَلَغَت (6722.538) وَهِيَ دَالّة إحصَـائِيًا، مِما يُشِـير لِقوّة العِلاقَات بَينَ المُتَغيرَات)، وَ(حِسَـاب قِيمَة اختِبَار كايزر مايير أوكلِين K M O Test فَبَلَغَت (0.857) وَهِيَ تعَد قِيمَة مَقبولَة، إذ أَشَـارَ كَايزَر إلَى أَنَ الحَد الأدنى لِقبولِها (0.6)، وَهَذا يَعنِي أَنَ هَذِهِ البَيَانَات مُناسِـبَة لِلتَحلِيل العَامِلي (Staford & Bodson, 2007: 80).

وَبَعِدَ التَحَقُق مِن هَذِهِ الشِـروط، اسـتُعمِلَ التَحليل العَامِلي الإسـتِكشَـافِي بِطَرِيقَة المُكَونات الأَسـاسِـية لِـــ(هَوتلِنج Hoteling)، وَتَمَ اعتِمَاد المَعَايِير الآتِيَة:

1. مِعيَار جِتمَان لِتَحدِيد عَدَد العَوَامِل، إذ يعَد العَامِل عَامِلًا جَوهَرِيًا إذا بَلَغَ جَذرهُ الكَامِن الواحِد الصَحِيح فَأكثَر.

2. مِعيَار جِيلفُورد أَن يَكون تَشَـبُع الفَقَرة عَلَى العَامِل (0.30 فأكثَر) وَالفَقَرَات اَلتي تَشَـبُعُها أَقَل مِن (0.30) تُحذَف، وَفِي حَال تَشَبُعها عَلَى أَكثَر مِن عَامِل يَتِم اختِيار التَشَبُع الأَعلَى.

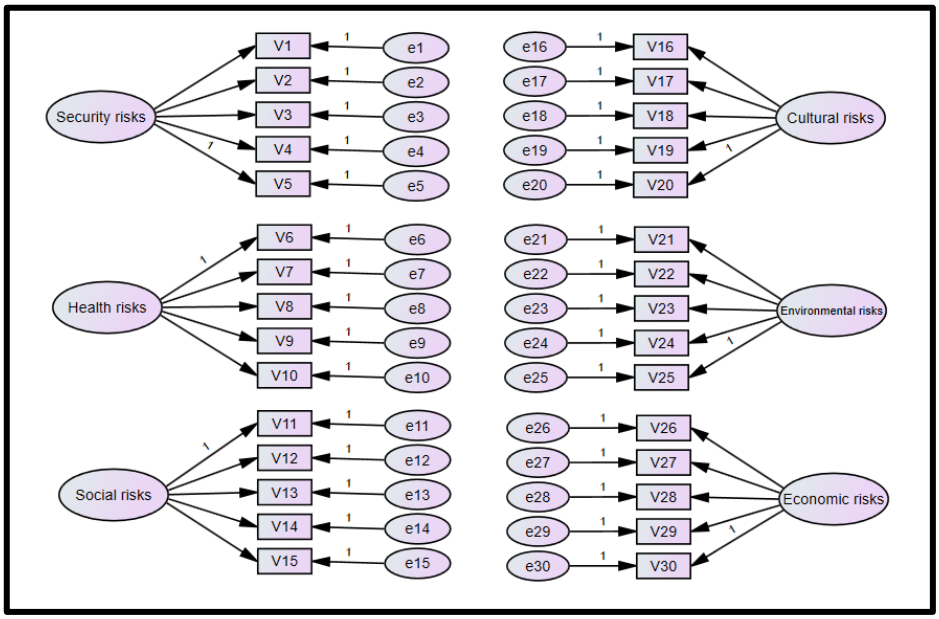
وَقَد تَمَ اسـتِخرَاج سِـتَة عَوَامِل لِمِقيَاس إدرَاك المَخاطِر ثُمَ تَمَ تَدوِيرَ العَوَامِل المُباشِرة مِن أَجِل استِخلاص العَوَامِل المُتَعَامِدة بِطَرِيقَة (فَارِيمَاكِس Varimax) لِـــ(كَايزَر Kaiser) وَجَدوَل (5) يوَضِـح عَدَد الفَقَرات اَلتِي تَشَـبَعَت عَلَى كُل عَامِل مِن عَوَامِل مِقيَاس إدرَاك المَخاطِر بِصِـيغَتِه النِهائِية وَجِذورِها الكَامِنة وَالتَبَايُن المُفَسَر لِكُل مِنها، فِي حِين يوَضِح جَدوَل (6) قِيَم تَشَـبُعات الفَقَرَات بِالعَوَامِل، اسـتِنَادًا إلَى المَعايِير اَلتِي ذكِرَت أَعلَاه.

جَدوَل (5): عَدَد الفَقَرات المُشَبَعَة عَلَى كُل عَامِل وَالجِذور الكَامِنة وَالتَبَايُن المُفَسَر لِكُل عَامِل.

العَامِل	مَا يَقِيسَهُ العَامِل	عَدَد الفَقَرَات	الجَذر الكَامِن	نِسبَة التَبَايُن المُفَسَر	نِسبَة التَبَايُن الكُلي
الأَوَل	المَخَاطِر الأَمنِية	5	3.354	%11.18	%11.18
الثَانِي	المَخَاطِر الصِحِية	5	3.274	%10.91	%22.09
الثَالِث	المَخَاطِر الإجتِمَاعِية	5	3.110	%10.36	%32.45
الرَابِع	المَخَاطِر الثَقَافِية	5	3.072	%10.24	%42.69
الخَامِس	المَخَاطِر البِيئِية	5	2.812	%9.37	%52.06
السَادِس	المَخَاطِر الإقتِصَادِية	5	2.686	%8.95	%61.01

جَدوَل (6): قِيَم تَشَبُعات الفَقَرَات بِالعَوَامِل السَابِدَة.

ت	العَامِل الأَوَل	ت	العَامِل الثَانِي	ت	العَامِل الثَالِث	ت	العَامِل الرَابِع	ت	العَامِل الخَامِس	ت	العَامِل السَادِس
1	0.799	6	0.886	11	0.784	16	0.782	21	0.768	26	0.781
2	0.879	7	0.797	12	0.847	17	0.688	22	0.747	27	0.673
3	0.786	8	0.788	13	0.829	18	0.873	23	0.759	28	0.753
4	0.769	9	0.866	14	0.698	19	0.771	24	0.679	29	0.685
5	0.857	10	0.695	15	0.777	20	0.794	25	0.792	30	0.766



شَكِل (1): النَموذَج سُداسِي العَوَامِل المُقتَرَح لِقِياس إدرَاك المَخاطِر.

وَيَتَضِـح مِن مَا سَـبَق أَنَ فَقَرَات المِقيَاس جَمِيعُها تَشَـبَعَت بِالعَامِل اَلذِي تَنتَمِي إلَيهِ وفقَ مَحَك جِيلفورد (0.30 فأكثَر) وَلَم تُسـتَبعَد أَي فَقَرَة، وَعَلَيهِ فَأَنَ مِقيَاس إدرَاك المَخاطِر يَقِيس سِتَة عَوَامِل، وَبِذَلِك تَمَ التَحَقُق مِن طَبِيعَة البُنيَة العَامِلية لِمِقيَاس إدرَاك المَخاطِر لَدَى طَلَبَة الجَامعة باسـتعمَال التَحلِيل العامِلي الاستكشَافِي، وَهَذا يُحَقِق الهَدَف الأَوَل.

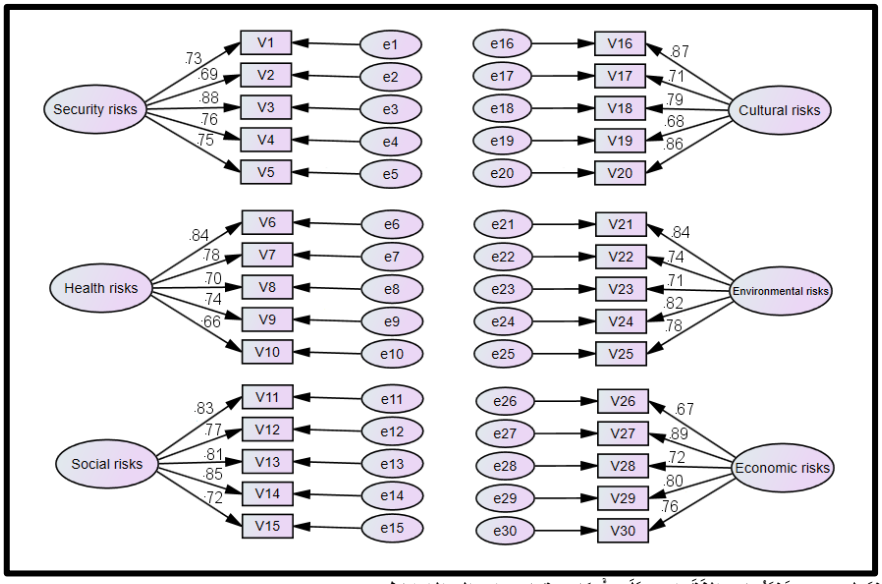
الهَدَف الثَّانِي: التَحَقُّق مِن صِـــدق النَموذَج البِنائِي المُقتَرَح لِمقيَاس اِدرَاك المَخاطِر لَدَى طَلَبَة الجَامعة باســتعمَال التَحلِيل العامِلي التَوكيدي.

لِتَحقِيق هَذا الهَدَف تَمَ إِجرَاء التَحليل العَامِلي التَوكِيدِي بِطَرِيقَة (الأَرجَحِية العُظمَى Maximum Likelihood) بِاسـتِعمَال بَرنـامِج (آمُوس Amos V 26)، لِلتَـأكُد مِن البِنـاء العَـامِلي اَلذي ظَهَرَ فِي التَحليل العَامِلي الاِستِكشَافِي، وَقَد صَمَمَ البَاحِث نَموذَج إِدرَاك المَخـاطِر وَالمُكَوَن مِن سِـــتَة مُتَغَيرات كَامِنة وَهِيَ (المَخَاطِر الأَمنِية ، وَالمَخَاطِر الصِـــحِية ، وَالمَخَاطِر الاِجتِمـاعِيـة ، وَالمَخَـاطِر الثَّقـافِيـة ، وَالمَخَـاطِر البِيئِيـة ، وَالمَخَـاطِر الاِقتِصـــادِيـة)، وَقَد تَبَيَن أَنَ هَذا النَموذَج يَتَمَتع بِمؤشِـــرَات مُطابَقَة جَيِدة، وأَنَ مؤشِـــرَات حُسِـــن المُطابَقة موَضَحة فِي شَكِل (1) وَجَدوَل (7).

جَدوَل (7): مؤشِرات حُسِن المُطابَقة لِنَموذَج العَوَامِل الكَامِنة لِقِياس إِدرَاك المَخاطِر.

المؤشِر	قيمَة المؤشِر	المَدَى المِقبول للمؤشِر	المَدَى المِثالِي للمؤشِر
مُرَبَع كاي X^2	727.316	أَن تَكون دالة إحصائِيًا ولكن ان تتحقق مؤشرات المطابقة الاخرى	أَن تَكون غير دالة إحصائِيًا
درجات الحرية df	405		
نِسبَة مربع كاي X^2 / df	1.795	مِن (0) إلى (3)	أَقَل من (2)
مؤشِر حُسِن المُطابَقَة GFI	0.920	0.90 فأكثر	0.95 فأكثر
مؤشِر حُسِن المُطابَقَة المُصَحَح AGFI	0.9255	0.90 فأكثر	0.95 فأكثر
جَذِر مُتَوَسِط خَطأ التَقرِيب RMSEA	0.046	0 إلى 0.08	أَقل مِن 0.05
مؤشِر المُطابَقَة المِعياري NFI	0.918	0.90 فأكثر	0.95 فأكثر
مؤشِر المُطابَقَة المُقارَن CFI	0.906	0.90 فأكثر	0.95 فأكثر
مؤشِر المُطابَقَة النِسبي RFI	0.931	0.90 فأكثر	0.95 فأكثر

وَيَتَضِح مِن جَدوَل (7) أَنَ قِيَم مؤشِرات حُسِن المُطَابَقة وَقَعَت جَميعُها بِالمَدَى المَقبول وَبعضُـــها بِالمَدَى المِثالِي، وَهَذا يَدُل عَلَى مُطـابَقـة جَيـدَة لِلبَيَـانـات المُختَبَرة وَاَن نَموذَج التَحلِيـل العَامِلي التَوكِيدي مُطابِق، كَما أَن قِيَم التَشَبُعات جَميعُها مَقبولَة وَدَالة إِحصـائِيًا عِندَ مُسـتَوى دِلالَة (0.01)، كَما موَضـحَة فِي شَكِل (2) وَجَدوَل (8).



شَكِل (2): تَشَبُعات الفَقَرات عَلَى أَبعَاد مِقياس إِدرَاك المَخاطِر.

وَيَتَضِـــح مِن جَدوَل (8) أَنَ فَقَرات مِقيَاس إِدرَاك المَخـاطِر تَتَشَبَع بِستَة عَوَامِل وَقِيَم التَشَبُعات جَميعُها دَالة إِحصـائِيًا عِندَ مُســتَوى دِلالَـة (0.001) إِذ ان جَمِيعُ القِيَم التَـائِيـة أَكبِر مِن القِيمَة التَائِية الحَرِجة وَالبَالِغَة (3.29)، مِما يُشِير إِلَى أَن أَبعَاد المِقيَاس مُســتَقِلَة عَن بَعضُـــها البَعض وَأَنَ النَموذَج البِنائِي المُقتَرَح لِمِقيَاس اِدرَاك المَخاطِر لَدَى طَلَبَة الجَامعة صَـــادِق، وَهَذا يُحَقِق الهَدَف الثَّانِي.

الاستِنتَاجات

فِي ضَـوء نَتائِج الدِراسَـة الحَالِيَة اَلَتي تَمَ التَوَصِـل إِلَيها يَستَنتِج البَاحِث ما يأتي:

1. يَتَكَوَن مِقيَـاس اِدرَاك المَخـاطِر مِن بُنيَـة عَـامِلِيـة مُتَعَـدِدة العَوَامِل وَأَنَ مَجالاته مُسـتَقِلة وَيُمكِن التَعَامُل معَ كُل مَجال مِن مَجالات إِدرَاك المَخاطِر بِشِكل مُستَقِل.

التَوصِيات

فِي ضَـوء نَتائِج الدِراسَـة الحَالِيَة اَلَتي تَمَ التَوَصِـل إِلَيها يَوصِـي البَاحِث بِما يأتي:

1. اسـتِعمَال مِقيَاس اِدرَاك المَخاطِر مُسـتَقبَلًا فِي الدِرَاسـات وَالبِحوث وَبِالخِصـوص فِي البِيئَة العِرَاقِية إذ تَمَ تَقنِينهُ لِطَلَبَة الجَامعة فِي العِرَاق.
2. إقامَة ورَش تَدرِيبِية وَنَدَوات موَسعة وَمؤتَمرات فِي المَجَال السَيكومَتِري وَخِصوصًا التَحلِيل العَامِلِي بِنَوعَيهِ الاستِكشَافي وَالتَوكِيدي، لِتَطوير إمكَانِيات البَاحِثِين المُهتَمِين بِهَذا المَجَال.
3. إنشَـاء مَراكَز خَاصـة بِالاختِبارات وَالمَقايِيس تَتَوَفر فِيها الأسَـالِيب الحَدِيثَة وَالبَرَامِج الإحصَـائِية المُتَطَورة اَلتِي تَتَعَلق بِالتَحلِيل الإحصَائِي لِأَدَوات القِياس.

المُقتَرَحات

فِي ضَـوء نَتَائِج الدِراسَـة الحَالِيَة اَلتي تَمَ التَوَصِـل إلَيها يَقتَرِح البَاحِث ما يأتي:
1. إجراء دِرَاسَـة مُمَاثِلة لِلدِراسَـة الحَالِية عَلَى شَـرَائِح أُخرى مِن المُجتَمَع العِرَاقِي كَالمُراهِقين، وَطَلَبَة الكُلِيات العَسـكرِية، وَذَوي المِهَن الصِحية.
2. إجراء المَزِيد مِن البِحوث وَالدِرَاسَـات تَهدُف إلى التَحَقُق مِن الخَصـائِص السَـيكومَتِرية للمَقايِيس وَالكَشِـف عَن بِنائها العَامِلي لِمَفَاهِيم وَمُتَغَيرات نَفسِية وتَربَوِية أُخرَى.

جَدوَل (8): قِيَم التَشبُعات وَالأخطَاء المِعيارِية لِفَقَرَات أبعَاد مِقيَاس إدرَاك المَخاطِر.

العَامِل الكَامِن	الفَقرَة	التَشبُع	الخَطأ المعياري	قِيمَة T	العَامِل الكَامِن	الفَقرَة	التَشبُع	الخَطأ المعياري	قِيمَة T
المَخاطِر الأمنية	1	0.735	0.079	9.303	المَخاطِر الثقافية	16	0.877	0.069	12.710
	2	0.697	0.064	10.890		17	0.718	0.057	12.596
	3	0.883	0.072	12.263		18	0.796	0.061	13.049
	4	0.762	0.058	13.137		19	0.681	0.050	13.620
	5	0.751	0.083	9.048		20	0.860	0.076	11.315
المَخاطِر الصِحية	6	0.847	0.066	12.833	المَخاطِر البيئة	21	0.841	0.094	8.946
	7	0.782	0.071	11.014		22	0.744	0.085	8.752
	8	0.708	0.080	8.850		23	0.710	0.060	11.833
	9	0.746	0.068	10.970		24	0.828	0.084	9.857
	10	0.668	0.049	13.632		25	0.781	0.073	10.698
المَخاطِر الإجتِماعية	11	0.834	0.063	13.238	المَخاطِر الإقتِصادية	26	0.676	0.047	14.382
	12	0.774	0.047	16.468		27	0.890	0.096	9.270
	13	0.817	0.078	10.474		28	0.725	0.056	12.946
	14	0.851	0.092	9.250		29	0.805	0.087	9.252
	15	0.726	0.077	9.428		30	0.769	0.078	9.858

المراجع العربية:

[1] باهي، مصطفى وآخرون (2002): التحليل العاملي (النظرية والتطبيق)، ط 1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
[2] بركات، زياد (2014): علاقة أنماط الشخصية بالسلوك العدواني لدى عينة من طلبة بعض الجامعات الفلسطينية تبعًا لمتغير النوع الاجتماعي، مجلة العلوم التربوية، المجلد 41، العدد 1.
[3] تيغزة، أمحمد بوزيان (2012): التحليل العامِلي التوكيدي والاستكشافي، مفاهيمهما ومنهجهما بتوظيف حزمة spss وليزرل Lisral، ط 1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
[4] خير الله ، سيد محمد ، وآخرون (1981): القدرات ومقاييسها، ط 3، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.
[5] خيري، السيد محمد (1999): الإحصاء في البحوث النفسية، ط 1، القاهرة: دار الفكر العربي.
[6] سلمان، محمد إبراهيم، وإبراهيم، عسلية محمد (2016): دور الجامعات الفلسطينية بمحافظات غزة في تنمية وعي الطلاب بالثقافة الأمنية لمواجهة المخاطر الأمنية، مجلة جامعة الأقصى: سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد 20، العدد (s)، ص، 1-45.
[7] السيد، فؤاد البهي (1979): علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري، ط 2، دار الفكر العربي، القاهرة.
[8] السيد، فؤاد البهي (2008): علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري، ط 3، دار الفكر العربي، القاهرة.
[9] سوالمة، يوسف (1994). اختبارات الصواب والخطأ المتعدد: الخصائص النسبية وعدد البدائل الصحيحة. أبحاث اليرموك، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 10 (3)، 573 – 595.
[10] صفوت، عبد الحميد (1992): العلاقة بين الاتجاه نحو المخاطرة وسلوك التدخين، مجلة علم النفس، العدد 22.
[11] فرج، صفوت (1980): التحليل العاملي في العلوم السلوكية، ط 1، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
[12] فرج، صفوت (1991): التحليل العاملي في العلوم السلوكية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
[13] كروم، موفق (2017): البنية العاملية لاختبار المهارات الاجتماعية وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية، أطروحة دكتوراه منشوره، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة وهران.
[14] عبد الخالق، أحمد محمد (1983): الأبعاد الأساسية للشخصية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.
[15] علام، صلاح الدين محمود (2000): القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة، ط1، دار الفكر العربي. القاهرة.
[16] العنكوشي، حليم صخيل مالك، والعرادي، محمد راضي ياسر (2023): إدراك المخاطر لدى طلبة الجامعة، مجلة اشراقات تنموية، العدد 35، ص412-441.
[17] عيد، غادة، والنيال مايسة، وعبد الخالق أحمد (2003): الخصائص السيكومترية والتحليل العاملي التوكيدي لمقياس أعراض اضطراب الوسواس القهري لدى عينة من طلاب جامعة الكويت، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد 10، العدد 3، ص 111-140.
[18] الهنداوي، ياسر فتحي (2007): منهجية النمذجة بالمعادلة البنائية وتطبيقاتها في بحوث الإدارة التعليمية، مجلة التربية والتنمية، المجلد 15، العدد 40، ص 9-41.
[19] الوسيدي، أسامة بن عبد العزيز (2017): مقارنة خصائص المفردات وفق النظرية التقليدية ونظرية الاستجابة للمفردة للقياس باستخدام المحاكاة، رسالة ماجستير منشورة، جامعة ام القرى، المملكة العربية السعودية.

المراجع الأجنبية:

[1] Barron, B.L. & Pritz, S.G (1998). teaching and assessment perspectives: a teachers.

[2] Brown, T. (2006). Confirmatory Factor Analysis for Applied Research. The Guilford Press. NY.

[3] Cai, L. (2013). Factor analysis of tests and items. In K. F. Geisinger, B. A. Bracken, J. F. Carlson, J. C. Hansen, N. R. Kuncel, S. P. Reise, & M. C. Rodriguez (Eds.), *APA handbook of testing and assessment in psychology: Vol. I. Test theory and testing and assessment in industrial and organizational psychology* (pp. 85–100). Washington, DC: American Psychological Association.

[4] Courtney, M. G. R. (2013). Determining the number of factors to retain in EFA: Using the SPSS R-menu v2.0 to make more judicious estimations. *Practical Assessment, Research & Evaluation, 18*(8), 1-14.

[5] Gaube, S., Lermer, E., & Fischer, P. (2019). The Concept of Risk Perception in Health-Related Behavior Theory and Behavior Change. In M. Raue, B. Streicher, & E. Lermer (Eds.), Perceived Safety: A Multidisciplinary Perspective (pp. 101–118). Springer.

[6] Heppner , P. ; Kivlighan , D. & Wampold , B. (1999) : Research design in counseling , Belmont , CA : Wadsoworth publishing company

[7] Jackson , Dennis L. , Arthur Gillaspy & Stephenson , Rebecca purc (2009) : Reporting practices in confirmatory factor analysis : An overview and some recommendatiuons , Amarican psychological association , vol. 14 , No. 1 , 6-32.

[8] Julia Nolte & Yaniv Hanoch. (2024). Age-related differences among adults in risk perception and risk-taking propensity. Current Opinion in Psychology, no. 55:101746.

[9] Kline, R(1989) *is the fourth edition Stanford binet a four factor test ?CFA of alternative models for ages 2 through 23*. Journal of psyeducational assessment.vol7, pp 4-13.

[10] Lawrence Culver, et all. (2011). Revisiting Risk Society A Conversation with Ulrich Beck. Rachel Carson Center Perspectives. Sponsored by the federal ministry of Education and research.

[11] Sai, Leung Ng. (2022). Effects of Risk Perception on Disaster Preparedness Toward Typhoons: An Application of the Extended Theory of Planned Behavior. Int J Disaster Risk Sci. No 13. P 100–113.

[12] Salameha, P. et all,. (2014). Risk perception, motives and behaviours in university students. Lebanese National Conference on Health in University Research. International Journal of Adolescence and Youth, 2014 Vol. 19, No. 3, 279–292

[13] Shane, Lopez. (2009). Emotional Creativity, The ency Clopedia.

[14] Slovic, P. (1987). Perception of risk. Science, 236(4799), 280-285.

[15] Slovic, Paul, ed. (2000). The Perception of Risk. Earthscan, Virginia.

[16] So Jiyeon & Kuang Kai (2019). Information Seeking Upon Exposure to Risk Messages: Predictors, Outcomes, and Mediating Roles of Health Information Seeking. Communication Research, vol. 46, no.5.

[17] Stafford, J. & Bodson, P. (2007). Lanalyse multivariee spss. presses de iuniversie du quebec.

[18] Ulrich, Beck. (1986). Risk Society Towards a New Modernity. translated from the Germanby Mark Ritter, with an Introduction by Scott Lash and Brian Wynne. London:Sage Publications, 1992, 260 pages.

[19] Ulrich Beck .(1994). Risk Society Towards a New Modernity. Originally published in Canadian Journal of Sociology. Volume 19, No. 4, pp. 544-547.

[20] Ulrich. Beck. (2006). World Risk Society. Suhrkamp, Frankfurt am Main.

[21] Ulrich, Beck & Mythen, Gabe. (2004). A Critical Introduction to the Risk Society. London: Pluto Press.

[22] William Lees .(2017). The Black Holes of Risk : A Collection of Research Papers on Risk Management 1995-2017. Volume 1. "Review of Ulrich Beck, Risk Society, Towards a New Modernity 1994" Kindle Direct Publishing, 382 pages.

Journal of Educational and Psychological Research

Journal homepage: https://jperc.uobaghdad.edu.iq

ISSN: 1819-2068 (Print); 2663-5879 (Online)

Journal of Educational and Psychological Research

The Factorial Structure of the Risk Perception Scale Using Exploratory and Confirmatory Factor Analysis

Saif Khaleel Ismaeel Wali*

Ibn Sina University of Medical and Pharmaceutical Sciences, Baghdad, Iraq.

ARTICLE INFO

Article history:
Received: January 12, 2026
Revised: February 18, 2026
Accepted: February 19, 2026
Available online: April 1, 2026

Keywords:
Risk perception
Exploratory factor analysis
Confirmatory factor analysis

ABSTRACT

This research aims to examine the factor structure of a risk perception scale among university students in the Iraqi context using two factor analysis methods (exploratory and confirmatory). To achieve this objective, the researcher developed the risk perception scale based on scientific and methodological procedures and steps. The scale was administered to a sample of 500 male and female students from the University of Ibn Sina University of Medical and Pharmaceutical Sciences during the first semester of the 2025-2026 academic year. Using a stratified random sampling method, the researcher then used the SPSS program to conduct an exploratory factor analysis using the principal component method in order to determine the factor structure of the risk perception scale. The results of the exploratory factor analysis were subjected to a confirmatory factor analysis using the extreme probability method using the AMOS program. The research results showed the existence of six factors in the risk perception scale, namely, security risks, health risks, social risks, cultural risks, environmental risks, and economic risks, which were identified, and the results of the confirmatory factor analysis confirmed these six factors. Based on the research findings, the researcher came up with a set of conclusions, recommendations, and suggestions.

* Corresponding author.
E-mail address: dr.saif_wali@ibnsina.edu.iq
DOI: 10.52839/0111-000-089-012

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.